

STIHL RMI 422, RMI 422 P, RMI 422 PC

STIHL

DE	Gebrauchsanleitung
NO	Bruksanvisning
SV	Bruksanvisning
FI	Käyttöopas
DA	Betjeningsvejledning
PL	Instrukcja obsługi



RMI 422.2

RMI 422.2 P

RMI 422.2 PC

E

EUR 2







Liebe Kundin, lieber Kunde,

es freut uns, dass Sie sich für STIHL entschieden haben. Wir entwickeln und fertigen unsere Produkte in Spitzenqualität entsprechend der Bedürfnisse unserer Kunden. So entstehen Produkte mit hoher Zuverlässigkeit auch bei extremer Beanspruchung.

STIHL steht auch für Spitzenqualität beim Service. Unser Fachhandel gewährleistet kompetente Beratung und Einweisung sowie eine umfassende technische Betreuung.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem STIHL Produkt.



Dr. Nikolas Stihl

**WICHTIG! VOR GEBRAUCH LESEN
UND AUFBEWAHREN.**

1. Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Gebrauchsanleitung	4
Allgemein	4
Ländervarianten	5
Anleitung zum Lesen der Gebrauchsanleitung	5
Gerätebeschreibung	6
Mähroboter	6
Dockingstation	7
Display	8
Wie der Mähroboter arbeitet	9
Funktionsprinzip	9
Sicherheitseinrichtungen	10
STOP-Taste	10
Gerätesperre	10
Schutzabdeckungen	10
Stoßsensor	10
Anhebeschutz	11
Neigungssensor	11
Displaybeleuchtung	11
PIN-Abfrage	11
GPS-Schutz	11
Zu Ihrer Sicherheit	11
Allgemein	11
Bekleidung und Ausrüstung	13
Warnung – Gefahren durch elektrischen Strom	13
Akku	14
Transport des Geräts	14
Vor der Inbetriebnahme	14
Programmierung	15
Während des Betriebs	16
Wartung und Reparaturen	17
Lagerung bei längeren Betriebspausen	18

Entsorgung	18
Symbolbeschreibung	18
Lieferumfang	19
Erstinstallation	19
Hinweise zur Dockingstation	23
Anschlüsse der Dockingstation	25
Netzleitung an der Dockingstation anschließen	26
Installationsmaterial	27
Schnitthöhe einstellen	27
Hinweise zur ersten Installation	27
Sprache, Datum, Uhrzeit einstellen	28
Dockingstation installieren	28
Begrenzungsdraht verlegen	29
Begrenzungsdraht anschließen	33
Mähroboter und Dockingstation koppeln	37
Installation prüfen	38
Mähroboter programmieren	39
Erstinstallation abschließen	40
Erster Mähvorgang nach der Erstinstallation	41
iMOW® App	41
Menü	41
Bedienhinweise	41
Statusanzeige	43
Infobereich	44
Hauptmenü	44
Start	45
Heimfahrt	45
Mähplan	45
Mehr	46
Einstellungen	46
iMOW® – Geräteeinstellungen	47
Regensensor einstellen	47
Statusanzeige einstellen	47
Installation	48

DE NO SV FI DA PL

Startpunkte einstellen	49	Vorbereitung	65	Meldungen	80
Direkte Heimfahrt	50	Klappe	65	Fehlersuche	87
Sicherheit	50	Programmierung anpassen	66	Serviceplan	91
Service	52	Mähen mit Automatik	66	Übergabebestätigung	91
Information	52	Mähen unabhängig von Aktivzeiten	67	Servicebestätigung	91
Begrenzungsdraht	53	Mähroboter eindocken	67	Installationsbeispiele	92
Verlegung des Begrenzungsdrahts planen	54	Akku aufladen	68	Open Source Software	96
Skizze der Mähfläche anfertigen	54	Wartung	68		
Begrenzungsdraht verlegen	55	Wartungsplan	69		
Begrenzungsdraht anschließen	55	Gerät reinigen	69		
Drahtabstände – iMOW® Ruler verwenden	55	Verschleißgrenzen des Mähmessers prüfen	70		
Spitze Ecken	57	Mähmesser aus- und einbauen	70		
Engstellen	57	Mähmesser schärfen	71		
Verbindungsstrecken installieren	57	Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	71		
Sperrflächen	57	Drahtbruch suchen	72		
Nebenflächen	58	Aufbewahrung und Winterpause	73		
Gassen	59	Demontage Dockingstation	73		
Suchschleifen für das versetzte Heimfahren	60	Übliche Ersatzteile	74		
Kantenexaktes Mähen	61	Zubehör	74		
Abfallendes Gelände entlang des Begrenzungsdrahts	62	Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden	74		
Drahtreserven installieren	62	Umweltschutz	75		
Drahtverbinder verwenden	62	Akku ausbauen	75		
Enge Randabstände	63	Transport	77		
Dockingstation	63	Gerät anheben oder tragen	77		
Bedienelemente der Dockingstation	63	Gerät verzurren	77		
Hinweise zum Mähen	64	Konformitätserklärung	77		
Allgemein	64	EU-Konformitätserklärung			
Mulchen	64	Akkubetriebener, elektrischer Mähroboter (RMI) mit Dockingstation (ADO)	77		
Aktivzeiten	64	Anschrift STIHL Hauptverwaltung	78		
Mähdauer	65	Anschriften STIHL Vertriebsgesellschaften	78		
Heimbereich (RMI 422 PC)	65	Anschriften STIHL Importeure	78		
Gerät in Betrieb nehmen	65	Technische Daten	79		

2. Zu dieser Gebrauchsanleitung

2.1 Allgemein

Diese Gebrauchsanleitung ist eine **Originalbetriebsanleitung** des Herstellers im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EC.

STIHL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Produktpalette; Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Aus den Angaben und Abbildungen dieses Heftes können aus diesem Grund keine Ansprüche abgeleitet werden.

In dieser Gebrauchsanleitung sind eventuell Modelle beschrieben, welche nicht in jedem Land verfügbar sind.

Diese Gebrauchsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten, besonders das Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und der Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

2.2 Ländervarianten

STIHL liefert abhängig vom Auslieferungsland Geräte mit unterschiedlichen Steckern und Schaltern aus.

In den Abbildungen sind Geräte mit Eurosteckern dargestellt, der Netzanschluss von Geräten mit anderen Steckerausführungen erfolgt auf gleichartige Weise.

2.3 Anleitung zum Lesen der Gebrauchsanleitung

Bilder und Texte beschreiben bestimmte Handhabungsschritte.

Sämtliche Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, werden in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

Blickrichtung:

Blickrichtung bei Verwendung „links“ und „rechts“ in der Gebrauchsanleitung: Der Benutzer steht hinter dem Gerät und blickt in Fahrtrichtung vorwärts.

Kapitelverweis:

Auf entsprechende Kapitel und Unterkapitel für weitere Erklärungen wird mit einem Pfeil verwiesen. Das folgende Beispiel zeigt einen Verweis auf ein Kapitel: (⇒ 3.)

Kennzeichnung von Textabschnitten:

Die beschriebenen Anweisungen können wie in den folgenden Beispielen gekennzeichnet sein.

Handhabungsschritte, die das Eingreifen des Benutzers erfordern:

- Schraube (1) mit einem Schraubenzieher lösen, Hebel (2) betätigen ...

Generelle Aufzählungen:

- Einsatz des Produkts bei Sport- oder Wettbewerbsveranstaltungen

Texte mit zusätzlicher Bedeutung:

Textabschnitte mit zusätzlicher Bedeutung werden mit einem der nachfolgend beschriebenen Symbole gekennzeichnet, um diese in der Gebrauchsanleitung zusätzlich hervorzuheben.



Gefahr!

Unfall- und schwere Verletzungsgefahr für Personen. Ein bestimmtes Verhalten ist notwendig oder zu unterlassen.



Warnung!

Verletzungsgefahr für Personen. Ein bestimmtes Verhalten verhindert mögliche oder wahrscheinliche Verletzungen.



Vorsicht!

Leichte Verletzungen bzw. Sachschäden können durch ein bestimmtes Verhalten verhindert werden.



Hinweis

Information für eine bessere Nutzung des Gerätes und um mögliche Fehlbedienungen zu vermeiden.

Texte mit Bildbezug:

Einige Abbildungen, die für den Gebrauch des Geräts notwendig sind, finden Sie ganz am Anfang der Gebrauchsanleitung.

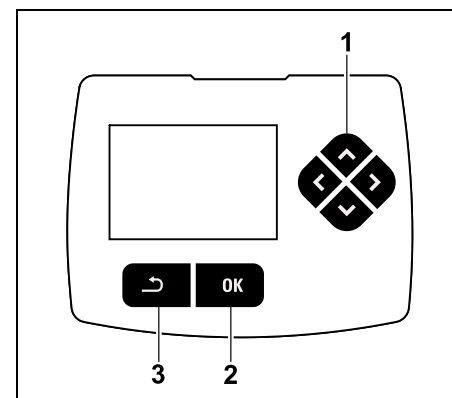
Das Kamerasymbol dient zur Verknüpfung der Bilder auf den Bildseiten mit dem entsprechenden Textteil in der Gebrauchsanleitung.



Bilder mit Textabschnitten:

Handhabungsschritte mit direktem Bezug auf das Bild finden Sie unmittelbar nach der Abbildung mit entsprechenden Positionsziffern.

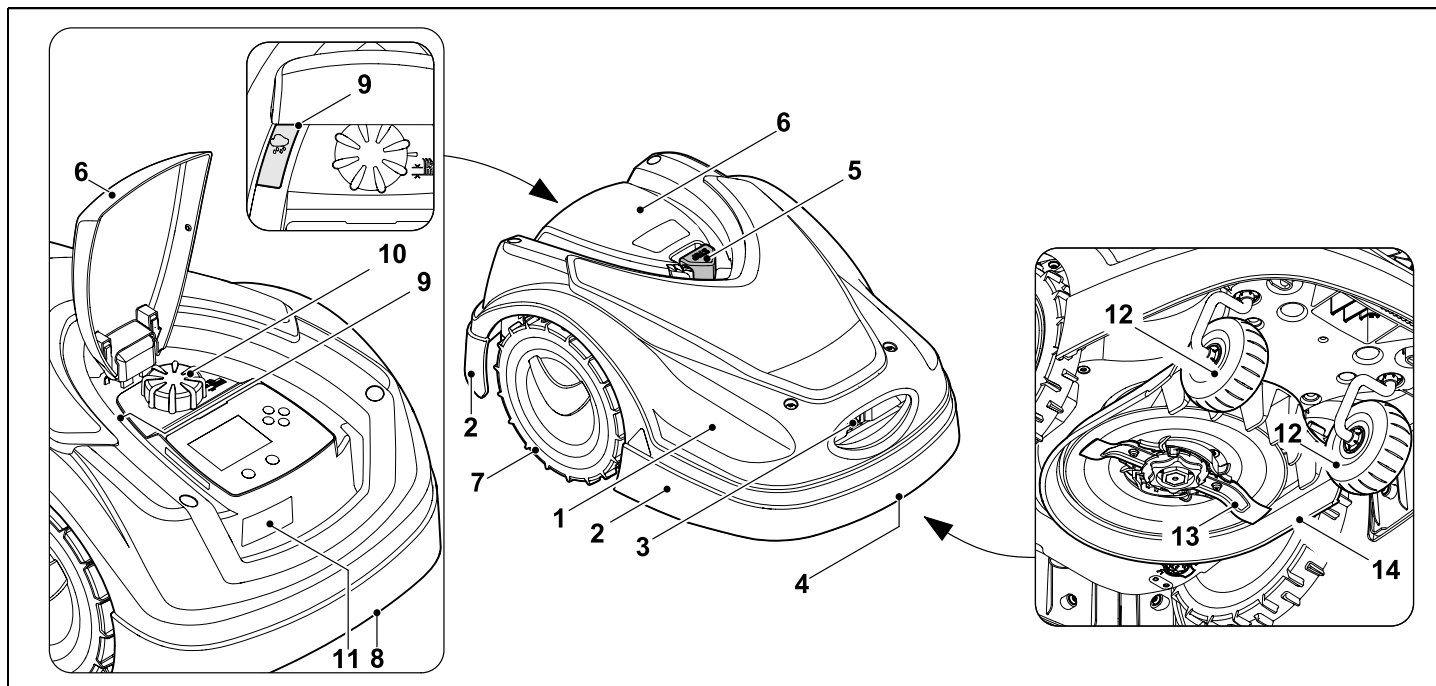
Beispiel:



Das Steuerkreuz (1) dient zur Navigation in den Menüs, mit der OK-Taste (2) werden Einstellungen bestätigt und Menüs geöffnet. Mit der Zurück-Taste (3) können Menüs wieder verlassen werden.

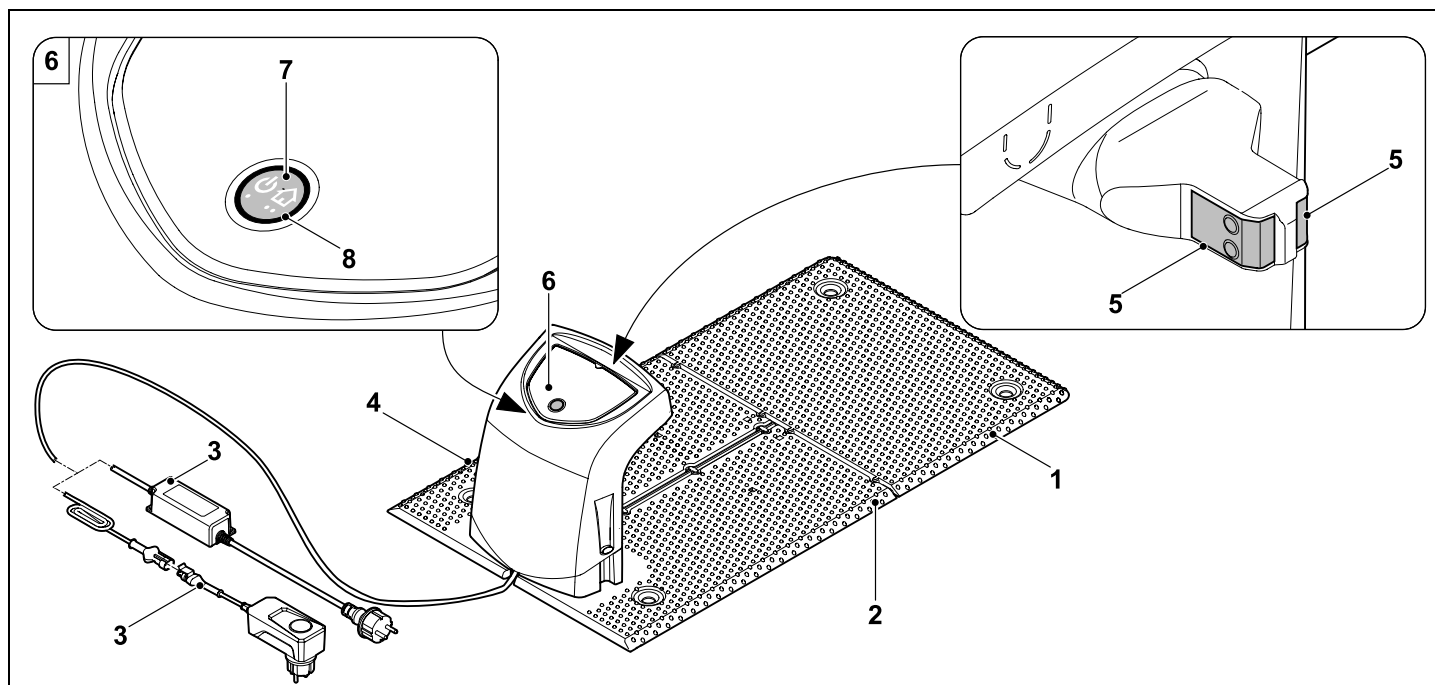
3. Gerätebeschreibung

3.1 Mähroboter



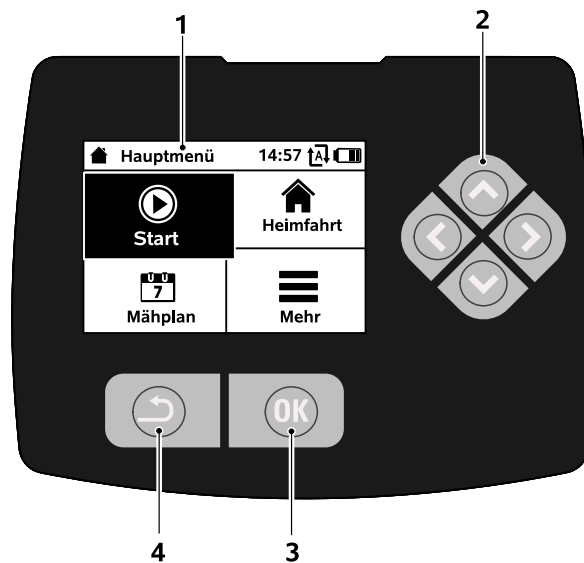
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Beweglich gelagerte Haube (⇒ 5.4), (⇒ 5.5) | 8 | Tragegriff hinten (integriert in die bewegliche Haube) (⇒ 21.1) |
| 2 | Schutzleiste | 9 | Regensensor (⇒ 11.11) |
| 3 | Ladekontakte:
Anschlusskontakte zur
Dockingstation | 10 | Drehgriff Schnitthöhenverstellung
(⇒ 9.5) |
| 4 | Tragegriff vorne (integriert in die bewegliche Haube) (⇒ 21.1) | 11 | Typenschild mit Maschinennummer |
| 5 | STOP-Taste (⇒ 5.1) | 12 | Vorderrad |
| 6 | Klappe (⇒ 15.2) | 13 | Beidseitig geschliffenes Mähmesser (⇒ 16.3) |
| 7 | Antriebsrad | 14 | Mähwerk |

3.2 Dockingstation



- 1 Bodenplatte
- 2 Kabelführungen zum Einlegen des Begrenzungsdrahts (⇒ 9.10)
- 3 Netzteil (abhängig von Ausführungsart und Ländervariante des Mähroboters)
- 4 Abnehmbare Abdeckung (⇒ 9.2)
- 5 Ladekontakte:
Anschlusskontakte zum Mähroboter
- 6 Bedienpanel
mit Taste und LED (⇒ 13.1)
- 7 Taste
- 8 LED-Anzeige

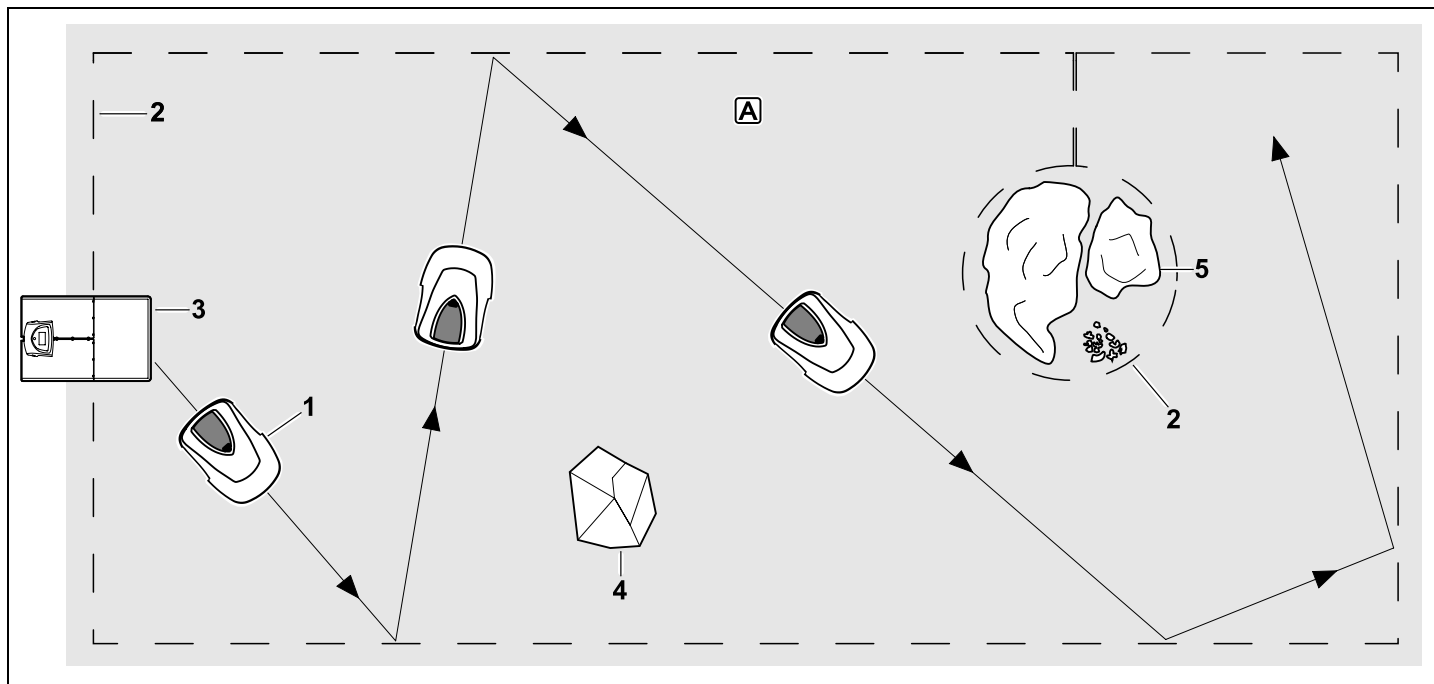
3.3 Display



- 1 Grafikfähiges Display
- 2 Steuerkreuz:
Navigieren in Menüs (⇒ 11.1)
- 3 OK-Taste:
Navigieren in Menüs (⇒ 11.1)
- 4 Zurück-Taste:
Navigieren in Menüs

4. Wie der Mähroboter arbeitet

4.1 Funktionsprinzip



Der Mähroboter (1) ist für die automatische Bearbeitung von Rasenflächen konzipiert. Er mäht den Rasen in zufällig gewählten Bahnen.

Damit der Mähroboter die Grenzen der Mähfläche **A** erkennt, muss ein Begrenzungsdraht (2) um diese Fläche verlegt werden. Diesen durchfließt ein Drahtsignal, das von der Dockingstation (3) erzeugt wird.

Feste Hindernisse (4) in der Mähfläche werden vom Mähroboter mit Hilfe eines Stoßsensors sicher erkannt. Bereiche (5), die der Mähroboter nicht befahren darf, und Hindernisse, an die er nicht anstoßen soll, müssen mit Hilfe des Begrenzungsdrahts von der restlichen Mähfläche abgegrenzt werden.

Bei eingeschalteter Automatik verlässt der Mähroboter **während der Aktivzeiten** (⇒ 14.3) die Dockingstation selbstständig und mäht den Rasen. Zum

Aufladen des Akkus fährt der Mähroboter selbstständig in die Dockingstation. Wenn der Mähplantyp "Standard" ausgewählt ist, mäht und lädt der Mähroboter während der gesamten Aktivzeit. Wenn der Mähplantyp "Dynamisch" ausgewählt ist, werden Anzahl und Dauer der Mäh- und Ladevorgänge innerhalb der Aktivzeiten vollautomatisch angepasst.

Bei **ausgeschalteter Automatik** und für Mähvorgänge **unabhängig von Aktivzeiten** kann ein Mähvorgang im Menü "Start" aktiviert werden. (⇒ 11.5)



Der STIHL Mähroboter kann zuverlässig und störicher in unmittelbarer Nachbarschaft zu anderen Mährobotern betrieben werden. Das Drahtsignal erfüllt den

Standard der EGMF (Vereinigung der europäischen Gartengerätehersteller) bezüglich der elektromagnetischen Emissionen.

5. Sicherheitseinrichtungen

Das Gerät ist für die sichere Bedienung und zum Schutz vor unsachgemäßer Benutzung mit mehreren Sicherheitseinrichtungen ausgestattet.



Verletzungsgefahr!

Wird bei einer der Sicherheitseinrichtungen ein Defekt festgestellt, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich an einen Fachhändler, STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler.

5.1 STOP-Taste

Durch Drücken der roten STOP-Taste auf der Oberseite des Mähroboters wird der Betrieb des Geräts sofort gestoppt. Das Mähmesser kommt innerhalb von wenigen Sekunden zum Stillstand und im Display erscheint die Meldung "STOP-Taste betätigt". Solange die Meldung aktiv ist,

kann der Mähroboter nicht in Betrieb genommen werden und ist in einem sicheren Zustand. (⇒ 24.)

Bei eingeschalteter Automatik

erfolgt nach Bestätigung der Meldung mit OK eine Abfrage, ob der automatische Betrieb fortgesetzt werden soll.

Bei **Ja** bearbeitet der Mähroboter weiter die Mähfläche nach Mähplan.

Bei **Nein** bleibt der Mähroboter in der Mähfläche stehen, die Automatik wird ausgeschaltet. (⇒ 11.7)



Langes Drücken der STOP-Taste aktiviert zusätzlich die Gerätesperre. (⇒ 5.2)



5.2 Gerätesperre

Der Mähroboter muss vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten, vor dem Transport sowie vor der Überprüfung gesperrt werden.

Bei aktivierter Gerätesperre kann der Mähroboter nicht in Betrieb genommen werden.



Aktivieren der Gerätesperre:

- **STOP-Taste** lang drücken,
- im Menü **Mehr**,
- im Menü **Sicherheit**.

Gerätesperre via Menü Mehr aktivieren:

- Im Menü "Mehr" den Eintrag "iMOW® sperren" auswählen und mit OK-Taste bestätigen. (⇒ 11.8)

Gerätesperre via Menü Sicherheit aktivieren:

- Im Menü "Mehr" das Untermenü "Einstellungen" und "Sicherheit" öffnen. (⇒ 11.16)
- Eintrag "Gerätesperre" wählen und mit OK-Taste bestätigen.

Gerätesperre aufheben:

- Bei Bedarf Gerät mit einem beliebigen Tastendruck aufwecken.
- Mähroboter mit abgebildeter Tastenkombination entsperren. Dazu sind die **OK-Taste** und die **Zurück-Taste** in der am Display abgebildeten Reihenfolge zu drücken.



5.3 Schutzabdeckungen

Der Mähroboter ist mit Schutzabdeckungen ausgestattet, die einen unbeabsichtigten Kontakt mit dem Mähmesser und mit Schnittgut verhindern. Dazu zählt insbesondere die Haube.

5.4 Stoßsensor

Der Mähroboter ist mit einer beweglichen Haube ausgestattet, die als Stoßsensor dient. Er bleibt sofort stehen, wenn er im automatischen Betrieb auf ein festes Hindernis trifft, das eine gewisse Mindesthöhe (8 cm) hat und fest mit dem Untergrund verbunden ist. Anschließend ändert er die Fahrtrichtung und setzt den Mähvorgang fort. Wird der Stoßsensor zu oft ausgelöst, wird zusätzlich das Mähmesser gestoppt.



Der Stoß gegen ein Hindernis erfolgt mit einer gewissen Kraft. Empfindliche Hindernisse bzw. leichte Gegenstände wie kleinere Blumentöpfe können deshalb umgeworfen bzw. beschädigt werden.

STIHL empfiehlt, Hindernisse zu entfernen bzw. mit Sperrflächen auszugrenzen. (⇒ 12.9)

5.5 Anhebeschutz

Wenn der Mähroboter an der Haube angehoben wird, unterbricht er sofort den Mähvorgang. Das Mähmesser kommt innerhalb von wenigen Sekunden zum Stillstand.

5.6 Neigungssensor

Wenn während des Betriebs die erlaubte Hangneigung überschritten wird, ändert der Mähroboter sofort die Fahrtrichtung. Bei einem Überschlag werden der Fahntrieb und der Mähmotor abgeschaltet.

5.7 Displaybeleuchtung

Während des Betriebs wird die Displaybeleuchtung aktiviert. Durch das Licht ist der Mähroboter auch bei Dunkelheit gut zu erkennen.

5.8 PIN-Abfrage

Bei aktivierter PIN-Abfrage ertönt nach dem Anheben des Mähroboters ein Alarmsignal, wenn der PIN-Code nicht innerhalb von einer Minute eingegeben wird. (⇒ 11.16)

Der Mähroboter kann ausschließlich zusammen mit der mitgelieferten Dockingstation betrieben werden. Eine weitere Dockingstation muss mit dem Mähroboter gekoppelt werden. (⇒ 9.11)



STIHL empfiehlt, eine der **Sicherheitsstufen** "Niedrig", "Mittel" oder "Hoch" einzustellen. So ist garantiert, dass Unbefugte den Mähroboter nicht mit anderen Dockingstationen in Betrieb nehmen können bzw. Einstellungen oder die Programmierung verändern.

5.9 GPS-Schutz

Das Modell **RMI 422 PC** ist mit einem GPS-Empfänger ausgestattet. Bei aktiviertem GPS-Schutz wird der Eigentümer des Geräts verständigt, wenn das Gerät außerhalb des Heimbereichs in Betrieb genommen wird. Außerdem wird im Display der PIN-Code abgefragt. (⇒ 14.5)



Empfehlung:
GPS-Schutz immer aktivieren.
(⇒ 11.16)

6. Zu Ihrer Sicherheit

6.1 Allgemein



Bei der Arbeit mit dem Gerät sind diese Unfall-Verhütungsvorschriften unbedingt zu befolgen.



Vor der ersten Inbetriebnahme muss die gesamte Gebrauchsanleitung aufmerksam durchgelesen

werden. Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für späteren Gebrauch sorgfältig auf.

Diese Vorsichtsmaßnahmen sind für Ihre Sicherheit unerlässlich, die Auflistung ist jedoch nicht abschließend. Benutzen Sie das Gerät stets mit Vernunft und Verantwortungsbewusstsein und denken Sie daran, dass der Benutzer für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.

Der Begriff "Benutzen" umfasst alle Arbeiten am Mähroboter, an der Dockingstation und am Begrenzungsdraht.

Es wird als "Benutzer" definiert:

- Eine Person, die den Mähroboter neu programmiert oder die bestehende Programmierung ändert.
- Eine Person, die Arbeiten am Mähroboter durchführt.
- Eine Person, die das Gerät in Betrieb nimmt oder aktiviert.

- Eine Person, die den Begrenzungsdraht bzw. die Dockingstation installiert oder deinstalliert.

Auch der Gebrauch der **iMOW® App** fällt unter den Begriff "Benutzen" im Sinn dieser Gebrauchsanleitung.

Benutzen Sie das Gerät nur ausgeruht und bei guter körperlicher sowie geistiger Verfassung. Wenn Sie gesundheitlich beeinträchtigt sind, sollten Sie Ihren Arzt fragen, ob die Arbeit mit dem Gerät möglich ist. Nach der Einnahme von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen, darf nicht mit dem Gerät gearbeitet werden.

Machen Sie sich mit den Bedienteilen und dem Gebrauch des Geräts vertraut.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die die Gebrauchsanleitung gelesen haben und die mit der Handhabung des Geräts vertraut sind. Vor der erstmaligen Inbetriebnahme muss sich der Benutzer um eine fachkundige und praktische Unterweisung bemühen. Dem Benutzer muss vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen erklärt werden, wie das Gerät sicher zu verwenden ist.

Bei dieser Unterweisung sollte dem Benutzer insbesondere bewusst gemacht werden, dass für die Arbeit mit dem Gerät äußerste Sorgfalt und Konzentration notwendig sind.

Auch wenn Sie dieses Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen.



Lebensgefahr durch Erstickung!

Erstickungsgefahr für Kinder beim Spielen mit Verpackungsmaterial. Verpackungsmaterial unbedingt von Kindern fernhalten.

Das Gerät darf nur an Personen weitergegeben bzw. verliehen werden, die mit diesem Modell und seiner Handhabung grundsätzlich vertraut sind. Die Gebrauchsanleitung ist Teil des Geräts und muss stets mitgegeben werden.

Sicherstellen, dass der Benutzer körperlich, sensorisch und geistig fähig ist, das Gerät zu bedienen und damit zu arbeiten. Falls der Benutzer körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkt dazu fähig ist, darf der Benutzer nur unter Aufsicht oder nach Anweisung durch eine verantwortliche Person damit arbeiten.

Sicherstellen, dass der Benutzer volljährig ist oder entsprechend nationaler Regelungen unter Aufsicht in einem Beruf ausgebildet wird.



Achtung - Unfallgefahr!



Kinder sind während des Mähbetriebs vom Gerät und der Mähfläche fernzuhalten.



Hunde und andere Haustiere sind während des Mähbetriebs vom Gerät und der Mähfläche fernzuhalten.

Aus Sicherheitsgründen ist jede Veränderung am Gerät, ausgenommen der fachgerechte Anbau von Zubehör und Anbaugeräten, welche von STIHL zugelassen sind, untersagt, außerdem führt dies zur Aufhebung des Garantieanspruchs. Auskunft über

zugelassenes Zubehör und Anbaugeräte erhalten Sie bei Ihrem STIHL Fachhändler.

Insbesondere ist jede Manipulation am Gerät untersagt, welche die Leistung bzw. die Drehzahl der Elektromotoren verändert.

Es dürfen keine Änderungen am Gerät vorgenommen werden, welche zu einer Erhöhung der Geräuschemission führen.

Die Gerätesoftware darf aus Sicherheitsgründen niemals verändert oder manipuliert werden.

Beim Einsatz in öffentlichen Anlagen, Parks, Sportstätten, an Straßen und in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben ist besondere Vorsicht erforderlich.

Mit dem Gerät dürfen keine Gegenstände, Tiere oder Personen, insbesondere Kinder, transportiert werden.

Erlauben Sie niemals Personen, insbesondere Kindern, auf dem Mähroboter mitzufahren oder auf ihm zu sitzen.

Achtung – Unfallgefahr!

Der Mähroboter ist zur automatischen Rasenpflege bestimmt. Eine andere Verwendung ist nicht gestattet und kann gefährlich sein oder zu Schäden am Gerät führen.

Wegen körperlicher Gefährdung des Benutzers darf das Gerät für folgende Arbeiten nicht eingesetzt werden (unvollständige Aufzählung):

- zum Trimmen von Büschen, Hecken und Sträuchern,
- zum Schneiden von Rankgewächsen,

- zur Rasenpflege auf Dachbepflanzungen und in Balkonkästen,
- zum Häckseln und Zerkleinern von Baum- und Heckenschnitt,
- zum Reinigen von Gehwegen (Absaugen, Fortblasen),
- zum Einebnen von Bodenerhebungen wie z. B. Maulwurfshügeln.

6.2 Bekleidung und Ausrüstung



Tragen Sie festes Schuhwerk mit griffiger Sohle und arbeiten Sie niemals barfuß oder beispielsweise in Sandalen,

- wenn Sie sich dem Mähroboter während des Betriebs nähern.



Bei der Installation, bei Wartungsarbeiten und allen sonstigen Arbeiten am Gerät und an der Dockingstation geeignete Arbeitskleidung anziehen.

Niemals lose Kleidung tragen, die an beweglichen Teilen hängen bleiben kann – auch keinen Schmuck, keine Krawatten und keine Schals.

Tragen Sie insbesondere eine lange Hose,

- wenn Sie sich dem Mähroboter während des Betriebs nähern.



Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten, bei Drahtverlegearbeiten (Draht verlegen und wieder entfernen) sowie bei der Fixierung der Dockingstation stets Schutzhandschuhe tragen. Hände insbesondere bei allen Arbeiten am Mähmesser und beim Einschlagen der Fixiernägel sowie der Heringe der Dockingstation schützen.

Lange Haare bei allen Arbeiten am Gerät zusammenbinden und sichern (Kopftuch, Mütze etc.).



Beim Einschlagen der Fixiernägel und der Heringe der Dockingstation ist eine geeignete Schutzbrille zu tragen.

6.3 Warnung – Gefahren durch elektrischen Strom



Achtung! Stromschlaggefahr!

Besonders wichtig für die elektrische Sicherheit sind ein intaktes Netzkabel und ein intakter Netzstecker am Netzteil. Beschädigte Kabel, Kupplungen und Stecker oder den Vorschriften nicht entsprechende Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden, um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlages auszusetzen.



Daher Anschlussleitung regelmäßig auf Anzeichen einer Beschädigung oder Alterung (Brüchigkeit) überprüfen.

Nur Original-Netzteil verwenden.

Das Netzteil darf nicht benutzt werden,

- wenn es beschädigt oder abgenutzt ist,
- wenn Leitungen beschädigt oder abgenutzt sind. Insbesondere ist die Netzanschlussanleitung auf Beschädigung und Alterung zu prüfen.

Wartungs- und Reparaturarbeiten an Netzleitungen und am Netzteil dürfen nur von speziell ausgebildeten Fachleuten durchgeführt werden.

Stromschlaggefahr!

Eine beschädigte Leitung nicht ans Stromnetz anschließen und eine beschädigte Leitung erst berühren, wenn sie vom Stromnetz getrennt ist.

Die Anschlussleitungen am Netzteil dürfen nicht verändert (z. B. gekürzt) werden. Das Kabel zwischen Netzteil und Dockingstation darf nicht verlängert werden.

Der Netzteilstecker darf nur im trockenen und unverschmutzten Zustand mit der Dockingstationselektronik verbunden werden.

Netzteil und Kabel nicht dauerhaft auf nassen Untergrund legen.

Stromschlaggefahr!

Beschädigte Kabel, Kupplungen und Stecker oder den Vorschriften nicht entsprechende Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden.

Achten Sie immer darauf, dass die verwendeten Netzleitungen ausreichend abgesichert sind.

Anschlussleitung an Stecker und Steckbuchse trennen und nicht an den Anschlussleitungen ziehen.

Das Gerät nur an eine Stromversorgung anschließen, die durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Auslösestrom von höchstens 30 mA geschützt ist. Nähere Auskünfte gibt der Elektroinstallateur.

Wird das Netzteil an eine Stromversorgung außerhalb eines Gebäudes angeschlossen, muss diese Steckdose für den Betrieb im

Außenbereich zugelassen sein. Nähere Auskünfte zu den länderspezifischen Vorschriften gibt der Elektroinstallateur.

Wird das Gerät an ein Stromaggregat angeschlossen, ist darauf zu achten, dass es durch Stromschwankungen beschädigt werden kann.

6.4 Akku

Nur Original-Akku verwenden.

Der Akku ist ausschließlich dafür bestimmt, in einem STIHL Mähroboter fix eingebaut zu werden. Er ist dort optimal geschützt und wird aufgeladen, wenn der Mähroboter in der Dockingstation steht. Es darf kein anderes Ladegerät verwendet werden. Die Verwendung eines nicht geeigneten Ladegeräts kann zu Stromschlaggefahr, Überhitzung oder Austreten von ätzender Akkuflüssigkeit führen.

Akku niemals öffnen.

Akku nicht fallen lassen.

Keinen defekten oder deformierten Akku verwenden.

Akku außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.



Explosionsgefahr!

Akku vor direkter Sonneneinstrahlung, Hitze und Feuer schützen – niemals ins Feuer werfen.



Akku nur in einem Temperaturbereich von -10°C bis max. +50°C einsetzen und lagern.



Akku vor Regen und Feuchtigkeit schützen – nicht in Flüssigkeiten tauchen.



Akku nicht Mikrowellen oder hohem Druck aussetzen.

Akkukontakte niemals mit metallischen Gegenständen verbinden (kurzschließen). Akku kann durch Kurzschluss beschädigt werden.

Nicht benutzten Akku fern von Metallgegenständen (z. B. Nägel, Münzen, Schmuck) halten. Keine metallischen Transportbehälter verwenden – **Explosions- und Brandgefahr!**

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten – Kontakt vermeiden! Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen, Verbrennungen und Verätzungen führen.

Keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Akkus stecken.

Weiterführende Sicherheitshinweise siehe <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

6.5 Transport des Geräts

Vor jedem Transport, insbesondere vor dem Anheben des Mähroboters, Gerätesperre aktivieren. (⇒ 5.2)

Das Gerät vor dem Transport auskühlen lassen.

Beim Anheben und Tragen Kontakt mit dem Mähmesser vermeiden. Der Mähroboter darf nur an beiden Tragegriffen angehoben werden, niemals unter das Gerät greifen.

Beachten Sie das Gewicht des Geräts und benutzen Sie bei Bedarf geeignete Verladehilfen (Hebevorrichtungen).

Gerät und mittransportierte Geräteteile (z. B. Dockingstation) auf der Ladefläche mit ausreichend dimensionierten Befestigungsmitteln (Gurte, Seile usw.) an den in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Befestigungspunkten sichern. (⇒ 21.)

Beachten Sie beim Transport des Geräts regionale gesetzliche Vorschriften, insbesondere was die Ladungssicherheit und den Transport von Gegenständen auf Ladeflächen betrifft.

Akku nicht im Auto liegen lassen und niemals direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

Lithium-Ionen-Akkus müssen beim Transport besonders sorgfältig behandelt werden, insbesondere ist auf Kurzschlussicherheit zu achten. Akku nur im Mähroboter transportieren.

6.6 Vor der Inbetriebnahme

Es ist sicherzustellen, dass jede Person, die das Gerät benutzt, die Gebrauchsanleitung kennt.

Befolgen Sie die Anweisungen zur Installation von Dockingstation (⇒ 9.1) und Begrenzungsdraht (⇒ 12.).

Der Begrenzungsdraht und das Netzkabel müssen gut auf dem Boden befestigt werden, damit sie keine Stolperfallen darstellen. Eine Verlegung über Kanten (z. B. Gehsteige, Pflastersteinkante) ist zu vermeiden. Bei Verlegung auf Böden, in die die mitgelieferten Fixiernägel nicht

eingeschlagen werden können (z. B. Pflastersteine, Gehsteige), ist ein Kabelkanal zu verwenden.

Die ordnungsgemäße Verlegung des Begrenzungsdrahts und des Netzkabels ist regelmäßig zu kontrollieren.

Fixiernägel immer vollständig einschlagen, um eine Stolpergefahr zu vermeiden.

Die Dockingstation nicht an einer unübersichtlichen Stelle installieren, an der sie zu einer Stolperfalle werden kann (z. B. hinter Hausecken).

Dockingstation möglichst außerhalb der Reichweite von Kriechtieren wie Ameisen oder Schnecken installieren – insbesondere den Bereich um Ameisennester und Kompostieranlagen meiden.

Bereiche, die der Mähroboter nicht gefahrlos befahren kann (z. B. wegen Absturzgefahr), sind durch eine entsprechende Verlegung des Begrenzungsdrahts zu sperren. STIHL empfiehlt, den Mähroboter nur über Rasenflächen und befestigten Wegen (z. B. gepflasterte Einfahrten) in Betrieb zu nehmen.

Der Mähroboter erkennt keine Absturzstellen wie Kanten, Absätze, Swimmingpools oder Teiche. Wird der Begrenzungsdraht entlang von potentiellen Absturzstellen verlegt, ist aus Sicherheitsgründen zwischen dem Begrenzungsdraht und der Gefahrenstelle ein Abstand von mehr als **1 m** einzuhalten.

Überprüfen Sie regelmäßig das Gelände, auf dem das Gerät eingesetzt wird, und entfernen Sie alle Steine, Stöcke, Drähte, Knochen und alle sonstigen Fremdkörper, die von dem Gerät hochgeschleudert werden können.

Nach der Installation des Begrenzungsdrahts insbesondere alle Werkzeuge von der Mähfläche entfernen. Abgebrochene oder beschädigte Fixiernägel müssen aus der Grasnarbe herausgezogen und entsorgt werden.

Überprüfen Sie regelmäßig die zu mähende Fläche auf Unebenheiten und entfernen Sie diese.

Benutzen Sie das Gerät niemals, wenn Schutzeinrichtungen beschädigt oder nicht angebaut sind.

Die am Gerät installierten Schalt- und Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt oder überbrückt werden.

Vor dem Gebrauch des Geräts sind defekte sowie abgenutzte und beschädigte Teile zu ersetzen. Unleserliche oder beschädigte Gefahren- und Warnhinweise am Gerät sind zu erneuern. Ihr STIHL Fachhändler hält Ersatzklebeschilder und alle weiteren Ersatzteile bereit.



Verletzungsgefahr!

Abgenutzte oder beschädigte Teile (z. B. stumpfe Messer) können die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Vor der Inbetriebnahme ist zu prüfen,

- ob das Gerät im betriebs sicheren Zustand ist. Das bedeutet, dass sich die Abdeckungen, Schutzvorrichtungen und die Klappe an ihrem Platz befinden und in einwandfreiem Zustand sind.

- ob die Dockingstation im betriebs sicheren Zustand ist. Dabei müssen alle Abdeckungen ordnungsgemäß montiert sein und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- ob der elektrische Anschluss des Netzteils an einer vorschriftsmäßig installierten Steckdose erfolgt.
- ob am Netzteil die Isolierung der Anschlussleitung und des Netzsteckers in einwandfreiem Zustand ist.
- ob das gesamte Gerät (Gehäuse, Haube, Klappe, Befestigungselemente, Mähmesser, Messerwelle etc.) weder abgenutzt noch beschädigt ist.
- ob das Mähmesser und die Messerbefestigung in ordnungsgemäßem Zustand sind (sicherer Sitz, Beschädigungen, Verschleiß). (⇒ 16.3)
- ob alle Schrauben, Muttern und andere Befestigungselemente vorhanden bzw. festgezogen sind. Lockere Schrauben und Muttern vor der Inbetriebnahme festziehen (Anziehmomente beachten).

Bei Bedarf alle nötigen Arbeiten durchführen bzw. einen Fachhändler aufsuchen. STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler.

6.7 Programmierung

Beachten Sie die kommunalen Vorschriften für die Betriebszeiten von Gartengeräten mit Elektromotor und programmieren Sie die Aktivzeiten dementsprechend. (⇒ 14.3)

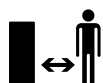
Insbesondere ist die Programmierung auch so anzupassen, dass sich während des Mähbetriebs keine Kinder, Zuschauer oder Tiere auf der zu mähenden Fläche befinden.

Das Ändern der Programmierung mit Hilfe der **iMOW® App** kann beim Modell **RMI 422 PC** zu Aktivitäten führen, die von anderen Personen nicht erwartet werden. Änderungen im Mähplan sind deshalb vorab allen betroffenen Personen mitzuteilen.

Der Mähroboter darf nicht zeitgleich mit einer Bewässerungsanlage betrieben werden, die Programmierung ist dementsprechend anzupassen.

Stellen Sie sicher, dass am Mähroboter das richtige Datum und die richtige Uhrzeit eingestellt sind. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen. Falsche Werte können zu unbeabsichtigtem Abfahren des Mähroboters führen.

6.8 Während des Betriebs



Dritte, insbesondere Kinder und Tiere, aus dem Gefahrenbereich fernhalten.

Erlauben Sie Kindern niemals, sich dem Mähroboter zu nähern oder mit ihm zu spielen.

Das Starten eines Mähvorgangs mit Hilfe der **iMOW® App** beim Modell **RMI 422 PC** kann für Dritte unerwartet sein. Betroffene Personen sind deshalb vorab über eine mögliche Aktivität des Mähroboters zu informieren.

Lassen Sie den Mähroboter niemals arbeiten, wenn Sie wissen, dass sich Tiere oder Personen – insbesondere Kinder – in der Nähe aufhalten.

Bei Betrieb des Mähroboters auf öffentlichen Plätzen sind Schilder mit folgendem Hinweis rund um die Mähfläche anzubringen:

"Warnung! Automatischer Rasenmäher! Von der Maschine fernhalten! Kinder sind zu beaufsichtigen!"



Achtung – Verletzungsgefahr!

Führen Sie niemals Hände oder Füße an oder unter sich drehende Teile. Berühren Sie

niemals das umlaufende Messer.

Vor Gewittern bzw. bei Blitzschlaggefahr Netzteil vom Stromnetz trennen. Der Mähroboter darf dann nicht in Betrieb genommen werden.

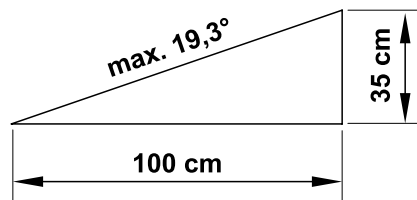
Der Mähroboter darf mit laufendem Elektromotor niemals gekippt und hochgehoben werden.

Versuchen Sie niemals, Einstellungen am Gerät vorzunehmen, solange einer der Elektromotoren läuft.

RMI 422:

Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät (RMI 422) nicht an Hängen mit einer Steigung über 19,3° (35 %) eingesetzt werden.

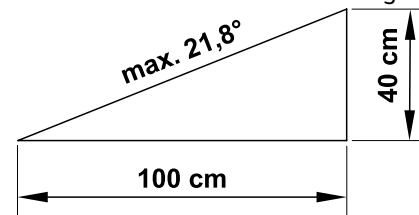
Verletzungsgefahr! 19,3° Hangneigung entsprechen einem vertikalen Anstieg von 35 cm bei 100 cm horizontaler Länge.



RMI 422 P, RMI 422 PC:

Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät (RMI 422 P, RMI 422 PC) nicht an Hängen mit einer Steigung über 21,8° (40 %) eingesetzt werden.

Verletzungsgefahr! 21,8° Hangneigung entsprechen einem vertikalen Anstieg von 40 cm bei 100 cm horizontaler Länge.



STOP

Achten Sie auf den Nachlauf des Schneidwerkzeuges, der bis zum Stillstand einige Sekunden beträgt.

Drücken Sie während des laufenden Betriebs die **STOP-Taste** (⇒ 5.1),

– bevor Sie die Klappe öffnen.

Aktivieren Sie die **Gerätesperre** (⇒ 5.2),

– bevor Sie das Gerät anheben und tragen,

– bevor Sie das Gerät transportieren,

– bevor Sie Blockierungen lösen oder Verstopfungen beseitigen,

– bevor Arbeiten am Mähmesser durchgeführt werden,

– bevor das Gerät überprüft oder gereinigt wird,

– wenn ein Fremdkörper getroffen wurde oder falls der Mähroboter abnormal stark vibriert. Überprüfen Sie in diesen Fällen das Gerät, insbesondere die Schneideinheit (Messer, Messerwelle,

Messerbefestigung), auf Beschädigungen und führen Sie die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie das Gerät erneut starten und mit ihm arbeiten.



Verletzungsgefahr!

Starkes Vibrieren ist in der Regel ein Hinweis auf eine Störung. Der Mähroboter darf insbesondere mit beschädigter oder verbogener Messerwelle oder mit einem beschädigten bzw. verbogenen Mähmesser nicht in Betrieb genommen werden. Lassen Sie die erforderlichen Reparaturen von einem Fachmann – STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler – durchführen, falls Ihnen die nötigen Kenntnisse fehlen.

Vor dem Verlassen des Geräts sind die Sicherheitseinstellungen des Mähroboters so anzupassen, dass er von unbefugten Personen nicht in Betrieb genommen werden kann. (⇒ 5.)

Bei der Bedienung der Maschine und ihrer Peripheriegeräte nicht vorstrecken und immer auf die Einhaltung des Gleichgewichts und einen festen Stand auf Abhängen achten und immer gehen und nicht rennen.

Gerät niemals in der Nähe von offenem Feuer betreiben.

6.9 Wartung und Reparaturen

Vor dem Beginn von Reinigungs-, Reparatur- und Wartungsarbeiten Gerätesperre aktivieren und Mähroboter auf festem, ebenem Untergrund abstellen.



Vor allen Arbeiten an der Dockingstation und am Begrenzungsdraht Netzstecker des Netzteils abziehen.



Mähroboter vor allen Wartungsarbeiten ca. 5 Minuten abkühlen lassen.

Die Netzanschlussleitung darf ausschließlich von autorisierten Elektro-Fachkräften instandgesetzt bzw. erneuert werden.

Nach allen Arbeiten am Gerät ist vor der erneuten Inbetriebnahme die Programmierung des Mähroboters zu überprüfen und bei Bedarf zu korrigieren. Insbesondere müssen Datum und Uhrzeit eingestellt werden.

Reinigung:

Das gesamte Gerät muss in regelmäßigen Abständen sorgfältig gereinigt werden. (⇒ 16.2)

Niemals Strahlwasser (insbesondere Hochdruckreiniger) auf Motorteile, Dichtungen, elektrische Bauteile und Lagerstellen richten. Beschädigungen bzw. teure Reparaturen können hier die Folge sein. Das Gerät nicht unter fließendem Wasser (z.B. mit einem Gartenschlauch) reinigen. Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Diese können Kunststoffe und Metalle beschädigen, was den sicheren Betrieb Ihres STIHL Geräts beeinträchtigen kann.

Wartungsarbeiten:

Es dürfen nur Wartungsarbeiten durchgeführt werden, die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind, alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler ausführen lassen. Sollten Ihnen notwendige Kenntnisse und Hilfsmittel fehlen, wenden Sie sich **immer** an einen Fachhändler.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur vom STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Verwenden Sie nur Werkzeuge, Zubehöre oder Anbaugeräte, welche von STIHL für dieses Gerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile, sonst kann die Gefahr von Unfällen mit Personenschäden oder Schäden am Gerät bestehen. Bei Fragen sollten Sie sich an einen Fachhändler wenden.

STIHL Original-Werkzeuge, -Zubehör und -Ersatzteile sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Gerät und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt. STIHL Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL-Ersatzteilnummer, am Schriftzug STIHL und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen. Auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen.

Halten Sie Warn- und Hinweisaufkleber stets sauber und lesbar. Beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber sind durch neue Originalschilder von Ihrem STIHL Fachhändler zu ersetzen. Falls ein Bauteil durch ein Neuteil ersetzt wird, achten Sie darauf, dass das Neuteil dieselben Aufkleber erhält.

Arbeiten an der Schneideinheit nur mit Schutzhandschuhen (⇒ 6.2) und unter äußerster Vorsicht vornehmen.

Halten Sie alle Schrauben und Muttern, besonders alle Schrauben und Befestigungselemente der Schneideinheit, fest angezogen, damit sich das Gerät in einem sicheren Betriebszustand befindet.

Prüfen Sie das gesamte Gerät regelmäßig, insbesondere vor der Einlagerung (z. B. vor der Winterpause), auf Verschleiß und Beschädigungen. Abgenutzte oder beschädigte Teile sind aus Sicherheitsgründen sofort auszutauschen, damit sich das Gerät immer in einem sicheren Betriebszustand befindet.

Falls für Wartungsarbeiten Bauteile oder Schutzeinrichtungen entfernt wurden, sind diese umgehend und vorschriftsmäßig wieder anzubringen.

6.10 Lagerung bei längeren Betriebspausen

Vor dem Einlagern

- Akku laden, (⇒ 15.7)
- höchste Sicherheitsstufe einstellen, (⇒ 11.16)
- Mähroboter in den Winterschlaf setzen. (⇒ 11.17)

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) geschützt ist.

Das Gerät im betriebs sicheren Zustand lagern.

Gerät vor der Lagerung (z. B. Winterpause) gründlich reinigen.

Lassen Sie das Gerät ca. 5 Minuten abkühlen, bevor Sie es in einem geschlossenen Raum abstellen.

Der Lagerraum muss trocken, frostsicher und abschließbar sein.

Das Gerät niemals in der Nähe von offenem Feuer bzw. starken Hitzequellen (z. B. Ofen) lagern.

6.11 Entsorgung

Abfallprodukte können den Menschen, Tieren und der Umwelt schaden und müssen deshalb fachgerecht entsorgt werden.

Wenden Sie sich an Ihr Recycling-Center oder Ihren Fachhändler, um zu erfahren, wie Abfallprodukte fachgerecht zu entsorgen sind. STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler.

Stellen Sie sicher, dass ein ausgedientes Gerät einer fachgerechten Entsorgung zugeführt wird. Machen Sie das Gerät vor der Entsorgung unbrauchbar. Um Unfällen vorzubeugen, insbesondere Netzkabel des Netzteils und Akku des Mähroboters entfernen.

Verletzungsgefahr durch das Mähmesser!

Lassen Sie auch einen ausgedienten Rasenmäher niemals unbeaufsichtigt. Stellen Sie sicher, dass das Gerät und insbesondere das Mähmesser außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

Der Akku muss getrennt vom Gerät entsorgt werden. Es ist sicherzustellen, dass Akkus sicher und umweltgerecht entsorgt werden.

7. Symbolbeschreibung



Warnung!

Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanleitung lesen.



Warnung!

Während des Betriebs sicheren Abstand vom Gerät halten.

Dritte aus dem Gefahrenbereich fernhalten.



Warnung!

Niemals das umlaufende Messer berühren.

Warnung!

Gerät sperren, bevor es angehoben wird bzw. bevor Arbeiten an ihm durchgeführt werden.



Warnung!

Nicht auf das Gerät setzen oder steigen.



Warnung!

Niemals das umlaufende Messer berühren.



Warnung!

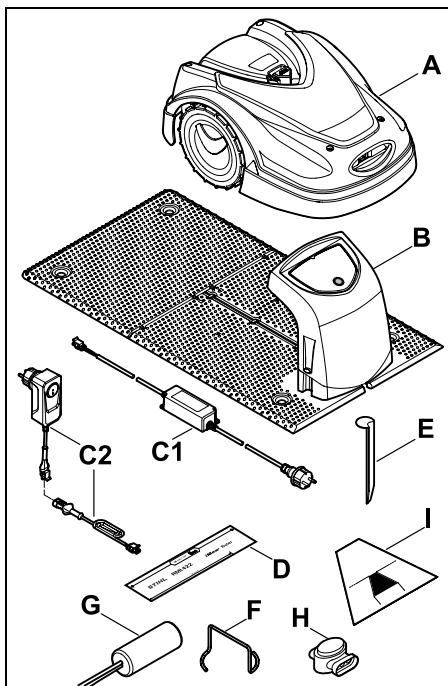
Kinder während des Mähbetriebs vom Gerät und der Mähfläche fernhalten.



Warnung!

Hunde und andere Haustiere während des Mähbetriebs vom Gerät und der Mähfläche fernhalten.

8. Lieferumfang



Pos.	Bezeichnung	Stk.
A	Mähroboter	1

Pos.	Bezeichnung	Stk.
B	Dockingstation	1
C1	Netzteil OWA-60E-27*	1
C2	Netzteil F27-P45 inkl. separatem Anschlusskabel*	1
D	iMOW® Ruler**	2
E	Hering für Dockingstation	4
F	Abzieher für Mitnehmerscheibe	1
G	AKM 100	1
H	Drahtverbinder	2
I	Gassenschablone*	1
–	Gebrauchsanleitung	1

* Mitgeliefertes Netzteil abhängig von Ausführungsart und Ländervariante des Mähroboters.

** muss aus der Kartoneinlage der Verpackung herausgetrennt werden.

9. Erstinstallation

Für eine einfache, schnelle und robuste Installation die Vorgaben und Hinweise beachten und einhalten, insbesondere den Drahtabstand von 28 cm bei der Verlegung. (⇒ 12.)

Es besteht die Möglichkeit die gemähte Fläche durch einen näher am Rand verlegten Begrenzungsdraht zu vergrößern. (⇒ 12.17) Für eine sichere Funktion ist der Drahtabstand bei der Verlegung an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

iMOW® Kurzanleitung

Als Hilfestellung liegt dem Mähroboter eine separate Kurzanleitung zur Installation der Dockingstation und Verlegung des Begrenzungsdrahtes bei. Detaillierte Informationen stehen in den

jeweiligen Kapiteln dieser Gebrauchsanleitung zur Verfügung. Die Kurzanleitung immer zusammen mit der Gebrauchsanleitung des Mähroboters verwenden.

iMOW® Kurzanleitung

Verkleinerte Darstellung der Seite 1:



GRUNDINSTALLATION

POSITIONIERUNG INTERNE DOCKINGSTATION
UND VERLEGUNG BEGRENZUNGS Draht

VERWENDEN SIE DIESE KURZANLEITUNG
NUR ZUSAMMEN MIT DER GEBRAUCHSANLEITUNG
IHRES iMOW® MÄHROBOTERS.

1. Vor der Installation eine Gartenskizze anlegen.
2. Die Dockingstation an einem geeigneten Ort installieren und den iMOW® darin aufladen.
3. Den iMOW® durch Drücken der Taste „OK“ aufwecken und den Anweisungen bis „Draht verlegen“ folgen.
4. Den Begrenzungsdraht verlegen. iMOW® Ruler und Gassenschablone zum Anlegen der Abstände verwenden.
5. Die Installation mit „Draht anschließen“ fortsetzen und Anweisungen bis zum Ende folgen.

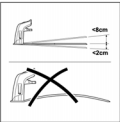
Vorbereitende Installationsmaßnahmen:

- Mähfläche vor Betrieb auf ± 6 cm mit einem herkömmlichen Rasenmäher mähen.
- Mähflächen dürfen nicht überlappen. Mindestabstand ≥ 1 m zwischen den Begrenzungsdrahten.
- Maximale Entfernung zwischen iMOW® Mähroboter und Begrenzungsdraht: 17 m.
- iMOW® Schnitzhöhe einstellen. Empfehlung: Schnittstufe 4.
- Die Beseitigung von Störungsquellen wie z. B. Metalle wird empfohlen.

☐ 9.1/9.5/9.9

Zubehör AKM 100 für kleine Gärten:

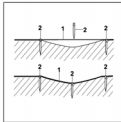
Für Begrenzungsdrahtlängen ≤ 80 m.
☐ 9.9



Position Dockingstation:

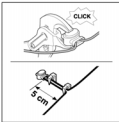
- Schattig, geschützt, waagrecht
- Abstand zu Sperrfläche ≥ 2 m
- Steckdose mit Überspannungsschutz wird empfohlen.

☐ 9.1/12.9



Verlegung Begrenzungsdraht:

Begrenzungsdraht (1) oberirdisch in regelmäßigen Abständen verlegen und mittels Fixiernägeln (2) festmachen. Bei Unebenheiten zusätzliche Fixiernägel verwenden. Draht ohne Überkreuzung verlegen.
☐ 12.3



Korrekte Installation von Drahtverbindern:

Lose, nicht abisolierte Drahtenden bis zum Anschlag in Drahtverbinder stecken. Drahtverbinder mit einer geeigneten Zange zusammendrücken - auf korrektes Einrasten achten.
☐ 12.10

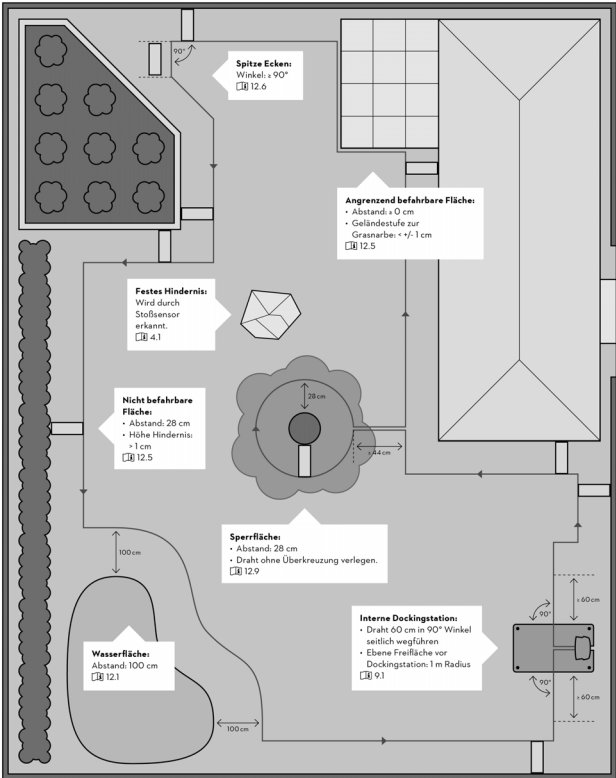


Abbildung nicht maßstabgetreu

Support und Hilfe: <https://support.stihl.com/>



Gebrauchsanleitung



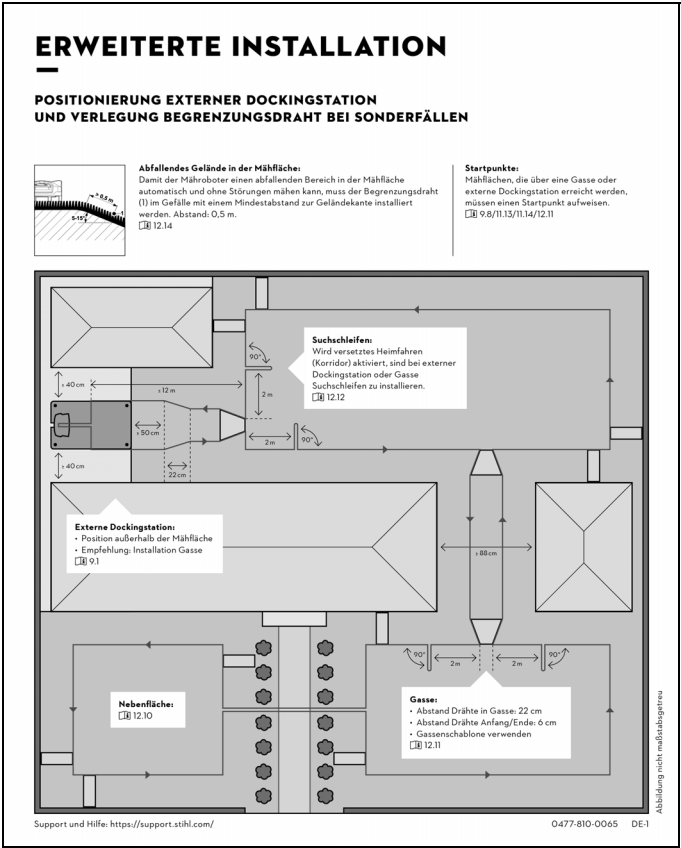
Begrenzungsdraht



iMOW® Ruler



Gassenschablone



9.1 Hinweise zur Dockingstation

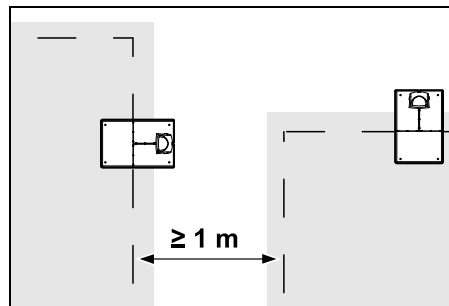
Anforderungen an den Platz der Dockingstation:

- **geschützt, schattig.**
Direkte Sonneneinstrahlung kann zu erhöhten Temperaturen im Gerät und längeren Akku-Ladezeiten führen. Auf der Dockingstation kann ein als Zubehör erhältliches Sonnendach montiert werden. Damit ist der Mähroboter besser vor Witterungseinflüssen geschützt.
- **übersichtlich.**
Die Dockingstation sollte am gewünschten Standort gut zu erkennen sein, damit sie nicht zur Stolperfalle wird.
- **in unmittelbarer Nähe einer geeigneten Steckdose.**
Der Netzanschluss darf nur so weit von der Dockingstation entfernt sein, dass die jeweiligen Stromkabel sowohl an der Dockingstation als auch am Netzanschluss angeschlossen werden können – Stromkabel des Netzteils nicht verändern.
Eine Steckdose mit Überspannungsschutz wird empfohlen.
- **frei von Störungsquellen.**
Metalle, Eisenoxide oder magnetische bzw. elektrisch leitende Materialien oder alte Begrenzungsdraht-Installationen können den Mähbetrieb stören. Das Entfernen dieser Störungsquellen wird empfohlen.

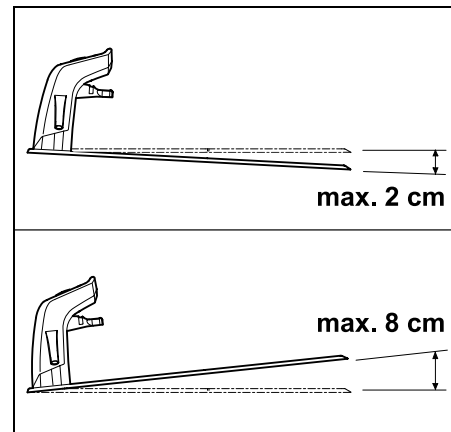
- **waagrecht und eben.**
Ein unebener Boden beeinflusst das Eindocken des Mähroboters maßgeblich. Es ist darauf zu achten, dass der Untergrund unter der Bodenplatte der Dockingstation waagrecht ist und keine Unebenheiten aufweist. Bei Bedarf Boden planieren bzw. eibenen.

Vorbereitende Maßnahmen:

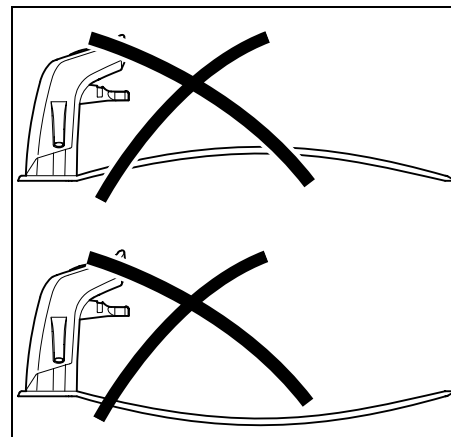
- Rasen vor der ersten Installation mit einem herkömmlichen Rasenmäher mähen (optimale Grashöhe maximal 6 cm).
- Bei hartem und trockenem Untergrund die Mähfläche leicht bewässern, um das Einschlagen der Fixiernägel zu erleichtern.



Mähflächen dürfen nicht überlappen. Es ist ein Mindestabstand von $\geq 1 \text{ m}$ zwischen den Begrenzungsdrähten zweier Mähflächen einzuhalten.



Die Dockingstation darf maximal 8 cm nach hinten und 2 cm nach vorne geneigt sein.

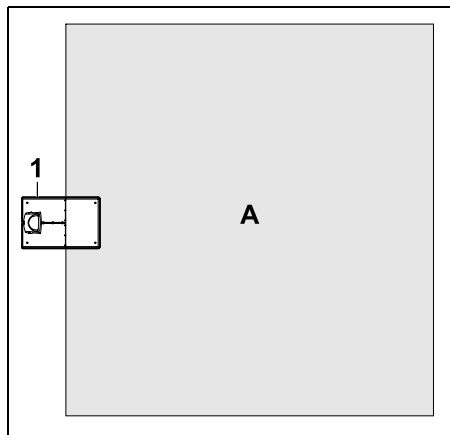


Bodenplatte niemals durchbiegen. Unebenheiten unter der Bodenplatte sind zu beseitigen, damit sie vollständig aufliegen kann.

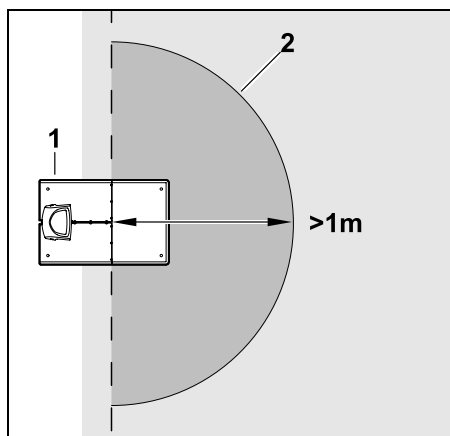
Installationsvarianten:

Die Dockingstation kann intern und extern installiert werden.

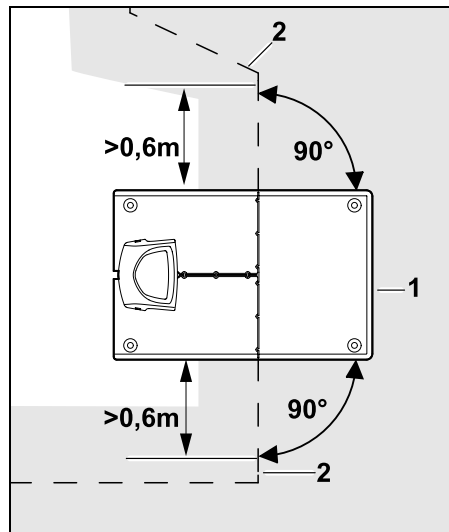
Interne Dockingstation:



Die Dockingstation (1) wird innerhalb der Mähfläche (A), direkt am Rand installiert.

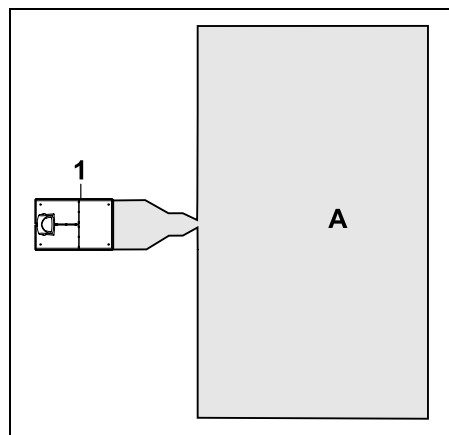


Vor der Dockingstation (1) muss sich eine ebene Freifläche (2) mit mindestens 1 m Radius befinden. Hügel oder Vertiefungen beseitigen.



Vor und nach der Dockingstation (1) Begrenzungsdraht (2) **0,6 m** geradeaus und im rechten Winkel zur Bodenplatte verlegen. Danach mit dem Begrenzungsdraht dem Rand der Mähfläche folgen.

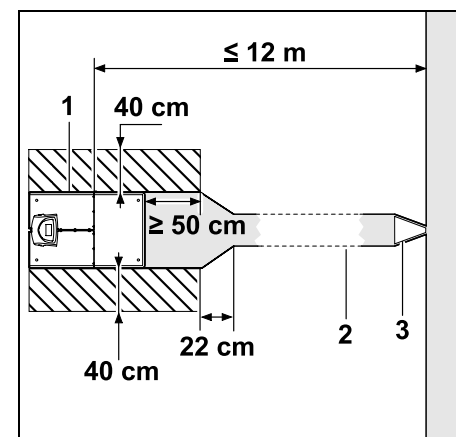
Externe Dockingstation:



Die Dockingstation (1) wird außerhalb der Mähfläche (A) installiert.

i In Kombination mit einer externen Dockingstation müssen für das versetzte Heimfahren **Suchschleifen** installiert werden. (⇒ 12.12)

Platzbedarf externe Dockingstation:



Damit das Ein- und Ausdocken ordnungsgemäß funktionieren, kann die Dockingstation (1) wie abgebildet mit einer Gasse (2) installiert werden. Die Bereiche um die Dockingstation und außerhalb des Begrenzungsdrahts müssen eben und frei befahrbar sein. Hügel oder Vertiefungen beseitigen.

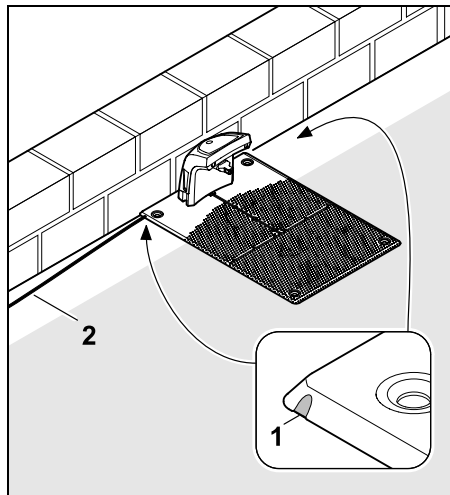
Gasse (2) wird mithilfe der Gassenschablone (3) installiert. (⇒ 12.11)

Mindestabstand von der Bodenplatte zum Gassenanfang: ≥ 50 cm

Breite der Freifläche seitlich: 40 cm

Maximaler Abstand zur Mähfläche: ≤ 12 m

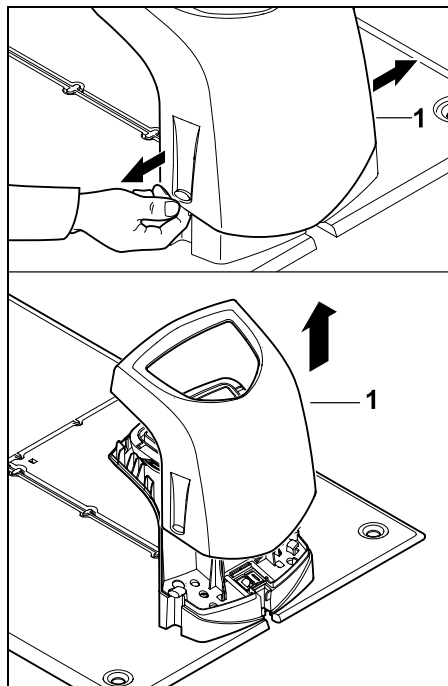
Dockingstation an einer Wand installieren:



Falls die Dockingstation an einer Wand installiert wird, muss in der Bodenplatte mit Hilfe einer Kombizange wahlweise links oder rechts ein Steg (1) ausgebrochen werden, um Platz für das Netzkabel (2) zu schaffen.

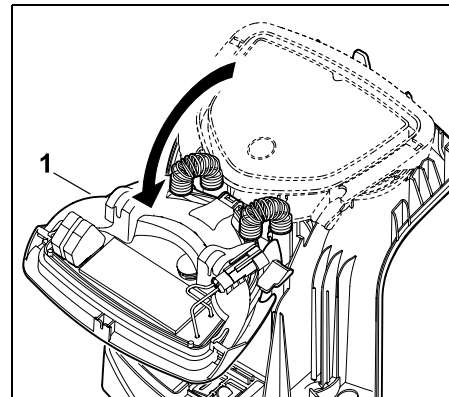
9.2 Anschlüsse der Dockingstation

Abdeckung abnehmen:

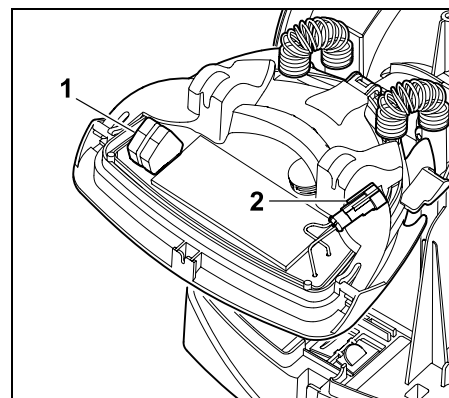


Abdeckung (1) wie abgebildet links und rechts leicht auseinanderziehen und nach oben abnehmen.

Panel aufklappen:

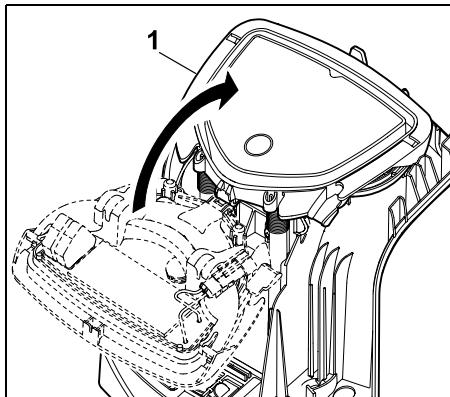


Panel (1) nach vorne aufklappen. Panel in aufgeklappter Position halten, weil es aufgrund der Scharnierfedern selbständig zuklappt.



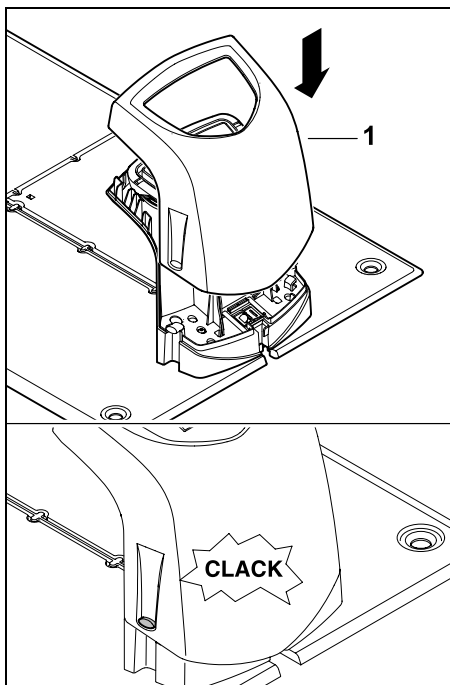
Die Anschlüsse für den Begrenzungsdraht (1) und das Stromkabel (2) sind bei geschlossenem Panel gegen Witterungseinflüsse geschützt.

Panel zuklappen:



Panel (1) nach hinten zuklappen – keine Kabel einklemmen.

Abdeckung aufsetzen:



Abdeckung (1) auf Dockingstation aufsetzen und einrasten lassen – keine Kabel einklemmen.

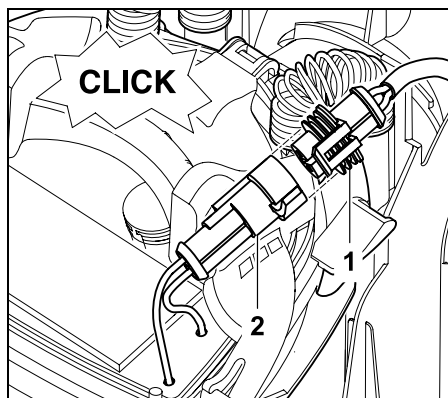
9.3 Netzleitung an der Dockingstation anschließen



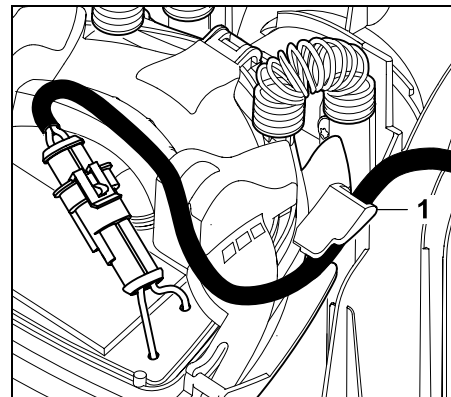
Hinweis:

Stecker und Anschlussbuchse müssen sauber sein.

- Abdeckung der Dockingstation abnehmen und Panel aufklappen. (⇒ 9.2)

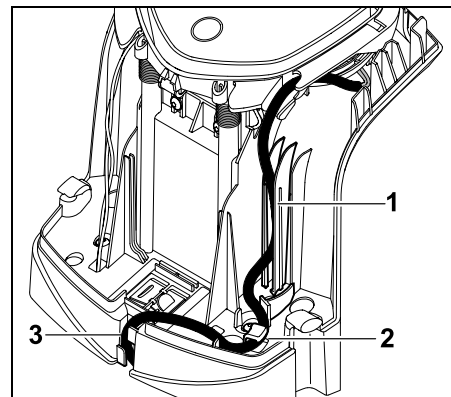


Stecker des Netzteils (1) an Stecker der Dockingstation (2) anstecken.



Stromkabel durch die Kabelführung (1) am Panel führen.

- Panel zuklappen. (⇒ 9.2)

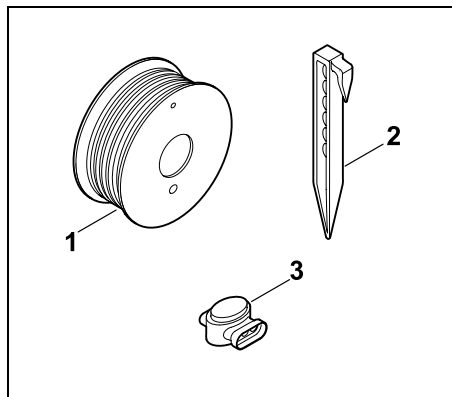


Stromkabel wie abgebildet in die Kabelführung (1) eindrücken und weiter durch die Zugentlastung (2) und den Kabelkanal (3) zum Netzteil führen.

- Abdeckung der Dockingstation schließen. (⇒ 9.2)

9.4 Installationsmaterial

Falls der Begrenzungsdraht nicht vom Fachhändler verlegt wird, ist zusätzliches, nicht im Lieferumfang enthaltenes Installationsmaterial nötig, um den Mähroboter in Betrieb nehmen zu können. (⇒ 18.)



Die Installationskits enthalten Begrenzungsdraht auf Rolle (1) sowie Fixiernägel (2) und Drahtverbinder (3). Im Lieferumfang der Installationskits können noch zusätzliche Teile enthalten sein, die für die Installation nicht benötigt werden.

9.5 Schnitthöhe einstellen

i Stellen Sie die Schnitthöhe in den ersten Wochen, solange bis der Begrenzungsdraht ins Gras eingewachsen ist, mindestens auf **Stufe 4**, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Die Stufen **S1**, **S2** und **S3** sind Sonderhöhen für sehr ebene Rasenflächen (Bodenunebenheiten < +/- 1 cm).

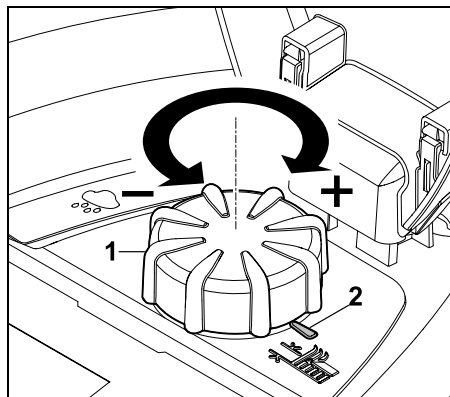
Kleinste Schnitthöhe:

Stufe S1 (20 mm)

Größte Schnitthöhe:

Stufe 8 (60 mm)

– Klappe öffnen. (⇒ 15.2)



Drehknopf (1) verdrehen. Die Markierung (2) zeigt auf die eingestellte Schnitthöhe.

i Der Drehknopf kann nach oben vom Verstellelement abgezogen werden. Diese Konstruktion dient der Sicherheit (so ist garantiert, dass das Gerät nicht am Drehknopf angehoben und getragen wird) bzw. zum Schutz einer Änderung der Schnitthöhe durch unbefugte Personen.

9.6 Hinweise zur ersten Installation

Zur Installation des Mähroboters steht ein Installationsassistent zur Verfügung. Dieses Programm führt Sie durch den gesamten Prozess der ersten Installation:



- Sprache, Datum, Uhrzeit einstellen

- Dockingstation installieren
- Begrenzungsdraht verlegen
- Begrenzungsdraht anschließen
- Mähroboter und Dockingstation koppeln
- Installation prüfen
- Mähroboter programmieren
- Erstinstallation abschließen

Der Installationsassistent muss vollständig abgearbeitet werden, erst danach ist der Mähroboter einsatzbereit.



Der Installationsassistent wird nach einem Reset (Rücksetzen auf Werkseinstellungen) erneut aktiviert. (⇒ 11.17)

Vorbereitende Maßnahmen:

- Rasen vor der ersten Installation mit einem herkömmlichen Rasenmäher mähen (optimale Grashöhe maximal 6 cm).
- Bei hartem und trockenem Untergrund die Mähfläche leicht bewässern, um das Einschlagen der Fixiernägel zu erleichtern.
- Der Mähroboter muss vom STIHL Fachhändler aktiviert und der E-mail-Adresse des Besitzers zugeordnet werden. (⇒ 10.)



Bei der Bedienung der Menüs die Anleitung im Kapitel "Bedienhinweise" beachten. (⇒ 11.1)

Mit dem **Steuerkreuz** werden Optionen, Menüpunkte bzw. Schaltflächen ausgewählt.

Mit der **OK-Taste** wird ein Untermenü geöffnet bzw. eine Auswahl bestätigt.



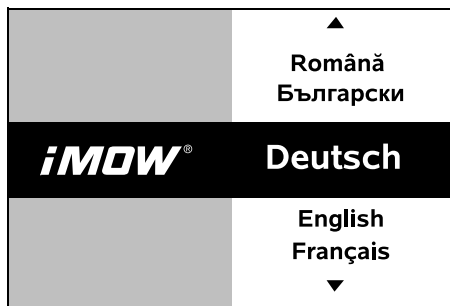
Mit der **Zurück-Taste** verlässt man das aktive Menü bzw. springt im Installationsassistenten einen Schritt zurück.



Treten während der ersten Installation Fehler oder Störungen auf, erscheint eine entsprechende Meldung im Display. (⇒ 24.)

9.7 Sprache, Datum, Uhrzeit einstellen

- Drücken einer beliebigen Taste am Display aktiviert das Gerät und somit den Installationsassistenten.



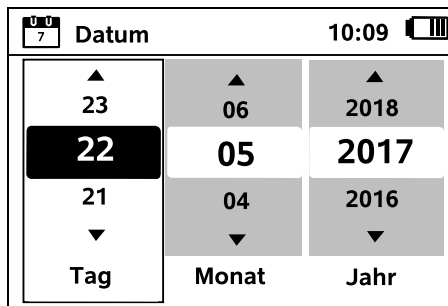
Gewünschte Displaysprache wählen und mit OK-Taste bestätigen.



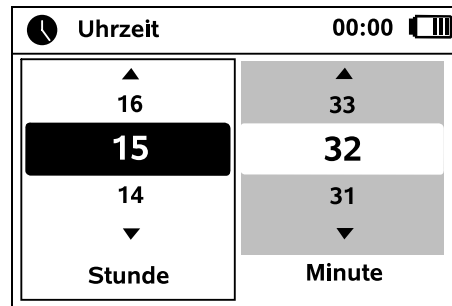
Sprachauswahl mit der OK-Taste bestätigen bzw. "Ändern" auswählen und Sprachauswahl wiederholen.



- Falls erforderlich, die 9-stellige Seriennummer des Mähroboters eingeben. Diese Nummer ist auf dem Typenschild abgedruckt (siehe Gerätebeschreibung). (⇒ 3.1)



Aktuelles Datum mit Hilfe des Steuerkreuzes einstellen und mit der OK-Taste bestätigen.



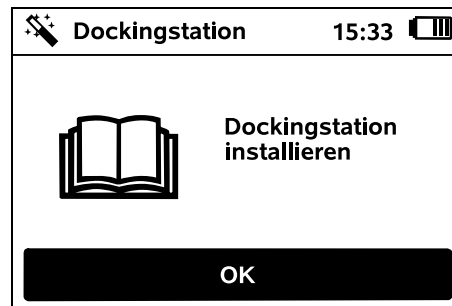
Aktuelle Uhrzeit mit Hilfe des Steuerkreuzes einstellen und mit der OK-Taste bestätigen.



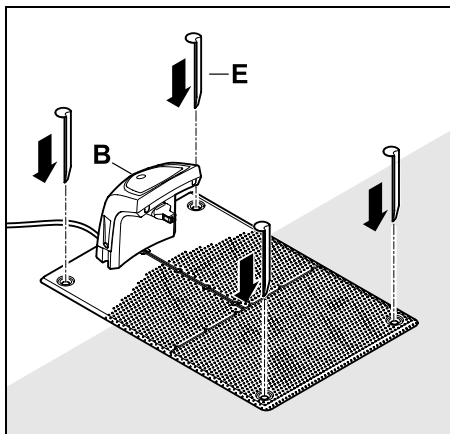
9.8 Dockingstation installieren



Kapitel "Hinweise zur Dockingstation" (⇒ 9.1) und Installationsbeispiele (⇒ 27.) in dieser Gebrauchsanleitung beachten.



- Stromkabel an der Dockingstation anstecken. (⇒ 9.3)
- Bei Installation der Dockingstation an einer Wand Stromkabel unter der Bodenplatte verlegen. (⇒ 9.1)



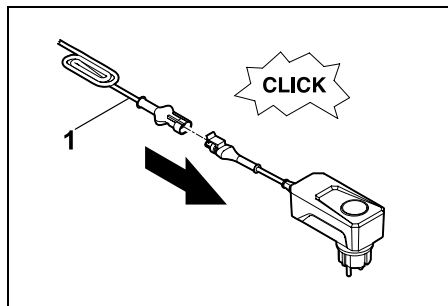
Hinweis:
Heringe so in den Boden einschlagen, dass sich die Bodenplatte der Dockingstation nicht verbiegt.

Dockingstation (B) am gewünschten Standort mit vier Heringen (E) fixieren.

- Das Netzteil außerhalb der Mähfläche, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und Nässe installieren – bei Bedarf an einer Wand befestigen.

! Eine ordnungsgemäße Funktion des Netzteils ist nur bei einer **Umgebungstemperatur** zwischen **0° C und 40° C** gegeben.

- Alle Stromkabel außerhalb der Mähfläche, insbesondere auch außerhalb der Reichweite des Mähmessers, verlegen und am Boden fixieren oder in einem Kabelkanal verstauen.
- Stromkabel im Nahbereich der Dockingstation ausrollen, um Störungen des Drahtsignals zu vermeiden.



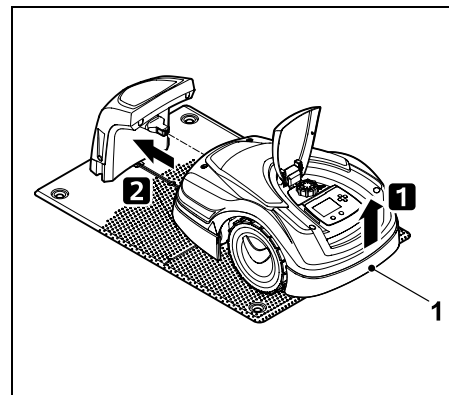
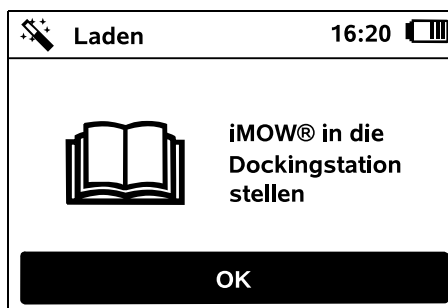
- Netzteil F27-P45: Anschlusskabel (1) anstecken.
- Netzstecker ans Stromnetz anschließen.

i Auf der Dockingstation blinkt die rote LED schnell, solange kein Begrenzungsdraht angeschlossen ist. (⇒ 13.1)

- Nach Abschluss der Arbeiten OK-Taste drücken.

OK

i **Bei externer Dockingstation:**
Nach Abschluss der Erstinstallation mindestens einen Startpunkt außerhalb der Gasse zur Dockingstation festlegen. Starthäufigkeit so definieren, dass 0 von 10 Mähvorgänge (0/10) bei der Dockingstation (Startpunkt 0) gestartet werden. (⇒ 11.14)



Mähroboter am Tragegriff (1) etwas anheben, um die Antriebsräder zu entlasten. Gerät auf die Vorderräder aufgestützt in die Dockingstation schieben.

Danach OK-Taste am Display drücken.

OK

i Falls der Akku entladen ist, erscheint nach dem Eindocken im rechten oberen Eck des Displays statt dem Akkusymbol ein Netzstecker-Symbol und der Akku wird geladen, während der Begrenzungsdraht verlegt wird. (⇒ 15.7)

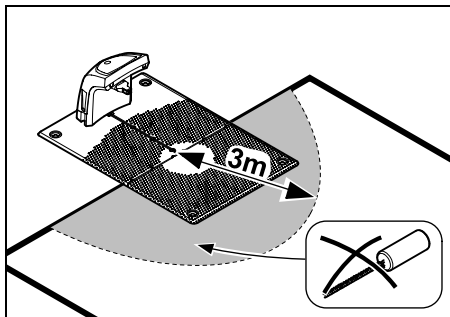


9.9 Begrenzungsdraht verlegen

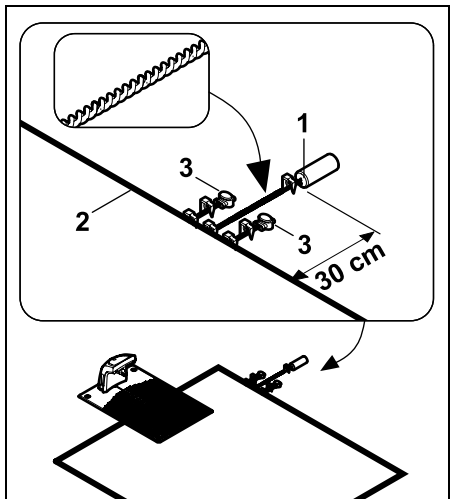
i Vor der Drahtverlegung das gesamte Kapitel "Begrenzungsdraht" lesen und beachten. (⇒ 12.)

Insbesondere Verlegung **planen**, **Drahtabstände** beachten, **Sperrflächen**, **Drahtreserven**, **Verbindungsstrecken**, **Nebenflächen** und **Gassen** im Zuge der Verlegung mit installieren.

Bei kleineren Mähflächen mit einer Drahtlänge von weniger als 80 m muss das mitgelieferte **AKM 100** zusammen mit dem Begrenzungsdraht installiert werden. Bei zu kurzen Drahtlängen blinkt die Dockingsstation SOS und es wird kein Drahtsignal ausgegeben.



Das AKM 100 mit einem Mindestabstand von 3 m zur Dockingstation installieren.



AKM 100 (1) mit 30 cm Abstand außerhalb der Mähfläche mit einem Fixiernagel befestigen. Drahtenden bis zur Mähfläche verdrehen und mit einem Fixiernagel befestigen.

Begrenzungsdraht (2) durchschneiden und Enden mit Drahtverbindern (3) mit den Begrenzungsdrahtenden des AKM 100 verbinden (⇒ 12.16). Verbindungsstücke links und rechts wie abgebildet mit Fixiernägeln befestigen.

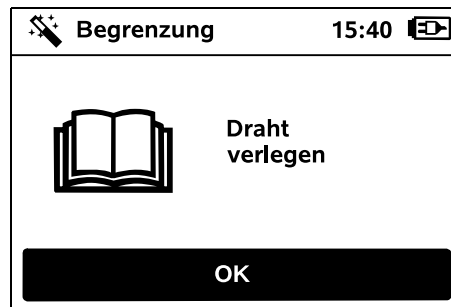
i Nur Original-Fixiernägel und Original-Begrenzungsdraht verwenden. Installationskits mit dem nötigen Installationsmaterial sind als Zubehör beim STIHL Fachhändler erhältlich. (⇒ 18.)

Drahtverlegung in die Gartenzeichnung einzeichnen. Inhalt der Skizze:

- **Kontur der Mähfläche** mit wichtigen Hindernissen, Grenzen und allfälligen Sperrflächen, in denen der Mähroboter nicht arbeiten darf. (⇒ 27.)
- Position der **Dockingstation** (⇒ 9.1)
- Lage des **Begrenzungsdrahts**
Der Begrenzungsdraht wächst nach kurzer Zeit in den Boden ein und ist nicht mehr zu sehen. Insbesondere die Verlegung des Drahts um Hindernisse vermerken.
- Lage der **Drahtverbinder**
Die verwendeten Drahtverbinder sind nach kurzer Zeit nicht mehr zu sehen. Ihre Position ist zu notieren, um sie bei Bedarf tauschen zu können. (⇒ 12.16)

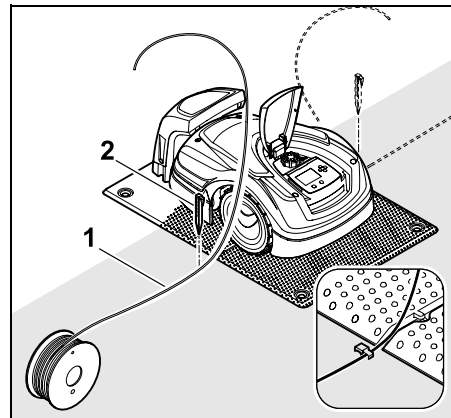
Der Begrenzungsdraht muss in einer durchgehenden Schleife um die gesamte Mähfläche verlegt werden.
Maximale Länge: **500 m**

i Der Mähroboter darf an keinem Punkt mehr als 17 m vom Begrenzungsdraht entfernt sein, da sonst das Drahtsignal nicht mehr erkennbar ist.

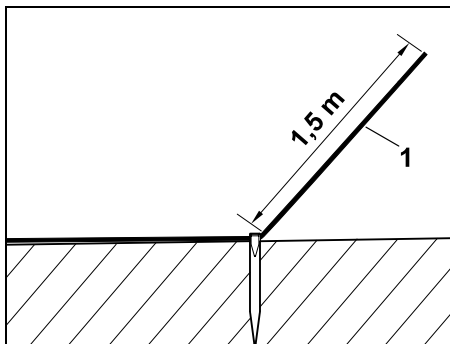


Begrenzungsdraht ausgehend von der Dockingstation verlegen. Es ist dabei zwischen einer **internen Dockingstation** und einer **externen Dockingstation** zu unterscheiden.

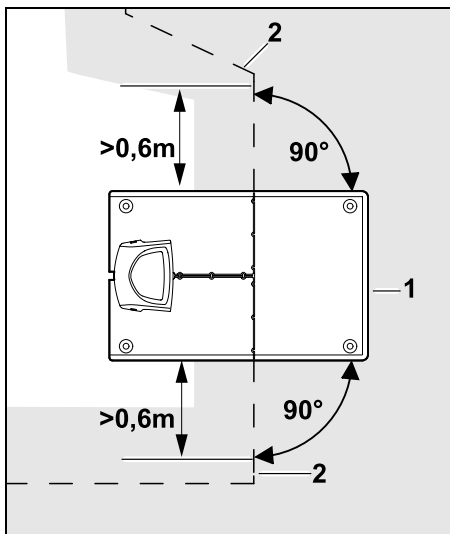
Start bei interner Dockingstation:



Begrenzungsdraht (1) **links** oder **rechts** neben der Bodenplatte, direkt neben einem Drahtauslass mit einem Fixiernagel (2) am Boden befestigen.



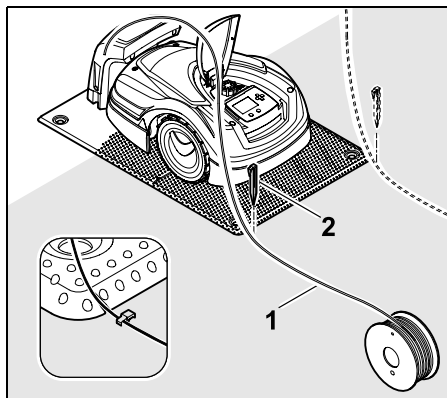
Ein freies Drahtende (1) von ca. 1,5 m Länge vorsehen.



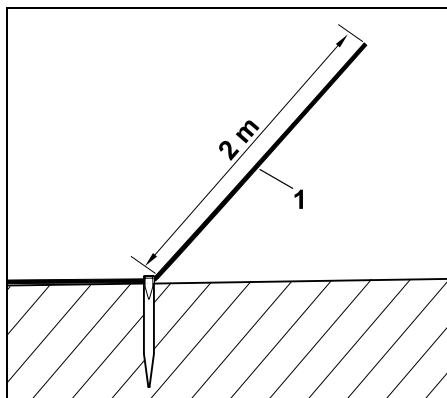
Vor und nach der Dockingstation (1) Begrenzungsdraht (2) 0,6 m geradeaus und im rechten Winkel zur Bodenplatte verlegen. Danach mit dem Begrenzungsdraht dem Rand der Mähfläche folgen.

i Wenn das versetzte Heimfahren (Korridor) genutzt wird, muss der Begrenzungsdraht vor und nach der Dockingstation mindestens 1,5 m geradeaus und im rechten Winkel zur Bodenplatte verlegt werden. (⇒ 11.13)

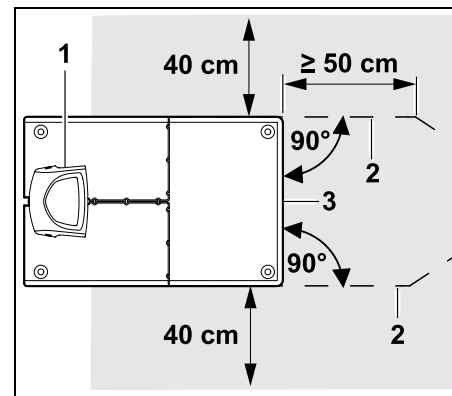
Start bei externer Dockingstation:



Begrenzungsdraht (1) links oder rechts hinter der Bodenplatte, direkt neben einem Drahtauslass mit einem Fixiernagel (2) am Boden befestigen.



Ein freies Drahtende (1) von ca. 2 m Länge vorsehen.

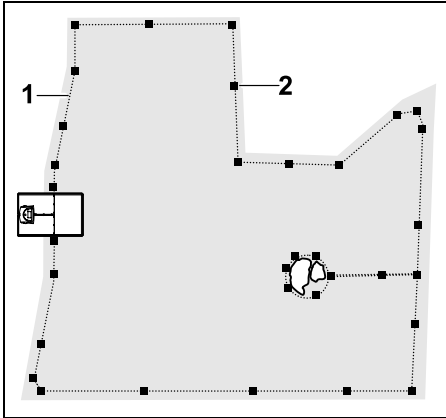


Vor und nach der Dockingstation (1) Begrenzungsdraht (2) mit 50 cm Abstand im rechten Winkel zur Bodenplatte verlegen. Anschließend kann eine Gasse installiert (⇒ 12.11) oder mit dem Begrenzungsdraht dem Rand der Mähfläche gefolgt werden.

Seitlich neben der Bodenplatte (3) muss eine Fläche mit einer Mindestbreite von 40 cm frei befahrbar sein.

i Weitere Informationen zur Installation der externen Dockingstation sind im Kapitel Installationsbeispiele angeführt. (⇒ 27.)

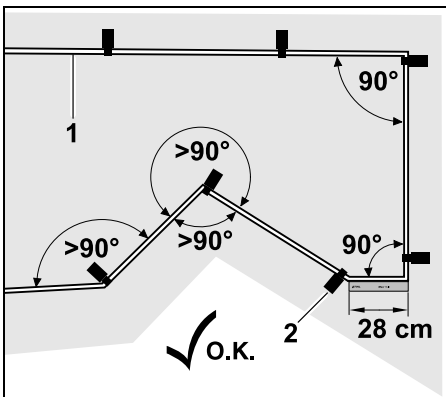
Drahtverlegung in der Mähfläche:



Begrenzungsdraht (1) um die Mähfläche und um eventuell vorhandene Hindernisse (⇒ 12.9) verlegen und mit Fixiernägeln (2) am Boden festmachen. Abstände mit Hilfe des iMOW® Ruler kontrollieren. (⇒ 12.5)

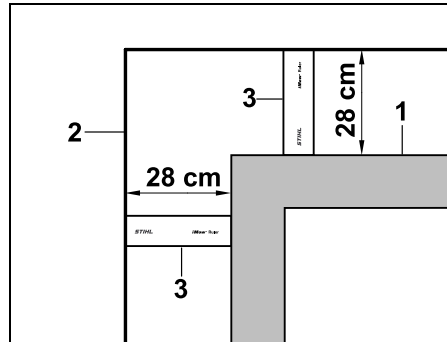


Der Mähroboter darf an keinem Punkt mehr als 17 m vom Begrenzungsdraht entfernt sein, da sonst das Drahtsignal nicht mehr erkennbar ist.



Die Verlegung in spitzen Winkeln (kleiner als 90°) ist zu vermeiden. In spitz zulaufenden Rasenecken Begrenzungsdraht (1) wie abgebildet mit Fixiernägeln (2) am Boden befestigen. (⇒ 12.6)

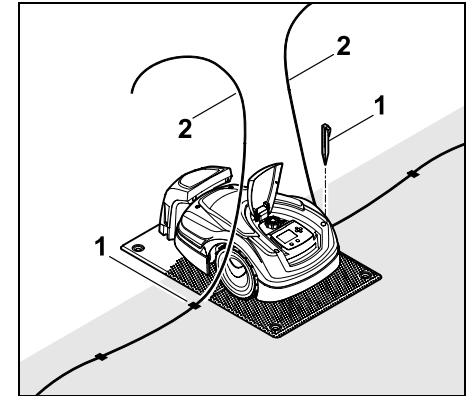
Nach einer 90°-Ecke muss mindestens die Länge eines iMOW® Ruler gerade verlegt werden, bevor die nächste Ecke installiert wird.



Bei der Verlegung um hohe Hindernisse wie Mauerecken oder Hochbeete (1) muss in den Ecken der Drahtabstand eingehalten werden, damit der Mähroboter nicht am Hindernis streift. Begrenzungsdraht (2) mit Hilfe des iMOW® Ruler (3) wie abgebildet verlegen.

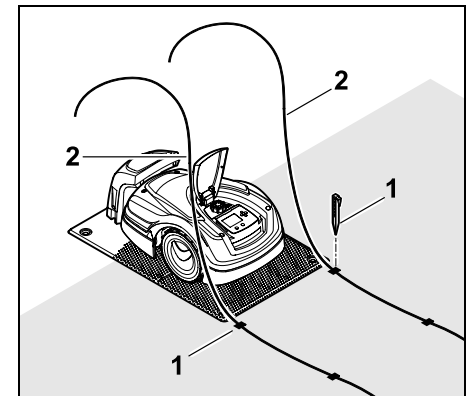
- Begrenzungsdraht bei Bedarf mit den mitgelieferten Drahtverbindern verlängern. (⇒ 12.16)
- Bei mehreren zusammenhängenden Mähflächen Nebenflächen installieren (⇒ 12.10) bzw. Mähflächen mit Gassen verbinden. (⇒ 12.11)

Letzter Fixiernagel bei interner Dockingstation:



Den letzten Fixiernagel (1) links bzw. rechts neben der Bodenplatte, direkt neben dem Drahtauslass einschlagen. Begrenzungsdraht (2) auf ca. 1,5 m freie Länge abschneiden.

Letzter Fixiernagel bei externer Dockingstation:



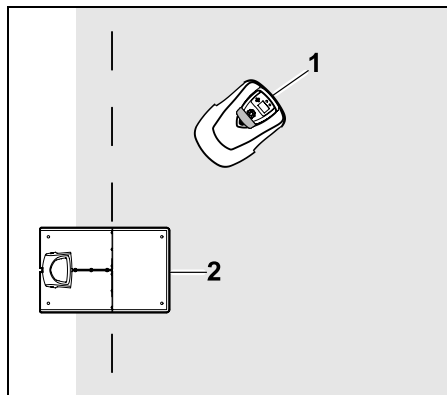
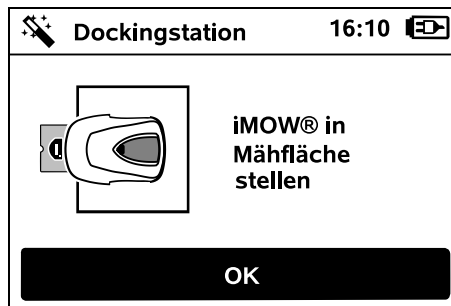
Den letzten Fixiernagel (1) links bzw. rechts hinter der Bodenplatte, direkt neben dem Drahtauslass einschlagen. Begrenzungsdraht (2) auf ca. 2 m freie Länge abschneiden.

Drahtverlegung abschließen:

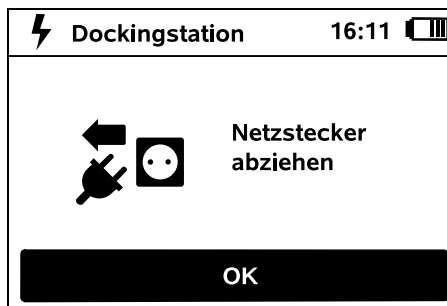
- Fixierung des Begrenzungsdrahts am Boden kontrollieren, als Richtwert genügt ein Fixiernagel pro Meter. Der Begrenzungsdraht muss immer auf der Rasenfläche aufliegen. Fixiernägel ganz einschlagen.
- Nach Abschluss der Arbeiten OK-Taste drücken. **OK**

! Falls der Akku zum Abarbeiten der restlichen Schritte des Installationsassistenten zu wenig geladen ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. In diesem Fall Mähroboter in der Dockingstation stehen lassen und den Akku weiter aufladen. Der Sprung in den nächsten Schritt des Installationsassistenten mit der OK-Taste ist erst möglich, wenn die nötige Akkuspannung erreicht ist.

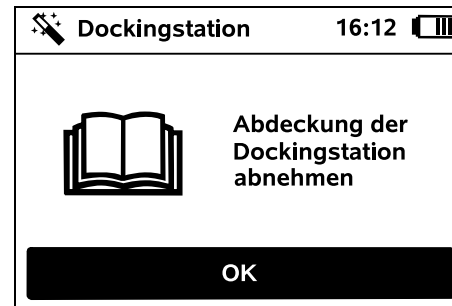
9.10 Begrenzungsdraht anschließen



Mähroboter (1) wie abgebildet hinter der Dockingstation (2) innerhalb der Mähfläche abstellen, anschließend OK-Taste drücken. **OK**



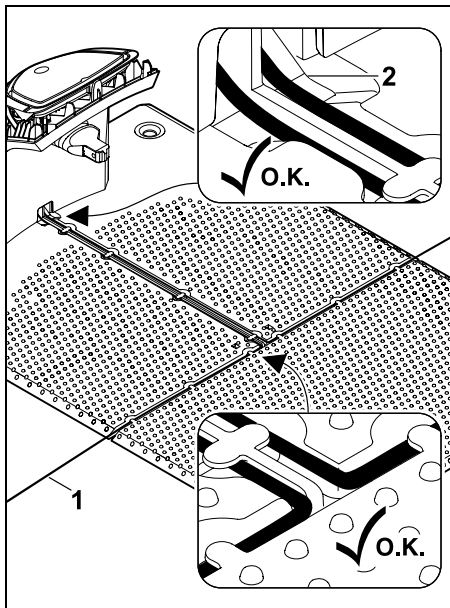
Stecker des Netzteils vom Stromnetz trennen, anschließend OK-Taste drücken. **OK**



Abdeckung abnehmen. (⇒ 9.2)
OK-Taste drücken. **OK**

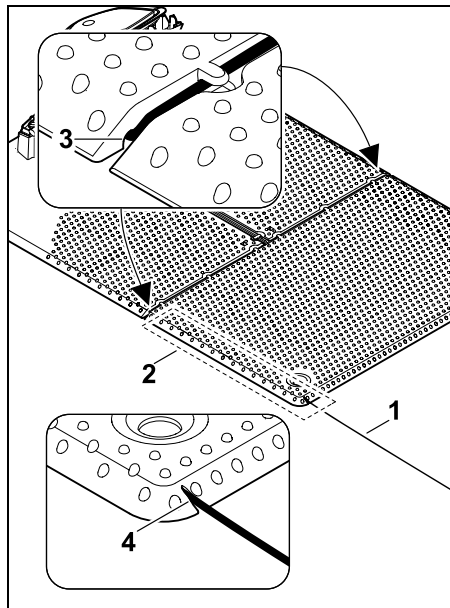


Begrenzungsdraht bei interner Dockingstation:

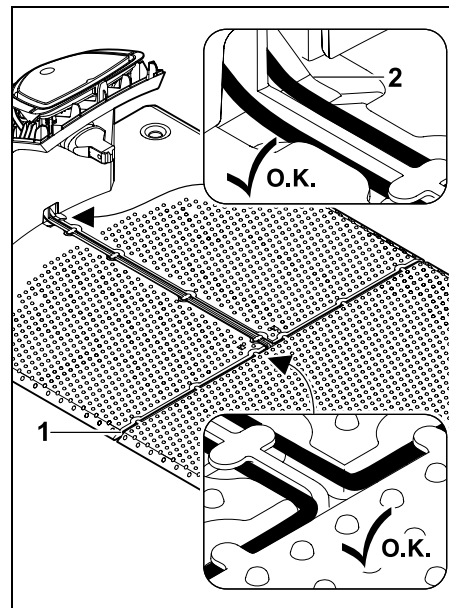


Begrenzungsdraht (1) in Kabelführungen der Bodenplatte einlegen und durch Sockel (2) fädeln.

Begrenzungsdraht bei externer Dockingstation:



Begrenzungsdraht (1) im Bereich (2) unter der Bodenplatte verlegen. Dazu Draht in die Drahtauslässe (3, 4) einfädeln – bei Bedarf Heringe lockern.



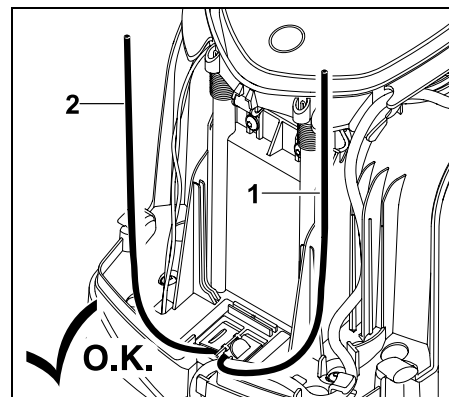
Begrenzungsdraht (1) in Kabelführungen der Bodenplatte einlegen und durch Sockel (2) fädeln.

Begrenzungsdraht anschließen:

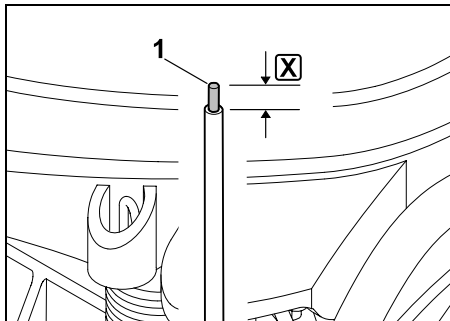


Hinweis:

Auf saubere Kontakte (nicht korrodiert, verschmutzt, ...) achten.

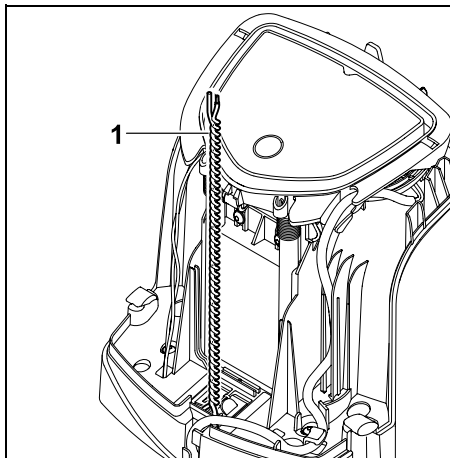


Linkes Drahtende (1) und rechtes Drahtende (2) auf dieselbe Länge kürzen. Länge vom Drahtauslass bis zum Drahtende: **40 cm**



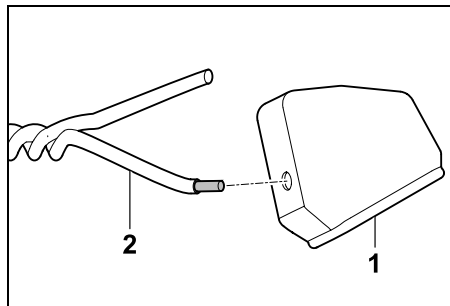
Linkes Drahtende (1) mit einem geeigneten Werkzeug auf die angegebene Länge **X** abisolieren und Drahtlitze verdrillen.

X = 10-12 mm

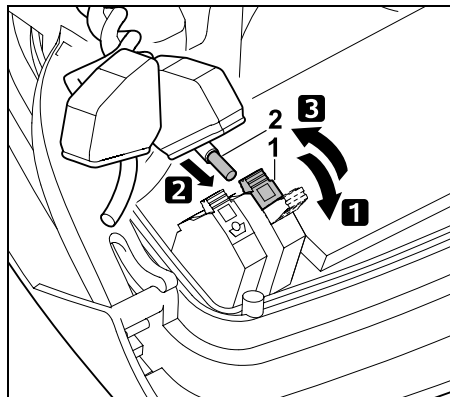


Freie Drahtenden (1) wie abgebildet miteinander verdrillen.

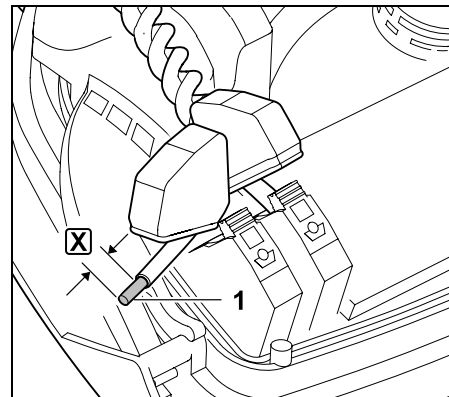
- Panel aufklappen und halten. (⇒ 9.2)



Je eine Tülle (1) auf beide Drahtenden (2) auffädeln.

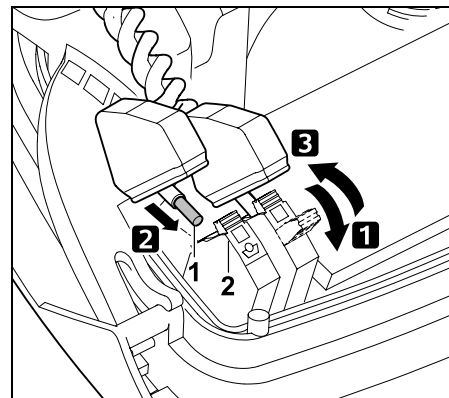


- 1 Linken Klemmhebel (1) aufklappen.
- 2 Abisoliertes Drahtende (2) bis zum Anschlag in den Klemmblock einführen.
- 3 Klemmhebel (1) schließen.

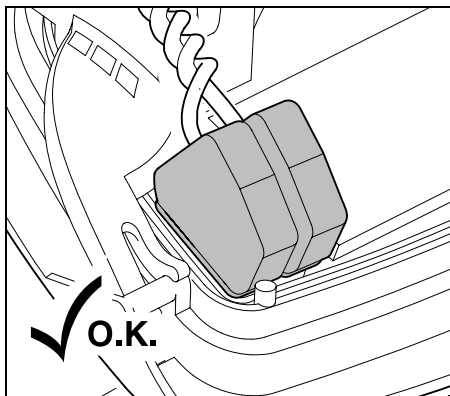


Rechtes Drahtende (1) mit einem geeigneten Werkzeug auf die angegebene Länge **X** abisolieren und Drahtlitze verdrillen.

X = 10-12 mm



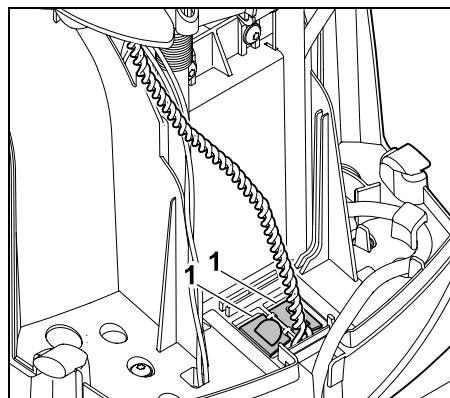
- 1 Rechten Klemmhebel (1) aufklappen.
- 2 Abisoliertes Drahtende (2) bis zum Anschlag in den Klemmblock einführen.
- 3 Klemmhebel (1) schließen.



Tüllen über die Klemmblocke stülpen.

Sitz der Drahtenden im Klemmblock kontrollieren: Die beiden Drahtenden müssen fest fixiert sein.

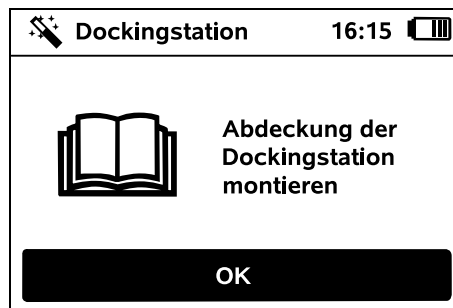
- Panel zuklappen. (⇒ 9.2)



Abdeckungen des Kabelkanals (1) schließen.

- Nach Abschluss der Arbeiten OK-Taste drücken.

OK



Abdeckung montieren. (⇒ 9.2)

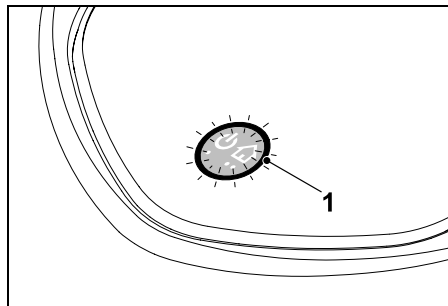
OK-Taste drücken.

OK



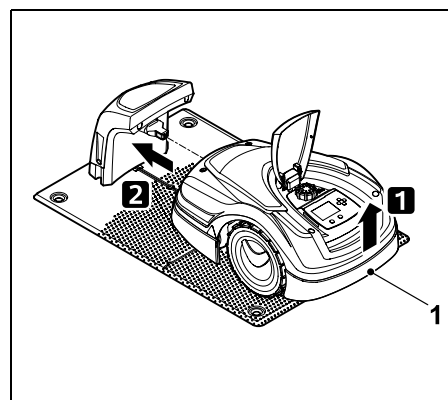
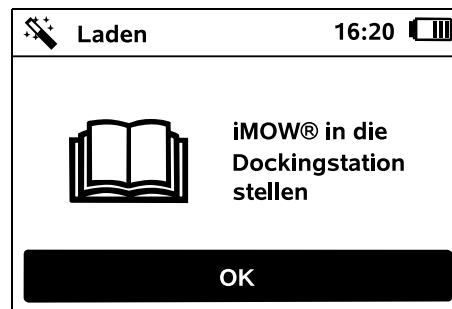
Stecker des Netzteils an Stromnetz anschließen, anschließend OK-Taste drücken.

OK



Wenn der Begrenzungsdraht korrekt installiert und die Dockingstation an das Stromnetz angeschlossen ist, leuchtet die LED (1).

i Das Kapitel "Bedienelemente der Dockingstation" beachten, insbesondere wenn die LED nicht wie beschrieben leuchtet. (⇒ 9.2)



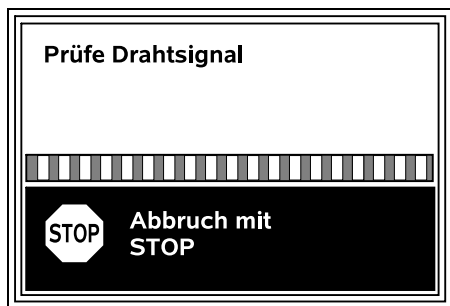
Mähroboter am Tragegriff (1) etwas anheben, um die Antriebsräder zu entlasten. Gerät auf die Vorderräder aufgestützt in die Dockingstation schieben.

Danach OK-Taste am Display drücken.

OK

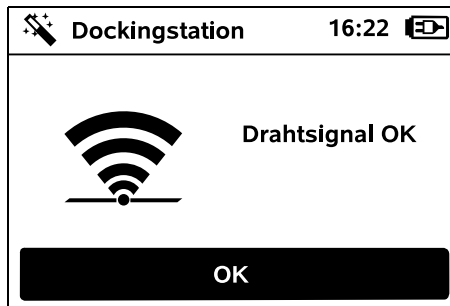
9.11 Mähroboter und Dockingstation koppeln

i Der Mähroboter kann erst in Betrieb genommen werden, wenn er das von der Dockingstation ausgesandte Drahtsignal ordnungsgemäß empfängt. (⇒ 11.16)



Das Prüfen des Drahtsignals kann mehrere Minuten dauern. Mit der roten STOP-Taste auf der Geräteoberseite wird das Koppeln abgebrochen, der vorige Schritt des Installationsassistenten wird aufgerufen.

Normaler Empfang



Drahtsignal OK:

Im Display wird der Text "Drahtsignal OK" angezeigt. Der Mähroboter und die Dockingstation sind ordnungsgemäß gekoppelt.

Erstinstallation durch Drücken der OK-Taste fortsetzen.



RMI 422 PC:

Nach dem erfolgreichen Koppeln wird der Energiemodus "Standard" aktiviert. (⇒ 11.9)

Gestörter Empfang

Der Mähroboter empfängt **kein Drahtsignal**:

Im Display wird der Text "Kein Drahtsignal" angezeigt.



Der Mähroboter empfängt ein **gestörtes Drahtsignal**:

Im Display wird der Text "Drahtsignal prüfen" angezeigt.



Der Mähroboter empfängt ein **verpoltes Drahtsignal**:

Im Display wird der Text "Anschlüsse vertauscht oder iMOW® außerhalb" angezeigt.



Mögliche Ursache:

- Temporäre Störung
- Mähroboter ist nicht eingedockt
- Begrenzungsdraht verpolt (seitenverkehrt) angeschlossen
- Dockingstation ist ausgeschaltet bzw. nicht am Stromnetz angeschlossen
- mangelhafte Steckverbindungen
- Mindestlänge Begrenzungsdraht unterschritten
- ein aufgewickeltes Netzkabel im Nahbereich der Dockingstation

- Begrenzungsdrahtenden zu lange oder nicht ausreichend miteinander verdrillt
- Bruch des Begrenzungsdrahts
- Fremdsignale wie ein Mobiltelefon oder das Signal einer anderen Dockingstation
- stromführende Erdkabel, Stahlbeton oder störende Metalle im Boden unter der Dockingstation
- maximale Länge des Begrenzungsdrahts überschritten (⇒ 12.1)

Abhilfe:

- Koppeln ohne weitere Abhilfemaßnahme wiederholen
- Mähroboter eindocken (⇒ 15.6)
- Enden des Begrenzungsdrahts richtig anschließen (⇒ 9.10)
- Netzanschluss der Dockingstation prüfen, Netzkabel im Nahbereich der Dockingstation ausrollen, nicht aufgewickelt ablegen
- Sitz der Drahtenden im Klemmblock prüfen, zu lange Drahtenden kürzen bzw. Drahtenden miteinander verdrillen (⇒ 9.10)
- Bei kleineren Mähflächen mit einer Drahtlänge von weniger als 80 m muss das mitgelieferte AKM 100 zusammen mit dem Begrenzungsdraht installiert werden (⇒ 9.9)
- LED-Anzeige an der Dockingstation prüfen (⇒ 13.1)
- Drahtbruch reparieren
- Mobiltelefone bzw. benachbarte Dockingstationen ausschalten

- Position der Dockingstation verändern bzw. Störquellen unter der Dockingstation entfernen
- Begrenzungsdraht mit größerem Querschnitt verwenden (Sonderzubehör)

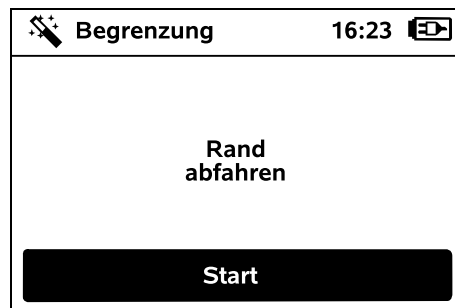
Nach der entsprechenden Abhilfemaßnahme durch Drücken der OK-Taste Koppeln wiederholen.

OK



Falls das Drahtsignal nicht ordnungsgemäß empfangen werden kann und die beschriebenen Maßnahmen keine Abhilfe bieten, Fachhändler kontaktieren.

9.12 Installation prüfen



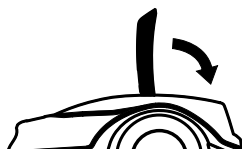
Randabfahrt durch Drücken der OK-Taste starten – das Mähmesser wird dabei nicht aktiviert.

OK



Der Mähroboter befährt nach der Erstinstallation im laufenden Betrieb den Rand der Mähfläche abwechselnd in beide Richtungen. Deshalb sollte das Randabfahren bei der Erstinstallation auch in beide Richtungen geprüft werden.

Klappe schließen



Abbrechen

Die Klappe des Mähroboters schließen. (⇒ 15.2) Erst bei geschlossener Klappe startet der Mähroboter selbstständig und fährt entlang des Begrenzungsdraht den Rand ab.



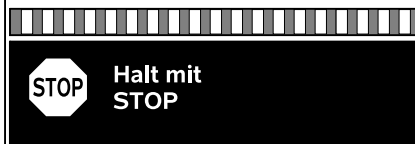
RMI 422 PC:

Mit der Randabfahrt wird der **Heimbereich** des Mähroboters definiert. (⇒ 14.5)

Falls der Mähroboter vor dem Start der Randabfahrt kein GPS-Signal empfängt, erscheint im Display der Text "Warten auf GPS". Wird kein GPS-Signal empfangen, startet der Mähroboter die Randabfahrt trotzdem nach einigen Minuten. Zu einem späteren Zeitpunkt muss dann die Funktion "Rand testen" (⇒ 11.13) ausgeführt werden, um den GPS-Schutz verwenden zu können, da sonst kein Heimbereich definiert ist.

iMOW® fährt den Rand ab

23 m



Während des Randabfahrens hinter dem Mähroboter nachgehen und darauf achten,

- dass der Mähroboter den Rand der Mähfläche wie geplant befährt,
- dass die Abstände zu Hindernissen und zu den Grenzen der Mähfläche stimmen,
- dass das Aus- und Eindocken korrekt funktionieren.

Im Display wird die zurückgelegte Distanz angezeigt – diese Meterangabe wird zum Einstellen von **Startpunkten** am Rand der Mähfläche benötigt. (⇒ 11.14)

- An der gewünschten Stelle den angezeigten Wert ablesen und notieren. Startpunkt nach der Erstinstallation manuell einstellen.

Das Randabfahren wird automatisch durch Hindernisse oder durch Befahren von Hängen mit zu großer Neigung bzw. manuell durch Drücken der STOP-Taste unterbrochen.

- Falls die Randabfahrt automatisch unterbrochen wurde, Position des Begrenzungsdrahts korrigieren bzw. Hindernisse entfernen.

- Vor der Fortsetzung des Randabfahrens Position des Mähroboters kontrollieren. Das Gerät muss entweder auf dem Begrenzungsdraht oder innerhalb der Mähfläche mit der Vorderseite Richtung Begrenzungsdraht stehen.

Fortsetzung nach Unterbrechung:

Nach einer Unterbrechung Randabfahren mit **OK** fortsetzen.

 STIHL empfiehlt, die Randabfahrt nicht abzubrechen. Mögliche Probleme beim Befahren des Rands der Mähfläche oder beim Eindocken könnten nicht erkannt werden.

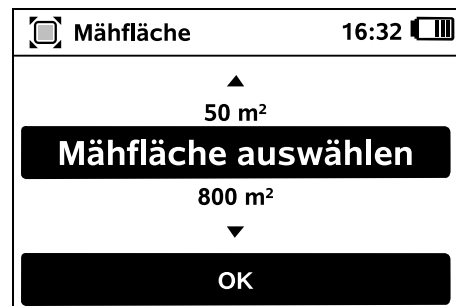
Die Randabfahrt kann bei Bedarf nach der Erstinstallation erneut durchgeführt werden. (⇒ 11.13)

Nach einer vollständigen Runde um die Mähfläche dockt der Mähroboter ein. Danach kommt eine Abfrage, ob eine zweite in entgegengesetzter Richtung gestartet werden soll.

Automatischer Abschluss der Randabfahrt:

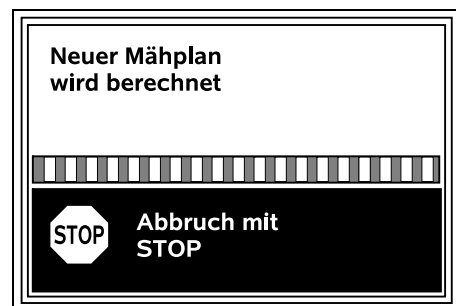
Mit dem Eindocken nach der zweiten vollständigen Runde bzw. dem Ablehnen der entgegengesetzten Randabfahrt wird der nächste Schritt des Installationsassistenten aufgerufen.

9.13 Mähroboter programmieren

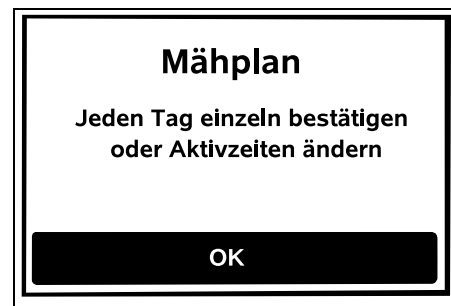


Größe der Rasenfläche eingeben und mit **OK** bestätigen.

 Installierte Sperrflächen bzw. Nebenflächen sind bei der Größe der Mähfläche nicht mitzurechnen.



Ein neuer Mähplan wird berechnet. Mit der roten STOP-Taste auf der Geräteoberseite kann der Vorgang abgebrochen werden.



Hinweis "Jeden Tag einzeln bestätigen oder Aktivzeiten ändern" durch Drücken der OK-Taste bestätigen.



Die Aktivzeiten vom Montag werden angezeigt und der Menüpunkt **Aktivzeiten bestätigen** ist aktiviert.

Mit **OK** werden alle Aktivzeiten bestätigt, der nächste Tag wird angezeigt.

 Bei kleinen Mähflächen werden nicht alle Wochentage zum Mähen genutzt. In diesem Fall werden keine Aktivzeiten angezeigt, der Menüpunkt "Alle Aktivzeiten löschen" entfällt. Tage ohne Aktivzeiten sind ebenfalls mit **OK** zu bestätigen.

Die angezeigten **Aktivzeiten** können geändert werden. Dazu gewünschtes Zeitintervall mit dem Steuerkreuz auswählen und mit OK öffnen. (⇒ 11.7)



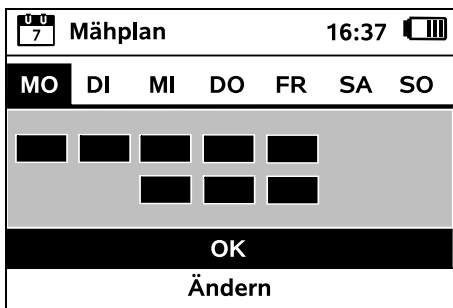
Falls zusätzliche Aktivzeiten gewünscht sind, Menüpunkt **Neue Aktivzeit** wählen und mit OK öffnen. Im Auswahlfenster Beginnzeit und Endzeitpunkt der neuen Aktivzeit festlegen und mit OK bestätigen. Bis zu drei Aktivzeiten pro Tag sind möglich.



Falls alle angezeigten Aktivzeiten gelöscht werden sollen, Menüpunkt **Alle Aktivzeiten löschen** wählen und mit OK bestätigen.



Nach der Bestätigung der Aktivzeiten vom Sonntag wird der Mähplan angezeigt.



Mit OK wird der angezeigte Mähplan bestätigt und der abschließende Schritt des Installationsassistenten wird aufgerufen.



Falls Änderungen notwendig sind, **Ändern** auswählen und Aktivzeiten individuell anpassen.



Während der Aktivzeiten müssen sich Dritte vom Gefahrenbereich fernhalten. Die Aktivzeiten sind entsprechend anzupassen. Beachten Sie außerdem die kommunalen Bestimmungen zum Einsatz von Mährobotern sowie die Hinweise im Kapitel "Zu Ihrer Sicherheit" (⇒ 6.) und verändern Sie die Aktivzeiten sofort oder nach Abschluss der Erstinstallation bei Bedarf im Menü "Mähplan". (⇒ 11.7)

Insbesondere sollten Sie bei der zuständigen Behörde nachfragen, zu welchen Tages- und Nachtzeiten das Gerät eingesetzt werden darf.

9.14 Erstinstallation abschließen



Alle Fremdkörper (z. B. Spielsachen, Werkzeug) von der Mähfläche entfernen.



Erstinstallation mit Drücken der OK-Taste abschließen.



Nach der Erstinstallation ist die Sicherheitsstufe "Keine" aktiviert.

Empfehlung:

Sicherheitsstufe "Niedrig", "Mittel" oder "Hoch" einstellen. So ist garantiert, dass Unbefugte keine Einstellungen verändern und der Mähroboter nicht mit weiteren Dockingstationen betrieben werden kann. (⇒ 11.16)

RMI 422 PC:

Zusätzlich GPS-Schutz aktivieren. (⇒ 5.9)

RMI 422 PC:



Damit alle Funktionen des Mähroboters genutzt werden können, muss die **iMOW® App** auf einem Smartphone bzw. Tablet-Computer mit Internet-Verbindung und GPS-Empfänger installiert und gestartet werden. (⇒ 10.)

Dialogfenster mit der OK-Taste schließen.



9.15 Erster Mähvorgang nach der Erstinstallation

Falls der Abschluss der Erstinstallation in eine Aktivzeit fällt, beginnt der Mähroboter sofort mit dem Bearbeiten der Mähfläche.



Falls der Abschluss der Erstinstallation außerhalb der Aktivzeit erfolgt, kann durch Drücken der OK-Taste ein Mähvorgang gestartet werden. Falls der Mähroboter nicht mähen soll, "Nein" auswählen.

OK

10. iMOW® App

Das Modell RMI 422 PC kann mit der **iMOW® App** bedient werden. Die App ist für die gängigsten Betriebssysteme in den jeweiligen App-Stores erhältlich.

i Nähere Informationen sind auf der Homepage web.imow.stihl.com/systems/ zu finden.

! Die Vorschriften im Kapitel "Zu Ihrer Sicherheit" gelten insbesondere auch für alle Nutzer der **iMOW® App**. (⇒ 6.)

Aktivierung:

Damit die App und der Mähroboter Daten austauschen können, muss das Gerät zusammen mit der E-Mail-Adresse des Besitzers vom Fachhändler aktiviert werden. An die E-Mail-Adresse wird ein Link zur Aktivierung gesendet.

Die **iMOW® App** sollte auf einem Smartphone oder Tablet-Computer mit Internet-Verbindung und GPS-Empfänger installiert werden. Der E-Mail-Empfänger wird als Administrator und Hauptbenutzer der App festgelegt, er hat vollen Zugang zu allen Funktionen.

i E-Mail-Adresse und Passwort sicher aufbewahren, damit die **iMOW® App** nach dem Tausch des Smartphones bzw. Tablet-Computers wieder installiert werden kann (z. B. nach dem Verlust des Mobilfunkgeräts).

Datenverkehr:

Die Datenübertragung vom Mähroboter ins Internet (M2M-Service) ist im Kaufpreis enthalten.

Die Datenübertragung findet nicht permanent statt und kann deshalb einige Minuten dauern.

Aufgrund der Datenübermittlung von der App ins Internet entstehen abhängig von Ihrem Vertrag mit Ihrem Mobilfunkanbieter bzw. Internet-Provider Kosten, die von Ihnen selbst zu tragen sind.

i Ohne Mobilfunk-Verbindung und App steht der GPS-Schutz nur ohne E-Mail- und SMS-Benachrichtigung und ohne Push-Nachrichten zur Verfügung.

Hauptfunktionen der App:

- Mähplan ansehen und bearbeiten
- Mähen starten

- Automatik ein- und ausschalten
- Mähroboter zur Dockingstation schicken
- Datum und Uhrzeit ändern

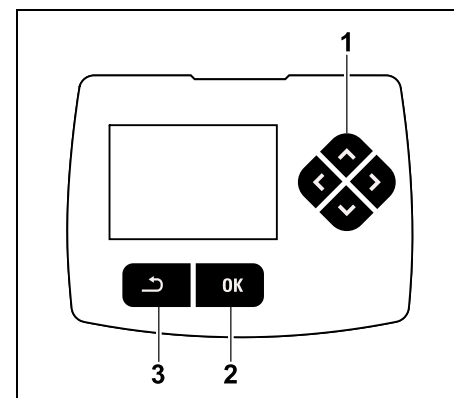


Das Ändern des Mähplans, das Starten eines Mähvorgangs, das Ein- und Ausschalten der Automatik, das Heimschicken des Mähroboters und das Ändern von Datum und Uhrzeit können zu Aktivitäten führen, die von anderen Personen nicht erwartet werden. Betroffene Personen sind deshalb vorab immer über mögliche Aktivitäten des Mähroboters zu informieren.

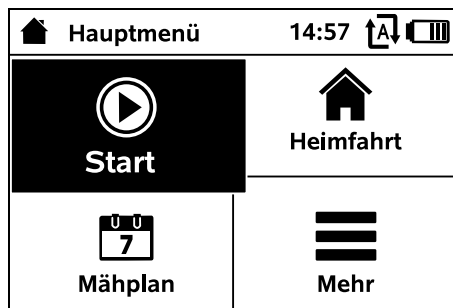
- Geräteinformationen und Standort des Mähroboters abrufen

11. Menü

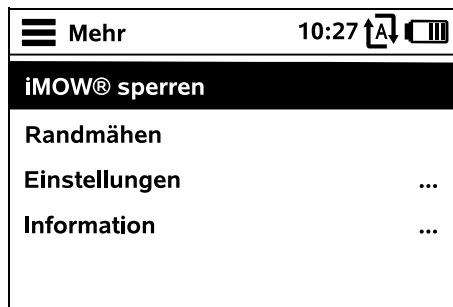
11.1 Bedienhinweise



Vier Richtungstasten bilden das Steuerkreuz (1). Es dient zur Navigation in den Menüs, mit der OK-Taste (2) werden Einstellungen bestätigt und Menüs geöffnet. Mit der Zurück-Taste (3) können Menüs wieder verlassen werden.



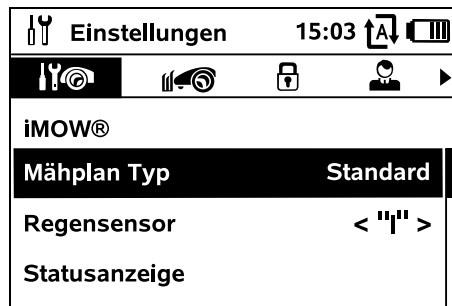
Das Hauptmenü besteht aus 4 Untermenüs, dargestellt als Schaltflächen. Das ausgewählte Untermenü ist schwarz hinterlegt und wird mit der OK-Taste geöffnet.



Die zweite Menüebene wird als Liste dargestellt. Untermenüs werden durch Drücken des Steuerkreuzes nach unten bzw. oben ausgewählt. Aktive Menüeinträge sind schwarz hinterlegt.

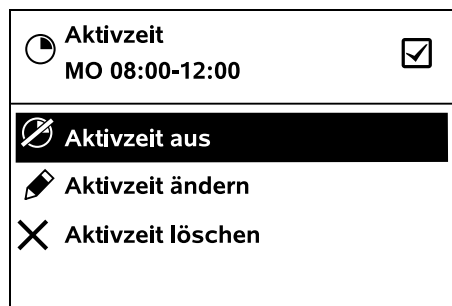
Der Scrollbalken am rechten Displayrand weist darauf hin, dass durch Drücken des Steuerkreuzes nach unten bzw. oben noch weitere Einträge angezeigt werden können.

Untermenüs werden durch Drücken der OK-Taste geöffnet.



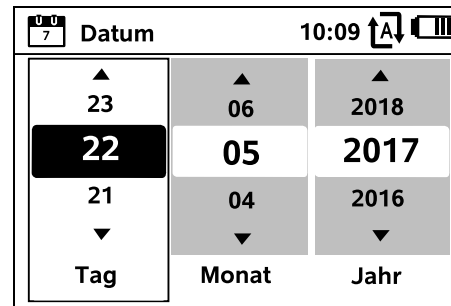
Die Untermenüs "Einstellungen" und "Information" werden als Registerkarten dargestellt.

Registerkarten werden durch Drücken des Steuerkreuzes nach links bzw. rechts ausgewählt, Untermenüs durch Drücken des Steuerkreuzes nach unten bzw. oben. Aktive Registerkarten bzw. Menüeinträge sind schwarz hinterlegt.



In Untermenüs werden Optionen aufgelistet. Aktive Listeneinträge sind schwarz hinterlegt. Drücken der OK-Taste öffnet ein Auswahlfenster oder ein Dialogfenster.

Auswahlfenster:



Einstellwerte können durch Drücken des Steuerkreuzes verändert werden. Der aktuelle Wert ist schwarz hervorgehoben. Mit der OK-Taste erfolgt die Bestätigung aller Werte.

Dialogfenster:



Falls Änderungen gespeichert oder Meldungen bestätigt werden müssen, erscheint im Display ein Dialogfenster. Die aktive Schaltfläche ist schwarz hinterlegt.

Bei einer Wahlmöglichkeit kann durch Drücken des Steuerkreuzes nach links bzw. rechts die jeweilige Schaltfläche aktiviert werden.

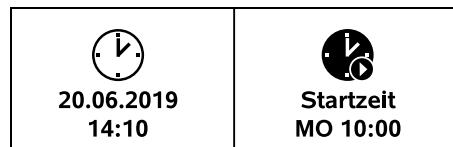
Mit der OK-Taste wird die gewählte Option bestätigt und das übergeordnete Menü aufgerufen.

11.2 Statusanzeige



Die Statusanzeige erscheint,

- wenn der Standby-Betrieb des Mähroboters durch Drücken einer Taste beendet wird,
- wenn im Hauptmenü die Zurück-Taste gedrückt wird,
- während des laufenden Betriebs.



Im oberen Bereich der Anzeige sind zwei konfigurierbare Felder zu finden, hier können diverse Informationen zum Mähroboter bzw. zu den Mähvorgängen angezeigt werden. (⇒ 11.10)

Statusinformation ohne laufende Aktivität – RMI 422, RMI 422 P:



Im unteren Bereich der Anzeige werden der Text "iMOW® betriebsbereit" zusammen mit dem abgebildeten Symbol und der Automatik-Status angezeigt. (⇒ 11.7)

Statusinformation ohne laufende Aktivität – RMI 422 PC:



Im unteren Bereich der Anzeige werden der Name des Mähroboters (⇒ 10.), der Text "iMOW® betriebsbereit" zusammen mit dem

abgebildeten Symbol, der Automatik-Status (⇒ 11.7) und Informationen zum GPS-Schutz (⇒ 5.9) angezeigt.

Statusinformation während laufender Aktivitäten – alle Modelle:



Während eines laufenden **Mähvorgangs** werden im Display der Text "iMOW® mäht den Rasen" und ein entsprechendes Symbol angezeigt. Die Textinformation und das Symbol werden an den jeweils aktiven Vorgang angepasst.



Vor dem Mähvorgang werden der Text "Achtung – iMOW® startet" und ein Warnsymbol angezeigt.

Ein blinkendes Displaybeleuchtung und ein Signalton weisen zusätzlich auf den bevorstehenden Start des Mähmotors hin. Das Mähmesser wird erst einige Sekunden, nachdem sich der Mähroboter in Bewegung gesetzt hat, zugeschaltet.

Randmähen:

Während der Mähroboter den Rand der Mähfläche bearbeitet, wird der Text "Rand wird gemäht" angezeigt.

Zur Dockingstation fahren:

Wenn der Mähroboter zurück zur Dockingstation fährt, wird im Display der jeweilige Grund (z. B. Akku entladen, Mähen beendet) angezeigt.



Laden des Akkus:

Beim Aufladen des Akkus erscheint der Text "Akku wird aufgeladen".



Startpunkte anfahren:

Wenn der Mähroboter beim Start eines Mähvorgangs einen Startpunkt anfährt, wird der Text "Startpunkt wird angefahren" angezeigt.

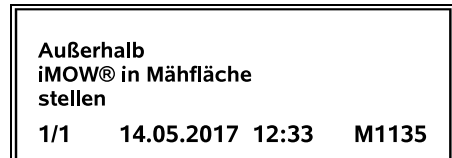


RMI 422 PC: Wunschzone anfahren:

Wenn der Mähroboter beim Start eines Mähvorgangs eine Wunschzone anfährt, wird der Text "Wunschzone wird angefahren" angezeigt.



Meldungsanzeige – alle Modelle:

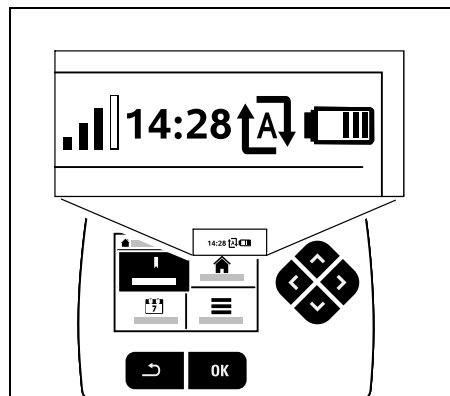


Fehler, Störungen oder Empfehlungen werden zusammen mit Warnsymbol, Datum, Uhrzeit und Meldungs-Code angezeigt. Wenn mehrere Meldungen aktiv sind, erscheinen sie abwechselnd. (⇒ 24.)



Ist der Mähroboter betriebsbereit, werden Meldung und Statusinformation abwechselnd angezeigt.

11.3 Infobereich



In der rechten oberen Ecke des Displays werden folgende Informationen angezeigt:

1. Ladezustand des Akkus bzw. Ladevorgang
2. Automatik-Status
3. Uhrzeit
4. Mobilfunksignal (RMI 422 PC)

1. Ladezustand:

Das **Akkusymbol** dient zur Anzeige des Ladezustands.

kein Balken – Akku entladen
1 bis 5 Balken – Akku teilentladen
6 Balken – Akku voll geladen

Während des Ladevorgangs wird statt des Akkusymbols ein **Netzstecker-Symbol** angezeigt.

2. Automatik-Status:

Bei eingeschalteter Automatik wird das **Automatik-Symbol** angezeigt.

3. Uhrzeit:

Die aktuelle Uhrzeit wird im 24h-Format angezeigt.



4. Mobilfunksignal:

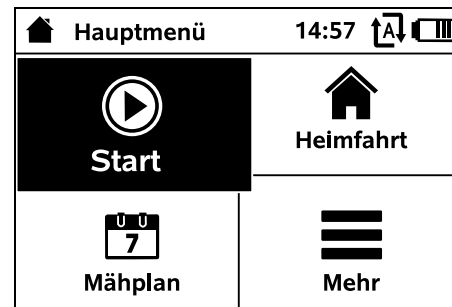
Die **Signalstärke** der Mobilfunkverbindung wird mit 4 Balken angezeigt. Je mehr Balken gefüllt sind, desto besser ist der Empfang.

Ein Empfangssymbol mit einem kleinen x kennzeichnet eine fehlende Verbindung mit dem Internet.

Während der Initialisierung des Funkmoduls (Prüfen von Hard- und Software – z. B. nach dem Einschalten des Mähroboters) wird ein Fragezeichen angezeigt.



11.4 Hauptmenü



Das Hauptmenü wird angezeigt,

- wenn die Statusanzeige (⇒ 11.2) durch Drücken der OK-Taste verlassen wird,
- wenn in der zweiten Menüebene die Zurück-Taste gedrückt wird.

1. Start (⇒ 11.5)
Mähzeit
Startpunkt
Mähen in

2. Heimfahrt (⇒ 11.6)



3. Mähplan (⇒ 11.7)

Automatik
Mähdauer
Aktivzeiten
Neuer Mähplan

4. Mehr (⇒ 11.8)

iMOW® sperren
Randmähen
Einstellungen
Information



11.5 Start

	Mähen starten	15:02
Mähzelt 1.5 h		
Startpunkt	Startpunkt 1	
Mähen in	Hauptfläche	

1. Mähzeit:

Die Mähzeit kann festgelegt werden.

2. Startpunkt:

Der Startpunkt, an dem der Mähroboter den Mähvorgang startet, kann ausgewählt werden. Diese Auswahl ist nur verfügbar, wenn Startpunkte festgelegt sind und wenn sich der Mähroboter in der Dockingstation befindet.

3. Mähen in:

Die zu mähende Fläche kann ausgewählt werden. Diese Auswahl ist nur verfügbar, wenn eine Nebenfläche installiert ist.

11.6 Heimfahrt

Der Mähroboter fährt zurück zur Dockingstation und lädt den Akku auf. Bei eingeschalteter Automatik bearbeitet der Mähroboter in der nächstmöglichen Aktivzeit wieder die Mähfläche.



RMI 422 PC:

Der Mähroboter kann auch mit der App zurück zur Dockingstation geschickt werden. (⇒ 10.)

11.7 Mähplan

U U 7	Mähplan	11:02	↕ A	
Automatik		Ein		
Mähdauer		18 h		
Aktivzeiten		...		
Neuer Mähplan				

Automatik

Ein - Die Automatik ist eingeschaltet. Der Mähroboter mäht den Rasen zur nächsten Aktivzeit.

Aus - Alle Aktivzeiten sind deaktiviert.

Heute pausieren - Der Mähroboter fährt bis zum nächsten Tag nicht automatisch. Diese Auswahl ist nur verfügbar, wenn am aktuellen Tag noch Aktivzeiten anstehen.

Mähdauer

Die wöchentliche Mähdauer kann eingestellt werden. Die Einstellung ist nur beim Mähplan Typ "Dynamisch" möglich. Der voreingestellte



Wert ist auf die Größe der Mähfläche abgestimmt. (⇒ 14.4)
Hinweise im Kapitel "Programmierung anpassen" beachten. (⇒ 15.3)



RMI 422 PC:

Die Mähdauer kann auch mit der App eingestellt werden. (⇒ 10.)

Aktivzeiten

7

Mähplan

17:30   

MO

DI

MI

DO

FR

SA

SO

<

Der **gespeicherte Mähplan** wird über das Menü "Aktivzeiten" im Menü "Mähplan" aufgerufen. Die rechteckigen Flächen unter dem jeweiligen Tag stehen für die gespeicherten Aktivzeiten. In schwarz markierten Aktivzeiten kann gemäht werden, graue Flächen stehen für Aktivzeiten ohne Mähvorgänge – z. B. bei einer ausgeschalteten Aktivzeit.



Bei ausgeschalteter Automatik ist der gesamte Mähplan inaktiv, alle Aktivzeiten werden grau dargestellt.

Sollen die Aktivzeiten eines **einzelnen Tages** bearbeitet werden, dann muss der Tag mit dem Steuerkreuz (nach links oder rechts drücken) aktiviert und das Untermenü **Aktivzeiten** geöffnet werden.





In Aktivzeiten **mit Häkchen** ist Mähen erlaubt, sie werden im Mähplan schwarz markiert.



In Aktivzeiten **ohne Häkchen** ist Mähen nicht erlaubt, sie werden im Mähplan grau markiert.



Hinweise im Kapitel "Hinweise zum Mähen – Aktivzeiten" beachten. (⇒ 14.3)

Insbesondere müssen sich Dritte während der Aktivzeiten vom Gefahrenbereich fernhalten.



RMI 422 PC:

Aktivzeiten können auch mit der App bearbeitet werden. (⇒ 10.)

Die gespeicherten Aktivzeiten können einzeln ausgewählt und bearbeitet werden.

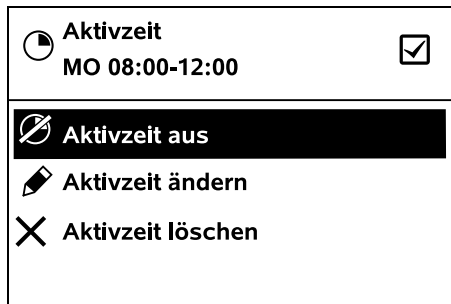
Der Menüpunkt **Neue Aktivzeit** kann gewählt werden, solange weniger als 3 Aktivzeiten pro Tag gespeichert sind. Eine zusätzliche Aktivzeit darf sich nicht mit anderen Aktivzeiten überschneiden.



Falls der Mähroboter am gewählten Tag nicht mähen soll, dann ist der Menüpunkt **Alle Aktivzeiten löschen** zu wählen.



Aktivzeiten ändern:



Mit **Aktivzeit aus** bzw. **Aktivzeit ein** wird die gewählte Aktivzeit für das automatische Mähen gesperrt bzw. freigegeben.



Mit **Aktivzeit ändern** kann das Zeitfenster geändert werden.



Falls die gewählte Aktivzeit nicht mehr benötigt wird, dann ist der Menüpunkt **Aktivzeit löschen** zu wählen.



Reichen die Zeitfenster für die nötigen Mäheinsätze und Ladevorgänge nicht aus, sind Aktivzeiten zu verlängern oder zu ergänzen bzw. ist die Mähdauer zu verringern. Eine entsprechende Displaymeldung wird angezeigt.

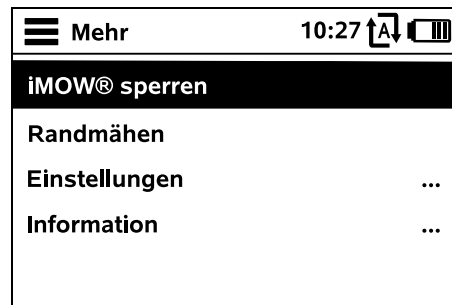
Neuer Mähplan

Der Befehl **Neuer Mähplan** löscht alle gespeicherten Aktivzeiten. Der Schritt "Mähroboter programmieren" des Installationsassistenten wird aufgerufen. (⇒ 9.13)



Falls der Abschluss der Neuprogrammierung in eine Aktivzeit fällt, startet der Mähroboter nach der Bestätigung der einzelnen Tagespläne einen automatischen Mähvorgang.

11.8 Mehr



1. iMOW® sperren:

Gerätesperre aktivieren.

Zum Entsperren angezeigte Tastenkombination drücken. (⇒ 5.2)

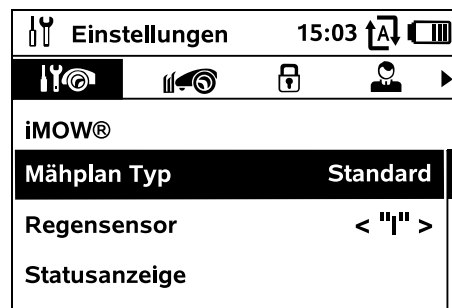
2. Randmähen:

Nach Aktivierung mäht der Mähroboter den Rand der Mähfläche. Nach einer Runde fährt er zurück zur Dockingstation und lädt den Akku auf.

3. Einstellungen(⇒ 11.9)

4. Information(⇒ 11.18)

11.9 Einstellungen



1. iMOW®:

Anpassen von Geräteeinstellungen (⇒ 11.10)



2. Installation:

Anpassen und Testen der Installation (⇒ 11.13)



3. Sicherheit:

Anpassen der Sicherheitseinstellungen (⇒ 11.16)



4. Service:

Wartung und Service (⇒ 11.17)



5. Händlerbereich:

Menü ist durch den **Händlercode** geschützt. Der Fachhändler führt mit Hilfe dieses Menüs diverse Wartungs- und Servicetätigkeiten durch.



11.10 iMOW® – Geräteeinstellungen

1. Mähplan Typ:

Standard: Der Mähroboter mäht den Rasen während der gesamten Aktivzeit. Nur durch Ladevorgänge werden die Mähvorgänge unterbrochen. Der Mähplan Typ Standard ist voreingestellt.

Dynamisch: Anzahl und Dauer der Mäh- und Ladezeiten werden innerhalb der Aktivzeiten vollautomatisch angepasst.

2. Regensensor:

Der Regensensor kann so eingestellt werden, dass das Mähen bei Regen unterbrochen bzw. nicht gestartet wird.



- Regensensor einstellen (⇒ 11.11)

3. Statusanzeige:

Auswählen der Informationen, die in der Statusanzeige erscheinen sollen. (⇒ 11.2)



- Statusanzeige einstellen (⇒ 11.12)

4. Uhrzeit:

Einstellen der aktuellen Uhrzeit. Die eingestellte Uhrzeit muss mit der tatsächlichen Uhrzeit übereinstimmen, um ein ungewolltes Mähen des Mähroboters zu verhindern.



RMI 422 PC:

Die Uhrzeit kann auch mit der App eingestellt werden. (⇒ 10.)

5. Datum:

Einstellen des aktuellen Datums. Das eingestellte Datum muss mit dem tatsächlichen Kalenderdatum übereinstimmen, um ein ungewolltes Mähen des Mähroboters zu verhindern.



RMI 422 PC:

Das Datum kann auch mit der App eingestellt werden. (⇒ 10.)

6. Datumsformat:

Einstellen des gewünschten Datumsformats.



7. Sprache:

Gewünschte Displaysprache einstellen. Standardmäßig ist jene Sprache eingestellt, die bei der Erstinstallation gewählt wurde.



8. Kontrast:

Bei Bedarf kann der Displaykontrast eingestellt werden.



9. Energiemodus (RMI 422 PC):

Bei **Standard** ist der Mähroboter zu jeder Zeit mit dem Internet verbunden und mit der App erreichbar. (⇒ 10.) Bei **ECO** wird zur Verringerung des Energieverbrauchs in Ruhephasen der Funkverkehr deaktiviert, der Mähroboter ist dann mit der App nicht erreichbar. In der App werden die zuletzt verfügbaren Daten angezeigt.



11.11 Regensensor einstellen

Zum Einstellen des 5-stufigen Sensors Steuerkreuz nach links oder rechts drücken. Der aktuelle Wert wird im Menü "Einstellungen" mit einer Strichgrafik dargestellt.



Das Verschieben des Reglers beeinflusst

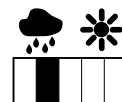
- die Empfindlichkeit des Regensensors,
- die Zeit, wie lange der Mähroboter nach einem Regen wartet, bis die Sensoroberfläche abtrocknet.

Bei mittlerer

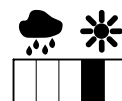
Empfindlichkeit ist der Mähroboter für den Einsatz unter normalen äußeren Bedingungen bereit.



Den Balken weiter **nach links** schieben für Mähen bei höherer Feuchtigkeit. Ganz links mäht der Mähroboter auch bei nassen äußeren Bedingungen und unterbricht den Mähvorgang nicht, wenn Regentropfen auf den Sensor treffen.



Den Balken weiter **nach rechts** schieben für Mähen bei geringerer Feuchtigkeit. Ganz rechts mäht der Mähroboter nur, wenn der Regensensor vollkommen trocken ist.



11.12 Statusanzeige einstellen

Zum Konfigurieren der Statusanzeige linke bzw. rechte Anzeige mit dem Steuerkreuz auswählen und mit OK bestätigen.

Ladezustand:

Anzeige des Akkusymbols zusammen mit dem Ladezustand in Prozent



Restzeit:

Verbleibende Mähdauer in der laufenden Woche in Stunden und Minuten. Diese Anzeige ist nur beim Mähplan Typ "Dynamisch" verfügbar.



Uhrzeit und Datum:

Aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit



Startzeit:

Start des nächsten geplanten Mähvorgangs. Bei einer laufenden Aktivzeit wird der Text "aktiv" angezeigt.



Mähvorgänge:

Anzahl aller bisher geleisteten Mähvorgänge



Mähstunden:

Dauer aller bisher geleisteten Mähvorgänge



Wegstrecke:

Gesamte zurückgelegte Wegstrecke



Netz

(RMI 422 PC):

Signalstärke der Mobilfunkverbindung mit Netzkennung. Ein kleines x bzw. ein Fragezeichen kennzeichnen eine fehlende Verbindung des Mähroboters mit dem Internet. (⇒ 11.3), (⇒ 11.18)



GPS-Empfang

(RMI 422 PC):

GPS-Koordinaten des Mähroboters. (⇒ 11.18)



11.13 Installation

1. Korridor:

Versetztes Heimfahren ein- und ausschalten.

Bei eingeschaltetem Korridor fährt der Mähroboter versetzt nach innen entlang des Begrenzungsdrahts heim zur Dockingstation.



RMI 422 PC: Falls keine Kartierung für die direkte Heimfahrt (⇒ 11.15) gespeichert ist, wird die Heimfahrt des Mähroboters am Rand durchgeführt und die Einstellungen für den Korridor werden berücksichtigt.

Es können **drei Varianten** gewählt werden:

Aus – Standardeinstellung

Der Mähroboter fährt am Begrenzungsdraht.

Schmal – 40 cm

Der Mähroboter fährt abwechselnd am Begrenzungsdraht oder um 40 cm versetzt.

Breit – 40 - 80 cm

Der Abstand zum Begrenzungsdraht wird bei jeder Heimfahrt innerhalb dieses Korridors zufällig gewählt.



In Kombination mit einer externen Dockingstation sowie mit Gassen und Engstellen müssen für das versetzte Heimfahren **Suchschleifen** installiert werden. (⇒ 12.12)

Für das versetzte Heimfahren einen minimalen Drahtabstand von 2 m beachten.

2. Startpunkte:

Der Mähroboter beginnt die Mähvorgänge entweder bei der Dockingstation (Standardeinstellung) oder bei einem Startpunkt.



Startpunkte sind zu definieren,

- wenn Teilflächen gezielt angefahren werden sollen, weil sie unzureichend bearbeitet werden,
- wenn Bereiche nur über eine Gasse erreichbar sind. In diesen Teilflächen ist mindestens ein Startpunkt festzulegen.

RMI 422 PC:

Den Startpunkten kann ein **Radius** zugewiesen werden. Der Mähroboter mäh dann, wenn er den Mähvorgang beim betreffenden Startpunkt beginnt, immer zuerst innerhalb der Kreisfläche um den Startpunkt. Erst nachdem er diese Teilfläche bearbeitet hat, wird der Mähvorgang in der übrigen Mähfläche fortgesetzt.

- Startpunkte einstellen (⇒ 11.14)

3. RMI 422 PC: Direkte Heimfahrt:

Interne Kartierung der Mähfläche für die direkte Heimfahrt erstellen. (⇒ 11.15)

4. Nebenflächen:

Nebenflächen freischalten.



Inaktiv – Standardeinstellung

Aktiv – Einstellung, wenn in Nebenflächen gemäht werden sollen. Im Menü "Start" muss die Mähfläche (Hauptfläche/Nebenfläche) ausgewählt werden. (⇒ 11.5)

5. Randmähen:

Häufigkeit des Randmähens festlegen.



Nie – Der Rand wird nie gemäht.

Einmal – Standardeinstellung, der Rand wird einmal pro Woche gemäht.

Zweimal/Dreimal/Viermal/Fünfmal – Der Rand wird zwei/drei/vier/fünf Mal pro Woche gemäht.

6. Rand testen:

Randabfahrt zur Überprüfung der korrekten Drahtverlegung starten. Der Schritt "Installation prüfen" des Installationsassistenten wird aufgerufen. (⇒ 9.12)



i Zur Überprüfung der korrekten Drahtverlegung um Sperrflächen Mähroboter mit der Vorderseite Richtung Sperrfläche in der Mähfläche positionieren und Randabfahrt starten.

Während des Randabfahrens wird der Heimbereich des Mähroboters definiert. Ein bereits gespeicherter Heimbereich wird bei Bedarf erweitert. (⇒ 14.5)

7. Neuinstallation:

Der Installationsassistent wird erneut gestartet, der bestehende Mähplan wird gelöscht. (⇒ 9.7)



11.14 Startpunkte einstellen

Zum Einstellen entweder

- Startpunkte einlernen
- oder
- gewünschten Startpunkt auswählen und manuell definieren.

Startpunkte einlernen:

Nach Drücken der OK-Taste startet der Mähroboter eine Einlernfahrt entlang des Begrenzungsdrahts. Wenn er nicht eingedockt ist, fährt er zuvor zur Dockingstation. Alle bestehenden Startpunkte werden gelöscht.



RMI 422 PC:

Während der Einlernfahrt wird der Heimbereich des Mähroboters definiert. Ein bereits gespeicherter Heimbereich wird bei Bedarf erweitert. (⇒ 14.5)

Während der Fahrt können durch Drücken der OK-Taste nach dem Öffnen der Klappe bis zu 4 Startpunkte festgelegt werden.



Drücken der STOP-Taste vor dem Öffnen der Klappe vermeiden, damit wird die Einlernfahrt unterbrochen. Eine Unterbrechung ist in der Regel nur nötig, um den Drahtverlauf zu verändern oder Hindernisse zu beseitigen.

Unterbrechen des Einlernvorgangs:

Manuell – durch Drücken der STOP-Taste.
Automatisch – durch Hindernisse am Rand der Mähfläche.

- Falls die Einlernfahrt automatisch unterbrochen wurde, Position des Begrenzungsdrahts korrigieren bzw. Hindernisse entfernen.
- Vor der Fortsetzung der Einlernfahrt Position des Mähroboters kontrollieren. Das Gerät muss entweder auf dem Begrenzungsdraht oder innerhalb der Mähfläche mit der Vorderseite Richtung Begrenzungsdraht stehen.

Beenden des Einlernvorgangs:

Manuell – nach einer Unterbrechung.
Automatisch – nach dem Eindocken.
Die neuen Startpunkte werden nach dem Eindocken bzw. nach dem Abbruch durch Bestätigung mit OK (nach dem Öffnen der Klappe) gespeichert.

Starthäufigkeit:

Mit der Starthäufigkeit wird definiert, wie oft ein Mähvorgang bei einem Startpunkt

begonnen werden soll. Standardeinstellung ist 2 von 10 Mähvorgänge (2/10) bei jedem Startpunkt.

- Bei Bedarf nach dem Einlernen Starthäufigkeit verändern.
- Falls der Einlernvorgang vorzeitig beendet wurde, Mähroboter per Befehl zur Dockingstation schicken. (⇒ 11.6)

RMI 422 PC:

Um jeden Startpunkt kann nach dem Einlernen ein **Radius** von 3 m bis 30 m festgelegt werden. Den gespeicherten Startpunkten ist standardmäßig kein Radius zugeordnet.



Startpunkte mit Radius:

Wenn der Mähvorgang beim jeweiligen Startpunkt begonnen wird, mäht der Mähroboter zuerst die Teilfläche innerhalb des Kreissegments um den Startpunkt. Erst danach bearbeitet er die übrige Mähfläche.

Startpunkt 1 bis 4 manuell einstellen:

Entfernung der Startpunkte von der Dockingstation festlegen und Starthäufigkeit definieren.

Die **Entfernung** entspricht der Fahrstrecke von der Dockingstation zum Startpunkt in Metern, gemessen im Uhrzeigersinn. Die **Starthäufigkeit** kann zwischen 0 von 10 Mähvorgängen (0/10) und 10 von 10 Mähvorgängen (10/10) liegen.

RMI 422 PC:

Um den Startpunkt kann ein **Radius** von 3 m bis 30 m festgelegt werden.



Die **Dockingstation** ist als **Startpunkt 0** definiert, standardmäßig werden Mähvorgänge von dort gestartet. Die Starthäufigkeit entspricht dem errechneten Restwert auf 10 von 10 Ausfahrten.



11.15 Direkte Heimfahrt

RMI 422 PC: Intelligente Pfadfindung ermöglicht dem Mähroboter ein direkteres, effizienteres Heimfahren zur Dockingstation.

aktiv - Die direkte Heimfahrt ist aktiv. Der Mähroboter fährt über die Mähfläche zur Dockingstation.

inaktiv - Die direkte Heimfahrt ist inaktiv. Der Mähroboter fährt entlang des Begrenzungsdrahtes zur Dockingstation.

Einlernen - eine interne Kartierung der Mähfläche wird erstellt. Falls bereits eine Karte gespeichert ist, wird diese gelöscht.



Während der Einlernfahrt wird eine interne Karte der Mähfläche gespeichert. Dazu muss die Randabfahrt ohne Unterbrechung durchgeführt werden.

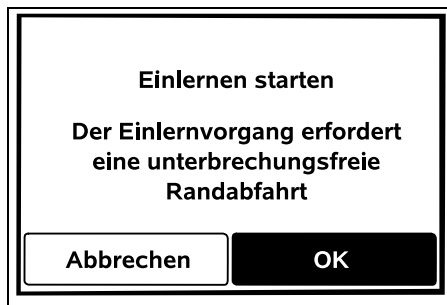
Voraussetzungen für die Kartierung der Mähfläche:

- Der Mähroboter muss die gesamte Länge des Begrenzungsdrahtes ohne Unterbrechung abfahren.
- Hindernisse und Fehler in der Drahtverlegung führen zu Unterbrechungen. Hindernisse müssen entfernt und die Drahtverlegung ggf. korrigiert werden.

Kartierung der Mähfläche durchführen:

- Menüpunkt "Einlernen" wählen.

- Der Einlernvorgang erfordert eine unterbrechungsfreie Randabfahrt.



- Hindernisse entlang des Begrenzungsdrahtes entfernen. Mit OK bestätigen.
- Falls bereits eine interne Karte vorhanden ist, erscheint eine Abfrage, ob diese gelöscht werden soll.
- Bei Bestätigung mit OK die Klappe schließen. Der Mähroboter fährt den Rand ab. Die interne Karte der Mähfläche wird im Hintergrund erstellt.

Bei erfolgreicher Kartierung der Mähfläche:

- Der Einlernvorgang wird automatisch durch das Eindocken des Mähroboters beendet.
- Die Meldung "Einlernvorgang erfolgreich" erscheint. Die Direkte Heimfahrt ist aktiv.

Bei Unterbrechung der Randabfahrt:



Die Randabfahrt wird durch Anstoßen an Hindernissen unterbrochen oder kann durch Betätigen der Stopp-Taste manuell unterbrochen werden.

Nach einer Unterbrechung muss die Einlernfahrt erneut von der Dockingstation gestartet werden.

- Die Meldung "Abbruch Einlernen - Einlernen fehlgeschlagen" erscheint.
- Eine Abfrage, ob die Randabfahrt abgebrochen werden soll, erscheint. Wenn Nein: der Mähroboter fährt selbstständig entlang des Begrenzungsdrahtes zur Dockingstation. Die Einlernfahrt muss für eine erfolgreiche Kartierung erneut gestartet werden. Wenn Ja: Gerät manuell zur Dockingstation tragen.
- Eine Abfrage, ob der Einlernvorgang wiederholt werden soll, erscheint.
- Bei Bestätigung mit Ja den Mähroboter in die Dockingstation stellen, mit OK bestätigen und die Klappe schließen. Der Einlernvorgang startet erneut.



Bei Anpassungen der Begrenzungsdrahtverlegung muss die Karte der Mähfläche neu erstellt werden.



Wenn der Schritt "Rand testen" der Erstinstallation ohne Unterbrechung durchgeführt wird, wird bereits im Hintergrund automatisch eine Karte der Mähfläche erstellt.

11.16 Sicherheit

1. Gerätesperre
2. Stufe
3. GPS-Schutz (RMI 422 PC)
4. PIN-Code ändern
5. Startsignal
6. Menütöne
7. Tastensperre

8. iMOW® + Dock koppeln

1. Gerätesperre:

Mit OK wird die Gerätesperre aktiviert, der Mähroboter kann nicht mehr in Betrieb genommen werden. Der Mähroboter muss vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten, vor dem Transport sowie vor der Überprüfung gesperrt werden. (⇒ 5.2)



- Zum Aufheben der Gerätesperre die abgebildete Tastenkombination drücken.

2. Stufe:

Es können 4 Sicherheitsstufen eingestellt werden, je nach Stufe werden bestimmte Sperren und Schutzeinrichtungen aktiv.



- **Keine:**
Der Mähroboter ist ungeschützt.
- **Niedrig:**
PIN-Abfrage ist aktiv; Koppeln von Mähroboter und Dockingstation sowie Rücksetzen des Geräts auf Werkseinstellung erst nach PIN-Code-Eingabe.
- **Mittel:**
Wie "Niedrig", zusätzlich ist die Zeitsperre aktiv.
- **Hoch:**
Es ist immer eine PIN-Code-Eingabe erforderlich.



STIHL empfiehlt, eine der Sicherheitsstufen "Niedrig", "Mittel" oder "Hoch" einzustellen.

- Gewünschte Stufe auswählen und mit OK bestätigen, bei Bedarf 4-stelligen PIN-Code eingeben.

PIN-Abfrage:

Wird der Mäher länger als 10 Sekunden gekippt, dann erscheint eine PIN-Abfrage. Wird der PIN-Code nicht binnen 1 Minute eingegeben, startet ein Alarmton, außerdem wird die Automatik ausgeschaltet.

Koppelsperre:

PIN-Code-Abfrage vor dem Koppeln von Mähroboter und Dockingstation.

Resetsperre:

PIN-Code-Abfrage vor dem Zurücksetzen des Geräts auf Werkseinstellungen.

Zeitsperre:

PIN-Code-Abfrage für das Ändern einer Einstellung, wenn länger als 1 Monat kein PIN-Code mehr eingegeben wurde.

Einstellschutz:

PIN-Code-Abfrage, wenn Einstellungen geändert werden.

3. GPS-Schutz (RMI 422 PC):

Ein- bzw. Ausschalten der Positionsüberwachung. (⇒ 5.9)



Empfehlung:

GPS-Schutz immer einschalten. Vor dem Einschalten Mobiltelefonnummer des Eigentümers in der App (⇒ 10.) eintragen und am Mähroboter Sicherheitsstufe "Niedrig", "Mittel" oder "Hoch" einstellen.

4. PIN-Code ändern:

Der 4-stellige PIN-Code kann bei Bedarf geändert werden.



Der Menüpunkt "PIN-Code ändern" wird nur bei den Sicherheitsstufen "Niedrig", "Mittel" oder "Hoch" angezeigt.

- Zuerst alten PIN-Code eingeben und mit OK bestätigen.
- Neuen 4-stelligen PIN-Code einstellen und mit OK bestätigen.



STIHL empfiehlt, den geänderten PIN-Code zu notieren.

Falls der PIN-Code 5-mal falsch eingegeben wurde, ist ein 4-stelliger **Master-Code** notwendig, außerdem wird die Automatik ausgeschaltet.

Für die Erstellung des Mastercodes wenden Sie sich an Ihren STIHL Fachhändler oder direkt an den iMOW® Support über support@imow.stihl.com. Übermitteln Sie bitte die 9-stellige Seriennummer und das 4-stellige Datum, welche am iMOW® Display angezeigt werden.

5. Startsignal:

Ein- bzw. Ausschalten des akustischen Signals, das ertönt, bevor das Mähmesser eingeschaltet wird.



6. Menütöne:

Ein- bzw. Ausschalten des akustischen Klick-Signals, das ertönt, wenn ein Menü geöffnet bzw. eine Auswahl mit OK bestätigt wird.



7. Tastensperre:

Ist die Tastensperre eingeschaltet, können die Tasten am Display nur bedient werden, wenn zuerst die Taste **Zurück** gedrückt und gehalten und anschließend das Steuerkreuz **nach vorne** gedrückt wird. Die Tastensperre wird 2 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung aktiv.



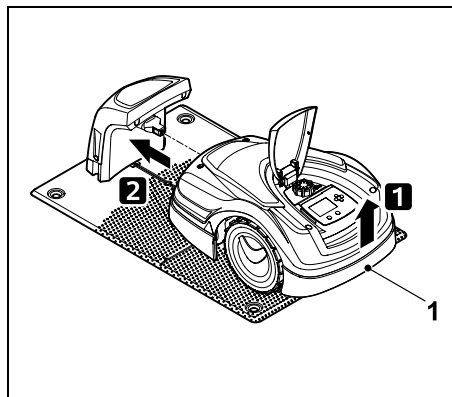
8. iMOW® + Dock koppeln:

Der Mähroboter funktioniert nach der Erstinbetriebnahme ausschließlich mit der installierten Dockingstation. Nach einem Tausch der Dockingstation bzw. von elektronischen Bauteilen im



Mähroboter oder zur Inbetriebnahme des Mähroboters auf einer weiteren Mähfläche mit einer anderen Dockingstation müssen der Mähroboter und Dockingstation gekoppelt werden.

- Dockingstation installieren und Begrenzungsdraht anschließen. (⇒ 9.10), (⇒ 9.10)



Mähroboter am Tragegriff (1) etwas anheben, um die Antriebsräder zu entlasten. Gerät auf die Vorderräder aufgestützt in die Dockingstation schieben.

- Nach Drücken der OK-Taste PIN-Code eingeben, danach sucht der Mähroboter nach dem Drahtsignal und speichert es automatisch. Der Vorgang dauert mehrere Minuten. (⇒ 9.11)



Der PIN-Code ist bei Sicherheitsstufe "Keine" nicht erforderlich.

11.17 Service

1. Messerwechsel:

Mit OK wird der Einbau eines neuen Mähmessers bestätigt. Der Zähler wird zurückgesetzt.

2. Drahtbruchsuche:

Falls an der Dockingstation die rote LED schnell blinkt, ist der Begrenzungsdraht unterbrochen. (⇒ 13.1)

- Drahtbruch suchen (⇒ 16.7)

3. Winterschlaf:

Mit OK wird der Mähroboter in den Winterschlaf versetzt. die Einstellungen bleiben erhalten, Uhr und Datum werden zurückgesetzt.

- Vor dem Winterschlaf den Akku voll aufladen.
- Bei der Wiederinbetriebnahme das Gerät mit einem beliebigen Tastendruck aufwecken.

4. Reset Einstellungen:

Mit OK wird der Mähroboter auf Werkseinstellungen zurückgesetzt, der Installationsassistent wird erneut gestartet. (⇒ 9.6)

- Nach Drücken der OK-Taste PIN-Code eingeben.



Der PIN-Code ist bei Sicherheitsstufe "Keine" nicht erforderlich.

11.18 Information

Information 10:32 	
	
Meldungen	
Regen erkannt	FR 13:52
Empfehlung	SO 15:00

1. Meldungen:

Liste aller aktiven Fehler, Störungen und Empfehlungen; Anzeige zusammen mit dem Zeitpunkt des Auftretens.

Bei störungsfreiem Betrieb erscheint der Text "Keine Meldungen".

Meldungsdetails werden nach Drücken der OK-Taste angezeigt. (⇒ 24.)



2. Ereignisse:

Liste der letzten Aktivitäten des Mähroboters.

Ereignisdetails (Zusatztext, Zeitpunkt und Code) werden nach Drücken der OK-Taste angezeigt.



Wenn manche Aktivitäten ungewöhnlich oft auftreten, hält der Fachhändler weitere Details bereit. Fehler im Normalbetrieb werden in den Meldungen dokumentiert.

3. Status iMOW®:

Informationen zum Mähroboter



- Ladezustand:
Akkuladung in Prozent
- Restzeit:
Verbleibende Mähdauer in der laufenden Woche in Stunden und Minuten

- Datum und Uhrzeit
- Startzeit:
Start des nächsten geplanten Mähvorgangs
- Anzahl aller abgeschlossenen Mähvorgänge
- Mähstunden:
Dauer aller abgeschlossenen Mähvorgänge in Stunden
- Wegstrecke:
Gesamte zurückgelegte Fahrstrecke in Metern
- Ser.-No.:
Serialnummer des Mähroboters, auch abzulesen am Typenschild (siehe Gerätebeschreibung). (⇒ 3.1)
- Akku:
Serialnummer des Akkus
- Software:
Installierte Gerätesoftware

4. Status Rasen:

Informationen zur Rasenfläche



- Mähfläche in Quadratmetern:
Wert wird bei der Erstinstallation bzw. bei einer Neuinstallation eingegeben. (⇒ 9.6)
- Rundenzeit:
Dauer einer Runde um die Mähfläche in Minuten und Sekunden
- Startpunkte 1 – 4:
Entfernung des jeweiligen Startpunkts von der Dockingstation in Metern, gemessen im Uhrzeigersinn. (⇒ 11.14)
- Umfang:
Umfang der Mähfläche in Metern
- Randmähen:
Häufigkeit des Randmähens pro Woche (⇒ 11.13)

5. Status Funkmodul

(RMI 422 PC):

Informationen zum Funkmodul



- Satelliten:
Anzahl der Satelliten in Reichweite
- Position:
Aktuelle Position des Mähroboters; verfügbar bei ausreichender Satellitenverbindung
- Signalstärke:
Signalstärke der Mobilfunkverbindung; je mehr Plus-Zeichen (max. "++++") angezeigt werden, desto besser ist die Verbindung.
- Netz:
Netzkennung, bestehend aus Landecode (MCC) und Anbietercode (MNC)
- Mobilfunknummer:
Mobiltelefonnummer des Besitzers; wird in der App eingegeben. (⇒ 10.)
- IMEI:
Hardwarenummer des Funkmoduls
- IMSI:
Internationale Mobilfunk-Teilnehmerkennung
- SW:
Softwareversion des Funkmoduls
- Ser.-No.:
Serialnummer des Funkmoduls
- Modem SN:
Serialnummer des Modems

12. Begrenzungsdraht



Vor dem Verlegen des Begrenzungsdrahts, insbesondere vor der ersten Installation, das gesamte Kapitel lesen und die Drahtverlegung genau planen.



Erste Installation mit dem Installationsassistenten durchführen. (⇒ 9.)

Sollten Sie Unterstützung benötigen, hilft Ihnen der STIHL Fachhändler gerne bei der Vorbereitung der Mähfläche und der Installation des Begrenzungsdrahts.

Vor der endgültigen Fixierung des Begrenzungsdrahts Installation prüfen. (⇒ 9.) Anpassungen der Drahtverlegung sind in der Regel im Bereich von Gassen, Engstellen oder Sperrflächen notwendig.

Abweichungen können vorkommen,

- wenn die technischen Möglichkeiten des Mähroboters ausgereizt werden, etwa mit sehr langen Gassen oder bei Verlegung im Bereich von metallischen Gegenständen bzw. über Metall unter der Rasenfläche (z. B. Wasser- und Stromleitungen),
- wenn die Mähfläche speziell für den Einsatz des Mähroboters baulich verändert wird.

i Die in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen Drahtabstände sind auf die Verlegung des Begrenzungsdrahts auf der Rasenoberfläche abgestimmt.

Der Begrenzungsdraht kann auch bis zu 10 cm tief vergraben werden (z. B. mit einer Verlegemaschine).

Das Vergraben im Boden beeinflusst in der Regel den Signalempfang, insbesondere wenn über dem Begrenzungsdraht Platten oder Pflastersteine verlegt werden. Der Mähroboter fährt gegebenenfalls weiter nach außen versetzt entlang des Begrenzungsdrahts, was einen erhöhten Platzbedarf in Gassen, Engstellen sowie beim Befahren des Rands erfordert. Bei Bedarf Drahtverlegung anpassen.

12.1 Verlegung des Begrenzungsdrahts planen

i **Installationsbeispiele** am Ende der Gebrauchsanleitung beachten. (⇒ 27.)
Sperrflächen, Gassen, Nebenflächen, Suchschleifen und Drahtreserven im Zuge der Verlegung des Begrenzungsdrahts mit installieren, um spätere Korrekturen zu vermeiden.

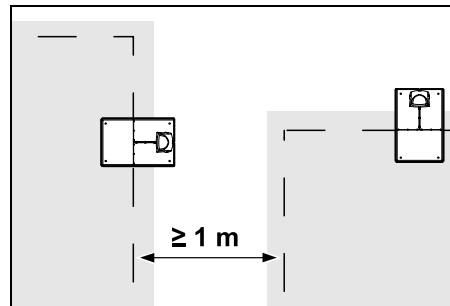
- **Standort der Dockingstation** festlegen (⇒ 9.1)
- **Hindernisse** in der Mähfläche entweder entfernen oder Sperrflächen vorsehen. (⇒ 12.9)

- **Begrenzungsdraht:**
Der Begrenzungsdraht muss in einer durchgehenden Schleife um die gesamte Mähfläche verlegt werden.
Maximale Länge:
500 m

i Bei kleinen Mähflächen mit einer Drahtlänge von weniger als 80 m muss das mitgelieferte **AKM 100** zusammen mit dem Begrenzungsdraht installiert werden. (⇒ 9.9)

- **Gassen und Nebenflächen:**
Zum Mähen mit Automatik alle Bereiche der Mähfläche mit **Gassen** verbinden. (⇒ 12.11)
Reicht dafür der Platz nicht aus, sind **Nebenflächen** einzurichten. (⇒ 12.10)
- Beim Verlegen des Begrenzungsdrahts **Abstände** beachten (⇒ 12.5):
bei angrenzenden befahrbaren Flächen (Geländestufe kleiner als +/- 1 cm, z. B. Gehwege): **0 cm**
bei Gassen: **22 cm**
bei hohen Hindernissen (z. B. Mauern, Bäume): **28 cm**
Minstdrahtabstand in Engstellen: **44 cm**
bei Wasserflächen und potenziellen Absturzstellen (Kanten, Absätze): **100 cm**
- **Ecken:**
Verlegung in spitzen Winkeln (kleiner als 90°) vermeiden
- **Suchschleifen:**
Wenn das versetzte Heimfahren (Korridor) genutzt werden soll, müssen bei Gassen bzw. bei der externen Dockingstation Suchschleifen installiert werden. (⇒ 12.12)

- **Drahtreserven:**
Damit die Verlegung des Begrenzungsdrahts nachträglich leichter geändert werden kann, sollten mehrere Drahtreserven installiert werden. (⇒ 12.15)



Mähflächen dürfen nicht überlappen. Es ist ein Mindestabstand von **≥ 1 m** zwischen den Begrenzungsdrähten zweier Mähflächen einzuhalten.

i Aufgewickelte Reststücke des Begrenzungsdrahts können zu Störungen führen und müssen entfernt werden.

12.2 Skizze der Mähfläche anfertigen



Bei der Installation des Mähroboters und der Dockingstation ist es empfehlenswert, eine Skizze der Mähfläche anzufertigen. Am Anfang dieser Gebrauchsanleitung ist dafür eine Seite vorgesehen. Diese Skizze ist bei späteren Änderungen zu aktualisieren.

Inhalt der Skizze:

- **Kontur der Mähfläche** mit wichtigen Hindernissen, Grenzen und allfälligen Sperrflächen, in denen der Mähroboter nicht arbeiten darf. (⇒ 27.)
- Position der **Dockingstation** (⇒ 9.8)
- Lage des **Begrenzungsdrahts**
Der Begrenzungsdraht wächst nach kurzer Zeit in den Boden ein und ist nicht mehr zu sehen. Insbesondere die Verlegung des Drahts um Hindernisse vermerken. (⇒ 9.9)
- Lage der **Drahtverbinder**
Die verwendeten Drahtverbinder sind nach kurzer Zeit nicht mehr zu sehen. Ihre Position ist zu notieren, um sie bei Bedarf tauschen zu können. (⇒ 12.16)

12.3 Begrenzungsdraht verlegen

i Nur Original-Fixiernägel und Original-Begrenzungsdraht verwenden. **Installationskits** mit dem nötigen Installationsmaterial sind als Zubehör beim STIHL Fachhändler erhältlich. (⇒ 18.)

Die Verlegerichtung (mit oder gegen den Uhrzeigersinn) kann je nach Bedarf gewählt werden.

Fixiernägel niemals mit Hilfe des Begrenzungsdrahts herausziehen – immer ein geeignetes Werkzeug (z. B. Kombizange) verwenden.

Verlauf des Begrenzungsdrahts in einer Skizze festhalten. (⇒ 12.2)

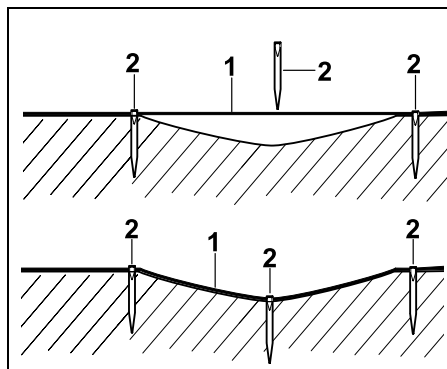
- Dockingstation installieren. (⇒ 9.8)

- Begrenzungsdraht ausgehend von der Dockingstation um die Mähfläche und um eventuell vorhandene Hindernisse (⇒ 12.9) verlegen und mit Fixiernägeln am Boden festmachen. Abstände mit Hilfe des iMOW® Ruler kontrollieren. (⇒ 12.5)
Hinweise in Kapitel "Erstinstallation" beachten. (⇒ 9.9)
- Begrenzungsdraht anschließen. (⇒ 9.10)



Hinweis:

Zu hohe Zugspannung des Begrenzungsdrahtes vermeiden, um Drahtbruch zu verhindern. Besonders bei Verlegung mit einer Drahtverlegemaschine beachten, der Begrenzungsdraht muss locker von der Spule laufen.

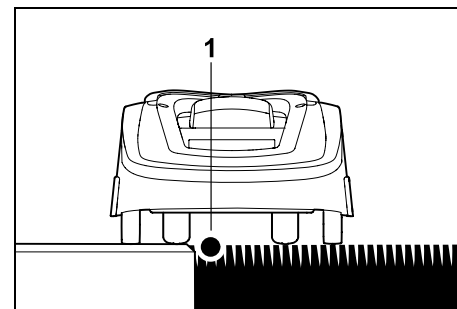


Der Begrenzungsdraht (1) wird oberirdisch verlegt und bei Unebenheiten mit zusätzlichen Fixiernägeln (2) befestigt. Dadurch wird verhindert, dass der Draht vom Mähmesser durchgeschnitten wird.

12.4 Begrenzungsdraht anschließen

- Netzstecker abziehen und danach Abdeckung der Dockingstation abnehmen. 
- Begrenzungsdraht in Kabelführungen der Bodenplatte einlegen, durch Sockel fädeln, Enden abisolieren und an Dockingstation anschließen. Hinweise in Kapitel "Erstinstallation" beachten. (⇒ 9.10)
- Abdeckung der Dockingstation montieren und danach Netzstecker anstecken. 
- Drahtsignal prüfen. (⇒ 9.11)
- Eindocken prüfen. (⇒ 15.6)
Bei Bedarf Position des Begrenzungsdrahts im Bereich der Dockingstation korrigieren.

12.5 Drahtabstände – iMOW® Ruler verwenden



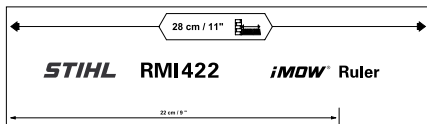
Entlang von befahrbaren Hindernissen wie Terrassen und befahrbaren Wegen kann der Begrenzungsdraht (1) **ohne Abstand** verlegt werden. Der Mähroboter fährt dann mit einem Hinterrad außerhalb der

Mähfläche.
Maximale Geländestufe zur Grasnarbe:
+/- 1 cm

i Bei der Pflege der Rasenkante darauf achten, dass der Begrenzungsdraht nicht beschädigt wird. Bei Bedarf Begrenzungsdraht mit etwas Abstand (2-3 cm) zur Rasenkante installieren.

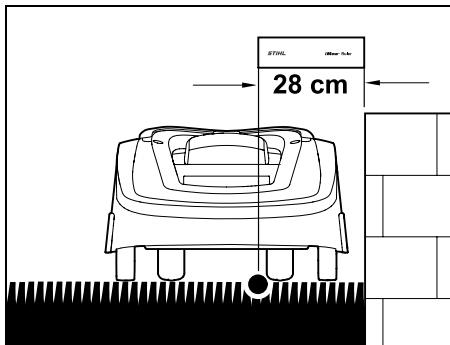
Drahtabstände mit dem iMOW® Ruler messen:

Damit der Begrenzungsdraht im richtigen Abstand zum Rand der Rasenfläche und zu Hindernissen verlegt wird, sollte der iMOW® Ruler zur Abstandsmessung verwendet werden.



Hohes Hindernis:

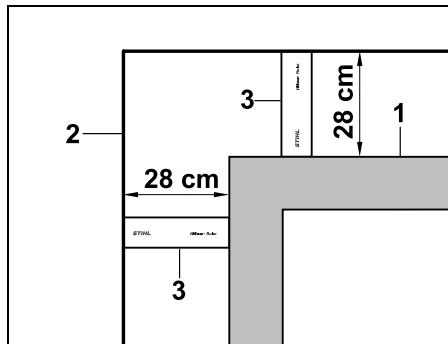
Abstand zwischen einem hohen Hindernis und dem Begrenzungsdraht.



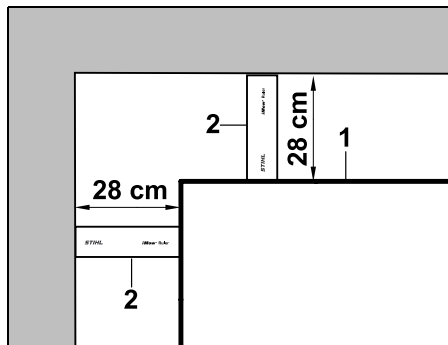
Der Mähroboter muss vollständig innerhalb der Mähfläche fahren und darf das Hindernis nicht berühren.

Durch den Abstand 28 cm fährt der Mähroboter ohne Anstoßen am Hindernis entlang des Begrenzungsdrahts im Eck um ein hohes Hindernis.

Drahtverlegung um hohe Hindernisse:



Bei der Verlegung um hohe Hindernisse (1) wie Mauerecken oder Hochbeete muss in den Ecken der Drahtabstand genau eingehalten werden, damit der Mähroboter nicht am Hindernis streift. Begrenzungsdraht (2) mit Hilfe des iMOW® Ruler (3) wie abgebildet verlegen.
Drahtabstand: 28 cm



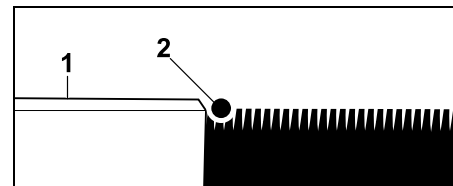
Bei der Verlegung des Begrenzungsdrahtes (1) in einem Inneneck an einem hohen Hindernis

Drahtabstand mit dem iMOW® Ruler (2) abmessen.

Drahtabstand: 28 cm

Höhe von Hindernissen messen:

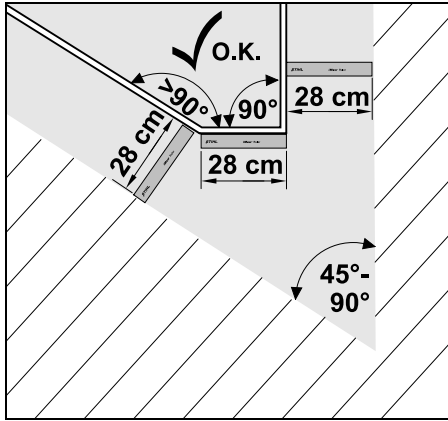
Der Mähroboter kann angrenzende Flächen wie Wege befahren, wenn die zu überwindende Geländestufe kleiner als +/- 1 cm ist.



Höhenunterschied zum befahrbaren Hindernis (1) ist geringer als +/- 1 cm: Begrenzungsdraht (2) ohne Abstand zum Hindernis verlegen.

i Bei Bedarf Schnitthöhe so einstellen, dass der Mähroboter mit dem Mähwerk nicht an Hindernisse stößt. Wird die kleinste Schnitthöhe eingestellt, kann der Mähroboter deshalb nur niedrigere Geländestufen als angegeben überwinden.

12.6 Spitze Ecken



In spitz zulaufenden Rasenecken (45° - 90°) wird der Begrenzungsdraht wie abgebildet verlegt. Die beiden Winkel müssen einen Abstand von mindestens **28 cm** haben, damit der Mähroboter den Rand abfahren kann.

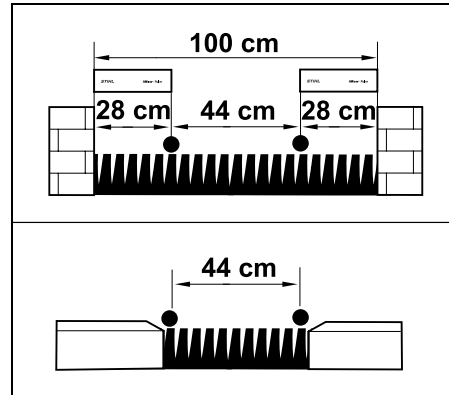
Ecken, die kleiner als 45° sind, nicht in die Drahtverlegung einbeziehen.

12.7 Engstellen

i Wenn Engstellen installiert werden, versetztes Heimfahren (Korridor) ausschalten (⇒ 11.13) oder Suchschleifen installieren. (⇒ 12.12)

Der Mähroboter befährt alle Engstellen automatisch, solange der minimale Drahtabstand eingehalten wird. Schmalere Bereiche der Mähfläche sind durch entsprechende Verlegung des Begrenzungsdrabts auszugrenzen.

Sind zwei Mähflächen über einen befahrbaren, schmalen Bereich miteinander verbunden, kann eine Gasse installiert werden. (⇒ 12.11)



Der minimale Drahtabstand beträgt **44 cm**.

Daraus ergibt sich in **Engstellen** folgender Platzbedarf:

- zwischen hohen Hindernissen über +/- 1 cm Höhe wie Mauern **100 cm**,
- zwischen angrenzenden befahrbaren Flächen mit einer Geländestufe kleiner als +/- 1 cm wie z.B. Gehwegen **44 cm**.

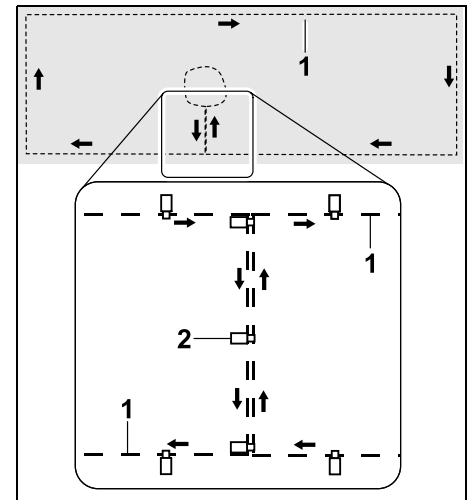
12.8 Verbindungsstrecken installieren

Der Mähroboter ignoriert das Begrenzungsdrabtsignal, wenn die Drähte eng beieinander, parallel verlegt werden. Verbindungsstrecken müssen installiert werden,

- wenn Nebenflächen installiert werden sollen. (⇒ 12.10)
- wenn Sperrflächen notwendig sind. (⇒ 12.9)

i STIHL empfiehlt, Verbindungsstrecken zusammen mit den entsprechenden Sperrflächen bzw. Nebenflächen im Zuge der Drahtverlegung mit zu verlegen.

Bei nachträglicher Installation ist die Drahtschleife zu durchtrennen, Verbindungsstrecken müssen dann mittels der mitgelieferten Drahtverbinder eingebunden werden. (⇒ 12.16)



In Verbindungsstrecken wird der Begrenzungsdraht (1) parallel verlegt, die Drähte dürfen sich nicht überkreuzen und müssen eng beieinander liegen. Die Verbindungsstrecke mit einer ausreichenden Anzahl an Fixiernägeln (2) am Boden festmachen.

12.9 Sperrflächen

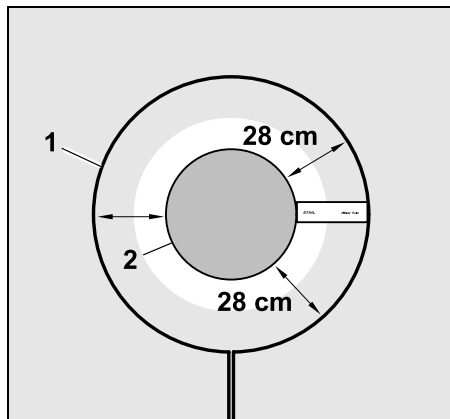
Sperrflächen sind zu installieren

- um Hindernisse, die der Mähroboter nicht berühren darf,
- um Hindernisse, die nicht ausreichend stabil sind,
- um Hindernisse, die zu niedrig sind. Mindesthöhe: 8 cm

STIHL empfiehlt,

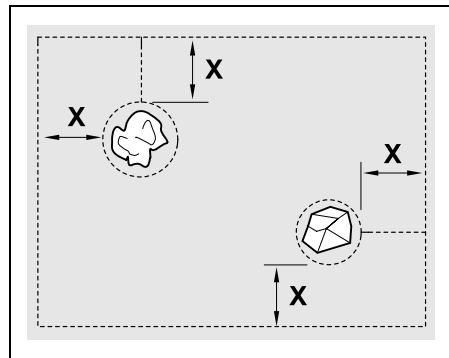
- Hindernisse entweder mit Sperrflächen auszugrenzen oder zu entfernen,
- Sperrflächen nach der Erstinstallation bzw. nach Veränderungen der Drahtinstallation mit Hilfe des Befehls "Rand testen" zu überprüfen. (⇒ 11.13)

Abstand für die Verlegung des Begrenzungsdrahtes um eine Sperrfläche:
28 cm



Der Mähroboter fährt ohne Anstoßen entlang des Begrenzungsdrahts (1) um das Hindernis (2).

Um einen robusten Betrieb zu gewährleisten, sollen Sperrflächen im Wesentlichen rund sein und keine ovalen, eckigen oder nach innen gewölbten Formen aufweisen.

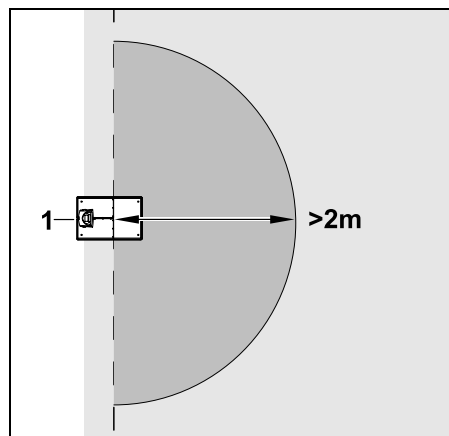


Sperrflächen müssen einen **Minstdurchmesser** von 56 cm haben. Der **Abstand zur Randschleife (X)** muss größer als 44 cm sein.

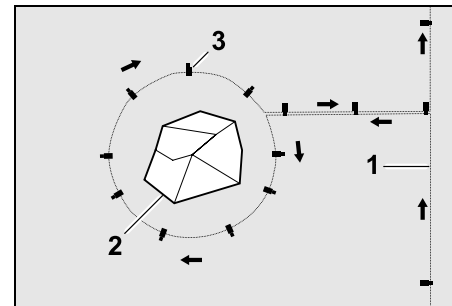


Empfehlung:

Sperrflächen sollten einen maximalen Durchmesser von 2 - 3 m haben.



Damit das Eindocken nicht gestört wird, darf im Umkreis von mindestens **2 m** um die Dockingstation (1) keine Sperrfläche installiert werden.

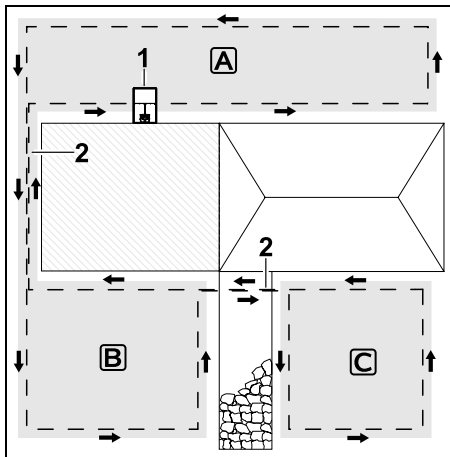


Begrenzungsdraht (1) von der Umrandung zum Hindernis führen, im richtigen Abstand um das Hindernis (2) verlegen und mit einer ausreichenden Zahl von Fixiernägeln (3) am Boden festmachen. Anschließend Begrenzungsdraht zurück zur Umrandung verlegen.

Zwischen Hindernis und Umrandung ist der Begrenzungsdraht **parallel nebeneinander** in einer Verbindungsstrecke zu verlegen. Wichtig ist dabei, dass die Verlegerichtung um die Sperrfläche eingehalten wird (⇒ 12.8)

12.10 Nebenflächen

Nebenflächen sind Bereiche der Mähfläche, die vom Mähroboter **nicht vollautomatisch** bearbeitet werden können, weil die Zufahrt nicht möglich ist. Auf diese Art können mehrere getrennte Mähflächen mit einem einzigen Begrenzungsdraht umrandet werden. Der Mähroboter muss manuell von einer zur anderen Mähfläche gebracht werden. Der Mähvorgang wird über das Menü "Start" (⇒ 11.5) ausgelöst.



Die Dockingstation (1) wird in der Mähfläche **A** installiert, diese wird nach Mähplan vollautomatisch bearbeitet. Die Nebenflächen **B** und **C** sind mit Verbindungsstrecken (2) mit der Mähfläche **A** verbunden. In allen Flächen muss der Begrenzungsdraht in derselben Richtung verlegt werden – Begrenzungsdraht in den Verbindungstrecken nicht überkreuzen.

- Nebenflächen im Menü "Mehr – Einstellungen – Installation" aktivieren. (⇒ 11.13)

12.11 Gassen

Sind mehrere Mähflächen zu mähen (z. B. Mähflächen vor und hinter dem Haus), kann eine Gasse zum Verbinden installiert werden. So ist es möglich, alle Mähflächen **automatisch** zu bearbeiten.

i In Gassen wird der Rasen nur beim Abfahren des Begrenzungsdrahts gemäht. Bei Bedarf automatisches Randmähen aktivieren oder den Bereich der Gasse regelmäßig manuell mähen. (⇒ 11.13)

Wenn Gassen installiert werden, versetztes Heimfahren (Korridor) ausschalten (⇒ 11.13) oder Suchschleifen installieren. (⇒ 12.12)

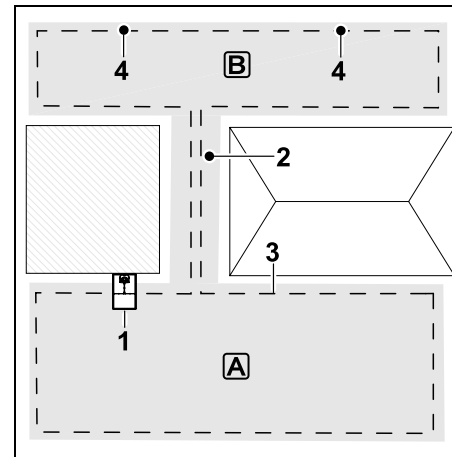
Die angegebenen Drahtabstände und die Gassenschablone sind auf die Verlegung des Begrenzungsdrahts auf der Rasenoberfläche abgestimmt. Bei sehr tief verlegtem Begrenzungsdraht, z.B. unter Steinpflaster, weichen die Maße ab. Die Funktion überprüfen und die Drahtverlegung wenn notwendig anpassen.

Voraussetzungen:

- **Mindestbreite** zwischen festen Hindernissen im Bereich der Gasse 88 cm, zwischen befahrbaren Wegen 22 cm.

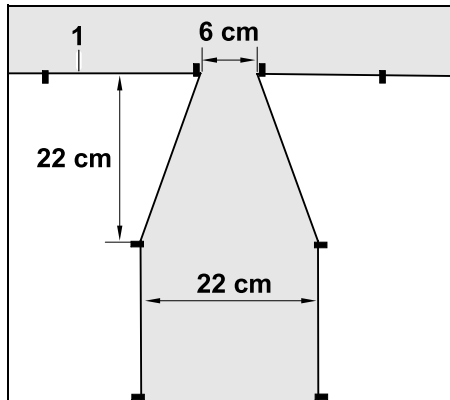
i In längeren Gassen ist abhängig von der Bodenbeschaffenheit ein leicht erhöhter Platzbedarf zu berücksichtigen. Längere Gassen sollten immer möglichst mittig zwischen Hindernissen installiert werden.

- Gasse ist frei befahrbar.
- Im Bereich der zweiten Mähfläche wird zumindest 1 **Startpunkt** definiert. (⇒ 11.14)



Die Dockingstation (1) wird in der Mähfläche **A** installiert. Die Mähfläche **B** ist mit einer Gasse (2) mit der Mähfläche **A** verbunden. Der Begrenzungsdraht (3) kann vom Mähroboter durchgängig befahren werden. Zum Bearbeiten der Mähfläche **B** sind Startpunkte (4) zu definieren. (⇒ 11.14)
Einzelne Mähvorgänge werden dann je nach Einstellung (Starthäufigkeit) bei den Startpunkten begonnen.

Anfang und Ende der Gasse installieren:

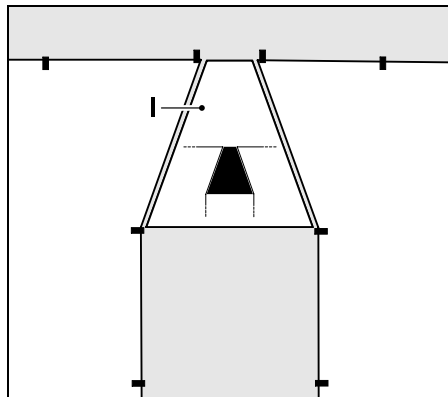


Am Anfang und am Ende einer Gasse ist der Begrenzungsdraht (1) wie abgebildet trichterförmig zu verlegen. Dadurch wird vermieden, dass der Mähroboter während des Mähvorgangs unbeabsichtigt in die Gasse fährt.



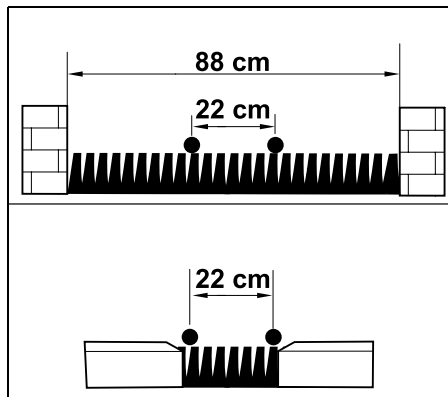
Die Abmessungen sind sehr umwelt- und geländeabhängig. Bei Gassen mit einem trichterförmigen Anfang bzw. Ende stets überprüfen, ob der Mähroboter diese auch passieren kann.

Begrenzungsdraht links und rechts vom Gasseneingang etwa eine Gerätelänge gerade verlegen.



Zur Installation der trichterförmigen Ein- und Ausfahrt auch die mitgelieferte Gassenschablone (I) verwenden.

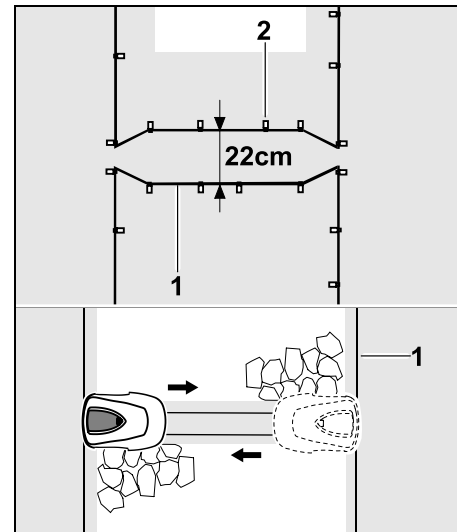
Gasse installieren:



Drahtabstand in Gassen: **22 cm**

Daraus ergibt sich folgender Platzbedarf:

- zwischen hohen Hindernissen (über 1 cm Höhe – z. B. Mauern): **88 cm**,
- zwischen Gehwegen bzw. befahrbaren Hindernissen (unter 1 cm Höhe – z. B. Wege): **22 cm**.



In Gassen wird der Begrenzungsdraht (1) parallel verlegt und mit einer ausreichenden Anzahl an Fixiernägeln (2) am Boden festgemacht. Am Anfang und am Ende der Gasse sollte eine trichterförmige Ein- und Ausfahrt mit installiert werden.

12.12 Suchschleifen für das versetzte Heimfahren

Wird das versetzte Heimfahren aktiviert, sind Suchschleifen vorzusehen,

- wenn eine externe Dockingstation installiert wurde

oder

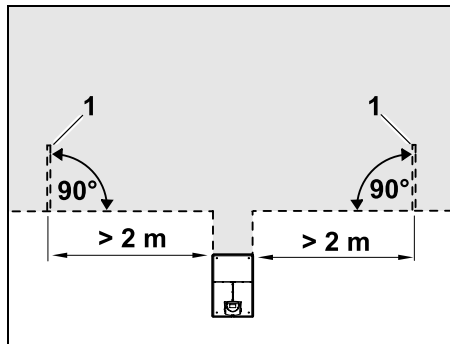
- wenn es in der Mähfläche Gassen oder Engstellen gibt.

Funktionsweise:

Wenn der Mähroboter nach innen versetzt dem Begrenzungsdraht folgt, dann überquert er im Zuge dieser Heimfahrt

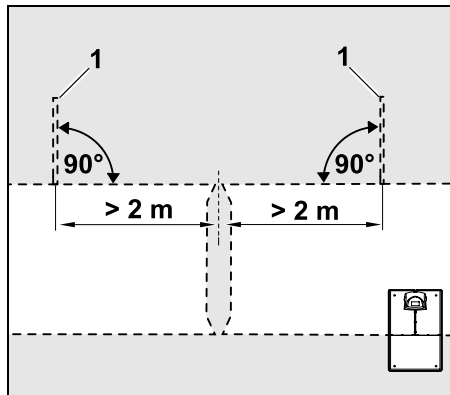
eine der Suchschleifen. Er fährt danach zum Begrenzungsdraht und weiter bis zur Dockingstation.

Suchschleifen bei einer externen Dockingstation:



Links und rechts neben der Zufahrt zur externen Dockingstation sind zwei Suchschleifen (1) in einem Winkel von 90° zum Begrenzungsdraht zu installieren. Mindestabstand zur Zufahrt: 2 m

Suchschleifen bei Gassen:

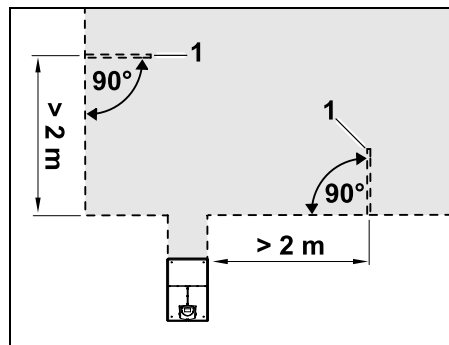


Links und rechts neben der Gasseneinfahrt sind zwei Suchschleifen (1) in einem Winkel von 90° zum Begrenzungsdraht zu installieren,

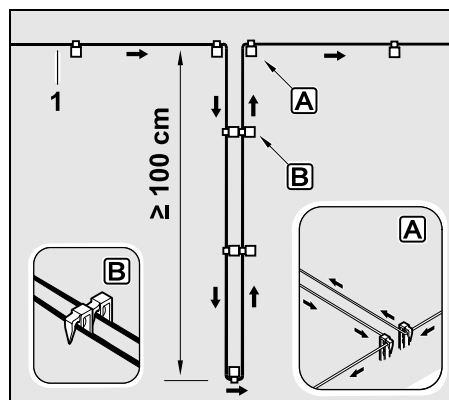
und zwar immer in dem Teil der Mähfläche, der nur über eine Gasse erreicht werden kann. Mindestabstand zur Gasseneinfahrt: 2 m

i Sind mehrere Gassen hintereinander installiert, dann sind in jeder betroffenen Mähfläche Suchschleifen zu installieren.

Installation einer Suchschleife:



Suchschleifen dürfen nicht im Nahbereich von Ecken installiert werden. Mindestabstand zu Ecken: 2 m



Suchschleife wie abgebildet in der Rasenfläche installieren. Der Begrenzungsdraht (1) muss am Rand (A)

mit zwei Fixiernägeln am Boden festgemacht werden und darf nicht überkreuzt werden.

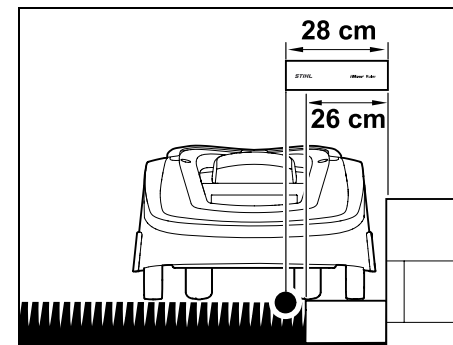
Mindestlänge: 100 cm
Drahtverlegung Nagel an Nagel (B)

- Suchschleife mit einer ausreichenden Anzahl an Fixiernägeln am Boden festmachen.

12.13 Kantenexaktes Mähen

i Entlang von hohen Hindernissen entsteht ein bis zu 26 cm breiter Streifen mit ungemähtem Gras. Bei Bedarf können Randsteine um hohe Hindernisse verlegt werden.

Mindestbreite der Randsteine:



Begrenzungsdraht mit 28 cm Abstand vom Hindernis entfernt verlegen. Damit die Rasenkante vollständig gemäht wird, müssen die Randsteine mindestens 26 cm breit sein. Werden breitere Randsteine verlegt, wird die Rasenkante noch exakter bearbeitet.

12.14 Abfallendes Gelände entlang des Begrenzungsdrahts



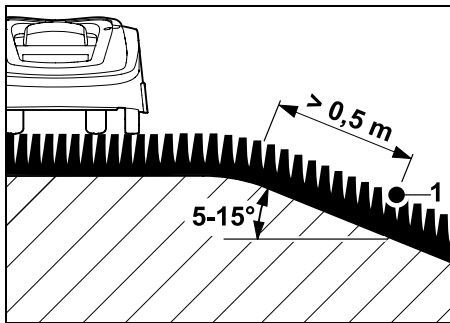
Hinweis:

Für eine robuste Installation wird empfohlen, den Begrenzungsdraht maximal bis zu einem Gefälle von 10° (17%) zu verlegen. Der Draht kann bis zu einem Gefälle von 15° (27%) verlegt werden, dies kann jedoch den Aufwand und die Anpassung der Drahtverlegung deutlich erhöhen. Auch sollten Gefälle in Gartenskizzen unbedingt vermerkt werden.

Damit der Mähroboter einen abfallenden Bereich in der Mähfläche (bis zu 15° Gefälle) automatisch und ohne Störungen mähen kann, muss der Begrenzungsdraht im Gefälle mit einem Mindestabstand zur Geländekante installiert werden.

Bei Wasserflächen und Absturzstellen wie Kanten und Absätzen muss ein Abstand von mindestens **100 cm** eingehalten werden.

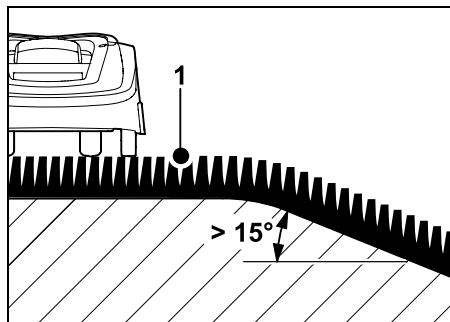
Abfallender Bereich mit einem Gefälle von $5^\circ - 15^\circ$:



Befindet sich in der Mähfläche ein abfallender Bereich mit einem Gefälle von $5^\circ - 15^\circ$, kann der Begrenzungsdraht wie

abgebildet unterhalb der Geländekante in der abfallenden Fläche verlegt werden. Der Mindestabstand ($0,5\text{ m}$) von der Geländekante zum Begrenzungsdraht muss für einen störungsfreien Betrieb des Mähroboters berücksichtigt werden.

Abfallender Bereich mit einem Gefälle $> 15^\circ$:

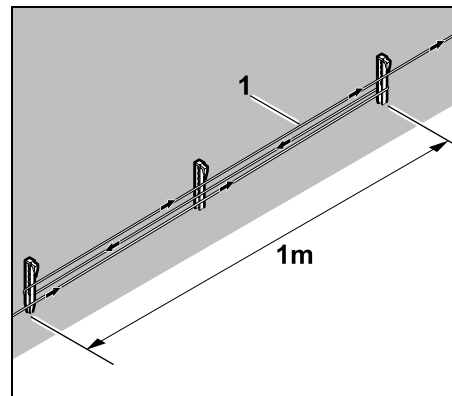


Befindet sich in der Mähfläche ein abfallender Bereich mit einem Gefälle $> 15^\circ$, in der ein Begrenzungsdraht verlegt werden soll, wird empfohlen, den Begrenzungsdraht (1) wie abgebildet in der ebenen Fläche oberhalb der Geländekante zu verlegen. Die Geländekante und der abfallende Bereich werden nicht gemäht.

12.15 Drahtreserven installieren

In regelmäßigem Abstand installierte Drahtreserven erleichtern notwendige Korrekturen, etwa um die Position der Dockingstation oder den Verlauf des Begrenzungsdrahts nachträglich zu verändern.

Drahtreserven sollten insbesondere in der Nähe von schwierigen Passagen installiert werden.

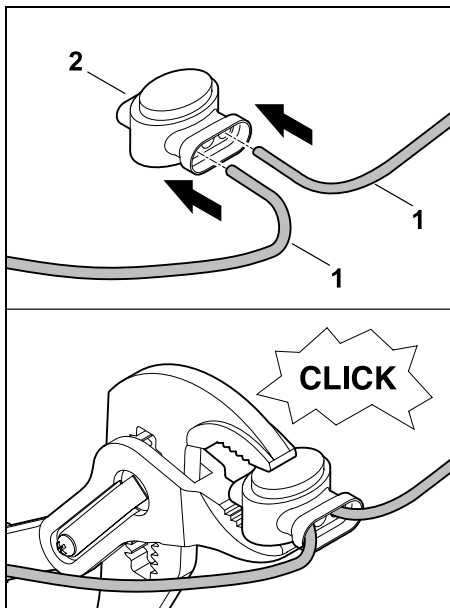


Begrenzungsdraht (1) über eine Länge von ca. 1 m zwischen 2 Fixiernägeln wie abgebildet verlegen. Drahtreserve in der Mitte mit einem weiteren Fixiernagel am Boden festmachen.

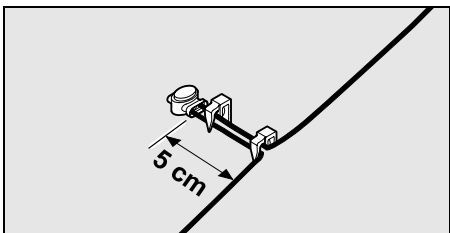
12.16 Drahtverbinder verwenden

Zur Verlängerung des Begrenzungsdrahts oder zum Verbinden von losen Drahtenden dürfen ausschließlich die als Zubehör erhältlichen gelgefüllten Drahtverbinder verwendet werden. Sie verhindern frühzeitigen Verschleiß (z. B. Korrosion an den Drahtenden) und garantieren eine optimale Verbindung.

Position der Drahtverbinder in der Skizze der Mähfläche vermerken. ($\Rightarrow$ 12.2)



Lose, nicht abisolierte Drahtenden (1) bis zum Anschlag in Drahtverbinder (2) stecken. Drahtverbinder mit einer geeigneten Zange zusammendrücken – auf korrektes Einrasten achten.



Zur Zugentlastung Begrenzungsdraht wie abgebildet mit zwei Fixiernägeln am Boden festmachen.

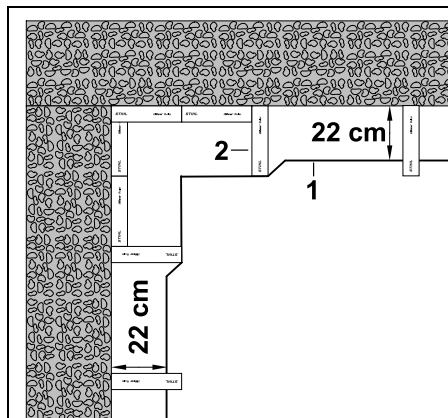
12.17 Enge Randabstände

Es besteht die Möglichkeit auf einer geraden Strecke, nicht in Ecken, den Drahtabstand zu einem hohen Hindernis auf **22 cm** zu reduzieren. Dies führt zu einer größeren gemähten Fläche. Bei der Randabfahrt (⇒ 9.12), (⇒ 11.13) ist auf ausreichend Abstand (mind. 5 cm) zwischen Mähroboter und den Hindernissen zu achten. Gegebenenfalls Drahtabstand zu den Hindernissen vergrößern.



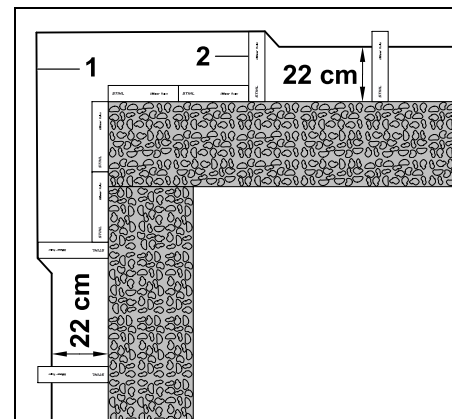
Enge Randabstände sollten unbedingt in der Gartenskizze vermerkt werden. (⇒ 12.2)

Enge Randabstände im Inneneck:



Begrenzungsdraht (1) wie abgebildet im Inneneck verlegen. iMOW® Ruler (2) verwenden.

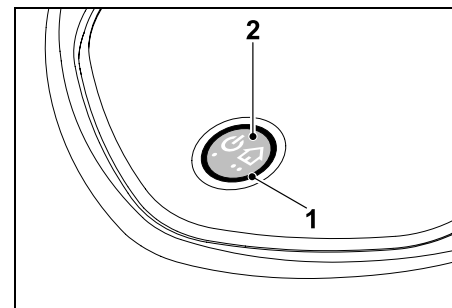
Enge Randabstände am Außeneck:



Begrenzungsdraht (1) wie abgebildet am Außeneck verlegen. iMOW® Ruler (2) verwenden.

13. Dockingstation

13.1 Bedienelemente der Dockingstation



Eine ringförmige, rote LED (1) informiert über den Status der Dockingstation und des Drahtsignals.

Funktionen Taste (2):

- Dockingstation ein- und ausschalten
- Heimruf aktivieren
- Drahtbruchsuche aktivieren

LED leuchtet nicht:

- Dockingstation und Drahtsignal sind ausgeschaltet.

LED leuchtet durchgehend:

- Dockingstation und Drahtsignal sind eingeschaltet.
- Mähroboter ist nicht eingedockt.

LED blinkt langsam (2 Sekunden ein – kurz aus):

- Mähroboter ist eingedockt, Akku wird bei Bedarf geladen.
- Dockingstation und Drahtsignal sind eingeschaltet.

LED blinkt schnell:

- Begrenzungsdraht ist unterbrochen – Drahtbruch oder Draht ist nicht korrekt an der Dockingstation angeschlossen. (⇒ 16.6)

LED leuchtet 3 Sekunden, gefolgt von 1 Sekunde Pause:

- Heimruf wurde aktiviert.

LED blinkt 3-mal kurz, 3-mal lang, 3-mal kurz, gefolgt von ca. 5 Sekunden Pause (SOS-Signal):

- Fehler in der Dockingstation.

Dockingstation ein- und ausschalten:

Im automatischen Betrieb erfolgt das Ein- und Ausschalten automatisch.



Wenn der Mähroboter nicht eingedockt ist, aktiviert **ein kurzer Tastendruck** die Dockingstation. Das Drahtsignal bleibt 48 Stunden aktiv, sofern der Mähroboter nicht vorher eindockt.

Ein **2 Sekunden** langer Tastendruck schaltet die Dockingstation ab.

Heimruf aktivieren:

Taste während eines Mähvorgangs 2-mal innerhalb von 2 Sekunden kurz drücken.



Der Mähroboter beendet den laufenden Mäheinsatz, sucht den Begrenzungsdraht und kehrt zur Dockingstation zurück, um den Akku zu laden. In der laufenden Aktivzeit erfolgt kein weiterer Mähvorgang.



Der Heimruf bleibt aktiv, bis der Mähroboter eingedockt ist. Erneutes 2-maliges Drücken der Taste an der Dockingstation beendet ebenfalls den Heimruf.

14. Hinweise zum Mähen

14.1 Allgemein

Der Mähroboter ist für die automatische Bearbeitung von Rasenflächen konzipiert. Das Gras wird dabei durch kontinuierliche Bearbeitung kurz gehalten. Das Ergebnis ist ein schöner und dichter Rasen.

Rasenflächen, die nicht zuvor mit einem herkömmlichen Rasenmäher gemäht wurden, sind erst nach mehreren Mähvorgängen sauber bearbeitet. Vor allem bei etwas höherem Gras entsteht somit erst nach ein paar Mähvorgängen ein sauberes Schnittbild.

Bei heißem und trockenem Klima sollte der Rasen nicht zu kurz gehalten werden, da er sonst von der Sonne verbrannt und unansehnlich wird.

Mit einem scharfen Messer ist das Schnittbild schöner als mit einem stumpfen, daher sollte es regelmäßig getauscht werden.

14.2 Mulchen

Der Mähroboter ist ein Mulchmäher.

Beim Mulchen werden die Grashalme nach dem Abschneiden im Mähwerksgehäuse weiter zerkleinert. Sie fallen anschließend in die Grasnarbe zurück, wo sie liegen bleiben und verrotten.

Das fein zerkleinerte Schnittgut gibt dem Rasen organische Nährstoffe zurück und dient dadurch als natürlicher Dünger. Der Düngerbedarf wird deutlich reduziert.

14.3 Aktivzeiten

Im Mähplan Typ "Standard" mäht der Mähroboter während der gesamten Aktivzeit, nur unterbrochen durch Ladevorgänge.

Im Mähplan Typ "Dynamisch" ist es dem Mähroboter während der Aktivzeiten erlaubt, jederzeit die Dockingstation zu verlassen und den Rasen zu mähen. Während dieser Zeiten finden deshalb **Mähvorgänge, Ladevorgänge und Ruhephasen** statt. Der Mähroboter verteilt die nötigen Mäh- und Ladevorgänge automatisch auf die zur Verfügung stehenden Zeitfenster.

Bei der Installation werden Aktivzeiten automatisch über die gesamte Woche verteilt. Zeitreserven werden mit berücksichtigt – so ist eine optimale Rasenpflege garantiert, auch wenn vereinzelt Mähvorgänge nicht stattfinden können (z. B. aufgrund von Regen).



Während der Aktivzeiten müssen sich Dritte vom Gefahrenbereich fernhalten. Die Aktivzeiten sind entsprechend anzupassen. Beachten Sie außerdem die kommunalen Bestimmungen zum Einsatz von Mährobotern sowie die Hinweise im Kapitel "Zu Ihrer Sicherheit" (⇒ 6.1) und verändern Sie die Aktivzeiten im Menü "Mähplan". (⇒ 11.7) Insbesondere sollten Sie bei der zuständigen Behörde nachfragen, zu welchen Tages- und Nachtzeiten das Gerät eingesetzt werden darf.

14.4 Mähdauer

Die Mähdauer gibt an, wie viele Stunden pro Woche der Rasen gemäht werden soll. Sie kann verlängert oder verkürzt werden. (⇒ 11.7)

Die Mähdauer entspricht der Zeit, während der Mähroboter den Rasen mäht. Zeiten, in denen der Akku geladen wird zählen nicht zur Mähdauer.

Bei der Erstinstallation berechnet der Mähroboter die Mähdauer automatisch aus der angegebenen Größe der Mähfläche. Dieser Richtwert ist auf normalen Rasen bei trockenen Verhältnissen abgestimmt.

Flächenleistung:

Für 100 m² benötigt der Mähroboter durchschnittlich:

RMI 422:	120 Minuten
RMI 422 P, RMI 422 PC:	100 Minuten

14.5 Heimbereich (RMI 422 PC)

Der Mähroboter erkennt mit Hilfe des eingebauten GPS-Empfängers seinen Standort. Bei jeder Randabfahrt zur Überprüfung der korrekten Drahtverlegung (⇒ 9.12) und beim Einlernen der Startpunkte (⇒ 11.14) speichert der Mähroboter die Koordinaten des westlichsten, östlichsten, südlichsten und nördlichsten Punktes.

Diese Fläche ist als Heimbereich definiert, hier darf der Mähroboter benutzt werden. Bei jeder Wiederholung einer Randabfahrt werden die Koordinaten aktualisiert.

Bei aktiviertem **GPS-Schutz** wird der Eigentümer des Geräts verständigt, wenn das Gerät außerhalb des Heimbereichs in Betrieb genommen wird. Außerdem wird im Display des Mähroboters der PIN-Code abgefragt.

15. Gerät in Betrieb nehmen

15.1 Vorbereitung



Zur **Erstinstallation** steht ein Installationsassistent zur Verfügung. (⇒ 9.)



Der Mähroboter soll bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5°C und +40°C geladen und betrieben werden.

- Dockingstation installieren (⇒ 9.8)

- Begrenzungsdraht verlegen (⇒ 9.9) und anschließen (⇒ 9.10)
- Fremdkörper (z. B. Spielsachen, Werkzeug) von der Mähfläche entfernen
- Akku aufladen (⇒ 15.7)
- Uhrzeit und Datum einstellen (⇒ 11.10)
- Mähplan prüfen und bei Bedarf anpassen – insbesondere ist sicherzustellen, dass sich Dritte während der Aktivzeiten vom Gefahrenbereich fernhalten. (⇒ 11.7)



Sehr hohen Rasen vor Gebrauch des Mähroboters mit einem herkömmlichen Rasenmäher kurz mähen (z. B. nach einer längeren Unterbrechung).

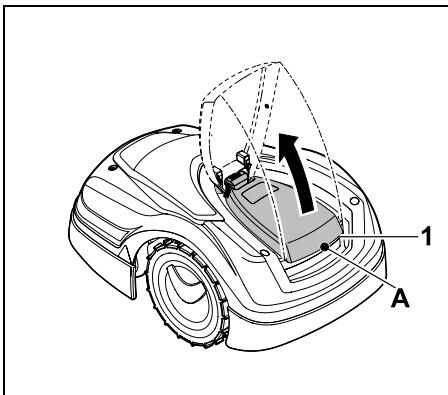
15.2 Klappe

Der Mähroboter ist mit einer Klappe ausgestattet, die das Display vor Wettereinflüssen und vor unbeabsichtigter Bedienung schützt. Wird die Klappe während eines Einsatzes des Mähroboters geöffnet, wird der Vorgang gestoppt und das Mähmesser und der Mähroboter kommen zum Stillstand.

Klappe öffnen:



Aus Sicherheitsgründen muss während des Betriebs des Mähroboters vor dem Öffnen der Klappe die Stop-Taste gedrückt werden.



Klappe (1) am Haltepunkt (A) nehmen und durch einen leichten Ruck nach oben lösen. Klappe bis zum Anschlag öffnen.

i Die geöffnete Klappe kann nach oben vom Gerät abgezogen werden. Diese Konstruktion dient der Sicherheit: So ist garantiert, dass das Gerät nicht an der Klappe angehoben und getragen wird.

Klappe schließen:

Klappe vorsichtig nach unten führen und einrasten lassen.

i Der Mähroboter kann nur mit vollständig eingerasteter Klappe in Betrieb genommen werden.

15.3 Programmierung anpassen

Die aktuelle Programmierung kann im **Mähplan** bzw. beim Modell RMI 422 PC in der **iMOW® App** angesehen werden. (⇒ 11.7)

Der Mähplan wird bei der Installation bzw. beim Erstellen eines neuen Mähplans aus der Größe der Mähfläche errechnet.

Die **Aktivzeiten** und die **Mähdauer** können individuell verändert werden. Beim Mähplan Typ **Standard** mäht und lädt der Mähroboter genau innerhalb der Aktivzeiten, beim Mähplantyp **Dynamisch** werden der erforderlichen Mähvorgänge automatisch auf die möglichen Aktivzeiten verteilt. Bei Bedarf laufen während einer Aktivzeit auch mehrere Mäh- und Ladevorgänge ab. Falls gewünscht wird der Rand der Mähfläche automatisch in regelmäßigen Abständen gemäht. (⇒ 11.13)

Bis zu drei unterschiedliche Aktivzeiten pro Tag sind möglich. (⇒ 11.7)

Wenn der Mähroboter bestimmte Bereiche in der Mähfläche gezielt anfahren soll, sind spezifische Startpunkte zu definieren. (⇒ 11.14)

i Wenn der Mähplan Typ **Dynamisch** ausgewählt ist, werden unter Umständen (z. B. Schönwetter oder großzügige Zeitfenster) für eine optimale Rasenpflege nicht alle Aktivzeiten genutzt.

Ändern der **Aktivzeiten**: (⇒ 11.7)

- Zusätzliche Aktivzeiten für weitere Mähvorgänge
- Anpassen der Zeitfenster, um z. B. ein Mähen am Morgen oder während der Nacht zu vermeiden.
- Auslassen einzelner Aktivzeiten, weil die Mähfläche z. B. für eine Party genutzt wird.

Verlängern der **Mähdauer**: (⇒ 11.7)

- Es gibt Bereiche, die nicht ausreichend gemäht werden, z. B. weil die Mähfläche sehr verwinkelt ist.

- Intensives Graswachstum in der Wachstumsperiode

- Besonders dichter Rasen

Verringern der **Mähdauer**: (⇒ 11.7)

- Verringeres Graswachstum aufgrund von Hitze, Kälte oder Trockenheit

Erstellen eines **neuen Mähplans**: (⇒ 11.7)

- Die Größe der Mähfläche wurde verändert.

Neuinstallation: (⇒ 9.6)

- Neuer Standort der Dockingstation
- Erstinbetriebnahme auf einer neuen Mähfläche

15.4 Mähen mit Automatik

- **Automatik einschalten:**
Bei eingeschalteter Automatik wird im Display neben dem Akku-Symbol das Automatik-Symbol angezeigt. (⇒ 11.7)
- **Mähvorgänge starten:**
Beim Mähplan Typ **Standard** fährt der Mähroboter zum Beginn jeder Aktivzeit los und mäht den Rasen. Beim Mähplan Typ **Dynamisch** werden die Mähvorgänge automatisch auf die zur Verfügung stehenden Aktivzeiten verteilt. (⇒ 11.7)



- **Mähvorgänge beenden:**
Wenn der Akku entladen ist, fährt der Mähroboter automatisch zur Dockingstation. (⇒ 15.6)
Mit der **STOP-Taste** oder dem Menü **"Heimfahrt"** kann der laufende Mähvorgang jederzeit manuell beendet werden. (⇒ 5.1)
Das Aktivieren des **Heimrufs** an der Dockingstation beendet den laufenden Mähvorgang ebenfalls sofort. (⇒ 13.1)
RMI 422 PC:
Der Mähvorgang kann zusätzlich mit der App beendet werden – Mähroboter zur Dockingstation schicken. (⇒ 10.)

 Mähflächen, die der Mähroboter über eine **Gasse** erreicht, werden nur bearbeitet, wenn Startpunkte in dieser Fläche definiert sind.

15.5 Mähen unabhängig von Aktivzeiten

- Eingedockten Mähroboter durch Drücken einer Taste aktivieren. Dadurch wird auch die Dockingstation eingeschaltet.

Mähflächen mit Dockingstation:

- **Sofort mähen:**
Befehl **Mähen starten** aufrufen (⇒ 11.5).
Der Mähvorgang startet sofort und dauert bis zur gewählten Uhrzeit. Falls vorhanden, kann ein Startpunkt ausgewählt werden.
- **RMI 422 PC:**
Mähen mit der App starten. (⇒ 10.)
Der Mähvorgang startet bei der gewählten Startzeit und dauert bis zum gewählten Endzeitpunkt. Falls vorhanden, kann ein Startpunkt ausgewählt werden.

- **Mähen manuell beenden:**
Mit der **STOP-Taste** oder durch das Menü **"Heimfahrt"** (⇒ 11.6) kann der laufende Mähvorgang jederzeit beendet werden. (⇒ 5.1)
Durch Aktivieren des **Heimrufs** an der Dockingstation wird der laufende Mähvorgang ebenfalls sofort beendet. (⇒ 13.1)
RMI 422 PC:
Der Mähvorgang kann zusätzlich mit der App beendet werden – Mähroboter zur Dockingstation schicken. (⇒ 10.)

 Bei Bedarf lädt der Mähroboter zwischenzeitlich den Akku und setzt danach den Mähvorgang bis zum gewählten Endzeitpunkt fort.

Nebenflächen:

- Mähroboter in der Dockingstation stehend aktivieren. Dadurch wird auch die Dockingstation aktiviert.
- Mähroboter in die Nebenfläche tragen.
- Nebenfläche aktivieren. (⇒ 11.13)
- **Sofort mähen:**
Befehl **Mähen starten** aufrufen (⇒ 11.5).
Der Mähvorgang startet sofort und dauert bis zur gewählten Uhrzeit.
- **Mähen beenden:**
Wenn der gewählte Endzeitpunkt erreicht ist, fährt der Mähroboter zum Begrenzungsdraht und bleibt stehen. Gerät zum Aufladen des Akkus in die Dockingstation bringen und angezeigte Meldung bestätigen. (⇒ 24.)
Mit der **STOP-Taste** kann der laufende Mähvorgang jederzeit manuell beendet werden. (⇒ 5.1)

 Wenn der Akku vor dem gewählten Endzeitpunkt entladen ist, wird der Mähvorgang entsprechend verkürzt.

15.6 Mähroboter eindocken

Eindocken im Automatik-Betrieb:

Der Mähroboter fährt automatisch in die Dockingstation, wenn die Aktivzeit zu Ende ist bzw. wenn der Akku entladen ist.

Eindocken erzwingen:

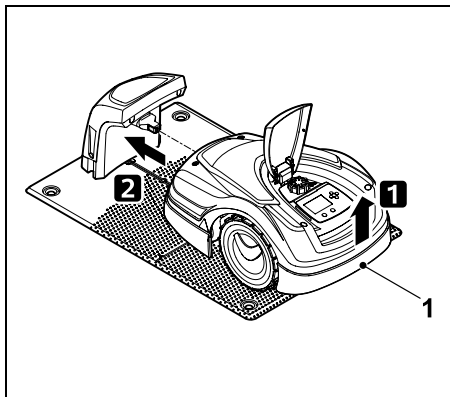
- Bei Bedarf Dockingstation einschalten (⇒ 13.1)
- **Heimfahrt aktivieren.** (⇒ 11.6)
Während eines Mähvorgangs kann auch der **Heimruf** an der Dockingstation aktiviert werden.
- **RMI 422 PC:**
In der App Mähroboter zur Dockingstation schicken. (⇒ 10.)

 In der laufenden Aktivzeit erfolgt nach dem Eindocken kein weiterer Mähvorgang.

Manuelles Eindocken:

- Mähroboter manuell in die Dockingstation schieben.





Mähroboter am Tragegriff (1) etwas anheben, um die Antriebsräder zu entlasten. Gerät auf die Vorderräder aufgestützt in die Dockingstation schieben.

15.7 Akku aufladen



Akku ausschließlich via Dockingstation laden. Akku niemals ausbauen und mit einem externen Ladegerät aufladen.

Automatisches Laden:

Beim **Mähen** erfolgt das Laden automatisch jeweils am Ende des Mähvorgangs, wenn der Mähroboter in der Dockingstation eindockt.

Ladevorgang manuell starten:

- Nach einem Einsatz **in Nebenflächen** Mähroboter in die Mähfläche bringen und eindocken. (⇒ 15.6)
- Nach dem **Abbruch eines Mähvorgangs** Mähroboter eindocken. (⇒ 15.6)

- Bei Bedarf **Standby** des Mähroboters durch Drücken einer Taste beenden. Der Ladevorgang startet automatisch.

Ladevorgang:

Während des Ladevorgangs wird in der **Statusanzeige** der Text "Akku wird aufgeladen" angezeigt.



In allen übrigen Menüs erscheint im Infobereich des Displays ein Netzstecker-Symbol anstelle des Akkusymbols.



Der Ladevorgang dauert unterschiedlich lang und wird automatisch auf den nächsten Einsatz abgestimmt.



Bei Ladeproblemen erscheint eine entsprechende Meldung im Display. (⇒ 24.)

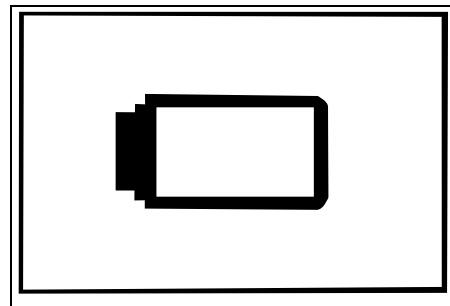
Der Akku wird erst nach dem Unterschreiten einer bestimmten Spannung geladen.

Ladezustand:

In der **Statusanzeige** kann der momentane Ladezustand direkt abgelesen werden, wenn die entsprechende Anzeige ausgewählt ist. (⇒ 11.12)



In allen übrigen Menüs dient das **Akkusymbol** im Infobereich des Displays zur Anzeige des Ladezustands. (⇒ 11.3)



Ist die Akkuladung zu gering, erscheint das entsprechende Akkusymbol. In diesem Fall Mähroboter zum Aufladen in die Dockingstation stellen.

16. Wartung



Verletzungsgefahr!

Vor allen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Gerät das Kapitel "Zu Ihrer Sicherheit" (⇒ 6.), insbesondere das Unterkapitel "Wartung und Reparaturen" (⇒ 6.9), sorgfältig lesen und alle Sicherheitshinweise genau beachten.

Vor allen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten Gerätesperre aktivieren. (⇒ 5.2)



Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten an der Dockingstation den Netzstecker abziehen.



Bei allen Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe tragen, insbesondere bei Arbeiten am Mähmesser.



16.1 Wartungsplan

Die Wartungsintervalle richten sich unter anderem nach den Betriebsstunden. Der entsprechende Zähler "Mähstunden" kann im Menü "Mehr - Information" aufgerufen werden. (⇒ 11.18)

Die angegebenen Wartungsintervalle sind genau einzuhalten.

Wartungsarbeiten an Tagen mit Aktivzeiten:

- Allgemeinzustand des Geräts und der Dockingstation durch Sichtkontrolle prüfen.
- Displayanzeige kontrollieren – aktuelle Uhrzeit und Start des nächsten Mäheinsatzes prüfen.
- Mähfläche kontrollieren und bei Bedarf Fremdkörper etc. entfernen.
- Prüfen, ob der Akku geladen wird. (⇒ 15.7)

Wöchentliche Wartungsarbeiten:

- Gerät reinigen. (⇒ 16.2)
- Mähmesser, Messerbefestigung und Mähwerk durch Sichtkontrolle auf Beschädigungen (Kerben, Risse, Bruchstellen usw.) und Verschleiß prüfen. (⇒ 16.3)

Alle 200 Stunden:

- Mähmesser ersetzen. (⇒ 16.3)

Jährliche Wartungsarbeiten:

- STIHL empfiehlt eine jährliche Inspektion in den Wintermonaten durch den STIHL Fachhändler. Dabei werden insbesondere der Akku, die Elektronik und die Software gewartet.



Damit der Fachhändler alle Wartungsarbeiten ordnungsgemäß durchführen kann, Sicherheitsstufe auf "Keine" ändern oder Fachhändler den verwendeten PIN-Code mitteilen.

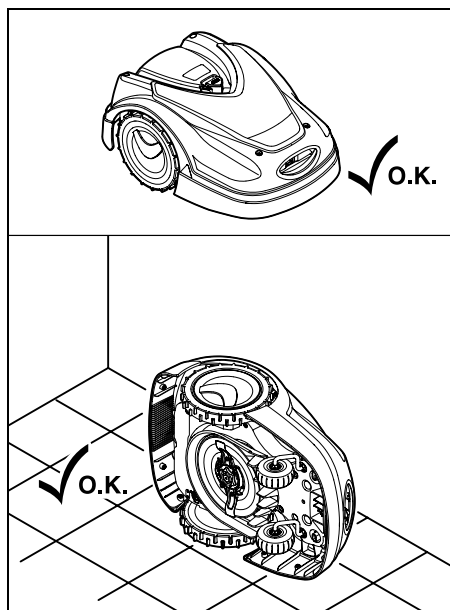
16.2 Gerät reinigen

Eine sorgsame Behandlung schützt das Gerät vor Schäden und verlängert die Nutzungsdauer.

Reinigungs- und Wartungsposition:



Vor der Reinigung sicherstellen, dass der Drehknopf ordnungsgemäß montiert ist, da sonst Wasser in das Gerät eindringen kann.



Zum Reinigen der **Geräteoberseite** (Haube, Klappe) Gerät auf einem ebenen, festen und waagrechten Untergrund abstellen. Zum Reinigen der **Geräteunterseite** (Mähmesser, Mähwerk) Mähroboter wie abgebildet auf die linke oder rechte Geräteseite aufkippen und gegen eine Wand lehnen.

- Verschmutzungen mit einer Bürste oder mit einem Tuch entfernen. Insbesondere auch das Mähmesser, die Ladekontakte des Mähroboters und die Dockingstation reinigen.
- Angesetzte Grasrückstände im Gehäuse und im Mähwerk vorab mit einem Holzstab lösen.
- Bei Bedarf einen Spezialreiniger (z. B. STIHL Spezialreiniger) verwenden.
- Mitnehmerscheibe in regelmäßigen Abständen ausbauen und Grasrückstände entfernen. (⇒ 16.6)



Bei nassem Wetter muss die Mitnehmerscheibe öfter gereinigt werden. Angesetzter Schmutz zwischen Mitnehmerscheibe und Mähwerksgehäuse erzeugt Reibung und führt so zu erhöhtem Energieverbrauch.

16.3 Verschleißgrenzen des Mähmessers prüfen

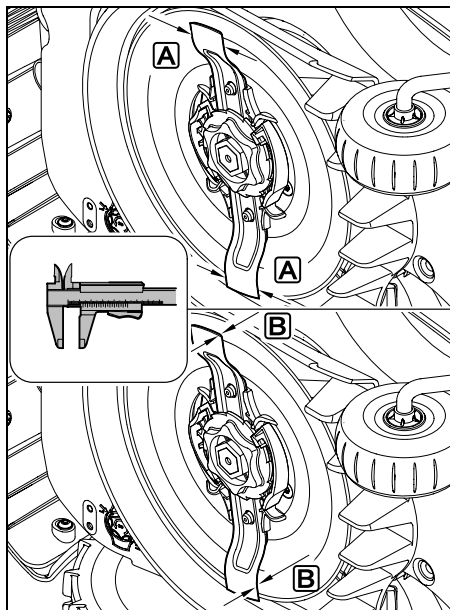


Verletzungsgefahr!

Ein verschlissenes Mähmesser kann abbrechen und schwere Verletzungen verursachen. Die Anweisungen zur Messerwartung sind deshalb einzuhalten. Mähmesser werden je nach Einsatzort und Einsatzdauer unterschiedlich stark abgenutzt. Wenn Sie das Gerät auf sandigem Untergrund bzw. häufig unter trockenen Bedingungen einsetzen, werden die Mähmesser stärker beansprucht und verschleßen überdurchschnittlich schnell.

Das Mähmesser zumindest alle 200 Betriebsstunden tauschen – nicht nachschärfen. (⇒ 16.5)

- Gerätesperre aktivieren. (⇒ 5.2)
- Mähroboter seitlich aufkippen und sicher gegen eine stabile Wand lehnen. Mähwerk sowie Mähmesser sorgfältig reinigen. (⇒ 16.2)



Messerbreite A und **Messerstärke B** mit einem Messschieber prüfen.

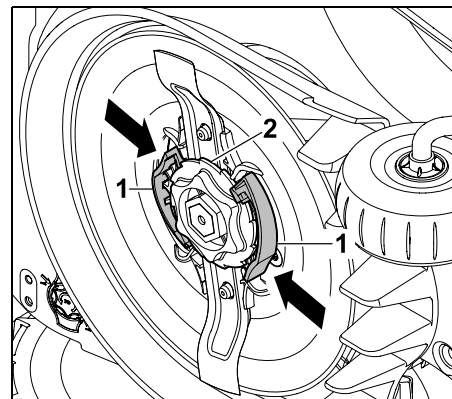
Ist das Mähmesser an einer Stelle schmaler als **25 mm** oder dünner als **1,3 mm**, muss es ersetzt werden.

16.4 Mähmesser aus- und einbauen

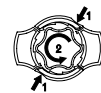
- Gerätesperre aktivieren (⇒ 5.2) und Schutzhandschuhe anziehen.
- Mähroboter seitlich aufkippen und sicher gegen eine stabile Wand lehnen. Mähwerk sowie Mähmesser sorgfältig reinigen. (⇒ 16.2)



Mähmesser ausbauen:



Beide Laschen (1) an der Mitnehmerscheibe mit einer Hand eindrücken und halten. Fixiermutter (2) mit der anderen Hand ausdrehen. Mähmesser zusammen mit Fixiermutter entnehmen.



Mähmesser einbauen:

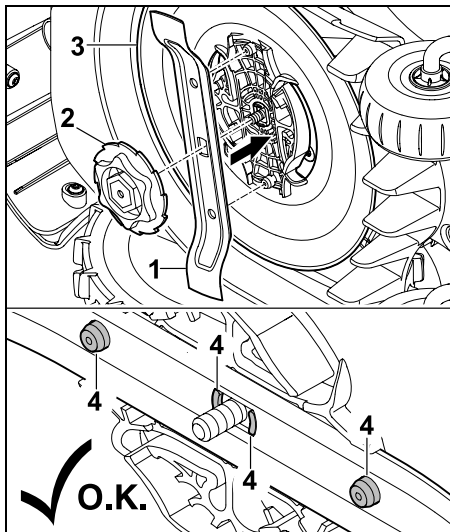


Verletzungsgefahr!

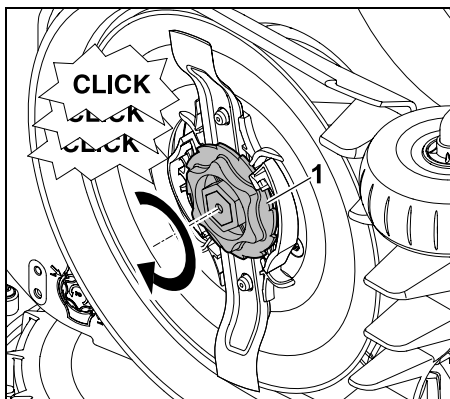
Messer vor dem Einbau auf Beschädigungen kontrollieren. Das Messer muss erneuert werden, wenn Kerben oder Risse erkennbar sind bzw. wenn es an einer Stelle schmaler als 25 mm oder dünner als 1,3 mm ist. (⇒ 16.3)

Die **Mitnehmerscheibe** und die **Fixiermutter** müssen ebenfalls erneuert werden, wenn sie beschädigt sind (z. B. gebrochen, verschlissen). Insbesondere muss die Fixiermutter sauber in der Mitnehmerscheibe einrasten.

- Messer, Mitnehmerscheibe und Fixiermutter vor der Montage reinigen.



Mähmesser (1) und Fixiermutter (2) wie abgebildet auf die Mitnehmerscheibe (3) aufsetzen. Auf richtige Lage der Haltenasen (4) im Mähmesser achten.



Fixiermutter (1) bis zum Anschlag aufschrauben. Während des Festziehens sind mehrere Click-Geräusche hörbar. Den sicheren Sitz des Mähmessers durch vorsichtiges Rütteln kontrollieren.

- Nach dem Einbau eines neuen Mähmessers Messerwechsel im Menü "Service" bestätigen. (⇒ 11.17)

16.5 Mähmesser schärfen

Mähmesser **niemals** nachschleifen.

STIHL empfiehlt, ein stumpfes Mähmesser **immer** gegen ein neues zu tauschen.

i Nur ein neues Mähmesser ist mit der erforderlichen Präzision ausgewuchtet und garantiert eine ordnungsgemäße Funktion des Geräts sowie niedrige Geräuschemissionen.

16.6 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen

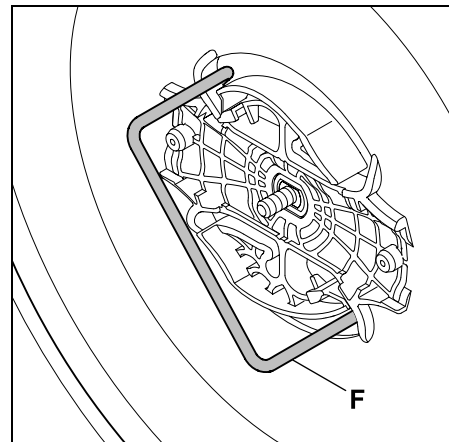
i Für die Reinigung des Mähwerks kann die Mitnehmerscheibe demontiert werden.

- Gerätesperre aktivieren (⇒ 5.2) und Schutzhandschuhe anziehen.
- Mähroboter seitlich aufkippen und sicher gegen eine stabile Wand lehnen. Mähwerk sowie Mähmesser sorgfältig reinigen. (⇒ 16.2)

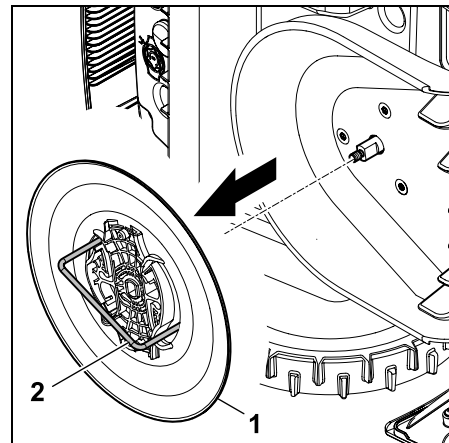


Mitnehmerscheibe ausbauen:

- Mähmesser demontieren. (⇒ 16.4)

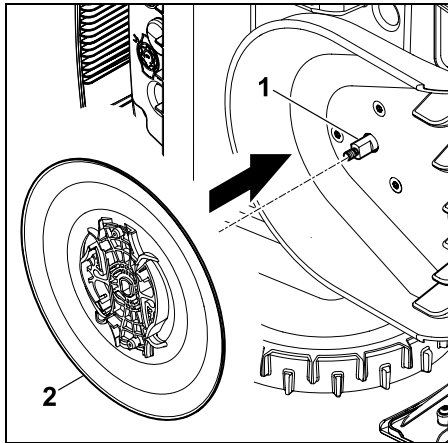


Abzieher (F) einführen und bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Gerät mit einer Hand abstützen. Mitnehmerscheibe (1) durch Ziehen am Abzieher (2) abziehen.

Mitnehmerscheibe einbauen:



Messerwelle (1) und Aufnahme an der Mitnehmerscheibe (2) gründlich reinigen. Mitnehmerscheibe bis zum Anschlag auf die Messerwelle schieben.

- Mähmesser montieren. (⇒ 16.4)

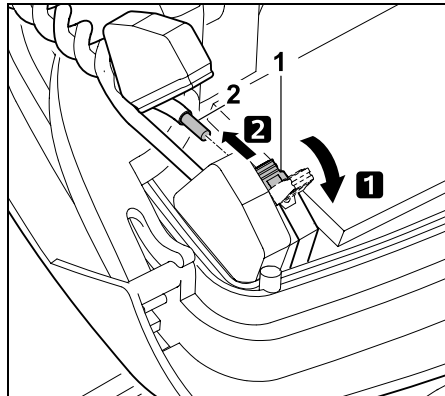
16.7 Drahtbruch suchen



Bei einem Drahtbruch blinkt die rote LED an der Dockingstation schnell. (⇒ 13.1) Im Display des Mähroboters wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

Falls ein Drahtbruch nicht wie beschrieben gefunden werden kann, Fachhändler kontaktieren.

- Vor der Drahtbruchsuche muss die Taste an der Dockingstation **1-mal** gedrückt werden (LED blinkt weiterhin schnell).
- Abdeckung der Dockingstation abnehmen und Panel aufklappen. (⇒ 9.2)

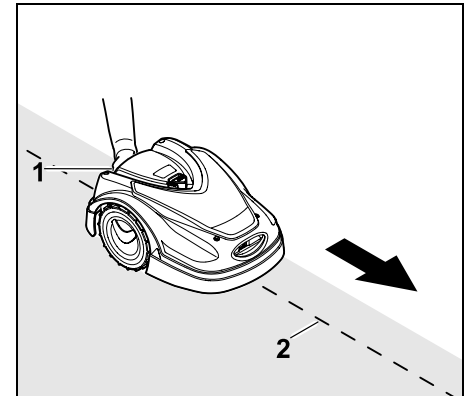


1 Linken Klemmhebel (1) aufklappen.
2 Drahtende (2) aus dem Klemmblock entnehmen und Klemmhebel wieder schließen.

- Panel zuklappen und Abdeckung der Dockingstation aufsetzen. (⇒ 9.2)

Im Folgenden ist die Drahtbruchsuche im Uhrzeigersinn beschrieben, das heißt, der Begrenzungsdraht wird ausgehend von der Dockingstation im Uhrzeigersinn abgefahren. Bei Bedarf kann die Suche auch gegen den Uhrzeigersinn erfolgen, dann ist jedoch das rechte Drahtende aus dem Klemmblock zu entnehmen.

- Im Menü "Mehr - Service" Eintrag "Drahtbruchsuche" auswählen und mit OK bestätigen. (⇒ 11.17)



Mit dem Mähroboter ausgehend von der Dockingstation den Rand der Mähfläche **im Uhrzeigersinn** abfahren. Dazu Gerät am Tragegriff hinten (1) etwas anheben, um die Antriebsräder zu entlasten. Mit dem auf die Vorderräder aufgestellten Mähroboter dem Begrenzungsdraht (2) folgen. Es ist darauf zu achten, dass der Begrenzungsdraht (2) unter den Drahtsensoren verläuft. Die Drahtsensoren sind geschützt links und rechts im vorderen Bereich des Mähroboters montiert.

Im Display wird bei der Drahtbruchsuche die **Signalstärke** angezeigt, die Drahtsensoren sind optimal über dem Begrenzungsdraht positioniert, wenn der Wert am höchsten ist.

Während die Drahtsensoren das Drahtsignal korrekt empfangen, erscheint im Display das Symbol **Drahtsignal OK**.



Im Bereich des Drahtbruchs sinkt die Signalstärke und im Display wird das Symbol für **Drahtsignal prüfen** angezeigt.

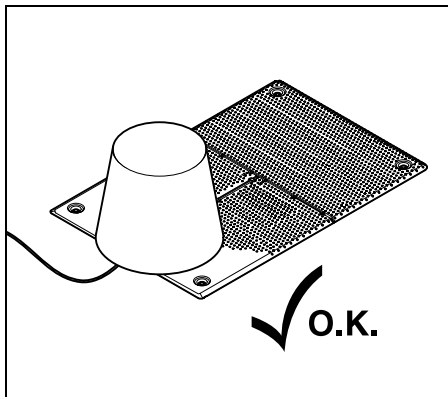


- Bruchstelle mit Hilfe eines Drahtverbinders überbrücken (⇒ 12.16), bei Bedarf Begrenzungsdraht im Bereich der Bruchstelle neu verlegen.
- Linkes Drahtende wieder anschließen. (⇒ 9.10)
- Wurde der Drahtbruch ordnungsgemäß behoben, leuchtet nun die rote LED. (⇒ 13.1)

16.8 Aufbewahrung und Winterpause

Bei **Stilllegung** des Mähroboters (z. B. Winterpause, Zwischenlagerung) die nachfolgenden Punkte beachten:

- Akku aufladen (⇒ 15.7)
- Mähroboter in den Winterschlaf setzen (⇒ 11.17)
- Stecker des Netzteils vom Stromnetz trennen
- Alle äußeren Teile des Mähroboters und der Dockingstation sorgfältig reinigen



Dockingstation mit einem geeigneten Eimer abdecken, Eimer fixieren.

- Mähroboter in einem trockenen, verschlossenen und staubarmen Raum auf den Rädern stehend aufbewahren. Stellen Sie sicher, dass das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern ist.
- Mähroboter nur in betriebssicherem Zustand einlagern
- Halten Sie alle Schrauben fest angezogen, erneuern Sie unleserlich gewordene Gefahren- und Warnhinweise am Gerät, prüfen Sie die gesamte Maschine auf Verschleiß oder Beschädigungen. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile.
- Eventuelle Störungen am Gerät sind grundsätzlich vor der Einlagerung zu beheben.



Niemals Gegenstände auf dem Mähroboter ablegen bzw. lagern.

Die Temperatur im Lagerraum sollte nicht unter 5°C sinken.

Wiederinbetriebnahme des Mähroboters nach einer längeren Stilllegung:



Nach einer längeren Stilllegung müssen ggf. Datum und Uhrzeit korrigiert werden. Entsprechende Auswahlfenster werden bei der Inbetriebnahme angezeigt. Falls die Auswahlfenster nicht automatisch angezeigt werden, Datum und Uhrzeit im Menü "Einstellungen" kontrollieren und bei Bedarf korrigieren. (⇒ 11.10)

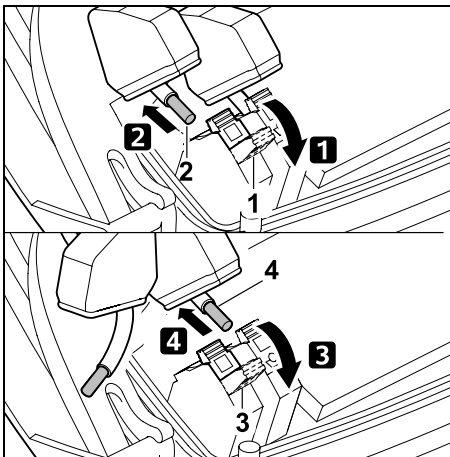
- Mähfläche vorbereiten: Fremdkörper entfernen und sehr hohen Rasen mit einem herkömmlichen Rasenmäher kurz mähen.
- Dockingstation freimachen und Netzteil an das Stromnetz anschließen.

- Akku aufladen (⇒ 15.7)
- Mähroboter und Dockingstation kopplen. (⇒ 9.11)
- Hindernisse und Fremdkörper im Randbereich entfernen. Randabfahrt starten und kontrollieren, ob Gassen und Engstellen befahrbar sind. (⇒ 11.13)
- Mähplan kontrollieren und bei Bedarf ändern. (⇒ 11.7)
- Automatik einschalten (⇒ 11.7)
- **RMI 422 PC:** Bei Bedarf Energiemodus Standard aktivieren (⇒ 11.10) und GPS-Schutz einschalten. (⇒ 5.9)

16.9 Demontage Dockingstation

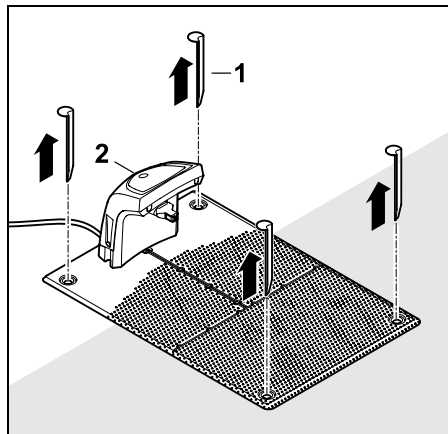
Bei **längerer Stilllegung** des Mähroboters (z. B. Winterpause) kann die Dockingstation auch demontiert werden.

- Mähroboter für eine längere Stilllegung vorbereiten (⇒ 16.8)
- Stecker des Netzteils vom Stromnetz trennen
- Abdeckung der Dockingstation abnehmen und Panel aufklappen (⇒ 9.2)



- 1** Rechten Klemmhebel (1) aufklappen.
- 2** Rechtes Drahtende (2) aus dem Klemmblock entnehmen. Klemmhebel (1) wieder schließen.
- 3** Linken Klemmhebel (3) aufklappen.
- 4** Linkes Drahtende (4) aus dem Klemmblock entnehmen. Klemmhebel (3) wieder schließen.

- Panel zuklappen (⇒ 9.2)
- Rechtes und linkes Drahtende getrennt voneinander aus der Dockingstation ausfädeln
- Abdeckung der Dockingstation aufsetzen (⇒ 9.2)



Heringe (1) herausziehen, Dockingstation (2) mit dem angeschlossenen Netzteil aus der Rasenfläche entfernen, gründlich reinigen (mit einem feuchten Tuch) und einlagern.

- Mähroboter zusammen mit der Dockingstation und dem Netzteil in einem trockenen, verschlossenen und staubarmen Raum in Normallage aufbewahren. Mähroboter in die Dockingstation eindocken. Stellen Sie sicher, dass das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern ist.
- Freie Enden des Begrenzungsdrahts gegen Umwelteinflüsse schützen – z. B. mit einem geeigneten Isolierband abkleben.
- Bei einer erneuten Montage Dockingstation wie bei der Erstinstallation installieren – insbesondere rechtes und linkes Begrenzungsdrahtende seitenrichtig anschließen. (⇒ 9.8)

17. Übliche Ersatzteile

Mähmesser:
6301 702 0101

18. Zubehör

- **STIHL Kit S** für Rasenflächen bis 500 m²
- **STIHL Kit L** für Rasenflächen von 2000 m² – 4000 m²
- Fixiernägel **STIHL AFN 075**
- Begrenzungsdraht **STIHL ARB 501**:
Länge: 500 m
Durchmesser: 3,4 mm
- Drahtverbinder **STIHL ADV 010**

Für das Gerät ist weiteres Zubehör erhältlich.

Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem STIHL Fachhändler, im Internet (www.stihl.com) oder im STIHL Katalog.



Aus Sicherheitsgründen darf mit dem Gerät nur von STIHL freigegebenes Zubehör verwendet werden.

19. Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

Wichtige Hinweise zur Wartung und Pflege der Produktgruppe

Mähroboter, akkubetrieben (STIHL RMI)

Für Sach- und Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung, insbesondere hinsichtlich Sicherheit, Bedienung und Wartung, verursacht werden, oder die

durch Verwendung nicht zugelassener Anbau- oder Ersatzteile auftreten, schließt die Firma STIHL jede Haftung aus.

Bitte beachten Sie unbedingt folgende wichtige Hinweise zur Vermeidung von Schäden oder übermäßigem Verschleiß an Ihrem STIHL Gerät:

1. Verschleißteile

Manche Teile des STIHL Gerätes unterliegen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einem normalen Verschleiß und müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden.

Dazu gehören u.a.:

- Mähmesser
- Akku
- Reifen

2. Einhaltung der Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung

Benutzung, Wartung und Lagerung des STIHL Gerätes müssen so sorgfältig erfolgen, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben. Alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht werden, hat der Benutzer selbst zu verantworten.

Dies gilt insbesondere für:

- falsche Handhabung des Akkus (Aufladen, Lagerung),
- falschen elektrischen Anschluss (Spannung),
- nicht von STIHL freigegebene Veränderungen am Produkt,

- die Verwendung von Werkzeugen oder Zubehör, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder qualitativ minderwertig sind,
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes,
- den Einsatz des Produktes bei Sport- oder Wettbewerbsveranstaltungen,
- Folgeschäden durch die Weiterbenutzung des Produktes mit defekten Bauteilen.

3. Wartungsarbeiten

Alle im Abschnitt "Wartung" aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden.

Soweit diese Wartungsarbeiten nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden können, ist damit ein Fachhändler zu beauftragen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen.

STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Werden diese Arbeiten versäumt, können Schäden auftreten, die der Benutzer zu verantworten hat.

Dazu zählen unter anderem:

- Schäden am Gerät infolge unzureichender oder falscher Reinigung,
- Korrosions- und andere Folgeschäden durch unsachgemäße Lagerung,
- Schäden am Gerät durch die Verwendung von qualitativ minderwertigen Ersatzteilen,

- Schäden infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung bzw. Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten, die nicht in Werkstätten von Fachhändlern durchgeführt wurden.

20. Umweltschutz

Verpackungen, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialresten fördert die Wiederverwendbarkeit von Wertstoffen. Aus diesem Grund ist nach Ablauf der gewöhnlichen Gebrauchsdauer das Gerät der Wertstoffsammlung zuzuführen. Eine unsachgemäße Entsorgung kann die Gesundheit schädigen und die Umwelt belasten. Beachten Sie bei der Entsorgung die Angaben im Kapitel "Entsorgung". (⇒ 6.11)



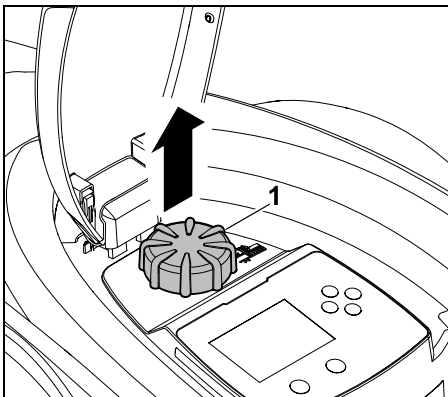
Abfallprodukte wie Akkus immer fachgerecht entsorgen. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.



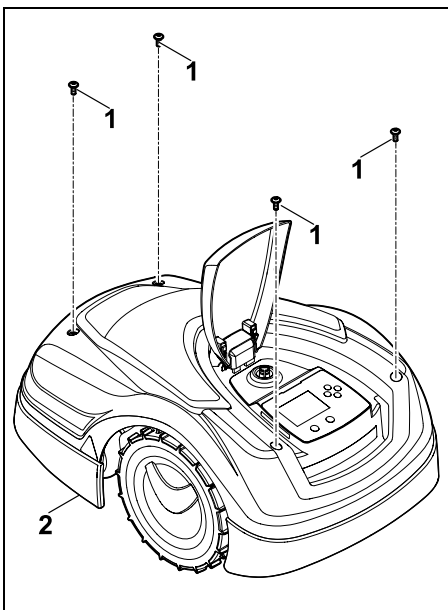
Lithium-Ionen-Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen, sondern beim Fachhändler oder bei der Problemstoffsammelstelle abgeben.

20.1 Akku ausbauen

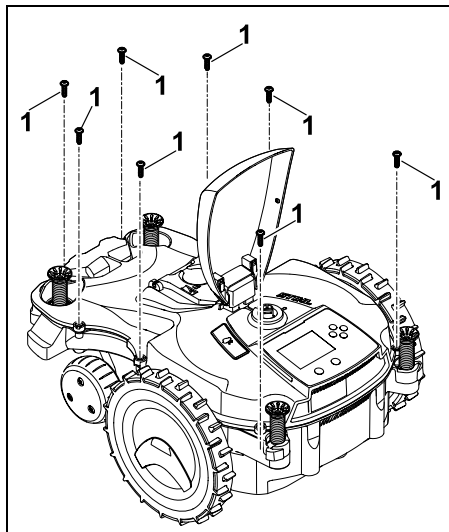
- Gerätesperre aktivieren. (⇒ 5.2)
- Klappe öffnen. (⇒ 15.2)



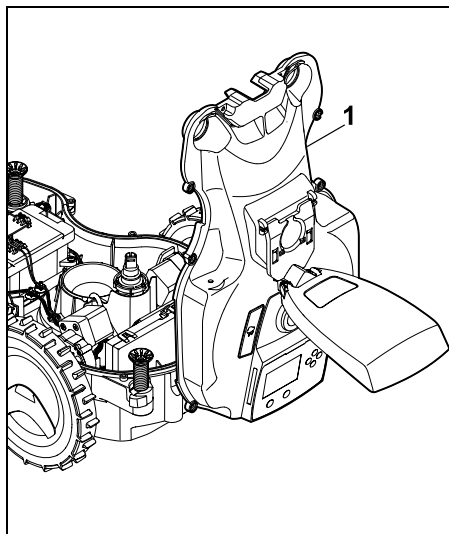
Drehknopf (1) nach oben abziehen.



Schrauben (1) an der Abdeckung (2) ausdrehen und entnehmen.
Abdeckung (2) nach oben abziehen.



Schrauben (1) ausdrehen und entnehmen.



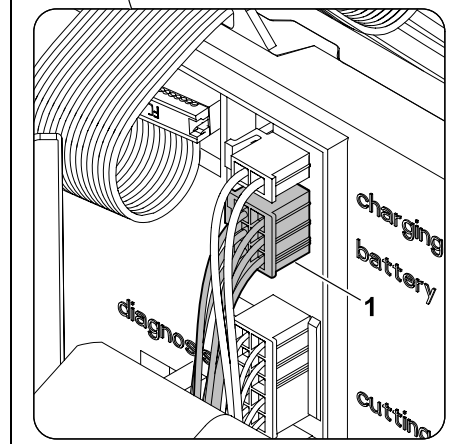
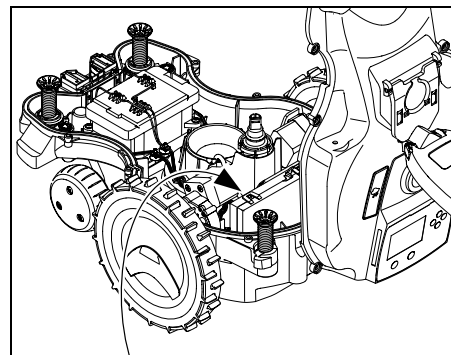
Gehäuseoberteil (1) nach hinten aufklappen.



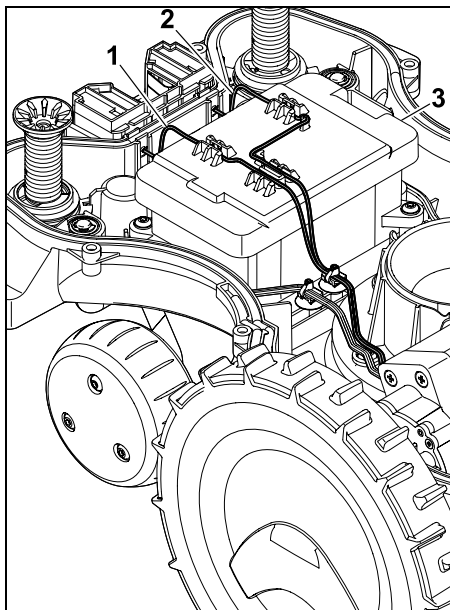
Verletzungsgefahr!

Es dürfen keine Kabel am Akku durchtrennt werden.
Kurzschlussgefahr!

Die Kabel immer abstecken und zusammen mit dem Akku entnehmen.



Kabelstecker (1) (battery) abziehen.



Kabel (1) und Kabel (2) aus den Kabelführungen entnehmen und Akku (3) entnehmen.



Verletzungsgefahr!

Beschädigung des Akkus vermeiden.

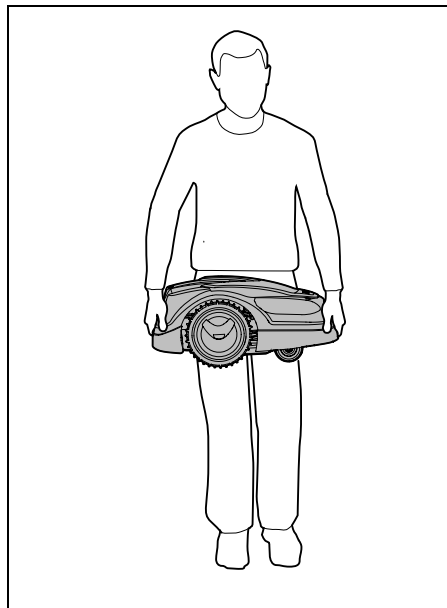
21. Transport



Verletzungsgefahr!

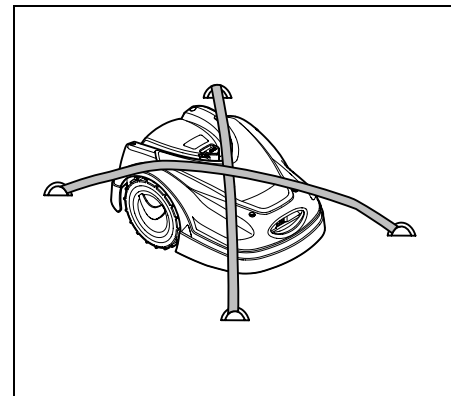
Vor dem Transport das Kapitel "Zu Ihrer Sicherheit" (⇒ 6.), insbesondere das Unterkapitel "Transport des Geräts" (⇒ 6.5), sorgfältig lesen und alle Sicherheitshinweise genau beachten – immer Gerätesperre aktivieren. (⇒ 5.2)

21.1 Gerät anheben oder tragen



Mähroboter am vorderen Tragegriff (1) und am hinteren Tragegriff (2) anheben und tragen. Dabei darauf achten, dass das Mähmesser immer vom Körper abgewandt ist und ausreichend Abstand vom Körper hat, insbesondere von Füßen und Beinen.

21.2 Gerät verzurren



Rasenmäher auf der Ladefläche sichern. Dazu Gerät wie abgebildet mit geeigneten Befestigungsmitteln (Gurte, Seile) fixieren.

Mittransportierte Geräteteile (z. B. Dockingstation, Kleinteile) ebenfalls gegen Verrutschen sichern.

22. Konformitätserklärung

22.1 EU-Konformitätserklärung Akkubetriebener, elektrischer Mähroboter (RMI) mit Dockingstation (ADO)

Hergestellt von:

STIHL Tirol GmbH
Hans Peter Stihl-Straße 5
6336 Langkampfen
Österreich

ANDREAS STIHL AG & Co. KG erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

Bauart: Rasenmäher,
automatisch und
akkubetrieben

Fabrikmarke: STIHL

Typ: RMI 422.2
RMI 422.2 P
RMI 422.2 PC

Serienidentifikation: 6301

Bauart: Dockingstation

Fabrikmarke: STIHL

Typ: ADO 402
Firmware V 2.00

Serienidentifikation: 6301

den einschlägigen Bestimmungen der
Richtlinien 2006/42/EC, 2011/65/EU,
2006/66/EC, 2014/53/EU entspricht und in
Übereinstimmung mit den jeweils zum
Produktionsdatum gültigen Versionen der
folgenden Normen entwickelt und gefertigt
worden ist:
EN 50636-2-107, EN 60335-1 Ed 5, EN
55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN
61000-3-3

zusätzlich für RMI 422.2 PC:

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-19 V2.1.1

ETSI EN 301 489-52 V2.1.1

ETSI EN 301 511 V 12.5.1

ETSI EN 301 908-1 V13.1.1

ETSI EN 301 908-13 V13.1.1

ETSI EN 303 413 V1.1.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

Die notifizierte Stelle TÜV Rheinland LGA
Products GmbH, Nr. 0197, hat die
Konformität gemäß Anhang III Modul B der

Richtlinie 2014/53/EU überprüft und
folgende EU-
Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt:

– RMI 422.2, RMI 422.2 P:
RT601558960001

– RMI 422.2 PC: RT601545400001

Aufbewahrung der technischen
Unterlagen:
Andreas STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Das Baujahr und die Maschinenummer
(Ser.-No) sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 02.11.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.



Dr. Jürgen Hoffmann, Leiter
Erzeugnisdaten, -vorschriften und
Zulassung

22.2 Anschrift STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
D-71301 Waiblingen

22.3 Anschriften STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.
Fachmarktstraße 7
2334 Vösendorf
Telefon: +43 1 86596370

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG
Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Andreas STIHL, spol. s r.o.
Chrlická 753
664 42 Modřice

22.4 Anschriften STIHL Importeure

BOSNIEN-HERZEGOWINA

UNIKOMERC d. o. o.
Bišće polje bb
88000 Mostar
Telefon: +387 36 352560
Fax: +387 36 350536

KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.
Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb
Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,
10410 Velika Gorica
Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TÜRKEI

SADAL TARIM MAKİNELERİ DIŞ
TİCARET A.Ş.
Hürriyet Mahallesi Manas Caddesi No.1
35473 Menderes, İzmir
Telefon: +90 232 210 32 32
Fax: +90 232 210 32 33

23. Technische Daten

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Serienidentifizierung	6301
Mähsystem	Mulchmähwerk
Schneidvorrichtung	Messerbalken
Schnittbreite	20 cm
Drehzahl der Schneidvorrichtung	4450 U/min
Akku-Typ	Lithium-Ion
Akku-Spannung U_{DC}	18,0 V
Schnitthöhe	20 - 60 mm
Schutzklasse	III
Schutzart	IPX4
Gemäß EN 50636-2-107:	
Schalldruckpegel L_{pA}	52 dB(A)
Unsicherheit K_{pA}	2 dB(A)
Gemäß 2000/14/EG / S.I. 2001/1701:	
Gemessener Schallleistungspegel L_{WA}	60 dB(A)
Unsicherheit K_{WA}	2 dB(A)
$L_{WA} + K_{WA}$	62 dB(A)
Länge	60 cm
Breite	43 cm
Höhe	27 cm

RMI 422.2:

Leistung	60 W
Akku-Bezeichnung	AAI 50
Akku-Kapazität	2,4 Ah
Gewicht	9 kg

RMI 422.2 P:

Leistung	60 W
Akku-Bezeichnung	AAI 100
Akku-Kapazität	4,9 Ah
Gewicht	10 kg

RMI 422.2 PC:

Leistung	60 W
Akku-Bezeichnung	AAI 100
Akku-Kapazität	4,9 Ah
Gewicht	10 kg

Mobilfunk:

Unterstützte Frequenzbänder:	E-GSM-900 und DCS-1800
------------------------------	------------------------

Abgestrahlte maximale Sendeleistung:

E-GSM-900:	880 - 915 MHz: 33,0 dBm
DCS-1800:	1710 - 1785 MHz: 30,0 dBm
LTE-CAT-M1:	698 - 960 MHz: 23 dBm
LTE-CAT-M1:	1710 - 2170 MHz: 23 dBm

Dockingstation ADO 402:

Spannung U_{DC}	27 V
Schutzklasse	III
Schutzart	IPX4
Gewicht	2,7 kg

Begrenzungsdraht und Suchschleife:

Frequenzbereich:	1,0 kHz - 90 kHz
Maximale Feldstärke	< 72 μ A/m

Netzteil OWA-60E-27:

2,23 A

Netzteil OWA-60E-27:

Netzspannung U_{AC}	100-240 V
Frequenz	50/60 Hz
Gleichspannung U_{DC}	27 V
Schutzklasse	II
Schutzart	IP67

Netzteil F27-P45:

	1,6 A
Netzspannung U_{AC}	100-240 V
Frequenz	50/60 Hz
Gleichspannung U_{DC}	27 V
Schutzklasse	II
Schutzart	IPX4

Transport von STIHL Akkus:

STIHL Akkus erfüllen die nach UN-Handbuch ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Teil III, Unterabschnitt 38.3 genannten Voraussetzungen.

Der Benutzer kann STIHL Akkus beim Straßentransport ohne weitere Auflagen zum Einsatzort des Geräts mitführen.

Beim Luft- oder Seetransport sind die länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Weiterführende Transporthinweise siehe <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

REACH:

REACH bezeichnet eine EG-Verordnung zur Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien. Informationen zur Erfüllung der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe www.stihl.com/reach

24. Meldungen

Meldungen informieren über aktive Fehler, Störungen und Empfehlungen. Sie werden in einem Dialogfenster angezeigt und können nach Drücken der OK-Taste im Menü "Mehr - Information - Meldungen" aufgerufen werden. (⇒ 11.18)

Empfehlungen und aktive Meldungen erscheinen auch in der Statusanzeige. (⇒ 11.2)

In den Meldungsdetails können der Meldungscode, der Zeitpunkt des Auftretens, die Priorität und die Auftretenshäufigkeit abgerufen werden.

- **Empfehlungen** haben die Priorität "Niedrig" oder "Info", sie erscheinen in der Statusanzeige abwechselnd mit dem Text "iMOW® betriebsbereit".
Der Mähroboter kann weiterhin in Betrieb genommen werden, der automatische Betrieb läuft weiter. 
- **Störungen** haben die Priorität "Mittel" und erfordern eine Aktion des Benutzers. 
Der Mähroboter kann erst nach der Beseitigung der Störung wieder in Betrieb genommen werden.
- Bei **Fehlern** mit der Priorität "Hoch" erscheint im Display der Text "Fachhändler kontaktieren". 
Der Mähroboter kann erst nach der Fehlerbehebung durch den STIHL Fachhändler wieder in Betrieb genommen werden.



Bleibt eine Meldung trotz der vorgeschlagenen Abhilfe aktiv, ist der STIHL Fachhändler zu kontaktieren.

Fehler, die ausschließlich von einem STIHL Fachhändler behoben werden können, sind im Folgenden nicht aufgelistet. Sollte ein solcher Fehler auftreten, sind der 4-stellige Fehlercode und der Fehlertext an den Fachhändler zu übermitteln.



RMI 422 PC:

Meldungen, die den normalen Betrieb beeinträchtigen, werden auch an die App gemeldet. (⇒ 10.)

Der Mähroboter geht nach dem Versand der Meldung in den Standby und deaktiviert den Mobilfunkverkehr, um den Akku zu schonen.

Meldung:

0001 – Daten aktualisiert
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Update der Gerätesoftware wurde durchgeführt
- Spannungsverlust
- Software- bzw. Hardwarefehler

Abhilfe:

- Nach Drücken der OK-Taste arbeitet der Mähroboter mit voreingestellten Einstellungen – Einstellungen (Datum Uhrzeit, Mähplan) prüfen und korrigieren

Meldung:

0100 – Akku entladen
Akku aufladen

Mögliche Ursache:

- Spannung des Akkus zu gering

Abhilfe:

- Mähroboter zum Aufladen des Akkus in die Dockingstation stellen (⇒ 15.7)

Meldung:

0180 – Temperatur niedrig
Hauptplatine

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Inneren des Mähroboters zu niedrig

Abhilfe:

- Mähroboter aufwärmen lassen

Meldung:

0181 – Temperatur hoch
Hauptplatine

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Inneren des Mähroboters zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen

Meldung:

0183 – Temperatur hoch
Platine Ladesteuerung

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Inneren des Mähroboters zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen

Meldung:

0185 – Temperatur hoch
Platine Fahrsteuerung

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Inneren des Mähroboters zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen
-

Meldung:

0186 – Temperatur niedrig
Akku

Mögliche Ursache:

- Temperatur des Akkus zu niedrig

Abhilfe:

- Mähroboter aufwärmen lassen
-

Meldung:

0187 – Temperatur hoch
Akku

Mögliche Ursache:

- Temperatur des Akkus zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen
-

Meldung:

0302 – Fehler Antriebsmotor
Temperaturbereich überschritten

Mögliche Ursache:

- Temperatur im linken Antriebsmotor zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen
-

Meldung:

0305 – Fehler Antriebsmotor
Linkes Rad steckt fest

Mögliche Ursache:

- Überlast am linken Antriebsrad

Abhilfe:

- Mähroboter reinigen (⇒ 16.2)
 - Unebenheiten (Löcher, Vertiefungen) in der Mähfläche beseitigen
-

Meldung:

0402 – Fehler Antriebsmotor
Temperaturbereich überschritten

Mögliche Ursache:

- Temperatur im rechten Antriebsmotor zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen
-

Meldung:

0405 – Fehler Antriebsmotor
Rechtes Rad steckt fest

Mögliche Ursache:

- Überlast am rechten Antriebsrad

Abhilfe:

- Mähroboter reinigen (⇒ 16.2)
 - Unebenheiten (Löcher, Vertiefungen) in der Mähfläche beseitigen
-

Meldung:

0502 – Fehler Mähmotor
Temperaturbereich überschritten

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Mähmotor zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter abkühlen lassen
-

Meldung:

0505 – Mähmotorfehler
Überlast am Mähmotor

Mögliche Ursache:

- Verschmutzungen zwischen Mitnehmerscheibe und Mähwerksgehäuse
- Mähmotor kann nicht eingeschaltet werden
- Überlast am Mähmotor

Abhilfe:

- Mähmesser und Mähwerk reinigen (⇒ 16.2)
 - Mitnehmerscheibe reinigen (⇒ 16.6)
 - Größere Schnitthöhe einstellen (⇒ 9.5)
 - Unebenheiten (Löcher, Vertiefungen) in der Mähfläche beseitigen
-

Meldung:

0701 – Akkutemperatur
Temperaturbereich verlassen

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Akku zu niedrig bzw. zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter aufwärmen lassen bzw. abkühlen – zulässigen Temperaturbereich des Akkus beachten (⇒ 6.4)
-

Meldung:

0703 – Akku entladen
Akkuspannung zu niedrig

Mögliche Ursache:

- Spannung des Akkus zu gering

Abhilfe:

- Mähroboter zum Aufladen des Akkus in die Dockingstation stellen (⇒ 15.7)
-

Meldung:

0704 – Akku entladen
Akkuspannung zu niedrig

Mögliche Ursache:

- Spannung des Akkus zu gering

Abhilfe:

- Mähroboter zum Aufladen des Akkus in die Dockingstation stellen (⇒ 15.7)
-

Meldung:

1000 – Überschlag
Zulässige Neigung überschritten

Mögliche Ursache:

- Neigungssensor hat einen Überschlag festgestellt

Abhilfe:

- Mähroboter auf die Räder stellen, auf Beschädigungen prüfen und Meldung mit OK bestätigen
-

Meldung:

1010 – iMOW® angehoben
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Mähroboter wurde an der Haube angehoben

Abhilfe:

- Beweglichkeit der Haube prüfen und Meldung mit OK bestätigen
-

Meldung:

1030 – Haubenfehler
Haube prüfen
Danach OK drücken

Mögliche Ursache:

- Keine Haube erkannt

Abhilfe:

- Haube prüfen (Beweglichkeit, festen Sitz) und Meldung mit OK bestätigen
-

Meldung:

1105 – Klappe geöffnet
Vorgang abgebrochen

Mögliche Ursache:

- Klappe während des automatischen Betriebs geöffnet
- Klappe während der automatischen Randabfahrt geöffnet

Abhilfe:

- Klappe schließen (⇒ 15.2)
-

Meldung:

1120 – Haube blockiert
Haube prüfen
Danach OK drücken

Mögliche Ursache:

- Permanente Kollision erkannt
- Unebenheiten um oder unter der Bodenplatte der Dockingstation

Abhilfe:

- Mähroboter befreien, bei Bedarf Hindernis entfernen bzw. Verlauf des Begrenzungsdrahts ändern – danach Meldung mit OK bestätigen
 - Beweglichkeit der Haube prüfen und Meldung mit OK bestätigen
 - Unebenheiten beseitigen und Meldung mit OK bestätigen (⇒ 9.1)
-

Meldung:

1125 – Hindernis beseitigen
Drahtverlegung prüfen

Mögliche Ursache:

- Begrenzungsdraht ungenau verlegt

Abhilfe:

- Verlegung des Begrenzungsdrahts prüfen, Abstände mit dem iMOW® Ruler kontrollieren (⇒ 12.5)
-

Meldung:

1126 – Abbruch Einlernen
Einlernen fehlgeschlagen
Hindernis beseitigen

Mögliche Ursache:

- Hindernis im Bereich des Begrenzungsdrahtes
- Haube wurde angehoben
- Drahtverlegung inkorrekt

Abhilfe:

- Mähroboter befreien, bei Bedarf Hindernis entfernen bzw. Verlauf des Begrenzungsdrahts ändern
 - Beweglichkeit der Haube prüfen
 - Unebenheiten beseitigen
 - Meldung mit OK bestätigen
 - Einlernfahrt ggf. erneut starten
-

Meldung:

1127 – Abbruch Einlernen
Einlernen fehlgeschlagen

Mögliche Ursache:

- STOP-Taste wurde betätigt
- Zulässige Neigung überschritten
- Löschen/Speichern der internen Karte der Mähfläche fehlgeschlagen
- Eindocken nicht erfolgreich

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen
 - Einlernfahrt ggf. erneut starten
-

Meldung:

1128 – Direkte Heimfahrt
Abbruch Heimfahrt am Draht

Mögliche Ursache:

- Direkte Heimfahrt konnte nicht erfolgreich abgeschlossen werden

Abhilfe:

- Keine Aktion nötig, bei Bedarf Meldung mit OK bestätigen
- Wenn das Problem dauerhaft besteht, STIHL Fachhändler kontaktieren

Meldung:

1130 – Steckt fest
iMOW® befreien
Danach OK drücken

Mögliche Ursache:

- Mähroboter steckt fest
- Antriebsräder drehen durch

Abhilfe:

- Mähroboter befreien, Unebenheiten in der Mähfläche entfernen bzw. Verlauf des Begrenzungsdrahts ändern – danach Meldung mit OK bestätigen
- Antriebsräder reinigen, bei Bedarf Betrieb bei Regen verhindern – danach Meldung mit OK bestätigen (⇒ 11.10)

Meldung:

1135 – Außerhalb
iMOW® in Mähfläche stellen

Mögliche Ursache:

- Der Mähroboter ist außerhalb der Mähfläche

Abhilfe:

- Mähroboter in die Mähfläche bringen

Meldung:

1140 – Zu steil
Drahtverlegung prüfen

Mögliche Ursache:

- RMI 422:
Neigungssensor hat mehr als 35% Hangneigung festgestellt
- RMI 422 P:
Neigungssensor hat mehr als 40% Hangneigung festgestellt

Abhilfe:

- RMI 422:
Verlauf des Begrenzungsdrahts ändern, Rasenflächen mit mehr als 35% Hangneigung ausgrenzen
- RMI 422 P:
Verlauf des Begrenzungsdrahts ändern, Rasenflächen mit mehr als 40% Hangneigung ausgrenzen

Meldung:

1170 – Kein Signal
Dockingstation einschalten

Mögliche Ursache:

- Dockingstation ist ausgeschaltet
- Drahtsignal wird während des Betriebs nicht mehr empfangen
- Der Mähroboter ist außerhalb der Mähfläche
- Dockingstation bzw. elektronische Bauteile wurden getauscht

Abhilfe:

- Dockingstation einschalten und Befehl zum Mähen geben
- Stromversorgung der Dockingstation prüfen
- LED an der Dockingstation prüfen – die rote LED muss während des Betriebs permanent leuchten (⇒ 13.1)
- Mähroboter in die Mähfläche bringen

- Mähroboter und Dockingstation koppeln (⇒ 9.11)

Meldung:

1180 – iMOW® eindocken
Automatisches Eindocken nicht möglich

Mögliche Ursache:

- Dockingstation wurde nicht gefunden
- Anfang bzw. Ende einer Gasse wurde falsch installiert

Abhilfe:

- LED an der Dockingstation prüfen, Dockingstation bei Bedarf einschalten (⇒ 13.1)
- Eindocken prüfen (⇒ 15.6)
- Trichterförmige Ein- und Ausfahrt der Gasse überprüfen (⇒ 12.11)

Meldung:

1190 – Dockingfehler
Dockingstation belegt

Mögliche Ursache:

- Dockingstation durch einen zweiten Mähroboter belegt

Abhilfe:

- Mähroboter eindocken, wenn die Dockingstation wieder frei ist

Meldung:

1200 – Mähmotorfehler
Start Mähmotor 5x nicht möglich

Mögliche Ursache:

- Verschmutzungen zwischen Mitnehmerscheibe und Mähwerksgehäuse
- Mähmotor kann nicht eingeschaltet werden

- Überlast am Mähmotor

Abhilfe:

- Mähmesser und Mähwerk reinigen (⇒ 16.2)
Mitnehmerscheibe reinigen (⇒ 16.6)
- Größere Schnitthöhe einstellen (⇒ 9.5)
- Unebenheiten (Löcher, Vertiefungen) in der Mähfläche beseitigen

Meldung:

1210 – Fehler Antriebsmotor
Rad steckt fest

Mögliche Ursache:

- Überlast an einem Antriebsrad

Abhilfe:

- Mähroboter reinigen (⇒ 16.2)
- Unebenheiten (Löcher, Vertiefungen) in der Mähfläche beseitigen

Meldung:

1220 – Regen erkannt
Mähen abgebrochen

Mögliche Ursache:

- Mähvorgang wurde wegen Regen abgebrochen bzw. nicht begonnen

Abhilfe:

- Keine Aktion nötig, bei Bedarf Regensensor einstellen (⇒ 11.11)

Meldung:

1230 – Eindockfehler
iMOW® eindocken

Mögliche Ursache:

- Dockingstation wurde gefunden, automatisches Eindocken nicht möglich

Abhilfe:

- Eindocken prüfen, bei Bedarf Mähroboter manuell eindocken (⇒ 15.6)

- Begrenzungsdraht prüfen – auf korrekten Verlauf im Bereich der Dockingstation achten (⇒ 9.9)

Meldung:

2000 – Signalproblem
iMOW® eindocken

Mögliche Ursache:

- Drahtsignal fehlerhaft, Feinabstimmung nötig

Abhilfe:

- Mähroboter in die Dockingstation stellen – danach OK drücken

Meldung:

2020 – Empfehlung
Jahresservice durch Fachhändler

Mögliche Ursache:

- Geräteservice empfohlen

Abhilfe:

- Jahresservice beim STIHL Fachhändler durchführen lassen

Meldung:

2030 – Akku
Zulässige Lebensdauer erreicht

Mögliche Ursache:

- Akkutausch nötig

Abhilfe:

- Akku vom STIHL Fachhändler tauschen lassen

Meldung:

2031 – Ladefehler
Ladekontakttierung überprüfen

Mögliche Ursache:

- Ladevorgang kann nicht gestartet werden

Abhilfe:

- Ladekontakte an Dockingstation und Mähroboter prüfen und bei Bedarf reinigen – danach Meldung mit OK bestätigen

Meldung:

2032 – Akkutemperatur
Temperaturbereich verlassen

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Akku bei Ladevorgang zu niedrig bzw. zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter aufwärmen lassen bzw. abkühlen – zulässigen Temperaturbereich des Akkus beachten

Meldung:

2040 – Akkutemperatur
Temperaturbereich verlassen

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Akku bei Start Mähbetrieb zu niedrig bzw. zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter aufwärmen lassen bzw. abkühlen – zulässigen Temperaturbereich des Akkus beachten (⇒ 6.4)

Meldung:

2050 – Mähplan anpassen
Aktivzeiten verlängern

Mögliche Ursache:

- Aktivzeiten wurden verkürzt/gelöscht bzw. Mähdauer wurde verlängert – gespeicherte Aktivzeiten reichen nicht für die nötigen Mähvorgänge

Abhilfe:

- Aktivzeiten verlängern (⇒ 11.7) bzw. Mähdauer verringern (⇒ 11.7)
-

Meldung:

2060 – Mähen beendet
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Mähen in Nebenfläche erfolgreich beendet

Abhilfe:

- Mähroboter in die Mähfläche bringen und zum Aufladen des Akkus eindocken (⇒ 15.6)
-

Meldung:

2070 – GPS-Signal
Kein Empfang am Rand

Mögliche Ursache:

- Der gesamte Rand der Mähfläche befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Randabfahren wiederholen (⇒ 11.13)
- STIHL Fachhändler für eine detaillierte Diagnose kontaktieren

Meldung:

2071 – GPS-Signal
Kein Empfang bei Startpunkt 1

Mögliche Ursache:

- Startpunkt 1 befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Position von Startpunkt 1 verändern (⇒ 11.14)
-

Meldung:

2072 – GPS-Signal
Kein Empfang bei Startpunkt 2

Mögliche Ursache:

- Startpunkt 2 befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Position von Startpunkt 2 verändern (⇒ 11.14)
-

Meldung:

2073 – GPS-Signal
Kein Empfang bei Startpunkt 3

Mögliche Ursache:

- Startpunkt 3 befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Position von Startpunkt 3 verändern (⇒ 11.14)
-

Meldung:

2074 – GPS-Signal
Kein Empfang bei Startpunkt 4

Mögliche Ursache:

- Startpunkt 4 befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Position von Startpunkt 4 verändern (⇒ 11.14)
-

Meldung:

2075 – GPS-Signal
Kein Empfang in Wunschzone

Mögliche Ursache:

- Die Wunschzone befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Wunschzone neu festlegen (⇒ 10.)
-

Meldung:

2076 – GPS-Signal
Wunschzone wurde nicht gefunden

Mögliche Ursache:

- Die Wunschzone konnte beim Randabfahren nicht gefunden werden

Abhilfe:

- Wunschzone neu festlegen. Darauf achten, dass sich Wunschzone und Begrenzungsdraht überschneiden (⇒ 10.)

Meldung:

2077 – Wunschzone
Wunschzone außerhalb des
Heimbereichs

Mögliche Ursache:

- Die Wunschzone befindet sich
außerhalb des gespeicherten
Heimbereichs

Abhilfe:

- Wunschzone neu festlegen (⇒ 10.)
-

Meldung:

2090 – Funkmodul
Fachhändler kontaktieren

Mögliche Ursache:

- Kommunikation mit dem Funkmodul
gestört

Abhilfe:

- Keine Aktion nötig, Firmware wird bei
Bedarf automatisch aktualisiert
 - Wenn das Problem dauerhaft besteht,
STIHL Fachhändler kontaktieren
-

Meldung:

2100 – GPS-Schutz
Heimbereich verlassen
Gerät gesperrt

Mögliche Ursache:

- Der Mähroboter wurde aus dem
Heimbereich entfernt

Abhilfe:

- Mähroboter zurück in den Heimbereich
bringen und PIN-Code eingeben
(⇒ 5.9)
-

Meldung:

2110 – GPS-Schutz
Neuer Standort
Neuinstallation nötig

Mögliche Ursache:

- Der Mähroboter wurde auf einer
anderen Mähfläche in Betrieb
genommen. Das Drahtsignal der
zweiten Dockingstation ist bereits
gespeichert.

Abhilfe:

- Neuinstallation durchführen (⇒ 11.13)
-

Meldung:

2400 – iMOW® erfolgreich auf
Werkseinstellungen zurückgesetzt

Mögliche Ursache:

- Mähroboter wurde auf
Werkseinstellungen zurückgesetzt

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen
-

Meldung:

4000 – Spannungsfehler
Über- oder Unterspannung Akku

Mögliche Ursache:

- Über- oder Unterspannung im Akku

Abhilfe:

- Keine Aktion nötig, Firmware wird bei
Bedarf automatisch aktualisiert
 - Wenn das Problem dauerhaft besteht,
STIHL Fachhändler kontaktieren
-

Meldung:

4001 – Temperaturfehler
Temperaturbereich verlassen

Mögliche Ursache:

- Temperatur im Akku bzw. im Inneren
des Geräts zu niedrig bzw. zu hoch

Abhilfe:

- Mähroboter aufwärmen lassen bzw.
abkühlen – zulässigen
Temperaturbereich des Akkus
beachten (⇒ 6.4)
-

Meldung:

4002 – Überschlag
siehe Meldung 1000

Meldung:

4003 – Haube angehoben
Haube prüfen
Danach OK drücken

Mögliche Ursache:

- Haube wurde angehoben.

Abhilfe:

- Haube prüfen und Meldung mit OK
bestätigen.
-

Meldung:

4004 – Bremszeit Antrieb überschritten
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Fehler im Programmablauf
- Drahtverlegung inkorrekt
- Hindernisse im Bereich des
Begrenzungsdrahtes

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen
 - Drahtverlegung insbesondere im
Bereich der Ecken mithilfe des
iMOW® Ruler überprüfen (⇒ 12.5)
-

- Hindernisse entfernen

Meldung:

4005 – Bremszeit Messer überschritten
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Fehler im Programmablauf
- Signaleinbruch (z.B. durch einen Stromausfall) während des automatischen Mähbetriebs

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen
- Stromversorgung der Dockingstation prüfen – die rote LED muss während des Betriebs permanent leuchten, danach OK-Taste drücken (⇒ 13.1)

Meldung:

4006 – Ladevorgang unterbrochen
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Fehler im Programmablauf
- Stromausfall während des Ladevorgangs
- Mähroboter ist aus der Dockingstation gerollt

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen
- Stromversorgung der Dockingstation prüfen – die rote LED blinkt langsam, wenn der Mähroboter eingedockt ist (⇒ 13.1)
- Richtige Position der Dockingstation überprüfen (⇒ 9.1)

Meldung:

4008 – Klappe nicht geschlossen.
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Stellung der Klappe nicht korrekt erkannt

- Fehler der Signalübertragung des Sensors

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen
- Klappe erneut öffnen und schließen
- Wenn das Problem dauerhaft besteht, STIHL Fachhändler kontaktieren.

Meldung:

4009 – Haubensensor gestört
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Haube verschoben

Abhilfe:

- Position der Haube überprüfen
- Beweglichkeit der Haube überprüfen und ggf. Haubenlagerung reinigen
- Meldung mit OK bestätigen

Meldung:

4016 – Abweichung Sensorwert STOP-Taste
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- Fehler im Programmablauf

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen

Meldung:

4027 – STOP-Taste betätigt
Zum Freigeben OK drücken

Mögliche Ursache:

- STOP-Taste wurde gedrückt

Abhilfe:

- Meldung mit OK bestätigen

25. Fehlersuche

Support und Hilfe zur Anwendung

Support und Hilfe zur Anwendung sind bei einem STIHL Fachhändler erhältlich.

Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen sind unter <https://support.stihl.com/> oder <https://www.stihl.com/> zu finden.

- ✳ eventuell einen Fachhändler aufsuchen, STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler.

Störung:

Der Mähroboter arbeitet zur falschen Zeit

Mögliche Ursache:

- Uhrzeit und Datum falsch eingestellt
- Aktivzeiten falsch eingestellt
- Gerät wurde von Unbefugten in Betrieb genommen

Abhilfe:

- Uhrzeit und Datum einstellen (⇒ 11.10)
- Aktivzeiten einstellen (⇒ 11.7)
- Sicherheitsstufe "Mittel" oder "Hoch" einstellen (⇒ 11.16)

Störung:

Der Mähroboter arbeitet während einer Aktivzeit nicht

Mögliche Ursache:

- Akku wird geladen
- Automatik ausgeschaltet
- Aktivzeit ausgeschaltet
- Regen erkannt
- Wenn Mähplan Typ "Dynamisch" aktiviert ist: Wöchentliche Mähdauer ist erreicht, kein weiterer Mähvorgang in dieser Woche nötig
- Meldung ist aktiv

- Klappe geöffnet oder nicht vorhanden
- Dockingstation nicht ans Stromnetz angeschlossen
- Zulässiger Temperaturbereich verlassen
- Stromausfall

Abhilfe:

- Akku fertig laden lassen (⇒ 15.7)
- Automatik einschalten (⇒ 11.7)
- Aktivzeit freigeben (⇒ 11.7)
- Regensensor einstellen (⇒ 11.11)
- Keine weitere Aktion nötig, Mähvorgänge werden im Mähplan Typ "Dynamisch" automatisch auf die Woche verteilt – bei Bedarf Mähvorgang im Menü "Start" aktivieren (⇒ 11.5)
- Angezeigte Störung beseitigen und Meldung mit OK bestätigen (⇒ 24.)
- Klappe schließen (⇒ 15.2)
- Stromversorgung der Dockingstation prüfen (⇒ 9.3)
- Mähroboter aufwärmen lassen bzw. abkühlen – normaler Temperaturbereich für den Betrieb des Mähroboters: +5°C bis +40°C. Detailinformationen hält der Fachhändler bereit. ✖
- Stromversorgung prüfen. Erkennt der Mähroboter nach einer periodischen Prüfung wieder ein Drahtsignal, setzt er den unterbrochenen Mähvorgang fort. Dadurch kann es auch mehrere Minuten dauern, bis der Mähbetrieb nach dem Netzausfall automatisch fortgesetzt wird. Die Abstände zwischen den einzelnen periodischen Prüfungen werden größer, je länger ein Stromausfall dauert.

Störung:

Der Mähroboter mäht nicht nach Aufrufen des Menüs "Start"

Mögliche Ursache:

- Akkuladung unzureichend
- Regen erkannt
- Klappe nicht geschlossen oder nicht vorhanden
- Meldung ist aktiv
- Heimruf an der Dockingstation wurde aktiviert

Abhilfe:

- Akku aufladen (⇒ 15.7)
- Regensensor einstellen (⇒ 11.11)
- Klappe schließen (⇒ 15.2)
- Angezeigte Störung beseitigen und Meldung mit OK bestätigen (⇒ 24.)
- Heimruf beenden bzw. Befehl nach dem Eindocken erneut ausführen

Störung:

Der Mähroboter arbeitet nicht und im Display wird nichts angezeigt

Mögliche Ursache:

- Gerät ist im Standby
- Akku defekt

Abhilfe:

- Beliebige Taste zum Aufwecken des Mähroboters drücken – Statusanzeige erscheint (⇒ 11.2)
- Akku tauschen (✖)

Störung:

Der Mähroboter ist laut und vibriert

Mögliche Ursache:

- Mähmesser ist beschädigt

- Mähwerk ist stark verschmutzt

Abhilfe:

- Mähmesser tauschen – Hindernisse auf der Rasenfläche entfernen (⇒ 16.4), (✖)
- Mähwerk reinigen (⇒ 16.2)

Störung:

Schlechtes Mulch- bzw. Mähergebnis

Mögliche Ursache:

- Rasenhöhe ist im Verhältnis zur Schnitthöhe zu hoch
- Rasen ist sehr nass
- Mähmesser ist stumpf oder verschlissen
- Aktivzeiten unzureichend, Mähdauer zu kurz
- Größe der Mähfläche falsch eingestellt
- Mähfläche mit sehr hohem Rasen
- Lange Regenphasen

Abhilfe:

- Schnitthöhe einstellen (⇒ 9.5)
- Regensensor einstellen (⇒ 11.11)
- Aktivzeiten verschieben (⇒ 11.7)
- Mähmesser tauschen (⇒ 16.4), (✖)
- Aktivzeiten verlängern bzw. ergänzen (⇒ 11.7)
- Mähdauer verlängern (⇒ 11.7)
- Neuen Mähplan erstellen (⇒ 11.7)
- Für ein sauberes Mähergebnis benötigt der Mähroboter je nach Größe der Mähfläche bis zu 2 Wochen
- Mähen bei Regen erlauben (⇒ 11.11)
- Aktivzeiten verlängern (⇒ 11.7)

Störung:

Displayanzeige in fremder Sprache

Mögliche Ursache:

- Spracheinstellung wurde geändert

Abhilfe:

- Sprache einstellen (⇒ 9.7)

Störung:

In der Mähfläche entstehen braune (erdige) Stellen

Mögliche Ursache:

- Mähdauer ist im Verhältnis zur Mähfläche zu lang
- Begrenzungsdraht wurde in zu engen Radien verlegt
- Größe der Mähfläche falsch eingestellt

Abhilfe:

- Mähdauer verringern (⇒ 11.7)
 - Verlauf des Begrenzungsdrahts korrigieren (⇒ 12.)
 - Neuen Mähplan erstellen (⇒ 11.7)
-

Störung:

Mähvorgänge sind deutlich kürzer als gewöhnlich

Mögliche Ursache:

- Gras ist sehr hoch oder zu nass
- Gerät (Mähwerk, Antriebsräder) ist stark verschmutzt
- Akku ist am Ende seiner Lebensdauer

Abhilfe:

- Schnitthöhe einstellen (⇒ 9.5)
 - Regensensor einstellen (⇒ 11.11)
 - Aktivzeiten verschieben (⇒ 11.7)
 - Gerät reinigen (⇒ 16.2)
 - Akku tauschen – eine entsprechende Empfehlung im Display beachten (✖), (⇒ 24.)
-

Störung:

Der Mähroboter ist eingedockt, der Akku wird nicht geladen

Mögliche Ursache:

- Aufladen des Akkus nicht nötig
- Dockingstation nicht ans Stromnetz angeschlossen
- Eindocken fehlerhaft

- Ladekontakte korrodiert
- Netzteil defekt
- Gerät ist im Standby

Abhilfe:

- Keine Aktion nötig – Aufladen des Akkus erfolgt automatisch nach Unterschreiten einer bestimmten Spannung
 - Stromversorgung der Dockingstation prüfen (⇒ 9.8)
 - Mähroboter in der Mähfläche abstellen und zurück zur Dockingstation (⇒ 11.6) schicken, dabei das ordnungsgemäße Eindocken prüfen – bei Bedarf Position der Dockingstation korrigieren (⇒ 9.1)
 - Ladekontakte tauschen (✖)
 - Netzteil von Stromversorgung trennen und STIHL Fachhändler aufsuchen (✖)
 - Beliebige Taste zum Aufwecken des Mähroboters drücken - Statusanzeige erscheint (⇒ 11.2)
-

Störung:

Eindocken funktioniert nicht

Mögliche Ursache:

- Unebenheiten im Einfahrtsbereich der Dockingstation
- Unebenheiten um oder unter der Bodenplatte der Dockingstation
- Bodenplatte der Dockingstation ist verbogen
- Verschmutzte Antriebsräder bzw. verschmutzte Bodenplatte
- Begrenzungsdraht im Bereich der Dockingstation falsch verlegt
- Enden des Begrenzungsdrahts nicht gekürzt

Abhilfe:

- Unebenheiten im Einfahrtsbereich beseitigen (⇒ 9.1)
- Unebenheiten um oder unter der Bodenplatte beseitigen (⇒ 9.1)

- Bodenplatte waagrecht und eben ausrichten (⇒ 9.1)
 - Antriebsräder und Bodenplatte der Dockingstation reinigen (⇒ 16.2)
 - Begrenzungsdraht neu verlegen – auf korrekten Verlauf im Bereich der Dockingstation achten (⇒ 9.9)
 - Begrenzungsdraht wie beschrieben kürzen und ohne Drahtreserven verlegen – überstehende Enden nicht aufrollen (⇒ 9.10)
-

Störung:

Mähroboter fährt an der Dockingstation vorbei oder dockt schief ein

Mögliche Ursache:

- Drahtsignal durch Umwelteinflüsse beeinflusst
- Begrenzungsdraht im Bereich der Dockingstation falsch verlegt

Abhilfe:

- Mähroboter und Dockingstation neu koppeln – darauf achten, dass der Mähroboter zum Koppeln gerade in der Dockingstation steht (⇒ 9.11)
 - Begrenzungsdraht neu verlegen – auf korrekten Verlauf im Bereich der Dockingstation achten (⇒ 9.9) Ordnungsgemäßen Anschluss der Begrenzungsdrahtenden an der Dockingstation prüfen (⇒ 9.10)
-

Störung:

Der Mähroboter hat den Begrenzungsdraht überfahren

Mögliche Ursache:

- Begrenzungsdraht ist falsch verlegt, Abstände stimmen nicht
- Mähfläche hat eine zu große Neigung

- Störfelder beeinflussen den Mähroboter

Abhilfe:

- Verlegung des Begrenzungsdrahts prüfen (⇒ 11.13), Abstände mit dem iMOW® Ruler kontrollieren (⇒ 12.5)
- Verlegung des Begrenzungsdrahts prüfen, Zonen mit zu großer Hangneigung sperren (⇒ 11.13)
- STIHL Fachhändler kontaktieren (☒)

Störung:

Der Mähroboter steckt oft fest

Mögliche Ursache:

- Schnitthöhe zu niedrig
- Antriebsräder verschmutzt
- Vertiefungen, Hindernisse in der Mähfläche

Abhilfe:

- Schnitthöhe vergrößern (⇒ 9.5)
- Antriebsräder reinigen (⇒ 16.2)
- Löcher in der Mähfläche auffüllen, Sperrflächen um Hindernisse wie freiliegende Wurzeln installieren, Hindernisse entfernen (⇒ 9.9)

Störung:

Der Stoßsensor wird nicht aktiviert, wenn der Mähroboter auf ein Hindernis trifft

Mögliche Ursache:

- Niedriges Hindernis (weniger als 8 cm hoch)
- Das Hindernis ist nicht fest mit dem Untergrund verbunden – z. B. Fallobst oder ein Tennisball

Abhilfe:

- Hindernis entfernen oder mit einer Sperrfläche ausgrenzen (⇒ 12.9)
- Hindernis entfernen

Störung:

Fahrspuren am Rand der Mähfläche

Mögliche Ursache:

- Zu häufiges Randmähen
- Zu lange Mähdauer
- Startpunkte in Verwendung
- Akku wird gegen Ende seiner Lebensdauer sehr oft aufgeladen
- Versetztes Heimfahren (Korridor) nicht eingeschaltet

Abhilfe:

- Randmähen ausschalten oder auf einmal pro Woche verringern (⇒ 11.13)
- Mähdauer verringern
- In geeigneten Mähflächen alle Mähvorgänge bei der Dockingstation starten (⇒ 11.14)
- Akku tauschen – eine entsprechende Empfehlung im Display beachten (☒), (⇒ 24.)
- Versetztes Heimfahren (Korridor) einschalten (⇒ 11.13)

Störung:

Ungemähtes Gras am Rand der Mähfläche

Mögliche Ursache:

- Randmähen ausgeschaltet
- Begrenzungsdraht ungenau verlegt
- Gras ist außerhalb der Reichweite des Mähmessers

Abhilfe:

- Einmal bzw. zweimal pro Woche Rand mähen (⇒ 11.13)
- Verlegung des Begrenzungsdrahts prüfen (⇒ 11.13), Abstände mit dem iMOW® Ruler kontrollieren (⇒ 12.5)
- Ungemähte Bereiche regelmäßig mit einem geeigneten Rasentrimmer bearbeiten

Störung:

Kein Drahtsignal

Mögliche Ursache:

- Dockingstation ausgeschaltet – LED leuchtet nicht
- Dockingstation nicht ans Stromnetz angeschlossen – LED leuchtet nicht
- Begrenzungsdraht nicht an die Dockingstation angeschlossen – rote LED blinkt (⇒ 13.1)
- Begrenzungsdraht unterbrochen – rote LED blinkt (⇒ 13.1)
- Mähroboter und Dockingstation sind nicht gekoppelt
- Defekt in der Elektronik – LED blinkt SOS (⇒ 13.1)

Abhilfe:

- Dockingstation einschalten (⇒ 13.1)
- Stromversorgung der Dockingstation prüfen (⇒ 9.8)
- Begrenzungsdraht an Dockingstation anschließen (⇒ 9.10)
- Drahtbruch suchen (⇒ 16.7), anschließend Begrenzungsdraht mit Drahtverbindern reparieren (⇒ 12.16)
- Mähroboter und Dockingstation koppeln (⇒ 9.11)
- Fachhändler kontaktieren (☒)

Störung:

LED an der Dockingstation blinkt SOS

Mögliche Ursache:

- Mindestlänge Begrenzungsdraht unterschritten
- Defekt in der Elektronik

Abhilfe:

- AKM 100 installieren (☒)
- Fachhändler kontaktieren (☒)

Störung:

Der Mähroboter empfängt kein GPS-Signal

Mögliche Ursache:

- Verbindung zu Satelliten wird gerade hergestellt
- 3 oder weniger Satelliten in Reichweite
- Gerät befindet sich in einem Funkschatten

Abhilfe:

- Keine weitere Aktion nötig, der Verbindungsaufbau kann einige Minuten dauern
- Abschirmende Hindernisse (z. B. Bäume, Vordächer) umgehen bzw. entfernen

Störung:

Der Mähroboter kann keine Mobilfunk-Verbindung herstellen

Mögliche Ursache:

- Die Mähfläche befindet sich in einem Funkschatten
- Funkmodul nicht aktiviert

Abhilfe:

- Funkmodul durch STIHL Fachhändler prüfen lassen (✂)

Störung:

Der Mähroboter kann mit der App nicht erreicht werden

Mögliche Ursache:

- Funkmodul inaktiv
- Mähroboter im Standby
- Keine Internetverbindung

- Mähroboter nicht der richtigen E-Mail-Adresse zugeordnet

Abhilfe:

- Das Funkmodul wird während des Koppelns abgeschaltet, danach wird es wieder aktiviert und der Mähroboter ist wieder erreichbar
- Mähroboter durch Tastendruck aktivieren, Energiemodus "Standard" einstellen (⇒ 11.10)
- Gerät, auf dem die App installiert ist, mit dem Internet verbinden
- E-Mail-Adresse korrigieren (⇒ 10.)

Störung:

Interne Kartierung für die direkte Heimfahrt kann nicht erstellt werden.

Mögliche Ursache:

- Unterbrechung oder Abbruch der Randabfahrt z.B. durch ein Hindernis, Anheben
- Fehlerhafte Drahtverlegung
- Verlassen des Begrenzungsdrahtes

Abhilfe:

- Randabfahrt wiederholen, die Randabfahrt muss ohne Unterbrechung durchgeführt werden
- Randabfahrt zu einem späteren Zeitpunkt durchführen
- Drahtverlegung korrigieren

26. Serviceplan

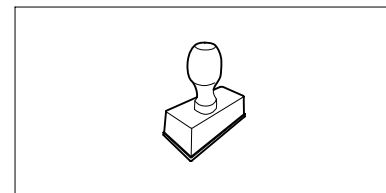
26.1 Übergabebestätigung

Modell: _____

Serialnummer:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Datum: _ _ _ _ _ _ _ _



Nächster Service

Datum: _ _ _ _ _ _ _ _

26.2 Servicebestätigung



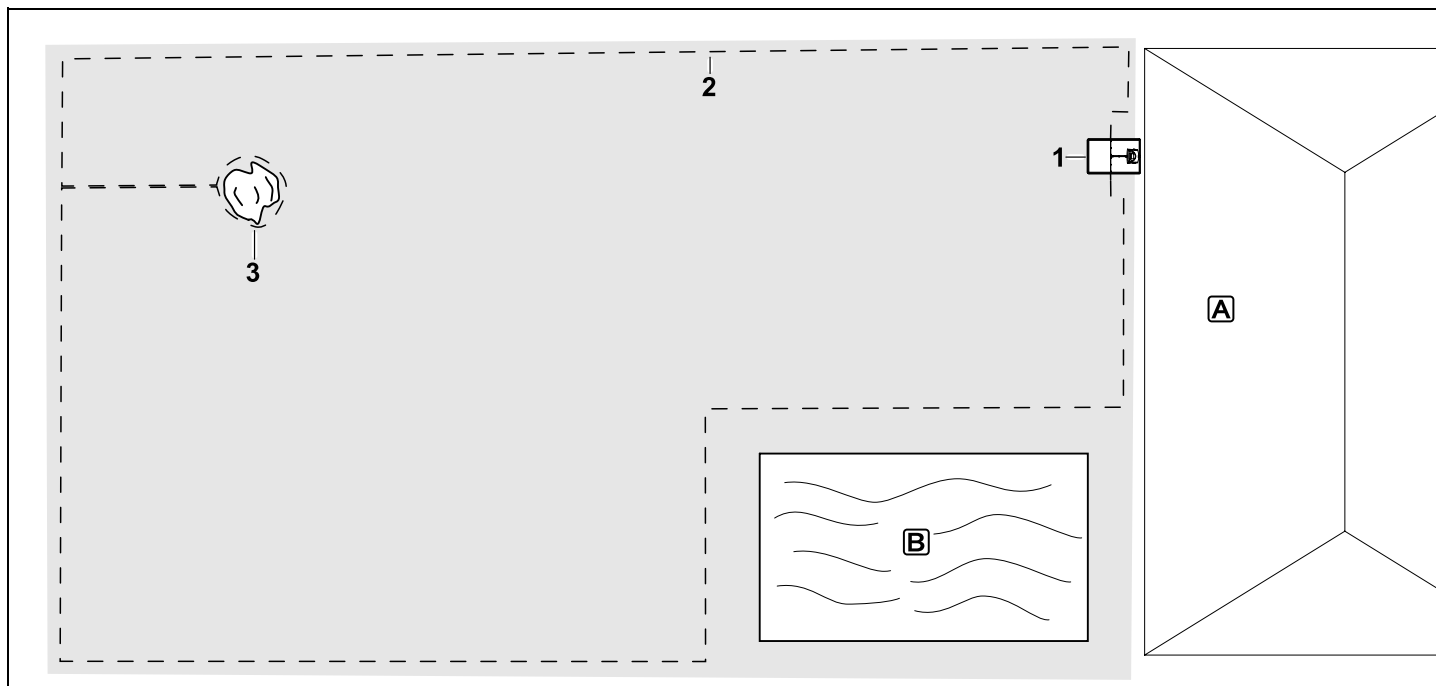
Geben Sie diese Gebrauchsanleitung bei Wartungsarbeiten Ihrem STIHL Fachhändler.

Er bestätigt auf den vorgedruckten Feldern die Durchführung der Servicearbeiten.

 Service ausgeführt am

 Datum nächster Service

27. Installationsbeispiele



Rechteckige Mähfläche mit individuellem Baum und Schwimmbecken

Dockingstation:

Standort (1) direkt am Haus **A**

Sperrfläche:

Installation um den freistehenden Baum (3), ausgehend von einer im rechten Winkel zum Rand installierten Verbindungsstrecke.

Schwimmbecken:

Aus Sicherheitsgründen (vorgeschriebener Drahtabstand) wird der Begrenzungsdraht (2) um das Becken **B** herum verlegt.

Drahtabstände: (⇒ 12.5)

Abstand zum Rand: **28 cm**

Abstand zu angrenzender, befahrbarer Fläche (z.B. Gehweg) mit einer Geländestufe kleiner als +/- 1 cm: **0 cm**

Abstand um den Baum: **28 cm**

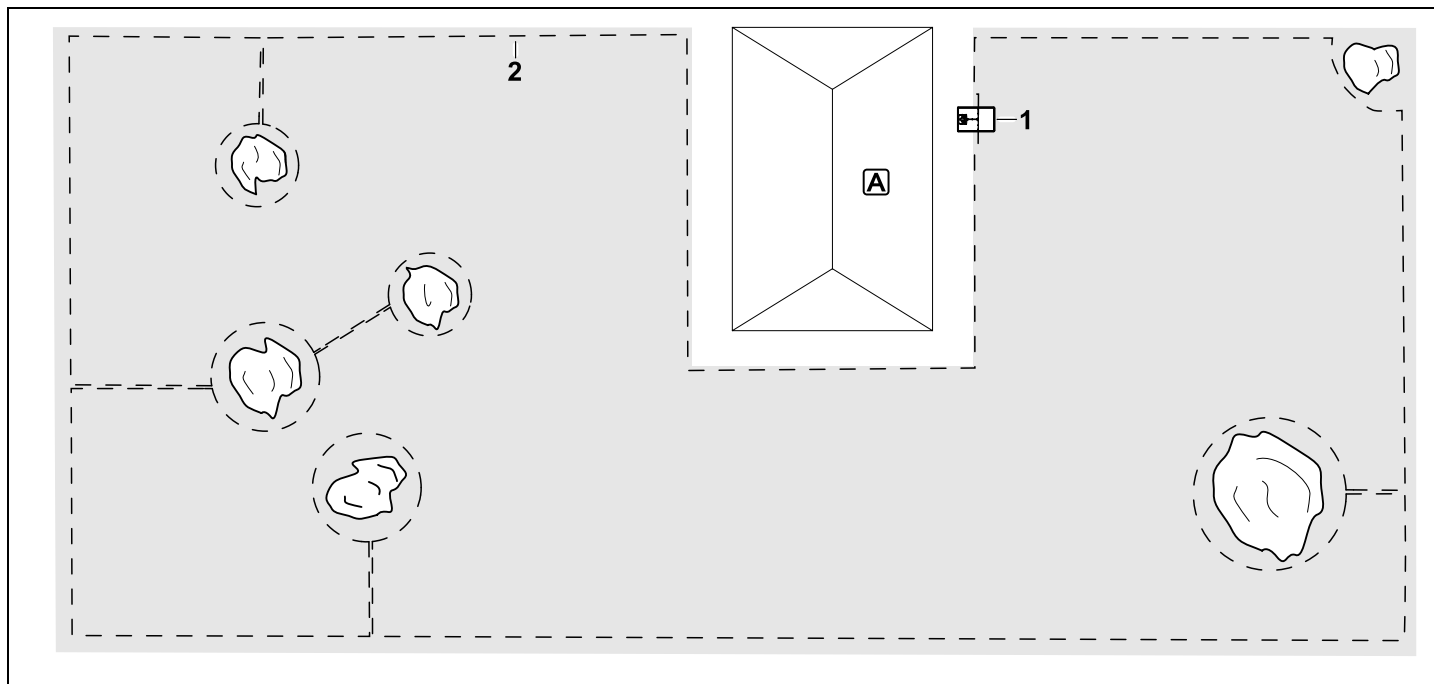
Abstand zur Wasserfläche: **100 cm**

Programmierung:

Nach Festlegen der Größe der Mähfläche sind keine weiteren Anpassungen nötig.

Besonderheiten:

Ungemähte Bereiche rund um das Schwimmbecken regelmäßig manuell mähen bzw. mit einem geeigneten Rasentrimmer bearbeiten.



U-förmige Mähfläche mit mehreren freistehenden Bäumen

Dockingstation:

Standort (1) direkt am Haus **A**

Sperrflächen:

Installation um die freistehenden Bäume, jeweils ausgehend von im rechten Winkel zum Rand (2) installierten Verbindungsstrecken, 2 Sperrflächen sind mit einer Verbindungsstrecke verbunden.

Drahtabstände: (⇒ 12.5)

Abstand zum Rand: **28 cm**

Abstand zu angrenzender, befahrbarer Fläche (z.B. Gehweg) mit einer Geländestufe kleiner als +/- 1 cm: **0 cm**

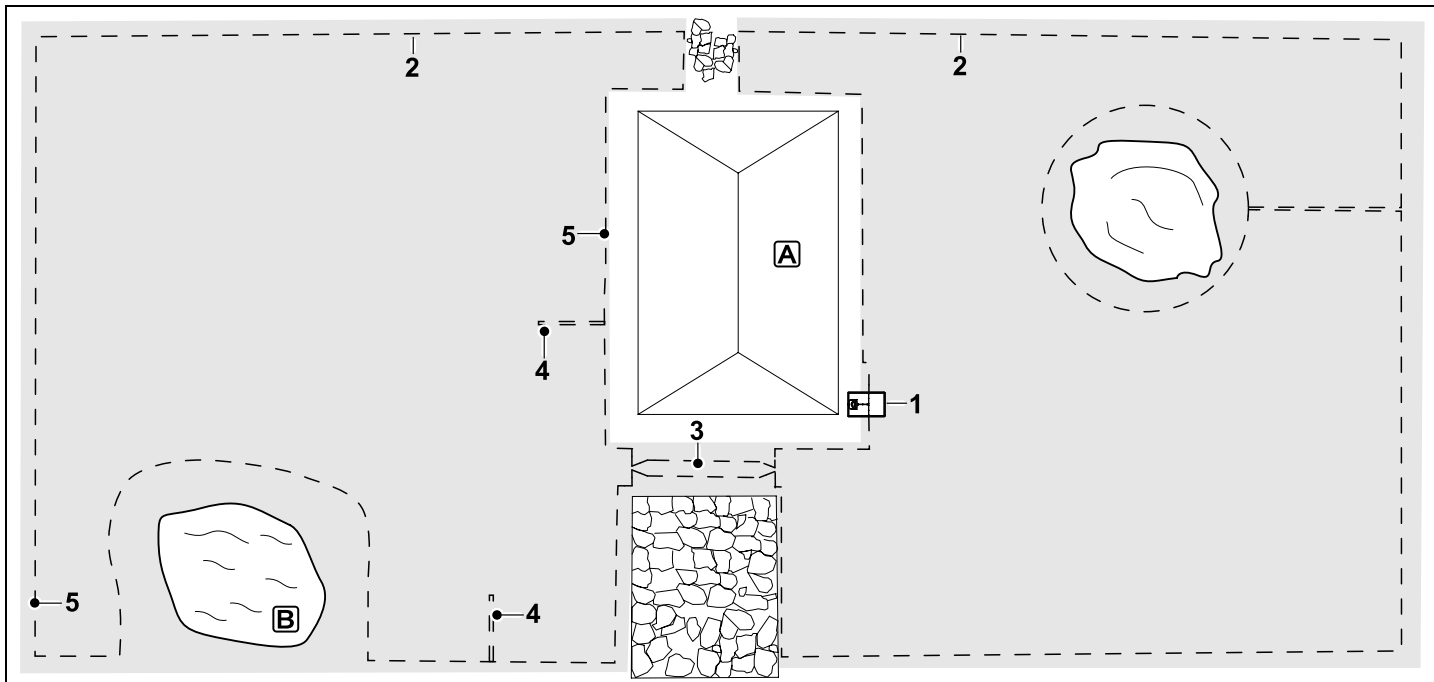
Abstand um die Bäume: **28 cm**

Programmierung:

Nach Festlegen der Größe der Mähfläche sind keine weiteren Anpassungen nötig.

Besonderheiten:

Baum in der Ecke der Mähfläche – Bereich hinter dem ausgegrenzten Baum regelmäßig mit einem geeigneten Rasentrimmer bearbeiten oder als Hochgraswiese stehen lassen.



Zweigeteilte Mähfläche mit Teich und freistehendem Baum

Dockingstation:

Standort (1) direkt am Haus **A**

Sperrfläche:

Installation um den freistehenden Baum, ausgehend von einer im rechten Winkel zum Rand installierten Verbindungsstrecke.

Teich:

Aus Sicherheitsgründen (vorgeschriebener Drahtabstand) wird der Begrenzungsdraht (2) um den Teich **B** herum verlegt.

Drahtabstände: (⇒ 12.5)

Abstand zum Rand: **28 cm**

Abstand zu angrenzender, befahrbarer Fläche (z.B. Gehweg) mit einer

Geländestufe kleiner als +/- 1 cm: **0 cm**

Um den Baum: **28 cm**

Abstand zur Wasserfläche: **100 cm**

Gasse:

Installation einer Gasse (3).

Drahtabstand: **22 cm** (⇒ 12.11)

Suchschleifen:

Installation von zwei Suchschleifen (4) zur Nutzung der Funktion versetztes Heimfahren. (⇒ 11.13)

Mindestabstand von der Gasseneinfahrt:

2 m

Mindestabstand zu Ecken beachten.

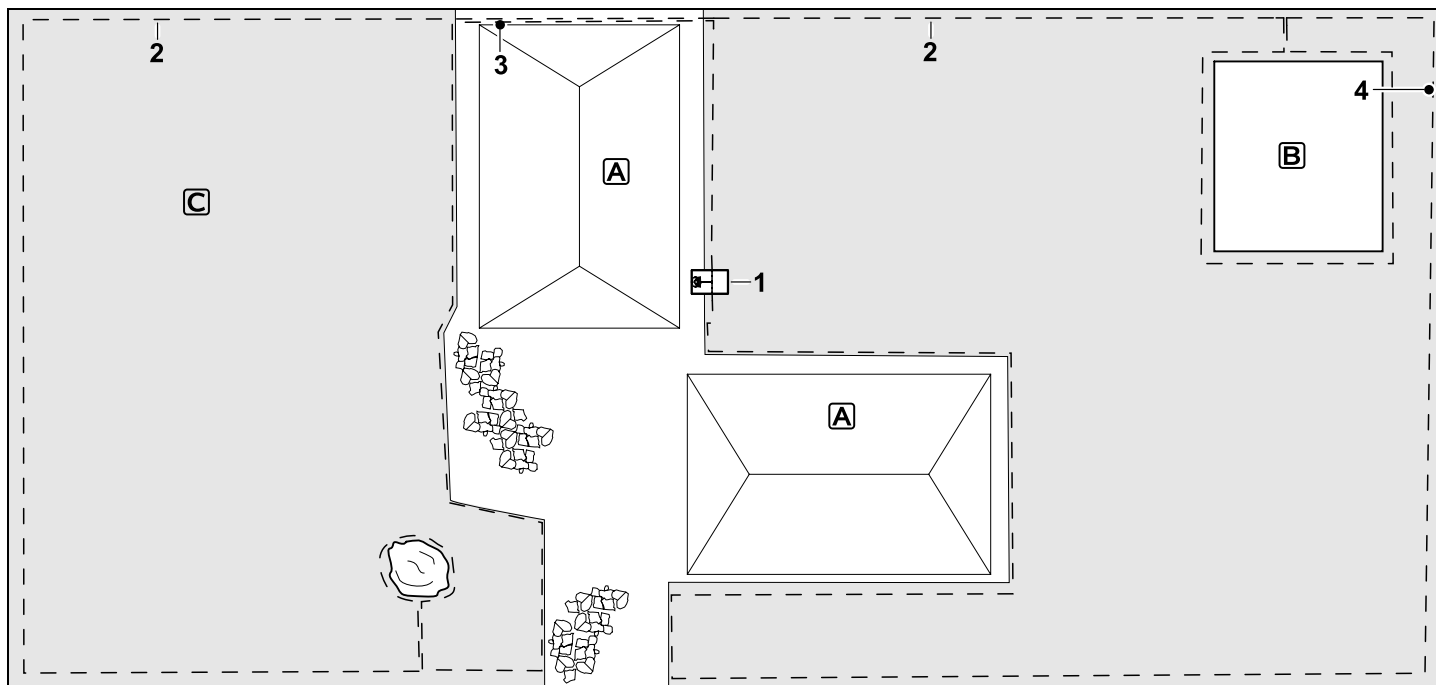
(⇒ 12.12)

Programmierung:

Gesamtgröße der Mähfläche festlegen, 2 Startpunkte (5) programmieren (in der Nähe der Dockingstation und im verwinkelten Eck beim Teich) (⇒ 11.14)

Besonderheiten:

Ungemähte Bereiche, z. B. rund um den Teich, regelmäßig manuell mähen bzw. mit einem geeigneten Rasentrimmer bearbeiten.



Zweigeteilte Mähfläche – Mähroboter kann nicht selbständig von einer zur anderen Mähfläche fahren.

Dockingstation:

Standort (1) direkt neben den Häusern **A**

Sperrflächen:

Installation um den freistehenden Baum und um den Gemüsegarten **B**, ausgehend von einer im rechten Winkel zum Rand installierten Verbindungsstrecke.

Drahtabstände: (⇒ 12.5)

Abstand zu angrenzender, befahrbarer Fläche (z.B. Terrasse) mit einer Geländestufe kleiner als +/- 1 cm: **0 cm**
Abstand zu hohen Hindernissen: **28 cm**

Abstand zum Baum: **28 cm**

Minimaler Drahtabstand in den Engstellen hinter dem Gemüsegarten: **44 cm**

Nebenfläche:

Installation einer Nebenfläche **C**, Verbindungsstrecke (3) auf der Hausterrasse in einem Kabelkanal versteuen.

Programmierung:

Größe der Mähfläche (ohne Nebenfläche) festlegen, 1 Startpunkt (4) in der Engstelle zur Nutzung der Funktion versetztes Heimfahren (⇒ 11.13) programmieren – Starthäufigkeit 2 von 10 Ausfahrten (⇒ 11.14)

Besonderheiten:

Mähroboter mehrmals pro Woche in die Nebenfläche bringen und das Menü "Start"

aktivieren. (⇒ 11.5)

Flächenleistung beachten. (⇒ 14.4)

Bei Bedarf zwei getrennte Mähflächen mit 2 Dockingstationen installieren.

unterliegt ausschließlich der jeweiligen Open-Source-Lizenz. Soweit die zutreffende Lizenz Ihnen das Recht auf den Quellcode dieser Software und/oder andere zusätzliche Daten einräumt, können Sie diesen während eines Zeitraums von drei Jahren nach unserer letzten Auslieferung des Produkts und, falls die Lizenzbedingungen dies erfordern, so lange wie wir Kundensupport für das Produkt anbieten, erhalten. Sie können den vollständigen korrespondierenden Quellcode von uns erhalten, indem Sie eine E-Mail an oss@stihl.de senden. Wenn Sie den vollständigen korrespondierenden Quellcode auf einem physischen Medium (wie z.B. einer CD-ROM) erhalten möchten, werden Ihnen die Kosten für die physische Distribution des Quellcodes in Rechnung gestellt werden. Dieses Angebot gilt für jeden, der diese Informationen erhält.

Eine aktuelle Liste der jeweils enthaltenen Open Source Bestandteile können Sie unter folgender Adresse abrufen:
<http://opensource.stihl.com/>

Kjære kunde,

vi er glade for at du har valgt STIHL. Vi utvikler og produserer våre produkter i topp kvalitet i samsvar med behovene til våre kunder. Dermed skapes produkter med høy pålitelighet selv ved ekstrem belastning.

STIHL står også for topp kvalitet ved servicen. Vår faghandel sikrer kompetent rådgiving og opplæring, samt omfattende teknisk omsorg.

Vi takker for din tiltro og ønsker deg god fornøyelse med ditt STIHL produkt.



Dr. Nikolas Stihl

VIKTIG! LESES FØR BRUK OG OPPBEVARES.

1. Innholdsfortegnelse

Om denne bruksanvisningen	100
Generell informasjon	100
Nasjonale varianter	100
Slik leser du denne bruksanvisningen	101
Maskinbeskrivelse	102
Robotklipperen	102
Dockingstasjon	103
Display	104
Slik fungerer robotklipperen	105
Funksjonsprinsipp	105
Sikkerhetsutstyr	106
STOP-knapp	106
Maskinsperre	106
Beskyttelsesdeksler	106
Støtføler	106
Løftebeskyttelse	106
Helningssensor	107
Displaybelysning	107
Angi PIN-kode	107
GPS-beskyttelse	107
For din egen sikkerhet	107
Generell informasjon	107
Bekledning og utstyr	108
Advarsel – fare på grunn av elektrisk strøm	108
Batteri	109
Transport av maskinen	109
Kontroller før bruk	110
Programmering	110
Under bruk	111
Vedlikehold og reparasjoner	112
Lagring ved lengre driftsopphold	112
Kassering	113

Symbolforklaring	113
Produktkomponenter	114
Førstegangsinstallering	114
Merknader om dockingstasjonen	118
Tilkoblinger til dockingstasjonen	120
Koble strømledningen til dockingstasjonen	121
Installeringsmateriale	122
Justere klippehøyden	122
Merknader for førstegangsinstallering	122
Stille inn språk, dato og klokkeslett	123
Installere dockingstasjonen	123
Legge ut avgrensningstråden	124
Koble til avgrensningstråden	128
Koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen	132
Kontrollere installeringen	133
Programmere robotklipperen	134
Avslutte førstegangsinstalleringen	135
Første klippeomgang etter førstegangsinstalleringen	135
iMOW® -app	135
Meny	136
Betjening	136
Statusmeny	137
Informasjonsområde	138
Hovedmeny	139
Start	139
Hjemkjøring	139
Klippeplan	139
Mer	141
Innstillinger	141
iMOW® – maskininnstillinger	141
Stille inn regnføleren	141
Stille inn statusmenyen	142
Installering	142

Stille inn startpunkter	143	Deksel	159	Servicebekreftelse	183
Direkte hjemkjøring	144	Tilpasse programmeringen	159	Installeringsseksempler	184
Sikkerhet	144	Automatisk klipping	160	Programvare med åpen kildekode	188
Service	146	Klipping utenom aktivitetene	160		
Informasjon	146	Docke inn robotklipperen	160		
Avgrensningstråd	147	Lad opp batteriet	161		
Planlegge utlegging av avgrensningstråden	147	Vedlikehold	161		
Lage en skisse over klippeområdet	148	Vedlikeholdsplan	161		
Legge ut avgrensningstråden	148	Rengjøring av maskinen	162		
Koble til avgrensningstråden	149	Kontrollere slitegrensene for klippekniven	162		
Tråдавstander – bruk av iMOW® Ruler	149	Demontere og montere klippekniv	163		
Spisse hjørner	150	Slipe klippekniven	164		
Smale partier	150	Demontere og montere medbringerskiven	164		
Installere forbindelsesstrekninger	150	Sjekk ledningsbrudd	164		
Sperreflater	151	Oppbevaring og vinterlagring	165		
Tilleggsarealer	152	Demontering av dockingstasjonen	166		
Passasjer	152	Vanlige reservedeler	167		
Søketråd for forskjøvet hjemkjøring	154	Tilbehør	167		
Nøyaktig klipping av kanter	155	Minimere slitasjen og unngå skader	167		
Hellende terreng langs avgrensningstråden	155	Miljøvern	168		
Installere tråderserver	155	Demontere batteriet	168		
Bruke forbindelsesstykker	156	Transport	169		
Små kantavstander	156	Løfte eller bære maskinen	169		
Dockingstasjon	157	Binde fast maskinen	170		
Betjeningselementer på dockingstasjonen	157	Produsentens samsvarserklæring	170		
Råd for klipping	157	Produsentens EU-samsvarserklæring for batteridrevet, elektrisk robotklipper med dockingstasjon	170		
Generell informasjon	157	Tekniske data	170		
Bioklipp	157	Meldinger	171		
Aktivtider	158	Feilsøking	179		
Klippevarighet	158	Serviceplan	183		
Hjemmeområde (RMI 422 PC)	158	Bekreftelse av overleveringen	183		
Ta maskinen i bruk	158				
Forberedelser	158				

2. Om denne bruksanvisningen

2.1 Generell informasjon

Denne bruksanvisningen er en **original bruksanvisning** fra produsenten i henhold til EU-direktiv 2006/42/EC.

STIHL arbeider kontinuerlig med å videreutvikle produktspekteret og vi forbeholder oss derfor retten til å gjøre forandringer med hensyn til produktform, teknologi og utstyr. Det kan av den grunn ikke fremmes krav på grunnlag av informasjon og bilder i denne brosjyren.

I denne bruksanvisningen kan det være beskrevet modeller som ikke er tilgjengelige i alle land.

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Alle rettigheter er forbeholdt. Dette gjelder spesielt retten til kopiering, oversettelse og bearbeiding i elektroniske systemer.

2.2 Nasjonale varianter

STIHL leverer maskiner med forskjellige støpsler og brytere avhengig av landet de selges i.

Illustrasjonene viser maskiner med eurostøpsler. Maskiner med andre støpselstyper kobles til på samme måte.

2.3 Slik leser du denne bruksanvisningen

Bilder og tekst beskriver bestemte fremgangsmåter.

Alle symbolene som finnes på maskinen, er forklart i denne bruksanvisningen.

Synsretning:

Synsretning ved bruk av "**venstre**" og "**høyre**" i bruksanvisningen: Brukeren står bak maskinen og ser fremover i kjøreretningen.

Kapittelhenvisning:

En pil henviser til aktuelle kapitler og underkapitler som inneholder nærmere forklaring. Eksempelen under viser en henvisning til et kapittel: (⇒ 3.)

Merking av tekstavsnittene:

De beskrevne instruksene kan være utformet som i eksemplene nedenfor.

Fremgangsmåter som krever handling fra brukerens side:

- Løsne skruen (1) med en skrutrekker, og aktiver hendelen (2) ...

Generelle opplysninger:

- Bruk av produktet i forbindelse med sportsarrangementer eller andre konkurranser

Tekst med ekstra betydning:

Tekstavsnitt med ekstra betydning er merket med et av symbolene som beskrives nedenfor, slik at disse fremheves spesielt i bruksanvisningen:



Fare!

Fare for uhell og alvorlig personskade. En bestemt handlemåte er nødvendig eller må unngås.



Advarsel!

Fare for personskade. En bestemt handlemåte hindrer mulige eller sannsynlige personskader.



Forsiktig!

Mindre skader eller materielle skader kan hindres ved å følge en bestemt handlemåte.



Merknad

Informasjon som hjelper brukeren med å bruke maskinen på en bedre måte og unngå feil bruk.

Tekst med bildereferanse:

Enkelte av de nødvendige illustrasjonene for bruk av maskinen er plassert foran i bruksanvisningen.

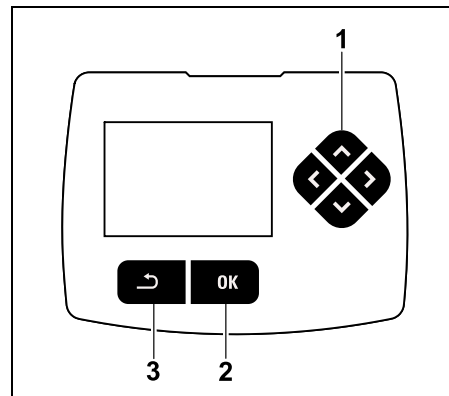
Kamerasymbolet knytter bilder på illustrasjonssidene sammen med tilhørende tekst i bruksanvisningen.



Bilder med tekstavsnitt:

Del av arbeidsbeskrivelse med direkte referanse til bildet, som du finner umiddelbart etter bildet med tilsvarende nummerering.

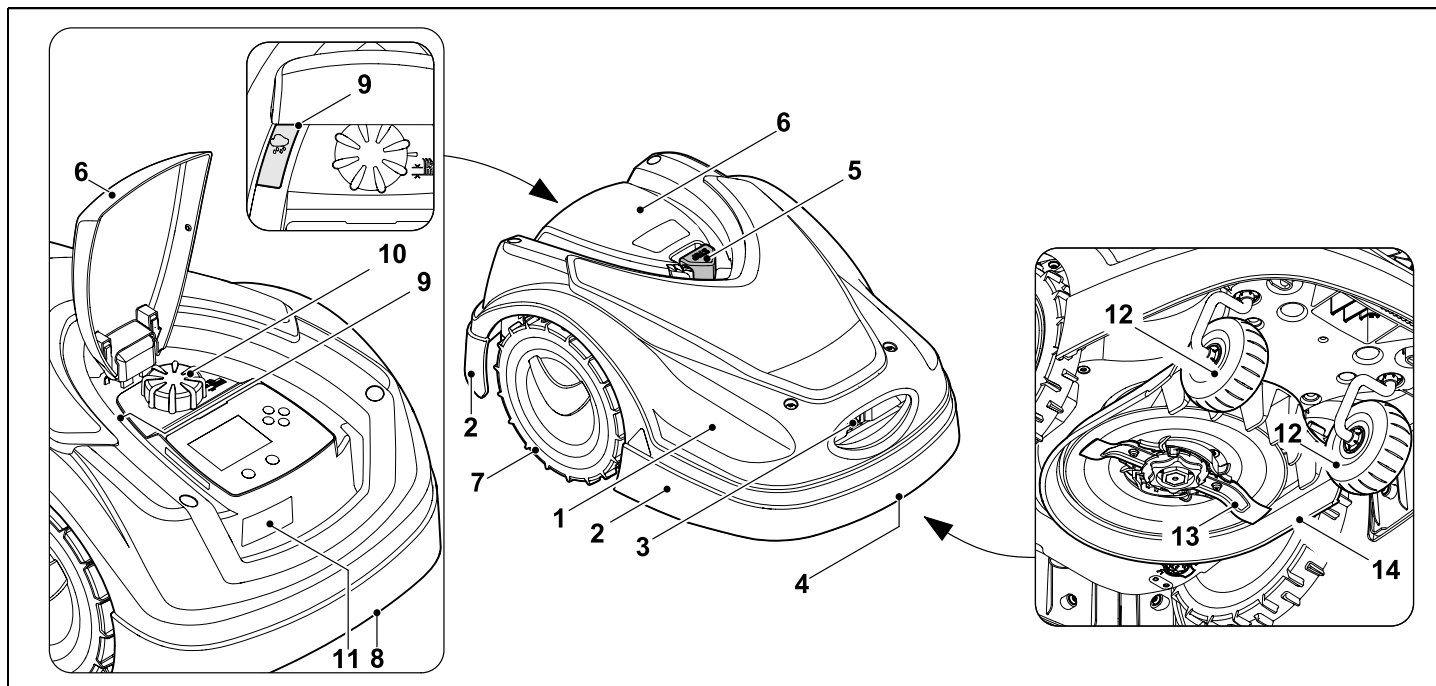
Eksempel:



Naviger i menyene ved hjelp av styreknappen (1), og bruk OK-knappen (2) for å bekrefte innstillinger og åpne menyer. Bruk Tilbake-knappen (3) for å gå ut av en meny.

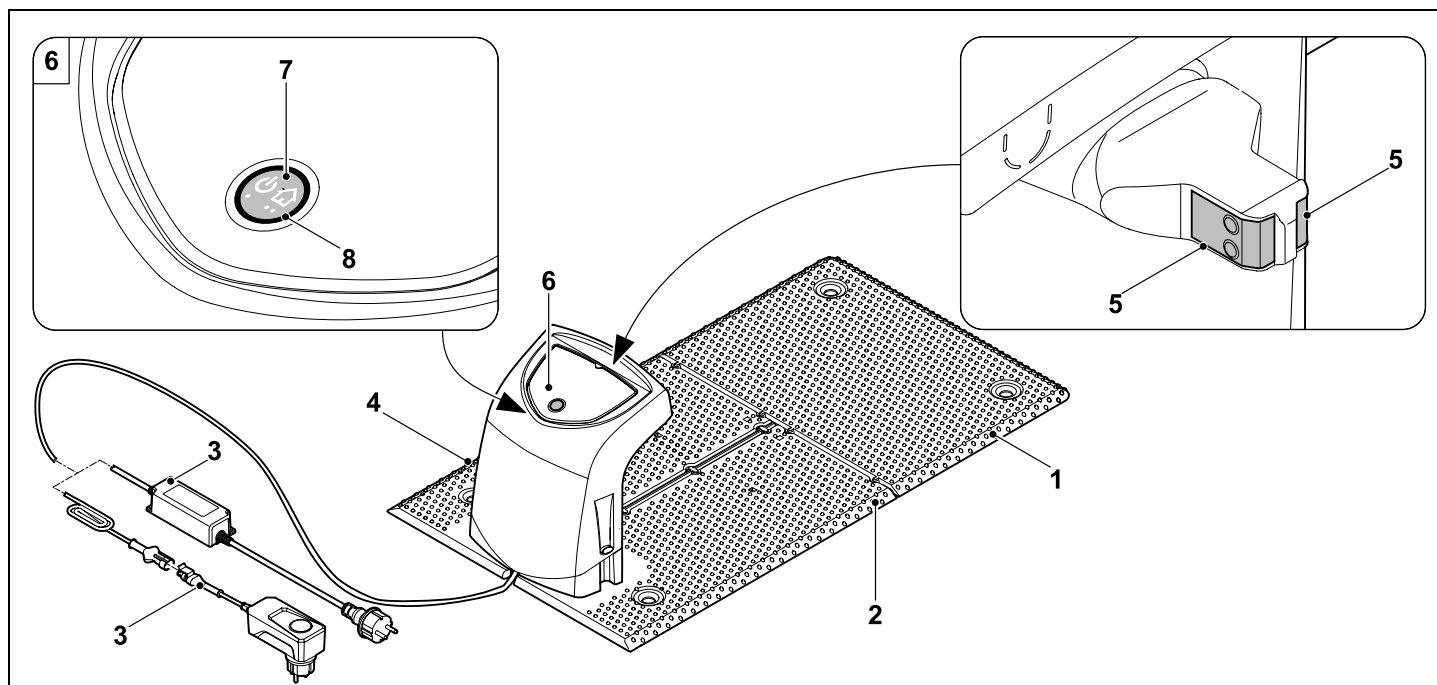
3. Maskinbeskrivelse

3.1 Robotklipperen



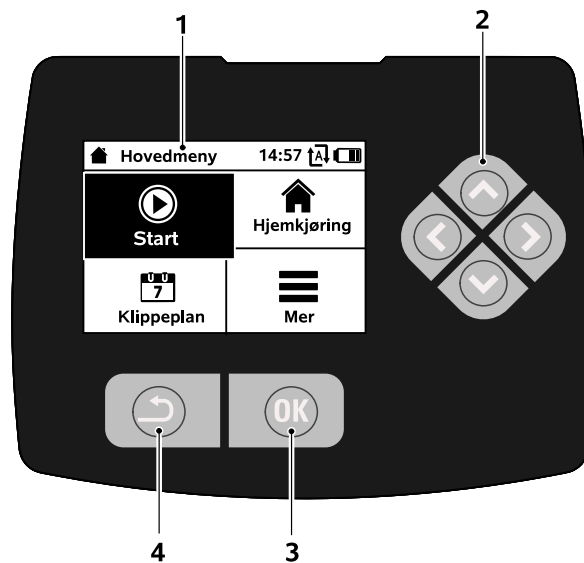
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Bevegelig deksel (⇒ 5.4), (⇒ 5.5) | 8 | Bærehåndtak bak (integrert i det bevegelige dekselet) (⇒ 21.1) |
| 2 | Beskyttelseslist | 9 | Regnføler (⇒ 11.11) |
| 3 | Ladekontakter:
Tilkoblingskontakter til
dockingstasjonen | 10 | Dreihåndtak for
klippehøydejustering (⇒ 9.5) |
| 4 | Bærehåndtak foran (integrert i det bevegelige dekselet) (⇒ 21.1) | 11 | Fabrikasjonsplate med
maskinnummer |
| 5 | STOP-knapp (⇒ 5.1) | 12 | Forhjul |
| 6 | Deksel (⇒ 15.2) | 13 | Klippekniiver som er slipt på begge
sider (⇒ 16.3) |
| 7 | Drivhjul | 14 | Klippeaggregat |

3.2 Dockingstasjon



- 1 Bunnplate
- 2 Kabelføringer for legging av avgrensningstråd (⇒ 9.10)
- 3 Strømforsyningsenhet (avhenger av markedet og hvordan robotklipperen er utført)
- 4 Avtagbart deksel (⇒ 9.2)
- 5 Ladekontakter:
Tilkoblingskontakter til robotklipperen
- 6 Betjeningspanel med knapp og lysdiode (⇒ 13.1)
- 7 Knapp
- 8 LED-indikator

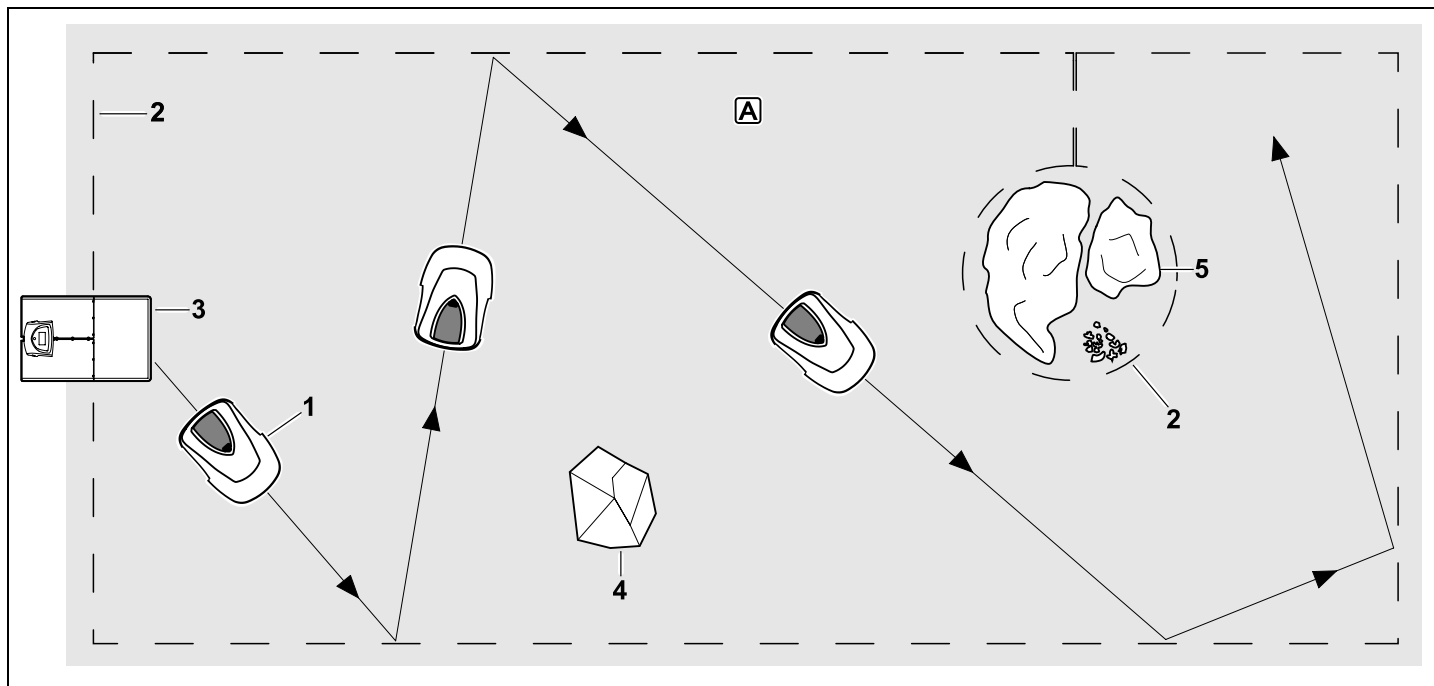
3.3 Display



- 1 Grafikkompatibelt display
- 2 Styreknapp:
Navigere i menyer (⇒ 11.1)
- 3 OK-knapp:
Navigere i menyer (⇒ 11.1)
- 4 Tilbake-knapp:
Navigere i menyer

4. Slik fungerer robotklipperen

4.1 Funksjonsprinsipp



Robotklipperen (1) er beregnet på automatisk klipping av gressplener. Den klipper plenen i tilfeldig valgte baner.

For å sikre at robotklipperen registrerer grensene for klippeområdet [A], må det legges avgrensningstråd (2) rundt arealet. Dockingstasjonen (3) sender ut et signal gjennom avgrensningstråden.

Robotklipperen registrerer eventuelle faste hindringer (4) innenfor klippeområdet ved hjelp av en støtføler.

Legg avgrensningstråd rundt områder (5) eller hindringer som robotklipperen skal unngå.

Når auto-funksjonen er slått på, vil robotklipperen automatisk forlate dockingstasjonen og klippe plenen **under aktivtidene** (⇒ 14.3). Robotklipperen kjører selv tilbake til dockingstasjonen for å lade opp batteriet. Når klippeplanen "Standard" er valgt, vil robotklipperen klippe og lade under hele aktivtiden. Når klippeplanen "Dynamisk" er valgt,

tilpasses det automatisk hvor mange og hvor lange klippeomganger og ladinger som utføres i aktivtidene.

Ved avslått auto-funksjon eller **utenom aktivtidene** kan du aktivere en klippeomgang i "Start"-menyen. (⇒ 11.5)



Robotklipperen fra STIHL kan brukes i umiddelbar nærhet til andre robotklippere uten at den forstyrres eller at det går ut over påliteligheten.

Trådsignalet er i samsvar med standarden til EGMF (sammenslutning av europeiske hageredskapsprodusenter) mht. elektromagnetiske utslipp.

5. Sikkerhetsutstyr

Maskinen har flere anordninger som gjør den sikker å bruke og beskytter mot feil bruk.



Fare for personskade!

Ikke bruk maskinen hvis det konstateres feil på en av sikkerhetsanordningene. Kontakt en forhandler. STIHL anbefaler STIHL forhandleren.

5.1 STOP-knapp

Trykk på den røde STOP-knappen på oversiden av robotklipperen for å stanse maskinen umiddelbart. Klippekniven stanser i løpet av få sekunder, og meldingen "STOP-knapp trykket" vises i displayet. Robotklipperen er sikret og kan ikke brukes så lenge meldingen er aktiv. (⇒ 24.)

Når **autofunksjonen er slått på** og du bekrefter meldingen med OK, blir du spurt om du vil fortsette automatisk drift.

Hvis du velger **Ja**, vil robotklipperen klippe videre på klippeområdet i tråd med klippeplanen.

Hvis du velger **Nei**, blir robotklipperen stående på klippeområdet, og autofunksjonen kobles ut. (⇒ 11.7)



Maskinsperren kan aktiveres ved å trykke og holde inne STOP-knappen. (⇒ 5.2)



5.2 Maskinsperre

Pass på å sperre robotklipperen før du vedlikeholder, rengjør, transporterer eller kontrollerer den.

Det er ikke mulig å bruke robotklipperen når maskinsperren er aktivert.



Aktivere maskinsperren:

- Trykk og hold inne **STOP-knappen**
- Bruk **Mer**-menyen
- Bruk **Sikkerhet**-menyen

Aktivere maskinsperren via Mer-menyen:

- Velg "Sperr iMOW®" i "Mer"-menyen, og bekreft med OK. (⇒ 11.8)

Aktivere maskinsperren via Sikkerhet-menyen:

- Åpne undermenyen "Innstillinger" og "Sikkerhet" i "Mer"-menyen. (⇒ 11.16)
- Velg "Maskinsperre", og bekreft med OK.

Oppheve maskinsperren:

- Trykk på en knapp for å vekke maskinen.
- Opphev sperren av robotklipperen med den viste tastekombinasjonen. Trykk så på **OK-knappen** og **Tilbake-knappen** på displayet i avbildet rekkefølge.



5.3 Beskyttelsesdeksler

Robotklipperen er utstyrt med beskyttelsesdeksler som hindrer utilsiktet kontakt med klippekniven og klippematerialet/gressavfallet. Dette innbefatter særlig dekselet.

5.4 Støtføler

Robotklipperen er utstyrt med et bevegelig deksel som samtidig fungerer som støtføler. I automatisk drift stopper robotklipperen umiddelbart hvis den støter på en fast hindring som er høyere enn minstehøyden (8 cm), og som er festet til bakken. Den endrer deretter kjøreretning og fortsetter klippingen. Hvis støtføleren utløses for ofte, stanses i tillegg klippekniven.



Det vil være en viss kraft i sammenstøtet mellom klipperen og hindringen. Ømtålige hindringer eller lette gjenstander som f.eks. små blomsterkrukker, kan derfor velte eller bli skadet.

STIHL anbefaler at du fjerner hindringer eller unngår dem ved hjelp av sperreflater. (⇒ 12.9)

5.5 Løftebeskyttelse

Hvis robotklipperen løftes etter dekselet, avbrytes klippingen umiddelbart. Klippekniven stanser i løpet av få sekunder.

5.6 Helningssensor

Hvis maks tillatt helningsprosent overskrides under kjøring, endrer robotklipperen umiddelbart kjøreretning. Ved overslag blir fremdriften og klippemotoren koblet ut.

5.7 Displaybelysning

Displaybelysningen aktiveres under drift. Lyset gjør robotklipperen lett å få øye på også i mørket.

5.8 Angi PIN-kode

Når Angi PIN-kode er aktivert, utløses et alarmsignal hvis det ikke tastes inn riktig PIN-kode innen ett minutt etter at robotklipperen løftes. (⇒ 11.16)

Robotklipperen kan kun brukes sammen med den medfølgende dockingstasjonen. En eventuell ny dockingstasjon må kobles til robotklipperen. (⇒ 9.11)



STIHL anbefaler at du velger et av **sikkerhetsnivåene** "Lav", "Middels" eller "Høy". Dette hindrer at uvedkommende endrer innstillingene/programmeringen for robotklipperen eller bruker den sammen med andre dockingstasjoner.

5.9 GPS-beskyttelse

Modellen **RMI 422 PC** er utstyrt med en GPS-mottaker. Med aktivert GPS-beskyttelse får eieren varsel når maskinen settes i drift utenfor hjemmeområdet. I tillegg blir det bedt om PIN-kode på displayet. (⇒ 14.5)



Anbefaling:
Aktiver alltid GPS-beskytt.
(⇒ 11.16)

6. For din egen sikkerhet

6.1 Generell informasjon



Sørg for å følge alle sikkerhetsanvisningene når du arbeider med maskinen.



Før maskinen tas i bruk, må bruksanvisningen leses nøye og i sin helhet. Oppbevar bruksanvisningen på et trygt sted for senere bruk.

Disse forholdsreglene er svært viktige for din sikkerhet. Oversikten er imidlertid ikke utfyllende. Bruk alltid sunn fornuft og opptre ansvarlig når du bruker maskinen. Husk at det er brukeren som er ansvarlig hvis det oppstår ulykker som involverer andre personer eller andres eiendom.

"Bruk" omfatter alle arbeider på robotklipperen, dockingstasjonen og avgrensningstråden.

"Bruker" defineres som:

- En person som programmerer robotklipperen for første gang, eller endrer den eksisterende programmeringen.
- En person som utfører arbeider på robotklipperen.
- En person som tar i bruk eller aktiverer maskinen.
- En person som installerer eller avinstallerer avgrensningstråden eller dockingstasjonen.

Også bruken av **iMOW® -appen** faller inn under begrepet "bruk" i denne bruksanvisningen.

Maskinen skal bare brukes av personer som er opplagte og i god fysisk og psykisk form. Hvis du har helsemessige plager, må du spørre legen om arbeid med maskinen er tilrådelig. Maskinen skal ikke brukes etter inntak av alkohol, narkotiske stoffer eller medikamenter som fører til nedsatt reaksjonsevne.

Som bruker er det viktig at du gjør deg kjent med betjeningselementene på og bruken av maskinen.

Maskinen skal kun brukes av personer som har lest bruksanvisningen og er fortrolige med hvordan maskinen betjenes. Sørg for å få kyndig og praktisk opplæring før du tar i bruk maskinen for første gang. La forhandleren eller en annen fagkyndig gi deg en innføring i hvordan maskinen håndteres på en trygg måte.

Opplæringen skal særlig ha fokus på sikkerhet og viktigheten av å være forsiktig og konsentrert under arbeid med maskinen.

Selv om du betjener maskinen forskriftsmessig, vil det alltid være noe risiko forbundet med bruken.



Livsfare på grunn av kvelning!

Lek med emballasjen medfører kvelningsfare for barn. Sørg for at barn ikke leker med emballasjen.

Maskinen skal kun gis eller lånes bort til personer som er godt kjent med hvordan den fungerer og brukes. Bruksanvisningen er en del av utstyret og skal alltid følge med.

Forsikre deg om at brukeren er fysisk, sensorisk og psykisk i stand til å betjene og arbeide med maskinen. Brukere med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk funksjonsevne skal kun bruke gressklipperen under tilsyn eller etter anvisning fra en ansvarlig person.

Forsikre deg om at brukeren er myndig eller får yrkesopplæring under tilsyn iht. nasjonale bestemmelser.



Obs – fare for ulykker!



Ikke la barn oppholde seg nær maskinen og klippeområdet under klipping.



Ikke la hunder og andre husdyr oppholde seg nær maskinen og klippeområdet under klipping.

Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver endring på maskinen, med unntak av montering av tilleggsutstyr som er godkjent av STIHL, forbudt, og vil føre til at garantien opphører. Du får informasjon om godkjent tilbehør og tilleggsutstyr hos din STIHL forhandler.

Det er ikke tillatt å utføre endringer på maskinen for å øke effekten eller turtallet til de elektriske motorene.

Det er heller ikke tillatt å gjøre endringer på maskinen som kan føre til økt lydutslippsnivå.

Av sikkerhetsmessige årsaker er det ikke tillatt å endre eller manipulere maskinprogramvaren.

Ekstra forsiktighet kreves ved bruk på offentlige anlegg, i parker, på sportsanlegg, gater og i land- og skogbruk.

Maskinen skal ikke brukes til å transportere gjenstander, dyr eller personer (særlig barn).

Ikke la noen (særlig barn) sitte på robotklipperen.

Obs! Fare for ulykker!

Robotklipperen er beregnet på automatisk plenpleie. Annen bruk er ikke tillatt og kan være farlig eller føre til skader på maskinen.

På grunn av faren for personskade skal maskinen ikke brukes til for eksempel følgende:

- klipping av busker og hekker
- klipping av klatreplanter
- klipping av gress på takbeplantninger og i balkongkasser
- kverning og finkutting av tre- og hekkavfall
- rengjøring av gangveier (oppsamling, blåsing)
- utjevning av bakken

6.2 Bekledning og utstyr



Bruk solid skotøy med sklisikre såler, og unngå å gå barbeint eller med sandaler når

- når du nærmer deg robotklipperen mens den kjører.



Bruk egnede arbeidsklær ved installering, vedlikehold og andre arbeider på maskinen og dockingstasjonen.

Ikke bruk løse klær, smykker, slips eller sjal som kan sette seg fast i bevegelige deler.

Bruk langbukse

- når du nærmer deg robotklipperen mens den kjører.



Bruk alltid vernehansker ved vedlikeholds- og rengjøringsarbeid, ved wireleggingsarbeid (legging og fjerning av wire) og ved fiksering av dokkingstasjonen.

Beskytt hendene, spesielt når du arbeider med klippebladet og når du kjører inn fikseringsspike og tappene til dokkingstasjonen.

Langt hår må bindes opp og holdes på plass (f.eks. med hodetørkle eller lue) når du arbeider med/på maskinen.



Bruk egnede beskyttelsesbriller når du slår ned festepluggene og kilene til dockingstasjonen.

6.3 Advarsel – fare på grunn av elektrisk strøm



Obs! Fare for elektrisk støt!

For å ivareta den elektriske sikkerheten er det særlig viktig at strømledningen og støpselet for strømforsyningsenheten er intakt. Ikke bruk skadde eller ikke-forskriftsmessige kabler, koblinger, støpsler eller tilkoblingsledninger – fare for elektrisk støt.

Kontroller med jevne mellomrom at tilkoblingsledningen ikke er skadet eller for gammel (sprø).

Bruk bare den originale strømforsyningsenheten.

Ikke bruk strømforsyningsenheten i følgende tilfeller:



- Enheten er skadet eller slitt.
- Ledningene er skadet eller slitt. Se ekstra nøye etter tegn på skader og aldring på nettilkoblingsledningen.

Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider på strømledningene og strømforsyningsenheten skal bare utføres av fagfolk.

Fare for elektrisk støt!

En skadet ledning må ikke kobles til strømforsyningen, og den må være koblet fra strømmettet før den berøres.

Tilkoblingsledningene på strømforsyningsenheten skal ikke på noen måte endres (f.eks. avkortes). Ledningen mellom strømforsyningsenheten og dockingstasjonen skal ikke forlenges.

Støpselet må være tørt og rent når det kobles til elektronikken i dockingstasjonen.

Strømforsyningsenheten og ledningen skal ikke ligge på vått underlag over tid.

Fare for elektrisk støt!

Bruk kun kabler, koblinger og støpsler eller tilkoblingsledninger som er i forskriftsmessig stand.

Tilkoblingsledningene som brukes, skal alltid være tilstrekkelig sikret.

Ta støpselet ut av stikkontakten uten å dra i tilkoblingsledningen.

Maskinen må kun kobles til strømforsyning som har jordfeilbeskyttelse med aktiveringsstrøm på maksimalt 30 mA. Ta kontakt med en elektriker hvis du ønsker mer informasjon.

Hvis strømforsyningsenheten kobles til en strømforsyning utendørs, må stikkontakten være tillatt for utendørsbruk. Kontakt en elektroinstallatør for mer informasjon om de lokale forskriftene.

Hvis maskinen kobles til et strømaggregat, er det viktig å være oppmerksom på at den kan skades av strømsvingninger.

6.4 Batteri

Bruk bare originale batterier.

Batteriet er kun beregnet på fastmontering i en STIHL robotklipper. Batteriet beskyttes her optimalt, og lades opp når robotklipperen står i dockingstasjonen. Det skal ikke brukes andre ladere. Bruk av uegnede ladere kan medføre fare for elektrisk støt, overoppheting eller lekkasje av etsende batterivæske.

Batteriet skal ikke åpnes.

Ikke slipp batteriet i bakken.

Ikke bruk defekte eller deformerte batterier.

Oppbevar batteriet utilgjengelig for barn.



Eksplosjonsfare!

Ikke utsett batteriet for direkte sollys, sterk varme eller flammer, og ikke kast det inn i åpen ild.



Batteriet skal bare brukes og oppbevares ved temperaturer mellom -10 °C og +50 °C.

Ikke utsett batteriet for regn og fuktighet, og ikke senk det ned i væske.



Hold batteriet unna mikrobølger og høyt trykk.



Unngå kontakt mellom batteripolene og metallgjenstander (fare for kortslutning). Batteriet kan skades ved kortslutning.

Unngå kontakt mellom brukte batterier og metallgjenstander (f.eks. spikere, mynter, smykker). Ikke bruk transportbeholdere av metall – **eksplosjons- og brannfare!**

Ved feil bruk kan det lekke væske fra batteriet – unngå kontakt med denne! Skyll med vann ved utilsiktet kontakt. Kontakt lege hvis du får batterivæske i øynene. Batterivæske kan gi hudirritasjon, brann- og etseskader.

Ikke stikk gjenstander inn i ventilasjonsslissene på batteriet.

Se <http://www.stihl.com/safety-data-sheets> for mer sikkerhetsinformasjon.

6.5 Transport av maskinen

Aktiver maskinsperren før du løfter eller transporterer robotklipperen. (⇒ 5.2)

Avkjøl maskinen før du transporterer den.

Unngå kontakt med klippekniven ved løfting og bæring. Robotklipperen skal kun løftes etter de to bærehåndtakene. Ikke forsøk å gripe under maskinen.

Ta hensyn til maskinkeften, og bruk egnet lasteutstyr (løfteanordninger).

Sørg for at maskinen og tilhørende deler (f.eks. dockingstasjonen) sikres godt på lasteflaten ved hjelp av tilstrekkelig dimensjonerte festemidler (stroppe, tau osv.). Bruk festepunktene som er beskrevet i bruksanvisningen. (⇒ 21.)

Følg regionale forskrifter ved transport av maskinen, spesielt med hensyn til lastsikring og transport av gjenstander på lasteflater.

Beskytt batteriet mot direkte sollys, og ikke la det ligge i bilen.

Litium-ion-batterier må håndteres spesielt forsiktig ved transport. Pass særlig på at det ikke er fare for kortslutning (løse gjenstander i metall). Batteriet skal kun transporteres i robotklipperen.

6.6 Kontroller før bruk

Maskinen skal bare betjenes av personer som har lest bruksanvisningen.

Følg anvisningene for installering av dockingstasjon (⇒ 9.1) og avgrensningstråd (⇒ 12.).

Avgrensningstråden og strømledningen må festes godt til bakken, slik at de ikke utgjør noen snubelfare. Unngå å legge dem over kanter (f.eks. gangstier og belegningsstein). I tilfeller der det ikke er mulig å feste de medfølgende pluggene (f.eks. ved legging på belegningsstein eller gangstier), brukes i stedet en ledningskanal.

Kontroller regelmessig at avgrensningstråden og strømledningen er lagt på en forskriftsmessig måte.

Slå festepluggene helt ned for å unngå snubelfare.

Ikke installer dockingstasjonen på et uoversiktlig sted der den kan utgjøre en snubelfare (f.eks. bak hushjørner).

Dockingstasjonen skal så godt det lar seg gjøre installeres utenfor rekkevidde for krypdyr som maur og snegler – unngå spesielt områder i nærheten av maurtuer og kompostbinger.

Områder der robotklipperen ikke kan kjøre trygt (f.eks. på grunn av veltefare), skal sperres av ved å legge ut avgrensningstråd.

STIHL anbefaler at robotklipperen kun brukes på gressplener og veier med fast dekke (f.eks. asfalterte oppkjørsler).

Robotklipperen registrerer ikke steder med veltefare (f.eks. kanter, trinn, svømmebasseng eller dammer). Hvis avgrensningstråden legges langs steder med veltefare, skal det av sikkerhetsmessige årsaker beregnes en avstand på over **1 m** mellom avgrensningstråden og farestedet.

Kontroller regelmessig området som skal klippes, og fjern steiner, pinner, metalltråder og andre gjenstander som kan slynges opp foran maskinen. Pass på å fjerne alle verktøyene fra klippeområdet etter at du har installert avgrensningstråden. Knekte eller skadde festepluggene må trekkes ut av gressroten (gressrotsonen) og kastes.

Se jevnlig over arealet som skal klippes, og sørg for å utbedre eventuelle ujevnheter.

Ikke bruk maskinen hvis sikkerhetsanordninger mangler eller er skadde.

Koblings- og sikkerhetsinnretningene som er montert på maskinen, skal ikke fjernes eller omgås.

Skift ut eventuelle slitte eller defekte deler før du bruker maskinen. Informasjon om farer og advarsler som er blitt uleselig på maskinen, må skiftes ut. Du får nye klistremerker og alle andre reservedeler hos din STIHL forhandler.



Fare for personskade!

Slitte eller ødelagte deler (f.eks. sløve kniver) kan gjøre maskinen mindre trygg og utsette brukeren for skaderisiko.

Før bruk må du kontrollere

- at maskinen er i driftssikker stand. Det innebærer at dekslene og beskyttelsesanordningene skal være på plass og i feilfri stand.
- at dockingstasjonen er i driftssikker stand. Det innebærer at alle dekslene er forskriftsmessig montert og i feilfri stand
- at støpselet for strømforsyningsenheten er koblet til en forskriftsmessig installert stikkontakt.
- at isolasjonen til tilkoblingsledningen og støpselet på strømforsyningsenheten er i feilfri stand.
- at maskinen som helhet (hus, deksler, festelementer, klippeknav, knivaksel osv.) ikke er slitt eller skadet.
- at klippeknaven og knivfestet er i forskriftsmessig stand (godt feste, ingen tegn på skader eller slitasje). (⇒ 16.3)
- at alle skruer, muttere og andre festelementer er på plass og tilstrammet. Løse skruer og muttere må festes med riktig tiltrekkingsmoment før bruk.

Sørg for å få utført nødvendige arbeider, enten selv eller hos en forhandler. STIHL anbefaler STIHL forhandleren.

6.7 Programmering

Overhold de lokale forskriftene for når på døgnet det er tillatt å bruke hageredskaper med elektrisk motor, og programmer aktivitetene deretter. (⇒ 14.3)

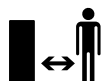
Pass også på å tilpasse programmeringen slik at det ikke er barn, tilskuer eller dyr på området som skal klippes.

På modellen **RMI 422 PC** kan endring av programmeringen ved hjelp av **iMOW®-appen** føre til aktiviteter som andre personer ikke forventer. Alle som berøres, må derfor informeres hvis det gjøres endringer i klippeplanen.

Tilpass programmeringen slik at robotklipperen ikke kjører samtidig med et eventuelt vanningsanlegg.

Forsikre deg om at du har stilt inn riktig dato og klokkeslett på robotklipperen. Korrigjer innstillingene om nødvendig. Feil innstillinger kan føre til at robotklipperen begynner å kjøre på feil tidspunkt.

6.8 Under bruk



Se til at ingen, spesielt ikke barn eller dyr, oppholder seg i fareområdet.

Ikke la barn leke med eller komme nær robotklipperen.

Når **iMOW®-appen** brukes til å starte en klippeomgang med **RMI 422 PC**, kan klippingen komme overraskende på en tredjepart. Personer som berøres, skal derfor få beskjed på forhånd om mulig robotklipperaktivitet.

Ikke la robotklipperen kjøre mens det finnes dyr eller personer (særlig barn) i nærheten.

Hvis robotklipperen skal brukes på offentlige steder, må det settes ut skilt med følgende merknad rundt klippeområdet: "Advarsel! Automatisk gressklipper! Hold avstand til maskinen! Ha tilsyn med barna!"



Obs! Fare for personskade!

Hold aldri hender eller føtter inntil eller under roterende deler. Ikke ta på kniven mens den roterer.

Koble strømforsyningsenheten fra strømmettet ved torden eller fare for lynnedslag. Ikke bruk robotklipperen ved slike værforhold.

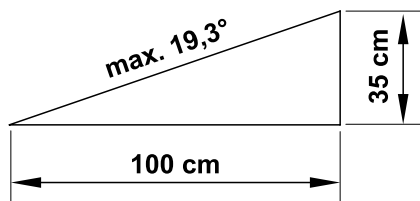
Ikke vipp eller løft robotklipperen mens den elektriske motoren kjører.

Ikke forsøk å foreta innstillinger på maskinen mens en av de elektriske motorene kjører.

RMI 422:

Av sikkerhetsmessige årsaker skal ikke maskinen (RMI 422) brukes i skråninger med stigning på mer enn 19,3° (35 %).

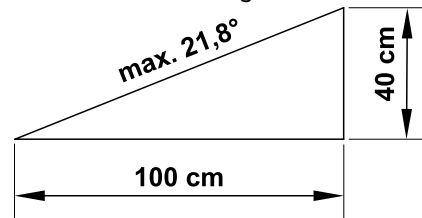
Fare for personskade! 19,3° skråning tilsvarer en vertikal stigning på 35 cm ved 100 cm horisontal lengde.



RMI 422 P, RMI 422 PC:

Av sikkerhetsmessige årsaker skal ikke maskinen (RMI 422 P, RMI 422 PC) brukes i skråninger med stigning på mer enn 21,8° (40 %).

Fare for personskade! 21,8° skråning tilsvarer en vertikal stigning på 40 cm ved 100 cm horisontal lengde.



Vær oppmerksom på at klippeverktøyet roterer i noen sekunder etter at motoren er slått av.

Under kjøring trykker du på **STOP-knappen** (⇒ 5.1)

– før du åpner dekslet.

Aktiver **maskinsperren** (⇒ 5.2)

– før du løfter eller bærer maskinen

– før du transporterer maskinen

– før du fjerner blokkeringer eller tilstoppinger

– før du utfører arbeider på klippekniven

– før du kontrollerer eller rengjør maskinen

– hvis du har kommet borti en gjenstand, eller robotklipperen vibrerer mer enn vanlig. I slike tilfeller må du undersøke maskinen og spesielt klippeenheten (kniv, knivaksel og knivfeste) for skader, og få utført eventuelle nødvendige reparasjoner før du tar i bruk maskinen igjen.



Fare for personskade!

Sterke vibrasjoner er som oftest et tegn på en feil.
 Robotklipperen får ikke brukes med skadet eller bøyd knivaksel/klippekniv.
 Kontakt en fagperson (STIHL anbefaler STIHL forhandleren) for å få utført eventuelle nødvendige reparasjoner du ikke føler deg kvalifisert til å utføre selv.

Før du går fra maskinen, er det viktig å tilpasse sikkerhetsinnstillingene slik at uvedkommende ikke kan starte robotklipperen. (⇒ 5.)

Ikke strekk deg forover når du betjener maskinen og tilhørende perifert utstyr, og pass på at du står stødig når du jobber i skråninger. Gå, og ikke løp med maskinen.

Alldri bruk maskinen i nærheten av åpen ild.

6.9 Vedlikehold og reparasjoner

Aktiver maskinsperren og plasser robotklipperen på et stabilt, plant underlag før utføring av rengjørings-, reparasjons- og vedlikeholdsarbeider.



Trekk ut støpselet på strømforsyningsenheten før du utfører arbeidet på dockingstasjonen og avgrensningstråden.



La robotklipperen avkjøles i ca. 5 minutter før du utfører vedlikeholdsarbeider på den.

Bare autoriserte elektrikere har tillatelse til å reparere eller skifte ut nettilkoblingsledningen.

Før du tar i bruk igjen robotklipperen etter at det er utført arbeidet på den, må du kontrollere og eventuelt korrigere programmeringen. Pass på å stille inn dato og klokkeslett.

Rengjøring:

Hele maskinen må rengjøres grundig med jevne mellomrom. (⇒ 16.2)

Ikke rett vannstråler (særlig høytrykksspylere) mot motordeler, tetninger, elektriske komponenter og lagerpunkter. Dette kan føre til skader og dyre reparasjoner. Ikke rengjør maskinen under rennende vann (f.eks. med en hageslange). Ikke bruk sterke rengjøringsmidler. Disse kan skade plast- og metaldeler og dermed redusere sikkerheten til STIHL maskinen din.

Vedlikeholdsarbeider:

Bare vedlikeholdsarbeider som er beskrevet i denne bruksanvisningen, kan utføres av brukeren. Alle andre arbeider skal utføres av en forhandler.

Kontakt **alltid** forhandleren hvis du mangler nødvendig informasjon eller hjelpemidler.

STIHL anbefaler at alt vedlikeholdsarbeid og alle reparasjoner utføres hos en STIHL forhandler.

I tillegg til jevnlig tilbud om opplæring, får STIHL forhandlerne regelmessig tilsendt teknisk informasjon.

Bruk bare verktøy, tilbehør eller tilleggsutstyr som er godkjent for denne maskinen av STIHL, eller som korresponderer i teknisk utførelse. I motsatt fall kan det oppstå uhell som medfører personskader eller skader på maskinen. Kontakt forhandleren hvis du har spørsmål.

Originalt verktøy, tilbehør og originale reservedeler fra STIHL har egenskaper som gjør dem optimalt egnet for maskinen og kravene som brukeren stiller. Originale STIHL reservedeler kjennes igjen på STIHL reservedelsnummeret, STIHL logoen og eventuelt STIHL reservedelsnummeret. På små deler kan også symbolet stå alene.

Sørg for at advarsels- og merknadsklistremerker alltid er rene og lesbare. Bestill nye originale klistremerker hos STIHL forhandleren hvis klistremerker skades eller blir borte. Hvis en komponent skiftes ut med en ny del, må du passe på at samme klistremerker settes på den nye delen.

Bruk vernehansker (⇒ 6.2) og vær svært forsiktig når du arbeider med klippeenheten.

Sørg for at alle skruer og muttere (særlig skruene og festelementene på klippeenheten) er strammet godt til, slik at maskinen er i driftssikker stand.

Kontroller hele maskinen regelmessig med tanke på slitasje og skader. Dette er spesielt viktig når maskinen ikke skal brukes på en stund (f.eks. når den skal settes bort for vinteren). Skift ut slitte eller skadde deler, slik at maskinen alltid er i driftssikker stand.

Hvis det ble fjernet deler eller beskyttelsesinnretninger i forbindelse med vedlikeholdsarbeidet, må disse straks settes tilbake på forskriftsmessig vis når arbeidet er utført.

6.10 Lagring ved lengre driftsopphold

Før lagring

– Lad opp batteriet, (⇒ 15.7)

- Still inn høyeste sikkerhetsnivå, (⇒ 11.16)
- Vinterlagre robotklipperen. (⇒ 11.17)

Sørg for at maskinen er utilgjengelig for uvedkommende (f.eks. barn).

Sørg for at maskinen er i driftssikker stand når du setter den til lagring.

Rengjør maskinen grundig når den ikke skal brukes på lengre tid (f.eks. når den skal settes bort for vinteren).

La maskinen avkjøles i ca. 5 minutter før du parkerer den i et lukket rom.

Maskinen skal oppbevares på et tørt, frostsikkert og låsbart sted.

Ikke oppbevar maskinen nær åpen ild eller sterke varmekilder (f.eks. ovner).

6.11 Kassering

Avfallsprodukter kan skade mennesker, dyr og miljø og skal derfor kasseres på forskriftsmessig måte.

Kontakt nærmeste resirkuleringsstasjon eller forhandleren hvis du er usikker på hvordan avfallsproduktene skal kasseres. STIHL anbefaler STIHL forhandleren.

Sørg for at maskinen kasseres forskriftsmessig når den ikke lenger skal brukes. Sørg for å gjøre maskinen ubrukelig før kassering. For å unngå ulykker er det spesielt viktig å fjerne strømledningen for strømforsyningsenheten samt batteriet til robotklipperen.

Klippekniven kan forårsake personskader!

Selv om gressklipperen ikke lenger er i bruk og skal kasseres, må den ikke stå uten tilsyn, tilgjengelig for

uvedkommende. Sørg for å oppbevare maskinen og spesielt klippekniven utilgjengelig for barn.

Batteriet skal kasseres separat fra maskinen. Sørg for at batteriet kasseres på en trygg og miljøvennlig måte.

7. Symbolforklaring



Advarsel!

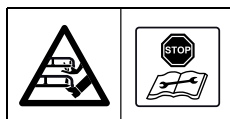
Les bruksanvisningen før bruk.



Advarsel!

Hold trygg avstand til maskinen under bruk.

Se til at ingen oppholder seg i fareområdet.



Advarsel!

Ta aldri i kniven mens den roterer.

Advarsel!

Aktiver maskinsperren på maskinen før du løfter eller utfører arbeider på den.



Advarsel!

Ikke sitt eller stå på maskinen.



Advarsel!

Ikke ta i kniven mens den roterer. Fare for alvorlig personskade!



Advarsel!

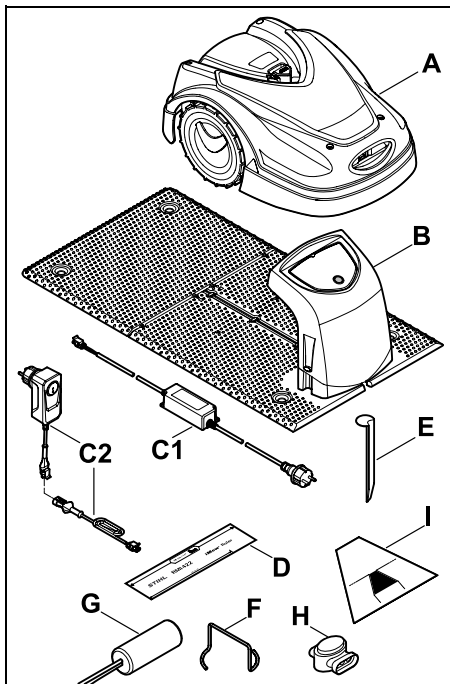
Ikke la barn oppholde seg nær maskinen og klippeområdet under klipping.



Advarsel!

Ikke la hunder og andre husdyr oppholde seg nær maskinen og klippeområdet under klipping.

8. Produktkomponenter



Nr.	Betegnelse	Ant.
A	Robotklipperen	1
B	Dockingstasjon	1
C1	Strømforsyningsenhet OWA-60E-27*	1
C2	Strømforsyningsenhet F27- P45 inkl. separat tilkoblingskabel*	1
D	iMOW® Ruler**	2
E	Kile for dockingstasjon	4
F	Avtrekker for medbringerskive	1
G	AKM 100	1

Nr.	Betegnelse	Ant.
H	Forbindelsesstykke	2
I	Passasjesjablong*	1
–	Bruksanvisning	1

* Den medfølgende strømforsyningsenheten avhenger av markedet og hvordan robotklipperen er utført.

** Må løses fra kartonginnlegget i emballasjen.

9. Førstegangsinstallering

For å sikre en enkel, rask og robust installasjon er det viktig at du følger anvisningene og merknadene. Pass særlig på å holde 28 cm tråдавstand ved utlegging. (⇒ 12.)

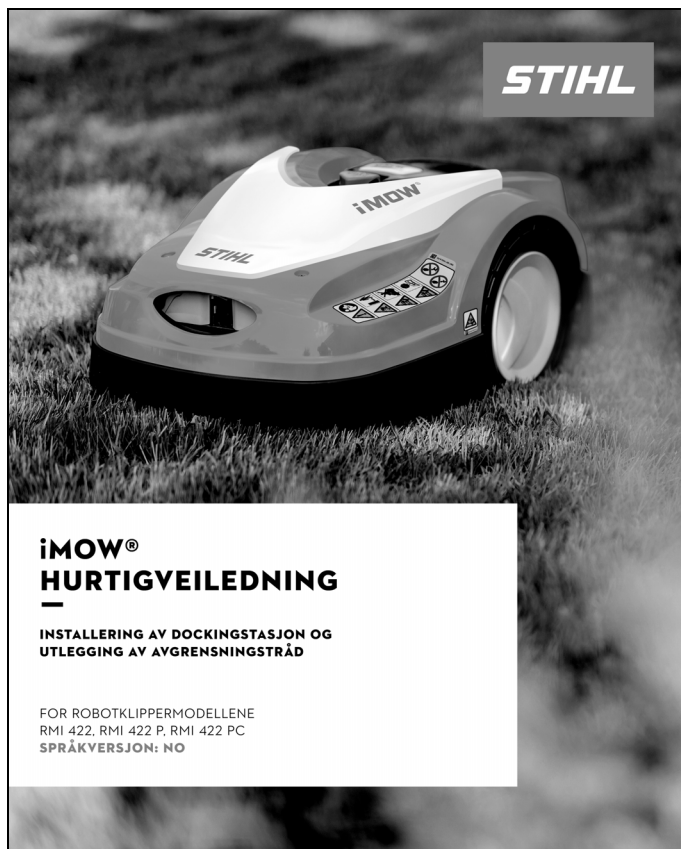
Det er mulig å utvide klippeområdet ved å legge en avgrensningstråd nærmere kanten. (⇒ 12.17) Ved utlegging bør tråдавstanden tilpasses ut fra de lokale forholdene for å oppnå sikker funksjon.

Hurtigveiledning for iMOW®

En separat hurtigveiledning for installering av dockingstasjon og utlegging av avgrensningstråd følger med robotklipperen. Du finner mer detaljert informasjon i de aktuelle kapitlene i bruksanvisningen. Hurtigveiledningen skal alltid benyttes sammen med bruksanvisningen for robotklipperen.

Hurtigveiledning for iMOW®

Krømpet bilde av side 1:



BASISINSTALLERING

PLASSERING AV INTERN DOCKINGSTASJON OG UTLEGGING AV AVGRENSNINGSTRÅD

! DENNE HURTIGVEILEDNINGEN SKAL KUN BRUKES SAMMEN MED BRUKSANVISNINGEN FOR KLIPPEROBOTEN.

1. Lag en hageskisse før du går i gang med installeringen.
2. Installer dockingstasjonen på et egnet sted, og lød iMOW® der.
3. Vekk iMOW® ved å trykke på OK-knappen, og følg anvisningene frem til "Legg ut avgrensningstråd".
4. Bruk iMOW® Ruler og passasjesjablongen for å sikre riktige avstander.
5. Fortsett installeringen med "Koble til avgrensningstråd", og følg anvisningene til endes.

! STIHL iMOW® robotklipperne innfrir alle gjeldende sikkerhetsstandarder. Vær likevel oppmerksom på følgende: iMOW® robotklipperen er ikke et leketøy. Når iMOW® robotklipperen er aktiv, skal barn, øvrige personer og dyr holde seg unna klippeområdet.

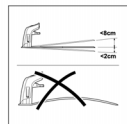
Forberedende tiltak før installering:

- Klipp det aktuelle klippeområdet ned til ± 6 cm med en vanlig gressklipper.
- Klippeområdene skal ikke overlape hverandre. Det skal være minst ± 1 m mellom avgrensningstrådene.
- Maks avstand mellom iMOW® robotklipperen og avgrensningstråden: 17 m.
- Still inn klippehøyden for iMOW®. Anbefaling: Klippetrinn 4.
- Det anbefales å fjerne forstyrrende elementer som f.eks. metaller.

☐ 9.1/9.5/9.9

Tilbehør AKM 100 for små hager:

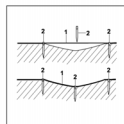
For trådlengder på ± 80 m.
☐ 9.9



Plasering av dockingstasjon:

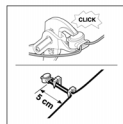
- I skyggen, beskyttet, horisontalt
- Avstand til sperreflate: ± 2 m
- Det anbefales å bruke en stikkontakt med overspenningsvern.

☐ 9.1/12.9



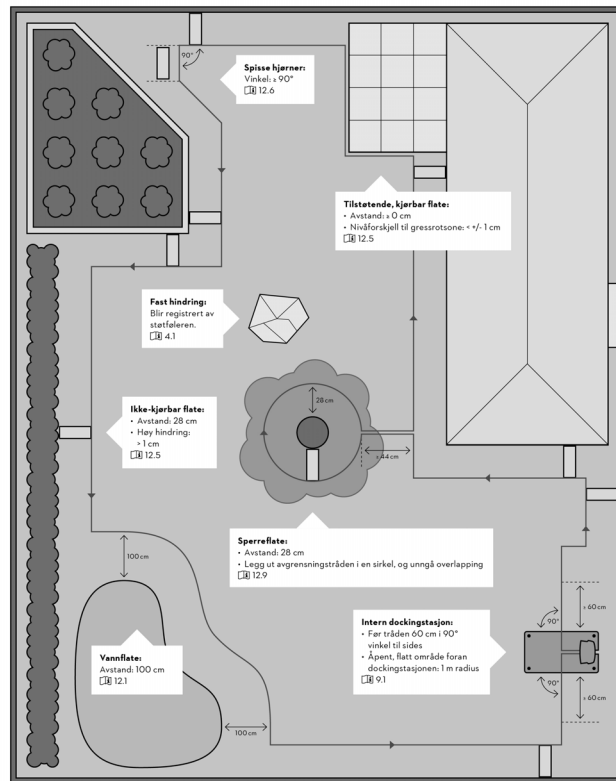
Utlekking av avgrensningstråd:

Avgrensningstråden (1) legges ut med jevn avstand oppå bakken, og festes med festeplugg (2). Bruk ekstra festeplugg der bakken er ujevn. Tråden skal legges uten overlapping.
☐ 12.3



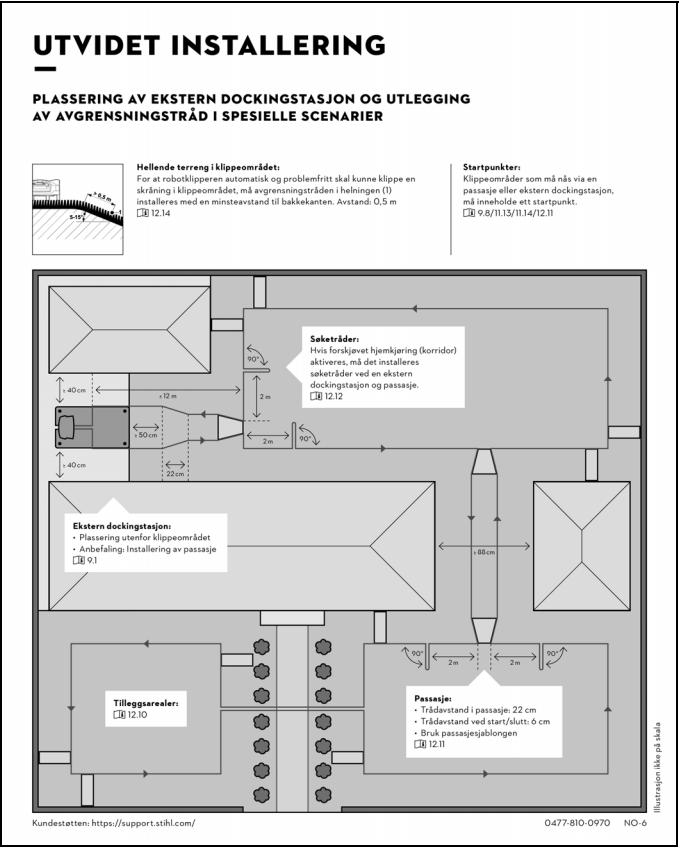
Riktig installering av forbindelsesstykker:

Før de løse, ikke-avisolerte trådene så langt som mulig inn i forbindelsesstykket. Trykk forbindelsesstykket godt sammen ved hjelp av en egnet tang.
☐ 12.16



Kundestøtten: <https://support.stihl.com/>

☐ Bruksanvisning | ➔ Avgrensningstråd | ☐ iMOW® Ruler | ☐ Passasjesjablone



9.1 Merknader om dockingstasjonen

Krav til plassen til dockingstasjonen:

– Beskyttet, i skyggen.

Direkte sollys kan føre til at maskinen blir veldig varm, og at det tar lengre tid å lade opp batteriet.

Hvis ønskelig, kan ekstraustyr i form av soltak monteres på dockingstasjonen. Dette sørger for at robotklipperen i større grad beskyttes mot vær og vind.

– Oversiktlig.

Dockingstasjonen skal plasseres godt synlig, slik at ingen snubler i den.

– I umiddelbar nærhet til en egnet stikkontakt.

Strømtilkoblingen skal ikke være lengre unna dockingstasjonen enn at strømledningen kan kobles både til dockingstasjonen og strømtilkoblingen. Ikke endre strømforsyningsenhetens strømledning.

Det anbefales å bruke en stikkontakt med overspenningsvern.

– Uten kilder til forstyrrelser.

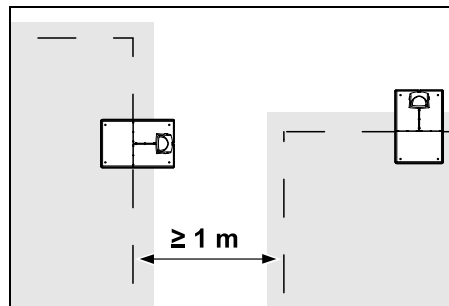
Metaller, jernoksider, magnetisk/elektrisk ledende materialer eller eldre avgrensningstrådinstallasjoner kan forstyrre klippingen. Det anbefales å fjerne disse kildene til forstyrrelser.

– Flatt og jevnt.

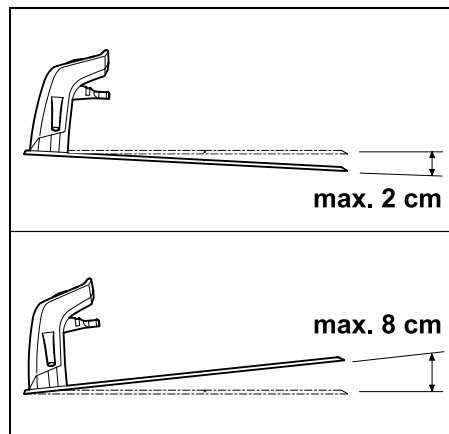
Hvis bakken er ujevn, vil det påvirke inndocking av robotklipperen. Pass på at bunnplaten på dockingstasjonen plasseres på et flatt underlag uten ujevnheter. Planer eller jevn ut bakken ved behov.

Forberedelser:

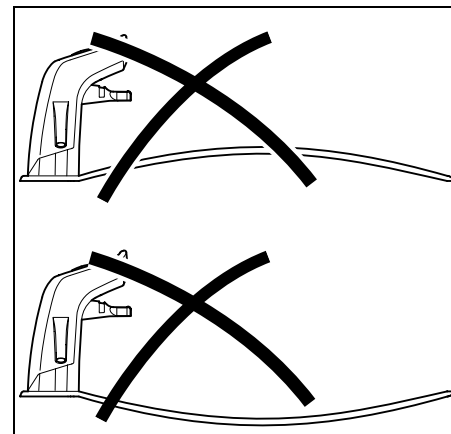
- Klipp plenen med en vanlig gressklipper (optimal gresshøyde: maks 6 cm) før førstegangsinstallering.
- Hvis bakken er hard og tørr, vannet du klippeområdet litt, slik at festepluggene blir enklere å slå inn.



Klippeområdene skal ikke overlappe hverandre. Sørg for minst **≥ 1 m** avstand mellom avgrensningstrådene på to klippeområder.



Dockingstasjonen skal maksimalt helle 8 cm bakover og 2 cm fremover.

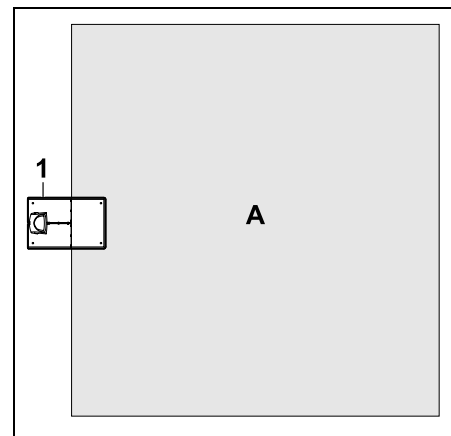


Ikke bøyd ned bunnplaten. Fjern ujevnheter under bunnplaten, slik at den ligger tett mot underlaget.

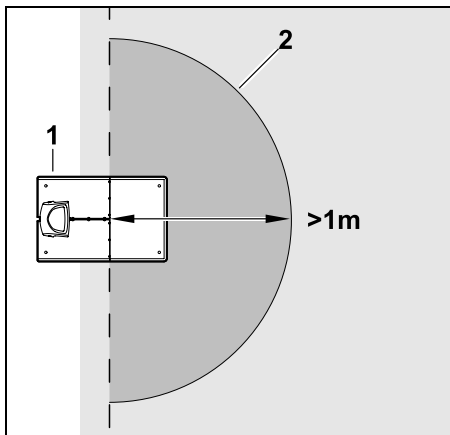
Installeringsvarianter:

Dockingstasjonen kan installeres internt og eksternt.

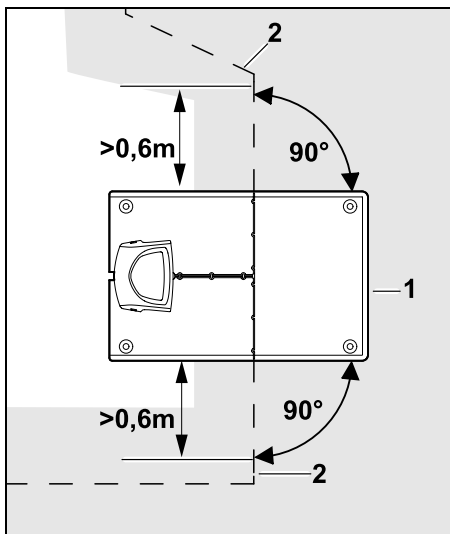
Intern dockingstasjon:



Dockingstasjonen (1) installeres innenfor klippeområdet (A) rett på kanten.

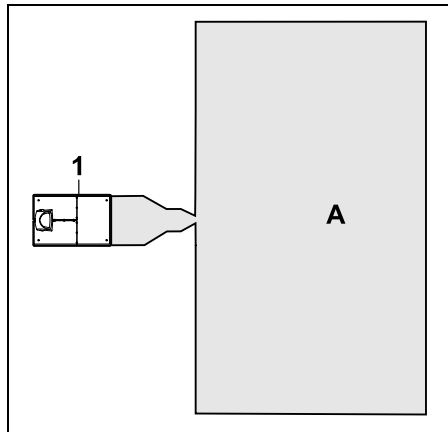


Foran dockingstasjonen (1) skal det være et åpent, flatt område (2) med en radius på minst 1 m. Fjern eventuelle humper eller fordypninger.



Legg ut avgrensningstråden (2) **0,6 m** rett frem og i rett vinkel til bunnplaten foran og bak dockingstasjonen (1). Fortsett deretter å legge ut avgrensningstråden langs kanten av klippeområdet.

Ekstern dockingstasjon:

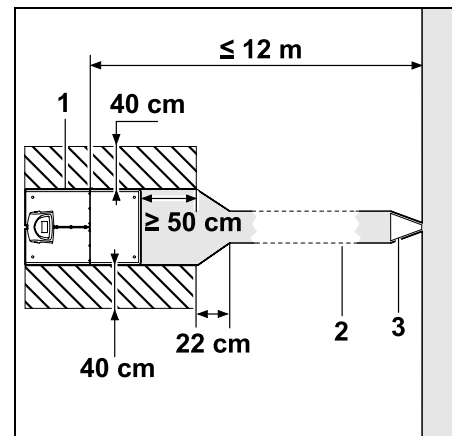


Dockingstasjonen (1) installeres utenfor klippeområdet (A).



I kombinasjon med en ekstern dockingstasjon må det installeres **søkestråder** for forskjøvet hjemkjøring. (⇒ 12.12)

Plassbehov for ekstern dockingstasjon:



For at inn- og utdocking skal fungere optimalt, kan dockingstasjonen (1) installeres med en passasje (2) som vist på bildet. Områdene rundt dockingstasjonen og utenfor avgrensningstråden må være jevne og fritt kjørbare. Fjern eventuelle humper eller fordypninger.

Passasjen (2) installeres ved hjelp av passasjesjablongen (3). (⇒ 12.11)

Minsteavstand fra bunnplaten og til der passasjen begynner: ≥ 50 cm

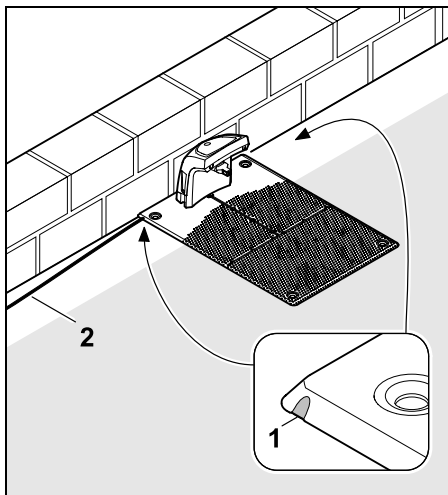
Bredde på det åpne området på siden:

40 cm

Maksimal avstand til klippeområdet:

≤ 12 m

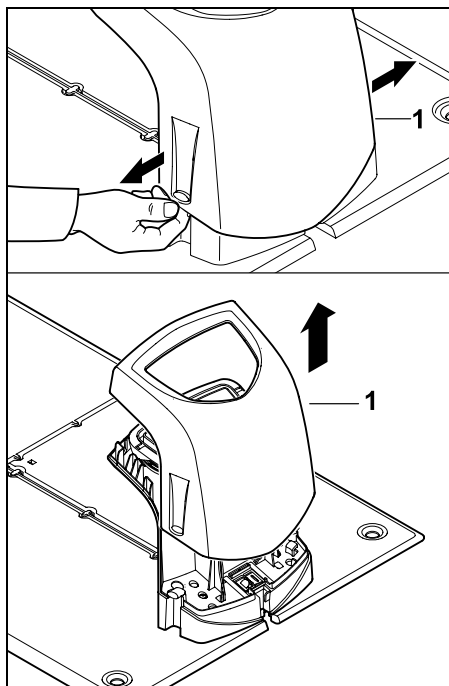
Installer dockingstasjonen på en vegg:



Hvis dockingstasjonen installeres på en vegg, må det brytes løs et stykke (1) i bunnplaten til venstre eller høyre med en kombitang for å gi plass til nettkabelen (2).

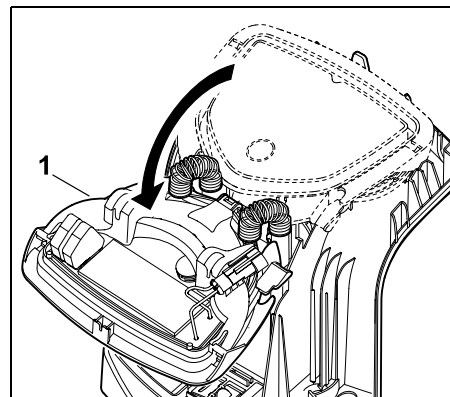
9.2 Tilkoblinger til dockingstasjonen

Ta av dekselet:

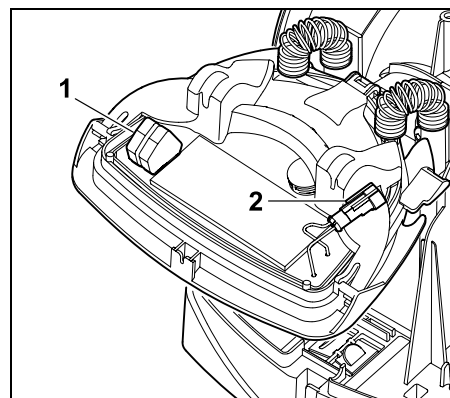


Trekk venstre og høyre side av dekselet (1) forsiktig fra hverandre, som vist på bildet, og ta det av oppover.

Klappe opp panelet:

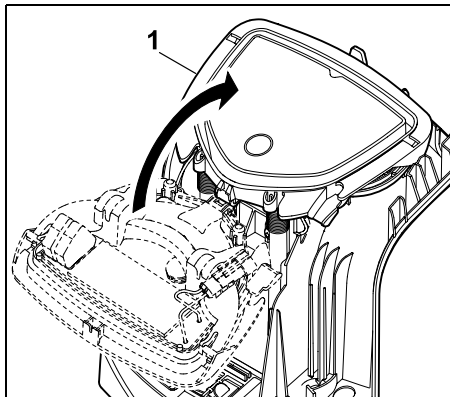


Klapp opp panelet (1) forover. Hold panelet i oppklappet posisjon, da det ellers vil klappe igjen av seg selv på grunn av hengselfjærene.



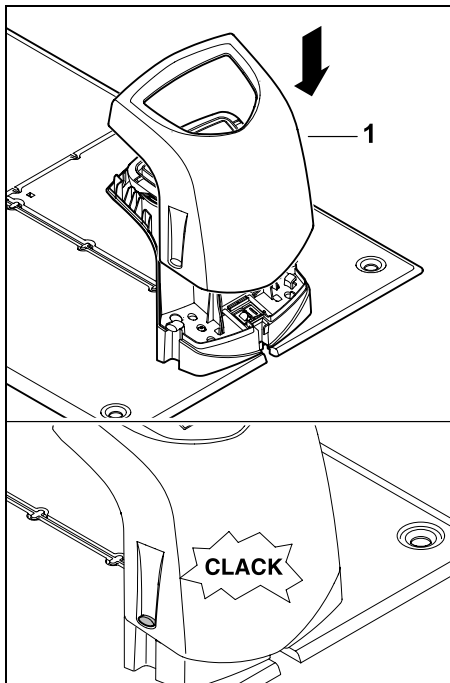
Tilkoblingene for avgrensningstråden (1) og strømledningen (2) er beskyttet mot vær og vind når panelet er lukket.

Klappe igjen panelet:



Klapp igjen panelet (1) bakover, og pass på at ingen ledninger kommer i klem.

Sette på dekselet:



Klikk på plass dekselet (1) på dockingstasjonen, og pass på at ingen ledninger kommer i klem.

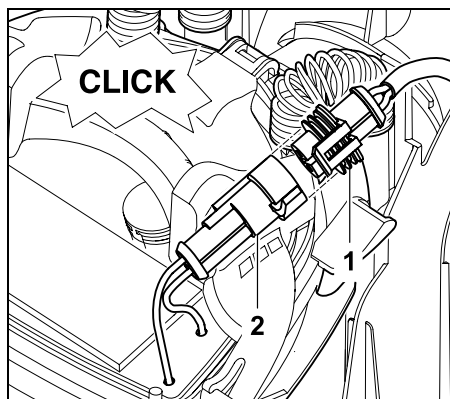
9.3 Koble strømledningen til dockingstasjonen



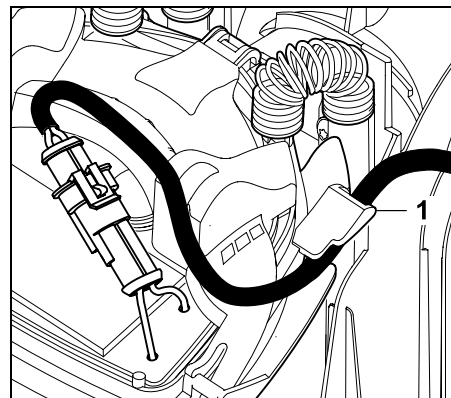
Merknad:

Støpselet og kontakten må være i ren stand.

- Ta av dekselet på dockingstasjonen, og vipp opp panelet. (⇒ 9.2)

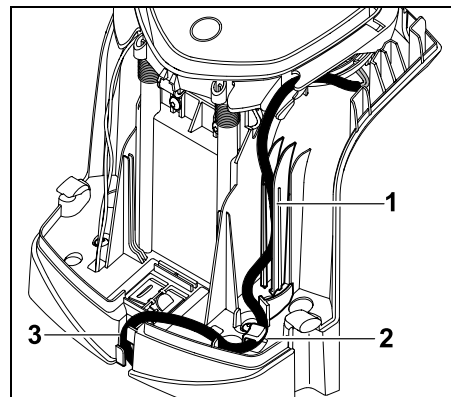


Fest støpselet for strømforsyningsenheten (1) til kontakten på dockingstasjonen (2).



Før strømledningen gjennom kabelføringen (1) på panelet.

- Klapp igjen panelet. (⇒ 9.2)

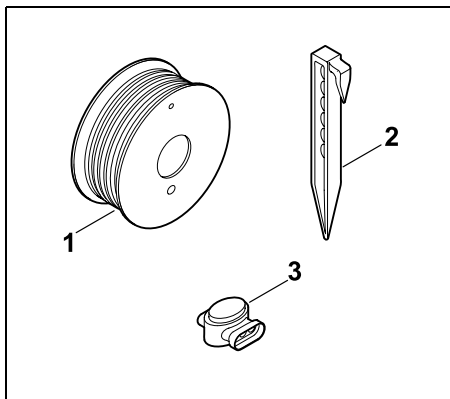


Trykk strømledningen inn i kabelføringen (1) og videre gjennom strekkavlastningen (2) og ledningskanalen (3) frem til strømforsyningsenheten (se bildet).

- Lukk dekselet på dockingstasjonen. (⇒ 9.2)

9.4 Installeringsmateriale

For å ta i bruk robotklipperen når avgrensningstråden ikke er lagt ut av forhandleren, kreves ekstra installeringsmateriale som ikke medfølger ved levering. (⇒ 18.)



Installeringssettene inneholder avgrensningstråd på rull (1) samt festeplugger (2) og forbindelsesstykker (3). Installeringssettene kan også inneholde deler som ikke er nødvendige for installeringen.

9.5 Justere klippehøyden

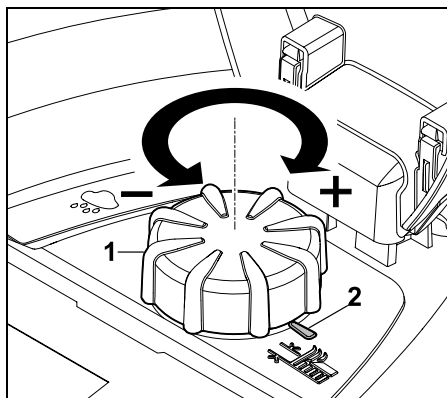
i De første ukene, frem til det har vokst gress over avgrensningstråden, bør klippehøyden stilles til **trinn 4** eller høyere for å sikre trygg drift og unngå skader på avgrensningstråden.

Trinn **S1**, **S2** og **S3** er spesialhøyder for svært jevne plener (ujevnheter i bakken < +/- 1 cm).

Laveste klippehøyde:
trinn S1 (20 mm)

Høyeste klippehøyde:
trinn 8 (60 mm)

– Åpne dekselet. (⇒ 15.2)



Vri på skruknappen (1). Merket (2) viser klippehøyden som er stilt inn.

i Skruknappen kan trekkes av ovenfra fra reguleringselementet. Denne utformingen er en sikkerhetsforanstaltning (en garanti for at maskinen ikke løftes og bæres etter skruknappen), og hindrer blant annet at uvedkommende endrer klippehøyden.

9.6 Merknader for førstegangsinstallering

En installasjonsveiviser veileder deg gjennom hele prosessen for førstegangsinstallering av robotklipperen:



- Stille inn språk, dato og klokkeslett
- Installere dockingstasjonen
- Legge ut avgrensningstråden
- Koble til avgrensningstråden
- Koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen
- Kontrollere installeringen
- Programmere robotklipperen
- Avslutte førstegangsinstalleringen

Når installasjonsveiviseren er fullført, er robotklipperen klar til bruk.

i Installasjonsveiviseren aktiveres på nytt etter tilbakestilling (gjenoppretting av fabrikkinnstillingene). (⇒ 11.17)

Forberedelser:

- Klipp plenen med en vanlig gressklipper (optimal gresshøyde: maks 6 cm) før førstegangsinstallering.

- Hvis bakken er hard og tørr, vanner du klippeområdet litt, slik at festepluggene blir enklere å slå inn.
- STIHL forhandleren må aktivere robotklipperen og tilordne den eierens e-postadresse. (⇒ 10.)

 Følg anvisningene i kapitlet "Betjening" for bruk av menyene. (⇒ 11.1)

Velg alternativer, meny punkt/knapper ved hjelp av **styreknappen**.

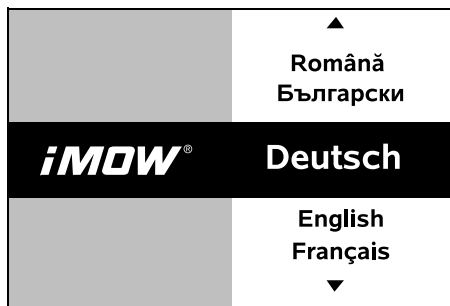
Bruk **OK-knappen** for å åpne en undermeny eller bekrefte et valg.

Bruk **Tilbake-knappen** for å gå ut av den aktive menyen eller tilbake til forrige trinn i installasjonsveiviseren.

Hvis det oppstår feil eller forstyrrelser under førstegangsinstalleringen, vises en tilsvarende melding i displayet. (⇒ 24.)

9.7 Stille inn språk, dato og klokkeslett

- Trykk på en knapp på displayet for å aktivere maskinen og installasjonsveiviseren.

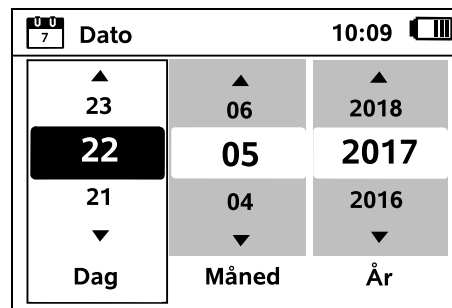


Velg ønsket displayspråk, og bekreft med OK-knappen.

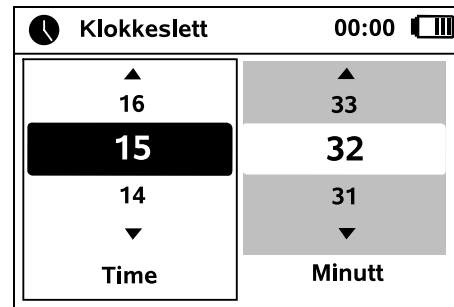


Bekreft det valgte språket med OK-knappen, eller velg "Endre" og gjenta trinnene for å velge språk.

- Legg eventuelt inn det 9-sifrede serienummeret for robotklipperen. Nummeret er angitt på fabrikkasjonsskiltet (se produktbeskrivelsen). (⇒ 3.1)



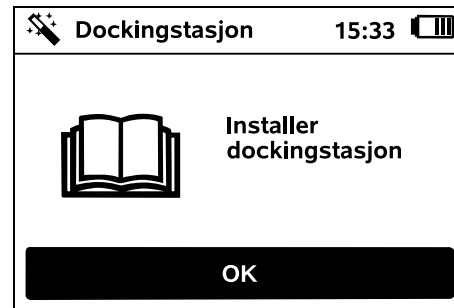
Still inn den aktuelle datoen med styreknappen, og bekreft med OK.



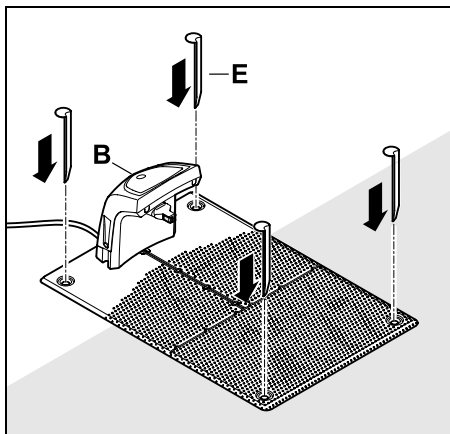
Still inn det aktuelle klokkeslettet med styreknappen, og bekreft med OK.

9.8 Installere dockingstasjonen

 Se kapitlet "Anvisninger om dockingstasjonen" (⇒ 9.1) og installasjonseksemplene (⇒ 27.) i denne bruksanvisningen.



- Koble strømledningen på dockingstasjonen. (⇒ 9.3)
- Legg en strømledning under bunnplaten ved installering av dockingstasjonen på en vegg. (⇒ 9.1)



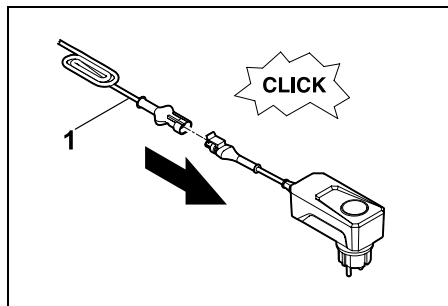
i Merknad:
Slå inn festepluggene i bakken slik at bunnplaten på dockingstasjonen ikke bøyer seg.

Fest dockingstasjonen (B) på ønsket sted ved hjelp av fire plugger (E).

- Monter strømforsyningsenheten utenfor klippeområdet, på et sted der den beskyttes mot direkte sollys, fuktighet og væte. Enheten kan eventuelt festes på en vegg.

! Omgivelsestemperaturen må være mellom **0 °C** og **40 °C** for å sikre at strømforsyningsenheten fungerer forskriftsmessig.

- Legg alle strømledningene utenfor klippeområdet, særlig utenfor klippeknivens rekkevidde, og sørg for at de festes på bakken eller plasseres i en ledningskanal.
- Rull ut strømledningen nær dockingstasjonen for å unngå forstyrrelser av trådsignalet.



- Strømforsyningsenhet F27-P45: Koble til tilkoblingskabelen (1).
- Koble støpselet til strømmettet.

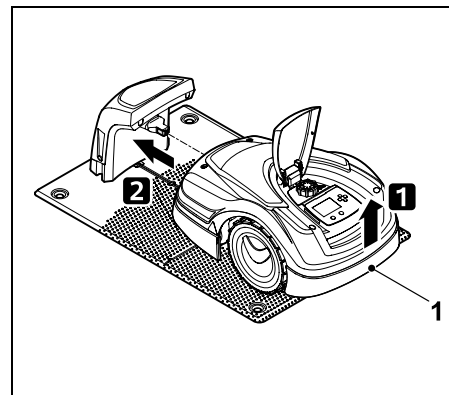
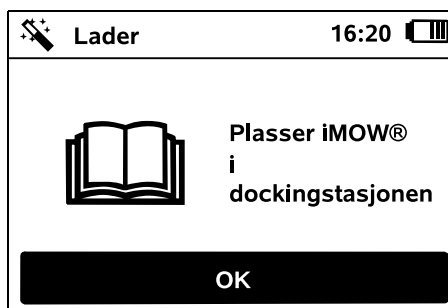
i Den røde lysdioden blinker raskt på dockingstasjonen så lenge avgrensningstråden ikke er tilkoblet. (⇒ 13.1)

- Trykk på OK-knappen når arbeidet er avsluttet.

OK

i Ved bruk av ekstern dockingstasjon:

Fastsett minst ett startpunkt utenfor passasjen mot dockingstasjonen etter at førstegangsinnstillingen er ferdig. Starthyppegheten skal defineres slik at 0 av 10 klippeomganger (0/10) startes ved dockingstasjonen (startpunkt 0). (⇒ 11.14)



Løft robotklipperen litt opp etter bærehåndtaket (1) for å avlaste drivhjulene. Støtt maskinen på forhjulene, og skyv den inn i dockingstasjonen.

Trykk deretter på OK-knappen på displayet.

OK

i Hvis batteriet er utladet, vises et støpsel i stedet for et batteri øverst til høyre i displayet etter inndocking, og batteriet lades mens avgrensningstråden legges ut. (⇒ 15.7)

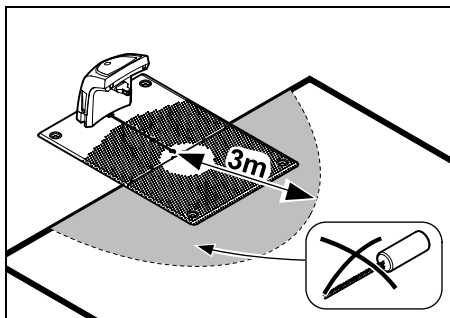


9.9 Legge ut avgrensningstråden

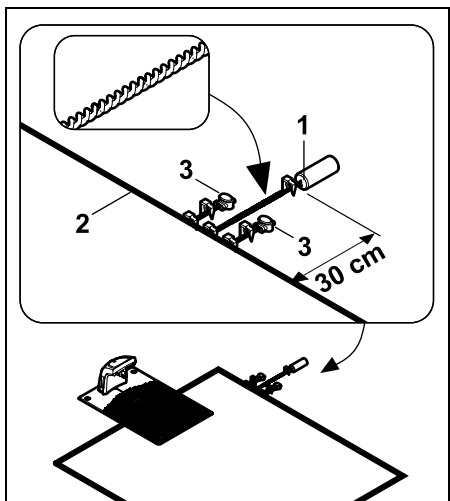
i Les og følg anvisningene i kapitlet "Avgrensningstråd" før du begynner å legge ut avgrensningstråden. (⇒ 12.)

Vær ekstra nøye med å **planlegge** plasseringen av avgrensningstråden, og sørg for riktige **trådavstander**, **sperreflater**, **trådreserver**, **forbindelsesstrekninger**, **tilleggsarealer** og **passasjer**.

På mindre klippeområder med en trådlengde på under 80 m må medfølgende **AKM 100** installeres sammen med avgrensningstråden. Ved for kort trådlengde vil dockingstasjonen blinke SOS og det blir ikke sendt ut trådsignal.



Installer AKM 100 minst 3 m fra dockingstasjonen.



Fest AKM 100 (1) med en festeplugg 30 cm utenfor klippeområdet. Knytt sammen trådendene frem til klippeområdet og fest dem med en festeplugg.

Kutt avgrensningstråden (2) og knytt sammen endene med forbindelsesstykker (3) med avgrensningstrådendene til AKM 100 (⇒ 12.16). Fest forbindelsesstykkene til venstre og høyre med festeplugg som vist på bildet.

i Bruk bare originale festeplugg og original avgrensningstråd. Installingssett med det nødvendige installeringsmaterialet er tilgjengelig som tilbehør hos STIHL forhandleren. (⇒ 18.)

Tegn inn utleggingen i hagetegningen. Skisseinnhold:

- **Omriss av klippeområdet** med viktige hindringer, grenser og eventuelle sperreflater som robotklipperen skal unngå. (⇒ 27.)
- Plassering av **dockingstasjonen** (⇒ 9.1)
- Plassering av **avgrensningstråden**
I løpet av noen uker vil gresset gro over avgrensningstråden slik at den ikke lenger vil være synlig. Pass særlig på å merke avgrensningstråd som er lagt rundt hindringer.
- Plassering av **forbindelsesstykkene**
Forbindelsesstykkene som benyttes, vil etter kort tid ikke lenger være synlige. Noter derfor ned plasseringen, i tilfelle du trenger å bytte dem. (⇒ 12.16)

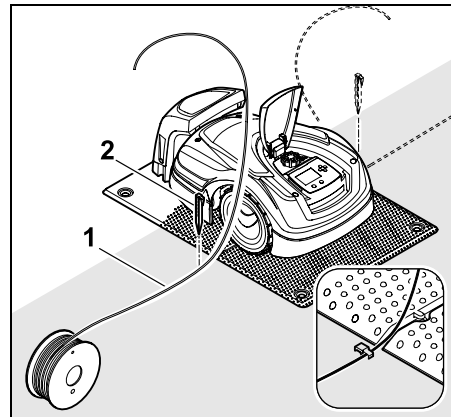
Avgrensningstråden skal legges i en ubrutt sløyfe rundt hele klippeområdet. Maksimal lengde: **500 m**

i Robotklipperen skal ikke på noe sted være mer enn 17 m fra avgrensningstråden, da trådsignalet ellers ikke vil kunne registreres.

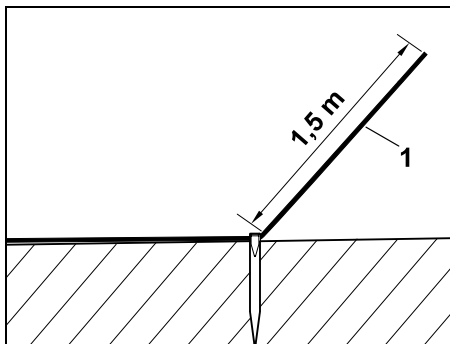


Legg avgrensningstråden ut fra dockingstasjonen. Det er forskjell på en **intern dockingstasjon** og en **ekstern dockingstasjon**.

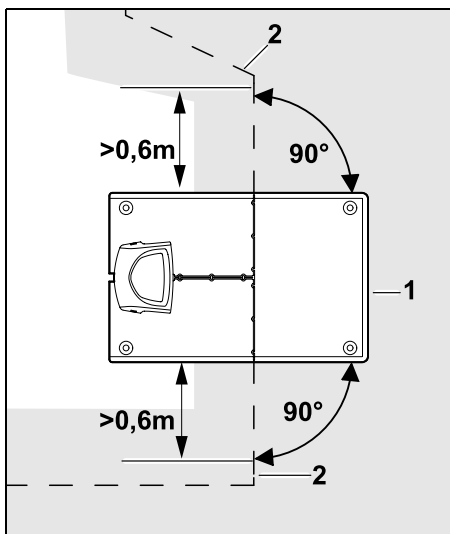
Start ved intern dockingstasjon:



Avgrensningstråden (1) festes til bakken med festeplugg (2) på **venstre** eller **høyre** side av bunnplaten direkte ved siden av en ledningsutgang.



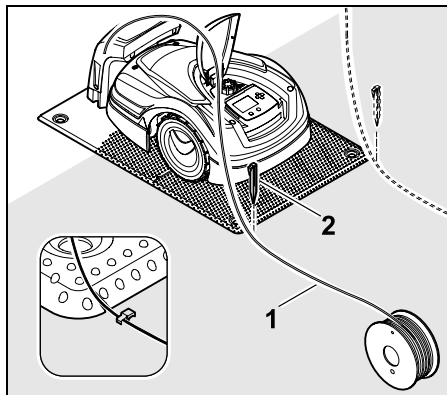
Beregn en trådende (1) på ca. 1,5 m.



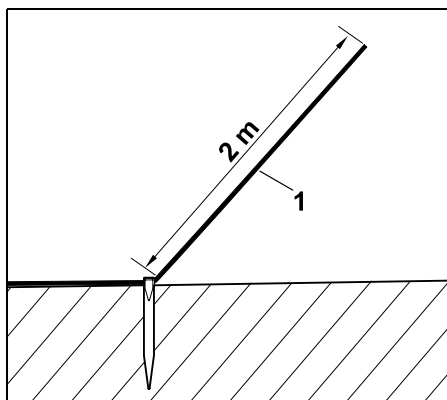
Legg ut avgrensningstråden (2) **0,6 m** rett frem og i rett vinkel til bunnplaten foran og bak dockingstasjonen (1). Fortsett deretter å legge ut avgrensningstråden langs kanten av klippeområdet.

i Hvis du bruker forskjøvet hjemkjøring (korridor), må avgrensningstråden legges ut minst **1,5 m** rett frem og i rett vinkel til bunnplaten foran og bak dockingstasjonen. (⇒ 11.13)

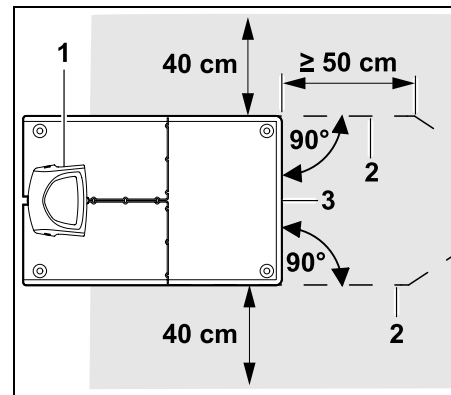
Start ved ekstern dockingstasjon:



Avgrensningstråden (1) festes til bakken med festeplugg (2) til **venstre** eller **høyre** bak bunnplaten direkte ved siden av en ledningsutgang.



Beregn en trådende (1) på ca. 2 m.

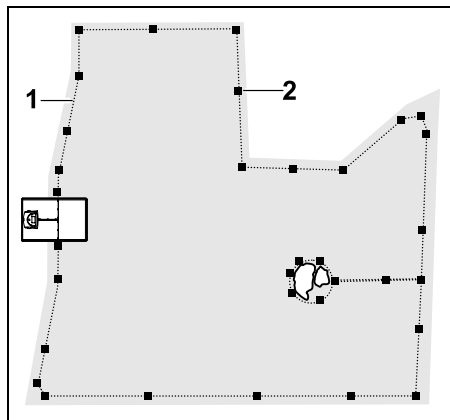


Legg ut avgrensningstråden (2) med 50 cm avstand i rett vinkel til bunnplaten foran og bak dockingstasjonen (1). Du kan deretter installere en passasje (⇒ 12.11) eller følge kanten av klippeområdet med avgrensningstråden.

Ved siden av bunnplaten (3) må det være en fritt kjørbær flate med en minimumsbredde på 40 cm.

i Mer informasjon om installering av den eksterne dockingstasjonen finnes i kapittelet med installeringseksempler. (⇒ 27.)

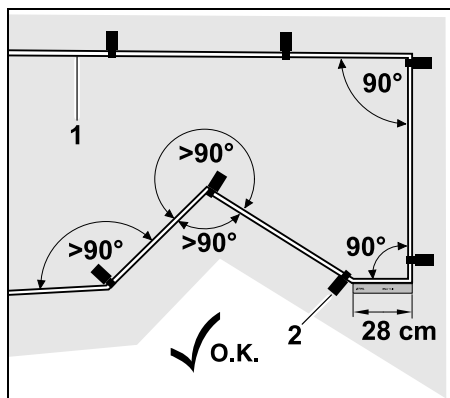
Utlekking i klippeområdet:



Legg avgrensningstråden (1) rundt klippeområdet og eventuelle hindringer (⇒ 12.9), og fest den til bakken ved hjelp av festeplugger (2). Kontroller avstandene med iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)

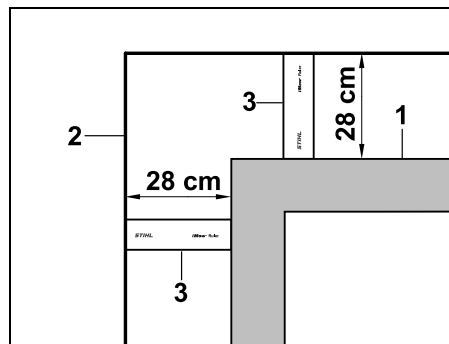


Robotklipperen skal ikke på noe sted være mer enn 17 m fra avgrensningstråden, da trådsignalet ellers ikke vil kunne registreres.



Ikke legg tråden i spiss vinkel (mindre enn 90°). I tilsalnende plen hjørner fester du avgrensningstråden (1) til bakken ved hjelp av festeplugger (2), slik bildet viser. (⇒ 12.6)

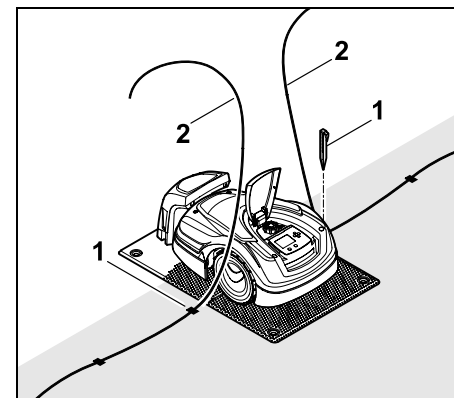
Etter et 90° hjørne må det legges en lengde som tilsvarer minst én iMOW® Ruler-lengde, før neste hjørne installeres.



Hvis tråden skal legges rundt høye hindringer som f.eks. murkanter eller oppbygde bed (1), må du holde trådavstanden i hjørnene slik at robotklipperen ikke tar borti hindringen. Legg avgrensningstråden (2) ved hjelp av iMOW® Ruler (3), slik bildet viser.

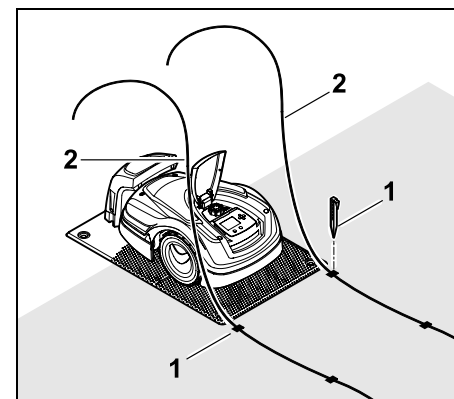
- Avgrensningstråden kan om nødvendig forlenges med de medfølgende forbindelsesstykkene. (⇒ 12.16)
- Hvis du har flere sammenhengende klippeområder, installerer du tilleggsarealer (⇒ 12.10) eller forbinder klippeområdene ved hjelp av passasjer. (⇒ 12.11)

Siste festeplugg ved intern dockingstasjon:



Slå inn den siste festepluggen (1) til venstre eller høyre for bunnplaten, direkte ved siden av ledningsutgangen. Klipp av avgrensningstråden (2) slik at du får en trådende på ca. 1,5 m.

Siste festeplugg ved ekstern dockingstasjon:



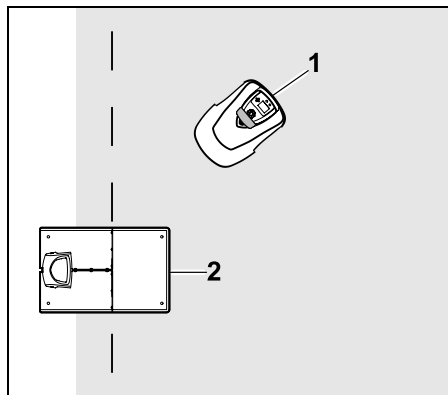
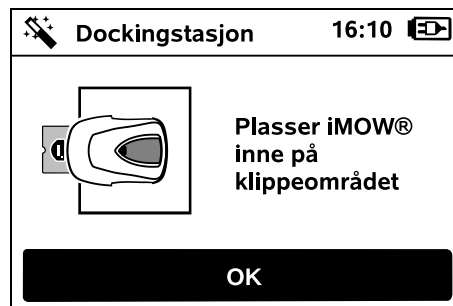
Slå inn den siste festepluggen (1) til venstre eller høyre bak bunnplaten, direkte ved siden av ledningsutgangen. Klipp av avgrensningstråden (2), slik at du får en trådende på ca. 2 m.

Avslutte utlegging:

- Kontroller at avgrensningstråden er godt festet på bakken. Som standard beregnes én festeplugg per meter. Avgrensningstråden skal alltid ligge på plenen. Slå festepluggene helt inn.
- Trykk på OK-knappen når arbeidet er avsluttet. **OK**

! Hvis batterikapasiteten er for liten for de resterende trinnene i installasjonsveiviseren, kommer det opp en melding om dette. La i så fall robotklipperen stå og lade batteriet i dockingstasjonen. Når batteriet er tilstrekkelig oppladet, kan du trykke på OK-knappen for å gå til neste trinn i installasjonsveiviseren.

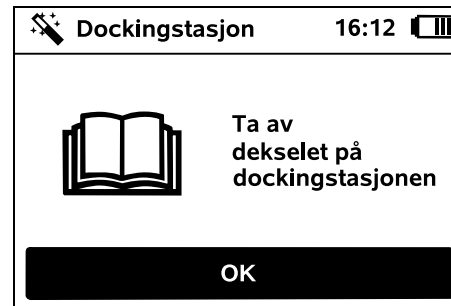
9.10 Koble til avgrensningstråden



Plasser robotklipperen (1) innenfor klippeområdet bak dockingstasjonen (2) slik bildet viser, og trykk deretter på OK-knappen. **OK**

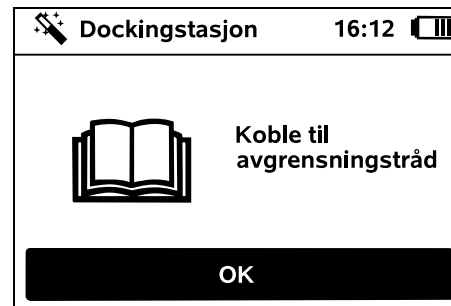


Koble strømforsyningsenheten fra strømmettet ved å trekke ut støpselet, og trykk deretter på OK-knappen. **OK**

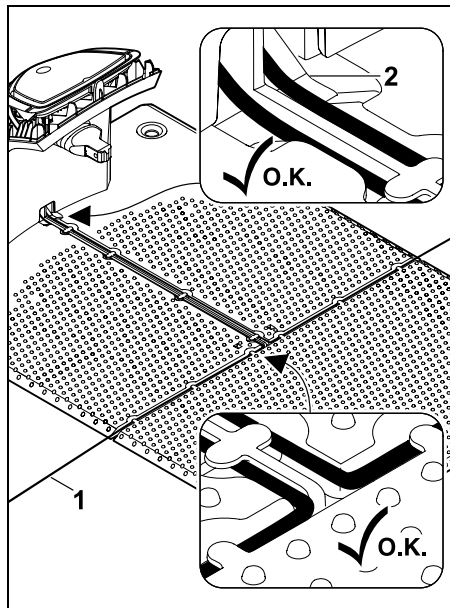


Ta av dekkelet. (⇒ 9.2)

Trykk på OK-knappen. **OK**

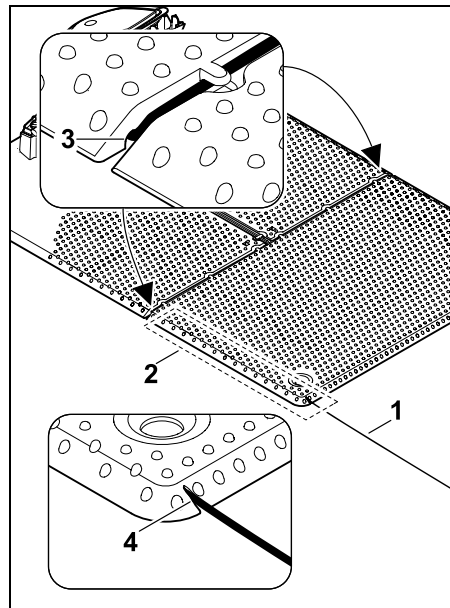


Avgrensningstråd ved intern dockingstasjon:

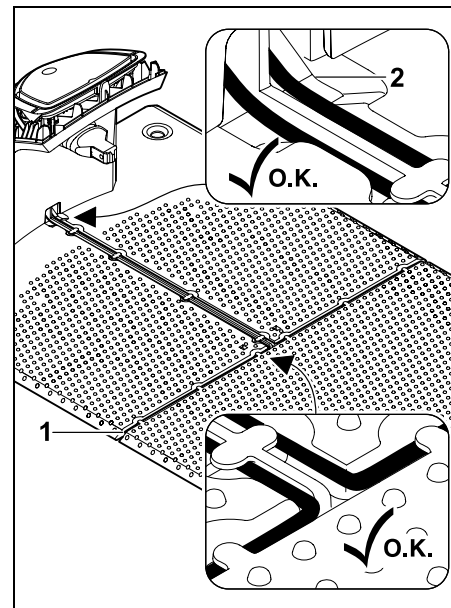


Legg avgrensningstråden (1) i kabelføringene på bunnplaten, og før den gjennom sokkelen (2).

Avgrensningstråd ved ekstern dockingstasjon:



Legg avgrensningstråden (1) i området (2) under bunnplaten. Tre tråden inn i trådutgangene (3, 4) – løsne kilene ved behov.



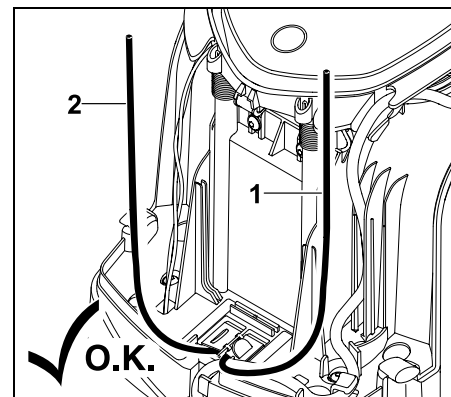
Legg avgrensningstråden (1) i kabelføringene på bunnplaten, og før den gjennom sokkelen (2).

Koble til avgrensningstråden:

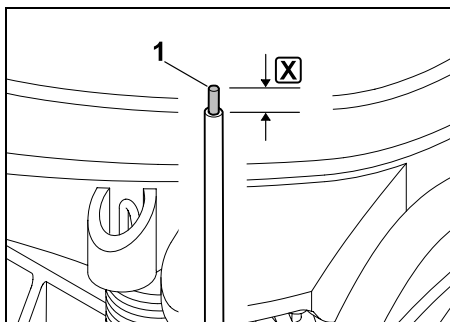


Merknad:

Pass på at kontaktene er rene (ikke korrodert eller skitne).

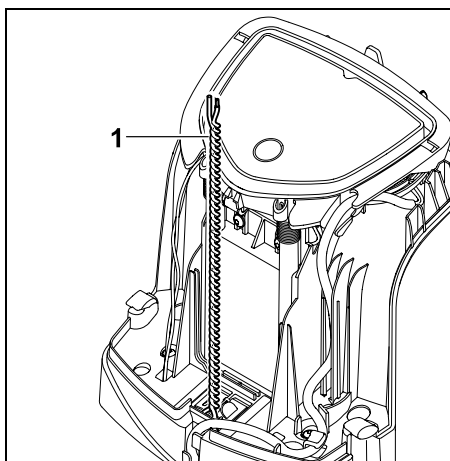


Forkort venstre trådende (1) og høyre trådende (2) til samme lengde. Lengde fra trådgang til trådgang: **40 cm**



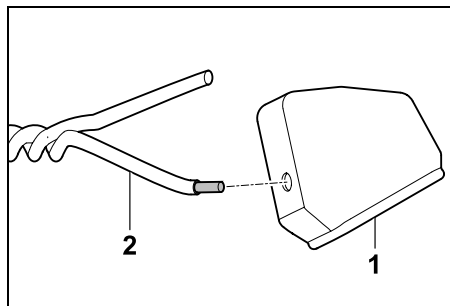
Avisoler venstre trådende (1) med et egnet verktøy til den angitte lengden **X**, og lag trådlisser.

X = 10-12 mm

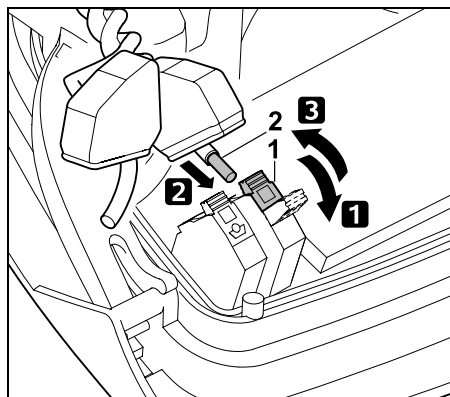


Knytt sammen de frie tråddene (1) som vist på bildet.

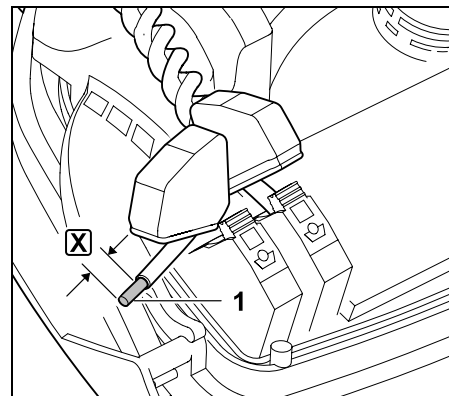
- Vipp ut panelet, og hold det oppe.
(⇒ 9.2)



Trø en føring (1) på begge trådder (2).

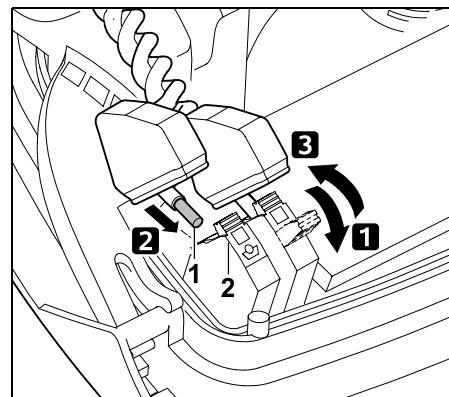


- 1 Vipp opp venstre klemspak (1).
- 2 Før den avisolerte tråddenden (2) så langt som mulig inn i klemblokken.
- 3 Lukk klemspaken (1).

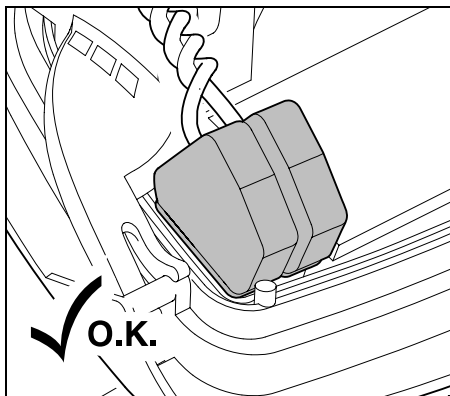


Avisoler høyre trådende (1) med et egnet verktøy til den angitte lengden **X**, og lag trådlisser.

X = 10-12 mm



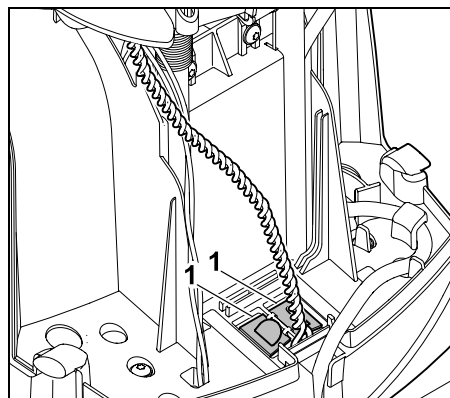
- 1 Vipp opp høyre klemspak (1).
- 2 Før den avisolerte tråddenden (2) så langt som mulig inn i klemblokken.
- 3 Lukk klemspaken (1).



Legg føringene over klemblokkene.

Kontroller at trådendene er godt festet i klemblokken: Begge trådendene må være godt festet.

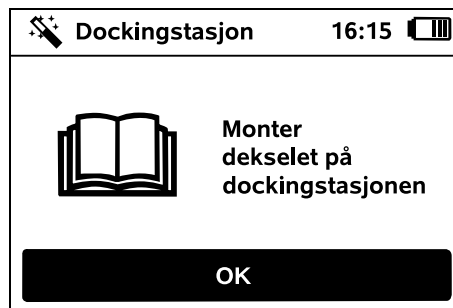
- Klapp igjen panelet. (⇒ 9.2)



Lukk dekslene på ledningskanalen (1).

- Trykk på OK-knappen når arbeidet er avsluttet.

OK



Monter dekselet. (⇒ 9.2)

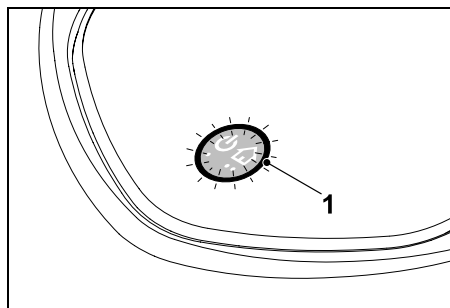
Trykk på OK-knappen.

OK



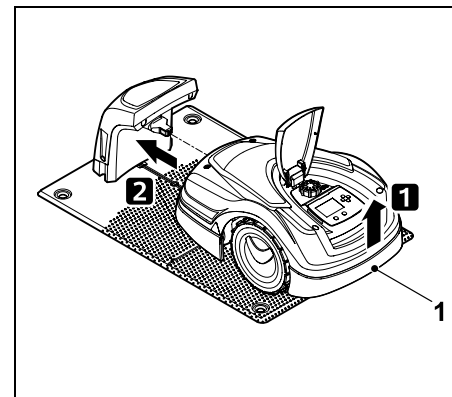
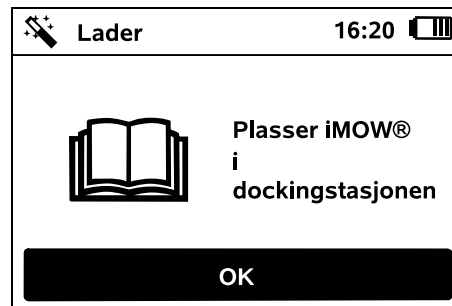
Koble strømforsyningsenheten til strømnettet ved å sette i støpselet, og trykk deretter på OK-knappen.

OK



Når avgrensningstråden er riktig installert og dockingstasjonen er koblet til strømnettet, lyser LED-indikatoren (1).

i Se kapitlet "Betjeningslementer på dockingstasjonen" for mer informasjon hvis LED-indikatoren ikke lyser slik den skal. (⇒ 9.2)



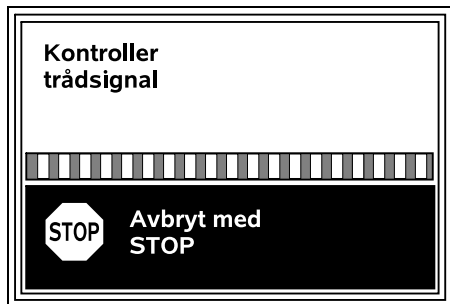
Løft robotklipperen litt opp etter bærehandtaket (1) for å avlaste drivhjulene. Støtt maskinen på forhjulene, og skyv den inn i dockingstasjonen.

Trykk deretter på OK-knappen på displayet.

OK

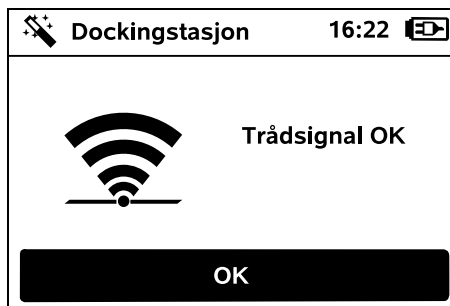
9.11 Koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen

 Før robotklipperen kan tas i bruk, må det bekreftes at trådsignalene fra dockingstasjonen mottas riktig. (⇒ 11.16)



Kontrollen av trådsignalet kan ta flere minutter. Hvis du vil avbryte sammenkoblingen, trykker du på den røde STOP-knappen på oversiden av maskinen. Du kommer da tilbake til forrige trinn i installasjonsveiviseren.

Normalt mottak



Trådsignal OK:

Displayet viser "Trådsignal OK". Robotklipperen og dockingstasjonen er nå forskriftsmessig sammenkoblet.



Fortsett førstegangsinstalleringen ved å trykke på OK-knappen.



RMI 422 PC:

Når sammenkoblingen er vellykket, aktiveres energimodusen "Standard". (⇒ 11.9)

Forstyrret mottak

Robotklipperen mottar **ikke noe trådsignal**:

Displayet viser "Ikke noe kantsignal".



Robotklipperen mottar et **forstyrret trådsignal**:

Displayet viser "Kontroller trådsignal".



Robotklipperen mottar et **feilpolet trådsignal**:

Displayet viser "Tilkoblingene byttet om eller iMOW® utenfor omr.".



Mulig årsak:

- Midlertidig feil
- Robotklipperen er ikke docket
- Avgrensningstråden er feil tilkoblet (polene er byttet om)
- Dockingstasjonen er slått av eller ikke koblet til strømmettet
- Feil på støpselforbindelsene
- Avgrensningstråden er kortere enn minimumslengden
- En opprullet strømledning i nærheten av dockingstasjonen
- Avgrensningstrådendene er for lange eller ikke knyttet godt nok sammen
- Brudd på avgrensningstråden
- Eksterne signaler fra f.eks. mobiltelefon eller fra en annen dockingstasjon

- Strømførende jordkabler, stålbetong eller forstyrrende metaller i bakken under dockingstasjonen
- Avgrensningstråden er lengre enn den maksimale lengden (⇒ 12.1)

Tiltak:

- Gjenta tilkobling uten ytterligere hjelpetiltak
- Dock inn robotklipperen (⇒ 15.6)
- Koble til endene på avgrensningstråden på riktig måte (⇒ 9.10)
- Kontroller strømtilkoblingen til dockingstasjonen, rull ut strømkabelen i nærheten av dockingstasjonen, ikke la den ligge opprullet
- Kontroller festet til trådendene i klemblokken, kutt av for lange tråddender, eller knytt sammen tråddender (⇒ 9.10)
- På mindre klippeområder med en trådlengde på under 80 m må medfølgende AKM 100 installeres sammen med avgrensningstråden (⇒ 9.9)
- Kontroller lysdiodeindikatoren til dockingstasjonen (⇒ 13.1)
- Reparer ledningsbrudd
- Slå av mobiltelefoner eller dockingstasjoner i nærheten
- Endre posisjonen til dockingstasjonen, eller fjern eventuelle kilder til forstyrrelse under dockingstasjonen
- Bruk en avgrensningstråd med større diameter (spesialtilbehør)

Gjenta sammenkoblingen ved å trykke på OK-knappen etter at aktuelle hjelpetiltak er utført.



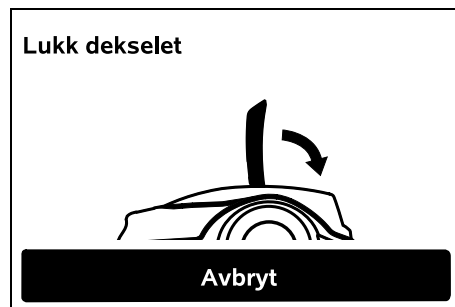
i Kontakt en forhandler hvis trådsignalet ikke mottas riktig og de beskrevne tiltakene ikke løser problemet.

9.12 Kontrollere installeringen



Trykk på OK-knappen for å starte en kjøring langs plenkanten – klippekniven vil ikke bli aktivert. **OK**

i Etter førstegangsinstallering kjører robotklipperen under drift frem og tilbake langs kanten av klippeområdet. Derfor skal kjøringen langs kanten ved førstegangsinstallering også testes i begge retninger.



Lukk dekslet på robotklipperen. (⇒ 15.2)
Først når dekslet er lukket, starter robotklipperen av seg selv og kjører langs kanten av avgrensningstråden.

i **RMI 422 PC:**
Under kjøringen langs plenkanten defineres robotklipperens **hjemmeområde**. (⇒ 14.5)

Hvis robotklipperen ikke mottar GPS-signal før kjøringen av plenkanten starter, vises teksten "Vent på GPS" på displayet. Selv om den ikke mottar GPS-signal, vil robotklipperen likevel starte kjøring av plenkanten etter noen minutter. Da det ellers ikke er definert noe hjemmeområde, må funksjonen "Test kant" (⇒ 11.13) utføres senere for at det skal være mulig å bruke GPS-beskytt.



Under kjøring langs plenkanten går du bak robotklipperen og passer på at

- robotklipperen klipper kanten av klippeområdet slik det er planlagt
- avstanden mellom hindringene og grensene for klippeområdet er riktig
- ut- og inndocking fungerer som den skal

På displayet vises den tilbakelagte avstanden. Denne meterangivelsen er nødvendig for å stille inn **startpunkter** langs kanten av klippeområdet. (⇒ 11.14)

- Les av og noter den angitte verdien på det ønskede stedet. Still inn startpunkt manuelt etter førstegangsinstalleringen.

Kjøringen langs plenkanten avbrytes automatisk ved hindringer eller for bratte skråninger og kan også avbrytes manuelt ved å trykke på STOP-knappen.

- Hvis kjøringen langs plenkanten avbrytes automatisk, korrigerer du plasseringen av avgrensningstråden eller fjerner eventuelle hindringer.
- Kontroller posisjonen til robotklipperen før du fortsetter kjøringen langs plenkanten. Maskinen skal stå enten på avgrensningstråden eller innenfor klippeområdet med fronten vendt mot avgrensningstråden.

Fortsette kjøring etter avbrudd:

Velg **OK** for å fortsette kjøringen langs kanten etter et avbrudd.

i STIHL anbefaler at kjøringen langs plenkanten ikke avbrytes. Mulige problemer ved kjøring langs kanten av klippeområdet eller ved inndocking blir kanskje ikke oppdaget.

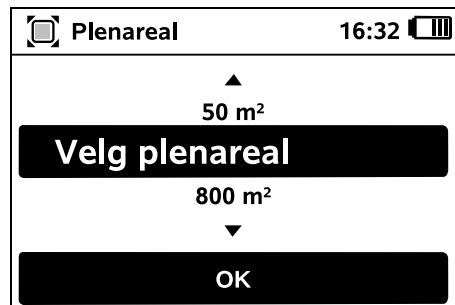
Kjøringen langs plenkanten kan om nødvendig utføres på nytt etter førstegangsinstallering. (⇒ 11.13)

Etter en full runde rundt klippeområdet, docker robotklipperen inn. Du blir deretter spurt om du vil starte en ny testkjøring i motsatt retning.

Automatisk avslutning av kjøringen langs plenkanten:

Ved inndocking etter den andre fullstendige runden eller hvis du velger å ikke utføre kjøring i motsatt retning, startes neste trinn i installasjonsveiviseren.

9.13 Programmere robotklipperen



Plenareal 16:32

50 m²

Velg plenareal

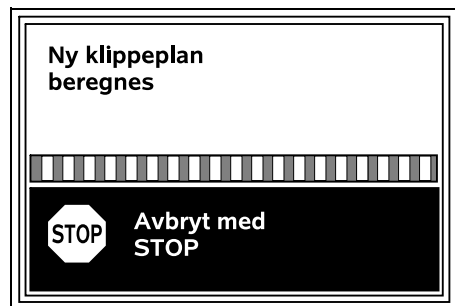
800 m²

OK

Angi størrelsen på plenen, og bekreft med OK.



 Installerte sperreflater eller tilleggsarealer skal ikke tas med i beregningen av klippeområdet.



Ny klippeplan beregnes

STOP Avbryt med STOP

En ny klippeplan beregnes. Prosessen kan avbrytes ved å trykke på den røde STOP-knappen på oversiden av maskinen.



Klippeplan

Bekreft hver dag separat eller endre aktivtid

OK

Velg "Bekreft hver dag separat eller endre aktivtid", og trykk på OK.



Aktivtider 16:36

MA TI ON TO FR LØ SØ

Bekreft aktivtider

☒ 08:00 - 12:00

☒ 13:00 - 17:00

 **Ny aktivtid**

Aktivtidene for mandag vises, og menypunktet **Bekreft aktivtider** aktiveres.



Når du trykker på OK, bekreftes alle aktivtidene, og neste dag vises.



 På små klippeområder utføres ikke klipping hver ukedag. I slike tilfeller blir det ikke vist aktivtider, og menypunktet "Slett alle aktivtider" bortfaller. Dager uten aktivtider bekreftes tilsvarende med OK.

De viste **aktivtidene** kan endres. Dette gjøres ved å velge ønsket tidsintervall med styreknappen, og deretter trykke på OK. (⇒ 11.7)



Hvis du vil legge til flere aktiviteter, velger du menypunktet **Ny aktivtid**, og trykker på OK. Velg ønsket starttid og avslutningstidspunkt for den nye aktiviteten, og bekreft med OK. Det kan programmeres opptil tre aktiviteter per dag.



Hvis du vil slette alle de viste aktivitetene, velger du menypunktet **Slett alle aktivtider**, og bekrefter med OK.



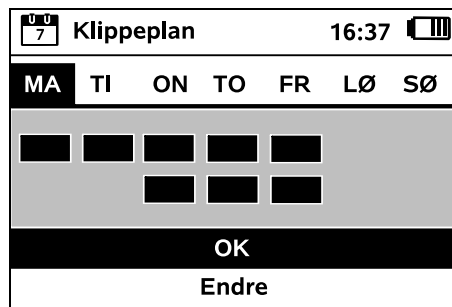
Aktivtider 16:36

MA TI ON TO FR LØ SØ

Bekreft aktivtider

 **Ny aktivtid**

Klippeplanen vises etter at aktivitetene for søndag er bekreftet.



Klippeplan 16:37

MA TI ON TO FR LØ SØ

Bekreft aktivtider

OK

Endre

Hvis du velger OK, bekreftes den viste klippeplanen, og du kommer til siste trinn i installasjonsveiviseren.



Hvis det er nødvendig med endringer, velger du **Endre**, og tilpasser aktivtidene individuelt.

⚠ Se til at ingen oppholder seg i fareområdet under aktivitetene. Tilpass aktivitetene deretter. Overhold de kommunale bestemmelsene for bruk av robotklippere, og følg anvisningene i kapitlet "For din egen sikkerhet" (⇒ 6.). Aktivitetene kan endres i Klippeplan-menyen enten umiddelbart eller etter fullført førstegangsinstallering. (⇒ 11.7) Kontakt ansvarlig myndighet for å avklare når på døgnet det er tillatt å bruke maskinen.

9.14 Avslutte førstegangsinstalleringen

⚠ Fjern alle fremmedlegemer (f.eks. leker, verktøy) fra klippeområdet.



Avslutt førstegangsinstalleringen ved å trykke på OK-knappen.

OK

⚠ Etter førstegangsinstalleringen er sikkerhetsnivå "Ingen" aktivert.

Anbefaling:
Still inn "Lav", "Middels" eller "Høy" sikkerhetsnivå. Dette hindrer at uvedkommende endrer innstillingene, eller at robotklipperen kan brukes sammen andre dockingstasjoner. (⇒ 11.16)

RMI 422 PC:
Aktiver i tillegg GPS-beskyttelse. (⇒ 5.9)

RMI 422 PC:



For at alle funksjonene på robotklipperen skal kunne brukes, må **iMOW®-appen** være installert og aktivert på en smarttelefon eller et nettbrett med Internett-forbindelse og GPS-mottaker. (⇒ 10.)

Lukk dialogvinduet med OK-knappen.

OK

9.15 Første klippeomgang etter førstegangsinstalleringen

Hvis førstegangsinstalleringen avsluttes i en aktivtid, begynner robotklipperen å klippe plenen umiddelbart.



Hvis førstegangsinstalleringen avsluttes utenfor aktivtiden, kan du trykke på OK-knappen for å starte en klippeomgang. Velg "Nei" hvis du ikke vil at robotklipperen skal starte klipping.

OK

10. iMOW® -app

Modellen RMI 422 PC kan betjenes med **iMOW®-appen**. Appen er tilgjengelig for de vanligste operativsystemene i de aktuelle app-butikkene.



Du finner mer informasjon på nettsiden vår, web.imow.stihl.com/systems/.



Retningslinjene i kapitlet "For din egen sikkerhet" gjelder også for alle brukere av **iMOW®-appen**. (⇒ 6.)

Aktivering:

For at appen og robotklipperen skal kunne utveksle data, må forhandleren aktivere maskinen samt eierens e-postadresse. Det sendes en kobling for aktivering til e-postadressen.

iMOW®-appen må være installert og aktivert på en smarttelefon eller et nettbrett med Internett-forbindelse og GPS-

mottaker. E-postmottakeren defineres som administrator og hovedbruker av appen, og har full tilgang til alle funksjoner.

i Ta vare på e-postadressen og passordet, slik at **iMOW®-appen** kan installeres på nytt hvis smarttelefonen eller nettbrettet skiftes ut (f.eks. hvis du har mistet mobilenheten).

Datatraffikk:

Dataoverføringen fra robotklipperen til Internett (M2M-tjeneste) er inkludert i kjøpsprisen. Dataoverføringen skjer ikke kontinuerlig, og det kan derfor ta noen minutter. Dataoverføringen fra appen til Internett medfører kostnader, avhengig av hvilken avtale du har med mobiloperatøren/Internett-leverandøren din. Disse kostnadene må du dekke selv.

i Uten mobilforbindelse og app er GPS-beskyttelsen tilgjengelig kun uten push-meldinger, e-post- eller SMS-varslinger.

Hovedfunksjonene til appen:

- Sjekke og redigere klippeplanen
- Start klipping
- Slå på/av auto
- Send robotklipperen til dockingstasjonen
- Endre dato og klokkeslett

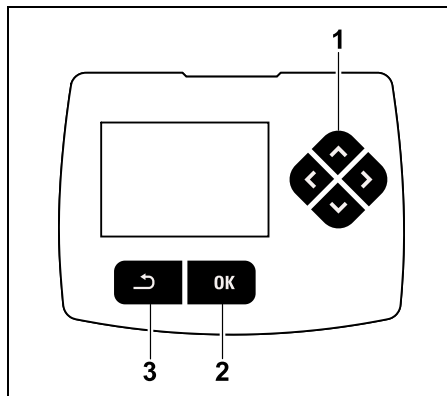


Endring av klippeplanen, start av en klippeomgang, aktivering og deaktivering av auto, hjemkjøring av robotklipperen og endring av dato og klokkeslett kan føre til aktivitet som andre personer ikke forventer. Personer som berøres, skal derfor alltid få beskjed på forhånd om mulig robotklipperaktivitet.

- Hent maskininformasjon og gjeldende plassering for robotklipperen

11. Meny

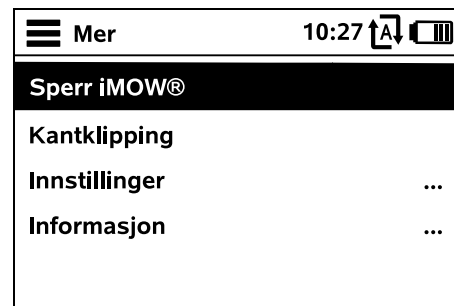
11.1 Betjening



Styreknappen (1) består av fire retningstaster. Den brukes til navigering i menyene, og ved hjelp av OK-knappen (2) bekrefter du innstillinger og åpner menyer. Bruk Tilbake-knappen (3) for å gå ut av en meny.



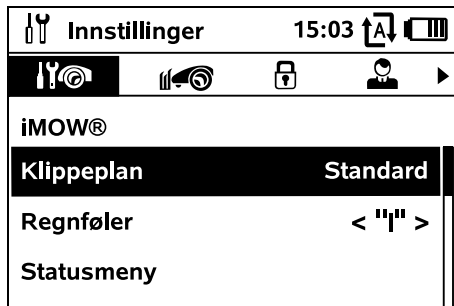
Hovedmenyen består av 4 undermenyer med knappefunksjonalitet. Den valgte undermenyen vises i svart, og åpnes med OK-knappen.



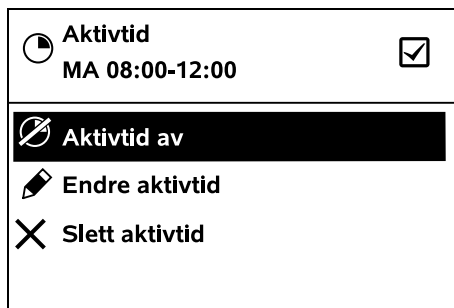
Andre menynivå blir vist som liste. Undermenyene velges ved å trykke styreknappen ned- eller oppover. Aktive menyoppføringer vises i svart.

Rullefeltet i høyre kant av displayet angir at det kan vises flere oppføringer ved å trykke styreknappen ned- eller oppover.

Undermenyene åpnes ved å trykke på OK-knappen.

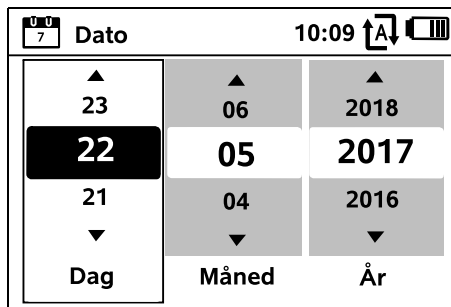


Undermenyene "Innstillinger" og "Informasjon" blir vist som registerkort. Registerkortene velges ved å trykke styreknappen mot venstre eller høyre, mens undermenyene velges ved å trykke styreknappen ned- eller oppover. Aktive registerkort eller menyoppføringer vises i svart.



Undermenyene inneholder flere alternativer. Aktive listeoppføringer vises i svart. Når du trykker på OK-knappen, åpnes et valg- eller dialogvindu.

Valgvindu:



Innstillingsverdiene kan endres ved å trykke på styreknappen. Den aktuelle verdien er uthevet i svart. Verdiene bekreftes ved hjelp av OK-knappen.

Dialogvindu:



Ved lagring av endringer eller bekreftelse av meldinger vises et dialogvindu i displayet. Den aktive knappen vises i svart.

Hvis det tilbys valgmuligheter, kan den respektive knappen aktiveres ved å trykke styreknappen mot venstre eller høyre.

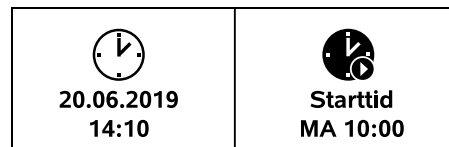
Trykk på OK-knappen for å bekrefte det valgte alternativet og åpne den overordnede menyen.

11.2 Statusmeny



Statusmenyen vises

- når du avslutter standby-modus for robotklipperen ved å trykke på en knapp
- når du trykker på Tilbake-knappen i hovedmenyen
- under drift



De to konfigurerbare feltene i øvre del av indikatoren kan vise informasjon om robotklipperen eller klippeomgangene. (⇒ 11.10)

Statusinformasjon uten løpende aktivitet – RMI 422, RMI 422 P:



Nederst i visningen vises teksten "iMOW® driftsklar" sammen med det avbildede symbolet og Auto-statusen. (⇒ 11.7)



Statusinformasjon uten løpende aktivitet – RMI 422 PC:



Nederst i visningen vises navnet på robotklipperen (⇒ 10.), teksten "iMOW® driftsklar" sammen med det avbildede symbolet, Auto-statusen (⇒ 11.7) og informasjon om GPS-beskyttelse (⇒ 5.9).



Statusinformasjon under løpende aktivitet – alle modeller:



Under en løpende **klippeomgang** blir teksten "iMOW® klipper plenen" vist på displayet sammen med et tilsvarende symbol. Tekstinformatjonen og symbolet tilpasses den aktuelle aktive prosessen.



Før klippeomgangen vises teksten "Obs! iMOW® startet" og et varselssymbol.



En blinkende displaybelysning og et lydsignal varslar i tillegg at klippemotoren holder på å starte. Klippekniven slås på først noen sekunder etter at robotklipperen har blitt satt i bevegelse.

Kantklipping:

Teksten "Kanten klippes" vises mens robotklipperen klipper kanten av klippeområdet.



Kjør til dockingstasjonen:

Når robotklipperen kjører tilbake til dockingstasjonen, vises den aktuelle årsaken i displayet (f.eks. utladet batteri, klipping avsluttet).



Lade batteriet:

Når batteriet lades, vises teksten "Batteriet lades".



Kjør til startpunkt:

Når robotklipperen kjører til et startpunkt når en klippeomgang starter, vises teksten "Startpunkt".

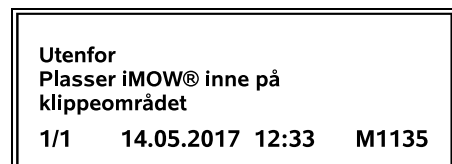


RMI 422 PC: Kjør til ønsket sone:

Når robotklipperen kjører til en ønsket sone når en klippeomgang starter, vises teksten "Kjør til ønsket sone".



Meldingsvisning – alle modeller:

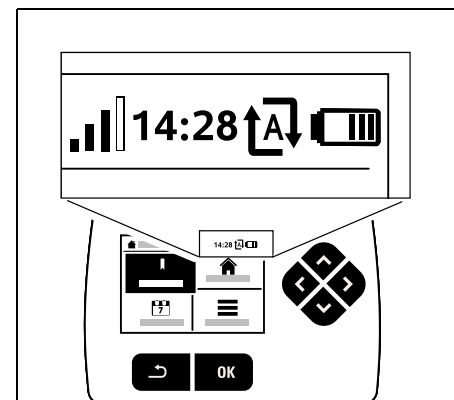


Feil, forstyrrelser eller anbefalinger vises sammen med varselssymbolet, dato, klokkeslett og meldingskode. Hvis du har flere aktive meldinger, vises disse vekselvis. (⇒ 24.)



Hvis robotklipperen er driftsklar, vises melding og statusinformasjon vekselvis.

11.3 Informasjonsområde



Øverst til høyre i displayet vises følgende informasjon:

1. Batteriets ladetilstand, ev. ladingen
2. Auto-status
3. Klokkeslett
4. Mobilforbindelse (RMI 422 PC)

1. Ladetilstand:

Batterisymbolet viser ladetilstanden.

Ingen stolper – batteri utladet
1 til 5 stolper – batteri delvis utladet
6 stolper – batteri fulladet



Under ladingen vises et **støpselsymbol** i stedet for batterisymbolet.

2. Auto-status:

Når auto-funksjonen er slått på, vises **Auto-symbolet**.

3. Klokkeslett:

Det aktuelle klokkeslettet vises i 24-timersformat.

4. Mobilforbindelse:

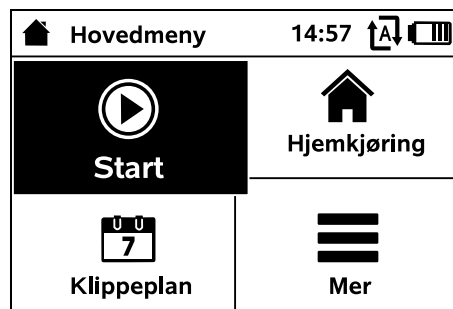
Signalstyrken til mobilforbindelsen vises med 4 stolper. Jo flere stolper som er fylt, desto bedre er mottaket.

Ved manglende Internett-forbindelse vises et mottakssymbol med en liten x.

Under initialiseringen av radiomodulen (kontroll av maskin- og programvare f.eks. etter at robotklipperen er slått på) vises et spørsmålstegn.



11.4 Hovedmeny



Hovedmenyen vises

- når du forlater statusindikatoren (⇒ 11.2) ved å trykke på OK-knappen



- når du trykker på Tilbake-knappen i det andre menynivået

1. Start (⇒ 11.5)

Klippetid
Startpunkt
Klipp i



2. Hjemkjøring (⇒ 11.6)

3. Klippeplan (⇒ 11.7)

Auto
Klippevarighet
Aktivtider
Ny klippeplan



4. Mer (⇒ 11.8)

Sperr iMOW®
Kantklipping
Innstillinger
Informasjon



11.5 Start

	Start klipping	15:02		
Klippetid		1.5 h		
Startpunkt		Startpunkt 1		
Klipping i		Hovedareal		

1. Klippetid:

Du kan angi ønsket klippetid.

2. Startpunkt:

Du kan velge startpunktet som robotklipperen skal starte klipping fra. Dette alternativet er kun tilgjengelig når det er angitt startpunkt og robotklipperen befinner seg i dockingstasjonen.

3. Klipping i:

Du kan velge området som skal klippes. Dette alternativet er kun tilgjengelig hvis et tilleggsareal er installert.

11.6 Hjemkjøring

Robotklipperen kjører tilbake til dockingstasjonen og lader opp batteriet. Når auto er slått på, vil robotklipperen gjenoppta klipping av klippeområdet ved neste aktivtid.



RMI 422 PC:

Robotklipperen kan også sendes til tilbake til dockingstasjonen ved hjelp av appen. (⇒ 10.)

11.7 Klippeplan

	Klippeplan	11:02		
Automatisk klipping		På		
Klippevarighet		18 h		
Aktivtider		...		
Ny klippeplan				

Automatisk klipping

På – automatisk klipping er slått på. Robotklipperen klipper plenen til neste aktivtid.

Av – alle aktivtider er deaktivert.

Sett på pause i dag – robotklipperen kjører ikke automatisk før neste dag. Dette alternativet er kun tilgjengelig når den aktuelle dagen fortsatt har igjen aktivtider.

Klippevarighet

Ukentlig klippevarighet kan stilles inn. Innstillingen er kun tilgjengelig ved bruk av klippeplanen "Dynamisk". Den forhåndsinnstilte verdien er tilpasset størrelsen på klippeområdet. (⇒ 14.4)

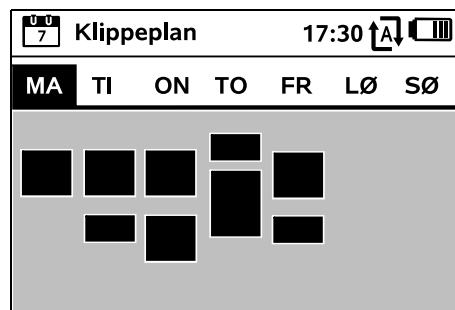
Følg anvisningene i kapitlet "Tilpasse programmeringen". (⇒ 15.3)



RMI 422 PC:

Klippevarigheten kan også stilles inn med appen. (⇒ 10.)

Aktivtider



Den **lagrede klippeplanen** åpnes via "Aktivitider"-menyen i "Klippeplan"-menyen. De firkantede rutene under den respektive dagen representerer de lagrede aktivitetene. Svartmerkede aktiviteter viser til når det kan klippes, mens grå flater er aktiviteter uten klippeomganger, f.eks. aktiviteter som er deaktivert.



Når auto-funksjonen er slått av, er hele klippeplanen inaktiv, og samtlige aktiviteter vises i grått.

Hvis du vil redigere aktivitetene for en **enkelt dag**, aktiverer du den aktuelle dagen med styreknappen (trykk mot venstre eller høyre), og åpner undermenyen **Aktivtider**.



Klipping tillates i aktiviteter **med avkryssingsmerke**, og disse vises med svart i klippeplanen.



Klipping er ikke tillatt i aktiviteter **uten avkryssingsmerke**, og disse vises med grått i klippeplanen.



Følg anvisningene i kapitlet "Råd for klipping – Aktivtider". (⇒ 14.3) Pass på at ingen oppholder seg i fareområdet under aktivitetene.



RMI 422 PC:

Aktivitetene kan også redigeres med appen. (⇒ 10.)

De lagrede aktivitetene kan velges og redigeres enkeltvis.

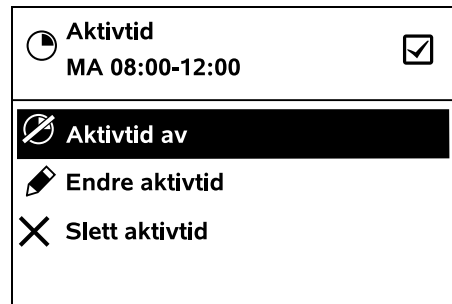
Menypunktet **Ny aktivitet** kan velges så lenge det er lagret færre enn 3 aktiviteter per dag. Aktivitetene kan ikke overlappe.



Hvis robotklipperen ikke skal klippe på den valgte dagen, velger du menypunktet **Slett alle aktiviteter**.



Endre aktiviteter:



Velg **Aktivtid av** eller **Aktivtid på** for å henholdsvis sperre eller frigi den valgte aktiviteten for automatisk klipping.



Bruk **Endre aktivitet** for å endre tidsvinduet.



Hvis den valgte aktiviteten ikke lenger er nødvendig, velger du menypunktet **Slett aktivitet**.



Hvis tidsvindue ikke er tilstrekkelige for de nødvendige klippeomgangene og ladingene, forlenger eller legger du til flere aktiviteter eller reduserer klippevarigheten. En korresponderende melding vises i displayet.

Ny klippeplan

Bruk kommandoen **Ny klippeplan** for å slette alle de lagrede aktivitetene. Trinnet "Programmer robotklipperen" åpnes i installasjonsveiviseren. (⇒ 9.13)



Hvis omprogrammeringen avsluttes i en aktivitet, starter robotklipperen en automatisk klippeomgang så snart de enkelte dagsplanene er bekreftet.

11.8 Mer



1. Sperr iMOW®:

Aktiver maskinsperren.

Opphev sperren ved hjelp av den viste tastekombinasjonen. (⇒ 5.2)

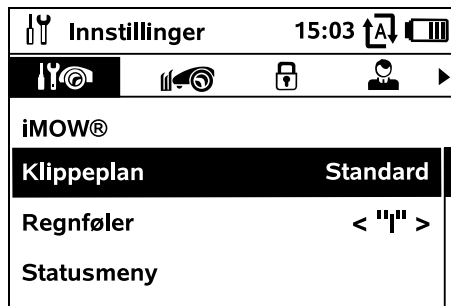
2. Kantklipping:

Robotklipperen klipper kanten av klippeområdet etter aktivering. Etter en fullført runde kjører robotklipperen tilbake til dockingstasjonen og lader opp batteriet.

3. Innstillinger (⇒ 11.9)

4. Informasjon (⇒ 11.18)

11.9 Innstillinger



1. iMOW®:

Tilpasning av maskininnstillingene (⇒ 11.10)

2. Installering:

Tilpasning av installeringen (⇒ 11.13)



3. Sikkerhet:

Tilpasning av sikkerhetsinnstillingene (⇒ 11.16)



4. Service:

Vedlikehold og service (⇒ 11.17)



5. Forhandleromr.:

Menyen er beskyttet med **forhandlerkoden**.



Fagforhandleren bruker denne menyen ved utføring av forskjellige vedlikeholds- og servicearbeider.

11.10 iMOW® – maskininnstillinger

1. Klippeplan:

Standard: Robotklipperen klipper plenen under hele aktivtiden. Klippeomgangene avbrytes kun i forbindelse med lading. Klippeplanen Standard er forhåndsinnstilt.

Dynamisk: Hvor mange og hvor lange klippe- og ladeomganger som utføres i aktivtidene, tilpasses automatisk.

2. Regnføler:

Regnføleren kan stilles inn slik at klipping avbrytes eller ikke startes ved regn.



- Stille inn regnføleren (⇒ 11.11)

3. Statusmeny:

Velg informasjonen som skal vises i statusmenyen. (⇒ 11.2)



- Stille inn statusmenyen (⇒ 11.12)

4. Klokkeslett:

Still inn det aktuelle klokkeslettet. Pass på at det innstilte klokkeslettet samsvarer med det faktiske klokkeslettet, slik at robotklipperen klipper til ønsket tid.



RMI 422 PC:

Klokkeslettet kan også stilles inn med appen. (⇒ 10.)

5. Dato:

Still inn den aktuelle datoen. Pass på at den innstilte datoen samsvarer med den faktiske datoen, slik at robotklipperen klipper til ønsket tid.



RMI 422 PC:

Datoen kan også stilles inn med appen. (⇒ 10.)

6. Datoformat:

Still inn ønsket datoformat.



7. Språk:

Still inn ønsket displayspråk. Språket som ble valgt ved førstegangsinstallering, er stilt inn som standard.



8. Kontrast:

Displaykontrasten kan justeres etter behov.



9. Energimodus (RMI 422 PC):

I **Standard** er robotklipperen til enhver tid tilknyttet Internett og tilgjengelig med appen. (⇒ 10.)



I **ECO** deaktiveres telekommunikasjonen i hvilefaser for å redusere energiforbruket. Robotklipperen er da ikke tilgjengelig med appen. De siste tilgjengelige dataene vises i appen.

11.11 Stille inn regnføleren

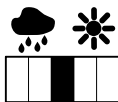
Trykk styreknappen mot venstre eller høyre for å stille inn 5-trinns føleren. Den aktuelle verdien er vist med en strekgrafikk i Innstillinger-menyen.



Flytting av regulatoren påvirker

- regnfølerens følsomhet
- hvor lenge robotklipperen skal vente på at føleroverflaten tørker etter at det har regnet

Ved **middels følsomhet** er robotklipperen klar til bruk ved normale ytre forhold.



Skyv stolpen **mot venstre** for å klippe ved høyere fuktighet. Helt mot venstre betyr at robotklipperen klipper også ved svært våte forhold, og at klippeomgangen ikke avbrytes selv om føleren registrerer regndråper.



Skyv stolpen **mot høyre** for å klippe ved mindre fuktighet. Helt mot høyre betyr at robotklipperen bare klipper når regnføleren er helt tørr.



11.12 Stille inn statusmenyen

Hvis du vil konfigurere statusmenyen, velger du venstre eller høyre indikator med styreknappen, og bekrefter med OK.

Ladetilstand:

Batterisymbolet vises sammen med ladetilstanden i prosent.



Resttid:

Gjenværende klippevarighet i timer og minutter for inneværende uke. Denne visningen er kun tilgjengelig ved bruk av klippeplanen "Dynamisk".



Klokkeslett og dato:

Gjeldende dato og klokkeslett.



Starttid:

Start av neste planlagte klippeomgang. Ved løpende aktivtid vises teksten "aktiv".



Klippeomganger:

Antall utførte klippeomganger så langt.



Klippetimer:

Varigheten av de utførte klippeomgangene så langt.



Strekning:

Samlet tilbakelagt strekning.



Nett

(RMI 422 PC):

Signalstyrken til mobilforbindelsen med nettidentifikasjon. Hvis det vises en liten x eller et spørsmålstegn, betyr det at robotklipperen ikke har forbindelse med Internett. (⇒ 11.3), (⇒ 11.18)



GPS-mottak

(RMI 422 PC):

GPS-koordinatene til robotklipperen. (⇒ 11.18)



11.13 Installasjon

1. Korridor:

Slå på/av forskjøvet hjemkjøring. Når korridor er aktivert, kjører robotklipperen forskjøvet hjem til dockingstasjonen langs innsiden av avgrensningstråden.



RMI 422 PC: Hvis ingen kartlegging for direkte hjemkjøring (⇒ 11.15) er lagret, vil robotklipperen kjøre hjem langs kanten, og innstillingene for korridoren tas hensyn til.

Du kan velge mellom **tre varianter**:

Av – standardinnstilling

Robotklipperen kjører ved avgrensningstråden.

Smal – 40 cm

Robotklipperen kjører vekselvis ved avgrensningstråden eller ca. 40 cm

forskjøvet.

Bred – 40 - 80 cm

Avstanden til avgrensningstråden velges tilfeldig innenfor denne korridoren ved hver hjemkjøring.



I kombinasjon med en ekstern dockingstasjon samt med passasjer og trange steder må det installeres **søkestråder** for forskjøvet hjemkjøring. (⇒ 12.12)

Overhold en minimumsavstand til tråden på 2 m ved forskjøvet hjemkjøring.

2. Startpunkt:

Robotklipperen starter alltid klippeomgangene enten ved dockingstasjonen (standardinnstilling) eller ved ett av startpunktene.



Startpunkter må defineres

- hvis det skal kjøres direkte til enkelte partier fordi disse er utilstrekkelig klippet.
- hvis en passasje må krysses for å komme til klippeområder. I disse enkeltpartiene må det defineres minst ett startpunkt.

RMI 422 PC:

Startpunktene kan tildeles en **radius**. Robotklipperen klipper da alltid først innenfor sirkelen rundt startpunktet når den starter klippingen ved det aktuelle startpunktet. Først når dette partiet er bearbeidet, fortsettes klippingen i det øvrige klippeområdet.

- Stille inn startpunkter (⇒ 11.14)

3. RMI 422 PC: Direkte hjemkjøring:

Opprett en intern kartlegging av klippeområdet for direkte hjemkjøring. (⇒ 11.15)

4. Tilleggsarealer:

Frikoble tilleggsarealer.

Inaktiv – standardinnstilling

Aktiv – innstilling når det skal klippes i tilleggsarealer. Klippeområdet (hovedareal/tilleggsareal) må velges i "Start"-menyen. (⇒ 11.5)



5. Kantklipping:

Fastsett hyppighet for kantklipping.

Aldri – kanten klippes aldri.

En gang – standardinnstilling, kanten klippes én gang i uken.

To ganger/tre ganger/fire ganger/fem ganger – kanten klippes to/tre/fire/fem ganger i uken.



6. Test kant:

Start kjøringen langs plenkanten for å kontrollere at avgrensningstråden er riktig plassert.

Trinnet for test av installeringen i installasjonsveiviseren åpnes. (⇒ 9.12)



For å kontrollere at tråden er lagt ut riktig rundt sperreflater, plasserer du robotklipperen i klippeområdet og passer på at fronten vender mot sperreflaten. Start deretter kjøringen langs plenkanten.

Under kjøring langs plenkanten defineres robotklipperens hjemmeområde. Et hjemmeområde som allerede er lagret, utvides etter behov. (⇒ 14.5)

7. Ny installering:

Installasjonsveiviseren startes på nytt, og den eksisterende klippeplanen slettes. (⇒ 9.7)



11.14 Stille inn startpunkter

Innstillingen kan utføres ved å

- programmere startpunkt

eller

- velge ønsket startpunkt og definere det manuelt

Legg inn startpunkt:

Når du trykker på OK-knappen, starter robotklipperen en programmeringskjøring langs avgrensningstråden. Hvis den ikke er docket inn, kjører den først til dockingstasjonen. Alle eksisterende startpunkt slettes.



RMI 422 PC:

Under programmeringskjøringen defineres robotklipperens hjemmeområde. Et hjemmeområde som allerede er lagret, utvides etter behov. (⇒ 14.5)

Du kan legge inn opptil 4 startpunkt under kjøring ved å åpne dekselet og trykke på OK-knappen.



Ikke trykk på STOP-knappen før du åpner dekselet, da dette vil avbryte programmeringskjøringen. Avbrudd er som regel bare nødvendig for å flytte tråden eller fjerne hindringer.

Avbryte programmeringen:

Manuelt – ved å trykke på STOP-knappen.
Automatisk – ved hindringer i kanten av klippeområdet.

- Hvis programmeringskjøringen avbrytes automatisk, korrigerer du plasseringen av avgrensningstråden eller fjerner eventuelle hindringer.
- Kontroller posisjonen til robotklipperen før du fortsetter programmeringskjøringen. Maskinen skal stå enten på avgrensningstråden eller innenfor klippeområdet med fronten vendt mot avgrensningstråden.

Avslutte programmeringen:

Manuelt – etter et avbrudd.

Automatisk – etter inndocking.

De nye startpunktene lagres etter inndocking/avbrudd ved å bekrefte med OK (etter at du har åpnet dekselet).

Starthypphet:

Starthyppheten angir hvor ofte en klippeomgang skal startes fra et startpunkt. Standardinnstillingen er 2 av 10 klippeomganger (2/10) ved hvert startpunkt.

- Starthyppheten kan om nødvendig endres etter programmering.
- Hvis programmeringen ble avsluttet for tidlig, sendes robotklipperen til dockingstasjonen med en kommando. (⇒ 11.6)
- **RMI 422 PC:**
Rundt hvert startpunkt kan det defineres en **radius** på mellom 3 m og 30 m etter programmeringen. De lagrede startpunktene er som standard ikke tilordnet en radius.



Startpunkt med radius:

Når klippeomgangen startes ved hvert av startpunktene, klipper robotklipperen først enkeltpartiet innenfor sirkelen rundt startpunktet. Deretter klippes resten av klippeområdet.

Stille inn startpunkt 1 til 4 manuelt:

Fastslå avstanden mellom startpunktene og dockingstasjonen, og angi ønsket starthypphet.

Avstanden tilsvarer kjørestrekningen i meter fra dockingstasjonen til startpunktet, målt i urviserretningen.

Starthyppheten kan angis til mellom 0 av 10 klippeomganger (0/10) og 10 av 10 klippeomganger (10/10).

RMI 422 PC:

Rundt startpunktene kan det defineres en **radius** på mellom 3 m og 30 m.



Dockingstasjonen er definert som **startpunkt 0**, og klippeomganger vil som standard startes derfra. Starthyppheten tilsvarer den beregnede restverdien på 10 av 10 utkjøringer.



11.15 Direkte hjemkjøring

RMI 422 PC: Intelligent baneregistrering gjør at robotklipperen kan kjøre mer direkte og effektivt til dockingstasjonen.

Aktiv – direkte hjemkjøring er aktivert. Robotklipperen kjører over klippeområdet for å komme til dockingstasjonen.

Inaktiv – direkte hjemkjøring er deaktivert. Robotklipperen kjører langs avgrensningstråden for å komme til dockingstasjonen.

Programmer – det opprettes en intern kartlegging av klippeområdet. Hvis et kart allerede er lagret, blir det slettet.



Under programmeringskjøringen lagres et internt kart over klippeområdet. Dette krever at kjøringen langs plenkanten gjennomføres uten avbrudd.

Forutsetninger for kartlegging av klippeområdet:

- Robotklipperen må kjøre langs hele avgrensningstråden uten avbrudd.

- Hindringer og feil i utleggingen vil føre til avbrudd. Fjern hindringer og ev. korrigert utleggingen.

Utføre en kartlegging av klippeområdet:

- Velg menypunktet "Programmer".
- Programmeringen krever en uavbrutt kjøring langs plenkanten.



- Fjern hindringer langs avgrensningstråden. Bekreft med OK.
- Hvis et internt kart allerede er lagret, blir du spurt om du vil slette dette.
- Bekreft med OK og lukk dekselet. Robotklipperen kjører langs kanten. Det interne kartet over klippeområdet opprettes i bakgrunnen.

Ved vellykket kartlegging av klippeområdet:

- Programmeringen avsluttes automatisk ved inndocking av robotklipperen.
- Meldingen "Programmering vellykket" kommer opp. Direkte hjemkjøring er aktivert.

Hvis kjøringen langs plenkanten avbrytes:



Kjøringen langs plenkanten avbrytes hvis det påtreffes hindringer, og kan ellers avbrytes manuelt med Stopp-knappen.

Ved avbrudd må programmeringskjøringen startes på nytt fra dockingstasjonen.

- Meldingen "Programmering avbrutt – programmering mislykket" vises.
- Du blir spurt om du vil avbryte kjøringen langs plenkanten. Hvis nei: Robotklipperen kjører av seg selv langs avgrensningstråden for å komme til dockingstasjonen. For å få en vellykket kartlegging må programmeringskjøringen startes på nytt. Hvis ja: Bær maskinen til dockingstasjonen.
- Du blir spurt om du vil gjøre en ny programmering.
- Hvis du bekrefter med ja, setter du robotklipperen i dockingstasjonen, bekrefter med OK og lukker dekselet. Programmeringen starter på nytt.



Hvis utleggingen av avgrensningstråden endres, må kartet over klippeområdet opprettes på nytt.



Hvis trinnet "Test kant" gjennomføres uten avbrudd under førstegangsinstalleringen, blir et kart over klippeområdet opprettet automatisk i bakgrunnen.

11.16 Sikkerhet

1. Maskinsperre
2. Nivå
3. GPS-beskytt. (RMI 422 PC)

4. Endre PIN-kode
5. Startsignal
6. Menylyd
7. Tastesperre
8. Koble iMOW® + dock

1. Maskinsperre:

Når du trykker på OK, aktiveres maskinsperren, og det er ikke lenger mulig å bruke robotklipperen. Pass på å sperre robotklipperen før du vedlikeholder, rengjør, transporterer eller kontrollerer den. (⇒ 5.2)

- Trykk på den avbildede tastekombinasjonen for å oppheve maskinsperren.

2. Trinn:

De aktive sperrene og sikkerhetsanordningene varierer alt etter hvilket av de fire sikkerhetsnivåene som er aktivert.

- **Ingen:**
Robotklipperen er ubeskyttet.
- **Lav:**
Angi PIN-kode er aktivert. Det må først angis PIN-kode for å koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen eller gjenopprette fabrikkinnstillingene.
- **Middels:**
Som "Lav", men i tillegg er tidssperren aktiv.
- **Høy:**
Det må alltid angis PIN-kode.

 STIHL anbefaler at du velger et av sikkerhetsnivåene "Lav", "Middels" eller "Høy".

- Velg ønsket nivå, og bekreft med OK. Tast eventuelt inn den 4-sifrede PIN-koden.

Angi PIN-kode:

Hvis du vipper opp klipperen i mer enn 10 sekunder, blir du bedt om å taste inn PIN-koden. Hvis PIN-koden ikke testes inn i løpet av 1 minutt, utløses en alarm, og auto slås av.

Koblingssperre:

Du blir bedt om å taste inn PIN-koden før du kobler sammen robotklipperen og dockingstasjonen.

Tilb.st.sperre:

Du blir bedt om å taste inn PIN-koden før du gjenoppretter fabrikkinnstillingene på maskinen.

Tidssperre:

Hvis det er mer enn 1 måned siden sist du la inn PIN-koden, blir du bedt om å taste inn PIN-koden før du endrer en innstilling.

Innstill.vern:

Du blir bedt om å taste inn PIN-koden når du endrer innstillinger.

3. GPS-beskyttelse (RMI 422 PC):

Slå på/av plasseringsovervåkingen. (⇒ 5.9)



Anbefaling:

Slå alltid på GPS-beskytt. Legg inn eierens mobiltelefonnummer i appen (⇒ 10.), og still inn et av sikkerhetsnivåene "Lav", "Middels" eller "Høy" på robotklipperen.

4. Endre PIN-kode:

Den 4-sifrede PIN-koden kan endres ved behov.



Menypunktet "Endre PIN-kode" vises kun for sikkerhetsnivåene "Lav", "Middels" og "Høy".

- Tast først inn den gamle PIN-koden, og bekreft med OK.
- Tast inn den nye 4-sifrede PIN-koden, og bekreft med OK.



STIHL anbefaler at du skriver ned den nye PIN-koden. Hvis du taster inn feil PIN-kode fem ganger, trenger du en 4-sifret **masterkode**, ellers blir auto slått av.

Henvend deg til en STIHL forhandler eller kontakt iMOW® support direkte på support@imow.stihl.com for å få opprettet en masterkode. Oppgi det 9-sifrede serienummeret og den 4-sifrede datoen som blir vist på iMOW® displayet.

5. Startsignal:

Du kan slå på/av lydsignalet som avgis før klippekiven aktiveres.

6. Menylyd:

Du kan slå på/av klikkelyden som høres når du åpner en meny eller bekrefter et valg med OK.

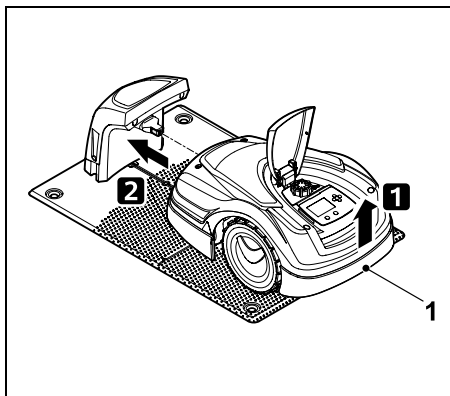
7. Tastesperre:

For å bruke tastene på displayet når tastesperren er aktivert, må du trykke og holde inne **Tilbake-**knappen og deretter trykke **styreknappen** forover. Tastesperren aktiveres 2 minutter etter siste tastetrykk.

8. Koble iMOW® + dock:

Etter førstegangsbruk fungerer robotklipperen kun sammen med den installerte dockingstasjonen. Hvis du har byttet dockingstasjon eller elektroniske komponenter i robotklipperen, eller vil bruke robotklipperen sammen med en annen dockingstasjon på et annet klippeområde, må du koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen.

- Installer dockingstasjonen, og koble til avgrensningstråden. (⇒ 9.10), (⇒ 9.10)



Løft robotklipperen litt opp etter bærehåndtaket (1) for å avlaste drivhjulene. Støtt maskinen på forhjulene, og skyv den inn i dockingstasjonen.

- Etter at du har trykket på OK-knappen og lagt inn PIN-koden, vil robotklipperen søke etter kantsignalet og lagre det automatisk. Denne prosessen tar flere minutter. (⇒ 9.11)

Du blir ikke spurt om PIN-kode hvis "Ingen" er valgt som sikkerhetsnivå.

11.17 Service

1. Knivskift:

Monteringen av ny klippekniv bekreftes med OK. Telleren tilbakestilles.

2. Søk etter ledningsbrudd:

Hvis den røde lysdioden på dockingstasjonen blinker raskt, betyr det at avgrensningstråden er brutt. (⇒ 13.1)

- Søk etter ledningsbrudd (⇒ 16.7)

3. Vinterlagring:

Når du trykker på OK, settes robotklipperen i vinterlagringsmodus. Innstillingene bevares, men dato og klokkeslett tilbakestilles.

- Lad batteriet helt opp før vinterlagring.
- Trykk på en knapp for å vekke maskinen når den skal tas i bruk igjen.

4. Tilb.still innstill.:

Når du trykker på OK, gjenopprettes fabrikkinnstillingene for robotklipperen, og installasjonsveiviseren startes på nytt. (⇒ 9.6)

- Trykk på OK-knappen, og legg deretter inn PIN-koden.

Du blir ikke spurt om PIN-kode hvis "Ingen" er valgt som sikkerhetsnivå.

11.18 Informasjon

Informasjon 10:32	
Meldinger	
Regn registrert	FR 13:52
Anbefaling	SØ 15:00

1. Meldinger:

Liste over alle aktive feil, forstyrrelser og anbefalinger. Visning sammen med tidspunktene for når de oppstod. Hvis det ikke er oppdaget feil/forstyrrelser, vises teksten "Ingen meldinger". Trykk på OK-knappen for mer detaljert meldingsinformasjon. (⇒ 24.)

2. Hendelser:

Liste over de siste aktivitetene for robotklipperen.

Trykk på OK-knappen for mer detaljert informasjon om hendelsene (tilleggstekst, tidspunkt og kode).

Kontakt forhandleren for mer informasjon hvis enkelte av aktivitetene forekommer uvanlig ofte. Feil som oppstår under normal drift, dokumenteres i meldingene.

3. iMOW®-status:

Informasjon om robotklipperen.

- Ladetilstand:
Batterikapasitet i prosent.
- Resttid:
Gjenværende klippevarighet i timer og minutter for innværende uke.
- Dato og klokkeslett.
- Starttid:
Start av neste planlagte klippeomgang.
- Antall avsluttede klippeomganger.
- Klippetimer:
Samlet varighet av alle de avsluttede klippeomgangene angitt i timer.
- Strekning:
Samlet tilbakelagt strekning i meter.
- Ser.-No.:
Robotklipperens serienummer. Dette er angitt også på fabrikkasjonsskiltet (se produktbeskrivelsen). (⇒ 3.1)
- Batteri:
Batteriets serienummer.
- Programvare:
Installert maskinprogramvare.

4. Plenstatus:

Informasjon om plenen.

- Klippeområde i kvadratmeter:
Verdien angis ved
førstegangsinstallering eller ved
eventuell ny installering. (⇒ 9.6)

- Rundetid:
Hvor lenge hver runde rundt
klippeområdet varer i minutter og
sekunder.

- Startpunkt 1–4:
Hvor mange meter det respektive
startpunktet befinner seg fra
dockingstasjonen, målt i
urviserretningen. (⇒ 11.14)

- Omfang:
Klippeområdets omfang målt i meter.

- Kantklipping:
Hyppighet for kantklippinger per uke.
(⇒ 11.13)

5. Radiomodulstatus (RMI 422 PC):

Informasjon om radiomodulen.



- Satellitter:
Antall satellitter innen rekkevidde.
- Posisjon:
Aktuell posisjon for robotklipperen.
Tilgjengelig ved tilstrekkelig
satellittforbindelse.
- Signalstyrke:
Signalstyrken til mobilforbindelsen: Jo
flere pluss-tegn (maks. "++++") som
vises, desto bedre er forbindelsen.
- Nett:
Nettidentifikasjon som består av
landskode (MMC) og operatørkode
(MNC).
- Mobilnummer:
Eierens mobiltelefonnummer (legges
inn i appen). (⇒ 10.)
- IMEI:
Radiomodulens maskinvarenummer.

- IMSI:
Internasjonal abonnent-ID for
mobilnummer.
- SW:
Radiomodulens programvareversjon.
- Ser.-No.:
Radiomodulens serienummer.
- Modem SN:
Modemets serienummer.

12. Avgrensningstråd



Før du legger ut
avgrensningstråden
(særlig før
førstegangsinstallering),
er det viktig at du leser hele kapitlet
og planlegger utleggingen nøye.



Utfør førstegangsinstallering ved
hjelp av installasjonsveiviseren.
(⇒ 9.)

Kontakt en STIHL forhandler hvis
du ønsker hjelp med å forberede
klippeområdet og installere
avgrensningstråden.

Test installeringen før avgrensningstråden
festes endelig. (⇒ 9.) Det er som regel
nødvendig å tilpasse utleggingen ved
passasjer, smale partier eller sperreflater.

Avvik kan forekomme

- hvis robotklipperens tekniske
muligheter utfordres, for eksempel ved
svært lange passasjer, eller hvis
avgrensningstråden legges ut i et
område med metallgjenstander, for
eksempel hvis det er metall under
plenen (f.eks. vann- og
strømledninger).

- når klippeområdet strukturmessig
endres for å tilpasses bruk av
robotklipperen.



De angitte tråдавstandene i denne
bruksanvisningen tilpasses etter
utleggingen av avgrensningstråden
på gressflaten.

Avgrensningstråden kan også
graves ned opptil 10 cm under
bakken (f.eks. med et maskinelt
utleggingsredskap).

Nedgraving i bakken påvirker som
regel signalmottaket, særlig hvis
det legges ut heller eller
belegningsstein over
avgrensningstråden.
Robotklipperen kjører om
nødvendig videre med forskyvning
utover langs avgrensningstråden,
og dette krever da større plass i
passasjer, smale partier og ved
kjøring langs kanten. Tilpass
trådutleggingen ved behov.

12.1 Planlegge utlegging av avgrensningstråden



Se **installasjonseksempelene**
bakerst i bruksanvisningen. (⇒ 27.)
Installer sperreflater, passasjer,
tilleggsarealer, søketråder og
tråderserver samtidig som du
legger ut avgrensningstråden, slik
at du slipper senere korrigeringer.

- Bestem **hvor dockingstasjonen** skal
stå. (⇒ 9.1)
- Fjern eventuelle **hindringer** fra
klippeområdet, eller installer
sperreflater. (⇒ 12.9)

- **Avgrensningstråd:**

Avgrensningstråden skal legges i en ubrutt sløyfe rundt hele klippeområdet.

Maksimal lengde:

500 m



På mindre klippeområder med en trådlengde på under 80 m må medfølgende **AKM 100** installeres sammen med avgrensningstråden. (⇒ 9.9)

- **Passasjer og tilleggsarealer:**

Hvis du vil klippe hele klippeområdet automatisk, forbinder du de ulike områdene ved hjelp av

passasjer. (⇒ 12.11)

Hvis det ikke er nok plass til dette, oppretter du **tilleggsarealer**. (⇒ 12.10)

- Vær oppmerksom på **avstandene** ved utlegging av avgrensningstråden (⇒ 12.5):

ved tilstøtende kjørbare flater (nivåforskjell på mindre enn +/- 1 cm, f.eks. gangveier): **0 cm**

ved passasjer: **22 cm**

ved høye hindringer (f.eks. murer, trær): minst **28 cm**

ved smale partier: **44 cm**

ved vannflater og steder med veltefare (kanter, trinn): **100 cm**

- **Hjørner:**

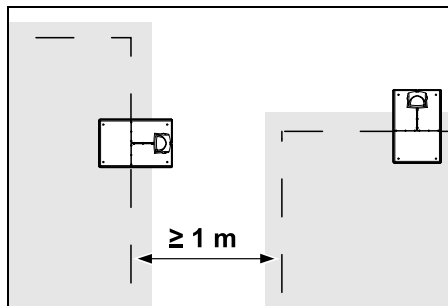
Unngå å legge tråden i spiss vinkel (mindre enn 90°).

- **Søketråder:**

Hvis forskjøvet hjemkjøring (korridor) skal brukes, må det installeres søketråder ved passasjer eller ved den eksterne dockingstasjonen. (⇒ 12.12)

- **Tråderserver:**

For å gjøre det enklere å endre utleggingen av avgrensningstråden i etterkant, bør du installere flere tråderserver. (⇒ 12.15)



Klippeområdene skal ikke overlappe hverandre. Sørg for minst **≥ 1 m** avstand mellom avgrensningstrådene på to klippeområder.



Opprullede restlengder med avgrensningstråd kan føre til forstyrrelser, og må fjernes.

12.2 Lage en skisse over klippeområdet



Det anbefales å lage en skisse over klippeområdet når robotklipperen og dockingstasjonen skal installeres. Det er satt av en side til dette i begynnelsen av bruksanvisningen.

Pass på å oppdatere skissen ved eventuelle senere endringer.

Skisseinnhold:

- **Omriss av klippeområdet** med viktige hindringer, grenser og eventuelle sperreflater som robotklipperen skal unngå. (⇒ 27.)
- Plassering av **dockingstasjonen** (⇒ 9.8)

- Plassering av **avgrensningstråden**
I løpet av noen uker vil gresset gro over avgrensningstråden slik at den ikke lenger vil være synlig. Pass særlig på å merke avgrensningstråd som er lagt rundt hindringer. (⇒ 9.9)
- Plassering av **forbindelsesstykkene**
Forbindelsesstykkene som benyttes, vil etter kort tid ikke lenger være synlige. Noter derfor ned plasseringen, i tilfelle du trenger å bytte dem. (⇒ 12.16)

12.3 Legge ut avgrensningstråden



Bruk bare originale festeplugg og original avgrensningstråd.

Installingssett med det nødvendige installeringsmaterialet er tilgjengelig som tilbehør hos STIHL forhandleren. (⇒ 18.)

Tråden kan legges ut med eller mot urviseren.

Fjern festepluggene med en kombitang eller et annet egnet verktøy – ikke prøv å dra dem ut ved hjelp av avgrensningstråden.

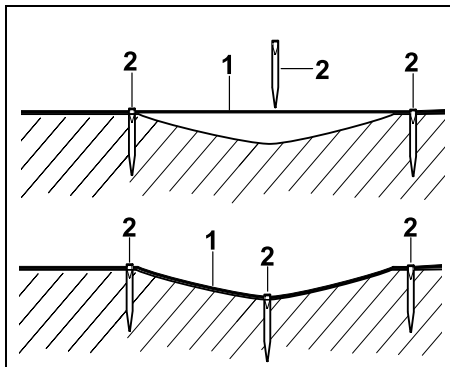
Lag en skisse som viser hvor avgrensningstråden er lagt ut. (⇒ 12.2)

- Installer dockingstasjonen. (⇒ 9.8)
- Start ved dockingstasjonen og legg avgrensningstråden rundt klippeområdet og eventuelle hindringer (⇒ 12.9). Fest tråden til bakken ved hjelp av festeplugg. Kontroller avstandene med iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)
Følg anvisningene i kapitlet "Førstegangsinstallering". (⇒ 9.9)
- Koble til avgrensningstråden. (⇒ 9.10)



Merknad:

For å unngå ledningsbrudd er det viktig at avgrensningstråden ikke strammes for mye. Ved bruk av utleggingsmaskin er det særlig viktig å passe på at avgrensningstråden ruller lett av spolen.



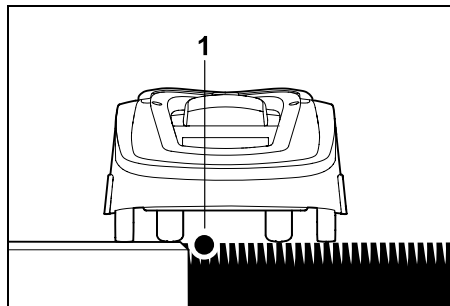
Legg avgrensningstråden (1) over bakken, og fest den med ekstra festeplugger (2) der underlaget er ujevnt. Dette hindrer at klippekniven kutter av tråden.

12.4 Koble til avgrensningstråden

- Trekk ut støpselet, og ta deretter av dekkelet på dockingstasjonen.
- Legg avgrensningstråden i kabelføringene på bunnplaten, før den gjennom sokkelen, avisoler endene, og koble til dockingstasjonen. Følg anvisningene i kapitlet "Førstegangsinstallering". (⇒ 9.10)
- Monter dekkelet på dockingstasjonen, og sett deretter inn støpselet.
- Kontroller trådsignal. (⇒ 9.11)

- Kontroller inndocking. (⇒ 15.6)
Hvis nødvendig, retter du opp plasseringen av avgrensningstråden i området rundt dockingstasjonen.

12.5 Trådavstander – bruk av iMOW® Ruler



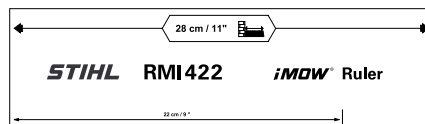
Langs kjørbare hindringer som terrasser og kjørbare veier kan avgrensningstråden (1) **legges ut uten avstand**. Robotklipperen kjører da med ett bakhjul utenfor klippeområdet. Maks nivåforskjell til gressroten (gressrotsonen): +/- 1 cm



Ved klipping av plenkanter må du passe på at avgrensningstråden ikke skades. Installer om nødvendig avgrensningstråden med litt avstand (2-3 cm) til plenkanter.

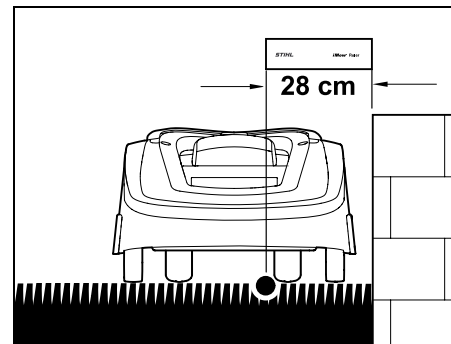
Måle trådavstander med iMOW® Ruler:

Mål opp avstanden med iMOW® Ruler for å sikre at avgrensningstråden legges i riktig avstand til kanten av klippeområdet og eventuelle hindringer.



Høy hindring:

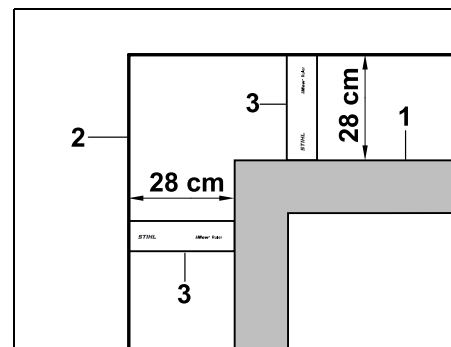
Avstand mellom avgrensningstråden og en høy hindring.



Robotklipperen må kjøre helt innenfor klippeområdet og kan ikke berøre hindringen.

Med en avstand på 28 cm vil robotklipperen kjøre langs avgrensningstråden rundt en høy hindring i et hjørne uten å støte mot hindringen.

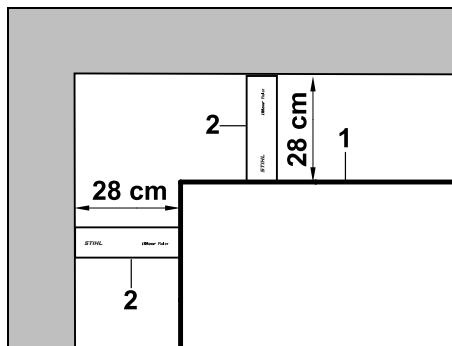
Utlekking rundt høye hindringer:



Hvis tråden skal legges rundt høye hindringer (1) som f.eks. murkanter eller oppbygde bed, må du sørge for riktig avstand, slik at robotklipperen ikke tar borti hindringen. Legg avgrensningstråden (2)

ved hjelp av iMOW® Ruler (3), slik bildet viser.

Tråдавstand: 28 cm

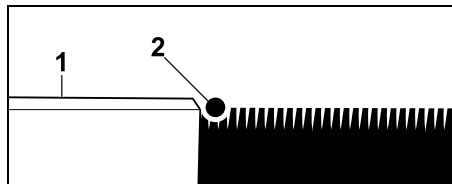


Mål tråдавstanden med iMOW® Ruler (2) hvis avgrensningstråden (1) skal legges på en høy hindring i et indre hjørne.

Tråдавstand: 28 cm

Måling av høyden på hindringer:

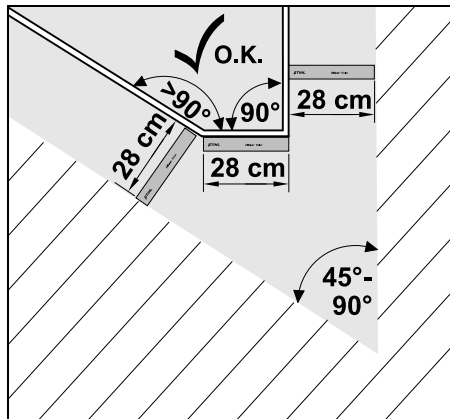
Robotklipperen kan kjøre på tilstøtende flater som f.eks. veier, hvis nivåforskjellen er mindre enn **+/- 1 cm**.



Høydeforskjellen til den kjørbare hindringen (1) er mindre enn **+/- 1 cm**: Legg ut avgrensningstråden (2) uten avstand til hindringen.

i Juster eventuelt klippehøyden slik at robotklipperen ikke støter borti hindringer med klippeaggregatet. Når den laveste klippehøyden er stilt inn, kan robotklipperen kun kjøre over lave nivåforskjeller, som angitt.

12.6 Spisse hjørner



I tilsalnende plenhjørner (45°–90°) legger du avgrensningstråden slik bildet viser. Avstanden mellom de to vinklene må være minst **28 cm** for at robotklipperen skal kunne kjøre langs kanten.

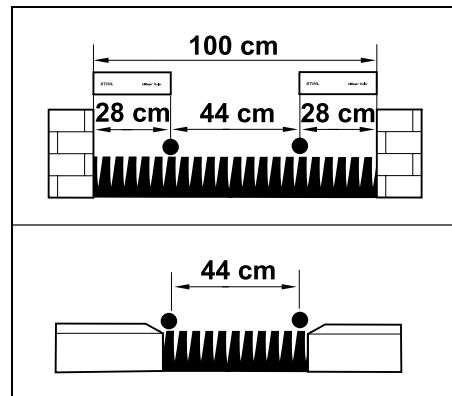
Hjørner som er smalere enn 45°, skal ikke inkluderes i utleggingen.

12.7 Smale partier

i Hvis det er installert et smalt parti i klippeområdet, må den forsinkede hjemkjøringen (korridor) være slått av (⇒ 11.13) eller søkestråder være installert. (⇒ 12.12)

Robotklipperen kjører automatisk også på smale partier, forutsatt at minimum tråдавstand overholdes. Smalere partier av klippeområdet må sperres av ved utlegging av avgrensningstråden.

Hvis to klippeområder er forbundet med hverandre gjennom et kjørbart, smalt parti, kan det installeres en passasje. (⇒ 12.11)



Minimum tråдавstand er **44 cm**.

Dette gir følgende plassbehov på **smale partier**:

- mellom høye hindringer som er over **+/- 1 cm** (f.eks. murer): **100 cm**.
- mellom tilstøtende, kjørbare flater med mindre nivåforskjell enn **+/- 1 cm** (f.eks. gangveier): **44 cm**.

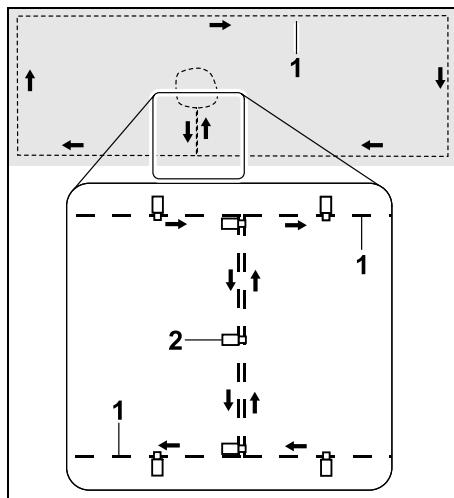
12.8 Installere forbindelsesstrekninger

Robotklipperen ignorerer avgrensningstrådsignalet hvis de parallelle trådene er lagt for nært inntil hverandre. Installer forbindelsesstrekninger hvis

- det skal installeres tilleggsarealer (⇒ 12.10)
- det må brukes sperreflater (⇒ 12.9)

i STIHL anbefaler at eventuelle forbindelsesstrekninger og sperreflater/tilleggsarealer legges samtidig med avgrensningstråden.

Hvis installeringen utføres i etterkant, må du kutte kantsløyfen og deretter integrere forbindelsesstrekningene ved hjelp av de medfølgende forbindelsesstykkene. (⇒ 12.16)



Avgrensningstråden (1) i forbindelsesstrekninger skal legges parallelt, uten at trådene overlapper eller ligger for nær hverandre. Fest forbindelsesstrekningen på bakken ved hjelp av et tilstrekkelig antall festeplugger (2).

12.9 Sperreflater

Sperreflater må installeres

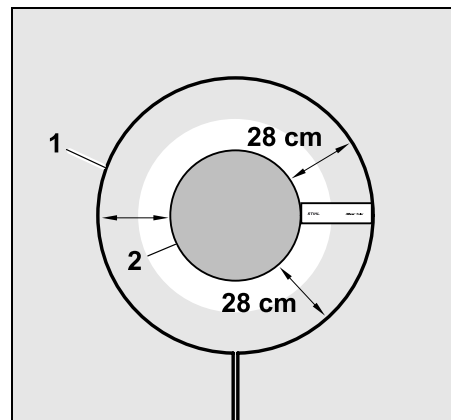
- rundt hindringer som robotklipperen ikke skal komme borti

- rundt hindringer som ikke er tilstrekkelig stabile
- rundt hindringer som er for lave
Minstehøyde: 8 cm

STIHL anbefaler

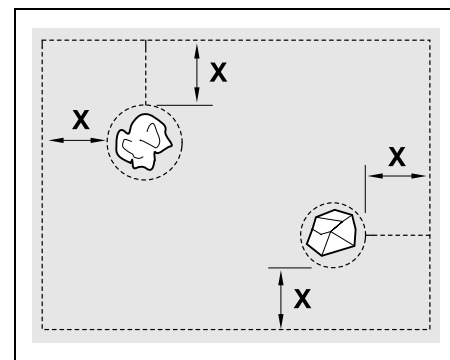
- at du fjerner hindringene eller unngår dem ved hjelp av sperreflater
- at du kontrollerer sperreflatene ved hjelp av kommandoen "Test kant" etter førstegangsinstalleringen eller etter endringer i trådinstalleringen (⇒ 11.13)

Avstand for plassering av avgrensningstråden rundt en sperreflate: **28 cm**



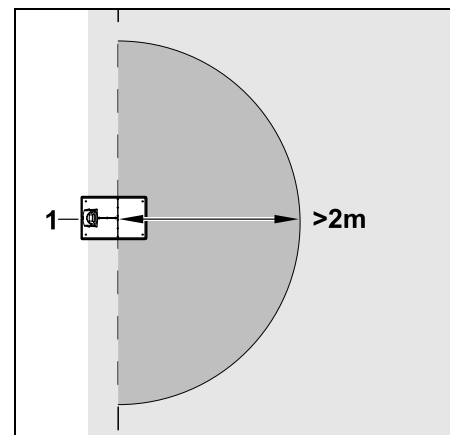
Robotklipperen kjører langs avgrensningstråden (1) rundt hindringen (2) uten å støte mot den.

For å sikre robust drift bør sperreflatene generelt være runde, og ikke ha oval, kantet eller innoverbuet form.

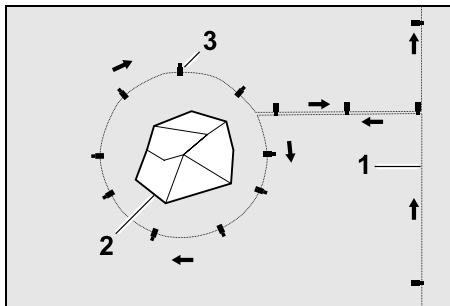


Sperreflatene må ha en **minimumsdiameter** på 56 cm.
Avstanden til kantsløyfen (X) må være større enn 44 cm.

i **Anbefaling:** Sperreflater bør ha en diameter på maksimalt 2–3 m.



For å unngå å forstyrre inndocking skal det ikke installeres sperreflater nærmere enn **2 m** fra dockingstasjonen (1).

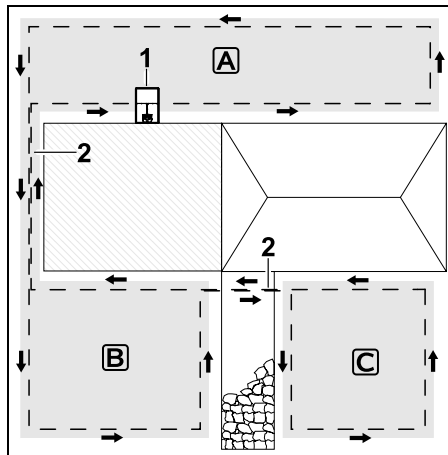


Før avgrensningstråden (1) fra kanten og frem til hindringen (2), og pass på at avstanden blir riktig. Fest deretter tråden på bakken ved hjelp av et tilstrekkelig antall festeplugger (3). Når dette er gjort, fører du avgrensningstråden tilbake til kanten.

Avgrensningstråden skal legges **parallelt** i en forbindelsesstrekning mellom hindringen og kanten. Pass på at tråden legges i riktig retning rundt sperreflaten (⇒ 12.8)

12.10 Tilleggsarealer

Tilleggsarealer er deler av klippeområdet som robotklipperen ikke kan kjøre til på egen hånd, og som derfor **ikke kan klippes helautomatisk**. En enkelt avgrensningstråd kan legges rundt flere adskilte klippeområder. Robotklipperen må fraktes manuelt til og fra de ulike klippeområdene. Klippeomgangen startes via "Start"-menyen (⇒ 11.5).



Dockingstasjonen (1) installeres i klippeområde **A**, som klippes helautomatisk i tråd med klippeplanen. Tilleggsarealene **B** og **C** er forbundet med klippeområde **A** gjennom forbindelsesstrekninger (2). Avgrensningstråden må legges i samme retning i alle områdene – pass på at avgrensningstråden i forbindelsesstrekningene ikke overlapper.

- Aktiver tilleggsarealer i menyen "Mer – Innstillinger – Installering". (⇒ 11.13)

12.11 Passasjer

Hvis det skal klippes flere klippeområder (f.eks. foran og bak huset), kan disse forbindes med en passasje. Dette gjør det mulig å klippe alle klippeområdene **automatisk**.

i Gresset i passasjene klippes bare ved kjøring langs avgrensningstråden. Du kan om nødvendig aktivere automatisk kantklipping, eller klippe passasjeområdet manuelt med jevne mellomrom. (⇒ 11.13)

Hvis det er installert passasjer i klippeområdet, må den forsinkede hjemkjøringen (korridor) være slått av (⇒ 11.13) eller søketråder være installert. (⇒ 12.12)

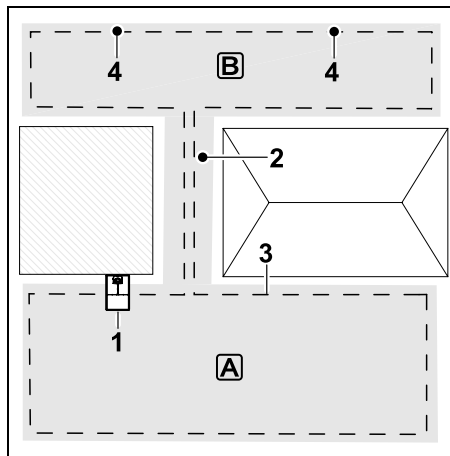
De angitte trådavstandene og passasjesjalongene tilpasses etter utleggingen av avgrensningstråden på gressflaten. Hvis avgrensningstråden legges svært dypt (f.eks. under belegningsstein), vil målene avvike. Kontroller funksjonen og tilpass ev. utleggingen.

Forutsetninger:

- **Minste bredde** mellom faste hindringer i passasjeområdet er 88 cm, mellom kjørbare veier 22 cm.

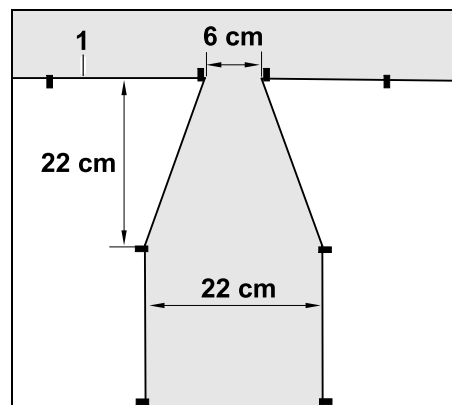
i I lengre passasjer kan plassbehov være litt større avhengig av underlaget. Lengre passasjer skal installeres så midt mellom hindringene som mulig.

- Passasjen er fritt kjørbær.
- Det er angitt minst 1 **startpunkt** på det andre klippeområdet. (⇒ 11.14)



Dockingstasjonen (1) installeres på klippeområde **A**. Klippeområde **B** forbindes med klippeområde **A** gjennom en passasje (2). Robotklipperen kan til enhver tid kjøre langs avgrensningstråden (3). For å klippe klippeområde **B** må det angis startpunkt (4). (⇒ 11.14)
De enkelte klippeomgangene startes da på de forskjellige startpunktene avhengig av hvilken innstilling (starthypighet) som er valgt.

Installere start og slutt på passasjen:

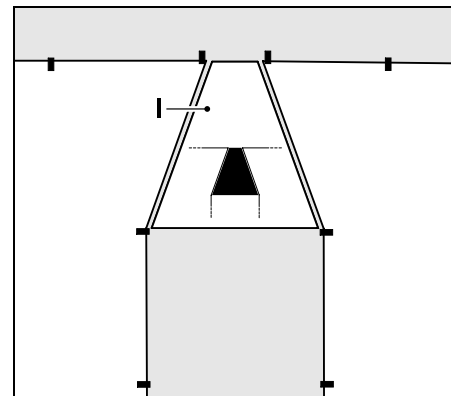


Ved starten og slutten av en passasje legges avgrensningstråden (1) ut i traktform. Det hindrer at robotklipperen utilsiktet kjører i passasjen under klippingen.



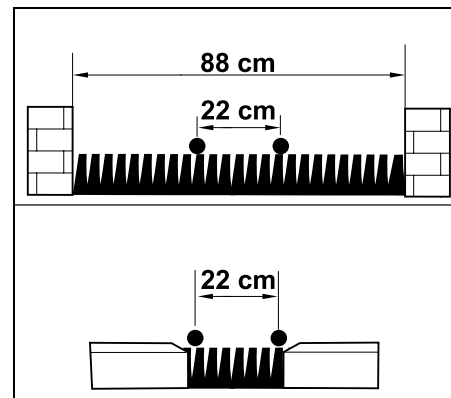
Målene kan variere mye etter omgivelser og terreng. I forbindelse med passasjer med traktformet start eller slutt må du alltid kontrollere om robotklipperen kan passere disse.

Legg avgrensningstråden ca. én maskinlengde rett frem til venstre og høyre for passasjeinngangen.



For å installere den traktformede inn- og utkjøringen kan du også bruke den medfølgende passasjesjablongen (I).

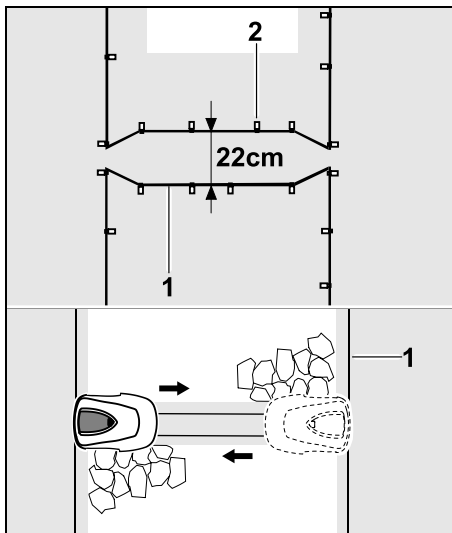
Installere en passasje:



Trådavstand i passasjer: **22 cm**

Dette gir følgende plassbehov:

- mellom høye hindringer (over 1 cm høyde – f.eks. murer):
88 cm
- mellom gangveier eller kjørbare hindringer (under 1 cm, f.eks. veier):
22 cm



I passasjer legges avgrensningstråden (1) parallelt og festes til bakken med et tilstrekkelig antall festeplugger (2). I starten og slutten av en passasje skal det installeres en traktformet inn- og utkjøring.

12.12 Søketråd for forskjøvet hjemkjøring

Hvis forskjøvet hjemkjøring aktiveres, må det legges ut søketråd

- når det er installert en ekstern dockingstasjon

eller

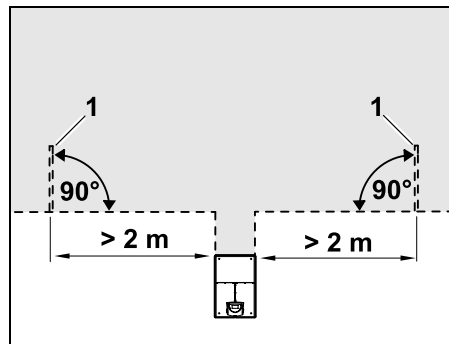
- når det finnes passasjer eller trange steder i klippeområdet

Funksjonsmåte:

Hvis robotklipperen kjører forskjøvet hjem langs innsiden av avgrensningstråden, krysser den i løpet av hjemkjøringen én av

søketrådene. Deretter kjører den til avgrensningstråden og videre til dockingstasjonen.

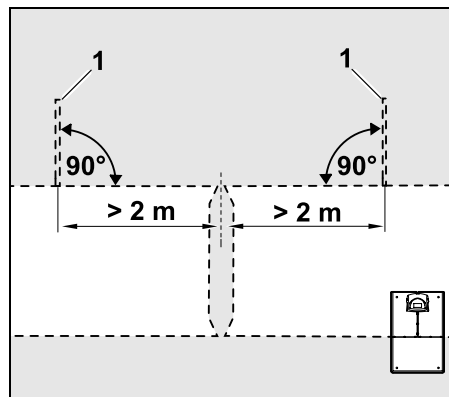
Søketråd ved ekstern dockingstasjon:



Til venstre og høyre for innkjøringen til den eksterne dockingstasjonen installeres to søketråder (1) i en vinkel på 90° mot avgrensningstråden.

Minsteavstand til innkjøring: 2 m

Søketråder ved passasjer:



Til venstre og høyre for innkjøringen til passasjen installeres to søketråder (1) i en vinkel på 90° mot avgrensningstråden, og alltid i den delen av klippeområdet som

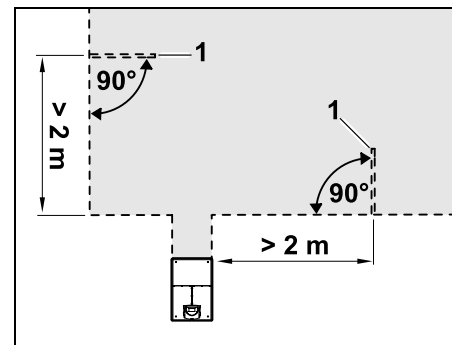
kun kan nås via en passasje.

Minsteavstand til passasjeinnkjøringen: 2 m



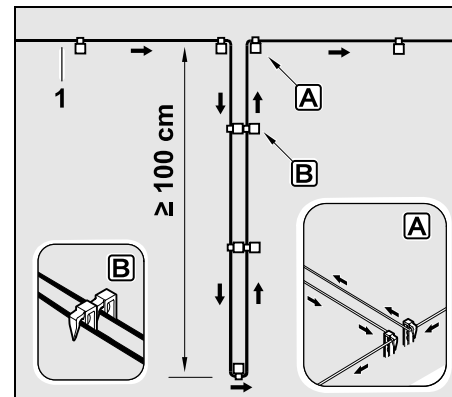
Hvis det er installert flere passasjer etter hverandre, skal det installeres søketråder i hvert av de aktuelle klippeområdene.

Installering av søketråd:



Søketråder skal ikke installeres i nærheten av hjørner.

Minsteavstand til hjørnene: 2 m



Installer søketråd i klippeområdet som vist på bildet. Avgrensningstråden (1) må festes i bakken med to festeplugger ved

kanten **A**, og denne får ikke overlappe.

Minstelengde: **100 cm**

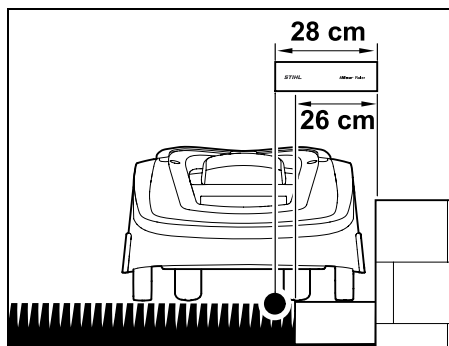
Utlekking fra plugg til plugg **B**

- Fest søketråden i bakken ved hjelp av et tilstrekkelig antall festeplugg.

12.13 Nøyaktig klipping av kanter

i Langs høye hindringer blir det stående igjen en opptil 26 cm bred stripe med uklippet gress. Ved behov kan det legges ut kantsteiner rundt høye hindringer.

Minste bredde for kantsteinene:



Legg ut avgrensningstråden med 28 cm avstand til hindringen. For at plenkantene skal bli klipt fullstendig, må kantsteinene være minst 26 cm brede. Hvis det legges ut bredere kantsteiner, klippes plenkantene enda mer nøyaktig.

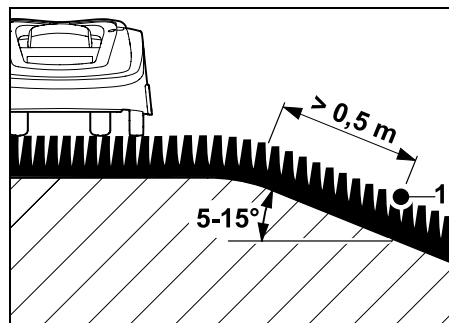
12.14 Hellende terreng langs avgrensningstråden

i **Merknad:**
For å sikre en robust installasjon anbefales det at avgrensningstråden ikke legges i brattere helninger enn maks 10° (17 %). Avgrensningstråden kan legges i helninger på opptil 15° (27 %), men dette stiller betydelig større krav til utleggingen. Helninger bør i alle tilfeller merkes av på hageskissen.

For at robotklipperen automatisk og problemfritt skal kunne klippe en skråning i klippeområdet (opptil 15° helning), må avgrensningstråden i helningen installeres med en minsteavstand til bakkekanten.

Sørg for minst **100 cm** avstand til vannflater og steder med veltefare (f.eks. kanter og trinn).

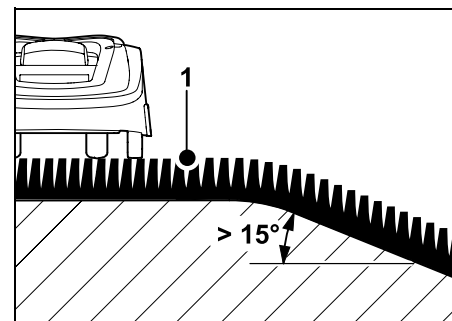
Skråning med en helning på 5° - 15°:



Hvis det er en skråning med en helning på 5° - 15° i klippeområdet, kan avgrensningstråden legges ut nedenfor bakkekanten i skråningen, som vist på bildet. For at robotklipperen skal fungere

problemfritt, må det tas hensyn til minsteavstanden (0,5 m) fra bakkekanten til avgrensningstråden.

Skråning med en helning på > 15°:

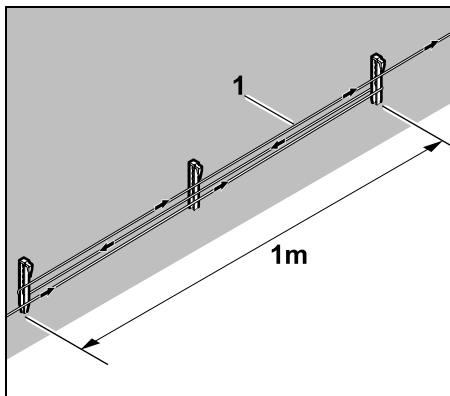


Hvis det skal legges ut avgrensningstråd i et klippeområde som ligger i en skråning med en helning på > 15°, anbefales det å legge ut avgrensningstråden (1) på det flate området ovenfor bakkekanten, som vist på bildet. Bakkekantene og skråningen blir ikke klippet.

12.15 Installere trådrerter

Når trådrerter er installert med regelmessig avstand, blir det enklere å foreta nødvendige korrigeringer, f.eks. endre dockingstasjonens posisjon eller avgrensningstrådens plassering, på et senere tidspunkt.

Det er spesielt viktig å installere trådrerter i nærheten av vanskelige passasjer.

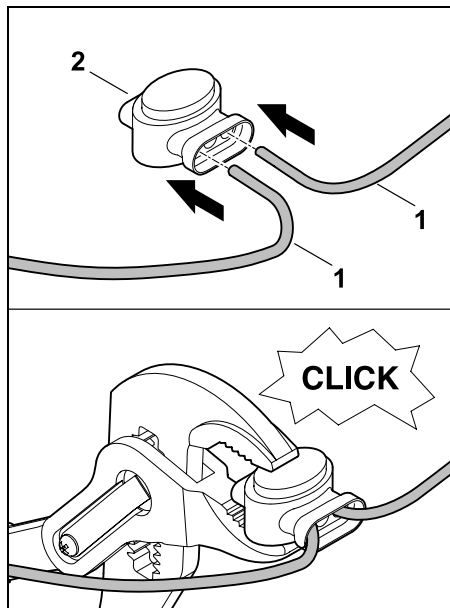


Legg ut avgrensningstråden (1) i en lengde på ca. 1 m mellom to festeplugg, som vist på bildet. Fest trådereserven til bakken i midten med en ytterligere festeplugg.

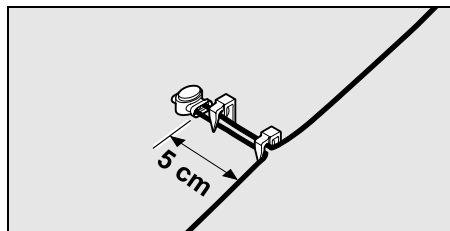
12.16 Bruke forbindelsesstykker

Forlenging av avgrensningstråden eller sammenkobling av tråden skal kun gjøres med de gel-fylte forbindelsesstykkene som er tilgjengelig som tilbehør. Disse forhindrer tidlig slitasje (f.eks. rust på trådene), og garanterer en optimal tilkobling.

Merk av plasseringen av forbindelsesstykkene i skissen over klippeområdet. (⇒ 12.2)



Før de løse, ikke-avisolerte trådene (1) så langt som mulig inn i forbindelsesstykket (2). Trykk forbindelsesstykket godt sammen ved hjelp av en egnet tang.



For å oppnå strekkavlastning festes avgrensningstråden i bakken ved hjelp av to festeplugg, som vist på bildet.

12.17 Små kantavstander

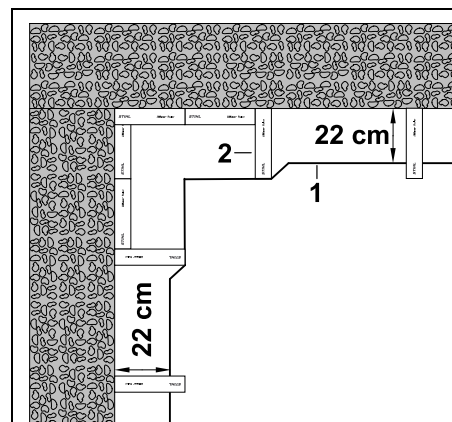
På rette strekninger (ikke i hjørner) kan tråдавstanden til en høy hindring reduseres til **22 cm**. Dette gjør det mulig å klippe et større areal.

Ved kjøring langs plenkanten (⇒ 9.12), (⇒ 11.13) må det sørges for tilstrekkelig avstand (min. 5 cm) mellom robotklipperen og hindringene. Øk eventuelt tråдавstanden til hindringene.



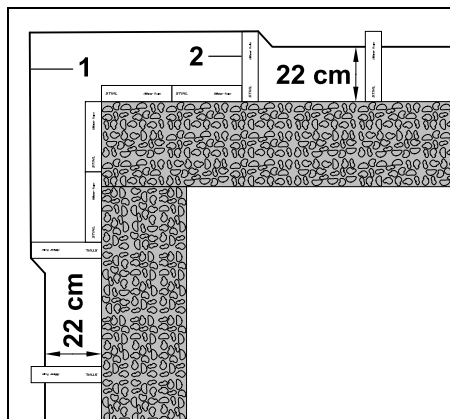
Steder med liten kantavstand må merkes i hageskissen. (⇒ 12.2)

Små kantavstander i et indre hjørne:



Legg avgrensningstråden (1) i det indre hjørnet slik bildet viser. Bruk iMOW® Ruler (2).

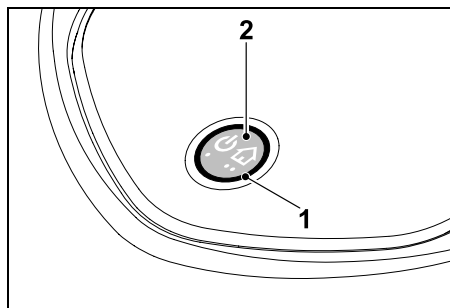
Små kantavstander i et ytre hjørne:



Legg avgrensningstråden (1) i det ytre hjørnet slik bildet viser. Bruk iMOW® Ruler (2).

13. Dockingstasjon

13.1 Betjeningselementer på dockingstasjonen



En ringformet, rød lysdiode (1) informerer om status for dockingstasjonen og trådsignalet.

Funksjoner for knappen (2):

- Slå dockingstasjonen på og av
- Aktivere Til dock
- Aktivere søk etter ledningsbrudd

LED-indikatoren lyser ikke:

- Dockingstasjonen og trådsignalet er slått av.

LED-indikatoren lyser kontinuerlig:

- Dockingstasjonen og trådsignalet er slått på.
- Robotklipperen er ikke docket inn.

LED-indikatoren blinker sakte (2 sekunder på – kort av):

- Robotklipperen er docket inn, og batteriet lades om nødvendig.
- Dockingstasjonen og trådsignalet er slått på.

LED-indikatoren blinker raskt:

- Avgrensningstråden er brutt – brudd på tråden eller tråden er ikke korrekt koblet til dockingstasjonen. (⇒ 16.6)

LED-indikatoren lyser i 3 sekunder fulgt av en 1 sekunds pause:

- Til dock er aktivert.

LED-indikatoren blinker 3 ganger kort, 3 ganger lenge, 3 ganger kort, fulgt av en ca. 5 sekunders pause (SOS-signal):

- Feil på dockingstasjonen.

Slå dockingstasjonen på og av:

I automatdrift slås dockingstasjonen automatisk på og av.



Når robotklipperen ikke er docket inn, kan dockingstasjonen aktiveres ved å **trykke kort på knappen**. Trådsignalet forblir aktivt i 48 timer, med mindre robotklipperen dockes inn før den tid.

Dockingstasjonen slås av ved å holde inne knappen i **2 sekunder**.

Aktivere Til dock:

Trykk kort to ganger på knappen i løpet av 2 sekunder under klipping. Robotklipperen avslutter klippingen, søker etter avgrensningstråden, og kjører tilbake til dockingstasjonen for å lade batteriet. Det blir ikke startet flere klippeomganger i den gjeldende aktivtiden.



Til dock er aktiv til robotklipperen er docket inn. Til dock kan også avsluttes ved å trykke to ganger på knappen på dockingstasjonen.

14. Råd for klipping

14.1 Generell informasjon

Robotklipperen er beregnet på automatisk klipping av gressplener. Gresset holdes her kort gjennom kontinuerlig klipping. Resultatet er en pen og tett gressplen.

Hvis plenen ikke har blitt klippet med en vanlig gressklipper på forhånd, må den bearbejdes i flere klippeomganger. Et pent klipperesultat oppnås dermed først etter et par klippeomganger (dette gjelder særlig ved høyt gress).

Unngå å klippe plenen for kort ved tørt og varmt vær, da dette kan gjøre at den blir svidd av solen og ser stygg ut.

Klipperesultatet blir bedre med en skarp kniv enn med en sløv, og kniven bør derfor skiftes ut regelmessig.

14.2 Bioklipp

Robotklipperen er en bioklipper.

Ved bioklipp blir gresstråene finkuttet i klippeaggregatet etter klipping. Deretter faller de tilbake i gressroten (gressrotsonen), der de blir liggende og komposteres.

Det finkuttede klippematerialet/gressavfallet tilfører plenen organiske næringsstoffer og fungerer som naturlig gjødsel. Gjødselbehovet reduseres dermed betraktelig.

14.3 Aktiviteter

Når klippeplanen "Standard" er valgt, vil robotklipperen klippe under hele aktiviteten, og klippingen avbrytes kun for lading.

Med klippeplanen "Dynamisk" kan robotklipperen når som helst forlate dockingstasjonen og klippe plenen i aktivitetene. Disse tidsrommene omfatter dermed **klippeomganger, ladinger og hvilefaser**. De nødvendige klippeomgangene og ladingene fordeles automatisk i det tilgjengelige tidsvinduet.

Ved installering fordeles aktivitetene automatisk ut over hele uken. Bruk av tidsreserver garanterer optimal plenpleie også når enkelte klippeomganger bortfaller (f.eks. på grunn av regn).



Se til at ingen oppholder seg i fareområdet under aktivitetene. Tilpass aktivitetene deretter. Overhold de kommunale bestemmelsene for bruk av robotklippere, og følg anvisningene i kapitlet "For din egen sikkerhet". (⇒ 6.1) Bruk Klippeplanmenyen for å endre aktivitetene. (⇒ 11.7) Kontakt ansvarlig myndighet for å avklare når på døgnet det er tillatt å bruke maskinen.

14.4 Klippevarighet

Klippevarigheten angir i hvor mange timer plenen skal klippes per uke. Varigheten kan forlenges eller forkortes. (⇒ 11.7)

Klippevarigheten tilsvarer tiden robotklipperen har brukt på å klippe plenen. Tiden som går med til å lade batteriet, blir ikke regnet med i klippevarigheten.

Robotklipperen beregner klippevarigheten automatisk ut fra den angitte størrelsen på klippeområdet ved førstegangsinstallering. Denne standardverdien tar utgangspunkt i en normal plen ved tørre forhold.

Flateytelse:

Til 100 m² trenger robotklipperen i gjennomsnitt:

RMI 422:	120 minutter
RMI 422 P, RMI 422 PC:	100 minutter

14.5 Hjemmeområde (RMI 422 PC)

Robotklipperen gjenkjenner plasseringen sin ved hjelp av den innebygde GPS-mottakeren. Under hver kjøring langs plenkanten for å kontrollere riktig trådutlegging (⇒ 9.12) og ved programmering av startpunktene (⇒ 11.14) lagrer robotklipperen koordinatene til det vestligste, østligste, sørligste og nordligste punkt.

Dette området defineres som hjemmeområde, og her kan robotklipperen brukes. Koordinatene oppdateres ved hver ny kjøring langs plenkanten.

Med aktivert **GPS-beskyttelse** får eieren av maskinen varsel når maskinen settes i drift utenfor hjemmeområdet. I tillegg vises en forespørsel om PIN-kode i displayet på robotklipperen.

15. Ta maskinen i bruk

15.1 Forberedelser



En installasjonsveiviser veileder deg gjennom **førstegangsinstalleringen**. (⇒ 9.)



Robotklipperen bør kun lades og brukes ved utetemperaturer fra +5 °C til +40 °C.

- Installer dockingstasjonen (⇒ 9.8)
- Legg ut avgrensningstråden (⇒ 9.9) og koble den til (⇒ 9.10)
- Fjern eventuelle fremmedlegemer (f.eks. leker, verktøy) fra klippeområdet
- Lad opp batteriet (⇒ 15.7)
- Still inn klokkeslett og dato (⇒ 11.10)

- Kontroller og ev. tilpass klippeplanen – pass særlig på at ingen oppholder seg i fareområdet under aktivtidene (⇒ 11.7)

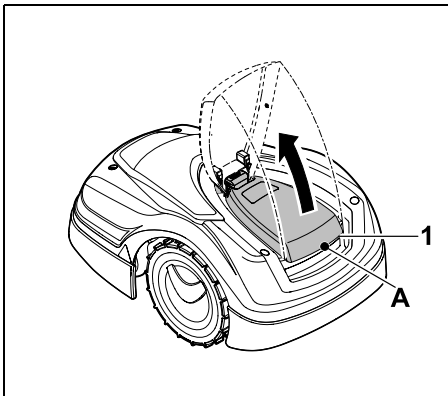
i Hvis gresset er svært høyt (f.eks. hvis det er lenge siden sist plen ble klippet), går du over med en vanlig gressklipper før du tar i bruk robotklipperen.

15.2 Deksel

Robotklipperen er utstyrt med et deksel som beskytter displayet mot værpåvirkning og utilsiktede endringer. Hvis dekselet åpnes mens robotklipperen er aktiv, stoppes prosessen, og klippekningen og robotklipperen stopper helt opp.

Åpne dekslet:

i Hvis du vil åpne dekslet mens robotklipperen er aktiv, må du av sikkerhetsmessige årsaker først trykke på STOP-knappen.



Hold i dekslet (1) ved holdepunkt (A), og løsne det med et lett rykk oppover. Åpne dekslet til det stopper.

i Det åpnede dekselet kan trekkes av oppover fra maskinen. Denne konstruksjonen øker sikkerheten: Det er dermed ikke mulig å løfte og bære maskinen etter dekselet.

Lukke dekslet:

Før dekslet forsiktig ned, og pass på at det går i inngrep.

i Robotklipperen kan kun aktiveres når dekslet er helt i inngrep.

15.3 Tilpasse programmeringen

Den aktuelle programmeringen kan ses i **klippeplanen** eller **iMOW®-appen** (modellen RMI 422 PC). (⇒ 11.7) Klippeplanen beregnes ut fra størrelsen på klippeområdet ved installering eller når du oppretter en ny klippeplan.

De viste **aktivtidene** og **klippevarigheten** kan endres individuelt. Ved bruk av klippeplanen **Standard** vil robotklipperen klippe og lade innenfor aktivtidene. Med klippeplanen **Dynamisk** blir de nødvendige klippeomgangene fordelt automatisk på de tilgjengelige aktivtidene. Det kan ved behov kjøres flere klippe- og ladeprosesser per aktivtid, og du kan la kanten av klippeområdet bli klippet automatisk med jevne mellomrom. (⇒ 11.13)

Det kan programmeres opptil tre forskjellige aktiviteter per dag. (⇒ 11.7)

Hvis du vil at robotklipperen skal gå direkte til bestemte deler av klippeområdet, angir du spesifikke startpunkt. (⇒ 11.14)

i For å sikre optimal plenpleie blir ikke nødvendigvis alle aktivitetene benyttet (f.eks. ved pent vær eller store tidsvinduer) når klippeplanen **Dynamisk** er valgt.

Endre **aktivtider**: (⇒ 11.7)

- Ekstra aktivtider for flere klippeomganger.
- Tilpass tidsvinduene for å unngå at det f.eks. klippes om morgenen eller om natten.
- Hopp over aktivtider som kolliderer med annen bruk av klippeområdet, f.eks. i forbindelse med tilstelninger.

Forleng **klippevarigheten**: (⇒ 11.7)

- Det finnes områder som ikke klippes tilstrekkelig, f.eks. svært vinklede partier av klippeområdet.
- Intensiv gressvekst i vekstperioden.
- Ekstra tett plen.

Forkorte **klippevarigheten**: (⇒ 11.7)

- Redusert gressvekst på grunn av varmt, kaldt eller tørt vær.

Opprette en **ny klippeplan**: (⇒ 11.7)

- Størrelsen på klippeområdet har blitt endret.

Ny installering: (⇒ 9.6)

- Ny plassering av dockingstasjonen.
- Nytt klippeområde tas i bruk for første gang.

15.4 Automatisk klipping

- Slå på auto:
Når auto-funksjonen er slått på, vises Auto-symbolet ved siden av batterisymbolet i displayet. (⇒ 11.7)
- **Starte** klippeomganger:
Ved bruk av klippeplanen **Standard** vil robotklipperen ta løs og klippe plenen når aktivtiden begynner.
Ved bruk av klippeplanen **Dynamisk** fordeles klippeomgangene automatisk på de tilgjengelige aktivtidene. (⇒ 11.7)
- **Avslutte** klippeomganger:
Når batteriet er utladet, kjører robotklipperen automatisk tilbake til dockingstasjonen. (⇒ 15.6)
Den pågående klippeomgangen kan når som helst avsluttes manuelt med **STOP**-knappen eller menyen "**Hjemkjøring**". (⇒ 5.1)
Aktivering av **tilbakekalling** på dockingstasjonen avslutter også den pågående klippeomgangen umiddelbart. (⇒ 13.1)
RMI 422 PC:
Klippeomgangen kan også avsluttes ved hjelp av appen. Robotklipperen sendes til dockingstasjonen. (⇒ 10.)

 Klippeområder som robotklipperen kommer til via en **passasje**, klippes kun hvis de inneholder startpunkt.

15.5 Klipping utenom aktivtidene

- Aktiver robotklipperen i docken med et tastetrykk. Da slås også dockingstasjonen på.



Klippeområder med dockingstasjon:

- Start klipping umiddelbart:
Bruk kommandoen **Start klipping** (⇒ 11.5).
Klippeomgangen starter umiddelbart, og varer frem til det valgte klokkeslettet. Velg startpunkt hvis tilgjengelig.
- **RMI 422 PC:**
Start klipping med appen. (⇒ 10.)
Klippeomgangen starter ved den valgte starttiden og varer frem til det angitte avslutningstidspunktet. Velg startpunkt hvis tilgjengelig.
- Avslutte klipping manuelt:
Du kan når som helst avslutte den pågående klippeomgangen enten med **STOP-knappen** eller menyen "Hjemkjøring" (⇒ 11.6). (⇒ 5.1)
Aktivering av **tilbakekalling** på dockingstasjonen avslutter også den pågående klippeomgangen umiddelbart. (⇒ 13.1)
RMI 422 PC:
Klippeomgangen kan også avsluttes ved hjelp av appen. Robotklipperen sendes til dockingstasjonen. (⇒ 10.)

 Robotklipperen lader opp batteriet ved behov, og fortsetter deretter klippeomgangen frem til det valgte avslutningstidspunktet.

Tilleggsarealer:

- Aktiver robotklipperen mens den står i dockingstasjonen. Da aktiveres også dockingstasjonen.
- Bær robotklipperen til tilleggsarealet.
- Aktiver tilleggsareal. (⇒ 11.13)

- Start klipping umiddelbart:
Bruk kommandoen **Start klipping** (⇒ 11.5).
Klippeomgangen starter umiddelbart, og varer frem til det valgte klokkeslettet.
- Avslutt klipping:
Når det valgte avslutningstidspunktet er nådd, kjører robotklipperen til avgrensningstråden og blir stående.
Plasser maskinen i dockingstasjonen for å lade opp batteriet, og bekreft den viste meldingen. (⇒ 24.)
Du kan når som helst avslutte den pågående klippeomgangen manuelt ved å trykke på **STOP-knappen**. (⇒ 5.1)

 Hvis batteriet lades ut før det valgte avslutningstidspunktet, forkortes klippeomgangen tilsvarende.

15.6 Docke inn robotklipperen

Inndocking i automatdrift:

Robotklipperen kjører automatisk til dockingstasjonen når aktivtiden er omme, eller batteriet er utladet.

Tvungen inndocking:

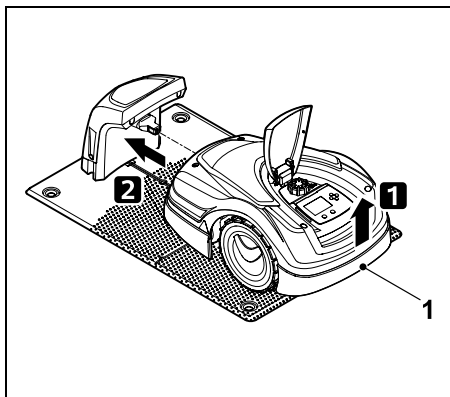
- Slå på dockingstasjonen hvis nødvendig (⇒ 13.1)
- Aktiver hjemkjøring. (⇒ 11.6)
Under en klippeomgang kan du også aktivere **Til dock** på dockingstasjonen.
- **RMI 422 PC:**
Send robotklipperen til dockingstasjonen via appen. (⇒ 10.)

 Etter inndockingingen startes det ikke flere klippeomganger i den gjeldende aktivtiden.



Manuell inndocking:

- Skyv robotklipperen inn i dockingstasjonen manuelt.



Løft robotklipperen litt opp etter bærehåndtaket (1) for å avlaste drivhjulene. Støtt maskinen på forhjulene, og skyv den inn i dockingstasjonen.

15.7 Lad opp batteriet



Lad opp batteriet kun via dockingstasjonen. Batteriet skal ikke demonteres eller lades opp med en ekstern lader.

Automatisk lading:

Under **klipping** lades batteriet automatisk ved slutten av hver klippeomgang når robotklipperen dockes i dockingstasjonen.

Starte lading manuelt:

- Etter bruk på **tilleggsarealer** må robotklipperen hentes tilbake til klippeområdet og dockes inn. (⇒ 15.6)
- Hvis en **klippeomgang avbrytes**, docker du inn robotklipperen. (⇒ 15.6)

- Standbymodus kan eventuelt avsluttes ved å trykke på en knapp. Ladingen starter automatisk.

Lading:

Under ladingen vises teksten "Batteriet lades" i **Statusmenyen**.



I de andre menyene vises et støpsel i stedet for et batteri i informasjonsområdet på displayet.



Ladevarigheten varierer, og tilpasses automatisk ut fra neste bruk.



Ved ladeproblemer vises en tilsvarende melding i displayet. (⇒ 24.)

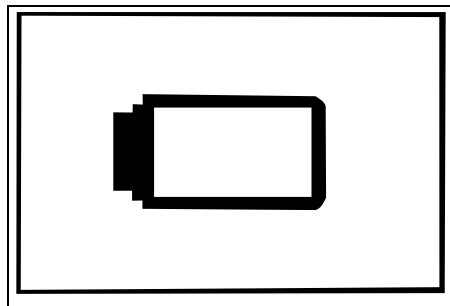
Batteriet lades først når spenningen faller under et bestemt nivå.

Ladetilstand:

Den aktuelle ladetilstanden kan leses av direkte i **statusmenyen** når den tilsvarende visningen er valgt. (⇒ 11.12)



I de andre menyene angis ladetilstanden med et **batterisymbol** i informasjonsområdet på displayet. (⇒ 11.3)



Hvis ladetilstanden er for lav, vises det aktuelle batterisymbolet. Når dette er tilfellet, setter du robotklipperen til lading i dockingstasjonen.

16. Vedlikehold



Fare for personskade.

Før du utfører vedlikeholds- eller rengjøringsarbeid på maskinen, er det viktig at du leser nøye gjennom kapitlet "For din sikkerhet" (⇒ 6.), spesielt underkapitlet "Vedlikehold og reparasjoner" (⇒ 6.9). Følg alle sikkerhetsanvisninger nøye.

Aktiver maskinsperren før du utfører vedlikeholds- eller rengjøringsarbeider. (⇒ 5.2)



Trekk ut støpselet på dockingstasjonen før du starter vedlikeholdsarbeider.



Bruk alltid vernehansker når du utfører vedlikeholdsarbeider (spesielt når du jobber med klippekniven).



16.1 Vedlikeholdsplan

Vedlikeholdsintervallene avhenger blant annet av driftstimene. Klippetimer-telleren kan åpnes i menyen "Mer – Informasjon". (⇒ 11.18)

Følg de angitte vedlikeholdsintervallene.

Vedlikeholdsarbeider på dager med aktivtider:

- Foreta en visuell kontroll av den generelle tilstanden til maskinen og dockingstasjonen.
- Sjekk displayvisningen – kontroller klokken og tidspunktet for neste klippeomgang.
- Kontroller klippeområdet og fjern eventuelle fremmedlegemer.
- Kontroller at batteriet lades. (⇒ 15.7)

Ukentlige vedlikeholdsarbeider:

- Rengjør maskinen. (⇒ 16.2)
- Foreta en visuell kontroll av klippekniven, knivfestet og klippeaggregatet for å se om de viser tegn på skader (hakk, riper, brudd osv.) eller slitasje. (⇒ 16.3)

Hver 200. time:

- Skift ut klippekniven. (⇒ 16.3)

Årlige vedlikeholdsarbeider:

- STIHL anbefaler at du kontakter en STIHL forhandler for å få utført en årlig inspeksjon i løpet av vinterhalvåret. Vedlikeholdsarbeidet er her særlig rettet mot batteri, elektronikk og software.



For å sikre at forhandleren kan utføre alle vedlikeholdsarbeidene forskriftsmessig endrer du sikkerhetsnivået til "Ingen", eller gir forhandleren PIN-koden.

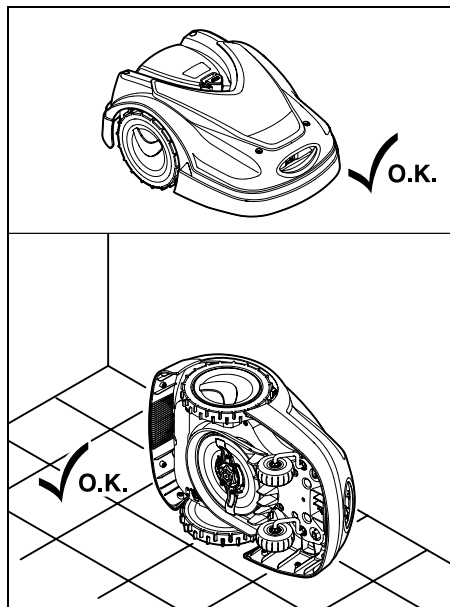
16.2 Rengjøring av maskinen

Skånsom behandling forhindrer skader på maskinen, og forlenger brukslevetiden.

Rengjørings- og vedlikeholdsstilling:



Kontroller før rengjøring at skruknappen er forskriftsmessig montert, slik at det ikke kommer vann i maskinen.



Plasser maskinen på et jevnt, fast og plant underlag når du skal rengjøre **oversiden** (deksler). Når du skal rengjøre **undersiden** (klippekniv, klippeaggregat), vipper du robotklipperen over på venstre eller høyre side og lener den mot en vegg, som vist på bildet.

- Fjern smuss ved hjelp av en børste eller klut. Pass på å rengjøre også klippekniven, ladekontaktene på robotklipperen og dockingstasjonen.
- Bruk en trepinne for å løsne gress som har kilt seg fast i huset og klippeaggregatet.

- Bruk spesialrens (f.eks. STIHL spesialrens) hvis nødvendig.
- Demonter medbringerskiven med jevne mellomrom, og fjern gressrester. (⇒ 16.6)



I vått vær må medbringerskiven rengjøres oftere. Gressrester som sitter fast mellom medbringerskiven og klippeaggregatet, skaper friksjon og fører dermed til økt energiforbruk.

16.3 Kontrollere slitegrensene for klippekniven

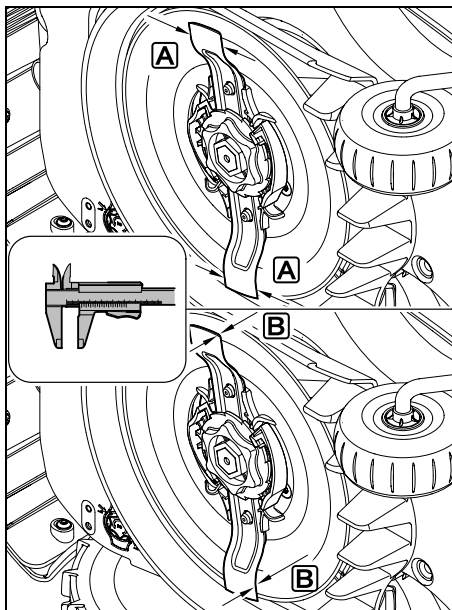


Fare for personskade!

En slitt eller skadd klippekniv kan brette og forårsake alvorlige personskader. Pass derfor på å følge anvisningene for vedlikehold av kniven. Klippekniver slites forskjellig avhengig av bruksområde og bruksvarighet. Hvis maskinen brukes på tørre steder eller underlag med mye sand, utsettes klippekniven for større belastning og slites unormalt raskt.

Skift klippekniv minst hver 200 drifttime – ikke slip den. (⇒ 16.5)

- Aktiver maskinsperren. (⇒ 5.2)
- Vipp robotklipperen over på siden, og støtt den mot en solid vegg. Rengjør klippeaggregatet og klippeknivene grundig. (⇒ 16.2)



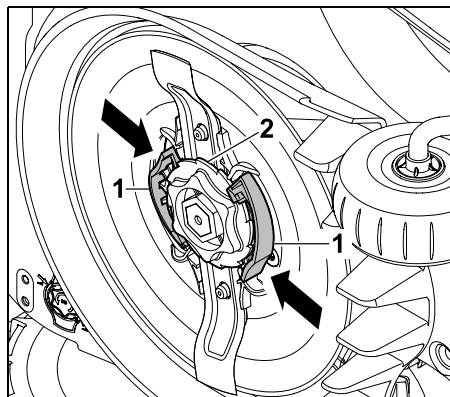
Mål **knivbredden A** og **knivtykkelsen B** med en skyvelære. Hvis klippekniven er smalere enn **25 mm** eller tynnere enn **1,3 mm** på ett eller flere steder, må den skiftes ut

16.4 Demontere og montere klippekniv

- Aktiver maskinsperren (⇒ 5.2), og ta på deg vernehansker.
- Vipp robotklipperen over på siden, og støtt den mot en solid vegg. Rengjør klippeaggregatet og klippeknivene grundig. (⇒ 16.2)



Demontere klippekniven:



Trykk og hold inne begge knastene (1) på medbringerskiven med én hånd. Bruk den andre hånden til å skru ut festemutteren (2). Fjern kniven og festemutteren.



Montere klippekniven:

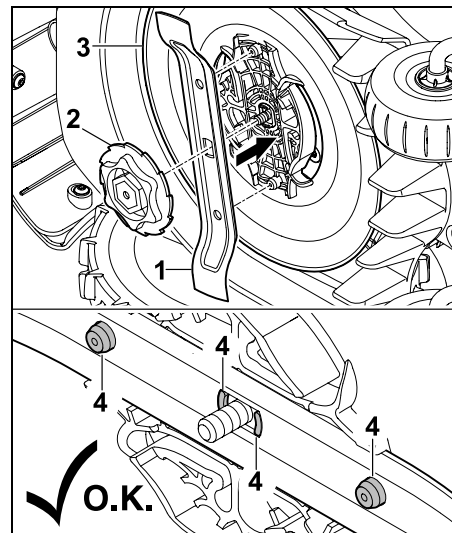


Fare for personskade!

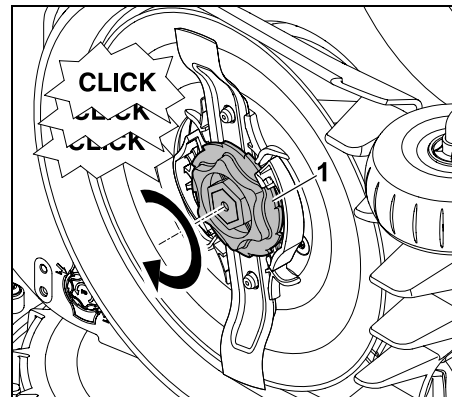
Kontroller kniven for skader før montering. Skift ut kniven hvis den har synlige hakk eller riper, eller hvis den er smalere enn 25 mm eller tynnere enn 1,3 mm på ett eller flere steder. (⇒ 16.3)

Medbringerskiven og festemutteren må tilsvarende skiftes ut hvis de er skadet (f.eks. brukket eller slitt). Påse at festemutteren kommer rett på plass i medbringerskiven.

- Rengjør kniven, medbringerskiven og festemutteren før montering.



Sett klippekniven (1) og festemutteren (2) på medbringerskiven (3), som vist på bildet. Pass på at festeknastene (4) sitter riktig i klippekniven.



Skru festemutteren (1) så langt inn som mulig. Når den trekkes til, høres flere klikklyder. Kontroller at klippekniven er godt festet.

- Etter montering av ny klippekniv bekrefter du knivskiftet i Service-menyen. (⇒ 11.17)

16.5 Slipe klippekniven

Klippekniven skal **aldri** slipes.

STIHL anbefaler at du **alltid** skifter ut klippekniven med en ny når den har blitt sløv.



Kun en ny klippekniv er avbalansert med riktig presisjon og kan garantere at maskinen virker forskriftsmessig og har et lavt støyutslipp.

16.6 Demontere og montere medbringerskiven



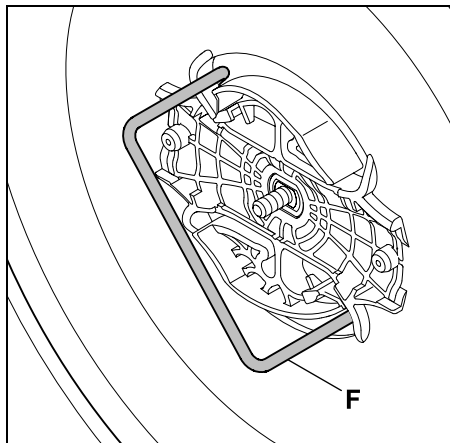
Medbringerskiven kan demonteres når klippeaggregatet skal rengjøres.

- Aktiver maskinsperren (⇒ 5.2), og ta på deg vernehansker.
- Vipp robotklipperen over på siden, og støtt den mot en solid vegg. Rengjør klippeaggregatet og klippeknivene grundig. (⇒ 16.2)

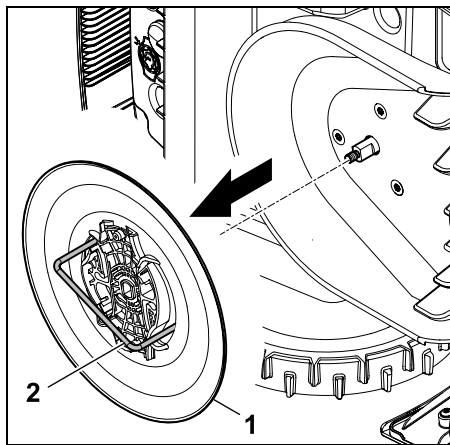


Demontere medbringerskiven:

- Demonter klippekniven. (⇒ 16.4)

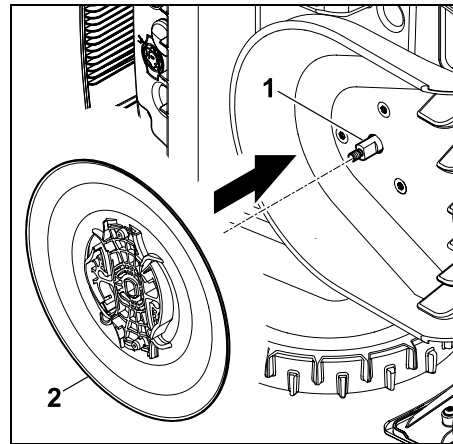


Før inn avtrekkeren (F) til den stopper, og dreier mot urviseren.



Støtt maskinen med en hånd. Trekk av medbringerskiven (1) ved å trekke i avtrekkeren (2).

Montere medbringerskiven:



Rengjør knivakselen (1) og festet på medbringerskiven (2) grundig. Skyv medbringerskiven mot knivakselen til den stopper.

- Monter klippekniven. (⇒ 16.4)

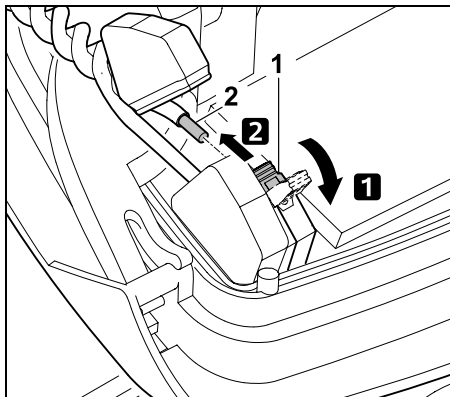
16.7 Sjekke ledningsbrudd



Ved ledningsbrudd blinker den røde lysdioden raskt på dockingstasjonen. (⇒ 13.1) En tilsvarende melding vises i displayet på robotklipperen.

Kontakt forhandler hvis et eventuelt ledningsbrudd ikke kan lokaliseres med denne fremgangsmåten.

- Forut for søket etter ledningsbrudd må du trykke **én gang** på knappen på dockingstasjonen (lysdioden blinker fortsatt raskt).
- Ta av dekelet på dockingstasjonen, og vipp opp panelet. (⇒ 9.2)

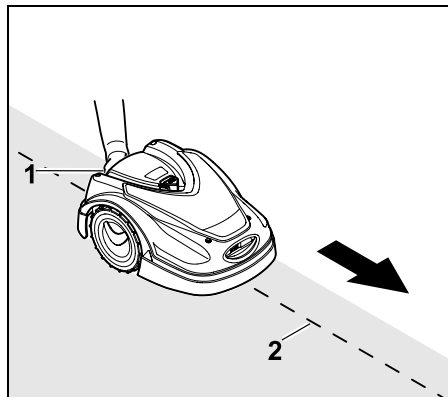


- 1 Vipp opp venstre klempak (1).
- 2 Ta trådden (2) ut av klemblokken, og lukk klempaken igjen.

- Klapp igjen panelet, og sett på dekelet på dockingstasjonen. (⇒ 9.2)

Nedenfor er søket etter ledningsbrudd beskrevet i retning med urviseren, dvs. at det kjøres langs avgrensningstråden fra dockingstasjonen og med urviseren. Om nødvendig kan søket også utføres mot urviseren, men den høyre enden av avgrensningstråden må da tas ut av klemblokken.

- Velg "Sjekk ledningsbrudd" i menyen "Mer – Service", og bekreft med OK. (⇒ 11.17)



Kjør robotklipperen langs kanten av klippeområdet **med urviseren** med start fra dockingstasjonen. Løft i den forbindelsen maskinen litt etter det bakre bærehåndtaket (1) for å avlaste drivhjulene. Støtt robotklipperen på forhjulene, og følg avgrensningstråden (2). Pass på at avgrensningstråden (2) går under ledningssensorene. Ledningssensorene er montert på et beskyttet sted til venstre og høyre foran på robotklipperen. Ved søk etter ledningsbrudd vises **signalstyrken** i displayet. En maksimal verdi angir at ledningssensorene er optimalt plassert over avgrensningstråden.

Hvis ledningssensorene mottar trådsignalet riktig, vises symbolet **Trådsignal OK** på displayet.

I området rundt ledningsbruddet svekkes signalstyrken, og displayet viser symbolet for **Kontroller trådsignal**.

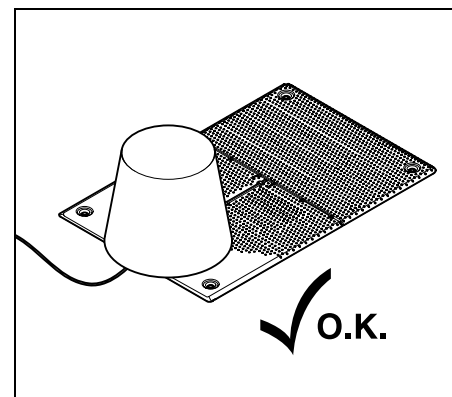


- Bruk et forbindelsesstykke for å koble sammen ledningene (⇒ 12.16), eller legg eventuelt ut avgrensningstråden på nytt i området rundt bruddstedet.
- Koble til igjen den venstre trådden. (⇒ 9.10)
- Hvis ledningsbruddet ble forskriftsmessig reparert, lyser nå den røde lysdioden. (⇒ 13.1)

16.8 Oppbevaring og vinterlagring

Hvis robotklipperen skal **settes bort** (f.eks. vinterlagring eller midlertidig oppbevaring), må du passe på følgende:

- Lad opp batteriet (⇒ 15.7)
- Vinterlagre robotklipperen (⇒ 11.17)
- Koble strømforsyningsenhetens støpsel fra strømmettet.
- Rengjør grundig de utvendige delene av robotklipperen og dockingstasjonen.



Dekk over dockingstasjonen med en egnet bøtte som du deretter fester.

- Oppbevar robotklipperen stående på hjulene i et tørt, lukket rom med lite støv. Sørg for å oppbevare maskinen utilgjengelig for barn.
- Kontroller at robotklipperen er i driftssikker stand før du setter den bort
- Se til at alle skruene er strammet godt, skift ut eventuelle uleselige farehenvísninger og advarsler på maskinen, og kontroller hele maskinen for slitasje og skader. Skift ut slitte eller skadede deler.
- Sørg for å få utbedret eventuelle feil før maskinen settes bort for lengre tid.

i Aldri legg fra deg eller plasser gjenstander på robotklipperen.

Pass på at temperaturen der maskinen oppbevares, ikke kommer under 5 °C.

Ta i bruk igjen robotklipperen etter lengre driftsopphold:

i Etter et lengre driftsopphold må dato og klokkeslett korrigeres. Et korresponderende valgvinde vises når maskinen tas i bruk. Hvis valgvinde ikke vises automatisk, kontrollerer og ev. endrer du dato og klokkeslett i menyen "Innstillinger". (⇒ 11.10)

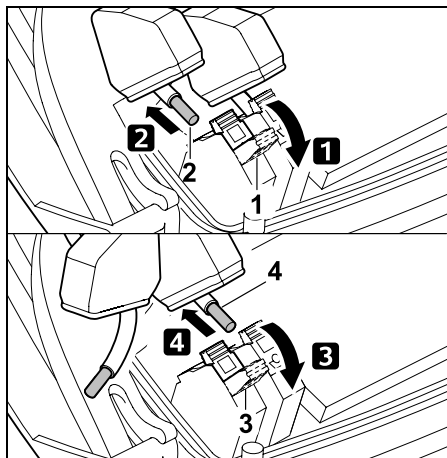
- Gjør klart klippeområdet: Fjern eventuelle fremmedlegemer, og klipp plen med en vanlig gressklipper hvis gresset er svært høyt.
- Frigjør dockingstasjonen, og koble strømforsyningen til strømnettet.
- Lad opp batteriet (⇒ 15.7)
- Koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen. (⇒ 9.11)

- Fjern hindringer og fremmedlegemer langs kanten. Start kjøring langs plenkanten og kontroller at passasjer og trange steder er kjørbare. (⇒ 11.13)
- Kontroller og ev. tilpass klippeplanen. (⇒ 11.7)
- Slå på auto-funksjonen (⇒ 11.7)
- **RMI 422 PC:** Aktiver eventuelt energimodusen Standard (⇒ 11.10) og slå på GPS-beskyttelsen. (⇒ 5.9)

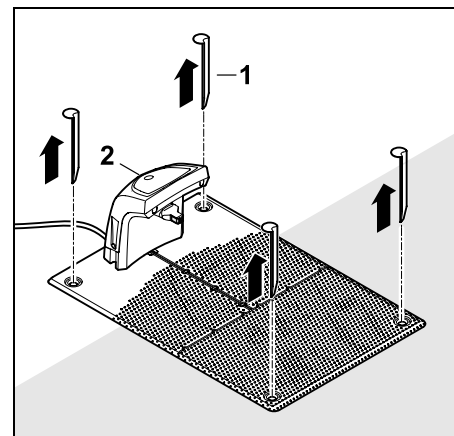
16.9 Demontering av dockingstasjonen

Hvis robotklipperen skal **settes bort i lengre tid** (f.eks. om vinteren), kan dockingstasjonen også demonteres.

- Klargjør robotklipperen for lengre driftsopphold (⇒ 16.8)
- Koble strømforsyningsenhetens støpsel fra strømnettet.
- Ta av dekslet på dockingstasjonen, og klapp opp panelet (⇒ 9.2)



- 1 Vipp opp høyre klemspak (1).
 - 2 Ta høyre trådende (2) ut av klemblokken. Lukk klemspaken (1) igjen.
 - 3 Vipp opp venstre klemspak (1) igjen.
 - 4 Ta venstre trådende (4) ut av klemspaken. Lukk klemspaken (3) igjen.
- Klapp igjen panelet (⇒ 9.2)
 - Trø høyre og venstre trådende adskilt ut av dockingstasjonen
 - Sett dekslet på dockingstasjonen (⇒ 9.2)



Trekk ut kilene (1), fjern dockingstasjonen (2) med den tilkoblede strømforsyningsenhet fra klippeområdet, rengjør grundig (med en fuktig klut), og lagre.

- Oppbevar robotklipperen sammen med dockingstasjonen og strømforsyningsenheten i normalstilling i et tørt, lukket rom med lite støv. Dock inn robotklipperen i dockingstasjonen. Sørg for å oppbevare maskinen utilgjengelig for barn.

- Beskytt avgrensningstrådens løse ender mot miljøpåvirkning ved f.eks. å teipe dem med egnet isoleringsteip.
- Ved ny montering må dockingstasjonen installeres som ved første installering – pass spesielt på at den høyre og venstre tråderen kobles til på riktig side. (⇒ 9.8)

17. Vanlige reservedeler

Klippekniv:
6301 702 0101

18. Tilbehør

- **STIHL Kit S** for arealer opptil 500 m²
- **STIHL Kit L** for arealer 2000 m² – 4000 m²
- Festeplugger **STIHL AFN 075**
- Avgrensningstråd **STIHL ARB 501**:
Lengde: 500 m
Diameter: 3,4 mm
- Forbindelsesstykke **STIHL ADV 010**

Det finnes ytterligere tilbehør til maskinen. Du får mer informasjon hos STIHL forhandleren, eller du kan ta en titt på nettsiden vår (www.stihl.com) eller i STIHL katalogen.

 Av sikkerhetsmessige årsaker må alt tilbehør som skal brukes på maskinen, være godkjent av STIHL.

19. Minimere slitasje og unngå skader

Viktige henvisninger vedrørende vedlikehold for produktgruppen

Robotklipper, batteridrevet (STIHL RMI)

STIHL frasier seg ethvert ansvar for materielle skader og personskader som skyldes at bruksanvisningen ikke er fulgt (spesielt med hensyn til sikkerhet, betjening og vedlikehold) eller at det er brukt ikke-godkjente påbyggings- eller reservedeler.

Følg disse henvisningene for å unngå skader eller unormal slitasje på din STIHL maskin:

1. Slitedeler

Enkelte av komponentene på STIHL maskinen utsettes for normal slitasje også når produktet brukes i henhold til bestemmelsene. Disse komponentene må skiftes ut i tide, avhengig av hvordan og hvor mye produktet brukes.

Det innbefatter blant annet:

- Klippekniv
- Batteri
- Dekk

2. Følg informasjonen i denne bruksanvisningen.

Bruk, vedlikehold og lagring av STIHL maskinen må skje i henhold til informasjonen i denne bruksanvisningen. Brukeren må selv ta ansvaret hvis det oppstår skader fordi sikkerhets-, bruks- og vedlikeholdsforskriftene ikke er fulgt.

Dette gjelder spesielt ved:

- Feil håndtering av batteriet (lading, oppbevaring)

- Feil elektrisk tilkobling (spenning).
- Endringer på produktet som ikke er godkjent av STIHL.
- Bruk av verktøy eller tilbehør som ikke er tillatt/egnet for maskinen, eller som har dårlig kvalitet.
- Ikke-forskriftsmessig bruk av produktet.
- Bruk av produktet ved sportsarrangementer eller andre konkurranser.
- Skader som skyldes at produktet er brukt med defekte komponenter.

3. Vedlikeholdsarbeider

Alle arbeider som er nevnt under "Vedlikehold", må utføres regelmessig.

Hvis brukeren ikke kan utføre disse vedlikeholdsarbeidene selv, skal han eller hun ta kontakt med en forhandler.

STIHL anbefaler at alt vedlikeholdsarbeid og alle reparasjoner utføres hos en STIHL forhandler.

I tillegg til jevnlig tilbud om opplæring, får STIHL forhandlerne regelmessig tilsendt teknisk informasjon.

Hvis disse arbeidene forsømmes, kan det oppstå skader som brukeren er ansvarlig for.

Dette innbefatter følgende:

- Skader på maskinen som er forårsaket av mangelfull eller feil rengjøring.
- Korrosjonsskader og andre skader som oppstår som følge av uegnet lagringssted.
- Skader på maskinen grunnet bruk av reservedeler med dårlig kvalitet.

- Skader som skyldes utilstrekkelig vedlikehold / at vedlikehold ikke er utført i rett tid, hhv. skader som skyldes vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider som ikke er utført hos en autorisert forhandler.

20. Miljøvern

Emballasjen, maskinen og tilbehøret er produsert av gjenvinnbare materialer og må kasseres i samsvar med dette.

Atskilt, miljøvennlig kassering av materialrester bidrar til økt gjenbruk av ressurser. Maskinen bør derfor leveres til gjenvinning etter at den normale levetiden er nådd. Ikke-forskriftsmessig kassering kan medføre helse- og miljøskader. Se kapitlet "Kassering" for mer informasjon. (⇒ 6.11)



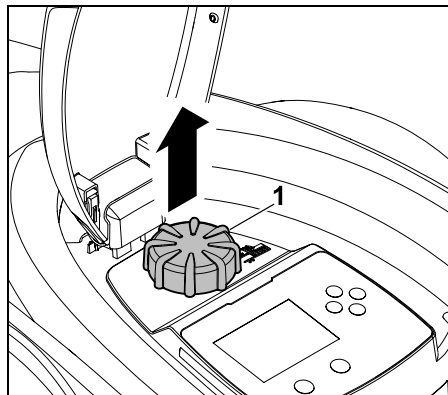
Avfallsprodukter som f.eks. batterier, skal alltid kasseres forskriftsmessig. Følg lokale forskrifter.



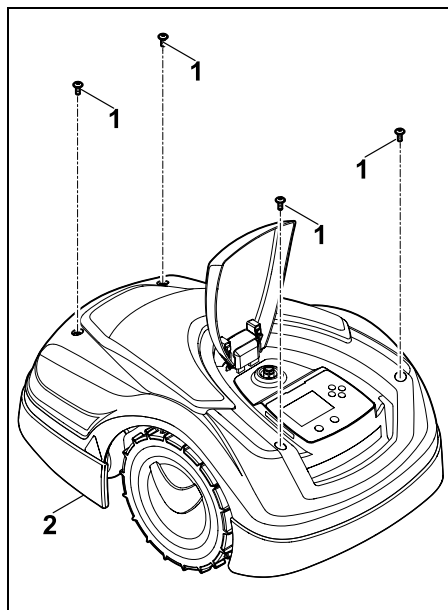
Litium-ion-batterier skal leveres til forhandleren eller et innsamlingssted for spesialavfall. Ikke kast dem sammen med husholdningsavfall.

20.1 Demontere batteriet

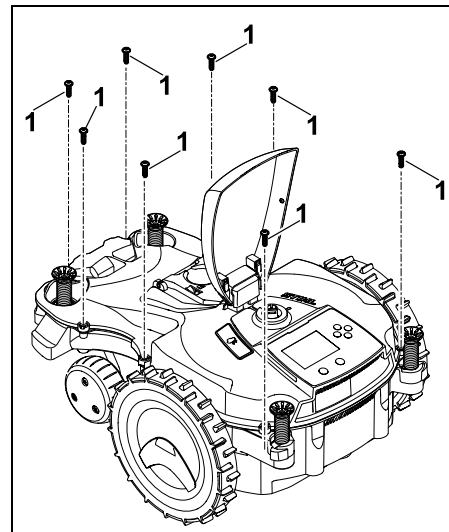
- Aktiver maskinsperren. (⇒ 5.2)
- Åpne dekselet. (⇒ 15.2)



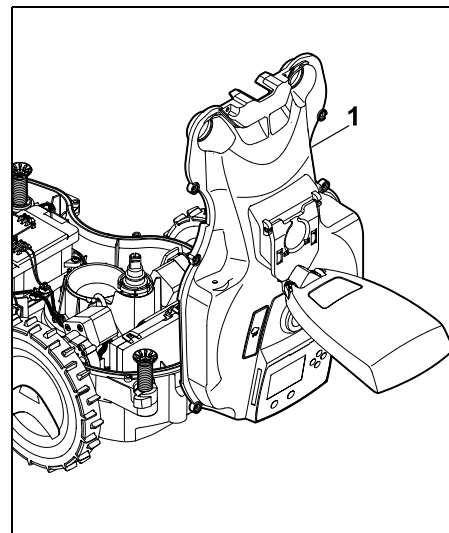
Trekk skruknappen (1) av oppover.



Skruløs og ta ut skruene (1) i dekselet (2). Trekk dekselet (2) av oppover.



Skrut ut og fjern skruene (1).

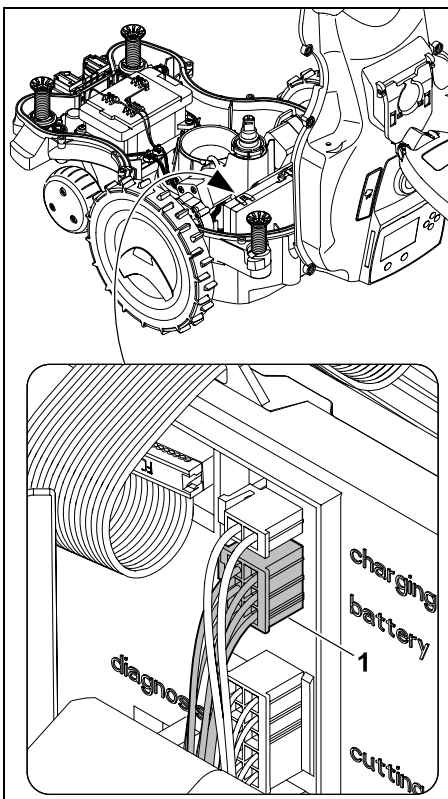


Fell opp husoverdelen (1) bakover.

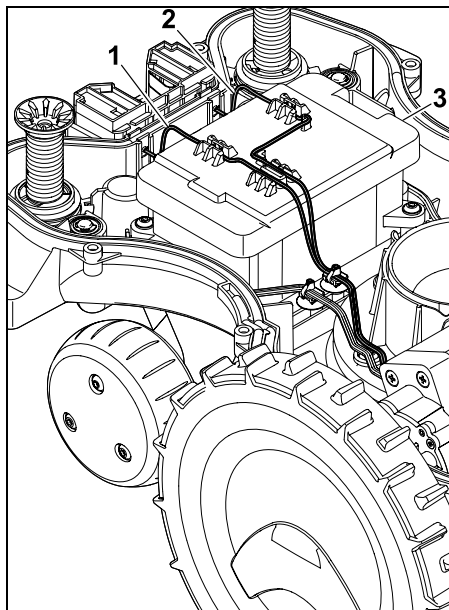


Fare for personskade!

Ingen av batteriledningene får kuttes av. Fare for kortslutning!
Ledningene skal alltid trekkes ut og tas av sammen med batteriet.



Trekk ut støpselet (1) (batteri).



Ta ledning (1) og ledning (2) ut av kabelføringen, og ta ut batteriet (3).



Fare for personskade!

Unngå å skade batteriet.

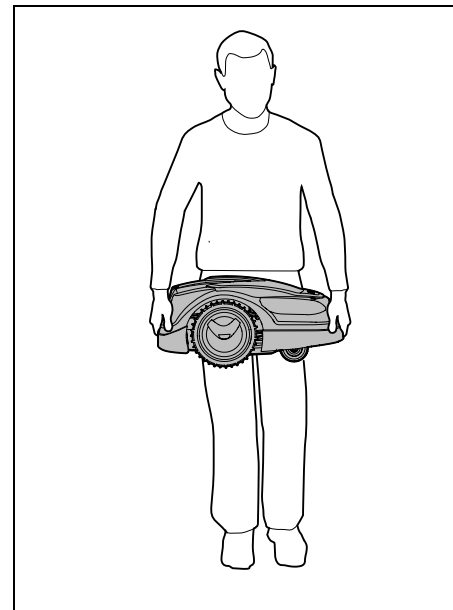
21. Transport



Fare for personskade!

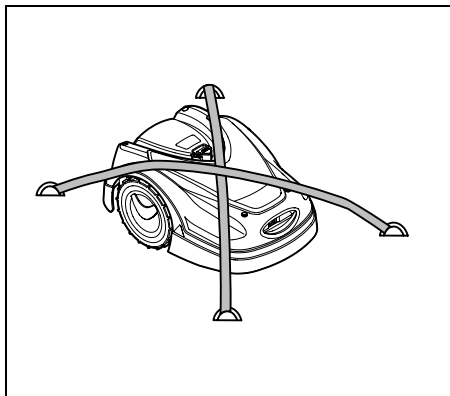
Før du transporterer maskinen, er det viktig at du leser nøye gjennom kapitlet "For din sikkerhet" (⇒ 6.), og særlig underkapitlet "Transport av maskinen" (⇒ 6.5). Sørg for å følge alle sikkerhetsanvisningene, og husk å aktivere maskinsperren. (⇒ 5.2)

21.1 Løfte eller bære maskinen



Løft og bær robotklipperen ved å holde i fremre bærehåndtak (1) og bakre bærehåndtak (2). Pass i den forbindelse på at klippekniven alltid vender bort fra og er tilstrekkelig langt unna kroppen, særlig føtter og bein.

21.2 Binde fast maskinen



Sikre gressklipperen godt på lasteflaten. Fest maskinen med egnede festemidler (stroppe, tau) slik bildet viser.

Sørg også for å sikre tilhørende maskindeler (f.eks. dockingstasjon, små deler), slik at disse ikke glir.

22. Produsentens samsvarserklæring

22.1 Produsentens EU-samsvarserklæring for batteridrevet, elektrisk robotklipper med dockingstasjon

Produsert av:

STIHL Tirol GmbH
Hans Peter Stihl-Straße 5
6336 Langkampfen
Østerrike

ANDREAS STIHL AG & Co. KG bekrefter som eneansvarlig at maskinen

Modell: Gressklipper, automatisk og batteridrevet
Merke: STIHL
Type: RMI 422.2
RMI 422.2 P
RMI 422.2 PC
Serienummer: 6301
Modell: Dockingstasjon
Merke: STIHL
Type: ADO 402
Fastvare V 2.00
Serienummer: 6301

oppfyller de relevante bestemmelsene i direktiv 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, 2014/53/EU og er utviklet og produsert i samsvar med de versjonene av følgende standarder som var gyldige på produksjonsdatoen:
EN 50636-2-107, EN 60335-1 Ed 5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

for RMI 422.2 PC gjelder i tillegg:

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-19 V2.1.1

ETSI EN 301 489-52 V2.1.1

ETSI EN 301 511 V 12.5.1

ETSI EN 301 908-1 V13.1.1

ETSI EN 301 908-13 V13.1.1

ETSI EN 303 413 V1.1.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

Det tekniske kontrollorganet TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Nr. 0197, har kontrollert samsvaret iht. vedlegg III modul B til direktivet 2014/53/EU, og har utstedt følgende EU-produkttestsertifikat:

- RMI 422.2, RMI 422.2 P: RT601558960001
- RMI 422.2 PC: RT601545400001

Oppbevaring av teknisk dokumentasjon:
Andreas STIHL AG & Co. KG
Produktgodkjenning

Produksjonsår og maskinnummer (serienr.) er angitt på enheten.

Waiblingen, 02.11.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

på vegne av



Dr. Jürgen Hoffmann, ansvarlig for produktdata, -forskrifter og -godkjenning

23. Tekniske data

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Serieidentifikasjon	6301
Klippesystem	Bioklippeaggregat
Klippeinnretning	Knivbjelke
Klippebredde	20 cm
Turtall for klippeinnretningen	4450 o/min
Batteritype	Litium-ion
Batterispenning U _{DC}	18,0 V

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Klippehøyde	20 - 60 mm
Beskyttelsesklasse	III
Beskyttelsestype	IPX4
I henhold til EN 50636-2-107:	
Lydtrykknivå L_{pA}	52 dB(A)
Usikkerhet K_{pA}	2 dB(A)
I henhold til 2000/14/EG / S.I. 2001/1701:	
Målt lydeffektnivå	
L_{WA}	60 dB(A)
Usikkerhet K_{WA}	2 dB(A)
$L_{WA} + K_{WA}$	62 dB(A)
Lengde	60 cm
Bredde	43 cm
Høyde	27 cm

RMI 422.2:

Effekt	60 W
Batteribetegnelse	AAI 50
Batterikapasitet	2,4 Ah
Vekt	9 kg

RMI 422.2 P:

Effekt	60 W
Batteribetegnelse	AAI 100
Batterikapasitet	4,9 Ah
Vekt	10 kg

RMI 422.2 PC:

Effekt	60 W
Batteribetegnelse	AAI 100
Batterikapasitet	4,9 Ah
Vekt	10 kg

Mobilsignal:

Støttede frekvensbånd:	E-GSM-900 og DCS-1800
------------------------	-----------------------

Maks utstrålt sendeeffekt:

E-GSM-900:	880–915 MHz: 33,0 dBm
DCS-1800:	1710– 1785 MHz: 30,0 dBm
LTE-CAT-M1:	698–960 MHz: 23 dBm
LTE-CAT-M1:	1710– 2170 MHz: 23 dBm

Dockingstasjon ADO 402:

Spennning U_{DC}	27 V
Beskyttelsesklasse	III
Beskyttelsestype	IPX4
Vekt	2,7 kg

Avgrensningsstråd og søkestråd:

Frekvensområde:	1,0–90 kHz
Maks feltstyrke	< 72 $\mu A/m$

Strømforsyningsenhet OWA-60E-27:

	2,23 A
Nettspennning U_{AC}	100-240 V
Frekvens	50/60 Hz
Likespenning U_{DC}	27 V
Beskyttelsesklasse	II
Beskyttelsestype	IP67

Strømforsyningsenhet F27-P45:

	1,6 A
Nettspennning U_{AC}	100-240 V
Frekvens	50/60 Hz
Likespenning U_{DC}	27 V
Beskyttelsesklasse	II
Beskyttelsestype	IPX4

Transport av STIHL batterier:

STIHL batteriene innfrir forutsetningene i UN-håndboken ST/SG/AC.10/11/rev.5 del III, underkapittel 38.3.

Ingen spesielle vilkår gjelder ved frakt av STIHL batteriene med veitransport til maskinens brukssted.

Følg gjeldende nasjonale forskrifter ved fly- eller båttransport.

Se <http://www.stihl.com/safety-data-sheets> for mer transportinformasjon.

REACH:

REACH er navnet på en EU-bestemmelse for registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier. Informasjon om innfrielse av REACH-bestemmelsen (EU) nr. 1907/2006 finnes på www.stihl.com/reach

24. Meldinger

Meldingene informerer om aktive feil, forstyrrelser og anbefalinger. De vises i et dialogvindu, og kan hentes frem i menyen "Mer – Informasjon – Meldinger" etter at du har trykket på OK-knappen. (⇒ 11.18)

Anbefalinger og aktive meldinger vises også i statusmenyen. (⇒ 11.2)

Meldingskode, prioritet og opplysninger om når og hvor ofte feilen/forstyrrelsen har oppstått, kan hentes frem i meldingsinformasjonen.



- **Anbefalinger** har prioriteten "Lav" eller "Info", og vises vekselvis med teksten "iMOW® driftsklar" i statusmenyen.
Robotklipperen er fortsatt tilgjengelig for bruk, og den automatiske driften fortsetter. 
- **Forstyrrelser** har "Middels" prioritet, og krever handling fra brukerens side.
Det er ikke mulig å bruke robotklipperen før forstyrrelsen er fjernet. 
- Hvis det oppstår **feil** med "Høy" prioritet, vises teksten "Kontakt forhandler" i displayet.
Det er ikke mulig å bruke robotklipperen før feilen er utbedret hos en STIHL forhandler. 

 Hvis det foreslåtte tiltaket ikke løser problemet, og meldingen fortsatt er aktiv, kontakter du en STIHL forhandler.

Feil som kun kan løses av STIHL forhandlere, er ikke oppført nedenfor. Hvis en slik feil oppstår, kontakter du forhandleren og oppgir den firesifrede feilkoden samt feilteksten.

 **RMI 422 PC:**
Meldinger som gjelder reduksjon av normal drift, varsles også i appen. (⇒ 10.)

Robotklipperen går i standbymodus etter at meldingen er sendt, og deaktiverer mobiltrafikken for å skåne batteriet.

Melding:
0001 – Data oppdatert
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- Maskinprogramvaren er blitt oppdatert
- Spenningsstap
- Programvare- eller maskinvarefeil

Tiltak:

- Når du trykker på OK, bruker robotklipperen de forhåndsvalgte innstillingene – kontroller og korrigeringer innstillingene (dato, klokkeslett, klippeplan)

Melding:
0100 – Batteri utladet
Lad opp batteri

Mulig årsak:

- Batterispenningen er for lav

Tiltak:

- Sett robotklipperen i dockingstasjonen for å lade opp batteriet (⇒ 15.7)

Melding:
0180 – Lav temperatur
Hovedkort

Mulig årsak:

- Den innvendige temperaturen i robotklipperen er for lav

Tiltak:

- La robotklipperen varmes opp

Melding:
0181 – Høy temperatur
Hovedkort

Mulig årsak:

- Den innvendige temperaturen i robotklipperen er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles

Melding:
0183 – Høy temperatur
Kretskort for ladestyring

Mulig årsak:

- Den innvendige temperaturen i robotklipperen er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles

Melding:
0185 – Høy temperatur
Kretskort for kjøremotor

Mulig årsak:

- Den innvendige temperaturen i robotklipperen er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles

Melding:
0186 – Lav temperatur
batteri

Mulig årsak:

- Batteritemperaturen er for lav

Tiltak:

- La robotklipperen varmes opp

Melding:

0187 – Høy temperatur
batteri

Mulig årsak:

- Batteritemperaturen er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles
-

Melding:

0302 – Feil i drivmotor
For høy temperatur

Mulig årsak:

- Temperaturen i venstre drivmotor er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles
-

Melding:

0305 – Feil i drivmotor
Venstre hjul sitter fast

Mulig årsak:

- Venstre drivhjul er overbelastet

Tiltak:

- Rengjør robotklipperen (⇒ 16.2)
 - Fjern ujevnheter (hull, fordypninger) på klippeområdet
-

Melding:

0402 – Feil i drivmotor
For høy temperatur

Mulig årsak:

- Temperaturen i høyre drivmotor er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles
-

Melding:

0405 – Feil i drivmotor
Høyre hjul sitter fast

Mulig årsak:

- Høyre drivhjul er overbelastet

Tiltak:

- Rengjør robotklipperen (⇒ 16.2)
 - Fjern ujevnheter (hull, fordypninger) på klippeområdet
-

Melding:

0502 – Feil i klippemotor
For høy temperatur

Mulig årsak:

- Temperaturen i klippemotoren er for høy

Tiltak:

- La robotklipperen avkjøles
-

Melding:

0505 – Klippemotorfeil
Klippemotoren er overbelastet

Mulig årsak:

- Smuss mellom medbringerskiven og klippeaggregatet
- Det er ikke mulig å starte klippemotoren
- Klippemotoren er overbelastet

Tiltak:

- Rengjør klippekniven og klippeaggregatet (⇒ 16.2)
 - Rengjør medbringerskiven (⇒ 16.6)
 - Still inn større klippehøyde (⇒ 9.5)
 - Fjern ujevnheter (hull, fordypninger) på klippeområdet
-

Melding:

0701 – batteritemperatur
Utenfor temperaturområde

Mulig årsak:

- Temperaturen i batteriet er for lav eller for høy

Tiltak:

- Varm opp / avkjøl robotklipperen – pass på riktig temperaturområde for batteriet (⇒ 6.4)
-

Melding:

0703 – Batteri utladet
Batterispenning for lav

Mulig årsak:

- Batterispenningen er for lav

Tiltak:

- Sett robotklipperen i dockingstasjonen for å lade opp batteriet (⇒ 15.7)
-

Melding:

0704 – Batteri utladet
Batterispenning for lav

Mulig årsak:

- Batterispenningen er for lav

Tiltak:

- Sett robotklipperen i dockingstasjonen for å lade opp batteriet (⇒ 15.7)
-

Melding:

1000 – Overslag
For stor helning

Mulig årsak:

- Hellingssensoren har registrert overslag

Tiltak:

- Sett robotklipperen opp på hjulene, se etter mulige skader, og bekreft meldingen med OK

Melding:

1010 – iMOW® løftet
Trykk på OK for å frigjøre

Mulig årsak:

- Robotklipperen har blitt løftet etter dekkelet

Tiltak:

- Kontroller bevegeligheten til dekkelet, og bekreft meldingen med OK

Melding:

1030 – Dekselfeil
Kontroller deksel
Trykk deretter på OK

Mulig årsak:

- Deksel er ikke registrert

Tiltak:

- Kontroller dekkelet (bevegelighet, at det er godt festet), og bekreft meldingen med OK

Melding:

1105 – Deksel åpnet
Prosedyren avsluttet

Mulig årsak:

- Dekslet ble åpnet under automatisk drift

- Dekslet ble åpnet under automatisk kjøring langs plenkanten

Tiltak:

- Lukk dekslet (⇒ 15.2)

Melding:

1120 – Deksel blokkert
Kontroller deksel
Trykk deretter på OK

Mulig årsak:

- Det er registrert en permanent kollisjon
- Ujevnheter rundt eller under bunnplaten på dockingstasjonen

Tiltak:

- Frigjør robotklipperen, fjern eventuelle hindringer eller endre plasseringen av avgrensningstråden – bekreft deretter meldingen med OK
- Kontroller bevegeligheten til dekkelet, og bekreft meldingen med OK
- Fjern ujevnheter og bekreft meldingen med OK (⇒ 9.1)

Melding:

1125 – Fjern hindringer
Kontroller plass. av avgrensningstråd

Mulig årsak:

- Avgrensningstråden er lagt ut unøyaktig

Tiltak:

- Kontroller plasseringen av avgrensningstråden og kontroller avstandene med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)

Melding:

1126 – Programmering avbrutt
Programmering mislyktes
Fjern hindringer

Mulig årsak:

- Hindring rundt avgrensningstråden
- Dekselet har blitt åpnet
- Feil utlegging

Tiltak:

- Frigjør robotklipperen, fjern eventuelle hindringer eller endre plasseringen av avgrensningstråden
- Kontroller bevegeligheten til dekkelet
- Fjern ujevnheter
- Bekreft meldingen med OK
- Eventuelt start programmeringen på nytt

Melding:

1127 – Programmering avbrutt
Programmering mislyktes

Mulig årsak:

- STOP-knappen ble trykket
- For stor helning
- Det interne kartet over klippeområdet kunne ikke slettes/lagres
- Docking mislyktes

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK
- Eventuelt start programmeringen på nytt

Melding:

1128 – Direkte hjemkjøring
Hjemkjøring langs ledningen avbrutt

Mulig årsak:

- Direkte hjemkjøring kunne ikke fullføres

Tiltak:

- Det er ikke nødvendig å gjøre noe, eventuelt bekreft meldingen med OK

- Kontakt en STIHL forhandler hvis problemet vedvarer

Melding:

1130 – Står fast
Frigjør iMOW®
Trykk deretter på OK

Mulig årsak:

- Robotklipperen står fast
- Drivhjulene spinner

Tiltak:

- Frigjør robotklipperen, fjern ujevnheter i klippeområdet eller endre plasseringen av avgrensningstråden – bekreft deretter meldingen med OK
- Rengjør drivhjulene og ev. unngå drift i regnvær – bekreft deretter meldingen med OK (⇒ 11.10)

Melding:

1135 – Utenfor
Plasser iMOW® inne på klippeområdet

Mulig årsak:

- Robotklipperen er utenfor klippeområdet

Tiltak:

- Plasser robotklipperen på klippeområdet

Melding:

1140 – For bratt
Kontroller utlegging

Mulig årsak:

- RMI 422:
Helningssensoren har registrert en skråning på mer enn 35 %

- RMI 422 P:
Helningssensoren har registrert en skråning på mer enn 40 %

Tiltak:

- RMI 422:
Endre plasseringen av avgrensningstråden, og sperr av klippeområder med skråninger over 35 %
- RMI 422 P:
Endre plasseringen av avgrensningstråden, og sperr av klippeområder med skråninger over 40 %

Melding:

1170 – Ikke signal
Slå på dockingstasjonen

Mulig årsak:

- Dockingstasjonen er slått av.
- Det mottas ikke lenger kantsignal under drift
- Robotklipperen er utenfor klippeområdet
- Dockingstasjonen eller elektroniske komponenter har blitt skiftet ut

Tiltak:

- Slå på dockingstasjonen og gi en klippekommando
- Kontroller strømforsyningen til dockingstasjonen
- Kontroller LED-indikatoren på dockingstasjonen – den røde LED-indikatoren skal lyse kontinuerlig under drift (⇒ 13.1)
- Plasser robotklipperen på klippeområdet
- Koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen (⇒ 9.11)

Melding:

1180 – Dock iMOW®
Automatisk inndocking
ikke mulig

Mulig årsak:

- Dockingstasjonen ble ikke funnet
- Starten eller slutten på en passasje ble feil installert

Tiltak:

- Kontroller lysdioden på dockingstasjonen, og slå eventuelt på dockingstasjonen (⇒ 13.1)
- Kontroller inndocking (⇒ 15.6)
- Kontroller den traktformede inn- og utkjøringen til passasjen (⇒ 12.11)

Melding:

1190 – Dockingfeil
Dock.stasjon opptatt

Mulig årsak:

- Dockingstasjonen brukes av en annen robotklipper

Tiltak:

- Dock inn robotklipperen når dockingstasjonen er ledig igjen

Melding:

1200 – Klippemotorfeil
Start av klippemotor har mislyktes 5 ganger

Mulig årsak:

- Smuss mellom medbringerskiven og klippeaggregatet
- Det er ikke mulig å starte klippemotoren
- Klippemotoren er overbelastet

Tiltak:

- Rengjør klippekniven og klippeaggregatet (⇒ 16.2)
- Rengjør medbringerskiven (⇒ 16.6)
- Still inn større klippehøyde (⇒ 9.5)

- Fjern ujevnheter (hull, fordypninger) på klippeområdet

Melding:

- 1210 – Feil i drivmotor
Hjul står fast

Mulig årsak:

- Et av drivhjulene er overbelastet

Tiltak:

- Rengjør robotklipperen (⇒ 16.2)
- Fjern ujevnheter (hull, fordypninger) på klippeområdet

Melding:

- 1220 – Regn registrert
Klipping avbrutt

Mulig årsak:

- Klippeomgangen ble avbrutt / ikke startet på grunn av regn

Tiltak:

- Det er ikke nødvendig å gjøre noe, still ev. inn regnføleren (⇒ 11.11)

Melding:

- 1230 – Inndockingsfeil
Dock iMOW®

Mulig årsak:

- Dockingstasjonen funnet, automatisk inndocking ikke mulig

Tiltak:

- Kontroller inndocking og dock eventuelt robotklipperen manuelt (⇒ 15.6)
- Kontroller avgrensningstråden – pass på at den plasseres riktig i området rundt dockingstasjonen (⇒ 9.9)

Melding:

- 2000 – Signalproblem
Dock iMOW®

Mulig årsak:

- Kantsignalet er mangelfullt, og må fininnstilles

Tiltak:

- Plasser robotklipperen i dockingstasjonen, og trykk deretter på OK

Melding:

- 2020 – Anbefaling
Årlig service hos forhandler

Mulig årsak:

- Service på maskinen anbefales

Tiltak:

- Få utført årlig service hos en STIHL forhandler

Melding:

- 2030 – Batteri
Tillatt levetid er nådd

Mulig årsak:

- Batteriet må byttes

Tiltak:

- Få byttet batteriet hos en STIHL forhandler

Melding:

- 2031 – Ladefeil
Kontroller ladekontakt

Mulig årsak:

- Ladingen kan ikke startes

Tiltak:

- Kontroller ladekontakten på dockingstasjonen og robotklipperen, rengjør om nødvendig – bekreft deretter meldingen med OK

Melding:

- 2032 – batteritemperatur
Utenfor temperaturområde

Mulig årsak:

- Temperaturen i batteriet ved lading er for lav eller for høy

Tiltak:

- Varm opp / avkjøl robotklipperen – pass på riktig temperaturområde for batteriet

Melding:

- 2040 – batteritemperatur
Utenfor temperaturområde

Mulig årsak:

- Temperaturen i batteriet ved klippestart er for lav eller for høy

Tiltak:

- Varm opp / avkjøl robotklipperen – pass på riktig temperaturområde for batteriet (⇒ 6.4)

Melding:

2050 – Tilpass klippeplan
Forleng aktivtider

Mulig årsak:

- Aktivitetene har blitt avkortet/slettet eller klippevarigheten har blitt forlenget – de lagrede aktivitetene er utilstrekkelige for de nødvendige klippeomgangene

Tiltak:

- Forleng aktivitetene (⇒ 11.7) eller reduser klippevarigheten (⇒ 11.7)
-

Melding:

2060 – Klipping avsluttet
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- Klipping i tilleggsarealer er avsluttet

Tiltak:

- Plasser robotklipperen i klippeområdet, og dock den inn for å lade opp batteriet (⇒ 15.6)
-

Melding:

2070 – GPS-signal
Ikke signal ved kant

Mulig årsak:

- Hele kanten av klippeområdet ligger i signalskygge

Tiltak:

- Gjenta kjøring langs kanten (⇒ 11.13)
 - Kontakt STIHL forhandleren for å få gjennomført en detaljert diagnose
-

Melding:

2071 – GPS-signal
Ikke signal ved startpunkt 1

Mulig årsak:

- Startpunkt 1 ligger i signalskygge

Tiltak:

- Endre posisjonen til startpunkt 1 (⇒ 11.14)
-

Melding:

2072 – GPS-signal
Ikke signal ved startpunkt 2

Mulig årsak:

- Startpunkt 2 ligger i signalskygge

Tiltak:

- Endre posisjonen til startpunkt 2 (⇒ 11.14)
-

Melding:

2073 – GPS-signal
Ikke signal ved startpunkt 3

Mulig årsak:

- Startpunkt 3 ligger i signalskygge

Tiltak:

- Endre posisjonen til startpunkt 3 (⇒ 11.14)
-

Melding:

2074 – GPS-signal
Ikke signal ved startpunkt 4

Mulig årsak:

- Startpunkt 4 ligger i signalskygge

Tiltak:

- Endre posisjonen til startpunkt 4 (⇒ 11.14)
-

Melding:

2075 – GPS-signal
Ikke signal i ønsket sone

Mulig årsak:

- Ønsket sone ligger i signalskygge

Tiltak:

- Fastsett ønsket sone på nytt (⇒ 10.)
-

Melding:

2076 – GPS-signal
Ønsket sone ble ikke funnet

Mulig årsak:

- Kunne ikke finne ønsket sone under kjøring langs kanten

Tiltak:

- Fastsett ønsket sone på nytt. Pass på at ønsket sone og avgrensningstråden overlapper (⇒ 10.)
-

Melding:

2077 – Ønsket sone
Ønsket sone utenfor hjemmeområdet

Mulig årsak:

- Ønsket sone befinner seg utenfor det lagrede hjemmeområdet

Tiltak:

- Fastsett ønsket sone på nytt (⇒ 10.)
-

Melding:

2090 – Radiomodul
Kontakt forhandler

Mulig årsak:

- Kommunikasjon med radiomodulen brutt

Tiltak:

- Ingen handling nødvendig, fastvaren oppdateres automatisk ved behov

- Hvis problemet vedvarer, kontakter du STIHL forhandleren

Melding:

2100 – GPS-beskytt.
Utenfor hjemmeområdet
Maskinen er sperret

Mulig årsak:

- Robotklipperen er fjernet fra hjemmeområdet

Tiltak:

- Sett robotklipperen tilbake i hjemmeområdet, og tast inn PIN-koden (⇒ 5.9)

Melding:

2110 – GPS-beskytt.
Ny plassering
Ny installering kreves

Mulig årsak:

- Robotklipperen har vært brukt på et annet klippeområde. Trådsignalet til den andre dockingstasjonen er allerede lagret.

Tiltak:

- Foreta ny installering (⇒ 11.13)

Melding:

2400 – iMOW® er tilbakestilt til fabrikkinnstillingene

Mulig årsak:

- Robotklipperen er tilbakestilt til fabrikkinnstillingene

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK

Melding:

4000 – Spenningsfeil
Over- eller underspenning i batteri

Mulig årsak:

- Over- eller underspenning i batteriet

Tiltak:

- Ingen handling nødvendig, fastvaren oppdateres automatisk ved behov
- Hvis problemet vedvarer, kontakter du STIHL forhandleren

Melding:

4001 – Temperaturfeil
Utenfor temperaturområde

Mulig årsak:

- Temperaturen i batteriet eller inne i maskinen er for lav eller for høy

Tiltak:

- Varm opp / avkjøl robotklipperen – pass på riktig temperaturområde for batteriet (⇒ 6.4)

Melding:

4002 – Overslag
Se melding 1000

Melding:

4003 – Deksel åpent
Kontroller deksel
Trykk deretter på OK

Mulig årsak:

- Dekselet har blitt åpnet

Tiltak:

- Kontroller dekselet og bekreft meldingen med OK

Melding:

4004 – Bremsetid fremdrift overskredet
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- Feil i programforløpet
- Feil utlegging
- Hindringer rundt avgrensningstråden

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK
- Kontroller utleggingen (særlig i hjørnene) ved hjelp av iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Fjern hindringene

Melding:

4005 – Bremsetid kniv overskredet
Trykk OK for å frigi

Mulig årsak:

- Feil i programforløpet
- Signalbrudd (f.eks. på grunn av strømbrytning) under automatisk klipping

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK
- Kontroller strømforsyningen til dockingstasjonen – den røde lysdioden skal lyse kontinuerlig under drift – og trykk deretter på OK-knappen (⇒ 13.1)

Melding:

4006 – Lading avbrutt
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- Feil i programforløpet
- Strømbrytning under lading
- Robotklipperen har rullet ut av dockingstasjonen

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK

- Kontroller strømforsyningen til dockingstasjonen – den røde lysdioden blinker langsomt når robotklipperen er docket inn (⇒ 13.1)
- Kontroller at dockingstasjonen er riktig plassert (⇒ 9.1)

Melding:

4008 – Dekselet er ikke lukket.
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- Dekselstillingen registreres ikke riktig
- Feil på følerens signaloverføring

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK
- Åpne og lukk dekselet på nytt
- Kontakt en STIHL forhandler hvis problemet vedvarer.

Melding:

4009 – Dekselføleren registrerer feil
Trykk OK for å frigi

Mulig årsak:

- Dekselet er forskjøvet

Tiltak:

- Kontroller dekselposisjonen
- Kontroller bevegeligheten til dekselet og rengjør eventuelt deksellageret
- Bekreft meldingen med OK

Melding:

4016 – Sensoravvik STOP-knapp
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- Feil i programforløpet

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK

Melding:

4027 – STOP-knapp trykket
Trykk på OK for å frigi

Mulig årsak:

- STOP-knappen har blitt trykket inn

Tiltak:

- Bekreft meldingen med OK

25. Feilsøking

Hjelp og teknisk støtte

Kontakt en STIHL forhandler for å få hjelp og teknisk støtte.

Se <https://support.stihl.com/> eller <https://www.stihl.com/> for kontaktmuligheter og mer informasjon.

✂ Kontakt eventuelt en forhandler.
STIHL anbefaler STIHL forhandleren.

Feil/problem:

Robotklipperen arbeider på feil tidspunkt

Mulig årsak:

- Innstilt klokkeslett og dato er feil
- De innstilte aktivitetene er feil
- Maskinen har vært brukt av uvedkommende

Tiltak:

- Still inn klokkeslett og dato (⇒ 11.10)
- Still inn aktiviteter (⇒ 11.7)
- Still inn "Middels" eller "Høyt" sikkerhetsnivå (⇒ 11.16)

Feil/problem:

Robotklipperen klipper ikke i aktivtiden

Mulig årsak:

- Batteriet lades
- Auto slått av

- Aktivtiden er avslått
- Regn registrert
- Når klippeplanen "Dynamisk" er aktivert: Den ukentlige klippevarigheten er nådd, og det er ikke nødvendig å utføre flere klippeomganger denne uken
- Aktiv melding
- Dekselet er åpnet eller mangler
- Dockingstasjonen er ikke koblet til strømmettet
- Utenfor temperaturområde
- Strømbrydd

Tiltak:

- La batteriet lade ferdig (⇒ 15.7)
- Slå på auto-funksjonen. (⇒ 11.7)
- Frigi aktivtid (⇒ 11.7)
- Still inn regnføleren (⇒ 11.11)
- Du trenger ikke å gjøre noe. Med klippeplanen "Dynamisk" fordeles klippeomgangene automatisk utover uken. Ved behov kan du imidlertid starte en klippeomgang i "Start"-menyen (⇒ 11.5)
- Løs feilen/problemet som er angitt, og bekreft meldingen med OK (⇒ 24.)
- Lukk dekselet (⇒ 15.2)
- Kontroller strømforsyningen til dockingstasjonen (⇒ 9.3)
- La robotklipperen varmes opp / avkjøles – normalt temperaturområde for robotklipperen: +5 °C til +40 °C. Fagforhandleren har detaljert informasjon. ✂
- Kontroller strømforsyningen. Hvis robotklipperen etter en periodisk kontroll igjen registrerer et trådsignal, fortsetter den med klippeomgangen som ble avbrutt. Det kan derfor gå flere minutter før klippingen automatisk gjenopptas etter strømbryddet. Avstandene mellom de periodiske kontrollene øker jo lengre strømbryddet varer.

Feil/problem:

Det er ikke mulig å starte robotklipperen med "Start"-menyen

Mulig årsak:

- Batterikapasiteten er utilstrekkelig
- Regn registrert
- Dekselet mangler eller er ikke lukket
- Aktiv melding
- Til dock på dockingstasjonen er aktivert

Tiltak:

- Lad opp batteriet (⇒ 15.7)
- Still inn regnføleren (⇒ 11.11)
- Lukk dekslet (⇒ 15.2)
- Løs feilen/problemet som er angitt, og bekreft meldingen med OK (⇒ 24.)
- Avslutt Til dock, eller utfør kommandoen på nytt etter inndocking

Feil/problem:

Robotklipperen arbeider ikke, og displayet er tomt

Mulig årsak:

- Maskinen er i standbymodus
- Batteriet er defekt

Tiltak:

- Trykk på en knapp for å vekke robotklipperen – statusmenyen vises (⇒ 11.2)
- Bytt batteri (✖)

Feil/problem:

Robotklipperen vibrerer og lager mye støy

Mulig årsak:

- Klippekniven er skadet
- Det er mye gress i klippeaggregatet

Tiltak:

- Skift ut klippekniven – fjern hindringer på klippeområdet (⇒ 16.4), (✖)
- Rengjør klippeaggregatet (⇒ 16.2)

Feil/problem:

Dårlig klippe- eller bioklippresultat

Mulig årsak:

- Gresset er for høyt i forhold til klippehøyden
- Gresset er svært vått
- Klippekniven er sløv eller slitt
- Utilstrekkelige aktivtider, for kort klippevarighet
- Den innstilte størrelsen på klippeområdet er feil
- Gresset på klippeområdet er svært høyt
- Lange perioder med regn

Tiltak:

- Juster klippehøyden (⇒ 9.5)
- Still inn regnføleren (⇒ 11.11)
- Forskyv aktivtidene (⇒ 11.7)
- Skift ut klippekniven (⇒ 16.4), (✖)
- Forleng eller legg til flere aktivtider (⇒ 11.7)
- Forleng klippevarigheten (⇒ 11.7)
- Opprett en ny klippeplan (⇒ 11.7)
- Alt etter størrelsen på klippeområdet kan det ta robotklipperen opptil 2 uker å få et pent klipperesultat
- Tillat klipping ved regn (⇒ 11.11)
- Forleng aktivtider (⇒ 11.7)

Feil/problem:

Displayvisning på feil språk

Mulig årsak:

- Språkinnstillingen har blitt endret

Tiltak:

- Still inn ønsket språk (⇒ 9.7)

Feil/problem:

Det oppstår brune (jordholdige) flekker på klippeområdet

Mulig årsak:

- Klippevarigheten er for lang i forhold til klippeområdet
- Avgrensningstråden er lagt ut i for liten radius
- Den innstilte størrelsen på klippeområdet er feil

Tiltak:

- Reduser klippevarigheten (⇒ 11.7)
- Korriger plasseringen av avgrensningstråden (⇒ 12.)
- Opprett en ny klippeplan (⇒ 11.7)

Feil/problem:

Klippeomgangene er betydelig kortere enn vanlig

Mulig årsak:

- Gresset er svært høyt eller for vått
- Det er mye gress i maskinen (klippeaggregatet, drivhjulene)
- Batteriet er utladet

Tiltak:

- Juster klippehøyden (⇒ 9.5)
- Still inn regnføleren (⇒ 11.11)
- Forskyv aktivtidene (⇒ 11.7)
- Rengjør maskinen (⇒ 16.2)
- Bytt batteriet – følg anbefalingen i displayet (✖), (⇒ 24.)

Feil/problem:

Batteriet lades ikke selv om robotklipperen er docket inn

Mulig årsak:

- Det er ikke nødvendig å lade batteriet
- Dockingstasjonen er ikke koblet til strømmettet
- Feil inndocking

- Ladekontaktene er korrodert
- Strømforsyningsenheten er defekt
- Maskinen er i standbymodus

Tiltak:

- Det er ikke nødvendig å gjøre noe – batteriet lades automatisk når spenningen faller under et bestemt nivå
- Kontroller strømforsyningen til dockingstasjonen (⇒ 9.8)
- Plasser robotklipperen på klippeområdet, og send den tilbake til dockingstasjonen (⇒ 11.6). Kontroller at inndocking går som den skal, og juster ev. plasseringen av dockingstasjonen (⇒ 9.1)
- Skift ut ladekontaktene (✖)
- Koble fra strømforsyningsenheten fra strømforsyningen og kontakt en STIHL forhandler (✖)
- Trykk på en knapp for å vekke robotklipperen – statusmenyen vises (⇒ 11.2)

Feil/problem:

Inndocking fungerer ikke

Mulig årsak:

- Ujevnheter i innkjøringsområdet til dockingstasjonen
- Ujevnheter rundt eller under bunnplaten på dockingstasjonen
- Bunnplaten på dockingstasjonen er bøyd
- Skitne drivhjul eller skitten bunnplate
- Avgrensningstråden i området rundt dockingstasjonen er lagt ut feil
- Endene på avgrensningstråden er ikke avkortet

Tiltak:

- Fjern ujevnheter i innkjøringsområdet (⇒ 9.1)
- Fjern ujevnheter rundt eller under bunnplaten (⇒ 9.1)

- Pass på at bunnplaten ligger flatt og jevnt (⇒ 9.1)
- Rengjør drivhjulene og bunnplaten på dockingstasjonen (⇒ 16.2)
- Legg ut avgrensningstråden på nytt, og pass på at den plasseres riktig i området rundt dockingstasjonen (⇒ 9.9)
- Skjær til avgrensningstråden slik det beskrives, og legg den ut uten tråderserver – ikke rull opp overskytende ender (⇒ 9.10)

Feil/problem:

Robotklipperen kjører forbi dockingstasjonen eller docker skrått inn

Mulig årsak:

- Trådsignalet er påvirket av omgivelsene
- Avgrensningstråden i området rundt dockingstasjonen er lagt ut feil

Tiltak:

- Koble robotklipperen på nytt til dockingstasjonen – pass på at robotklipperen står rett i dockingstasjonen ved sammenkoblingen (⇒ 9.11)
- Legg ut avgrensningstråden på nytt, og pass på at den plasseres riktig i området rundt dockingstasjonen (⇒ 9.9)
Kontroller at avgrensningstrådene er forskriftsmessig koblet til dockingstasjonen (⇒ 9.10)

Feil/problem:

Robotklipperen har kjørt over avgrensningstråden

Mulig årsak:

- Avgrensningstråden er lagt ut feil, avstandene stemmer ikke
- Klippeområdet har for stor helning

- Forstyrrende felter virker inn på robotklipperen

Tiltak:

- Kontroller plasseringen av avgrensningstråden (⇒ 11.13), og kontroller avstandene med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Kontroller utleggingen av avgrensningstråden, og sperr av soner med for bratte skråninger (⇒ 11.13)
- Kontakt STIHL forhandleren (✖)

Feil/problem:

Robotklipperen blir ofte stående fast

Mulig årsak:

- Klippehøyden er for lav
- Det er mye gress i drivhjulene
- Fordypninger eller hindringer på klippeområdet

Tiltak:

- Øk klippehøyden (⇒ 9.5)
- Rengjør drivhjulene (⇒ 16.2)
- Fyll igjen hull på klippeområdet, installer sperreflater rundt hindringer som f.eks. røtter på bakken, fjern hindringer (⇒ 9.9)

Feil/problem:

Støtføleren blir ikke aktivert når robotklipperen kjører på en hindring

Mulig årsak:

- Lav hindring (lavere enn 8 cm)
- Hindringen sitter ikke fast på bakken – f.eks. nedfallsfrukt eller en tennisball

Tiltak:

- Fjern hindringen eller unngå den med en sperreflate (⇒ 12.9)
- Fjern hindringen

Feil/problem:

Kjørespor ved kanten av klippeområdet

Mulig årsak:

- For hyppig kantklipping
- For lang klippevarighet
- Bruk av startpunkter
- Batteriet lades opp for ofte mot slutten av levetiden
- Forskjøvet hjemkjøring (korridor) er ikke slått på

Tiltak:

- Deaktiver kantklipping eller reduser til én gang i uken (⇒ 11.13)
- Reduser klippevarigheten
- Start alle klippeomgangene ved dockingstasjonen på egnede klippeområder (⇒ 11.14)
- Bytt batteriet – følg anbefalingen i displayet (✖), (⇒ 24.)
- Slå på forskjøvet hjemkjøring (korridor) (⇒ 11.13)

Feil/problem:

Uklippet gress ved kanten av klippeområdet

Mulig årsak:

- Kantklipping er deaktivert
- Avgrensningstråden er lagt ut unøyaktig
- Gresset er utenfor rekkevidde for klippekniven

Tiltak:

- Utfør kantklipping én til to ganger i uken (⇒ 11.13)
- Kontroller plasseringen av avgrensningstråden (⇒ 11.13), og kontroller avstandene med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Gå over uklippede områder regelmessig med en egnet gresstrimmer

Feil/problem:

Ikke noe trådsignal

Mulig årsak:

- Dockingstasjonen er slått av – lysdioden lyser ikke
- Dockingstasjonen er ikke koblet til strømmettet – lysdioden lyser ikke
- Avgrensningstråden er ikke koblet til dockingstasjonen – den røde lysdioden blinker (⇒ 13.1)
- Brudd på avgrensningstråden – den røde lysdioden blinker (⇒ 13.1)
- Robotklipperen og dockingstasjonen er ikke sammenkoblet
- Feil på elektronikken – lysdioden blinker SOS (⇒ 13.1)

Tiltak:

- Slå på dockingstasjonen (⇒ 13.1)
- Kontroller strømforsyningen til dockingstasjonen (⇒ 9.8)
- Koble avgrensningstråden til dockingstasjonen (⇒ 9.10)
- Søk etter ledningsbrudd (⇒ 16.7), og reparer deretter avgrensningstråden ved hjelp av forbindelsesstykker (⇒ 12.16)
- Koble sammen robotklipperen og dockingstasjonen (⇒ 9.11)
- Kontakt forhandler (✖)

Feil/problem:

Lysdiode på dockingstasjonen blinker SOS

Mulig årsak:

- Avgrensningstråden er kortere enn minimumslengden
- Feil på elektronikken

Tiltak:

- Installer AKM 100 (✖)
- Kontakt forhandler (✖)

Feil/problem:

Robotklipperen mottar ikke noe GPS-signal

Mulig årsak:

- Forbindelse til satellitter holder på å opprettes
- 3 eller færre satellitter innen rekkevidde
- Maskinen befinner seg i signalskygge

Tiltak:

- Ingen flere handlinger nødvendig, det kan ta noen minutter å etablere forbindelsen
- Omgå eller fjern avskjermende hindringer (f.eks. trær, takutspring)

Feil/problem:

Robotklipperen kan ikke opprette en mobilforbindelse

Mulig årsak:

- Klippeområdet ligger i signalskygge
- Radiomodulen er ikke aktivert

Tiltak:

- Få kontrollert radiomodulen hos STIHL forhandleren (✖)

Feil/problem:

Robotklipperen kan ikke kontaktes medappen

Mulig årsak:

- Radiomodulen er inaktiv
- Robotklipperen står i standbymodus
- Ingen Internett-forbindelse
- Robotklipperen er ikke tilordnet riktig e-postadresse

Tiltak:

- Radiomodulen slås av under sammenkoblingen. Deretter aktiveres den igjen, og robotklipperen er på nytt tilgjengelig.

- Aktiver robotklipperen med et tastetrykk og still inn energimodusen "Standard" (⇒ 11.10)
- Maskinen som appen er installert på, har ikke Internett-forbindelse
- Korrigjer e-postadressen (⇒ 10.)

Feil/problem:

Intern kartlegging av klippeområdet for direkte hjemkjøring kan ikke opprettes.

Mulig årsak:

- Kjøringen langs plenkanten ble avbrutt, f.eks. på grunn av en hindring eller fordi maskinen ble løftet
- Avgrensningstråden er lagt ut feil
- Avgrensningstråden er forlatt

Tiltak:

- Gjenta kjøringen langs plenkanten og pass på at den gjennomføres uten avbrudd
- Utfør kjøring langs plenkanten senere
- Korrigjer plasseringen av avgrensningstråden

26. Serviceplan

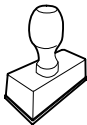
26.1 Bekreftelse av overleveringen

Modell: _____

Serienummer:

--	--	--	--	--	--	--	--

Dato: _ _ _ _ _ _ _ _



Neste service

Dato: _ _ _ _ _ _ _ _

26.2 Servicebekreftelse



Gi denne bruksanvisningen til STIHL fagforhandleren når du får utført vedlikeholdsarbeider. Forhandleren bekrefter det utførte arbeidet ved å fylle ut de angitte feltene.

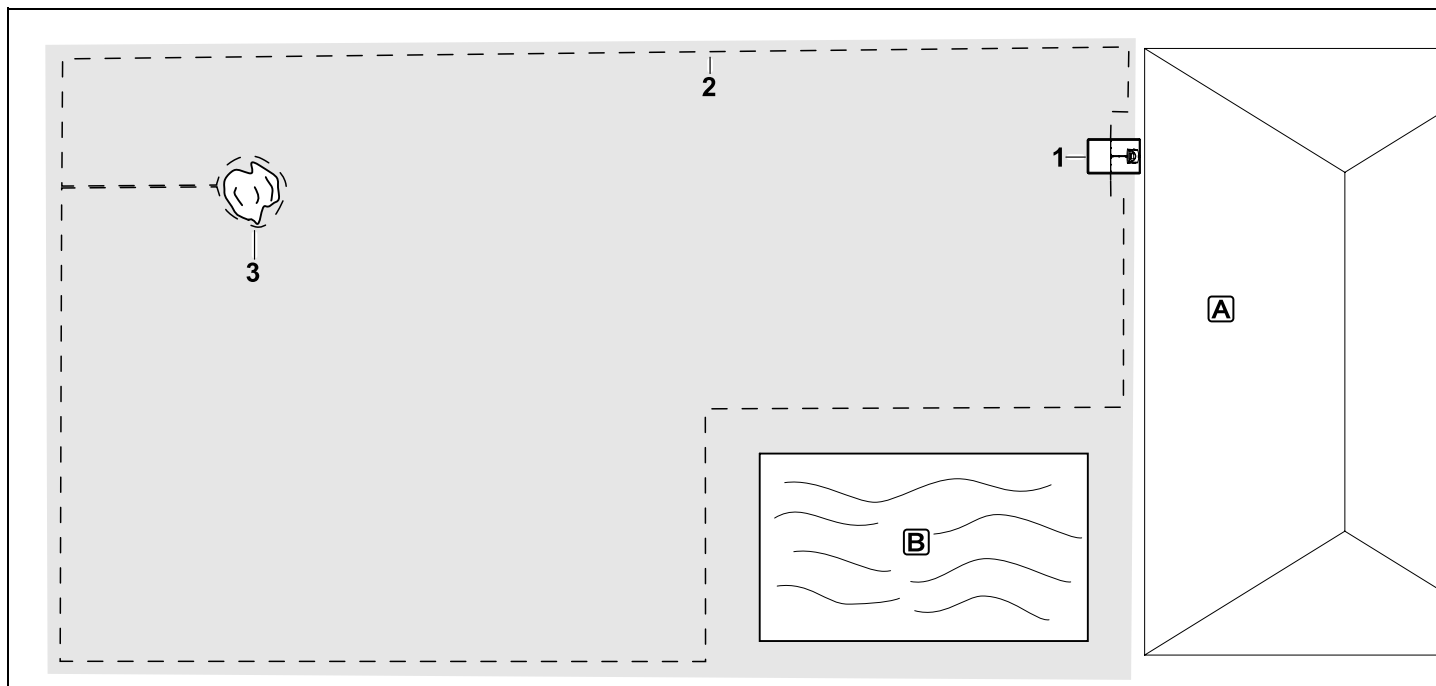


Service utført



Dato for neste service

27. Installeringsseksempler



Rettvinklet klippeområde med ett tre og svømmebasseng

Dockingstasjon:

Plassering (1) direkte ved huset **A**

Sperreflate:

Installeres rundt det frittstående treet (3) med utgangspunkt i en forbindelsesstrekning som er installert i rett vinkel til kanten.

Svømmebasseng:

Av sikkerhetsmessige årsaker (foreskrevet tråddavstand) skal avgrensningstråden (2) legges rundt bassenget **B**.

Tråddavstand: (⇒ 12.5)

Avstand til kanten: **28 cm**

avstand til tilstøtende, kjørbare flate (f.eks. gangvei) med mindre nivåforskjell enn +/- 1 cm: **0 cm**

Avstand rundt treet: **28 cm**

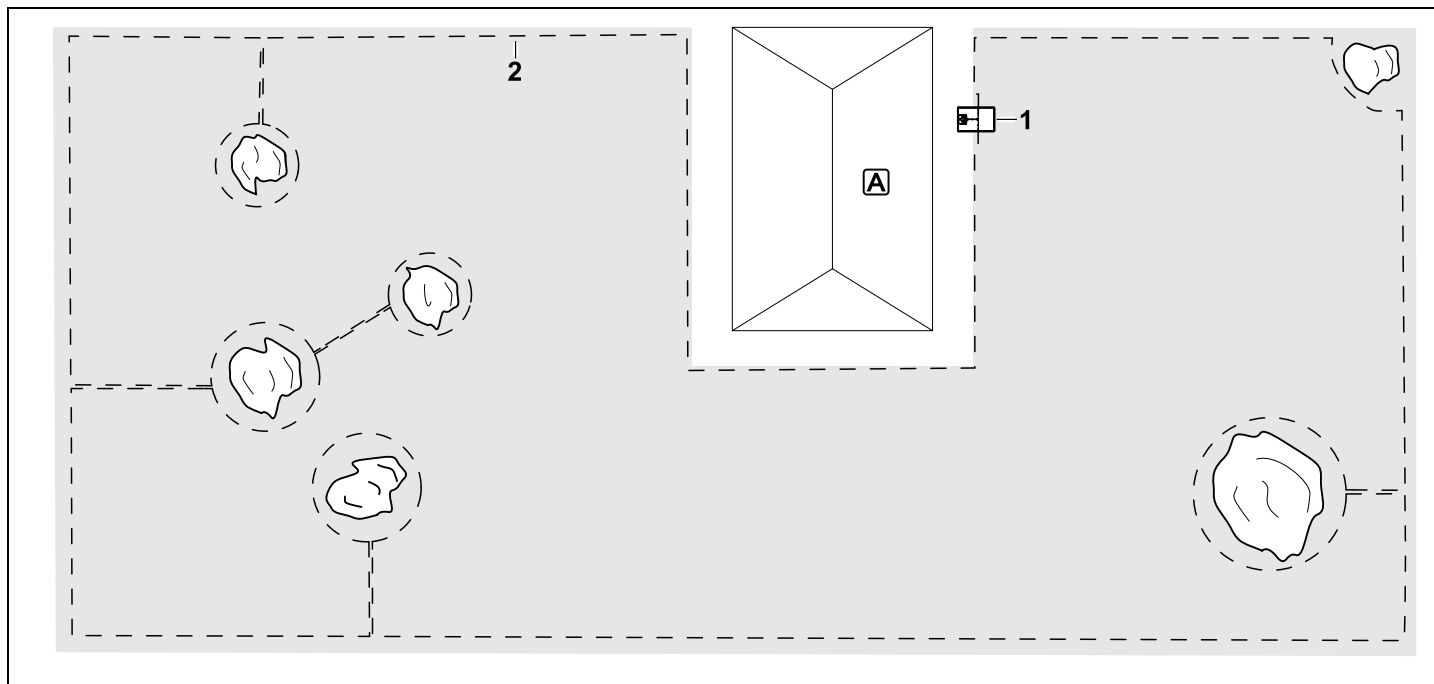
Avstand til vannflaten: **100 cm**

Programmering:

Etter at størrelsen på klippeområdet er fastslått, er det ikke nødvendig å gjøre andre tilpasninger.

Spesielle partier:

Uklippede partier rundt bassenget klippes regelmessig enten manuelt eller med en egnet gressstrimmer.



U-formet klippeområde med flere frittstående trær

Dockingstasjon:

Plassering (1) direkte ved huset **A**

Sperreflater:

2 sperreflater installeres rundt de frittstående trærne og forbindes med en forbindelsesstrekning (2) som går i rett vinkel til kanten.

Tråдавstand: (⇒ 12.5)

Avstand til kanten: **28 cm**

Avstand til tilstøtende, kjørbare flate (f.eks. gangvei) med mindre nivåforskjell enn +/- 1 cm: **0 cm**

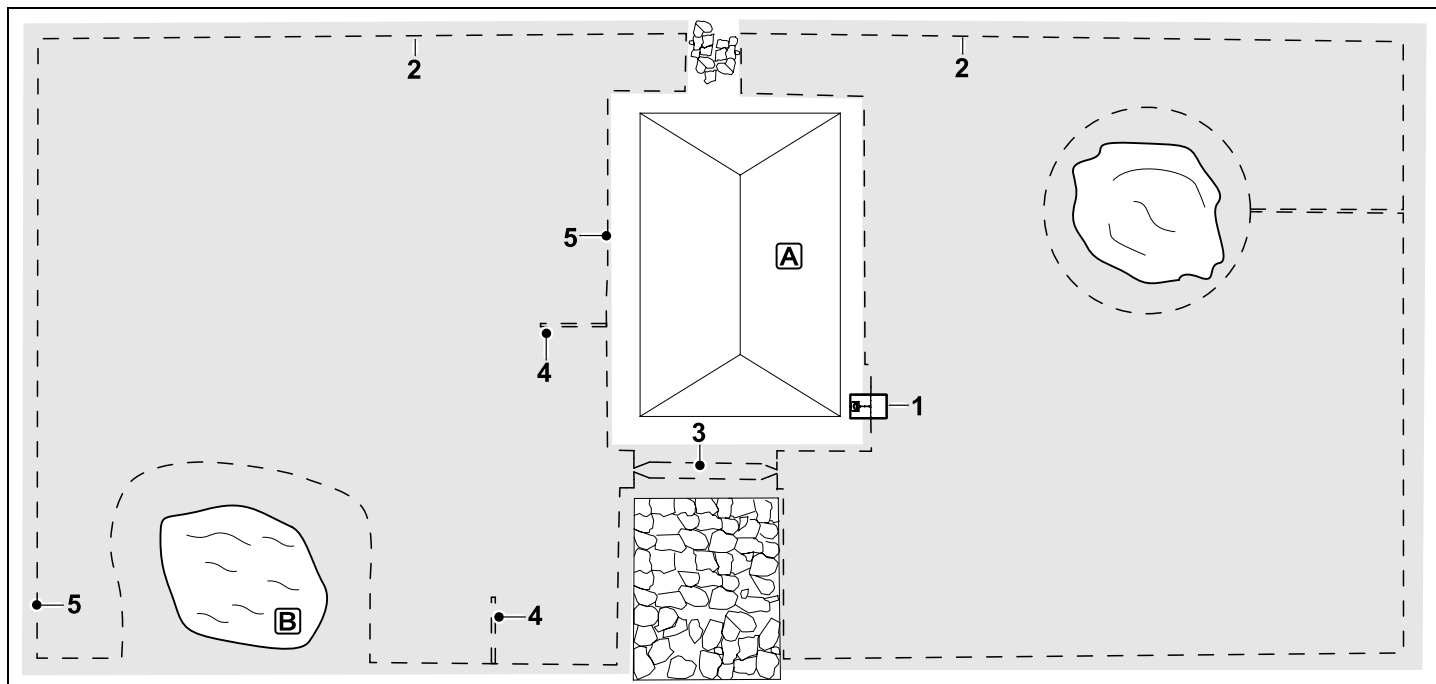
Avstand til trærne: **28 cm**

Programmering:

Etter at størrelsen på klippeområdet er fastslått, er det ikke nødvendig å gjøre andre tilpasninger.

Spesielle partier:

Treet i hjørnet av klippeområdet – klipp området rundt det avgrensede treet regelmessig med en egnet gresstrimmer, eller la det stå igjen som eng.



Todelt klippeområde med dam og frittstående tre

Dockingstasjon:

Plassering (1) direkte ved huset **A**

Sperreflate:

Installeres rundt det frittstående treet, med utgangspunkt i en forbindelsesstrekning som er installert i rett vinkel til kanten.

Dam:

Av sikkerhetsmessige årsaker (foreskrevet trådavstand) skal avgrensningstråden (2) legges rundt dammen **B**.

Trådavstand: (⇒ 12.5)

Avstand til kanten: **28 cm**

Avstand til tilstøtende, kjørbare flater (f.eks. gangvei) med mindre nivåforskjell enn +/-

1 cm: **0 cm**

Rundt treet: **28 cm**

Avstand til vannflaten: **100 cm**

Passasje:

Installering av passasje (3). Trådavstand: **22 cm** (⇒ 12.11)

Søkestråder:

Installering av to søkestråder (4) for bruk av funksjonen for forskjøvet hjemkjøring. (⇒ 11.13)

Minsteavstand fra passasjeinnkjøringen:

2 m

Overhold minsteavstand til hjørnene. (⇒ 12.12)

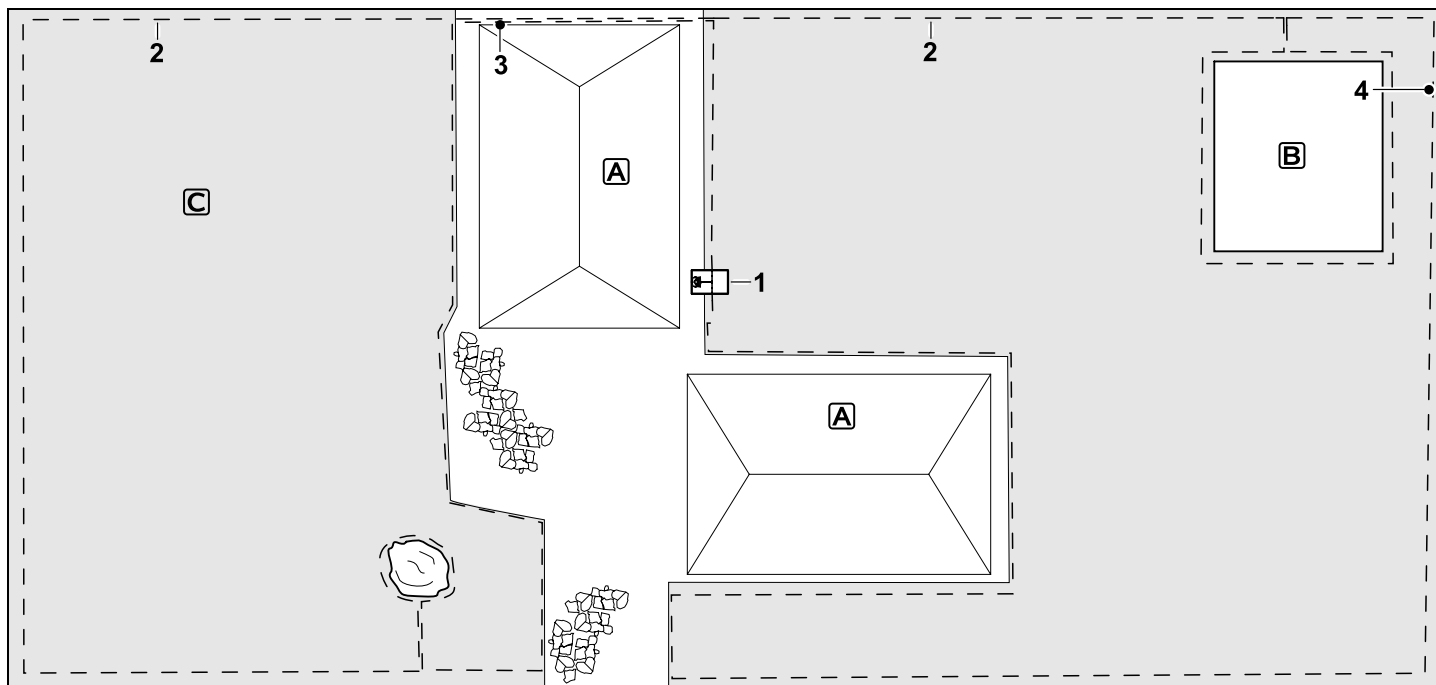
Programmering:

Finne ut størrelsen på det totale klippeområdet, og programmer 2

startpunkter (5) (i nærheten av dockingstasjonen og i det vinklede hjørnet ved dammen) (⇒ 11.14)

Spesielle partier:

Uklippede partier (f.eks. rundt dammen) klippes regelmessig enten manuelt eller med en egnet gresstrimmer.



Todelt klippeområde – robotklipperen kan ikke kjøre til og fra klippeområdene på egen hånd.

Dockingstasjon:

Plassering (1) direkte ved siden av husene **A**

Sperreflater:

Installeres rundt det frittstående treet og grønnsakshagen **B**, med utgangspunkt i en forbindelsesstrekning som er installert i rett vinkel til kanten.

Tråddavstand: (⇒ 12.5)

Avstand til tilstøtende, kjørbare flater (f.eks. terrasse) med mindre nivåforskjell enn +/- 1 cm: **0 cm**

Avstand til høye hindringer: **28 cm**

Avstand til treet: **28 cm**

Minste tråddavstand i de smale partiene bak grønnsakshagen: **44 cm**

Tilleggsareal:

Installering av tilleggsareal **C**, der forbindelsesstrekningen (3) skjules i en ledningskanal på husterrassen.

Programmering:

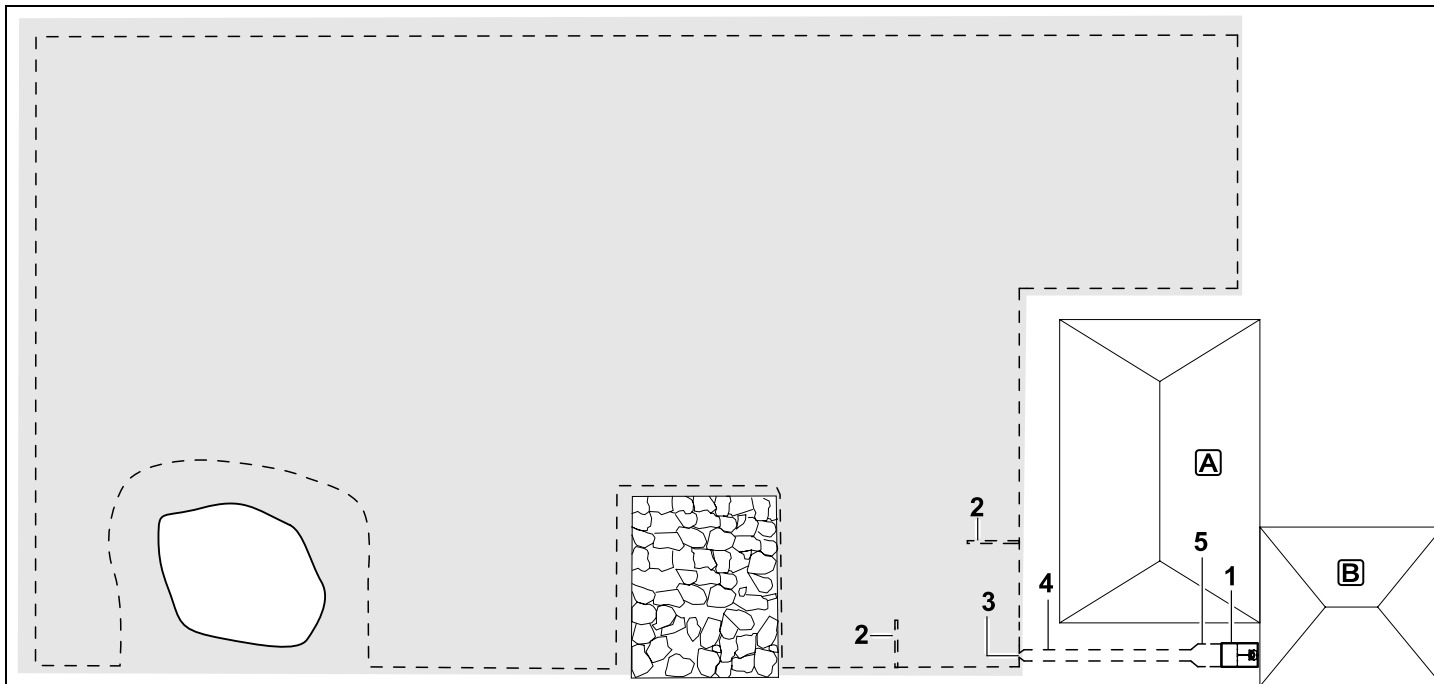
Finn ut størrelsen på klippeområdet (ikke medregnet tilleggsarealer), og programmer 1 startpunkt (4) i det smale partiet for bruk av funksjonen for forskjøvet hjemkjøring (⇒ 11.13) – starthypighet 2 av 10 utkjøringer (⇒ 11.14)

Spesielle partier:

Sett robotklipperen på tilleggsarealet flere ganger i uken, og aktiver "Start"-menyen. (⇒ 11.5)

Vær oppmerksom på flateytelsen. (⇒ 14.4)

Det kan ved behov installeres to adskilte klippeområder med to dockingstasjoner.



Klippeområde med ekstern dockingstasjon (1)

Dockingstasjon:

Plassering (1) like ved garasjen **B** og bak huset **A**.

Trådvastand: (⇒ 12.5)

Avstand til kanten: **28 cm**

Avstand til tilstøtende, kjørbare flate (f.eks. terrasse) med mindre nivåforskjell enn +/- 1 cm: **0 cm**

Avstand til vannflaten: **100 cm**

Søketråder:

Installering av to søketråder (2) for bruk av funksjonen for forskjøvet hjemkjøring. (⇒ 11.13)

Minsteavstand fra passasjeinnkjøringen:

2 m

Overhold minsteavstand til hjørnene. (⇒ 12.12)

Programmering:

Fastslå størrelsen på klippeområdet og velg minst ett startpunkt utenfor passasjen til dockingstasjonen. (⇒ 11.14)

Spesielle partier:

Installering av passasje (4) med traktformet innkjøring (3). (⇒ 12.11)

Trådvastand: 22 cm

Passasjen (4) fører til en ekstern dockingstasjon (1). Én meter foran dockingstasjonen skal trådvastanden i passasjen økes til tilsvarende bredden på basisplaten (5). (⇒ 9.9)

Ta hensyn til plassbehovet i passasjen og ved siden dockingstasjonen.

28. Programvare med åpen kildekode

Dette produktet inneholder opphavsrettsbeskyttet programvare med åpen kildekode som opphavsrettseieren har publisert under visse lisensvilkår – f.eks. "GNU General Public License" (GPL), "GNU Lesser General Public License" (LGPL), "Apache License" eller lignende lisenser. Hvis denne bruksanvisningen inneholder opphavsrettsmerknader, lisensbestemmelser eller vilkår for bruk som er i strid med en aktuell åpen kildekode-lisens, vil disse ikke gjelde. Bruken og distribusjonen av den medfølgende programvaren med åpen kildekode er underlagt den respektive

åpen kildekode-lisensen. I den grad den aktuelle lisensen gir deg rett til kildekoden for programvaren og/eller annen tilleggsinformasjon, kan du få denne i en periode på tre år etter vår siste levering av produktet og – hvis lisensvilkårene krever dette – så lenge vi tilbyr kundestøtte for produktet. Du kan få den fullstendige korresponderende kildekoden fra oss ved å sende en e-post til oss@stihl.de. Hvis du vil ha den fullstendige korresponderende kildekoden på et fysisk medium (f.eks. en CD-ROM), debiteres du for den fysiske distribusjonen av kildekoden. Dette tilbudet gjelder alle som får denne informasjonen.

Du finner en oppdatert liste over komponentene med åpen kildekode på følgende adresse:
<http://opensource.stihl.com/>

Hej!

Tack för att du valt en produkt från STIHL. Vi utvecklar och tillverkar produkter av mycket hög kvalitet som uppfyller våra kunders behov. Därför är våra produkter mycket säkra även när de belastas mycket.

STIHL ger även en förstklassig service. Hos våra återförsäljare får du kompetent rådgivning och instruktioner samt tekniska råd.

Vi uppskattar ditt förtroende för oss och önskar dig lycka till med din STIHL produkt.



Dr Nikolas Stihl

VIKTIGT! LÄS BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER PRODUKTEN OCH SPARA DEN.

1. Innehållsförteckning

Information om denna bruksanvisning	192
Allmänt	192
Landsberoende varianter	192
Beskrivning av bruksanvisningen	193
Maskinbeskrivning	194
Robotgräsklippare	194
Dockningsstation	195
Display	196
Hur robotgräsklipparen arbetar	197
Funktionsprincip	197
Säkerhetsanordningar	198
STOP-knapp	198
Maskinspärr	198
Skyddskåpor	198
Stötsensor	198
Lyftskydd	198
Lutningssensor	198
Displaybelysning	199
PIN-kod	199
GPS-skydd	199
För din säkerhet	199
Allmänt	199
Klädsel och utrustning	200
Varning – fara pga elektrisk ström	200
Batteri	201
Transportera maskinen	201
Före användning	202
Programmering	202
Under användningen:	203
Underhåll och reparationer	204
Förvaring under längre driftsuppehåll	204
Sluthantering	205

Symbolbeskrivning	205
Leveransens omfattning	206
Första installationen	206
Anvisningar för dockningsstationen	210
Anslutningar på dockningsstationen	212
Anslut nätkabeln till dockningsstationen	213
Installationsmaterial	214
Ställa in klipphöjd	214
Anvisningar för den första installationen	214
Ställa in språk, datum och klockslag	215
Installera dockningsstationen	215
Placera ut begränsningsslingan	216
Ansluta begränsningsslingan	220
Koppla robotgräsklipparen och dockningsstationen	224
Kontrollera installationen	225
Programmera robotgräsklipparen	226
Avsluta den första installationen	227
Första klippningen efter den första installationen	227
iMOW® app	227
Meny	228
Hanteringsanvisningar	228
Statusmeny	229
Infoområde	230
Huvudmeny	231
Start	231
Kör hem	231
Klippschema	231
Mer	233
Inställningar	233
iMOW® – maskininställningar	233
Ställa in regnsensorn	234

Ställa in statusmeny	234	Ta maskinen i bruk	251	Felsökning	272
Installation	234	Förberedelse	251	Serviceschema	276
Ställa in ingångar	235	Lucka	251	Överlämningsbekräftelse	276
Direkt körning hemåt	236	Anpassa programmeringen	251	Servicebekräftelse	276
Säkerhet	237	Klippning med automatik	252	Installationsexempel	277
Service	238	Klippning oberoende av de aktiva		Open-Source-mjukvara	281
Information	238	tiderna	252		
Begränsningsslinga	239	Docka robotgräsklippare	253		
Planera utplaceringen av		Ladda batteriet	253		
begränsningsslingan	240	Underhåll	254		
Göra en skiss av klippytan	240	Underhållsschema	254		
Placera ut begränsningsslingan	241	Göra rent maskinen	254		
Ansluta begränsningsslingan	241	Kontrollera knivens slitagegräns	255		
Kabelavstånd – använda		Demontera och montera kniv	255		
iMOW® Ruler	241	Vässa kniv	256		
Spetsiga hörn	242	Demontera och montera			
Trånga passager	242	knivtallriken	256		
Installera förbindelsesträckor	243	Söka kabelbrott	257		
Spärrade ytor	243	Förvaring och vinteruppehåll	258		
Biytor	244	Demontering av			
Passager	244	dockningsstationen	258		
Söktrådar för förskjuten körning		Vanliga reservdelar	259		
hemåt	246	Tillbehör	259		
Exakt kantklippning	247	Minimera slitage och förhindra			
Sluttande område längs		skador	259		
begränsningsslingan	247	Miljöskydd	260		
Installera extra längder	248	Demontera batteri	260		
Använda kabelkopplingar	248	Transport	262		
Korta kantavstånd	249	Lyfta eller bära maskinen	262		
Dockningsstation	249	Binda fast maskinen	262		
Reglage på dockningsstationen	249	Tillverkarens			
Anvisningar om klippning	250	konformitetsdeklaration	262		
Allmänt	250	EU-konformitetsdeklaration –			
Bioklippning	250	batteridrivna, elektrisk			
Aktiva tider	250	robotgräsklippare (RMI) med			
Klipptid	250	dockningsstation (ADO)	262		
Hemområde (RMI 422 PC)	251	Tekniska data	263		
		Meddelanden	264		

2. Information om denna bruksanvisning

2.1 Allmänt

Denna bruksanvisning är en **original bruksanvisning** från tillverkaren enligt EG-riktlinjen 2006/42/EC.

STIHL arbetar ständigt med att vidareutveckla sitt produktutbud. Vi förbehåller oss därför rätten till ändringar av design, teknik och utrustning. Inga anspråk grundade på uppgifter och bilder i denna bruksanvisning kan därför ställas.

I denna bruksanvisning beskrivs ev. modeller som inte finns tillgängliga i alla länder.

Denna bruksanvisning är upphovsrättsskyddad. Alla rättigheter förbehållna, särskilt då rätten till kopiering, översättning och bearbetning med elektroniska system.

2.2 Landsberoende varianter

STIHL levererar maskinerna med olika kontakter och strömbrytare, beroende på vilket land maskinen ska levereras till.

På bilderna visas maskiner med eurokontakter. Nätanslutningen av maskiner med andra kontakter sker på liknande sätt.

2.3 Beskrivning av bruksanvisningen

Bilder och text beskriver vissa arbetsmoment.

Samtliga bildsymboler, som finns på maskinen, förklaras i denna bruksanvisning.

Blickriktning:

Blickriktning vid användning "vänster" och "höger" i bruksanvisningen: Användaren står bakom maskinen och ser framåt i färdriktningen.

Kapitelhänvisning:

En pil hänvisar till motsvarande kapitel och underkapitel med ytterligare förklaringar. Följande exempel visar en hänvisning till ett kapitel: (⇒ 3.)

Märkning av textavsnitt:

De beskrivna anvisningarna kan vara markerade som i följande exempel.

Arbetsmoment som kräver att användaren ingriper:

- Lossa skruven (1) med en skruvmejsel, aktivera spaken (2) ...

Allmänna uppräknings:

- Användning av produkten för sport- eller tävlingsändamål

Text med extra betydelse:

Textavsnitt med extra betydelse markeras med en av följande symboler, för att ytterligare framhäva dem i bruksanvisningen.



Fara!

Risk för olycksfall och allvarliga personskador. Ett visst förhållningssätt är nödvändigt eller bör undvikas.



Varning!

Risk för personskador. Ett visst förhållningssätt förhindrar möjliga eller sannolika personskador.



Var försiktig!

Lätta personskador resp. saksador kan förhindras med ett visst förhållningssätt.



Anvisning

Information om hur du bättre använder maskinen och undviker möjlig felhantering.

Text med bildreferens:

Vissa bilder som är nödvändiga för användningen av maskinen finns alldeles i början av bruksanvisningen.

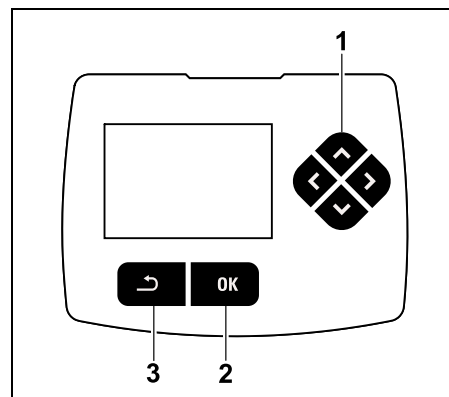
Kamerasymbolen kopplar samman bilderna på bildsidorna med motsvarande textavsnitt i bruksanvisningen.



Bilder med textavsnitt:

Arbetsmoment med direkt referens till motsvarande bild finns omedelbart efter bilden med motsvarande positionssiffra.

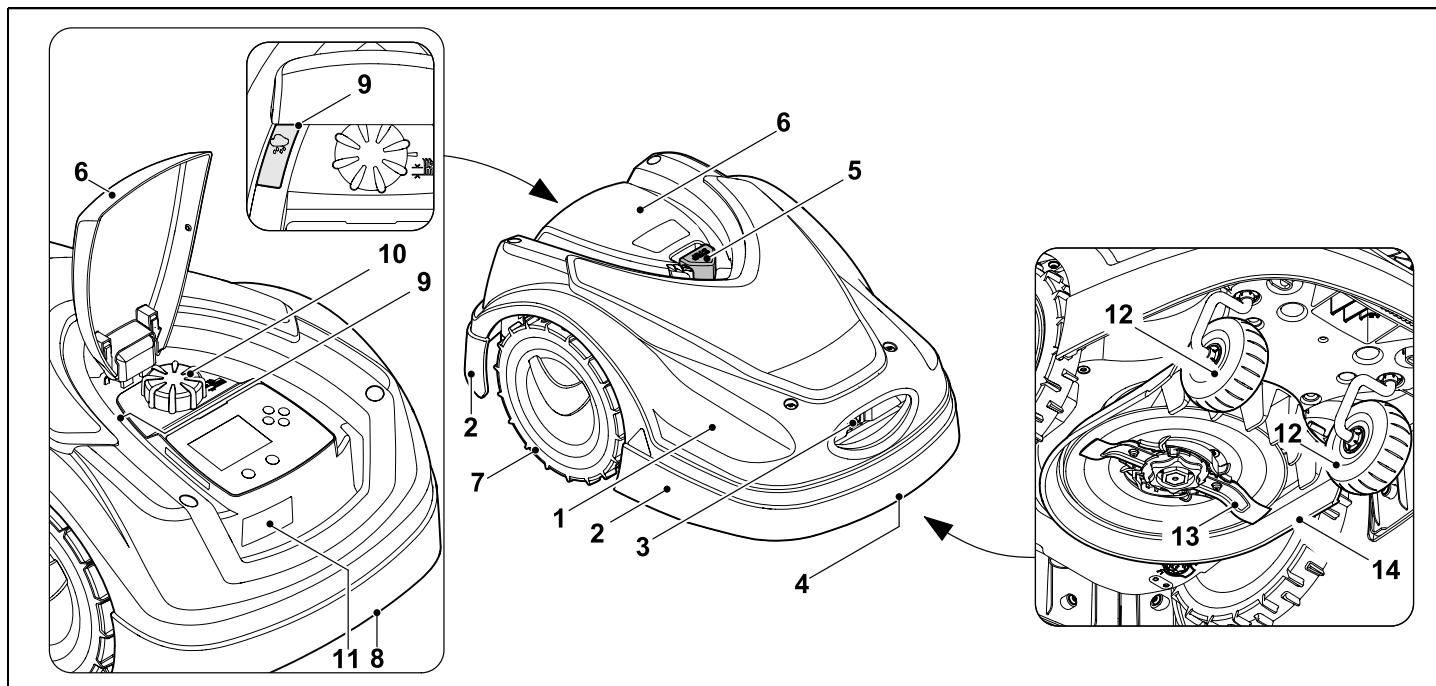
Exempel:



Använd styrkorset (1) för att navigera i menyerna, bekräfta inställningar och öppna menyer med OK-knappen (2). Du kan lämna menyerna igen med tillbakaknappen (3).

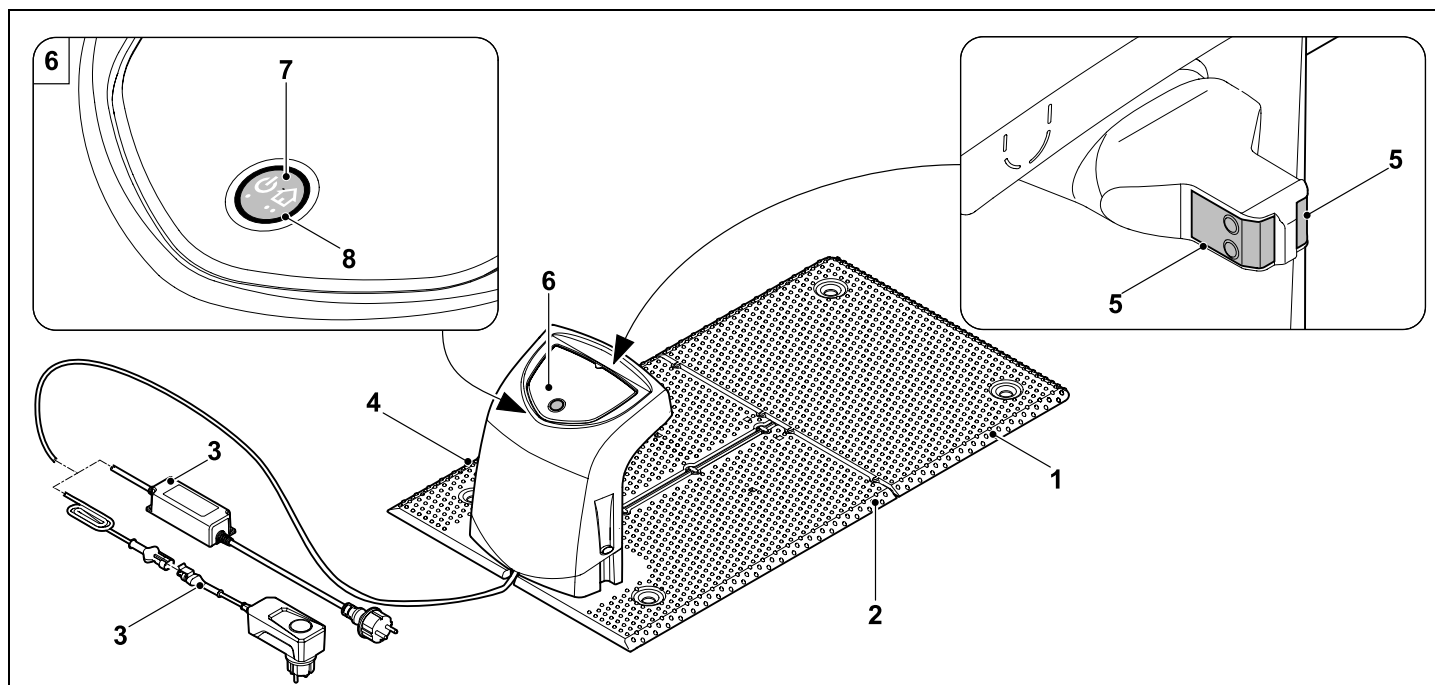
3. Maskinbeskrivning

3.1 Robotgräsklippare



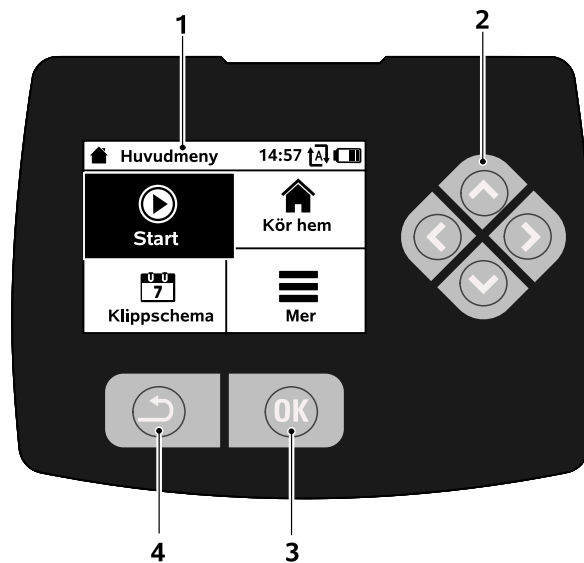
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Rörlig kåpa (⇒ 5.4), (⇒ 5.5) | 8 | Bärhandtag bak (inbyggd i den rörliga kåpan) (⇒ 21.1) |
| 2 | Skyddslist | 9 | Regnsensor (⇒ 11.11) |
| 3 | Laddningskontakter:
Anslutningskontakter till
dockningsstationen | 10 | Vred klipphöjdinställning (⇒ 9.5) |
| 4 | Bärhandtag fram (inbyggd i den rörliga kåpan) (⇒ 21.1) | 11 | Typskylt med maskinnummer |
| 5 | STOP-knapp (⇒ 5.1) | 12 | Framhjul |
| 6 | Lucka (⇒ 15.2) | 13 | Dubbelsidigt slipad kniv (⇒ 16.3) |
| 7 | Drivhjul | 14 | Klippaggregat |

3.2 Dockningsstation



- 1 Bottenplatta
- 2 Kabelstyrningar för iläggning av begränsningsslingan (⇒ 9.10)
- 3 Nätanslutning (beroende på robotgräsklipparens typ av utförande och landsberoende variant)
- 4 Avtagbart skydd (⇒ 9.2)
- 5 Laddningskontakter:
Anslutningskontakter till robotgräsklipparen
- 6 Manöverpanel med knapp och LED (⇒ 13.1)
- 7 Knapp
- 8 LED-indikering

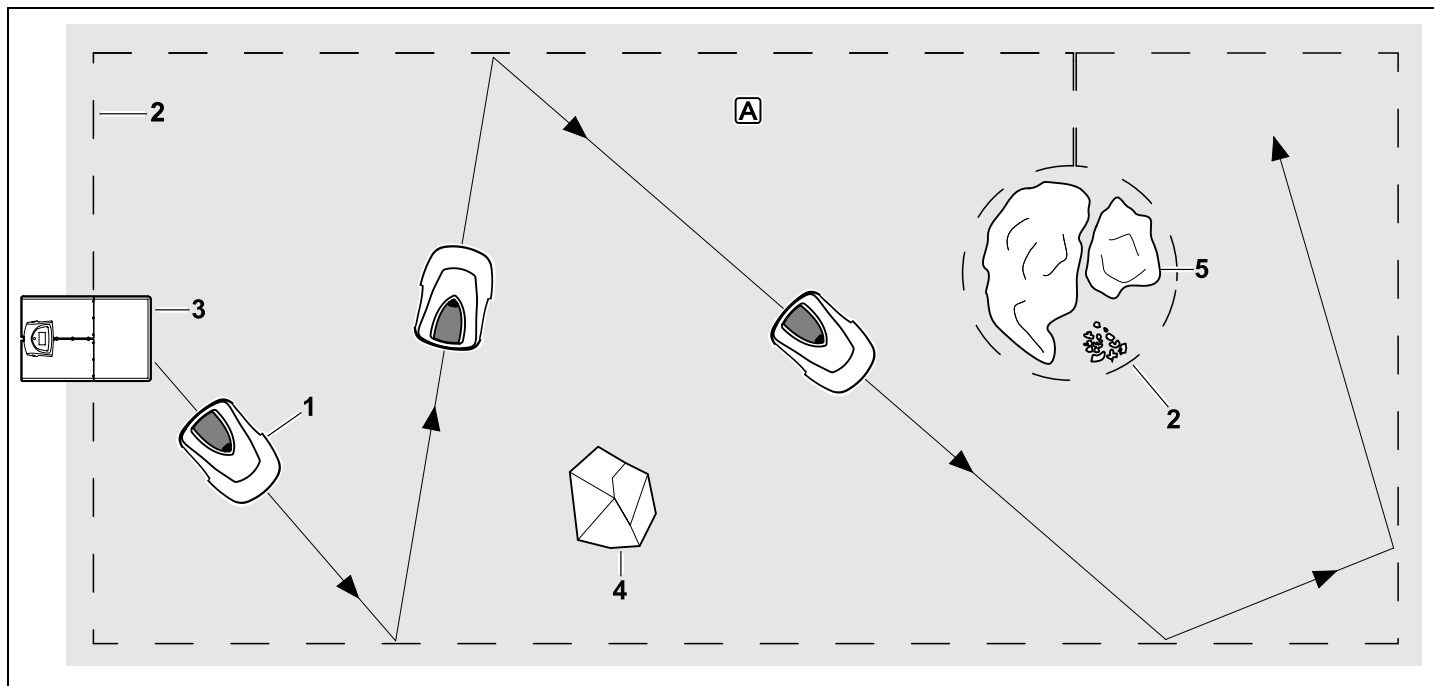
3.3 Display



- 1 Grafikdisplay
- 2 Styrkors:
Navigera i menyerna (⇒ 11.1)
- 3 OK-knapp:
Navigera i menyerna (⇒ 11.1)
- 4 Tillbakaknapp:
Navigera i menyerna

4. Hur robotgräsklipparen arbetar

4.1 Funktionsprincip



Robotgräsklipparen (1) är utformad för automatisk klippning av gräsmattor. Den klipper gräsmattan i slumpvis vald bana.

Om robotgräsklipparen ska identifiera gränserna på ytan som ska klippas [A] måste en begränsningsslinga (2) placeras runt denna yta. Genom denna går sedan en kabelsignal som avges av dockningsstationen (3).

Fasta hinder (4) på ytan som ska klippas identifieras av robotgräsklipparen med hjälp av en stötsensor. Du måste avgränsa

de områden (5) som robotgräsklipparen inte får köra på och de hinder som den inte ska stöta emot från den övriga ytan som ska klippas med begränsningsslingan.

När automatiken är inkopplad lämnar robotgräsklipparen dockningsstationen av sig själv och klipper gräsmattan **under de aktiva tiderna** (⇒ 14.3).

Robotgräsklipparen kör in i dockningsstationen av sig själv för att ladda batteriet. När schematypen "Standard" har valts klipper och laddar

robotgräsklipparen under hela den aktiva tiden. När schematypen "Dynamiskt" har valts anpassas antalet klippningar och laddningar samt tiden som går åt för klippning och laddning inom de aktiva tiderna helt automatiskt.

Du kan aktivera en klippning i menyn "Start" **om automatiken är frångkopplad** samt för klippning **oberoende av de aktiva tiderna**. (⇒ 11.5)



STIHL robotgräsklippare kan användas tillförlitligt och utan störningar i direkt närhet till andra robotgräsklippare. Kabelsignalen uppfyller standarden EGMF

(Europeiska trädgårdsmaskinförbundet) gällande elektromagnetisk emission.

5. Säkerhetsanordningar

Maskinen är utrustad med flera säkerhetsanordningar för en säker hantering och till skydd för obehörig användning.



Risk för personskador!

Maskinen får inte tas i bruk om någon av säkerhetsanordningarna är defekt. Kontakta en servande fackhandel – STIHL rekommenderar en STIHL servande fackhandel.

5.1 STOP-knapp

När den röda STOP-knappen på robotgräsklipparens ovansida trycks in stannar maskinen direkt. Kniven stannar inom några få sekunder och på displayen visas meddelandet "STOP-knappen tryckt". Så länge som detta meddelande är aktivt kan robotgräsklipparen inte tas i bruk och är därmed i ett säkert tillstånd. (⇒ 24.)

Vid **inkopplad automatik** följer en fråga, om den automatiska driften ska fortsättas, efter att meddelandet har bekräftats med OK.

Vid **Ja** fortsätter robotgräsklipparen att klippa ytan, som ska klippas, enligt klippschema.



Vid **Nej** stannar robotgräsklipparen på ytan som ska klippas och automatiken kopplas från. (⇒ 11.7)



Ett långt tryck på STOP-knappen aktiverar dessutom maskinspärren. (⇒ 5.2)

5.2 Maskinspärr

Robotgräsklipparen måste spärras före allt underhåll och rengöringsarbeten, före transport samt före kontroll. När maskinspärren är aktiverad kan robotgräsklipparen inte tas i bruk.



Aktivera maskinspärren:

- Tryck länge på **STOP-knappen**.
- I menyn **Mer**.
- I menyn **Säkerhet**.

Aktivera maskinspärren via menyn "Mer":

- Välj posten "Mer" i menyn "Spärra iMOW®" och bekräfta med OK-knappen. (⇒ 11.8)

Aktivera maskinspärren via menyn "Säkerhet":

- Öppna undermenyn "Inställningar" och "Säkerhet" i menyn "Mer". (⇒ 11.16)
- Välj posten "Maskinspärr" och bekräfta med OK-knappen.

Avaktivera maskinspärren:

- Väck maskinen vid behov genom att trycka på valfri knapp.
- Lås upp robotgräsklipparen med den visade knappkombinationen. Tryck på knapparna **OK** och **Tillbaka** i den ordningsföljd som visas på displayen.



5.3 Skyddskåpor

Robotgräsklipparen är utrustad med skyddskåpor som förhindrar direkt kontakt med kniven och klippmaterialet. Hit hör särskilt kåpan.

5.4 Stötsensor

Robotgräsklipparen är försedd med en rörlig kåpa som fungerar som stötsensor. Vid automatisk drift stannar den direkt när den träffar på ett fast hinder som är högre än ett fastställt lägsta mått (8 cm) och som sitter fast i marken. Sedan ändrar den korriktning och fortsätter klippningen. Om stötsensor utlöses för ofta stannar även kniven.



Stöten mot ett hinder sker med en viss kraft. Ömtåliga hinder och lätta föremål som små blomkrukor kan därför välta eller skadas.

STIHL rekommenderar att hinder tas bort eller avgränsas med en spärrad yta. (⇒ 12.9)

5.5 Lyftskydd

Om du lyfter robotgräsklipparen i kåpan avbryter den klippningen direkt. Kniven stannar inom några få sekunder.

5.6 Lutningssensor

Om den max. tillåtna lutningen överskrider under drift ändrar robotgräsklipparen korriktningen direkt. Om robotgräsklipparen välter stängs drivningen och klippmotorn av.

5.7 Displaybelysning

Displaybelysningen aktiveras under drift. Tack vare ljuset är det lätt att se robotgräsklipparen även i mörkret.

5.8 PIN-kod

Vid aktiverad PIN-kod hörs en larmsignal när robotgräsklipparen lyfts, om inte PIN-koden matas in inom en minut. (⇒ 11.16)

Robotgräsklipparen kan endast användas tillsammans med den bifogade dockningsstationen. En extra dockningsstation måste kopplas med robotgräsklipparen. (⇒ 9.11)



STIHL rekommenderar att en av **säkerhetsnivåerna** "Låg", "Medel" eller "Hög" ställs in. Detta garanterar att obehöriga inte kan ta robotgräsklipparen i bruk med en annan dockningsstation eller ändra inställningarna eller programmeringen.

5.9 GPS-skydd

Modellen **RMI 422 PC** är utrustad med en GPS-mottagare. Vid aktiverat GPS-skydd meddelas maskinens ägare när maskinen tas i drift utanför hemområdet. Dessutom frågas efter PIN-koden i displayen. (⇒ 14.5)



Rekommendation:

Aktivera alltid GPS-skyddet. (⇒ 11.16)

6. För din säkerhet

6.1 Allmänt



Föreskrifterna för undvikande av olycksfall måste ovillkorligen följas under arbetet med maskinen.



Hela bruksanvisningen måste läsas noggrant före den första idrifttagningen. Förvara bruksanvisningen på ett säkert ställe för senare referens.

Dessa säkerhetsåtgärder är viktiga för din säkerhet. Anvisningarna kan dock inte täcka alla situationer. Använd maskinen med sunt förnuft och ansvarsfullt. Tänk på att användaren är ansvarig för skador som drabbar andra personer och deras egendom.

Begreppet "använda" omfattar alla arbeten på robotgräsklipparen, på dockningsstationen och på begränsningsslingan.

Som "Användare" definieras:

- En person som programmerar robotgräsklipparen eller ändrar den befintliga programmeringen.
- En person som genomför arbeten på robotgräsklipparen.
- En person som tar maskinen i drift eller aktiverar den.
- En person som installerar eller tar bort begränsningsslingan eller dockningsstationen.

Även användningen av **iMOW® appen** faller under begreppet "Användning" enligt denna bruksanvisning.

Använd endast maskinen om du är utvilad och i god fysisk och psykisk kondition. Om du har problem med hälsan bör du fråga din läkare om du får använda maskinen. Använd inte maskinen om du har druckit alkohol, tagit droger eller medicin som påverkar reaktionsförmågan.

Bekanta dig med reglagen och hur maskinen används.

Maskinen får endast användas av personer som har läst bruksanvisningen och som känner till hur maskinen ska hanteras. Användaren måste själv se till att få praktiska instruktioner av en fackkunnig person före den första idrifttagningen. Användaren måste av försäljaren eller en annan fackkunnig person få instruktioner om hur maskinen används på ett säkert sätt.

Instruktionerna som användaren får bör innehålla information om att man måste vara ytterst försiktig och koncentrerad när man använder maskinen.

Det finns alltid kvar en restriktion även om du hanterar maskinen enligt föreskrift.



Risk för kvävning!

Risk för kvävning om barn leker med förpackningsmaterialet. Håll förpackningsmaterialet borta från barn.

Maskinen får endast lämnas resp. lånas ut till personer som redan känner till denna modell och hur den ska hanteras. Bruksanvisningen är en del av maskinen och måste alltid skickas med.

Se till att användaren inte har nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga att använda maskinen. Om användaren har nedsatt fysisk, sensorisk eller mental

förmåga får användaren endast använda den under uppsikt eller efter instruktioner av en ansvarig person.

Se till att användaren är myndig eller utbildas i ett yrke under uppsikt enligt nationella regler.



Varning – risk för olycksfall!



Håll barn borta från maskinen och ytan som ska klippas under klippningen.



Håll hundar och andra husdjur borta från maskinen och ytan som ska klippas under klippningen.

Av säkerhetsskäl är varje förändring på maskinen, utom montering av tillbehör och tillsatsredskap som har godkänts av STIHL, otillåten och medför att garantianspråket går förlorat. Information om godkänt tillbehör och godkända tillsatsredskap får du hos din STIHL servande fackhandel.

Manipulering av maskinen, som förändrar effekten resp. elmotorernas varvtal, är absolut förbjuden.

Det är inte tillåtet att genomföra förändringar som höjer ljudvolymen på maskinen.

Maskinens programvara får av säkerhetsskäl aldrig ändras eller manipuleras.

Var extra försiktig vid användning i offentliga anläggningar, parker, idrottsanläggningar, längs vägar och inom jord- och skogsbruk.

Föremål, djur eller personer, särskilt barn, får inte transporteras med maskinen.

Tillåt inte personer, särskilt barn, att åka med eller sitta på robotgräsklipparen.

Varning – risk för olycksfall!

Robotgräsklipparen är avsedd för automatisk skötsel av gräsmattan. Annan användning är inte tillåten och kan vara farlig eller orsaka skador på maskinen.

Maskinen får inte användas till följande arbeten (exempel, ingen fullständig uppräkningslista) eftersom det innebär risk för kroppsskada:

- för trimning av buskar, häckar och snår
- för klippning av klättrväxter
- för skötsel av gräs på takaltaner och i balkongglådor
- för hackning och finfördelning av träd- och häckmaterial
- för rengöring av gångstigar (suga upp, blåsa bort)
- för utjämning av jordhögar, t.ex. mullvadshögar.

6.2 Klädsel och utrustning



Använd stadiga skor med räfflad sula. Arbeta inte barfota eller t.ex. med sandaler

- när du närmar dig robotgräsklipparen under drift.



Använd lämpliga arbetskläder vid installation, vid underhåll och alla övriga arbeten på maskinen och på

dockningsstationen.

Bär aldrig löst sittande kläder som kan fastna i rörliga delar – inte heller smycken, slips eller schal.

Använd alltid långbyxor

- när du närmar dig robotgräsklipparen under drift.



Använd alltid skyddshandskar vid underhåll och rengöringsarbeten, vid arbete med begränsningsslingan (utplacering och borttagning) samt vid fixering av dockningsstationen. Skydda alltid händerna vid allt arbete på kniven och när fästpinnarna samt dockningsstationens fästkrokar fästs.

Sätt upp och skydda långt hår (schalett, mössa osv.) vid allt arbete på maskinen.



Använd lämpliga skyddsglasögon när fästpinnarna och dockningsstationens fästkrokar fästs.

6.3 Varning – fara pga elektrisk ström



Varning! Risk för elektrisk stöt!

Speciellt viktigt för den elektriska säkerheten är att nätanslutningens elkabel och elkontakt är felfria. Skadade kablar, anslutningar och kontakter eller anslutningskablar, som inte motsvarar föreskrifterna, får inte användas för att undvika risken för elektriska stötar.

Kontrollera därför anslutningskabeln regelbundet beträffande skador eller åldrande (skörhet).

Använd endast en original nätanslutning.

Nätanslutningen får inte användas

- om den är skadad eller utsliten



- om själva ledningarna är skadade eller utslitna. Kontrollera särskilt nätanslutningskabeln beträffande skador och åldrande.

Underhåll och reparationsarbeten på nätkablar och på nätanslutningen får endast utföras av särskilt utbildad fackpersonal.

Risk för elektrisk stöt!

Anslut inte en skadad kabel och ta inte i en skadad kabel, innan den kopplats från elnätet.

Anslutningskablarna på nätanslutningen får inte ändras (t.ex. förkortas). Kabeln mellan nätanslutningen och dockningsstationen får inte förlängas.

Elkontakten får endast anslutas till dockningsstationens elsystem när den är torr och ren.

Lägg inte nätanslutning och kabel permanent på vått underlag.

Risk för elektrisk stöt!

Skadade kablar, anslutningar och kontakter eller förlängningskablar som inte motsvarar föreskrifterna får inte användas.

Se alltid till att elkablarna som används är tillräckligt säkrade.

Dra ut anslutningskabelns kontakt ur uttaget, dra inte i anslutningskabeln.

Anslut maskinen endast till en strömkälla som har en säkerhetsbrytare med en utlösningssström på högst 30 mA. En elektriker kan ge ytterligare information.

Om nätanslutningen görs till ett eluttag utomhus måste detta vara godkänt för utomhusdrift. Elinstallatören kan ge närmare information om lokala föreskrifter.

Se till att maskinen inte skadas pga strömvariationer när den ansluts till ett strömaggregat.

6.4 Batteri

Använd endast ett original batteri.

Batteriet är endast avsett för fast montering i en STIHL robotgräsklippare. Det skyddas då optimalt och laddas när robotgräsklipparen står i dockningsstationen. Ingen annan batteriladdare får användas. Vid användning av en inte lämplig batteriladdare finns det risk för elektriska stötar, för överhettning eller för att frätande batterivätska rinner ut.

Öppna inte batteriet.

Tappa inte batteriet.

Använd inte ett defekt eller deformerat batteri.

Förvara batteriet utom räckhåll för barn.



Explosionsrisk!

Skydda batteriet mot direkt solstrålning, värme och öppen eld – kasta det inte i öppen eld.



Använd och förvara batteriet alltid inom ett temperaturområde på mellan -10 °C och upp till max. +50 °C.



Skydda batteriet mot regn och fukt – doppa det inte i vätska.



Utsätt inte batteriet för mikrovågor eller högt tryck.

Se till att batterikontakterna inte kopplas ihop (kortsluts) med föremål av metall. Batteriet kan skadas pga kortslutning.

Håll ett batteri som ej används borta från metallföremål (t.ex. spikar, mynt, smycken). Använd inte en transportbehållare av metall – **explosions- och brandrisk!**

Vid felaktig användning kan vätska komma ut ur batteriet – undvik kontakt med denna! Spola med vatten vid tillfällig kontakt. Ta dessutom kontakt med en läkare om vätskan hamnar i ögonen. Batterivätska som kommer ut kan orsaka hudirritationer, bränn- och frätskador.

Stick inte in några föremål i batteriets ventilationsöppningar.

För ytterligare säkerhetsanvisningar, se <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

6.5 Transportera maskinen

Aktivera maskinspärren före varje transport, och speciellt innan robotgräsklipparen lyfts. (⇒ 5.2)

Låt maskinen svalna före transport.

Undvik kontakt med kniven när du lyfter eller bär maskinen. Robotgräsklipparen får endast lyftas i de båda bärhandtagen. Ta aldrig under maskinen.

Tänk på att maskinen är tung och använd lämpliga lasthjälpmedel (lyftanordningar) vid behov.

Säkra maskinen och medtransporterade maskindelar (t.ex. dockningsstationen) på lastytan med lämpliga fästordningar av rätt dimension (band, rep osv.) på de i bruksanvisningen beskrivna fästpunkterna. (⇒ 21.)

Beakta regionala lagliga föreskrifter vid transport av maskinen, särskilt när det gäller lastens säkerhet och transport av föremål på lastflak.

Låt inte batteriet ligga kvar i bilen och utsätt det inte för direkt solinstrålning.

Litiumjonbatteriet måste behandlas mycket varsamt vid transport och får absolut inte kortslutas. Låt alltid batteriet sitta kvar i robotgräsklipparen vid transport.

6.6 Före användning

Se till att alla personer som använder maskinen känner till bruksanvisningen.

Installera dockningsstationen (⇒ 9.1) och begränsningsslingan (⇒ 12.) enligt anvisningarna.

Begränsningsslingan och elkabeln måste fästas ordentligt i marken, så att de inte medför en snubbelrisk. Undvik att placera begränsningsslingan över kanter (t.ex. trottoarer, kantstenar). Vid placering på mark där de bifogade fästpinnarna inte kan slås fast (t.ex. gatstenar, trottoarer) ska en kabelkanal användas.

Kontrollera regelbundet att begränsningsslingan och elkabeln är rätt placerade.

Slå alltid in fästpinnarna helt, så att de inte medför en snubbelrisk.

Installera inte dockningsstationen på ett översiktligt ställe, där den kan medföra en snubbelrisk (t.ex. bakom en husknut).

Installera om möjligt dockningsstationen utom räckhåll för småkryp som myror och sniglar – undvik i synnerhet områden i närheten av myrstackar och kompostbehållare.

Områden som robotgräsklipparen inte kan köra över utan risk (t.ex. pga fallrisk) ska spärras motsvarande med begränsningsslingan. STIHL rekommenderar att du bara

använder robotgräsklipparen på gräsytor och vägar med fasta ytbeläggningar (t.ex. stenbelagda infarter).

Robotgräsklipparen identifierar inte avgrunder som kanter, avsatser, pooler eller dammar. Om begränsningsslingan placeras ut längs ev. avgrunder måste avståndet mellan begränsningsslingan och det farliga stället av säkerhetsskäl vara större än **1 m**.

Kontrollera regelbundet området där maskinen ska användas och ta bort alla stenar, pinnar, ståltrådar, ben och andra främmande föremål som kan kastas upp av maskinen.

Ta alltid bort alla verktyg från gräsmattan efter att begränsningsslingan har installerats. Avbrutna eller skadade fästpinnar måste dras ut ur gräsmattan och återvinnas.

Kontrollera gräsmattan som ska klippas regelbundet beträffande ojämnheter och åtgärda vid behov.

Använd aldrig maskinen om säkerhetsanordningarna är skadade eller inte har monterats.

De inkopplings- och säkerhetsanordningar som installerats på maskinen får inte tas bort eller kringgås.

Alla defekta samt utslitna och skadade delar ska bytas innan maskinen används. Riskhänvisningar och varningsanvisningar på maskinen som blivit oläsliga eller skadade måste bytas ut. Din STIHL servande fackhandel har nya etiketter och alla nödvändiga reservdelar i lager.



Risk för personskador!

Utslitna eller skadade delar (t.ex. slöa knivar) kan påverka maskinens säkerhet och leda till personskador.

Kontrollera före idrifttagningen:

- Att maskinen är i säkert bruksskick. Det innebär att skydd, skyddsanordningar och luckan ska vara på plats och i felfritt skick.
- Att dockningsstationen är i säkert bruksskick. Alla skydd måste vara ordentligt monterade och vara i felfritt skick.
- Att nätanslutningen går till ett uttag som installerats enligt föreskrift.
- Att isoleringen på nätanslutningens anslutningskabel och elkontakt är i felfritt skick.
- Att hela maskinen (kåpor, lucka, fästen, kniv, knivaxel osv.) varken är utsliten eller skadad.
- Att kniven och knivfästet är i felfritt skick (sitter fast ordentligt, inte är skadade eller utslitna). (⇒ 16.3)
- Att alla skruvar, muttrar och andra fästen finns resp. är åtdragna. Dra åt lösa skruvar och muttrar före idrifttagningen (beakta åtdragningsmomenten).

Genomför alla nödvändiga arbeten eller kontakta en servande fackhandel. STIHL rekommenderar en STIHL servande fackhandel.

6.7 Programmering

Ta hänsyn till kommunala föreskrifter för driftstider för trädgårdsredskap med elmotor och programmera de aktiva tiderna motsvarande. (⇒ 14.3)

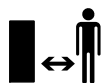
Anpassa även programmeringen så att inga barn, andra personer eller djur kan befinna sig på gräsmattan under klippningen.

En ändring av programmeringen med hjälp av **iMOW® appen** kan orsaka aktiviteter som inte förväntas av andra personer hos modellen **RMI 422 PC**. Ändringar i klippschemat måste därför alltid först meddelas till dessa personer.

Robotgräsklipparen får inte vara i bruk samtidigt som ett bevattningssystem. Programmeringen ska anpassas motsvarande.

Se till att rätt datum och klockslag är inställda på robotgräsklipparen. Korrigera inställningarna vid behov. Fel värden kan medföra att robotgräsklipparen kör iväg på fel tider.

6.8 Under användningen:



Håll tredje person, särskilt barn och djur, borta från det farliga området.

Tillåt inte barn att närma sig robotgräsklipparen eller att leka med den.

En klippning som startas med hjälp av **iMOW® appen** kan vara oväntad för utomstående hos modellen **RMI 422 PC**. Dessa personer måste därför först informeras om robotgräsklipparens möjliga aktiviteter.

Låt inte robotgräsklipparen vara i bruk när du vet att det finns djur eller personer – särskilt barn – i närheten.

När robotgräsklipparen används på offentliga platser ska skyltar med följande anvisning placeras runt ytan som ska klippas:

”Varning! Automatisk gräsklippare! Håll dig borta från maskinen! Håll uppsikt på barnen!”



Varning – risk för personskador!

Håll händer och fötter borta från roterande delar. Ta aldrig på den roterande kniven.

Koppla bort nätanslutningen från elnätet före åska eller vid risk för blixtnedslag. Robotgräsklipparen får då inte tas i bruk.

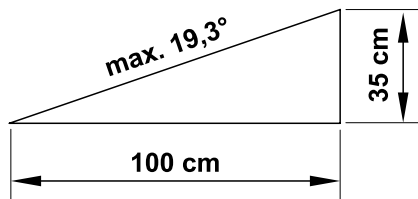
Robotgräsklipparen får aldrig tippas eller lyftas med elmotorn igång.

Försök inte att ställa in maskinen när en av elmotorerna går.

RMI 422:

Av säkerhetsskäl får maskinen (RMI 422) inte användas i sluttningar med en lutning över 19,3° (35 %).

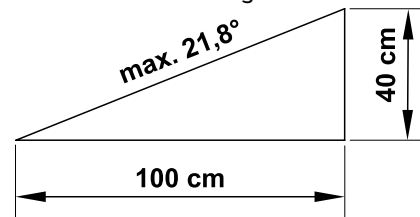
Risk för personskador! 19,3° stigning motsvarar en vertikal lutning på 35 cm vid 100 cm horisontal längd.



RMI 422 P, RMI 422 PC:

Av säkerhetsskäl får maskinen (RMI 422 P, RMI 422 PC) inte användas i sluttningar med en lutning över 21,8° (40 %).

Risk för personskador! 21,8° stigning motsvarar en vertikal lutning på 40 cm vid 100 cm horisontal längd.



STOP

Tänk på att klippverktyget fortsätter att gå i några sekunder tills det stannar.

Tryck på **STOP-knappen** (⇒ 5.1) under

pågående drift

– innan du öppnar luckan.

Aktivera **maskinspärren** (⇒ 5.2):

– Innan du lyfter och bär maskinen.

– Innan du transporterar maskinen.

– Innan du tar bort blockeringar eller åtgärds igentäppningar.

– Innan arbeten genomförs på kniven.

– Innan maskinen kontrolleras eller rengörs.

– Om du har kört på ett främmande föremål eller om robotgräsklipparen börjar vibrera kraftigt. Kontrollera i så fall maskinen, särskilt knivenheten (kniv, knivaxel, knivfäste), beträffande skador och genomför nödvändiga reparationer innan du startar och arbetar med maskinen på nytt.



Risk för personskador!

Kraftig vibration är oftast en indikation på en störning. Robotgräsklipparen får absolut inte tas i bruk med skadad eller böjd knivaxel, eller med en skadad eller böjd kniv.

Låt en fackman genomföra nödvändiga reparationer – STIHL rekommenderar en STIHL servande fackhandel – om du saknar de rätta kunskaperna.

Innan maskinen lämnas ska robotgräsklipparens säkerhetsinställningar anpassas så att den inte kan tas i bruk av obehöriga personer. (⇒ 5.)

Böj dig inte framåt vid användning av maskinen och dess kringutrustning. Se alltid till att hålla balansen och stå stadigt i sluttningar. Gå alltid långsamt och spring inte.

Använd inte maskinen i närheten av öppen eld.

6.9 Underhåll och reparationer

Aktivera maskinspärren och ställ robotgräsklipparen på jämn och fast mark före rengöringsarbeten, reparationsarbeten och underhåll.



Dra loss nätanslutningens elkontakt före allt arbete på dockningsstationen och på begränsningsslingan.



Låt robotgräsklipparen svalna i ca 5 minuter före allt underhåll.

Nätanslutningskabeln får bara repareras resp. bytas ut av en elektriker.

Efter allt arbete på maskinen ska robotgräsklipparens programmering kontrolleras och vid behov korrigeras innan den tas i drift på nytt. Särskilt datum och klockslag måste ställas in.

Rengöring:

Hela maskinen måste rengöras noggrant med jämna mellanrum. (⇒ 16.2)

Rikta aldrig en vattenstråle (särskilt en högtryckstvätt) mot motordelar, tätningar, elektriska komponenter och lagerställen. Detta skulle leda till skador eller dyra reparationer. Rengör inte maskinen under rinnande vatten (t.ex. med en trädgårdsslang). Använd inte aggressiva rengöringsmedel. De kan skada plast och metall, och kan påverka användningen av din STIHL maskin negativt.

Underhåll:

Genomför endast underhåll som beskrivs i denna bruksanvisning. Alla andra arbeten ska utföras av en servande fackhandel. Kontakta **alltid** en servande fackhandel om du saknar de rätta kunskaperna eller hjälpmedlen.

STIHL rekommenderar att underhåll och reparationer endast utförs av en STIHL servande fackhandel.

En STIHL servande fackhandel får regelbundna erbjudanden om vidareutbildning och innehar teknisk information.

Använd endast verktyg, tillbehör eller tillsatsredskap, som har godkänts av STIHL för denna maskin eller tekniskt likvärdiga delar. I annat fall föreligger risk för olyckor med personskador eller skador på maskinen som följd. Kontakta en servande fackhandel vid frågor.

Egenskaperna på original STIHL verktyg, tillbehör och reservdelar är optimalt anpassade till maskinen och användarens

behov. Original STIHL reservdelar identifieras på STIHL reservdelensnumret, texten STIHL och i vissa fall STIHL reservdelsmarkeringen. På små delar kan beteckningen även stå ensam.

Se till att varnings- och instruktionsetiketterna alltid är rena och läsbara. Skadade eller förlorade etiketter ska bytas mot nya originalschilder från din STIHL servande fackhandel. Se till att den nya delen har samma etiketter när en komponent byts ut mot en ny del.

Arbeten på knivenheten får endast genomföras med skyddshandskar (⇒ 6.2) och kräver yttersta försiktighet.

Kontrollera att alla skruvar och muttrar, särskilt knivenhetens alla skruvar och fästen, är hårt åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.

Kontrollera hela maskinen regelbundet beträffande slitage och skador, särskilt innan förvaring av maskinen (t.ex. före ett vinteruppehåll). Utslitna eller skadade delar måste bytas ut omedelbart av säkerhetsskäl så att maskinen alltid är i säkert bruksskick.

Om komponenter eller skyddsanordningar har tagits bort för underhåll måste de sättas tillbaka så snart som möjligt och i enlighet med föreskrifterna.

6.10 Förvaring under längre driftsuppehåll

Innan förvaring

- Ladda batteriet (⇒ 15.7)
- Ställ in den högsta säkerhetsnivån (⇒ 11.16)
- Ställ in robotgräsklipparen på vintersömn. (⇒ 11.17)

Se till att maskinen skyddas mot obehörig användning (t.ex. av barn).

Förvara maskinen i säkert bruksskick.

Rengör maskinen noggrant innan förvaring (t.ex. vinteruppehåll).

Låt maskinen svalna i ca 5 minuter innan den ställs in i ett slutet utrymme.

Förvaringsutrymmet måste vara torrt, frostsäkert och låsbart.

Förvara inte maskinen i närheten av öppen eld eller en kraftig värmekälla (t.ex. panna).

6.11 Sluthantering

Avfallsprodukter kan skada personer, djur och miljö, och måste därför sluthanteras på ett fackmannamässigt sätt.

Kontakta en återvinningsstation eller en servande fackhandel för mer information om hur avfallsprodukter ska sluthanteras på ett fackmannamässigt sätt. STIHL rekommenderar en STIHL servande fackhandel.

Se till att den uttjänta maskinen sluthanteras på ett fackmannamässigt sätt. Gör maskinen obrukbar innan sluthantering. Ta särskilt bort nätanlutningens elkabel och robotgräsklipparens batteri för att förebygga olyckor.

Risk för personskador pga kniven!

Lämna även en uttjänt gräsklippare aldrig utan tillsyn. Se till att maskinen och särskilt kniven förvaras utom räckhåll för barn.

Batteriet får inte sluthanteras tillsammans med maskinen. Se till att batterier sluthanteras på ett säkert och miljövänligt sätt.

7. Symbolbeskrivning



Varning!

Läs bruksanvisningen före idrifttagning.



Varning!

Håll ett säkert avstånd till maskinen under drift.

Håll andra personer borta från det farliga området.



Varning!

Ta aldrig på den roterande kniven.

Varning!

Spärra maskinen innan den lyfts eller andra arbeten görs på den.



Varning!

Sitt eller stå inte på maskinen.



Varning!

Ta aldrig på den roterande kniven.



Varning!

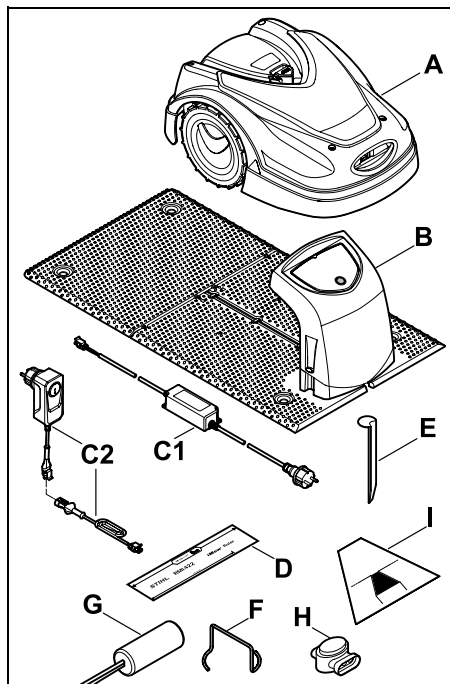
Håll barn borta från maskinen och ytan som ska klippas under klippningen.



Varning!

Håll hundar och andra husdjur borta från maskinen och ytan som ska klippas under klippningen.

8. Leveransens omfattning



Pos.	Beteckning	Antal
A	Robotgräsklippare	1
B	Dockningsstation	1
C1	Nätanslutning OWA-60E-27*	1
C2	Nätanslutning F27-P45 inkl. separat anslutningskabel*	1
D	iMOW® Ruler**	2
E	Fästkrok för dockningsstation	4
F	Avdragare för knivtallrik	1
G	AKM 100	1
H	Kabelkoppling	2

Pos.	Beteckning	Antal
I	Passagemall*	1
–	Bruksanvisning	1

* bifogad nätanslutning beroende på robotgräsklipparens typ av utförande och landsberoende variant.

** måste lossas ur förpackningens kartong.

9. Första installationen

Beakta och följ anvisningarna för en enkel, snabb och robust installation, särskilt kabelavståndet på 28 cm vid dragningen. (⇒ 12.)

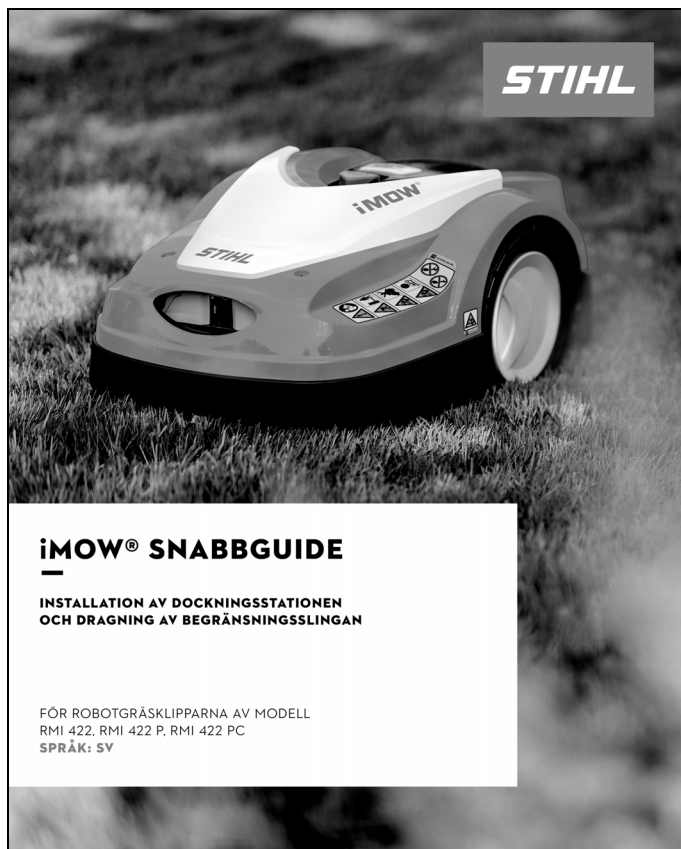
Det finns möjlighet att öka den klippta ytan med en begränsningsslinga som har placerats ut närmare kanten. (⇒ 12.17) För en säker funktion ska kabelavståndet anpassas till de lokala förhållandena vid dragningen.

iMOW® snabböversikt

Robotgräsklipparen har även en separat snabböversikt för installation av dockningsstationen och dragning av begränsningsslingan. Detaljerad information finns i respektive kapitel i denna bruksanvisning. Använd alltid snabböversikten tillsammans med robotgräsklipparens bruksanvisning.

iMOW® snabböversikt

Mindre illustration av sidan 1:



GRUNDINSTALLATION

POSITIONERING AV INTERN DOCKINGSSTATION
OCH DRAGNING AV BEGRÄNSNINGSSLINGA

ANVÄND DENNA SNABBGUIDE ENDAST
TILLSAMMANS MED ROBOTGRÄSKLIPPARENS
BRUKSANVISNING.

1. Skapa en trädgräddskiss innan installationen.
2. Installera dockningsstationen på en lämplig plats och ladda iMOW® där.
3. Väck iMOW® genom att trycka på knappen "OK" och följ anvisningarna till "Dra kabeln".
4. Använd iMOW® Ruler och passagemall för att skapa avstånden.
5. Fortsätt installationen med "Anslut kabeln" och följ anvisningarna till ända.

STIHL iMOW® robotgräsklippare
uppfyller alla gällande säkerhets-
standarder. Ändå gäller följande:
iMOW® robotgräsklippare är inga
leksaker. Under de aktiva tiderna på
iMOW® robotgräsklipparen måste alltid
barn, säkklåda och djur hållas borta från
arbetsområdet.

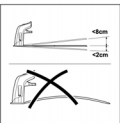
Föregående installationssteg:

- Klipp ned ytan som ska klippas till ± 6 cm med en vanlig gräsklippare innan användning.
- Ytor som ska klippas får inte korsas varandra.
- Minsta tillåtna avstånd: 1 m mellan begränsningsslingorna.
- Max. avstånd mellan iMOW® robotgräsklipparen och begränsningsslingan: 17 m.
- Ställ in klipphöjden på iMOW®. Rekommendation: klipphöjd 4.
- Vi rekommenderar att störningskällor, t.ex. metall, tas bort.

☑ 9/19/5/9/9

Tillbehör AKM 100 för små trädgårdar:

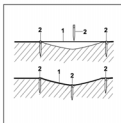
För en längd på begränsningsslingan ± 80 m.
☑ 9/9



Läget på dockningsstationen:

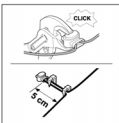
- Skyddat i skuggan, vågrätt
- Avstånd till spjälrad yta ≥ 2 m
- Ett eluttag med överspänningsskydd rekommenderas.

☑ 9/12/9



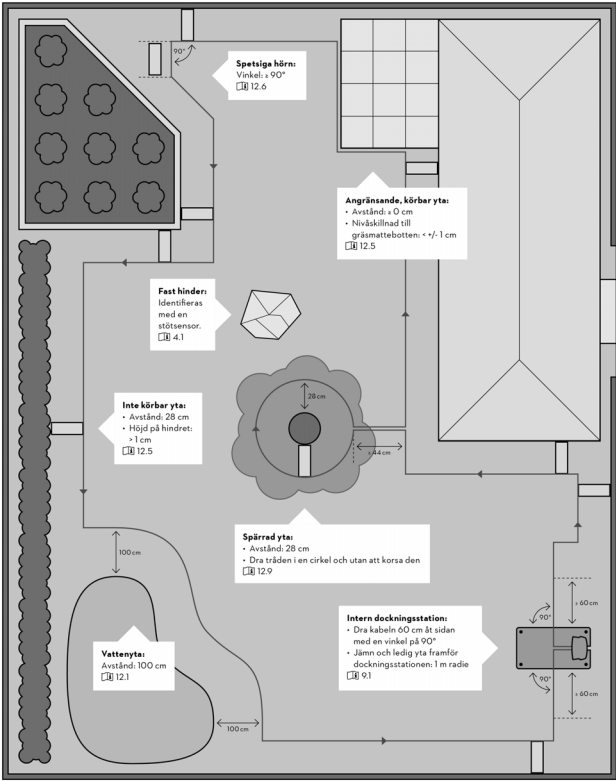
Placera ut begränsningsslingan:

Dra begränsningsslingan (1) med jämna mellanrum ovan jord och fast den med hjälp av fästpinar (2). Använd extra fästpinar vid ojämna mark. Dra kabeln utan att korsa den.
☑ 12/3



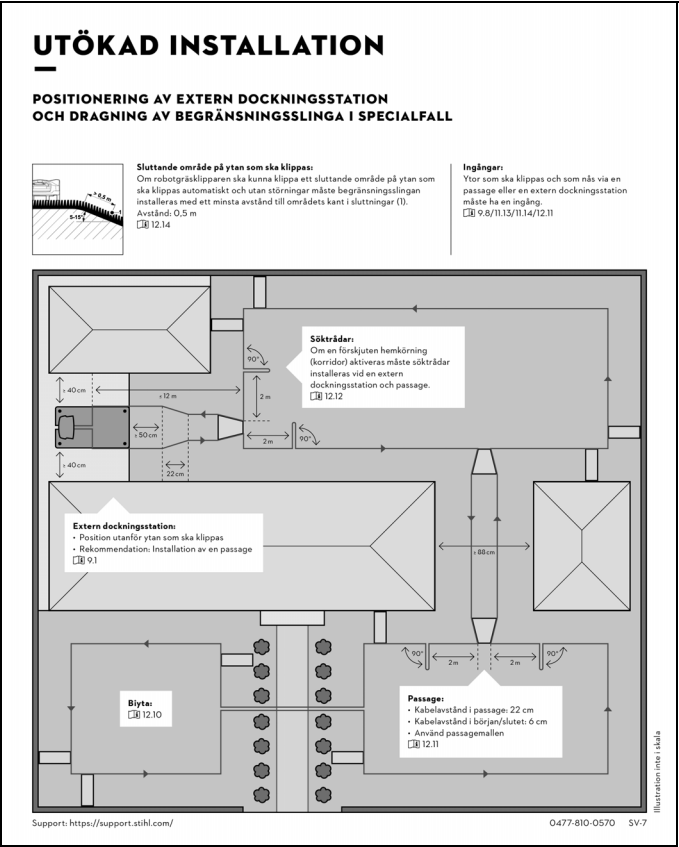
Korrekt installation av kabelkopplingar:

Stick in de lösa, ej aviserade kabeländarna till anslut kabelkopplingen. Tryck ihop kabelkopplingen med en lämplig tång - se till att den snäpper in ordentligt.
☑ 12/16



Support: <https://support.stihl.com/>

Bruksanvisning | → Begränsningsslinga | iMOW® Ruler | Passagemall



9.1 Anvisningar för dockningsstationen

Krav på dockningsstationens installationsplats:

– Skyddad, i skuggan.

Direkt solstrålning kan leda till en förhöjd temperatur i maskinen och att batteriladdningstiden ökar. Soltaket som finns att få som tillbehör kan monteras på dockningsstationen. Därmed är robotgräsklipparen bättre skyddad mot yttre påverkan.

– Överskådlig.

Dockningsstationen bör vara väl synlig på den valda platsen så att den inte utgör en snubbelrisk.

– Direkt intill ett lämpligt eluttag.

Nätanslutningen måste vara så nära dockningsstationen att elkabeln kan anslutas både till dockningsstationen och till nätanslutningen – du får inte ändra nätanslutningens elkabel. Ett eluttag med överspänningsskydd rekommenderas.

– Fri från störningskällor.

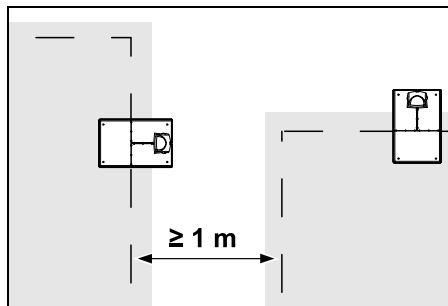
Metaller, järnoxid eller magnetiska och elektriskt ledande material eller en gammal installation av begränsningsslingan kan störa klippningen. Borttagning av dessa störningskällor rekommenderas.

– Vågrät och jämn.

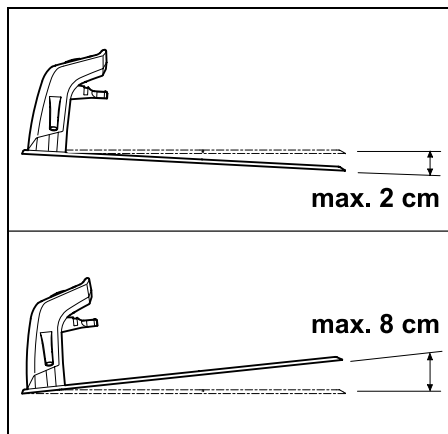
Ojämn mark påverkar robotgräsklipparens dockning avsevärt. Se till att marken under dockningsstationens bottenplatta är vågrät och jämn. Plana till marken vid behov.

Förberedande åtgärder:

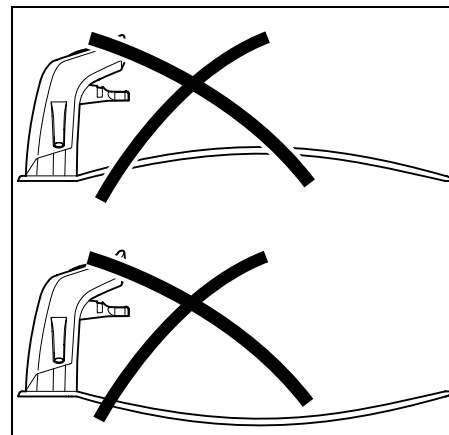
- Klipp gräsmattan med en vanlig gräsklippare (optimal gräshöjd max. 6 cm) före den första installationen.
- Om marken är hård och torr vattnar du klippytan lite för att underlätta fastslagningen av fästpinnarna.



Ytorna som ska klippas får inte korsa varandra. Håll ett minsta avstånd på $\geq 1 \text{ m}$ mellan begränsningsslingorna för två ytor som ska klippas.



Dockningsstationen får som mest luta 8 cm bakåt och 2 cm framåt.

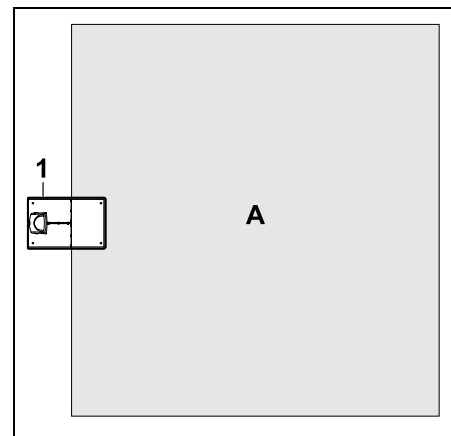


Böj inte ned bottenplattan. Åtgärda ojämnheter under bottenplattan så att den ligger plant.

Installationsvarianter:

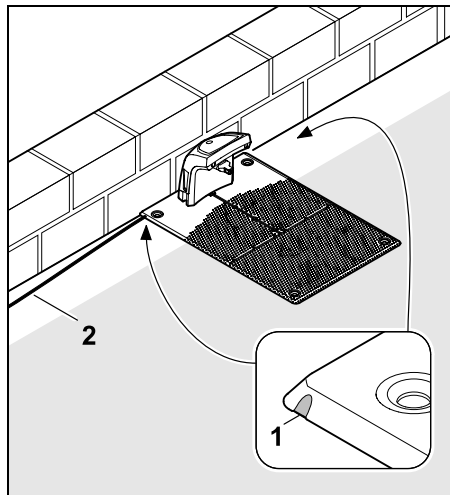
Dockningsstationen kan installeras internt och externt.

Intern dockningsstation:



Dockningsstationen (1) installeras direkt i kanten inom ytan som ska klippas (A).

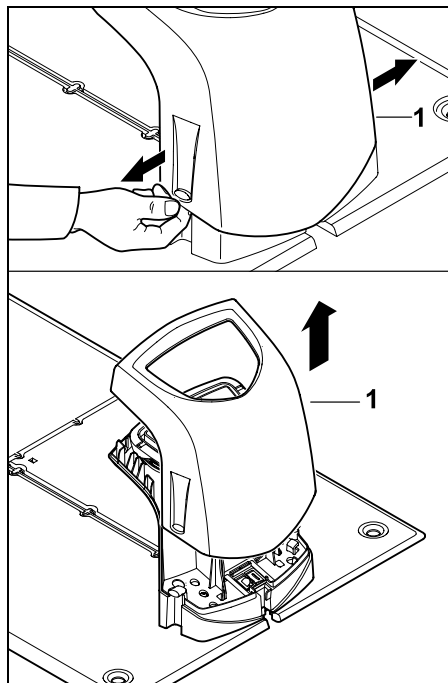
Installera dockningsstationen på en vägg:



Om dockningsstationen installeras på en vägg måste en av klackarna (1) till vänster eller höger i bottenplattan brytas loss med hjälp av en kombitång, för att lämna plats för nätkabeln (2).

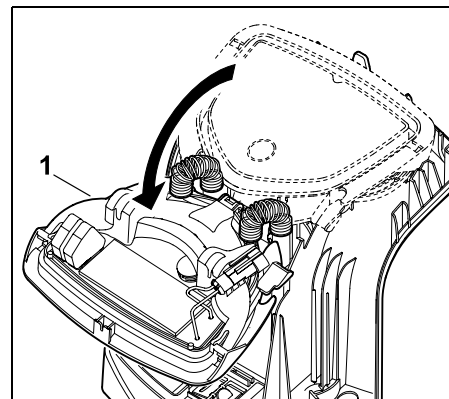
9.2 Anslutningar på dockningsstationen

Ta bort skyddet:

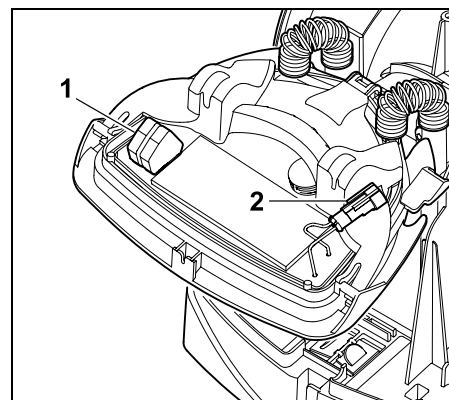


Dra isär skyddet (1) lite till vänster och höger som bilden visar, och ta bort det uppåt.

Öppna namnplåten:

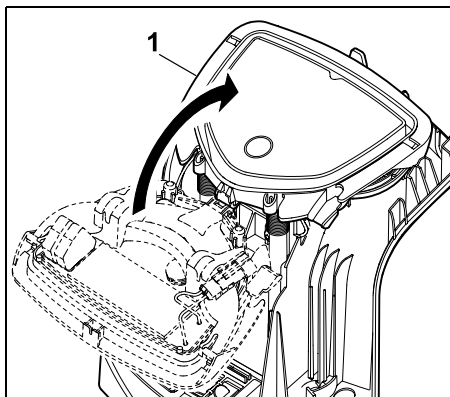


Öppna namnplåten (1) framåt. Håll namnplåten i öppet läge, eftersom den stängs automatiskt pga gångjärnsfjädrarna.



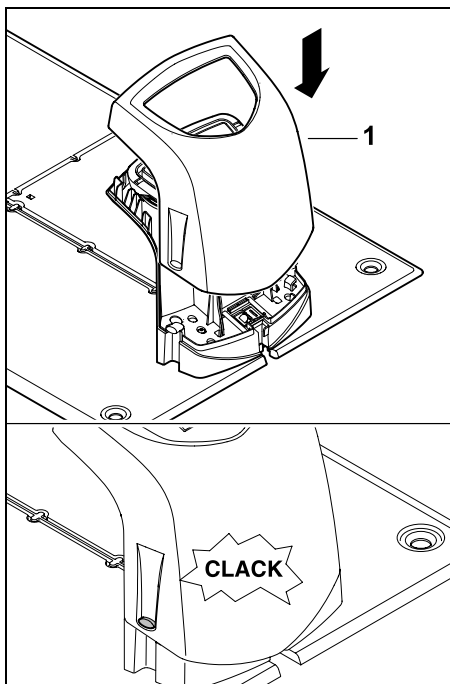
Anslutningarna för begränsningsslingan (1) och elkabeln (2) är skyddade mot yttre påverkan när namnplåten är stängd.

Stäng namnplåten:



Stäng namnplåten (1) bakåt – kläm inte fast kablarna.

Placera skyddet:



Placera skyddet (1) på dockningsstationen och låt det snäppa in – kläm inte fast kablarna.

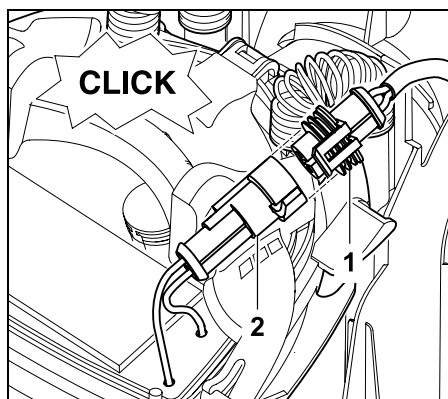
9.3 Anslut nätkabeln till dockningsstationen



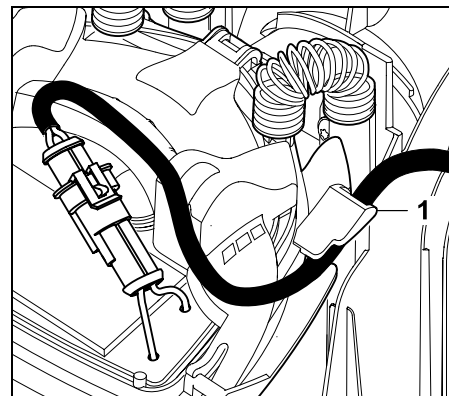
Anvisning:

Kontakten och uttaget måste vara rena.

- Ta bort skyddet på dockningsstationen och öppna namnplåten. (⇒ 9.2)

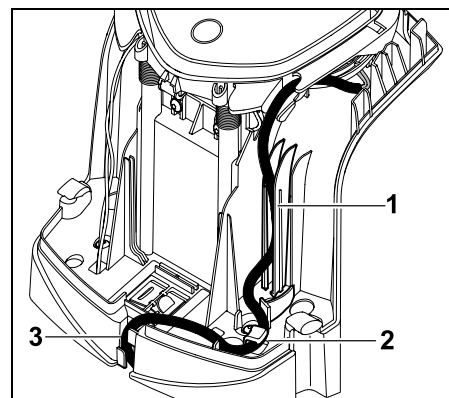


Anslut kontakten på nätanslutningen (1) till kontakten på dockningsstationen (2).



För elkabeln genom kabelstyrningen (1) på namnplåten.

- Stäng namnplåten. (⇒ 9.2)

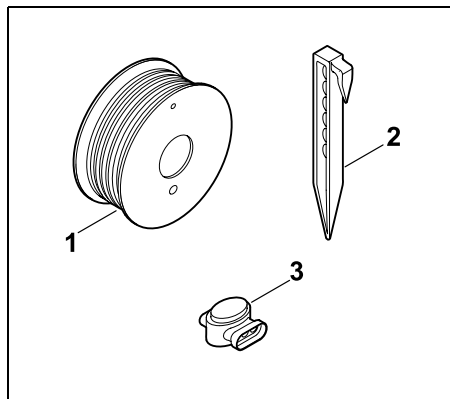


Tryck in elkabeln i kabelstyrningen (1) som bilden visar och vidare till nätanslutningen genom dragavlastningen (2) och genom kabelkanalen (3).

- Stäng skyddet på dockningsstationen. (⇒ 9.2)

9.4 Installationsmaterial

Om begränsningsslingan inte placeras ut av servande fackhandel krävs ytterligare installationsmaterial (som inte ingår i leveransen) för att robotgräsklipparen ska kunna tas i bruk. (⇒ 18.)



Installationssatserna innehåller en begränsningsslinga på rulle (1) samt fästpinnar (2) och kabelkopplingar (3). I installationssatserna kan det ingå ytterligare delar som inte är nödvändiga för installationen.

9.5 Ställa in klipphöjd

i Ställ in klipphöjden på minst **steg 4** under de första veckorna, tills gräset har växt över begränsningsslingan, för att garantera en säker drift.

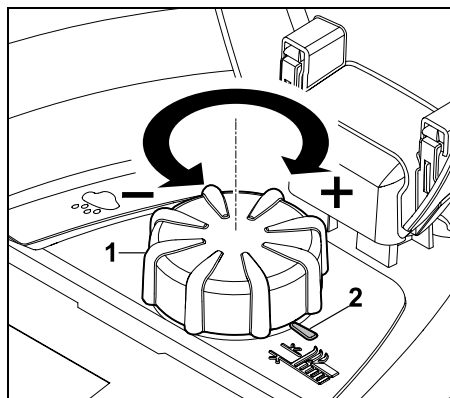
Stegen **S1**, **S2** och **S3** är specialhöjder för en mycket jämn gräsmatta (ojämnheter i marken < +/- 1 cm).

Minsta klipphöjden:
Steg S1 (20 mm)

Största klipphöjden:

Steg 8 (60 mm)

– Öppna luckan. (⇒ 15.2)



Vrid på vridknappen (1). Markeringen (2) pekar på den inställda klipphöjden.

i Vridknappen kan dras loss uppåt från justeranordningen. Denna konstruktion är en säkerhetsåtgärd (på så sätt kan maskinen inte lyftas eller bäras i vridknappen) och ett skydd mot att obehöriga ändrar klipphöjden.

9.6 Anvisningar för den första installationen

Det finns en installationsassistent för installation av robotgräsklipparen. Detta program leder dig genom hela processen för den första installationen:

- Ställa in språk, datum och klockslag
- Installera dockningsstationen
- Placera ut begränsningsslingan
- Ansluta begränsningsslingan



- Koppla robotgräsklipparen och dockningsstationen
- Kontrollera installationen
- Programmera robotgräsklipparen
- Avsluta den första installationen

Du måste gå igenom hela installationsassistenten – först därefter är robotgräsklipparen klar att användas.

i Installationsassistenten aktiveras på nytt efter en återställning (till fabriksinställningen). (⇒ 11.17)

Förberedande åtgärder:

- Klipp gräsmattan med en vanlig gräsklippare (optimal gräshöjd max. 6 cm) före den första installationen.
- Om marken är hård och torr vattnar du klippytan lite för att underlätta fastslagningen av fästpinnarna.
- Robotgräsklipparen måste aktiveras av din STIHL servande fackhandel och tillordnas till ägarens epostadress. (⇒ 10.)

i Följ anvisningarna i kapitlet "Användningsanvisningar" när du hanterar menyerna. (⇒ 11.1)

Välj funktioner, menypunkter och knappar med **styrkorset**.

Öppna undermenyer och bekräfta val med **OK-knappen**.



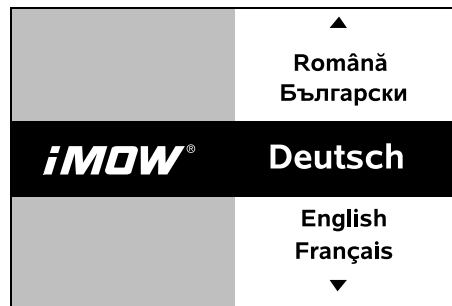
Lämna den aktiva menyen eller hoppa ett steg tillbaka i installationsassistenten med **tillbakaknappen**.



Om det uppstår fel eller störningar under den första installationen visas ett motsvarande meddelande på displayen. (⇒ 24.)

9.7 Ställa in språk, datum och klockslag

- Med ett tryck på valfri knapp på displayen aktiverar du maskinen och därmed även installationsassistenten.



Välj önskat displayspråk och bekräfta med OK-knappen.

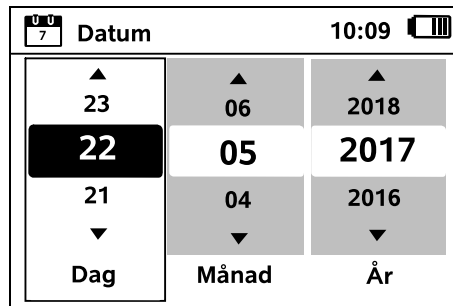
OK



Bekräfta språkvalet med OK-knappen eller välj "Ändra" och upprepa språkvalet.

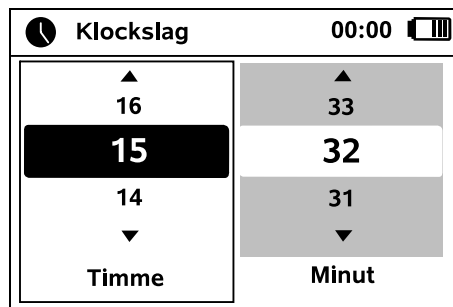
OK

- Mata in robotgräsklipparens 9-siffriga serienummer vid behov. Du hittar detta nummer på typskylten (se maskinbeskrivningen). (⇒ 3.1)



Ställ in aktuellt datum med hjälp av styrkorset och bekräfta med OK-knappen.

OK

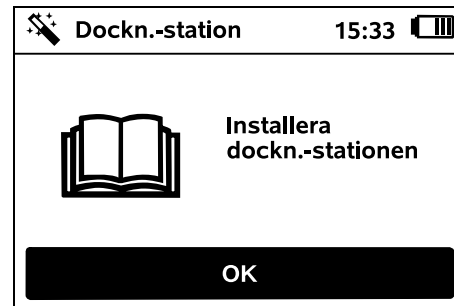


Ställ in aktuellt klockslag med hjälp av styrkorset och bekräfta med OK-knappen.

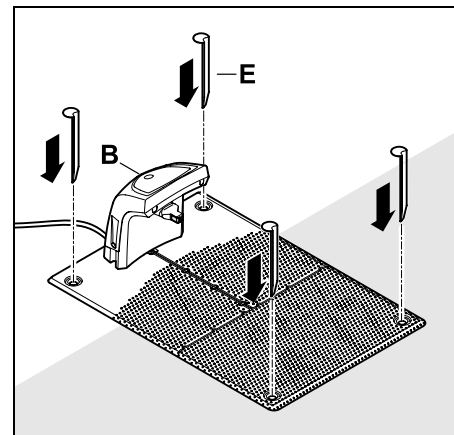
OK

9.8 Installera dockningsstationen

- Beakta kapitlet "Anvisningar för dockningsstationen" (⇒ 9.1) och installationsexemplen (⇒ 27.) i denna bruksanvisning.



- Anslut elkabeln till dockningsstationen. (⇒ 9.3)
- Dra elkabeln under bottenplattan vid installation av dockningsstationen på en vägg. (⇒ 9.1)



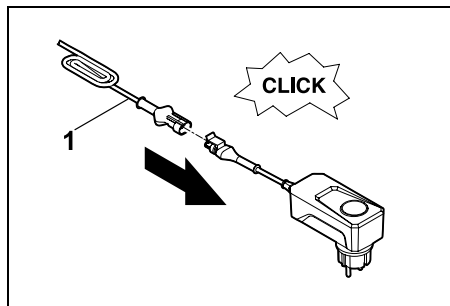
- Anvisning:** Slå in fästpinnarna i marken så att dockningsstationens bottenplatta inte böjs.

Fixera dockningsstationen (B) på den valda platsen med fyra fästpinnar (E).

- Installera nätanslutningen utanför klippytan – skyddad från direkt solstrålning, fukt och regn – och fäst den på en vägg vid behov.

! Nätanslutningen fungerar endast felfritt vid en **omgivningstemperatur** mellan **0 °C och 40 °C**.

- Dra alla elkablar utanför klippytan och utanför knivens räckvidd. Fixera dem i marken eller dra dem i en kabelkanal.
- Rulla ut elkabeln i närheten av dockningsstationen för att undvika störningar på kabelsignalen.

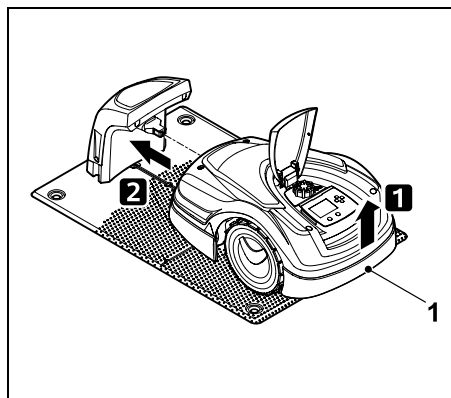
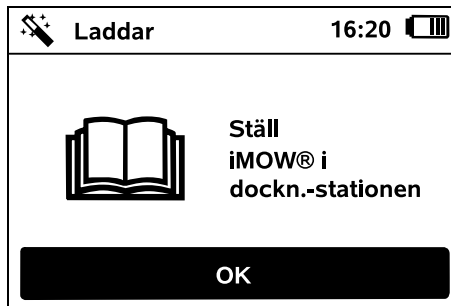


- Nätanslutning F27-P45: Anslut anslutningskabeln (1).
- Anslut elkontakten till elnätet.

i På dockningsstationen blinkar den röda LED-lampan snabbt så länge begränsningsslingan inte är ansluten. (⇒ 13.1)

- Tryck på OK efter avslutat arbete.

i **Vid extern dockningsstation:** Bestäm minst en ingång för dockningsstationen utanför passagen efter att den första installationen har avslutats. Definiera hur ofta start ska ske så att 0 av 10 klippningar (0/10) startas vid dockningsstationen (ingång 0). (⇒ 11.14)



Lyft robotgräsklipparen lite i bärhandtaget (1) för att avlasta drivhjul. Skjut in maskinen på framhjulen i dockningsstationen.

Tryck därefter på OK på displayen.

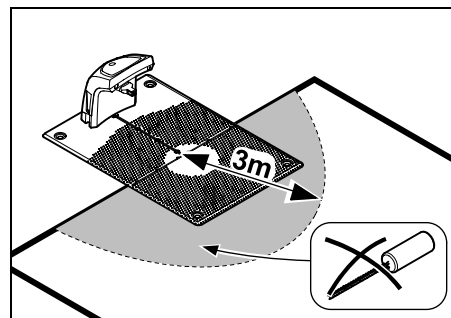
i Om batteriet är urladdat visas en elkontaktsymbol i stället för batterisymbolen i displayens övre högra hörn efter dockningen. Batteriet laddas under tiden som du drar begränsningsslingan. (⇒ 15.7)

9.9 Placera ut begränsningsslingan

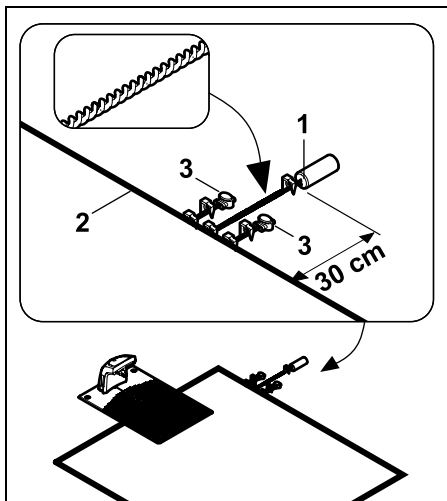
i Läs och beakta hela kapitlet "Begränsningsslinga" innan den placeras ut. (⇒ 12.)

Planera framför allt utplaceringen, följ anvisningarna om **kabelavstånd**, installera även **spärrade ytor**, **extra längder**, **förbindelsesträckor**, **biytor** och **passager** vid utplaceringen.

Vid mindre klippytor med en kabellängd på mindre än 80 m måste den bifogade **AKM 100** installeras tillsammans med begränsningsslingan. Vid för korta kabellängder blinkar dockningsstationen SOS och ingen kabelsignal ges.



Installera AKM 100 med ett minsta tillåtna avstånd på 3m från dockningsstationen.



Fäst AKM 100 (1) med en fästpinne med ett avstånd på 30 cm utanför klippytan. Vrid ihop kabeländarna till klippytan och fäst med en fästpinne.

Skär av begränsningsslingan (2) och anslut ändarna med kabelkopplingar (3) till begränsningsslingans ändrar på AKM 100 (⇒ 12.16). Fäst skarvstyckena till vänster och höger med fästpinnar som bilden visar.

i Använd endast originalfästpinnar och en originalbegränsningsslinga. Installationssatser med nödvändigt installationsmaterial finns att få som tillbehör hos din STIHL servande fackhandel. (⇒ 18.)

Rita in kabeldragningen på trädgårdsritningen. Skissens innehåll:

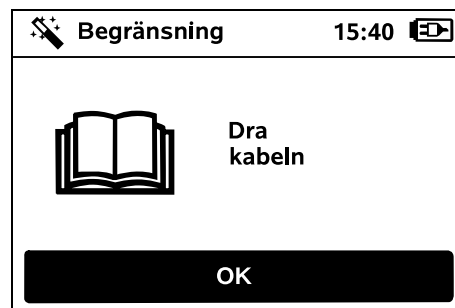
- **Konturen på klippytan** med viktiga hinder, gränser och spärrade ytor som robotgräsklipparen inte får arbeta på. (⇒ 27.)
- **Läget på dockningsstationen** (⇒ 9.1)

- **Läget på begränsningsslingan**
Begränsningsslingan växer ned i marken efter en kort tid och är då inte längre synlig. Anteckna alltid slingans utplacering runt hinder.
- **Läget på kabelkopplingarna**
De använda kabelkopplingarna är inte längre synliga efter en kort tid. Deras läge ska antecknas för att de ska kunna bytas ut vid behov. (⇒ 12.16)

Begränsningsslingan måste placeras ut i en genomgående slinga runt hela ytan som ska klippas.

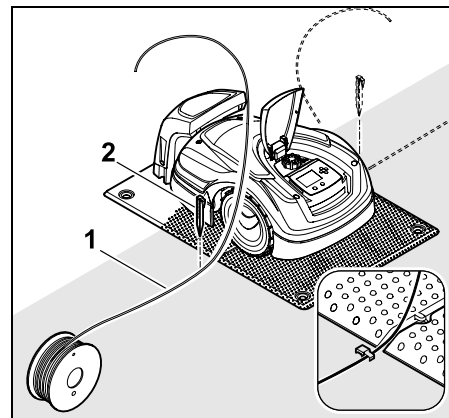
Maximal längd: **500 m**

i Robotgräsklipparen får inte på något ställe vara längre bort från begränsningsslingan än 17 m, eftersom annars kabelsignalen inte längre kan registreras.

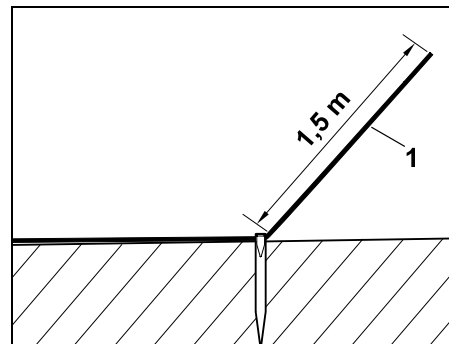


Placera ut begränsningsslingan med utgångspunkt från dockningsstationen. Man ska då skilja på den **interna dockningsstationen** och den **externa dockningsstationen**.

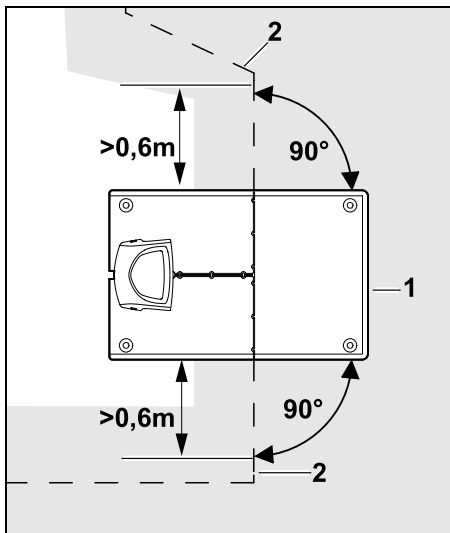
Start vid intern dockningsstation:



Fäst begränsningsslingan (1) **till vänster** eller **till höger** om bottenplattan i marken med en fästpinne (2), direkt bredvid ett kabeluttag.



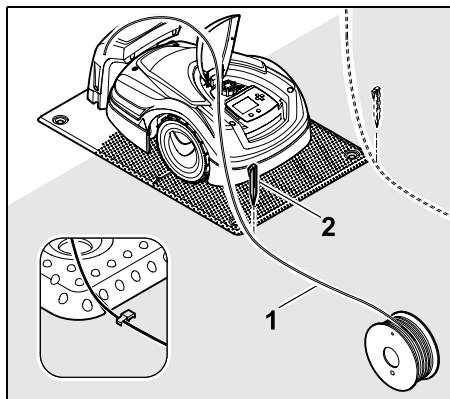
Den fria kabeländen (1) bör vara ca **1,5 m** lång.



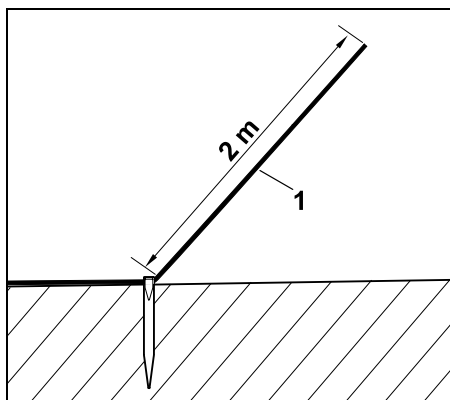
Placera ut begränsningsslingan (2) **0,6 m** rakt fram och i rät vinkel mot bottenplattan före och efter dockningsstationen (1). Placera sedan ut begränsningsslingan längs ytterkanten på ytan som ska klippas.

i Om en förskjuten körning hemåt (korridor) används måste begränsningsslingan placeras ut minst **1,5 m** rakt fram och i rät vinkel mot bottenplattan före och efter dockningsstationen. (⇒ 11.13)

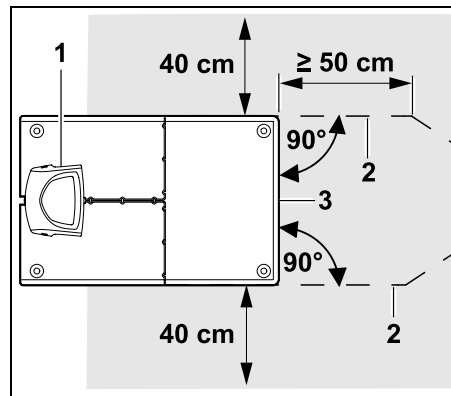
Start vid extern dockningsstation:



Fäst begränsningsslingan (1) **till vänster** eller **till höger** bakom bottenplattan i marken med en fästpinne (2), direkt bredvid ett kabeluttag.



Den fria kabeländen (1) bör vara ca **2 m** lång.

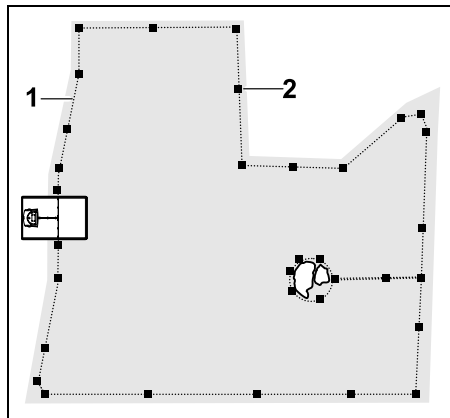


Placera ut begränsningsslingan (2) med avståndet 50 cm i rät vinkel mot bottenplattan före och efter dockningsstationen (1). Sedan kan en passage installeras (⇒ 12.11) eller ytterkanten på ytan som ska klippas följas med begränsningsslingan.

Bredvid bottenplattan (3) måste det finnas en yta med en minsta bredd på 40 cm där robotgräsklipparen kan köra fritt.

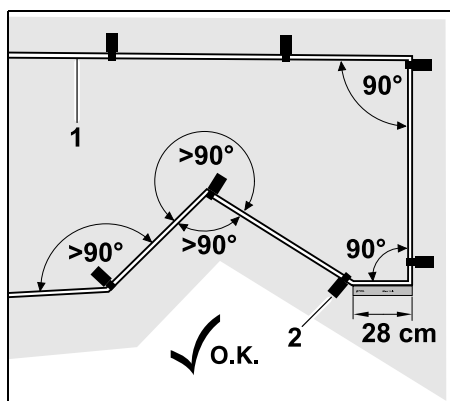
i Du hittar mer information om installation av en extern dockningsstation i kapitlet Installationsexempel. (⇒ 27.)

Kabeldragning på ytan som ska klippas:



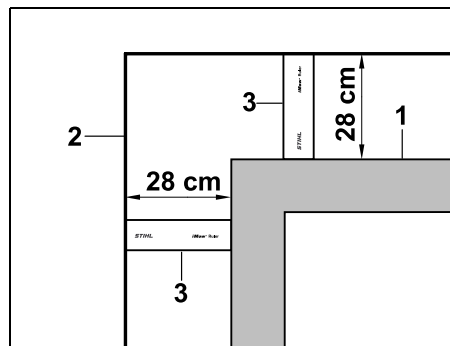
Placera ut begränsningsslingan (1) runt ytan som ska klippas och runt ev. hinder (⇒ 12.9) samt fäst den i marken med fästpinnar (2). Kontrollera avstånden med hjälp av iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)

i Robotgräsklipparen får inte på något ställe vara längre bort från begränsningsslingan än 17 m, eftersom annars kabelsignalen inte längre kan registreras.



Undvik att placera ut den i spetsiga vinklar (under 90°). Fäst begränsningsslingan (1) i marken med fästpinnar (2) i de spetsiga hörnen som bilden visar. (⇒ 12.6)

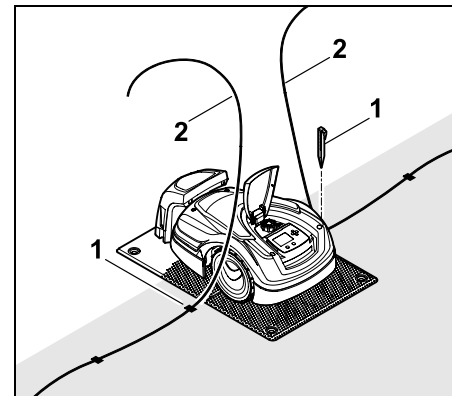
Efter ett hörn på 90° måste minst längden på en iMOW® Ruler placeras ut rakt, innan nästa hörn installeras.



Vid dragning runt höga hinder som murar och upphöjda bäddar (1) måste kabelavståndet i hörnen följas så att robotgräsklipparen inte kommer emot hindret. Dra begränsningsslingan (2) med hjälp av iMOW® Ruler (3) som bilden visar.

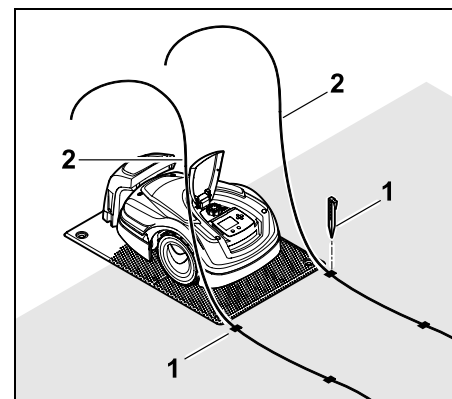
- Förläng begränsningsslingan med de bifogade kabelkopplingarna vid behov. (⇒ 12.16)
- Installera biytor (⇒ 12.10) om det finns flera sammanhängande ytor som ska klippas, eller koppla ihop ytor som ska klippas med passager. (⇒ 12.11)

Sista fästpinnen vid intern dockningsstation:



Slå fast den sista fästpinnen (1) till vänster eller till höger om bottenplattan, direkt bredvid kabeluttaget. Skär av begränsningsslingan (2) till ca 1,5 m fri längd.

Sista fästpinnen vid extern dockningsstation:



Slå fast den sista fästpinnen (1) till vänster eller till höger bakom bottenplattan, direkt bredvid kabeluttaget. Skär av begränsningsslingan (2) till ca 2 m fri längd.

Avsluta kabeldragningen:

- Kontrollera begränsningsslingans fixering i marken – ett riktvärde på en fästpinne per meter är okej. Begränsningsslingan måste alltid ligga på gräsmattan. Slå in fästpinnarna helt.

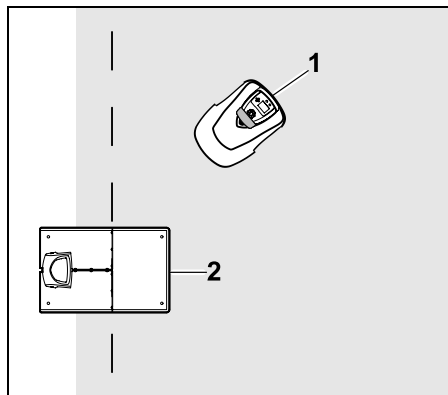
- Tryck på OK efter avslutat arbete.

OK



Om batteriet inte är tillräckligt laddat för resten av installationsassistentens steg visas ett meddelande om det. Låt i så fall robotgräsklipparen stå kvar i dockningsstationen och ladda batteriet.

Du kan först hoppa till nästa steg i installationsassistenten med OK-knappen när tillräcklig batterispänningen har uppnåtts.



Placera robotgräsklipparen (1) bakom dockningsstationen (2) inom klippytan som bilden visar och tryck sedan på OK-knappen.

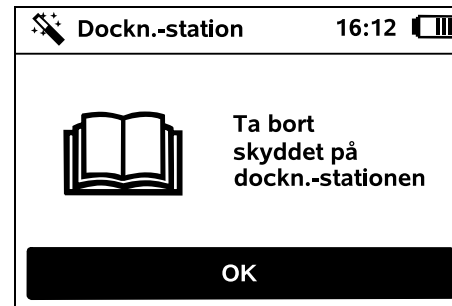
OK

9.10 Ansluta begränsningsslingan



Koppla bort nätanslutningens kontakt från elnätet och tryck sedan på OK.

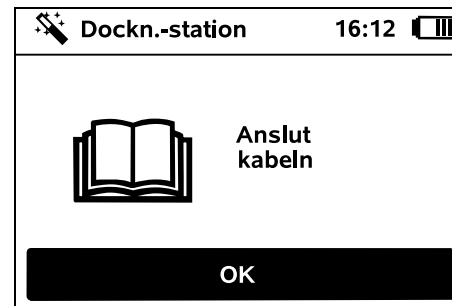
OK



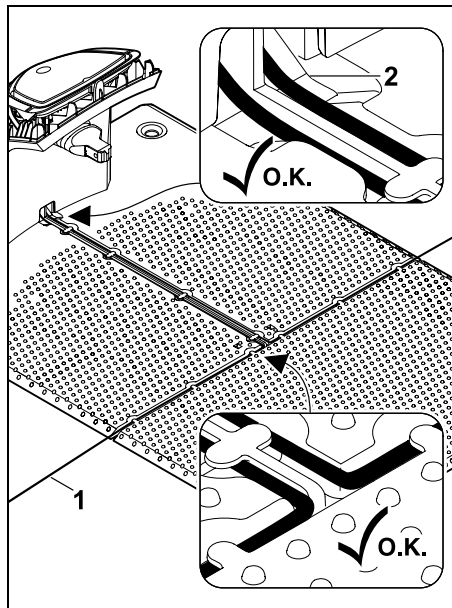
Ta bort skyddet. (⇒ 9.2)

Tryck på OK-knappen.

OK

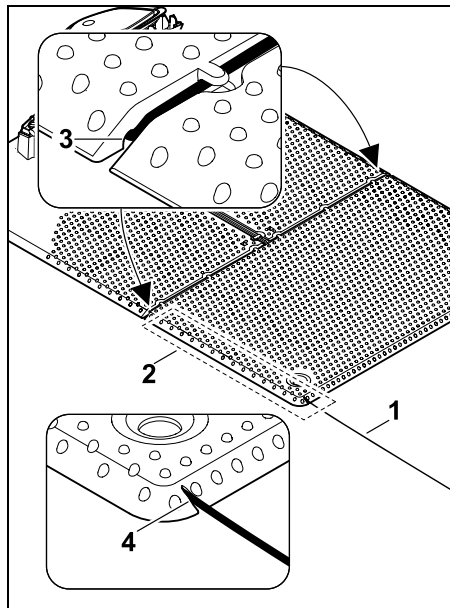


Begränsningsslinga vid intern dockningsstation:

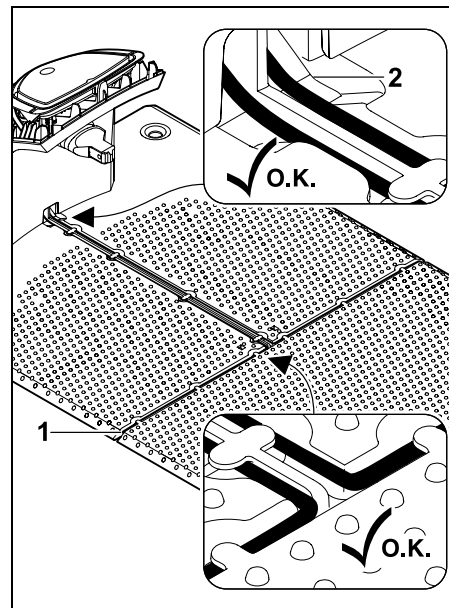


Lägg in begränsningsslingan (1) i kabelstyrningen på bottenplattan och för den genom sockeln (2).

Begränsningsslinga vid extern dockningsstation:



Placera ut begränsningsslingan (1) i området (2) under bottenplattan. För då in kabeln i kabeluttagen (3, 4) – lossa fästpinnarna vid behov.



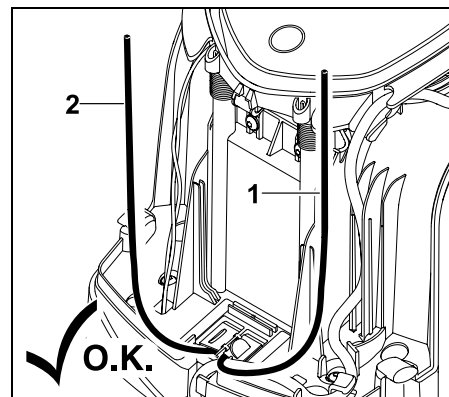
Lägg in begränsningsslingan (1) i kabelstyrningen på bottenplattan och för den genom sockeln (2).

Ansluta begränsningsslingan:

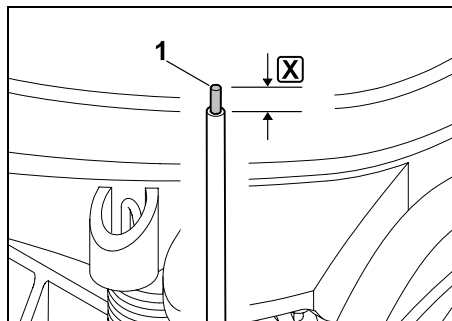


Anvisning:

Se till att kontaktarna är rena (inte korroderade, smutsiga ...).

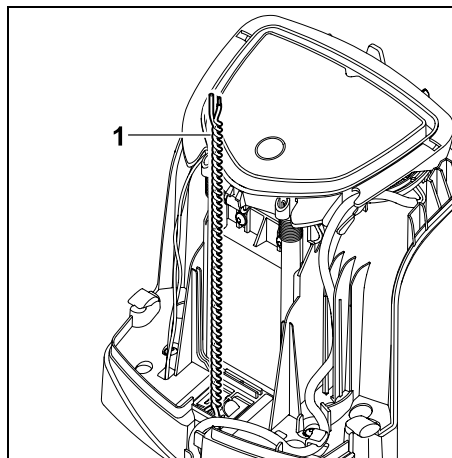


Korta av den vänstra kabeländan (1) och den högra kabellängden (2) till samma längd. Längd från kabeluttag till kabelände: **40 cm**



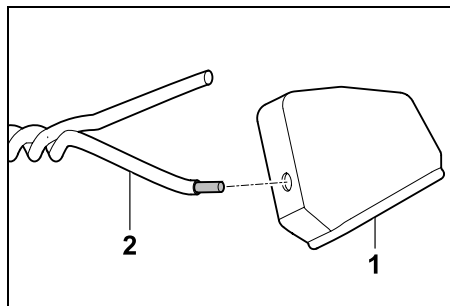
Avisolera den vänstra kabeländan (1) på den angivna längden **X** med ett lämpligt verktyg och vrid ihop kabeltrådarna.

X = 10-12 mm

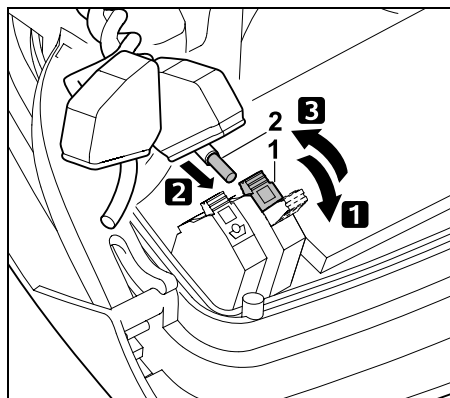


Vrid ihop de fria kabeländarna (1) enligt bilden.

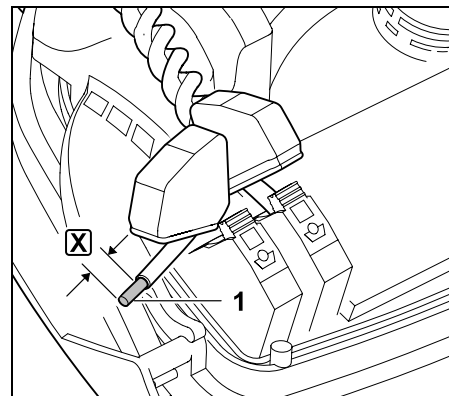
- Öppna namnplåten och håll den så.
(⇒ 9.2)



För på en bussning (1) vardera på båda kabeländarna (2).

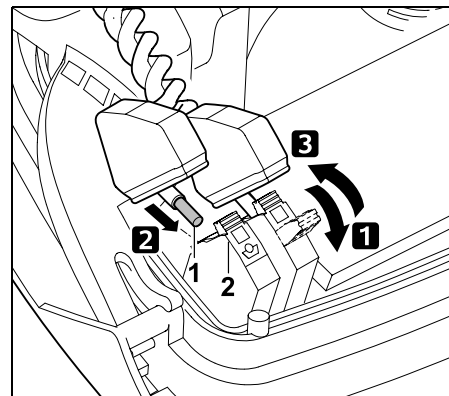


- 1 Fäll upp den vänstra klämspaken (1).
- 2 För in den avisolerade kabeländan (2) till anslag i klämfästet.
- 3 Stäng klämspaken (1).

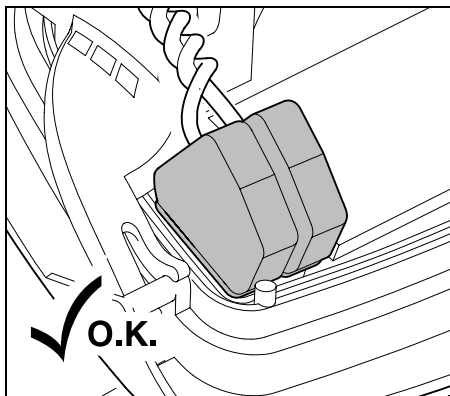


Avisolera den högra kabeländan (1) på den angivna längden **X** med ett lämpligt verktyg och vrid ihop kabeltrådarna.

X = 10-12 mm



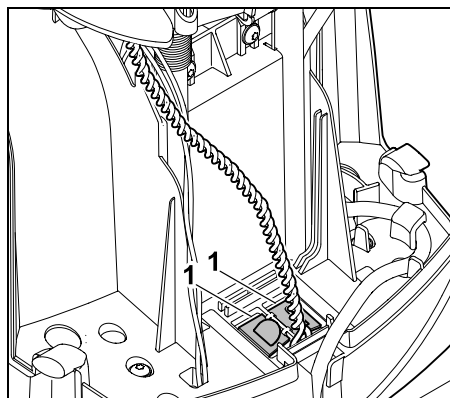
- 1 Fäll upp den högra klämspaken (1).
- 2 För in den avisolerade kabeländan (2) till anslag i klämfästet.
- 3 Stäng klämspaken (1).



Vräng bussningarna över klämfästena.

Kontrollera att kabeländarna sitter korrekt i klämfästet: De båda kabeländarna måste sitta fast ordentligt.

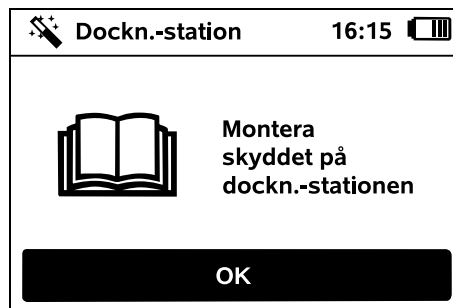
- Stäng namnplåten. (⇒ 9.2)



Stäng skydden på kabelkanalen (1).

- Tryck på OK efter avslutat arbete.

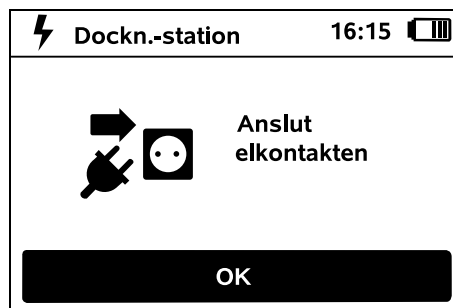
OK



Montera skyddet. (⇒ 9.2)

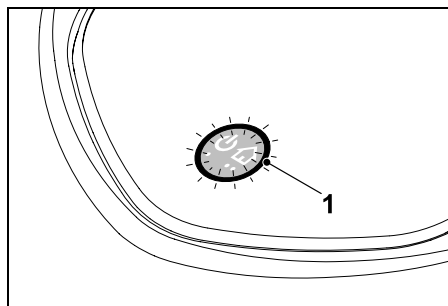
Tryck på OK-knappen.

OK



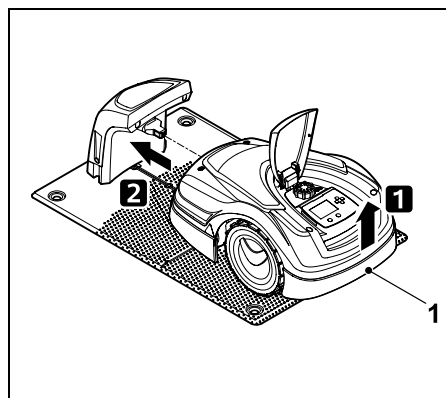
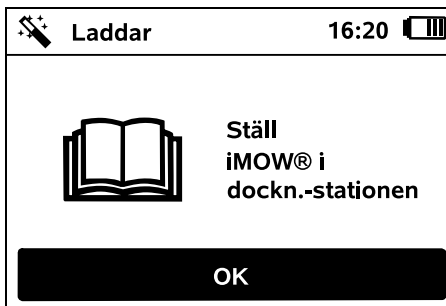
Anslut nätanslutningens kontakt till elnätet och tryck sedan på OK.

OK



När begränsningsslingan är korrekt installerad och dockningsstationen är ansluten till elnätet lyser LED-lampan (1).

i Läs och följ anvisningarna i kapitlet "Reglage på dockningsstationen" – särskilt om LED-lampan inte lyser som beskrivet. (⇒ 9.2)



Lyft robotgräsklipparen lite i bärhandtaget (1) för att avlasta drivhjulen. Skjut in maskinen på framhjulen i dockningsstationen.

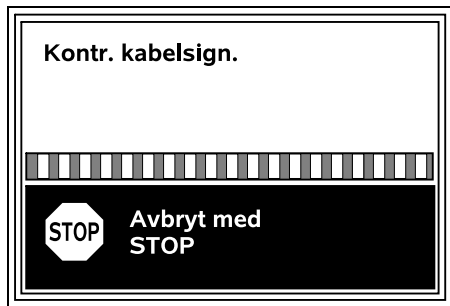
Tryck därefter på OK på displayen.

OK

9.11 Koppla robotgräsklipparen och dockningsstationen

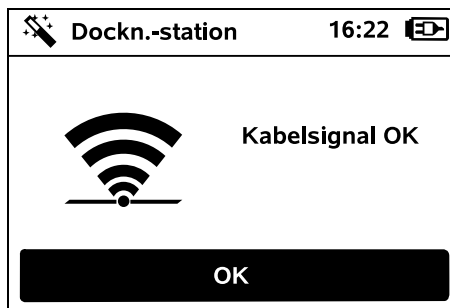


Robotgräsklipparen kan först tas i bruk när den tar emot dockningsstationens utsända kabelsignal. (⇒ 11.16)



Kontrollen av kabelsignalen kan ta flera minuter. Du kan bryta kopplingsförfarandet med den röda STOP-knappen på maskinens ovansida. Det föregående steget i installationsassistenten hämtas.

Normal mottagning



Kabelsignal OK:

På displayen visas texten "Kabelsignal OK".

Robotgräsklipparen och dockningsstationen är rätt kopplade.



Fortsätt den första installationen genom att trycka på OK.

OK



RMI 422 PC:

Efter en framgångsrik koppling aktiveras energiläget "Standard". (⇒ 11.9)

Störd mottagning

Robotgräsklipparen tar **inte** emot någon kabelsignal:

På displayen visas texten "Ingen kabelsignal – Kontrollera anslutningen".



Robotgräsklipparen tar emot en **felaktig kabelsignal:**

På displayen visas texten "Kontrollera kabelsignal".



Robotgräsklipparen tar emot en **felaktig kabelsignal:**

På displayen visas texten "Anslutningarna förväxlade eller iMOW® utanför".



Möjlig orsak:

- Tillfällig störning
- Robotgräsklipparen är inte dockad
- Begränsningsslingans poler har anslutits fel (omvänt)
- Dockningsstationen är avstängd eller inte ansluten till elnätet
- Felaktiga kontakter
- Begränsningsslingans minsta längd har underskridits
- Nätkabeln är hoprullad i närheten av dockningsstationen
- Begränsningsslingans ändrar är för långa eller inte tillräckligt ihopvridna
- Kabelbrott på begränsningsslingan
- Externa signaler, till exempel en mobiltelefon eller signalen från en annan dockningsstation
- Strömförande jordkablar, armerad betong eller störande metaller i marken under dockningsstationen
- Begränsningsslingans största längd har överskridits (⇒ 12.1)

Åtgärd:

- Genomför kopplingen igen utan ytterligare åtgärder
- Docka robotgräsklipparen (⇒ 15.6)
- Anslut begränsningsslingans ändrar korrekt (⇒ 9.10)
- Kontrollera dockningsstationens nätanslutning, rulla ut nätkabeln i närheten av dockningsstationen och låt den inte ligga hoprullad
- Kontrollera att kabeländarna sitter korrekt i klämfästet, korta av för långa kabeländar eller vrid ihop kabeländarna (⇒ 9.10)
- Vid mindre klippytor med en kabellängd på mindre än 80 m måste den bifogade AKM 100 installeras tillsammans med begränsningsslingan (⇒ 9.9)
- Kontrollera dockningsstationens LED-indikering (⇒ 13.1)
- Reparera kabelbrottet
- Stäng av mobiltelefoner eller närliggande dockningsstationer
- Ändra dockningsstationens placering eller ta bort störningskällor under dockningsstationen
- Använd en begränsningsslinga med större diameter (extra tillbehör)

När du har vidtagit en åtgärd trycker du på OK för att genomföra kopplingen igen.

OK

- i** Kontakta servande fackhandel om kabelsignalen inte kan tas emot på rätt sätt och de beskrivna åtgärderna inte hjälper.

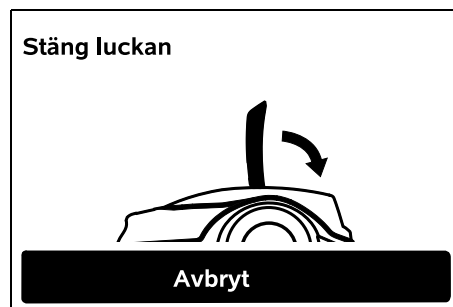
9.12 Kontrollera installationen



Starta kantkörningen genom att trycka på OK-knappen – kniven är då inte aktiverad.

OK

- i** Robotgräsklipparen kör längs ytterkanten på klippytan växelvis i båda riktningar vid drift efter den första installationen. Därför bör körning längs kanten även kontrolleras i båda riktningar vid den första installationen.



Stäng robotgräsklipparens lucka (⇒ 15.2) Först när luckan är stängd startar robotgräsklipparen av sig själv och kör längs begränsningsslingans kant.

- i** **RMI 422 PC:** Under kantkörningen definieras robotgräsklipparens **hemområde**. (⇒ 14.5)

Om robotgräsklipparen inte tar emot någon GPS-signal innan kantkörningen startas visas texten "Väntar på GPS" på displayen. Om ingen GPS-signal tas emot startar robotgräsklipparen kantkörningen ändå efter några minuter. Funktionen "Testa kanten" (⇒ 11.13) måste då utföras vid ett senare tillfälle för att GPS-skyddet ska kunna användas, eftersom annars inget hemområde har definierats.



Gå efter robotgräsklipparen under kantkörningen och kontrollera

- att robotgräsklipparen kör längs ytterkanten på klippytan som planerat
- att avståndet till hindren och till gränsen på klippytan stämmer
- att dockningen fungerar korrekt.

På displayen visas det tillryggalagda avståndet – dessa meteruppgifter är nödvändiga för inställningen av **ingångar** i ytterkanten på ytan som ska klippas. (⇒ 11.14)

- Avläs och anteckna det visade värdet på önskat ställe. Ställ in ingången manuellt efter den första installationen.

Kantkörningen avbryts automatiskt vid hinder eller vid körning i slänter med för stor lutning eller manuellt om någon trycker på STOP-knappen.

- Korrigera begränsningsslingans läge eller ta bort hinder om kantkörningen avbryts automatiskt.
- Kontrollera robotgräsklipparens läge innan du återupptar kantkörningen. Maskinen måste antingen stå på begränsningsslingan eller inom klippytan och med framsidan riktad mot begränsningsslingan.

Fortsätta efter avbrott:

Starta kantkörningen igen efter ett avbrott genom att trycka på **OK**.

- i** STIHL rekommenderar att kantkörningen inte avbryts. Möjliga problem vid körning längs ytterkanten på klippytan eller vid dockning kan då inte identifieras.

Kantkörningen kan genomföras på nytt vid behov efter den första installationen. (⇒ 11.13)

Robotgräsklipparen dockar efter ett komplett varv runt klippytan. Därefter visas en förfrågan om ett andra testförlopp ska startas i motsatt riktning.

Avsluta kantkörningen automatiskt:

Vid dockningen efter det andra kompletta varvet eller efter avisad kantkörning i motsatt riktning hämtas nästa steg i installationsassistenten.

9.13 Programmera robotgräsklipparen

 Klippytan 16:32 

▲
50 m²

Välj klippyta

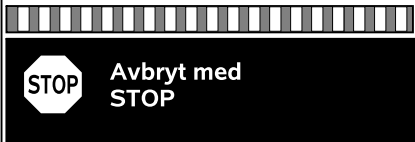
800 m²
▼

OK

Mata in storleken på gräsmattan och bekräfta med OK. 

 Installerade spärrade ytor och biytor ska inte räknas med i storleken på ytan som ska klippas.

Nytt klippschema beräknas



STOP Avbryt med STOP

Ett nytt klippschema beräknas. Med den röda STOP-knappen på maskinens ovansida kan momentet avbrytas.

Klippschema

Bekräfta varje dag separat eller ändra aktivtider

OK

Bekräfta anvisningen "Bekräfta varje dag separat eller ändra aktivtider" genom att trycka på OK-knappen. 

 Aktiva tider 16:36 

Må	Ti	On	To	Fr	Lö	Sö
 Bekräfta aktiva tider						
☒						
08:00 - 12:00						
☒						
13:00 - 17:00						
						
Ny aktiv tid						

Måndagens aktiva tider visas och menypunkten **Bekräfta aktiva tider** är aktiverad. 

Bekräfta alla aktiva tider för den visade dagen med OK. Nästa dagsschema visas. 

 Vid små ytor som ska klippas används inte alla veckodagar för klippning. Då visas inga aktiva tider och menypunkten "Radera alla aktiva tider" faller bort. Även dagar utan aktiva tider ska bekräftas med OK.

Du kan ändra de visade **aktiva tiderna**. Välj då önskat tidsintervall med styrkorset och öppna det med OK. (⇒ 11.7) 

Välj menypunkten **Ny aktiv tid** och öppna den med OK om du vill lägga till fler aktiva tider. Bestäm starttiden och sluttiden på den nya aktiva tiden i urvalsfönstret, och bekräfta med OK. Upp till tre aktiva tider per dag är möjliga. 

Välj menypunkten **Radera alla aktiva tider** och bekräfta med OK om du vill radera alla visade aktiva tider. 

 Aktiva tider 16:36 

Må	Ti	On	To	Fr	Lö	Sö
 Bekräfta aktiva tider						
						
Ny aktiv tid						

När du har bekräftat de aktiva tiderna för söndag visas klippschemat. 

 Klippschema 16:37 

Må	Ti	On	To	Fr	Lö	Sö
						
OK						
Ändra						

Bekräfta klippschemat med OK. Det avslutande steget i installationsassistenten öppnas. 

Om det krävs ändringar väljer du **Ändra** och anpassar de enskilda aktiva tiderna.

 Under de aktiva tiderna får inga personer vistas i det farliga området. De aktiva tiderna ska anpassas motsvarande. Följ dessutom de kommunala bestämmelserna för användning av robotgräsklippare samt anvisningarna i kapitlet "För din säkerhet" (⇒ 6.) och ändra de aktiva tiderna direkt eller efter att den första installationen har avslutats vid behov i menyn "Klippschema". (⇒ 11.7) Dessutom bör du fråga hos ansvarig myndighet på vilken dag- och nattid som maskinen får användas.

9.14 Avsluta den första installationen

 Ta bort alla främmande föremål (t.ex. leksaker, verktyg) från klippytan.



Avsluta den första installationen med ett tryck på OK-knappen. 

 Efter den första installationen är säkerhetsnivån "Ingen" aktiverad.

Rekommendation:

Ställ in säkerhetsnivån "Låg", "Medel" eller "Hög". Det garanterar att obehöriga inte kan ändra inställningarna och robotgräsklipparen inte kan användas med en annan dockningsstation. (⇒ 11.16)

RMI 422 PC:

Aktivera dessutom GPS-skyddet. (⇒ 5.9)

RMI 422 PC:



För att robotgräsklipparens alla funktioner ska kunna användas måste **iMOW® appen** installeras och startas på en smartphone eller surfplatta med internetanslutning och GPS-mottagare. (⇒ 10.)

Stäng dialogfönstret med OK-knappen. 

9.15 Första klippningen efter den första installationen

Om den första installationen avslutas under en aktiv tid börjar robotgräsklipparen direkt att klippa klippytan.



Om den första installationen avslutas utanför de aktiva tiderna kan du starta en klippning genom att trycka på OK-knappen. Välj "Nej" om robotgräsklipparen inte ska klippa. 

10. iMOW® app

Modellen RMI 422 PC kan hanteras med **iMOW® appen**.

Appen finns att få i respektive App Store för de vanligaste operativsystemen.

 Ytterligare information finns på hemsidan web.imow.stihl.com/systems/.

 Föreskrifterna i kapitlet "För din säkerhet" gäller även för alla användare av **iMOW® appen**. (⇒ 6.)

Aktivering:

För att appen och robotgräsklipparen ska kunna utbyta data måste maskinen aktiveras tillsammans med ägarens epostadress av din servande fackhandel. Till epostadressen skickas en länk för aktivering.

iMOW® appen bör installeras på en smartphone eller surfplatta med internetanslutning och GPS-mottagare.

Epostmottagaren bestäms som administratör och huvudanvändare av appen, och har åtkomst till alla funktioner.

i Förvara epostadressen och lösenordet på ett säkert sätt så att **iMOW® appen** kan installeras igen efter ett byte av smartphone eller surfplatta (t.ex. om den tappats bort).

Datatrafik:

Dataöverföringen från robotgräsklipparen till internet (M2M-service) ingår vid köpet. Dataöverföringen sker inte konstant och kan därför ta några minuter. Kostnader för datatrafik från mobiltelefon eller surfplatta tillkommer.

i Utan uppkoppling och appen fungerar GPS-skyddet, fast epost- och SMS-meddelande kan inte skickas och Push-meddelanden står inte till förfogande.

Appens huvudfunktioner:

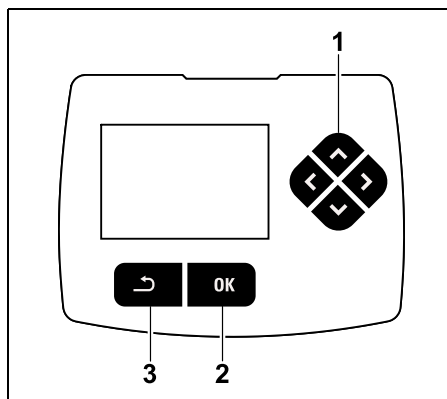
- Kontrollera och ändra klippschemat
- Starta klippningen
- Koppla till och från automatiken
- Skicka robotgräsklipparen till dockningsstationen
- Ändra datum och klockslag

! Ändring av klippschemat, klippning som startas, till- och frånkoppling av automatiken, tillbakakörning av robotgräsklipparen till hemområdet och ändring av datum och klockslag kan orsaka aktiviteter som inte förväntas av andra personer. Dessa personer måste därför alltid först informeras om robotgräsklipparens möjliga aktiviteter.

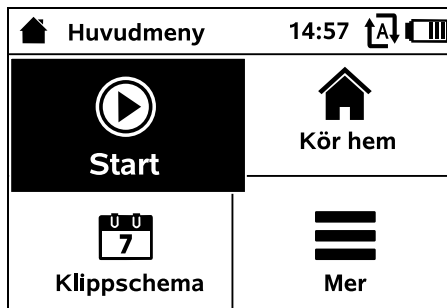
- Kontrollera robotgräsklipparens maskininformation och placering

11. Meny

11.1 Hanteringsanvisningar



Styrkorset (1) utgörs av fyra riktningsknappar. Det används för navigering i menyerna. För att bekräfta inställningar och öppna menyer använder du OK-knappen (2). Du kan lämna menyerna igen med tillbakaknappen (3).



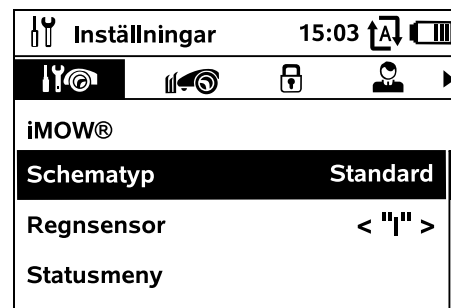
Huvudmenyn består av 4 undermenyer som visas som knappar. Den valda undermenyn har svart bakgrund och öppnas med OK-knappen.



Den andra menynivån visas som lista. Du kan välja undermenyerna genom att trycka styrkorset nedåt eller uppåt. Aktiva menyposter har svart bakgrund.

Rullningslistan på displayens högra kant visar att det finns fler poster som du kan visa genom att trycka styrkorset uppåt eller nedåt.

Öppna undermenyerna med ett tryck på OK-knappen.



Undermenyerna "Inställningar" och "Information" visas med flikar. Du väljer en flik genom att trycka styrkorset åt vänster eller höger, och du

väljer undermenyerna genom att trycka styrkorset nedåt eller uppåt. Aktiva flikar eller menyposter har svart bakgrund.

	Aktiv tid Må 08:00-12:00	☒
	Aktiv tid av	
	Ändra aktiv tid	
	Radera aktiv tid	

I undermenyerna listas funktionerna. Aktiva listposter har svart bakgrund. Du öppnar ett urvalsfönster eller ett dialogfönster genom att trycka på OK-knappen.

Urvalsfönster:

Datum			10:09		
▲	▲	▲			
23	06	2018			
22	05	2017			
21	04	2016			
▼	▼	▼			
Dag	Månad	År			

Du kan ändra inställningsvärden genom att trycka på styrkorset. Det aktuella värdet är markerat med svart. Bekräfta alla värden med OK-knappen.

Dialogfönster:

Ny PIN-kod 1234	
Ändra	OK

Om du måste spara ändringar eller bekräfta meddelanden visas ett dialogfönster på displayen. Den aktiva knappen har svart bakgrund.

Om du kan göra ett val aktiverar du motsvarande knapp genom att trycka styrknappen åt vänster eller höger.

Bekräfta den valda funktionen med OK-knappen. Den överordnade menyen öppnas.

11.2 Statusmeny

 20.06.2019 14:10	 Starttid Må 10:00
iMOW® klar för drift Automatiken inkopplad	

Statusmenyn visas

- om du avslutar robotgräsklipparens standby genom att trycka på en knapp

- om du trycker på tillbakaknappen i huvudmenyn
- under pågående drift.

 20.06.2019 14:10	 Starttid Må 10:00
--------------------------------	---------------------------------

I displayens övre område finns två konfigurerbara fält där olika information om robotgräsklipparen samt om klippningarna kan visas. (⇒ 11.10)

Statusinformation utan pågående aktivitet – RMI 422, RMI 422 P:

iMOW® klar för drift Automatiken inkopplad

I displayens nedre område visas texten "iMOW® klar för drift" tillsammans med den visade symbolen och automatikens status. (⇒ 11.7)

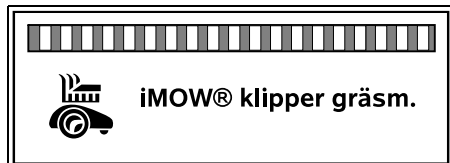
Statusinformation utan pågående aktivitet – RMI 422 PC:

RMI 422 PC iMOW® klar för drift Automatiken inkopplad GPS-skydd På

I displayens nedre område visas namnet på robotgräsklipparen (⇒ 10.), texten "iMOW® klar för drift"

tillsammans med den visade symbolen, automatikens status (⇒ 11.7) och informationen om GPS-skyddet (⇒ 5.9).

Statusinformation under pågående aktivitet – alla modeller:



Under en pågående **klippning** visas texten "iMOW® klipper gräsm." och en motsvarande symbol på displayen. Textinformationen och symbolen anpassas till respektive arbetsmoment.



Före klippningen visas texten "Varning – iMOW® startar" och en varningssymbol.

i Dessutom indikeras den kommande starten med en blinkande displaybelysning och en ljudsignal. Kniven kopplas först till några sekunder efter att robotgräsklipparen har satts i rörelse.

Kantklippning:

Under tiden som robotgräsklipparen klipper ytterkanten på ytan som ska klippas visas texten "Kanten klipps".



Kör till dockn.stationen:

När robotgräsklipparen kör tillbaka till dockningsstationen visas den aktuella anledningen (t.ex. batteriet urladdat, klippningen avslutad) på displayen.



Laddar batteriet:

När batteriet laddas visas texten "Batteriet laddas".



Kör till ingångarna:

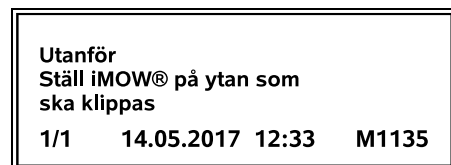
När robotgräsklipparen kör till en ingång när en klippning startas visas texten "Kör till ingång".



RMI 422 PC: Kör till önskad ingång:

När robotgräsklipparen kör till en önskad zon när en klippning startas visas texten "Kör till önskad ingång".

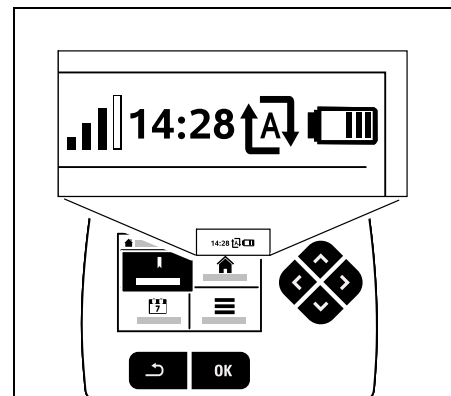
Meddelande – alla modeller:



Fel, störningar eller rekommendationer visas tillsammans med varningssymbol, datum, klockslag och meddelandekod. Om det finns flera aktiva meddelanden visas de växelsvis. (⇒ 24.)

i När robotgräsklipparen är klar för drift visas meddelanden och statusinformation växelsvis.

11.3 Infoområde



I displayens övre högra hörn visas följande information:

1. Batteriets laddningstillstånd eller laddning
2. Automatikens status
3. Klockslag
4. Mobilsignal (RMI 422 PC)

1. Laddn.tillst.:

Batterisymbolen används för visning av laddningstillståndet.

Ingen stapel – batteriet urladdat
1 till 5 staplar – batteriet delvis urladdat
6 staplar – batteriet fulladdat



Under laddningen visas en **elkontaktsymbol** i stället för batterisymbolen.



2. Automatikens status:

Vid inkopplad automatik visas **automatiksymbolen**.



3. Klockslag:

Den aktuella tiden visas med 24 timmars funktion.

4. Mobilsignal:

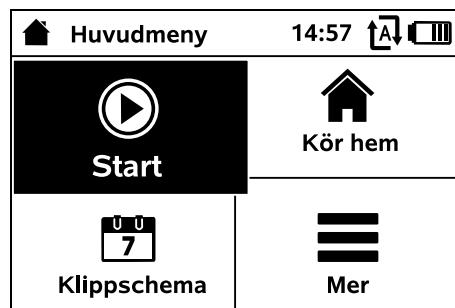
Mobilanslutningens **signalstyrka** visas med 4 staplar. Ju fler fyllda staplar, desto bättre är mottagningen.

En mottagningssymbol med ett litet x visar att förbindelse till internet saknas.

Under initieringen av radiomodulen (kontroll av hårdvara och mjukvara – t.ex. efter inkoppling av robotgräsklipparen) visas ett frågetecken.



11.4 Huvudmeny



Huvudmenyn visas

- när statusmenyn (⇒ 11.2) lämnas med ett tryck på OK-knappen
- när du aktiverar tillbakaknappen i den andra menynivån.

1. Start (⇒ 11.5)

Klipptid
Ingång
Klippning i



2. Kör hem (⇒ 11.6)

3. Klippschema (⇒ 11.7)

Automatisk klippning
Klipptid
Aktiva tider
Nytt klippschema

4. Mer (⇒ 11.8)

Spärra iMOW®
Kantklippning
Inställningar
Information



11.5 Start

Starta klippningen 15:02  	
Klipptid	1.5 h
Ingång	Ingång 1
Klippning i	Huvudyta

1. Klipptid:

Klipptiden kan bestämmas.

2. Ingång:

Ingången som robotgräsklipparen startar klippningen vid kan väljas. Detta val är endast tillgängligt om ingångar har bestämts och när robotgräsklipparen befinner sig i dockningsstationen.

3. Klippning i:

Ytan som ska klippas kan väljas. Detta val är endast tillgängligt om en biyta har installerats.

11.6 Kör hem

Robotgräsklipparen kör tillbaka till dockningsstationen och laddar batteriet. Vid inkopplad automatik klipper robotgräsklipparen klippytan igen under nästa möjliga aktiva tid.



RMI 422 PC:

Robotgräsklipparen kan även skickas tillbaka till dockningsstationen med appen. (⇒ 10.)

11.7 Klippschema

Klippschema 11:02  	
Automatisk klippning	På
Klipptid	18 h
Aktiva tider	...
Nytt klippschema	

Automatik

På – automatiken är inkopplad. Robotgräsklipparen klipper gräsmattan till nästa aktiva tid.

Av – alla aktiva tider är deaktiverade.

Pausa idag – robotgräsklipparen klipper inte automatiskt förrän nästa tag. Detta val är endast tillgängligt om aktiva tider finns för den aktuella dagen.

Klipptid

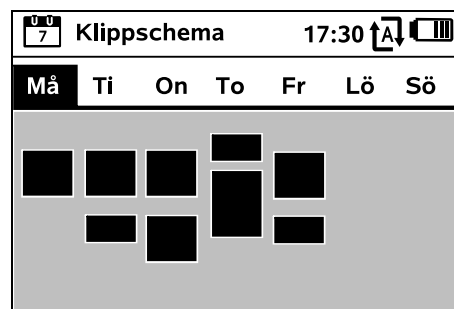
Klipptiden per vecka kan ställas in. Inställningen är endast möjlig vid schematypen "Dynamiskt". Det



förinställda värdet är anpassat till storleken på klippytan. (⇒ 14.4)
Följ anvisningarna i kapitlet "Anpassa programmeringen". (⇒ 15.3)

 **RMI 422 PC:**
Klipptiden kan även ställas in med appen. (⇒ 10.)

Aktiva tider



Det **sparade klippschemat** hämtas via menyn "Aktiva tider" i menyn "Klippschema". De rektangulära ytorna under motsvarande dag visar de sparade aktiva tiderna. Klippning kan ske på svart markerade aktiva tider. Gråa ytor står för aktiva tider utan klippning – t.ex. om en aktiv tid är fränkopplad.

 Vid fränkopplad automatik är hela klippschemat inaktivt. Alla aktiva tider är gråa.

Om du vill redigera de aktiva tiderna för **en enskild dag** måste du aktivera dagen med styrkorset (tryck åt vänster eller höger) och för att öppna undermenyn **Aktiva tider**.



Vid aktiva tider **med en bock** är klippning tillåten. De markeras i svart på klippschemat. 

Vid aktiva tider **utan en bock** är klippning inte tillåten. De markeras i grått på klippschemat. 

 Beakta anvisningarna i kapitlet "Anvisningar om klippning – Aktiva tider". (⇒ 14.3)
Under de aktiva tiderna ska andra människor hållas borta från det farliga området.

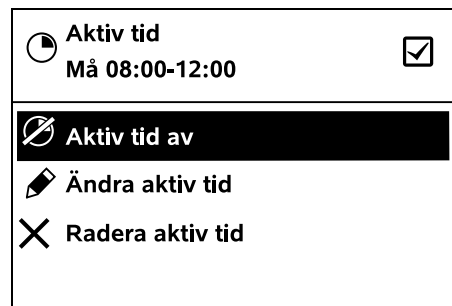
 **RMI 422 PC:**
De aktiva tiderna kan även redigeras med appen. (⇒ 10.)

Du kan välja och redigera de sparade aktiva tiderna enskilt.

Du kan välja menypunkten **Ny aktiv tid** om färre än 3 aktiva tider per dag har sparats. En extra aktiv tid får inte krocka med andra aktiva tider. 

Om robotgräsklipparen inte ska klippa på den valda dagen ska du välja menypunkten **Radera alla aktiva tider**. 

Ändra de aktiva tiderna:



Med **Aktiv tid av** och **Aktiv tid på** spärrar eller aktiverar du den valda aktiva tiden för den automatiska klippningen.  

Med **Ändra aktiv tid** kan du ändra tidsfönstret. 

Om du inte längre behöver den valda aktiva tiden väljer du menypunkten **Radera aktiv tid**. 

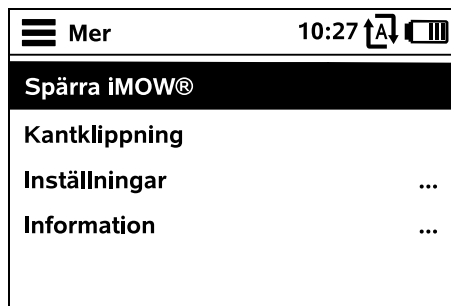
 Om tidsfönstren inte räcker till för de nödvändiga klippningarna/laddningarna ska du öka eller komplettera de aktiva tiderna eller minska klipptiden. Ett motsvarande displaymeddelande visas.

Nytt klippschema

Kommandot **Nytt klippschema** raderar alla sparade aktiva tider. Steget "Programmera robotgräsklipparen" i installationsassistenten hämtas. (⇒ 9.13) 

 Om den nya programmeringen avslutas under en aktiv tid startar robotgräsklipparen med en automatisk klippning efter att de enskilda dagsschemana har bekräftats.

11.8 Mer



1. Spärra iMOW®:

Aktivera **Maskinspärr**.
Lås upp med den visade
knappkombinationen. (⇒ 5.2)

2. Kantklippning:

Efter aktiveringen klipper
robotgräsklipparen ytterkanten på
klippytan automatiskt. Efter ett varv kör
den tillbaka till dockningsstationen och
laddar batteriet.

3. Inställningar(⇒ 11.9)

4. Information(⇒ 11.18)

11.9 Inställningar



1. iMOW®:

Anpassa maskininställningarna
(⇒ 11.10)



2. Installation:

Anpassa och testa
installationen (⇒ 11.13)



3. Säkerhet:

Anpassa säkerhetsinställningarna
(⇒ 11.16)



4. Service:

Underhåll och service (⇒ 11.17)



5. Serviceområde:

Menyn är skyddad av
servicekoden. Din servande
fackhandel genomför vissa underhålls-
och servicearbeten med hjälp av denna
meny.



11.10 iMOW® – maskininställningar

1. Schematyp:

Standard: Robotgräsklipparen klipper
gräsmattan under hela den aktiva tiden.
Klippningarna avbryts endast vid laddning.
Schematypen "Standard" är förinställd.

Dynamiskt: Antalet klippningar och
laddningar samt tiden som går åt för
klippning och laddning inom de aktiva
tiderna anpassas helt automatiskt.

2. Regnsensor:

Regnsensorn kan ställas in så att
klippningen avbryts eller inte startas
vid regn.



- Ställ in regnsensorn (⇒ 11.11)

3. Statusmeny:

Val av informationen som ska visas i
statusmenyn. (⇒ 11.2)



- Ställ in statusmenyn (⇒ 11.12)

4. Klockslag:

Inställning av aktuellt klockslag.
Det inställda klockslaget ska
stämma överens med den faktiska tiden
för att undvika att robotgräsklipparen
börjar klippa på oönskade tider.



RMI 422 PC:

Klockslaget kan även ställas in med
appen. (⇒ 10.)



5. Datum:

Inställning av aktuellt datum.
Det inställda datumet måste
stämma överens med det faktiska datumet
för att undvika att robotgräsklipparen
börjar klippa på oönskade dagar.



RMI 422 PC:

Datumet kan även ställas in med
appen. (⇒ 10.)



6. Datumformat:

Inställning av önskat datumformat.



7. Språk:

Ställ in önskat displayspråk. Som
standard är det språk som valdes
vid den första installationen inställt.



8. Kontrast:

Vid behov kan du ställa in
displaykontrasten.



9. Energiläge

(RMI 422 PC):

Vid **Standard** är robotgräsklipparen
hela tiden ansluten till internet och kan nås
via appen. (⇒ 10.)
Vid **ECO** deaktiveras radiotrafiken i
vilolägena för att minska
energiförbrukningen. Robotgräsklipparen
kan då inte nås via appen. I appen visas de
senast tillgängliga datauppgifterna.



11.11 Ställa in regnsensorn

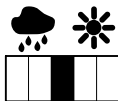
Tryck styrkorset åt vänster eller höger för att ställa in 5-stegssensorn. Det aktuella värdet visas med en streckindikering i menyn "Inställningar".



När reglaget flyttas påverkas

- regnsensorns känslighet
- tiden hur länge robotgräsklipparen ska avvakta efter regn så att sensorns yta hinner torka.

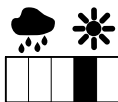
Vid **medelhög känslighet** är robotgräsklipparen klar för drift under normala omgivningsförhållanden.



Flytta stapeln längre **åt vänster** för klippning vid högre fuktighet. Längst till vänster klipper robotgräsklipparen även vid blöta omgivningsförhållanden och avbryter inte klippningen om regndroppar träffar sensorn.



Flytta stapeln längre **åt höger** för klippning vid lägre fuktighet. Längst till höger klipper robotgräsklipparen endast när regnsensorn är helt torr.



11.12 Ställa in statusmeny

Välj den vänstra eller högra indikeringen med styrkorset för att konfigurera statusmenyn och bekräfta med OK.

Laddn.tillst.:

Visning av batterisymbolen tillsammans med laddningstillståndet i procent



Resttid:

Resterande klipptid under den pågående veckan i timmar och minuter. Denna indikering är endast tillgänglig vid klippschematypen "Dynamiskt".



Klockslag och datum:

Aktuellt datum och aktuellt klockslag



Starttid:

Start på nästa planerade klippning. Under pågående aktiv tid visas texten "aktiv".



Klippningar:

Antalet hittills genomförda klippningar



Klipptimmar:

Tiden för hittills genomförda klippningar



Sträcka:

Den totala tillryggalagda sträckan



Nät

(RMI 422 PC):

Radioförbindelsens signalstyrka med nätbeteckning. Ett litet x eller ett frågetecken visar att robotgräsklipparen saknar förbindelse till internet. (⇒ 11.3), (⇒ 11.18)



GPS-mottagning

(RMI 422 PC):

Robotgräsklipparens GPS-koordinater. (⇒ 11.18)



11.13 Installation

1. Korridor:

Koppla till och från förskjuten körning hemåt.

Om Korridor är aktiverat kör

robotgräsklipparen med förskjutning inåt längs begränsningsslingan tillbaka till dockningsstationen.



RMI 422 PC: Om ingen kartläggning av den direkta körningen hemåt (⇒ 11.15) har sparats kör robotgräsklipparen hem längs kanten och inställningarna för "Korridor" beaktas.

Du kan välja mellan **tre varianter**:

Av – standardinställning

Robotgräsklipparen kör längs begränsningsslingan.

Smal – 40 cm

Robotgräsklipparen kör växelvis längs begränsningsslingan eller med en förskjutning på 40 cm.

Bred – 40 - 80 cm

Avståndet till begränsningsslingan väljs slumpmässigt inom denna korridor vid varje körning hemåt.



I kombination med en extern dockningsstation samt passager och trånga passager måste **söktrådar** installeras för en förskjuten körning hemåt. (⇒ 12.12)

Beakta det minsta tillåtna kabelavståndet på 2 m för en förskjuten körning hemåt.

2. Ingångar:

Robotgräsklipparen startar klippningarna antingen vid dockningsstationen (standardinställning) eller vid en ingång.



Ingångar ska definieras

- när vissa ytor ska klippas om eftersom de inte klippts ordentligt
- när områden endast är tillgängliga via en passage. I dessa områden ska minst en ingång bestämmas.

RMI 422 PC:

Ingångarna kan tilldelas en **radie**. Robotgräsklipparen klipper då alltid först inom cirkeln kring ingången när den startar klippningen vid den aktuella ingången. Först när den har bearbetat detta område fortsätter den klippningen på den övriga klippytan.

- Ställ in ingångarna (⇒ 11.14)

3. RMI 422 PC: Direkte körning hemåt:

Genomför en intern kartläggning av klippytan för den direkta körningen hemåt. (⇒ 11.15)

4. Biotor:

Frikoppla biotor.

Inaktivt – standardinställning

Aktivt – välj denna inställning om biotor ska klippas. I menyn "Start" måste klippytan (huvudytan/biytan) väljas. (⇒ 11.5)

5. Kantklippning:

Bestäm hur ofta kanten ska klippas.

Aldrig – kanten klipps aldrig.

En gång – standardinställning, kanten klipps en gång per vecka.

Två/tre/fyra/fem gånger – kanten klipps två/tre/fyra/fem gånger per vecka.

6. Testa kanten:

Starta kantkörningen för att kontrollera kabeldragningen.

Steget "Kontrollera installationen" i installationsassistenten hämtas på respektive maskin. (⇒ 9.12)



Kontrollera att kabeldragningen är rätt runt spärrade ytor genom att placera robotgräsklipparen på klippytan med framsidan riktad mot den spärrade ytan och sedan starta kantkörningen.

Under kantkörningen definieras robotgräsklipparens hemområde. Ett redan sparad hemområde utökas vid behov. (⇒ 14.5)

7. Ny installation:

Der Installationsassistenten startas om och det befintliga klipschemat raderas. (⇒ 9.7)



11.14 Ställa in ingångar

För inställning väljer du antingen

- kalibrera ingångarna

eller

- önskad ingång och definiera den manuellt.

Kalibrera ingångar:

När du har tryckt på OK startar robotgräsklipparen en kalibreringskörning längs begränsningsslingan. Om den inte är dockad kör den först till dockningsstationen. Alla befintliga ingångar raderas.



RMI 422 PC:

Under kalibreringskörningen definieras robotgräsklipparens hemområde. Ett redan sparad hemområde utökas vid behov. (⇒ 14.5)

Under körningen kan du spara upp till 4 ingångar genom att trycka på OK efter att luckan har öppnats.



Undvik att trycka på STOP-knappen innan luckan öppnas, eftersom annars kalibreringskörningen avbryts. Ett avbrott är endast nödvändigt om kabeldragningen måste ändras eller hinder tas bort.

Avbryta kalibreringen:

Manuellt – genom att trycka på STOP-knappen.

Automatiskt – på grund av hinder längs ytterkanten på ytan som ska klippas.

- Korrigera begränsningsslingans läge eller ta bort hinder om kalibreringskörningen avbryts automatiskt.
- Kontrollera robotgräsklipparens läge innan du fortsätter kalibreringskörningen. Maskinen måste antingen stå på begränsningsslingan eller inom klippytan och med framsidan riktad mot begränsningsslingan.

Avsluta kalibreringen:

Manuellt – efter ett avbrott.

Automatisk – efter dockning.

Spara de nya ingångarna efter dockningen eller avbrottet genom att bekräfta med OK (efter att luckan har öppnats).

Hur ofta start ska ske:

Med "Hur ofta start ska ske" anger du hur ofta en klippning ska startas vid denna ingång. Standardinställningen är 2 av 10 klippningar (2/10) vid varje ingång.

- Du kan vid behov ändra inställningen för hur ofta start ska ske efter kalibreringen.
- Skicka robotgräsklipparen till dockningsstationen via kommando om kalibreringen avslutades i förtid. (⇒ 11.6)

● RMI 422 PC:

Efter kalibreringen kan du bestämma en **radie** runt varje ingång på 3 m till 30 m. De sparade ingångarna har ingen tilldelad radie som standard.



Ingångar med radie:

Om robotgräsklipparen startar klippningen vid den aktuella ingången, klipper den först ytan inom cirkeln runt ingången. Först när det är klart klipper den resten av ytan som ska klippas.

Ställa in ingång 1 till 4 manuellt:

Bestäm avståndet mellan ingångarna och dockningsstationen, och definiera hur ofta start ska ske.

Avståndet motsvarar körsträckan mellan dockningsstationen och ingången i meter, uppmätt medurs.

Hur ofta start ska ske kan vara mellan 0 av 10 klippningar (0/10) och 10 av 10 klippningar (10/10).

RMI 422 PC:

Du kan bestämma en **radie** på 3 m till 30 m runt ingången.



Dockningsstationen är definierad som **ingång 0** – som standard startas klippningarna därifrån.

Hur ofta start ska ske motsvarar det beräknade restvärdet på 10 av 10 körstarter.



11.15 Direkt körning hemåt

RMI 422 PC: Den intelligenta vägsökningen gör så att robotgräsklipparen kör hem till dockningsstationen direkt och effektivt.

Aktivt – den direkta körningen hemåt är aktiv. Robotgräsklipparen kör till dockningsstationen över ytan som ska klippas.

Inaktivt – den direkta körningen hemåt är inaktiv. Robotgräsklipparen kör till dockningsstationen längs begränsningsslingan.

Kalibrera – en intern kartläggning över klippytan genomförs. Om en karta redan har sparats raderas den.



Under kalibreringskörningen sparas en intern karta över klippytan. Då måste kantkörningen genomföras utan avbrott.

Förutsättningar för en kartläggning av klippytan:

- Robotgräsklipparen måste köra längs hela begränsningsslingan utan avbrott.
- Hinder och fel på kabeldragningen leder till avbrott. Hinder måste tas bort och kabeldragningen ev. korrigeras.

Genomför en kartläggning av klippytan:

- Välj menypunkten "Kalibrera".
- Kalibreringen kräver en kantkörning utan avbrott.



- Ta bort hinder längs begränsningsslingan. Bekräfta med OK.
- Om en intern karta redan finns visas en fråga om den ska raderas.
- Stäng luckan vid bekräftelse med OK. Robotgräsklipparen kör längs kanten. Den interna kartan över klippytan skapas i bakgrunden.

Vid en genomförd kartläggning av klippytan:

- Kalibreringen avslutas automatiskt när robotgräsklipparen dockar.
- Meddelandet "Kalibreringen lyckades" visas.
Den direkta körningen hemåt är aktiv.

Vid ett avbrott på kantkörningen:



Kantkörningen avbryts vid stöt mot hinder eller kan avbrytas manuellt med ett tryck på STOP-knappen.

Efter ett avbrott måste kalibreringskörningen startas om från dockningsstationen.

- Meddelandet "Avbrott kalibrering – Kalibreringen misslyckades" visas.
- En fråga om kantkörningen ska avbrytas visas.
Om nej: Robotgräsklipparen kör själv till dockningsstationen längs begränsningsslingan. Kalibreringskörningen måste startas om för en lyckad kartläggning.
Om ja: Bär maskinen manuellt till dockningsstationen.
- En fråga om kalibreringen ska upprepas visas.

- Ställ robotgräsklipparen i dockningsstationen vid bekräftelse med ja, bekräfta med OK och stäng luckan. Kalibreringen startar om.



När begränsningsslingan har flyttats måste kartan över klippytan skapas på nytt.



Om steget ”Testa kanten” genomförs utan avbrott under den första installationen skapas en karta över klippytan automatiskt i bakgrunden.

11.16 Säkerhet

1. Maskinspär
2. Nivå
3. GPS-skydd (RMI 422 PC)
4. Ändra PIN-koden
5. Startsignal
6. Menysignaler
7. Knapplås
8. Koppla iMOW® + dock

1. Maskinspär:

Aktivera maskinspärren med OK. Robotgräsklipparen kan inte längre tas i bruk.

Robotgräsklipparen måste spärras före allt underhåll och rengöringsarbeten, före transport samt före kontroll. (⇒ 5.2)

- Tryck på den visade knappkombinationen för att häva maskinspärren.



2. Nivå:

Du kan ställa in 4 olika säkerhetsnivåer. Beroende på nivå aktiveras vissa spärrar och skyddsanordningar.



- **Ingen:**
Robotgräsklipparen är oskyddad.
- **Låg:**
PIN-koden är aktiv, koppling av robotgräsklipparen och dockningsstationen samt återställning av maskinen till fabriksinställningen först efter en PIN-kodinmatning.
- **Medel:**
Som ”Låg”, dessutom är tidspärren aktiv.
- **Hög:**
En PIN-kodinmatning krävs alltid.



STIHL rekommenderar att en av säkerhetsnivåerna ”Låg”, ”Medel” eller ”Hög” ställs in.

- Välj önskad nivå och bekräfta med OK – mata in den 4-siffriga PIN-koden vid behov.

PIN-kod:

Om gräsklipparen lyfts upp i greppet under mer än 10 sekunder visas en PIN-kodinmatning. Om PIN-koden inte matas in inom 1 minut startar en larmsignal, och kopplas automatiken från.

Kopplingsspär:

PIN-kodinmatning före koppling av robotgräsklipparen och dockningsstationen.

Resetspär:

PIN-kodinmatning före återställning av maskinen till fabriksinställningen.

Tidspär:

PIN-kodinmatning för ändring av en inställning, om ingen PIN-kod har matats in under den senaste månaden.

Inställn.-skydd:

PIN-kodinmatning om inställningar ändras.

3. GPS-skydd (RMI 422 PC):

Till- eller fränkoppling av positionsövervakningen. (⇒ 5.9)



Rekommendation:

Koppla alltid in GPS-skyddet. Mata in ägarens mobilnummer i appen (⇒ 10.) och ställ in säkerhetsnivån ”Låg”, ”Medel” eller ”Hög” på robotgräsklipparen före inkopplingen.

4. Ändra PIN-koden:

Den 4-siffriga PIN-koden kan ändras vid behov.



Menypunkten ”Ändra PIN-koden” visas endast vid säkerhetsnivåerna ”Låg”, ”Medel” eller ”Hög”.

- Mata först in den gamla PIN-koden och bekräfta med OK.
- Ställ in den nya 4-siffriga PIN-koden och bekräfta med OK.



STIHL rekommenderar att du antecknar den ändrade PIN-koden. Om PIN-koden matas in fel 5 gånger måste du ange en 4-siffrig **master-kod** – dessutom kopplas automatiken från.

Kontakta din STIHL servande fackhandel eller iMOW® Support direkt via support@imow.stihl.com när master-koden ska skapas. Ange det 9-siffriga serienumret och det 4-siffriga datumet som visas på iMOW® displayen.

5. Startsignal:

Till- eller fränkoppling av den akustiska signalen som hörs innan robotgräsklipparen aktiveras.



6. Menysignaler:

Till- eller frånkoppling av det akustiska klickljudet som hörs när en meny öppnas eller ett val bekräftas med OK.



7. Knapplås:

När knapplåset är aktiverat kan displayens knappar endast användas om du först trycker på knappen **Tillbaka** och håller den nedtryckt samtidigt som du trycker styrkorset **framåt**.



Knapplåset aktiveras 2 minuter efter det sista knapptrycket.

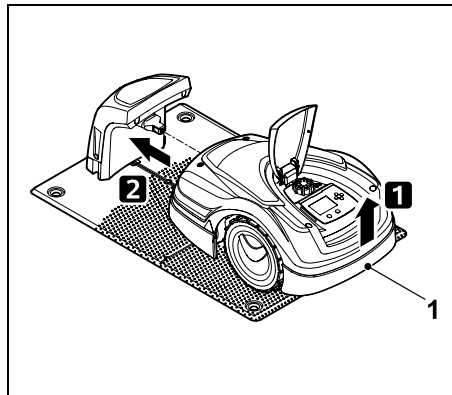
8. Koppla iMOW® + dock:

Robotgräsklipparen fungerar endast tillsammans med den installerade dockningsstationen efter den första idrifttagningen.



Om dockningsstationen eller elektroniska komponenter i robotgräsklipparen byts ut, eller om robotgräsklipparen ska användas på en annan klippyta med en annan dockningsstation måste robotgräsklipparen och dockningsstationen kopplas.

- Installera dockningsstationen och anslut begränsningsslingan. (⇒ 9.10), (⇒ 9.10)



Lyft robotgräsklipparen lite i bärhandtaget (1) för att avlasta drivhjul. Skjut in maskinen på framhjulen i dockningsstationen.

- Tryck på OK-knappen och mata in PIN-koden – därefter söker robotgräsklipparen kabelsignalen och sparar den automatiskt. Momentet tar flera minuter. (⇒ 9.11)



PIN-koden krävs inte vid säkerhetsnivån "Ingen".

11.17 Service

1. Knivbyte:

Bekräfta att en ny kniv har monterats med OK. Räknaren återställs.

2. Sök kabelbrott:

Om den röda LED-lampan på dockningsstationen blinkar snabbt är det brott på begränsningsslingan. (⇒ 13.1)

- Sök kabelbrottet (⇒ 16.7)

3. Vintersömn:

Robotgräsklipparen ställs in på vintersömn med OK. Inställningarna bibehålls, klockslag och tid återställs.

- Ladda batteriet helt innan vintersömn.
- Väck maskinen vid återstart genom att trycka på valfri knapp.

4. Reset inställningar:

Tryck på OK om du vill återställa robotgräsklipparen till fabriksinställningen – installationsassistenten startas om. (⇒ 9.6)

- Tryck på OK-knappen och mata in PIN-koden.



PIN-koden krävs inte vid säkerhetsnivån "Ingen".

11.18 Information

Information		10:32		
Meddelanden				
Regn upptäckt		Fr 13:52		
Rekommendation		Sö 15:00		

1. Meddelanden:

Lista med alla aktiva fel, störningar och rekommendationer tillsammans med tidpunkten då de uppstod.

Vid en störningsfri drift visas texten "Inga meddelanden".

Du visar detaljer om meddelandena genom att trycka på OK-knappen. (⇒ 24.)

2. Händelser:

Lista med robotgräsklipparens senaste aktiviteter.

Du visar detaljer om händelserna (extratext, tidpunkt och kod) genom att trycka på OK-knappen.



Om vissa aktiviteter uppstår ovanligt ofta har din servande fackhandel ytterligare detaljer. Fel vid normal drift dokumenteras i meddelandena.

3. Status iMOW®:

Information om robotgräsklipparen



- Laddn.tillst.:
Batteriladdning i procent
- Resttid:
Resterande klipptid under den pågående veckan i timmar och minuter
- Datum och klockslag

- Starttid:
Start på nästa planerade klippning
- Antalet genomförda klippningar
- Klippptimmar:
Tiden för alla genomförda klippningar i timmar
- Sträcka:
Den totala tillryggalagda körsträckan i meter
- Ser.-No.:
Robotgräsklipparens serienummer, kan även avläsas på typskylten (se maskinbeskrivningen). (⇒ 3.1)
- Batteri:
Batteriets serienummer
- Mjukvara:
Installerad mjukvara i maskinen

4. Status gräsm.:

Information om gräsytan



- Klippytan i kvadratmeter:
Värdet matas in vid den första installationen eller vid en ny installation. (⇒ 9.6)
- Varvtid:
Tiden för ett varv runt klippytan i minuter och sekunder
- Ingångar 1 – 4:
Avstånd mellan motsvarande ingång och dockningsstationen i meter, uppmätt medurs. (⇒ 11.14)
- Omfattning:
Omfattningen på klippytan i meter
- Kantklippning:
Hur ofta kanten ska klippas per vecka (⇒ 11.13)

5. Status radiomodul (RMI 422 PC):

Information om radiomodulen



- Satelliter:
Antal satelliter inom räckvidden
- Position:
Robotgräsklipparens aktuella position, tillgänglig vid tillräcklig satellitmottagning
- Signalstyrka:
Mobilanslutningens signalstyrka, ju fler plustecken (max. "++++") som visas, desto bättre är förbindelsen.
- Nät:
Nätbeteckning, bestående av landskod (MCC) och operatörskod (MNC)
- Mobilnummer:
Ägarens mobilnummer, matas in i appen. (⇒ 10.)
- IMEI:
International Mobile Equipment Identity
- IMSI:
International Mobile Subscriber Identity
- SW:
Radiomodulens mjukvaruversion
- Ser.-No.:
Radiomodulens serienummer
- Serienummer:
Modemets serienummer

12. Begränsningsslinga



Läs hela kapitlet och planera kabeldragningen exakt innan begränsningsslingan **placeras ut** – särskilt före den första installationen.



Genomför den första installationen med installationsassistenten. (⇒ 9.)

Din STIHL servande fackhandel hjälper gärna till om du behöver hjälp att förbereda ytan som ska klippas och att installera begränsningsslingan.

Kontrollera installationen innan du fixerar begränsningsslingan permanent. (⇒ 9.) Kabeldragningen behöver ofta anpassas kring passager, trånga ställen eller spärrade ytor.

Avvikelser kan förekomma

- om robotgräsklipparens tekniska förmåga dras till sin gräns, till exempel med mycket långa passager eller vid utplacering i ett område med metallföremål eller över metall under gräsytan (t.ex. vatten- och elledningar)
- när klippytan byggs om speciellt för användningen av robotgräsklipparen.

i De i bruksanvisningen angivna kabelavstånden är anpassade efter utplacering av begränsningsslingan på gräsmattans yta.

Begränsningsslingan kan även grävas ned på upp till 10 cm djup (t.ex. med en installationsmaskin).

Om kabeln grävs ned i marken påverkar det i regel signalmottagningen, i synnerhet om det finns plattor eller stensättning över begränsningsslingan. Robotgräsklipparen kör vid behov vidare med förskjutning utåt längs med begränsningsslingan, vilket tar mer plats i passager samt vid körning längs ytterkanten. Anpassa kabeldragningen vid behov.

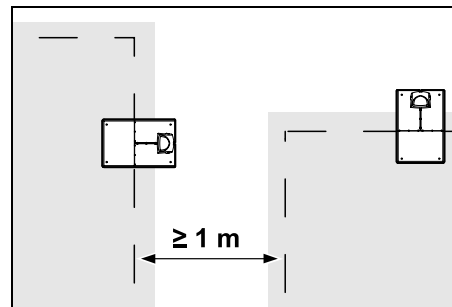
12.1 Planera utplaceringen av begränsningsslingan

i Följ **installationsexemplen** i slutet av bruksanvisningen. (⇒ 27.) Installera även spärrade ytor, passager, biytor, söktrådar och extra längder när du placerar ut begränsningsslingan, så slipper du senare korrigeringar.

- Bestäm **dockningsstationens placering** (⇒ 9.1)
- Ta bort **hinder** på ytan som ska klippas eller installera spärrade ytor. (⇒ 12.9)
- **Begränsningsslinga:** Begränsningsslingan måste placeras ut i en genomgående slinga runt hela ytan som ska klippas.
Största längd:
500 m

i Vid små klippytor med en kabel längd på mindre än 80 m måste den bifogade **AKM 100** installeras tillsammans med begränsningsslingan. (⇒ 9.9)

- **Passager och biytor:** Koppla ihop alla områden för klippytan med **passager** om du vill att klippningen ska ske med automatik. (⇒ 12.11)
Om det inte finns tillräckligt med plats ska **biytor** installeras. (⇒ 12.10)
- Beakta **avstånden** vid utplacering av begränsningsslingan (⇒ 12.5):
vid angränsande, körbara ytor (med en kant som måste övervinnas som är lägre än +/- 1 cm, t.ex. gångstigar):
0 cm
vid passager: **22 cm**
vid höga hinder (t.ex. murar, träd):
28 cm
minsta kabelavstånd i trånga passager:
44 cm
vid vattenställen och ev. avgrunder (kanter, avsatser): **100 cm**
- **Hörn:** Undvik utplacering i spetsiga vinklar (under 90°)
- **Söktrådar:** Om en förskjuten körning hemåt (korridor) ska användas måste söktrådar installeras vid passager eller vid den externa dockningsstationen. (⇒ 12.12)
- **Extra längder:** För att underlätta vid senare ändrad utplacering av begränsningsslinga bör flera extra längder installeras. (⇒ 12.15)



Ytorna som ska klippas får inte korsa varandra. Håll ett minsta avstånd på **≥ 1 m** mellan begränsningsslingorna för två ytor som ska klippas.

i Ihoprullade restbitar av begränsningsslingan kan orsaka störningar och måste tas bort.

12.2 Göra en skiss av klippytan



Vi rekommenderar att man gör en skiss av ytan som ska klippas vid installationen av robotgräsklipparen och dockningsstationen. I början på denna bruksanvisning finns en sida som är avsedd för detta. Denna skiss ska uppdateras vid senare ändringar.

Skissens innehåll:

- **Konturen på klippytan** med viktiga hinder, gränser och spärrade ytor som robotgräsklipparen inte får arbeta på. (⇒ 27.)
- Läget på **dockningsstationen** (⇒ 9.8)
- Läget på **begränsningsslingan** Begränsningsslingan växer ned i marken efter en kort tid och är då inte längre synlig. Anteckna alltid slingans utplacering runt hinder. (⇒ 9.9)

- Läget på **kabelkopplingarna**
De använda kabelkopplingarna är inte längre synliga efter en kort tid. Deras läge ska antecknas för att de ska kunna bytas ut vid behov. (⇒ 12.16)

12.3 Placera ut begränsningsslingan

i Använd endast originalfästpinnar och en originalbegränsningsslinga. **Installationssatser** med nödvändigt installationsmaterial finns att få som tillbehör hos din STIHL servande fackhandel. (⇒ 18.)

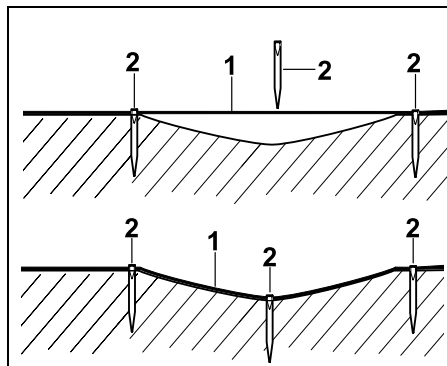
Begränsningsslingan kan placeras ut i valfri riktning (medurs eller moturs) efter behov.

Dra aldrig ut fästpinnarna med hjälp av begränsningsslingan – använd alltid ett lämpligt verktyg (t.ex. en kombitång).

Anteckna begränsningsslingans utplacering på en skiss. (⇒ 12.2)

- Installera dockningsstationen. (⇒ 9.8)
- Placera ut begränsningsslingan runt ytan som ska klippas och runt ev. hinder (⇒ 12.9) med utgångspunkt från dockningsstationen, och fäst den i marken med fästpinnar. Kontrollera avståndet med hjälp av iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)
Beakta anvisningarna i kapitlet "Första installationen". (⇒ 9.9)
- Anslut begränsningsslingan. (⇒ 9.10)

i **Anvisning:**
Undvik för hög dragspänning på begränsningsslingan för att förhindra kabelbrott. Se till att begränsningsslingan rullar av spolen lätt särskilt vid dragning med en installationsmaskin.



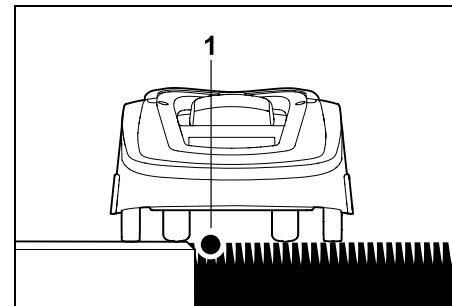
Begränsningsslingan (1) placeras ut ovan jord och fästes med extra fästpinnar (2) vid ojämn mark. Därmed förhindras att kabeln skärs av av kniven.

12.4 Ansluta begränsningsslingan

- Dra ut elkontakten och ta därefter bort skyddet på dockningsstationen. 
- Lägg in begränsningsslingan i kabelstyrningen på bottenplattan, för den genom sockeln, avisolera ändarna och anslut den till dockningsstationen. Beakta anvisningarna i kapitlet "Första installationen". (⇒ 9.10)
- Montera skyddet på dockningsstationen och anslut därefter elkontakten. 
- Kontrollera kabelsignalen. (⇒ 9.11)

- Kontrollera dockningen. (⇒ 15.6)
Korrigerar begränsningsslingans läge vid dockningsstationen vid behov.

12.5 Kabelavstånd – använda iMOW® Ruler

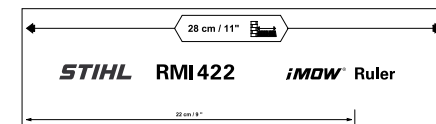


Längs körbara hinder som terrasser och körbara vägar kan du placera begränsningsslingan (1) **utan avstånd**. Robotgräsklipparen kör då med ett bakhjul utanför ytan som ska klippas. Maximal kanten som måste övervinnas mot gräsmattebotten: **+/- 1 cm**

i Vid skötsel av gräskanten ska du se till att begränsningsslingan inte skadas. Vid behov installerar du begränsningsslingan med ett lätt avstånd (2-3 cm) till gräskanten.

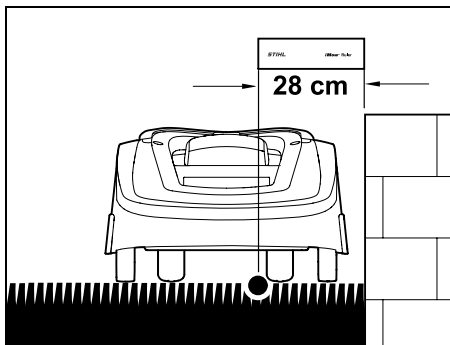
Mäta kabelavstånd med iMOW® Ruler:

iMOW® Ruler bör användas för avståndsmätning så att begränsningsslingan placeras ut på rätt avstånd till ytterkanten på gräsmattan som ska klippas och hinder.



Högt hinder:

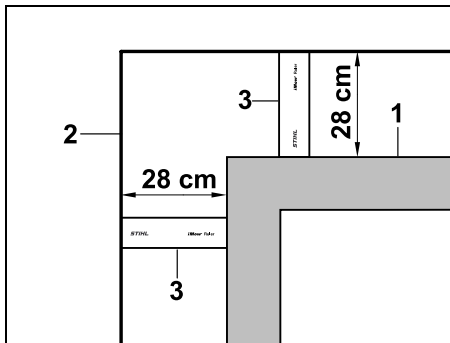
Avstånd mellan ett högt hinder och begränsningsslingan.



Robotgräsklipparen måste köra inom ytan som ska klippas och får inte komma emot hindret.

Med avståndet 28 cm kör robotgräsklipparen om hörnet på ett högt hinder längs begränsningsslingan utan att köra emot hindret.

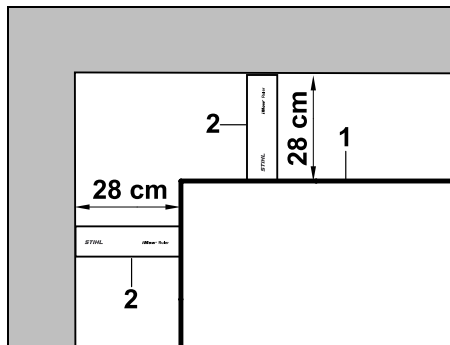
Kabeldragning runt höga hinder:



Vid dragning runt höga hinder (1) som murar och upphöjda bäddar måste kabelavståndet i hörnen följas exakt så att robotgräsklipparen inte kommer emot hindret. Dra begränsningsslingan (2) med

hjälp av iMOW® Ruler (3) som bilden visar.

Kabelavstånd: 28 cm

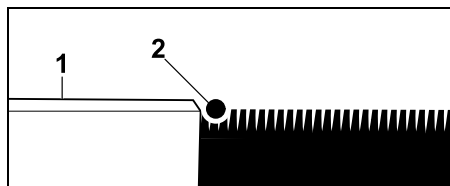


Mät kabelavståndet med iMOW® Ruler (2) vid dragning av begränsningsslingan (1) i ett innerhörn på ett högt hinder.

Kabelavstånd: 28 cm

Mäta höjden på hinder:

Robotgräsklipparen kan köra på angränsande ytor som vägar, om kanten som måste övervinnas är lägre än +/- 1 cm.



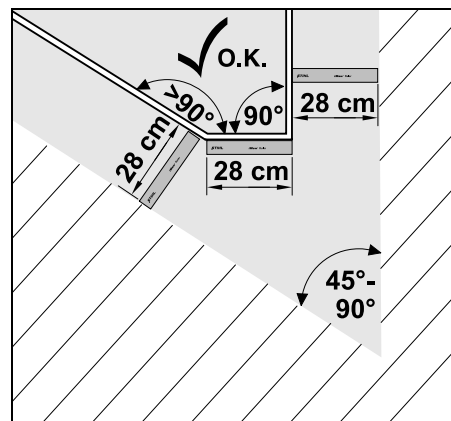
Höjdskillnaden till det körbara hindret (1) är lägre än +/- 1 cm: placera begränsningsslingan (2) utan avstånd mot hindret.



Ställ in klipphöjden vid behov så att robotgräsklipparen inte kommer emot hindren med klippaggregatet.

Om den lägsta klipphöjden är inställd kan robotgräsklipparen därför bara klara nivåskillnader som är lägre än den angivna.

12.6 Spetsiga hörn



Placera ut begränsningsslingan i spetsiga hörn (45° - 90°) enligt bilden. De båda vinklarna måste ha ett avstånd på minst **28 cm** för att robotgräsklipparen ska kunna köra längs kanten.

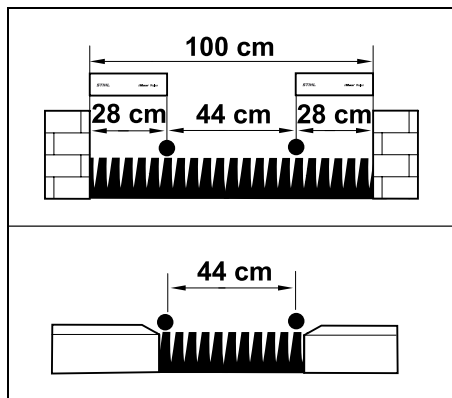
Hoppa över hörn som är mindre än 45° vid kabeldragningen.



När trånga passager installeras måste du stänga av förskjuten körning hemåt (korridor) (⇒ 11.13) eller installera söktrådar. (⇒ 12.12)

Robotgräsklipparen kör automatiskt i alla trånga passager, så länge som det minsta kabelavståndet hålls. Smalare områden på ytan som ska klippas måste avgränsas genom en motsvarande placering av begränsningsslingan.

Om två ytor som ska klippas är anslutna till varandra via ett körbart smalt område kan du installera en passage. (⇒ 12.11)



Det minsta kabelavståndet är **44 cm**.

Detta ger följande platsbehov i **trånga passager**:

- mellan höga hinder som är över +/- 1 cm höga, som murar **100 cm**.
- mellan angränsande, körbara ytor med en kant som måste övervinnas som är lägre än +/- 1 cm, t.ex. gångstigar **44 cm**.

12.8 Installera förbindelsesträckor

Robotgräsklipparen ignorerar begränsningsslingan om kablarna placeras ut parallellt och tätt intill varandra. Du måste installera förbindelsesträckor

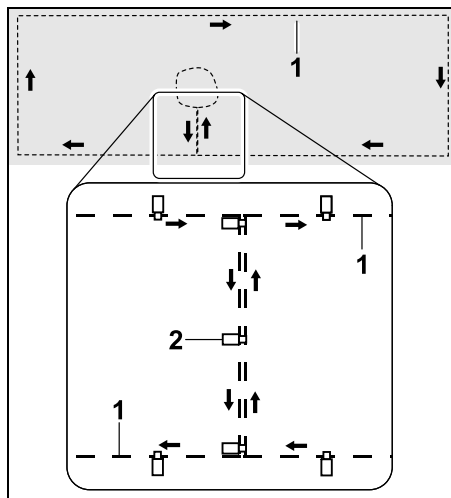
- om du ska installera biytor (⇒ 12.10)

- om spärrade ytor är nödvändiga. (⇒ 12.9)



STIHL rekommenderar att förbindelsesträckorna placeras ut tillsammans med motsvarande spärrade ytor eller biytor.

Vid en installation i efterhand måste slingan kapas och sedan måste förbindelsesträckorna anslutas med de bifogade kabelkopplingarna. (⇒ 12.16)



I förbindelsesträckorna placeras begränsningsslingan (1) ut parallellt. Kablarna får inte korsa varandra och måste ligga tätt intill varandra. Fäst förbindelsesträckan i marken med ett tillräckligt antal fästpinnar (2).

12.9 Spärrade ytor

Spärrade ytor ska installeras

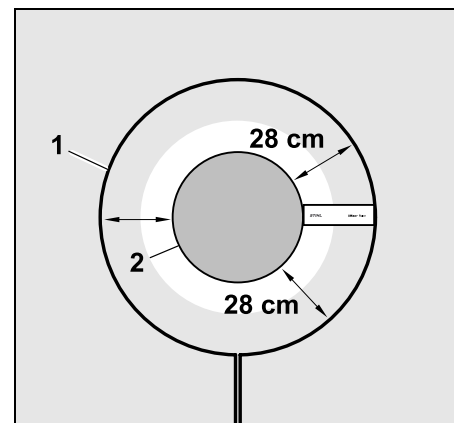
- runt hinder som robotgräsklipparen inte får vidröra

- runt hinder som inte är tillräckligt stabila
- runt hinder som är för låga. Lägsta höjd: 8 cm

STIHL rekommenderar

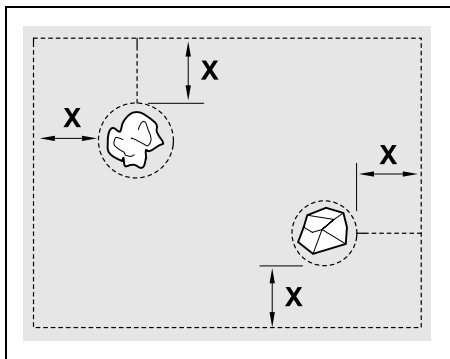
- att alla hinder avgränsas med en spärrad yta eller tas bort
- att spärrade ytor kontrolleras efter den första installationen eller efter ändringar i kabelinstallationen med hjälp av kommandot "Testa kanten". (⇒ 11.13)

Avstånd för dragning av begränsningsslinga runt en spärrad yta: **28 cm**



Robotgräsklipparen kör runt hindret (2) längs begränsningsslingan (1) utan att köra emot.

Spärrade ytor bör vara runda och inte ovala, kantiga eller välva inåt för att garantera en säker drift.

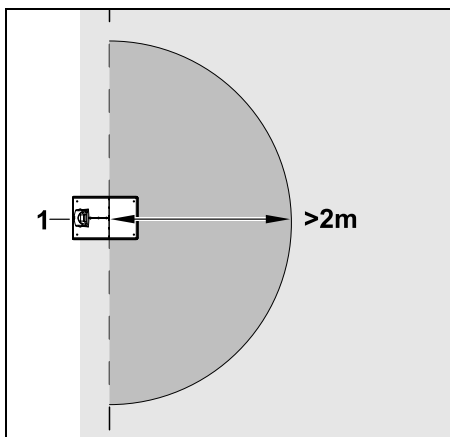


Spärrade ytor måste ha en **minsta diameter** på 56 cm.
Avståndet till kantslingan (X) måste vara större än 44 cm.

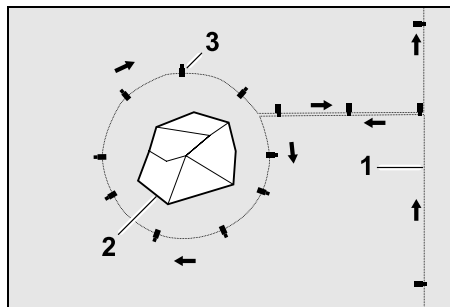


Rekommendation:

Spärrade ytor bör ha en största diameter på 2 - 3 m.



För att inte dockningen ska störas får du inte installera några spärrade ytor inom en omkrets på minst **2 m** runt dockningsstationen (1).

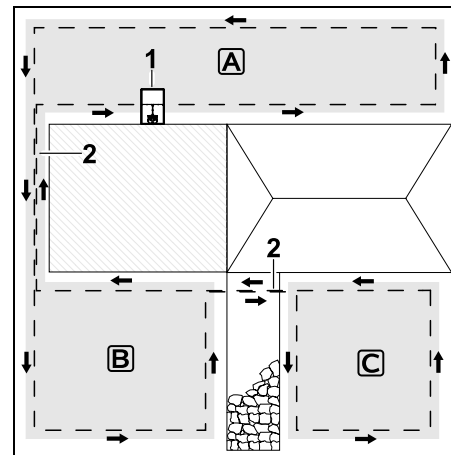


Lägg begränsningsslingan (1) från kanten till hindret, placera ut den på rätt avstånd runt hindret (2) och fäst den i marken med tillräckligt många fästpinnar (3). Placera sedan ut begränsningsslingan tillbaka till kanten.

Begränsningsslingorna ska placeras ut **parallellt bredvid varandra** och utan att korsas till en förbindelsesträcka mellan hindret och kanten. Det är då viktigt att dragningsriktningen runt den spärrade ytan följs (⇒ 12.8)

12.10 Biytor

Biytor är områden av klippytan som inte kan klippas **helautomatiskt** av robotgräsklipparen, eftersom den inte kan köra dit. På detta sätt kan flera åtskilda klippytor ringas in med en enda begränsningsslinga. Robotgräsklipparen måste transporteras manuellt från den ena till den andra klippytan. Klippningen aktiveras via menyn "Start" (⇒ 11.5).



Dockningsstationen (1) installeras på klippytan **A** och den klipps då **helautomatiskt** enligt klippschemat. Biytorna **B** och **C** är anslutna till klippytan **A** med förbindelsesträckor (2). Begränsningsslingan måste placeras ut i samma riktning på alla ytor – begränsningsslingan får inte korsas i förbindelsesträckorna.

- Aktivera biytorna i menyn "Mer – Inställningar – installation". (⇒ 11.13)

12.11 Passager

Om det finns flera ytor som ska klippas (t.ex. ytor som ska klippas framför och bakom huset) kan du installera en passage mellan dessa. På så sätt kan alla klippytor klippas **automatiskt**.



I passager klipps gräsmattan endast vid körning längs begränsningsslingan. Aktivera den automatiska kantklippningen eller klipp området i passagen manuellt vid behov. (⇒ 11.13)

När passager installeras måste du stänga av förskjuten körning hemåt (korridor) (⇒ 11.13) eller installera söktrådar. (⇒ 12.12)

De angivna kabelavstånden och passagemallen är anpassade efter utplacering av begränsningsslingan på gräsmattans yta. Måtten avviker vid mycket djupt dragen begränsningsslinga, t.ex. under stenplattor. Kontrollera funktionen och anpassa kabeldragningen vid behov.

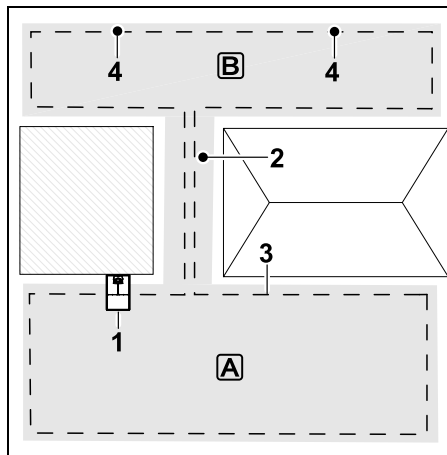
Förutsättningar:

- Den **minsta bredden** mellan fasta hinder vid passagen är 88 cm och mellan körbara vägar är den 22 cm.



Längre passager kan behöva aningen mer plats, beroende på markens egenskaper. Installera om möjligt längre passager alltid mitt emellan hinder.

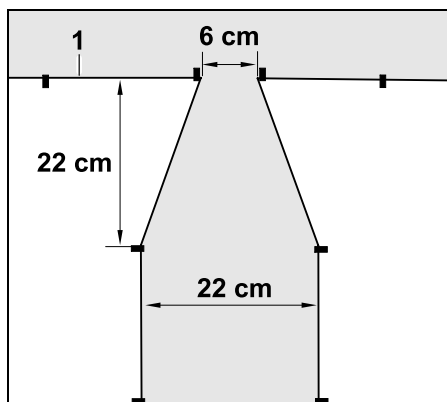
- Passagen är fri och körbar.
- Minst 1 **ingång** definieras vid den andra ytan som ska klippas. (⇒ 11.14)



Dockningsstationen (1) installeras på ytan som ska klippas [A]. Klippytan [B] är ansluten till klippytan [A] med en passage (2). Robotgräsklipparen kan köra genomgående längs begränsningsslingan (3). Ingångar (4) ska definieras för klippning av ytan som ska klippas [B]. (⇒ 11.14)

Enskilda klippningar startas då vid ingångarna beroende på inställningen (hur ofta start ska ske).

Installera passagens början och slut:

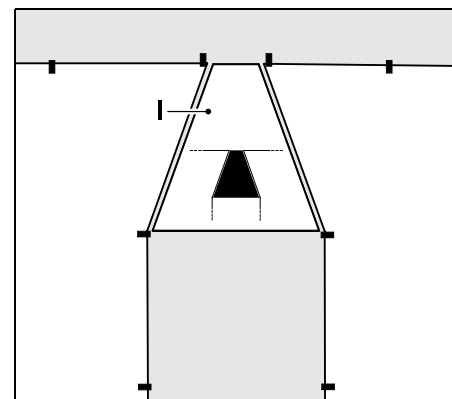


I början och slutet av en passage ska begränsningsslingan (1) placeras som en tratt. På så sätt undviker du att robotgräsklipparen kör in i passagen av misstag under klippningen.



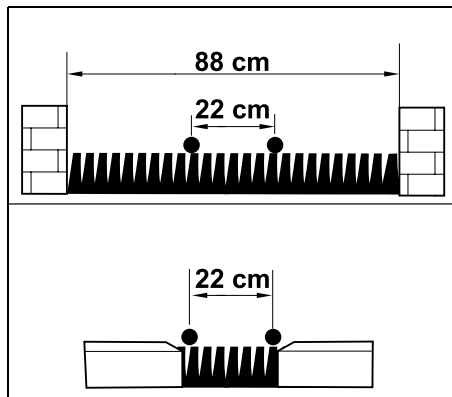
Måtten är mycket omgivnings- och terrängsberoende. Vid passager med en trattformad in- eller utfart ska du kontrollera att robotgräsklipparen verkligen kan passera dem.

Dra begränsningsslingan rakt ca en maskinlängd till vänster och höger om passagens ingång.



För installation av en trattformad in- och utfart kan även den bifogade passagemallen (I) användas.

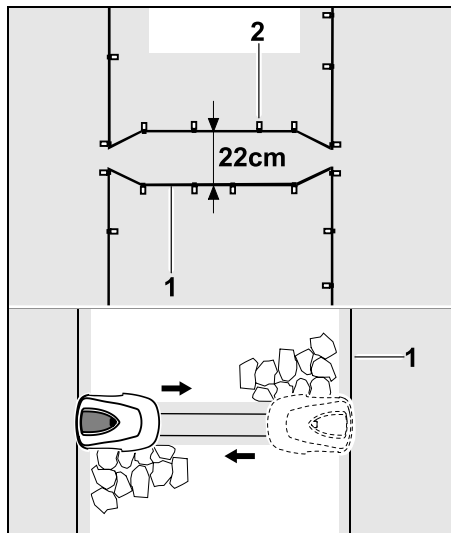
Installera passage:



Kabelavstånd i passage: **22 cm**

Detta ger följande platsbehov:

- mellan höga hinder (över 1 cm höga – t.ex. murar):
88 cm,
- mellan gångstigar eller körbara hinder (under 1 cm höga – t.ex. vägar):
22 cm.



I passager placeras begränsningsslingan (1) ut parallellt och fästes i marken med ett tillräckligt antal fästpinnar (2). I början och slutet av passagen installerar du en trattformad in- och utfart.

12.12 Sökrådar för förskjuten körning hemåt

När en förskjuten körning hemåt aktiveras ska sökrådar användas

- om en extern dockningsstation har installerats

eller

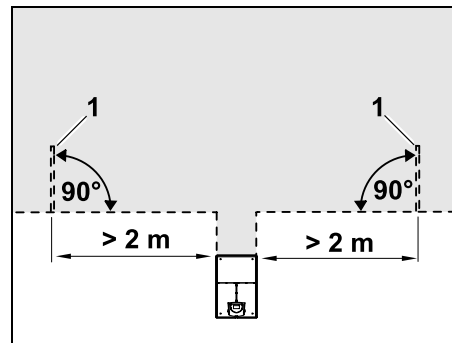
- om det finns passager eller trånga passager på klippytan.

Funktionsprincip:

När robotgräsklipparen följer begränsningsslingan med förskjutning inåt korsar den alltid en av sökrådarna under

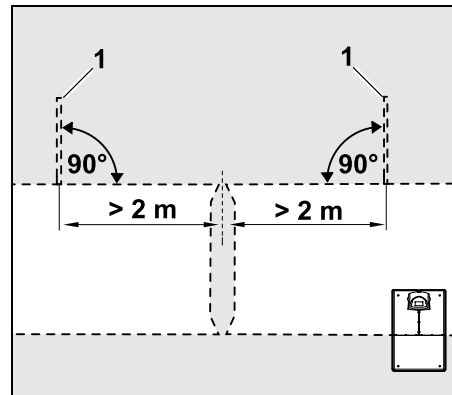
denna körning hemåt. Den kör sedan till begränsningsslingan och fortsätter till dockningsstationen.

Sökrådar vid en extern dockningsstation:



Två sökrådar (1) med en vinkel på 90° till begränsningsslingan ska installeras till vänster och höger om den externa dockningsstationens infart. Minsta avstånd till infarten: **2 m**

Sökrådar vid passager:

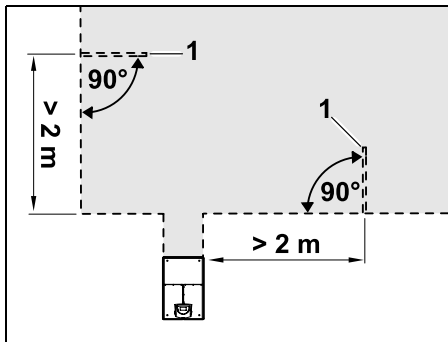


Två sökrådar (1) med en vinkel på 90° till begränsningsslingan ska installeras till vänster och höger om passagens infart,

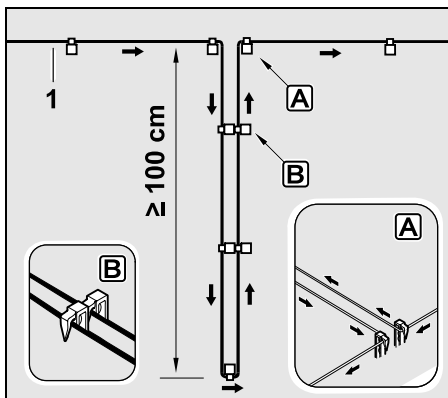
och då alltid på den del av klippytan som endast kan nås via en passage.
Minsta avstånd till passagens infart: **2 m**

i Om det finns flera passager efter varandra ska söktrådar installeras på varje aktuell klippyta.

Installation av en söktråd:



Sökrådar får inte installeras i närheten av hörn.
Minsta avstånd till hörn: **2 m**



Installera söktråden på gräsmattan som bilden visar. Begränsningsslingan (1) måste fästas i marken i kanten **A** med två

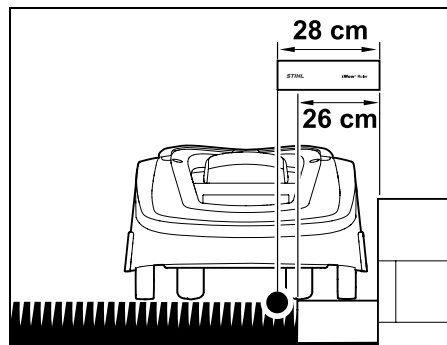
fästpinnar och får inte korsas.
Minsta längd: **100 cm**
Kabeldragning pinne vid pinne **B**

- Fäst söktråden i marken med ett tillräckligt antal fästpinnar.

12.13 Exakt kantklippning

i En upp till 26 cm bred remsa med oklippt gräs uppstår längs höga hinder. Vid behov kan du lägga kantsten runt höga hinder.

Minsta bredd på kantsten:



Placera ut begränsningsslingan med 28 cm avstånd från hindret. För att gräskanten ska klippas helt måste kantstenarna vara minst 26 cm breda. Om du använder bredare kantstenar klippes gräskanten ännu exaktare.

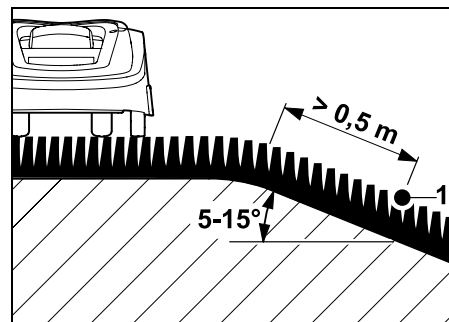
12.14 Sluttande område längs begränsningsslingan

i **Anvisning:**
För en robust installation rekommenderar vi att begränsningsslingan placeras ut vid en sluttning på max. 10° (17 %). Kabeln kan placeras ut upp till en sluttning på 15° (27 %), detta kan dock försvåra arbetet och kräva en komplicerad anpassning av kabelns dragning. Dessutom bör även sluttningar alltid markeras på trädgårdsskissen.

Om robotgräsklipparen ska kunna klippa ett sluttande område på ytan som ska klippas (sluttning upp till 15°) automatiskt och utan störningar måste begränsningsslingan installeras med ett minsta avstånd till sluttningens kant.

Vid vattenytor och avgrunder, t.ex. kanter och avsatser, måste ett avstånd på minst **100 cm** hållas.

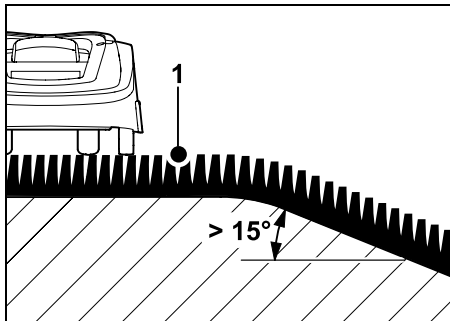
Sluttande område med en lutning på 5° - 15°:



Om det finns ett sluttande område i ytan som ska klippas med en lutning på 5° - 15° kan begränsningsslingan dras enligt bilden nedanför området kant på den

sluttande ytan. Minsta avstånd (0,5 m) från områdets kant till begränsningsslingan måste beaktas för att robotgräsklipparen ska kunna användas utan störningar.

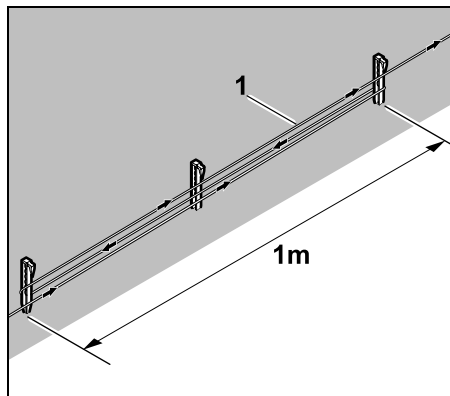
Sluttande område med en lutning på > 15°:



Om det finns ett sluttande område med en lutning på > 15° på ytan som ska klippas rekommenderar vi att begränsningsslingan (1) dras som bilden visar, på den jämna ytan ovanför områdets kant. Områdets kant och området som sluttar klippas inte.

12.15 Installera extra längder

Om du installerar extra längder på regelbundna avstånd blir det lättare att genomföra nödvändiga korrigeringar, till exempel för att i efterhand ändra dockningsstationens placering eller begränsningsslingans utplacering. Extra längder ska i synnerhet installeras i närheten av svåra passager.

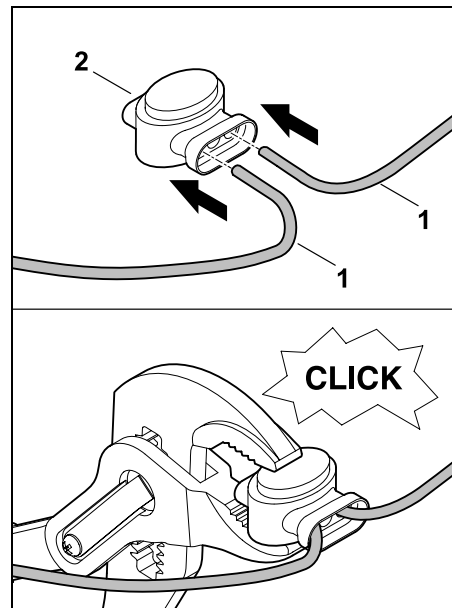


Begränsningsslingan (1) dras över en längd på ca 1 m mellan 2 fästpinnar enligt avbildningen. Fäst den extra längden i mitten med ytterligare en fästpinne i marken.

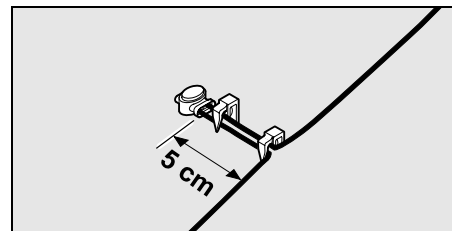
12.16 Använda kabelkopplingar

Endast kabelkopplingarna som finns att få som tillbehör får användas för att förlänga begränsningsslingan eller för att ansluta lösa kabeländar. De förhindrar för tidigt slitage (t.ex. korrosion på kabeländarna) och garanterar en optimal förbindning.

Anteckna kabelkopplingarnas läge på skissen av ytan som ska klippas. (⇒ 12.2)



Stick in de lösa, ej avisolerade kabeländarna (1) till anslag i kabelkopplingen (2). Tryck ihop kabelkopplingen med en lämplig tång – se till att den snäpper in ordentligt.



Fäst begränsningsslingan med två fästpinnar i marken för dragavlastning som bilden visar.

12.17 Korta kantavstånd

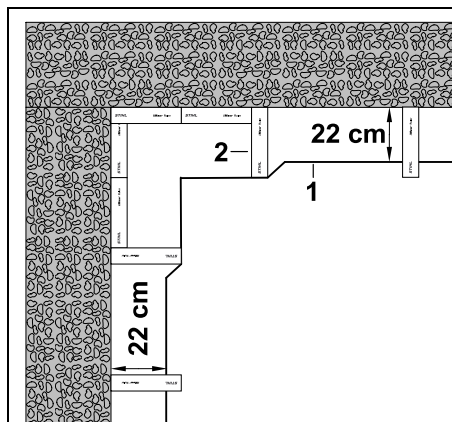
Det finns möjlighet att reducera kabelavståndet till ett högt hinder till **22 cm** på en rak sträcka, inte i hörn. Detta leder till en större klippt yta.

Vid kantkörningen (⇒ 9.12), (⇒ 11.13) måste det finnas ett tillräckligt avstånd (minst 5 cm) mellan robotgräsklipparen och hindren. Öka kabelavståndet till hindren vid behov.



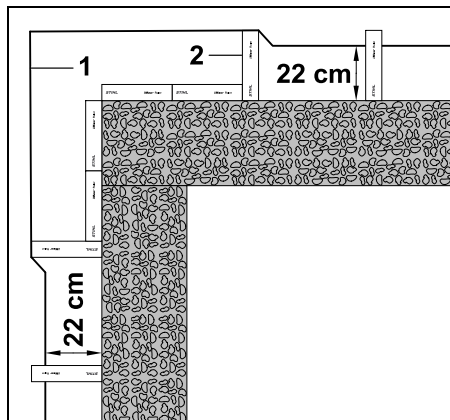
Korta kantavstånd bör alltid markeras på trädgårdsskissen. (⇒ 12.2)

Korta kantavstånd i innerhörnet:



Dra begränsningsslingan (1) i innerhörnet som bilden visar. Använd iMOW® Ruler (2).

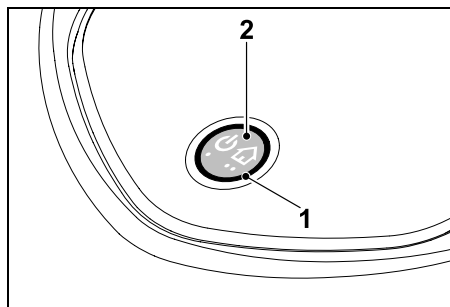
Korta kantavstånd i ytterhörnet:



Dra begränsningsslingan (1) i ytterhörnet som bilden visar. Använd iMOW® Ruler (2).

13. Dockningsstation

13.1 Reglage på dockningsstationen



En cirkelformad, röd LED (1) informerar om dockningsstationens och kabelsignalens status.

Funktioner knapp (2):

- Koppla in och från dockningsstation

- Aktivera anrop
- Aktivera sökningen efter kabelbrott

LED lyser inte:

- Dockningsstationen och kabelsignalen är fränkopplade.

LED lyser ihållande:

- Dockningsstationen och kabelsignalen är inkopplade.
- Robotgräsklipparen är inte dockad.

LED blinkar långsamt (2 sekunder på – kort av):

- Robotgräsklipparen är dockad, batteriet laddas vid behov.
- Dockningsstationen och kabelsignalen är inkopplade.

LED blinkar snabbt:

- Begränsningsslingan är avbruten – kabelbrott eller kabeln är inte korrekt ansluten till dockningsstationen. (⇒ 16.6)

LED lyser 3 sekunder, följt av 1 sekund paus:

- Anrop har aktiverats.

LED blinkar 3 ggr kort, 3 ggr långt, 3 ggr kort, följt av ca 5 sekunder paus (SOS-signal):

- Fel på dockningsstationen.

Koppla in och från dockningsstation:

Vid automatisk drift sker in- och fränkopplingen automatiskt.

Om robotgräsklipparen inte är dockad aktiveras dockningsstationen med **ett kort knaptryck**. Kabelsignalen är då aktiv i 48 timmar, om robotgräsklipparen inte dockar under denna tid.



Ett **2 sekunder** långt knapptryck stänger av dockningsstationen.

Aktivera anrop:

Tryck snabbt på knappen 2 ggr inom 2 sekunder under en klippning. Robotgräsklipparen avslutar den pågående klippningen, söker efter begränsningsslingan och kör tillbaka till dockningsstationen för att ladda batteriet. Ingen mer klippning sker under den pågående aktiva tiden.



Anrop förblir aktivt tills robotgräsklipparen är dockad. Även 2 nya tryck på knappen på dockningsstationen avslutar anropet.



14. Anvisningar om klippning

14.1 Allmänt

Robotgräsklipparen är utformad för automatisk klippning av gräsmattor. Gräset hålls kort tack vare regelbunden klippning. Resultatet blir en vacker och tät gräsmatta.

Gräsmattor, som inte först har klippts med en vanlig gräsklippare, blir fina först efter flera klippningar. Framför allt vid lite högre gräs blir klippbildens fin först efter ett par klippningar.

I varmt och torrt klimat bör gräset inte klippas för kort, eftersom gräsmattan annars bränns sönder av solen och ser mindre tilltalande ut.

En vass kniv ger en bättre klippbild än en slö. Därför bör den bytas ut regelbundet.

14.2 Bioklippning

Robotgräsklipparen är en biogräsklippare.

Vid bioklippning finfördelas grässtråna i klippaggregathuset. De faller sedan tillbaka i gräsmattan, där de ligger kvar och förmultnar.

Det finfördelade gräsklipppet återför organiska näringsämnen till gräsmattan och fungerar samtidigt som naturgödsel. Behovet av gödsel minskar avsevärt.

14.3 Aktiva tider

Vid schematypen "Standard" klipper robotgräsklipparen under hela den aktiva tiden, endast laddning avbryter.

Vid schematypen "Dynamiskt" får robotgräsklipparen när som helst lämna dockningsstationen under de aktiva tiderna och klippa gräsmattan. Under dessa tider är därför **klippningar**, **laddningar** och **viloperioder** möjliga. Robotgräsklipparen fördelar de nödvändiga klippningarna/laddningarna automatiskt till de tillgängliga tidsfönstren.

Vid installationen fördelas de aktiva tiderna automatiskt över hela veckan. Tidsreserver beaktas – på så sätt är en optimal skötsel av gräsmattan garanterad, även om enskilda klippningar inte kan genomföras (t.ex. pga regn).



Under de aktiva tiderna får inga personer vistas i det farliga området. De aktiva tiderna ska anpassas motsvarande. Beakta dessutom de kommunala bestämmelserna för användning av robotgräsklippare samt anvisningarna i kapitlet "För din säkerhet" (⇒ 6.1) och ändra de aktiva tiderna i menyn "Klippschema". (⇒ 11.7) Dessutom bör du fråga hos ansvarig myndighet på vilken dag- och nattid som maskinen får användas.

14.4 Klipptid

Klipptiden anger hur många timmar per vecka gräsmattan ska klippas. Du kan öka eller minska den. (⇒ 11.7)

Klipptiden motsvarar den tid som robotgräsklipparen klipper gräsmattan. Tiden som batteriet laddas räknas inte som klipptid.

Vid den första installationen beräknar robotgräsklipparen klipptiden utifrån den angivna storleken på klippytan. Detta riktvärde avser normal gräsmatta vid torrt väder.

Klippeffekt:

För 100 m² behöver robotgräsklipparen i genomsnitt:

RMI 422:	120 minuter
RMI 422 P, RMI 422 PC:	100 minuter

14.5 Hemområde (RMI 422 PC)

Robotgräsklipparen identifierar sin placering med hjälp av den inbyggda GPS-mottagaren. Vid varje kantkörning för att kontrollera att kabeldragningen är rätt (⇒ 9.12) och vid programmeringen av ingångarna (⇒ 11.14) sparar robotgräsklipparen koordinaterna för punkten som ligger mest västerut, österut, söderut och norrut.

Denna yta är definierad som hemområde och här får robotgräsklipparen användas. Varje gång kantkörningen upprepas uppdateras koordinaterna.

Vid aktiverat **GPS-skydd** meddelas maskinens ägare när maskinen tas i drift utanför hemområdet. Dessutom visas en fråga om PIN-koden på robotgräsklipparens display.

15. Ta maskinen i bruk

15.1 Förberedelse

i Det finns en installationsassistent för **den första installationen**. (⇒ 9.)

i Robotgräsklipparen bör laddas och användas vid en omgivningstemperatur på mellan +5 °C och +40 °C.

- Installera dockningsstationen (⇒ 9.8)
- Placera ut begränsningsslingan (⇒ 9.9) och anslut den (⇒ 9.10)
- Ta bort främmande föremål (t.ex. leksaker, verktyg) från ytan som ska klippas

- Ladda batteriet (⇒ 15.7)
- Ställ in klockslag och datum (⇒ 11.10)
- Kontrollera klippschemat och anpassa det vid behov – se alltid till att andra personer hålls borta från det farliga området under de aktiva tiderna. (⇒ 11.7)

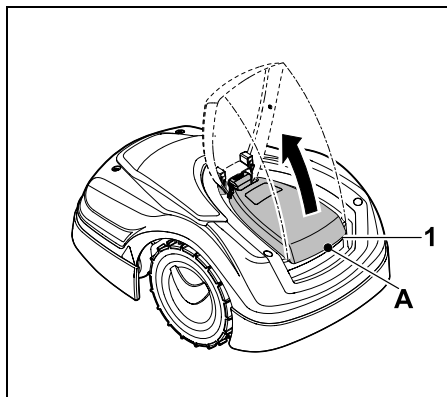
i Klipp mycket högt gräs kort med en vanlig gräsklippare (t.ex. efter ett längre avbrott) innan robotgräsklipparen tas i bruk.

15.2 Lucka

Robotgräsklipparen har en lucka som skyddar displayen från väder och vind samt från oavsiktlig användning. Om luckan öppnas när robotgräsklipparen används stoppas momentet och kniven och robotgräsklipparen stannar.

Öppna luckan:

i Av säkerhetsskäl måste du trycka på stoppknappen innan du öppnar luckan när robotgräsklipparen är i drift.



Ta tag i luckan (1) i lyftpunkten (A) och lossa den med ett lätt ryck uppåt. Öppna luckan till anslaget.

i När luckan är öppen kan den dras loss uppåt från maskinen. Denna konstruktion är en säkerhetsåtgärd: På så sätt kan maskinen inte lyftas eller bäras i luckan.

Stänga luckan:

För luckan försiktigt nedåt och låt den haka i.

i Robotgräsklipparen kan bara tas i drift när luckan är helt stängd.

15.3 Anpassa programmeringen

Den aktuella programmeringen kan ses i **klippschemat** eller i **iMOW® appen** på modellen RMI 422 PC. (⇒ 11.7) Klippschemat beräknas vid installationen. Du kan också ställa in ett nytt klippschema utifrån storleken på klippytan.

Du kan förändra de **aktiva tiderna** och **klipptiden** individuellt. Vid schematypen **Standard** klipper och laddar robotgräsklipparen exakt inom de aktiva tiderna, vid schematypen **Dynamiskt** fördelas det nödvändiga antalet klippningar automatiskt på de möjliga aktiva tiderna. Vid behov genomförs även flera klippningar/laddningar under en aktiv tid. Vid önskemål klippas ytterkanten på klippytan automatiskt med jämna mellanrum. (⇒ 11.13)

Upp till tre olika aktiva tider per dag är möjliga. (⇒ 11.7)

Om robotgräsklipparen ska köra till vissa områden på klippytan ska specifika ingångar definieras. (⇒ 11.14)



När schematypen **Dynamiskt** har valts används ibland (t.ex. vid fint väder eller långa tidsfönster) inte alla aktiva tider för en optimal skötsel av gräsmattan.

Ändra de **aktiva tiderna**: (⇒ 11.7)

- Ytterligare aktiva tider för extra klippningar.
- Anpassa tidsfönstren för att t.ex. undvika klippning på morgonen eller under natten.
- Utelämna enskilda aktiva tider, eftersom klippytan t.ex. ska användas vid ett party.

Öka **klipptiden**: (⇒ 11.7)

- Det finns områden som inte klipps tillräckligt, t.ex. eftersom klippytan har många hörn.
- Gräset växer intensivt under växtperioden.
- Extremt tät gräsmatta.

Minska **klipptiden**: (⇒ 11.7)

- Gräset växer dåligt på grund av värme, kyla eller torka.

Skapa ett **nytt klippschema**: (⇒ 11.7)

- Storleken på klippytan har ändrats.

Ny installation: (⇒ 9.6)

- Dockningsstationen placeras på annat ställe.
- Första användningen av en ny klippyta.

15.4 Klippning med automatik

- Koppla till automatiken:
När automatiken är inkopplad visas automatiksymbolen bredvid batterisymbolen på displayen. (⇒ 11.7)
- **Starta klippningarna**:
Vid schematypen **Standard** ör robotgräsklipparen iväg i början av varje aktiv tid och klipper gräsmattan. Vid schematypen **Dynamiskt** fördelas klippningarna automatiskt på de tillgängliga aktiva tiderna. (⇒ 11.7)
- **Avsluta klippningarna**:
När batteriet är urladdat kör robotgräsklipparen automatiskt till dockningsstationen. (⇒ 15.6)
Du kan avsluta den pågående klippningen när du vill manuellt med **STOP-knappen** eller via menyn "Kör hem". (⇒ 5.1)
Även en aktivering av **Anrop** på dockningsstationen avslutar den pågående klippningen direkt. (⇒ 13.1)

RMI 422 PC:

Klippningen kan dessutom avslutas med appen – skicka robotgräsklipparen till dockningsstationen. (⇒ 10.)



De klippytor som robotgräsklipparen når via en **passage** klipps endast om det finns definierade ingångar på denna yta.



15.5 Klippning oberoende av de aktiva tiderna

- Aktivera den dockade robotgräsklipparen med ett knapptryck. Då kopplas även dockningsstationen in.

Klippytor med dockningsstation:

- Omedelbar klippning:
Hämta kommandot **Starta klippningen** (⇒ 11.5).
Klippningen startar omedelbart och fortsätter till det valda klockslaget. En ingång kan väljas om det finns.
- **RMI 422 PC**:
Starta klippningen med appen. (⇒ 10.)
Klippningen startar vid den valda starttiden och fortsätter till den valda sluttiden. En ingång kan väljas om det finns.
- Avsluta klippning manuellt:
Du kan avsluta den pågående klippningen när du vill med **STOP-knappen** eller via menyn "Kör hem" (⇒ 11.6). (⇒ 5.1)
Även genom en aktivering av **Anrop** på dockningsstationen avslutas den pågående klippningen direkt. (⇒ 13.1)

RMI 422 PC:

Klippningen kan dessutom avslutas med appen – skicka robotgräsklipparen till dockningsstationen. (⇒ 10.)



Robotgräsklipparen laddar batteriet under tiden vid behov och fortsätter sedan klippningen till den valda sluttiden.

Biytor:

- Aktivera robotgräsklipparen när den står i dockningsstationen. Då aktiveras även dockningsstationen.
- Bär robotgräsklipparen till biytan.
- Aktivera biytan. (⇒ 11.13)
- Omedelbar klippning:
Hämta kommandot **Starta klippningen** (⇒ 11.5).
Klippningen startar omedelbart och fortsätter till det valda klockslaget.

- Avsluta klippning:
När den valda sluttiden har uppnåtts kör robotgräsklipparen till begränsningsslingan och stannar. Flytta maskinen till dockningsstationen för laddning av batteriet och bekräfta det visade meddelandet. (⇒ 24.) Du kan avsluta den pågående klippningen manuellt när du vill med **STOP-knappen**. (⇒ 5.1)



Om batteriet laddas ur före den valda sluttiden förkortas klippningen därefter.

15.6 Docka robotgräsklippare

Dockning vid automatisk drift:

Robotgräsklipparen kör automatiskt till dockningsstationen när den aktiva tiden är slut eller när batteriet är urladdat.

Tvingad dockning:

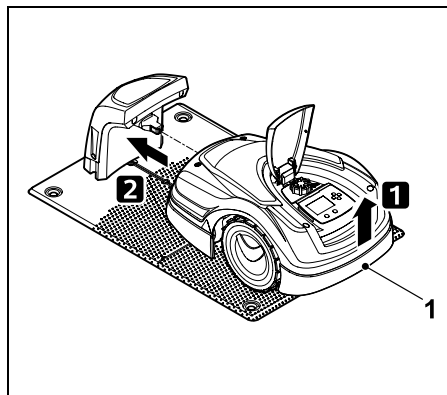
- Koppla in dockningsstationen vid behov (⇒ 13.1) 
- Aktivera kör hem. (⇒ 11.6)
Under en klippning kan även **Anrop** på dockningsstationen aktiveras. 
- **RMI 422 PC:**
Skicka robotgräsklipparen till dockningsstationen via appen. (⇒ 10.)



Efter dockningen sker ingen mer klippning under den pågående aktiva tiden.

Manuell dockning:

- Skjut in robotgräsklipparen i dockningsstationen manuellt.



Lyft robotgräsklipparen lite i bärhandtaget (1) för att avlasta drivhjulen. Skjut in maskinen på framhjulen i dockningsstationen.

15.7 Ladda batteriet



Ladda alltid batteriet via dockningsstationen. Demontera inte batteriet och ladda det inte med en extern batteriladdare.

Automatisk laddning:

Vid **Klippning** sker laddningen automatiskt alltid i slutet av klippningen, när robotgräsklipparen dockar i dockningsstationen.

Starta laddning manuellt:

- Placera robotgräsklipparen på klippytan och docka den efter användning **på biytor**. (⇒ 15.6)
- Docka robotgräsklipparen efter att **en klippning avbryts**. (⇒ 15.6)
- Avsluta vid behov robotgräsklipparens standby genom att trycka på en knapp. Laddningen startar automatiskt.

Laddning:

Under laddningen visas texten "Batteriet laddas" i **statusmenyn**. 

I alla andra menyer visas en elkontaktsymbol i stället för batterisymbolen i displayens infoområde. 

Laddningen tar olika lång tid och anpassas automatiskt till nästa klippning.



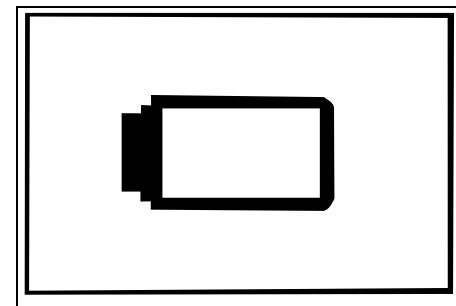
Vid laddningsproblem visas ett motsvarande meddelande på displayen. (⇒ 24.)

Batteriet laddas först när en viss spänning underskrids.

Laddningstillstånd:

I **statusmenyn** kan det aktuella laddningstillståndet avläsas direkt, om motsvarande indikering har valts. (⇒ 11.12) 

I alla andra menyer används **batterisymbolen** i displayens infoområde för visning av laddningstillståndet. (⇒ 11.3) 



Om batteriladdningen är för låg visas motsvarande batterisymbol. Ställ robotgräsklipparen i så fall i dockningsstationen för att ladda batteriet.

16. Underhåll



Risk för personskador!

Läs kapitlet "För din säkerhet" (⇒ 6.), särskilt underkapitlet "Underhåll och reparation" (⇒ 6.9), noggrant och beakta alla säkerhetsanvisningar före underhåll eller rengöring av maskinen.

Aktivera maskinspärren före allt underhåll eller rengöringsarbeten. (⇒ 5.2)

Dra ut elkontakten före allt underhåll på dockningsstationen.

Använd skyddshandskar vid allt underhåll, särskilt vid arbete på kniven.



16.1 Underhållsschema

Underhållsintervallen är bl.a. beroende av driftstimmarna. Räknare för "Klipptimmar" finns i menyn "Mer - Information". (⇒ 11.18)

De angivna underhållsintervallen måste följas noggrant.

Underhåll på dagar med aktiva tider:

- Kontrollera maskinens och dockningsstationens allmänna skick.
- Kontrollera displayen – kontrollera det aktuella klockslaget och starten på nästa klippning.
- Kontrollera ytan som ska klippas och ta bort främmande föremål osv. vid behov.

- Kontrollera att batteriet laddas. (⇒ 15.7)

Underhåll varje vecka:

- Rengör maskinen. (⇒ 16.2)
- Kontrollera kniven, knivfästet och klippaggregatet beträffande skador (hack, sprickor, brott osv.) och slitage. (⇒ 16.3)

Var 200:e timme:

- Byt ut kniven. (⇒ 16.3)

Underhåll varje år:

- STIHL rekommenderar en årlig service under vintermånaderna genom en STIHL servande fackhandel. Då kontrolleras särskilt batteriet, elektroniken och mjukvaran.



Ändra säkerhetsnivån till "Ingen" eller meddela rätt PIN-kod till den servande fackhandeln, så att den servande fackhandeln kan genomföra allt underhåll på rätt sätt.

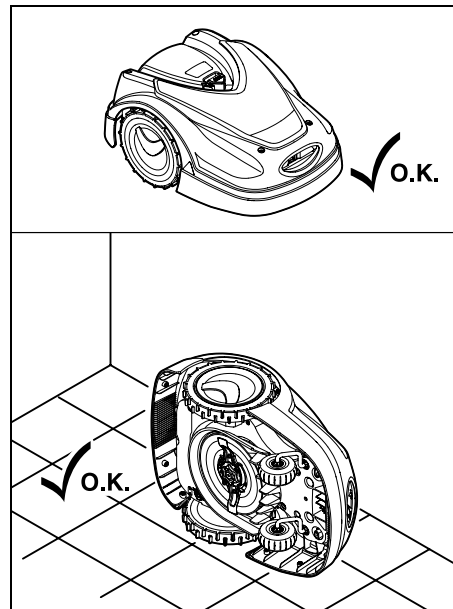
16.2 Göra rent maskinen

En noggrann skötsel skyddar maskinen mot skador och förlänger livslängden.

Rengörings- och underhållsposition:



Se till att vridknappen är monterad rätt före rengöringen, eftersom annars inget vatten kommer in i maskinen.



Ställ maskinen på jämn, fast och vågrät mark för rengöring av **maskinens ovansida** (kåpa, lucka). Tippa robotgräsklipparen på maskinens vänstra eller högra sida som bilden visar och luta den mot en vägg för rengöring av **maskinens undersida** (kniv, klippaggregat).

- Ta bort smuts med en borste eller en trasa. Rengör även särskilt kniven, robotgräsklipparens laddningskontakter och dockningsstationen.
- Lossa först fastsittande gräsrester i kåpan och klippaggregatet med en träpinne.
- Använd specialrengöring (t.ex. STIHL specialrengöring) vid behov.
- Demontera knivtallriken med jämna mellanrum och ta bort gräsrester. (⇒ 16.6)



Vid vått väder behöver knivtallriken rengöras oftare. Fastsittande smuts mellan knivtallriken och klippaggregatet ger friktion och leder till en högre energiförbrukning.

16.3 Kontrollera knivens slitagegräns

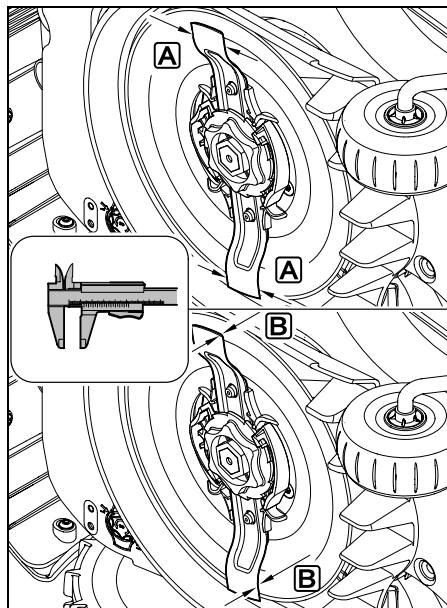


Risk för personskador!

En utsliten kniv kan gå av och orsaka allvarliga personskador. Följ därför anvisningarna om underhåll av kniven. Knivar slits ut olika mycket beroende på var de används och under hur lång tid. Om maskinen används på sandig mark eller ofta under torra förhållanden utsätts knivarna för kraftigare påfrestningar och slits ut mycket snabbare.

Kniven måste bytas ut minst var 200 driftstimme – den får inte slipas. (⇒ 16.5)

- Aktivera maskinspärren. (⇒ 5.2)
- Tippa robotgräsklipparen åt sidan och luta den mot en stabil vägg. Rengör klippaggregatet och kniven noggrant. (⇒ 16.2)



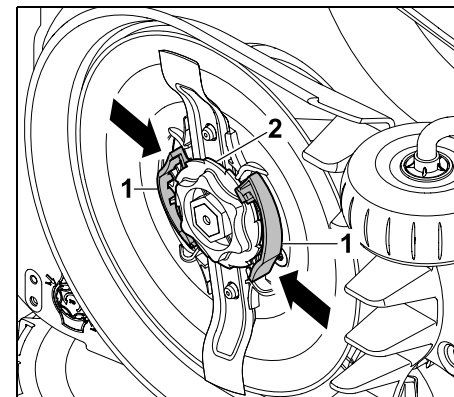
Kontrollera **knivens bredd A** och **knivens tjocklek B** med ett skjutmått. Om kniven är smalare än **25 mm** eller tunnare än **1,3 mm** på ett ställe måste den bytas ut.

16.4 Demontera och montera kniv

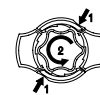
- Aktivera maskinspärren (⇒ 5.2) och ta på skyddshandskar.
- Tippa robotgräsklipparen åt sidan och luta den mot en stabil vägg. Rengör klippaggregatet och kniven noggrant. (⇒ 16.2)



Demontera kniven:



Tryck in båda klackarna (1) på knivtallriken med en hand och håll dem så. Skruva loss fixeringsmuttern (2) med den andra handen. Ta bort kniven tillsammans med fixeringsmuttern.



Montera kniven:

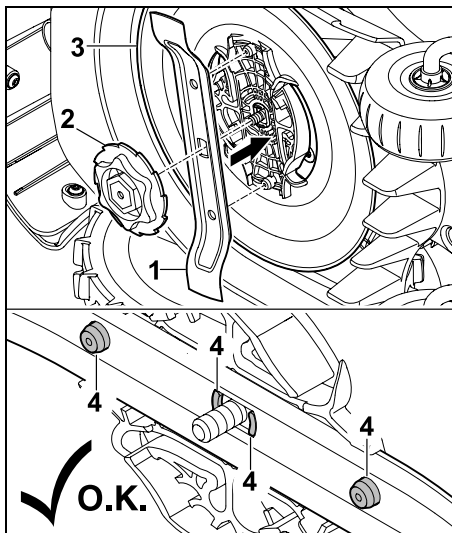


Risk för personskador!

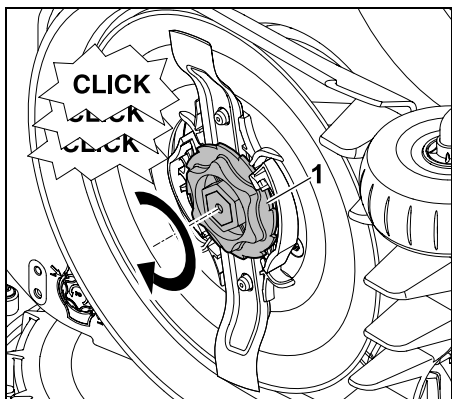
Kontrollera kniven beträffande skador före monteringen. Kniven måste bytas ut om hack eller sprickor är synliga eller om den är smalare än 25 mm eller tunnare än 1,3 mm på ett ställe. (⇒ 16.3)

Även **knivtallriken** och **fixeringsmuttern** måste bytas ut om de är skadade (t.ex. avbrutna, utslitna). Dessutom måste fixeringsmuttern snäppa in ordentligt i knivtallriken.

- Rengör kniven, knivtallriken och fixeringsmuttern före monteringen.



Placera kniven (1) och fixeringsmuttern (2) som bilden visar på medbringarbrickan (3). Kontrollera läget på hållarklackarna (4) i kniven.



Skruva fast fixeringsmuttern (1) till anslag. Under åtdragningen hörs flera klickljud. Kontrollera att kniven sitter fast ordentligt med ett försiktigt ryck.

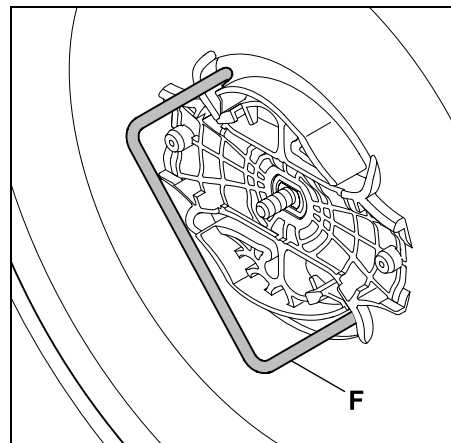
- Bekräfta knivbytet i menyn "Service", efter monteringen av en ny kniv. (⇒ 11.17)

16.5 Väska kniv

Slipa **aldrig** kniven!

STIHL rekommenderar att en slö kniv **alltid** byts ut mot en ny.

- i** Bara en ny kniv är balanserad med den precision som krävs och kan garantera att maskinen fungerar som den ska och att den inte bullrar.



För in avdragaren (F) och vrid moturs till anslag.

16.6 Demontera och montera knivtallriken

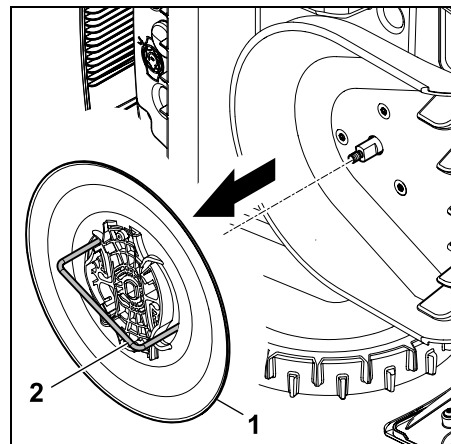
- i** För rengöring av klippaggregatet kan knivtallriken demonteras.

- Aktivera maskinspärren (⇒ 5.2) och ta på skyddshandskar.
- Tippa robotgräsklipparen åt sidan och luta den mot en stabil vägg. Rengör klippaggregatet och kniven noggrant. (⇒ 16.2)



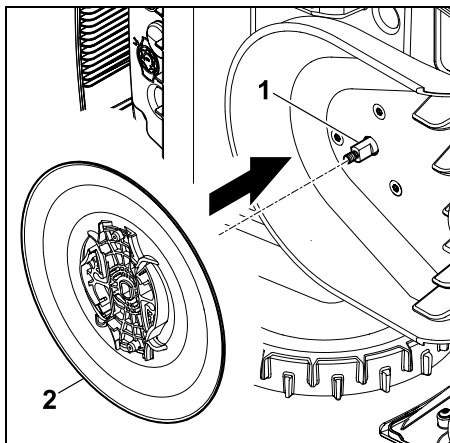
Demontera knivtallriken:

- Demontera kniven. (⇒ 16.4)



Stötta maskinen med en hand. Dra av medbringarbrickan (1) genom att dra i avdragaren (2).

Montera knivtallriken:



Rengör knivaxeln (1) och fästet på knivtallriken (2) noggrant. Skjut på knivtallriken till anslag på knivaxeln.

- Montera kniven. (⇒ 16.4)

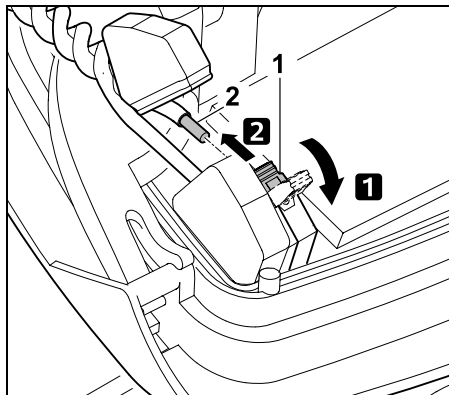
16.7 Söka kabelbrott



Vid ett kabelbrott blinkar den röda LED-lampan snabbt på dockningsstationen. (⇒ 13.1) På robotgräsklipparens display visas ett motsvarande meddelande.

Kontakta servande fackhandel om ett kabelbrott inte kan hittas enligt beskrivningen.

- Innan sökningen av kabelbrott måste knappen på dockningsstationen tryckas **1 gång** (LED-lampan blinkar fortfarande snabbt).
- Ta bort skyddet på dockningsstationen och öppna namnplåten. (⇒ 9.2)

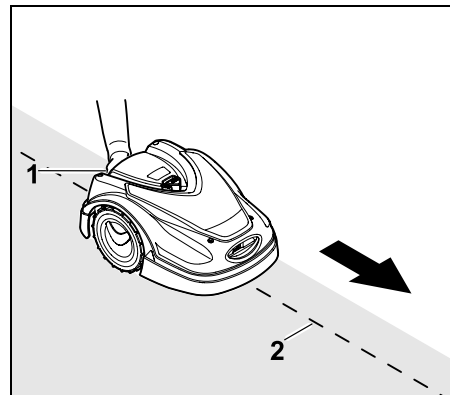


- 1 Fäll upp den vänstra klämspaken (1).
- 2 Ta loss kabeländan (2) ur klämblocket och stäng sedan spärrspaken igen.

- Stäng namnplåten och placera skyddet på dockningsstationen. (⇒ 9.2)

I beskrivningen nedan sker sökningen efter kabelbrott medurs. Det innebär att körningen längs begränsningsslingan utgår från dockningsstationen och sker medurs. Vid behov kan du även genomföra sökningen moturs, men då ska den högra kabeländan tas bort ur klämfästet.

- Välj posten "Sök kabelbrott" i menyn "Mer – Service" och bekräfta med OK-knappen. (⇒ 11.17)



Kör med robotgräsklipparen **medurs** längs ytterkanten på ytan som ska klippas, med utgångspunkt från dockningsstationen. Lyft maskinen lite i bärhandtaget bak (1) för att avlasta drivhjulen. Följ begränsningsslingan (2) med robotgräsklipparen stöttad på framhjulen. Se till att begränsningsslingan (2) går under kabelsensorerna. Kabelsensorerna är monterade skyddat till vänster och höger framtill på robotgräsklipparen. På displayen visas **signalstyrkan** vid sökning av kabelbrottet. Kabelsensorerna är optimalt placerade över begränsningsslingan när värdet är som störst.

När kabelsensorerna tar emot kabelsignalen korrekt visas symbolen **Kabelsignal OK** på displayen.



Vid kabelbrottet reduceras signalstyrkan och på displayen visas symbolen för **Kontrollera kabelsignal**.

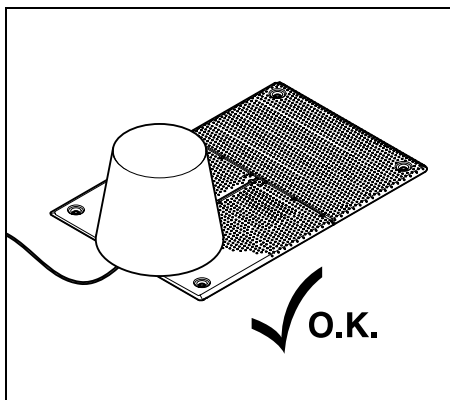


- Överbrygga avbrottet med hjälp av en kabelkoppling (⇒ 12.16) och placera vid behov ut begränsningsslingan på nytt vid avbrottet.
- Anslut den vänstra kabeländen igen. (⇒ 9.10)
- När kabelbrottet har åtgärdats ordentligt lyser den röda LED-lampan. (⇒ 13.1)

16.8 Förvaring och vinteruppehåll

Ta hänsyn till följande punkter vid en **avställning** av robotgräsklipparen (t.ex. vinteruppehåll, mellanlagring):

- Ladda batteriet (⇒ 15.7)
- Ställ in robotgräsklipparen på vintersömn (⇒ 11.17)
- Koppla bort nätanslutningens kontakt från elnätet
- Rengör alla yttre delar på robotgräsklipparen och på dockningsstationen noggrant



Täck över dockningsstationen med en lämplig hink, fixera hinken.

- Förvara robotgräsklipparen stående på hjulen i ett torrt, slutet och dammfritt utrymme. Se till att maskinen förvaras utom räckhåll för barn.
- Robotgräsklipparen får endast förvaras i säkert bruksskick.
- Se till att alla skruvar är hårt åtdragna, byt ut riskhänvisningar och varningsanvisningar på maskinen som blivit oläsliga, och kontrollera hela maskinen beträffande slitage eller skador. Byt ut utslitna eller skadade delar.
- Eventuella störningar på maskinen ska alltid åtgärdas innan förvaring.



Lägg eller förvara inte föremål på robotgräsklipparen.

Temperaturen i förvaringsutrymmet bör inte sjunka under 5 °C.

Omstart av robotgräsklipparen efter en längre tids avställning:



Efter ett längre stillestånd måste ev. datum och klockslag korrigeras. Motsvarande urvalsfönster visas vid idrifttagningen. Kontrollera datum och klockslag i menyn "Inställningar" och korrigera dem vid behov, om urvalsfönstren inte visas automatiskt. (⇒ 11.10)

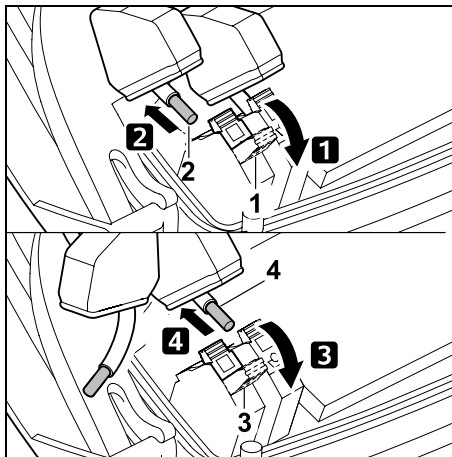
- Förbereda klippytan:
Ta bort främmande föremål och klipp mycket högt gräs kort med en vanlig gräsklippare.
- Täck av dockningsstationen och anslut nätanslutningen till elnätet.
- Ladda batteriet (⇒ 15.7)
- Koppla robotgräsklipparen och dockningsstationen. (⇒ 9.11)

- Ta bort hinder och främmande föremål i kantområdet.
Starta kantkörningen och kontrollera om passager och trånga passager är körbara. (⇒ 11.13)
- Kontrollera klippschemat och ändra det vid behov. (⇒ 11.7)
- Koppla till automatiken (⇒ 11.7)
- **RMI 422 PC:**
Aktivera energiläget "Standard" (⇒ 11.10) och koppla in GPS-skyddet vid behov. (⇒ 5.9)

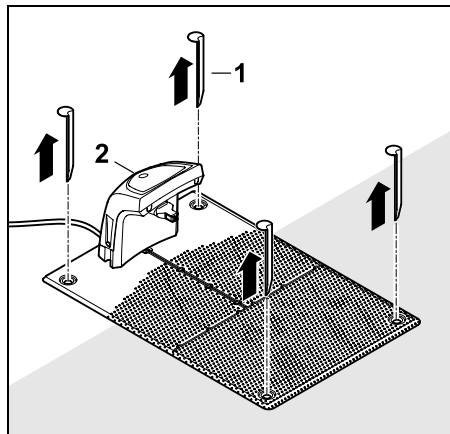
16.9 Demontering av dockningsstationen

Dockningsstationen kan även demonteras vid en **längre tids avställning** av robotgräsklipparen (t.ex. vinteruppehåll).

- Förbered robotgräsklipparen för en längre tids avställning (⇒ 16.8)
- Koppla bort nätanslutningens kontakt från elnätet
- Ta bort skyddet på dockningsstationen och öppna namnplåten (⇒ 9.2)



- 1** Fäll upp den högra klämspaken (1).
 - 2** Ta bort den högra kabeländen (2) ur klämfästet.
Stäng klämspaken (1) igen.
 - 3** Fäll upp den vänstra klämspaken (3).
 - 4** Ta bort den vänstra kabeländen (4) ur klämfästet.
Stäng klämspaken (3) igen.
- Stäng namnplåten (⇒ 9.2)
 - Dra ut den högra och vänstra kabeländen separat ur dockningsstationen
 - Placera skyddet på dockningsstationen (⇒ 9.2)



Dra ut fästpinnarna (1), ta bort dockningsstationen (2) med den anslutna nätanslutningen från gräsytan, rengör den noggrant (med en fuktig trasa) och förvara den.

- Förvara robotgräsklipparen tillsammans med dockningsstationen och nätanslutningen i normalt läge i ett torrt, slutet och dammfritt utrymme. Docka robotgräsklipparen i dockningsstationen. Se till att maskinen förvaras utom räckhåll för barn.
- Skydda begränsningsslingans fria ändar från yttre påverkan – t.ex. med isoleringstejp.
- För montering: installera dockningsstationen som vid den första installationen – se alltid till att begränsningsslingans högra och vänstra ände ansluts på rätt sida. (⇒ 9.8)

17. Vanliga reservdelar

Kniv:
6301 702 0101

18. Tillbehör

- **STIHL Kit S** för gräsmattor på upp till 500 m²
- **STIHL Kit L** för gräsmattor på mellan 2000 m² och 4000 m²
- Fästpinnar **STIHL AFN 075**
- Begränsningsslinga **STIHL ARB 501**:
Längd: 500 m
Diameter: 3,4 mm
- Kabelkopplingar **STIHL ADV 010**

Ytterligare tillbehör finns att få för maskinen.

Ytterligare information får du hos en STIHL servande fackhandel, på internet (www.stihl.com) eller i STIHL katalogen.



Av säkerhetsskäl får maskinen endast användas tillsammans med tillbehör som har godkänts av STIHL.

19. Minimera slitage och förhindra skador

Viktiga anvisningar för underhåll och skötsel av produktgruppen

Robotgräsklippare, batteridrivna (STIHL RMI)

STIHL avsäger sig allt ansvar för sak- och personskador som har uppkommit till följd av att anvisningarna i bruksanvisningen ej har beaktats, särskilt vad gäller säkerhet, handhavande och underhåll, eller som har orsakats av att ej godkända påbyggnadsdetaljer eller reservdelar har använts.

Beakta följande viktiga anvisningar för att förhindra skador eller överdrivet slitage på din STIHL maskin:

1. Förslitningsdelar

Många av STIHL maskinens delar är utsatta för normalt slitage även om den används i enlighet med anvisningarna och måste bytas ut i tid beroende på användningens typ och längd.

Hit hör bl.a.:

- Kniv
- Batteri
- Däck

2. Följ alltid anvisningarna i denna bruksanvisning

Användning, underhåll och förvaring av STIHL maskinen måste ske omsorgsfullt, på det sätt som beskrivs i denna bruksanvisning. Användaren är själv ansvarig för alla skador som orsakas av att säkerhets-, användnings- och underhållsanvisningarna ej beaktas.

Detta gäller särskilt vid

- felaktig hantering av batteriet (laddning, förvaring)
- felaktig elanslutning (spänning)
- förändringar på produkten som inte har godkänts av STIHL
- användning av verktyg eller tillbehör på maskinen, som inte är godkända, inte är lämpliga eller är kvalitativt mindervärdiga
- ej avsedd användning av produkten
- användning av produkten för sport- eller tävlingsändamål

- följdskador som orsakas av att produkten har använts med defekta komponenter.

3. Underhåll

Alla arbeten som beskrivs i avsnittet "Underhåll" måste genomföras regelbundet.

Om användaren inte kan genomföra detta underhåll själv ska det utföras av en servande fackhandel.

STIHL rekommenderar att underhåll och reparationer endast utförs av en STIHL servande fackhandel.

En STIHL servande fackhandel får regelbundna erbjudanden om vidareutbildning och innehar teknisk information.

Om dessa arbeten inte utförs föreligger risk för skador som användaren är ansvarig för.

Hit räknas bl.a.

- skador på maskinen pga otillräcklig eller felaktig rengöring
- korrosions- och andra följdskador orsakade av en felaktig förvaring
- skador på maskinen pga användningen av reservdelar av sämre kvalitet
- skador pga att underhåll inte genomförts inom rätt tid eller har genomförts på ett felaktigt sätt resp. pga att underhåll och reparationsarbeten ej har utförts av en servande fackhandel.

20. Miljöskydd

Förpackningar, maskin och tillbehör är tillverkade av återvinningsbart material och ska sluthanteras därefter.

Sorterad och miljövänlig sluthantering av materialrester gagnar återanvändningen av återvinningsbart avfall. Därför ska maskinen lämnas till materialinsamlingen efter att dess normala livslängd har uppnåtts. En felaktig sluthantering kan skada hälsan och belasta miljön. Beakta uppgifterna i kapitlet "Sluthantering" vid sluthanteringen. (⇒ 6.11)



Sluthantera avfall som batterier på ett fackmannamässigt sätt. Beakta de lokala föreskrifterna.

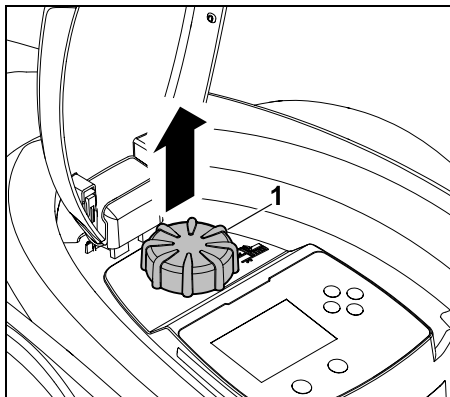


Li-Ion

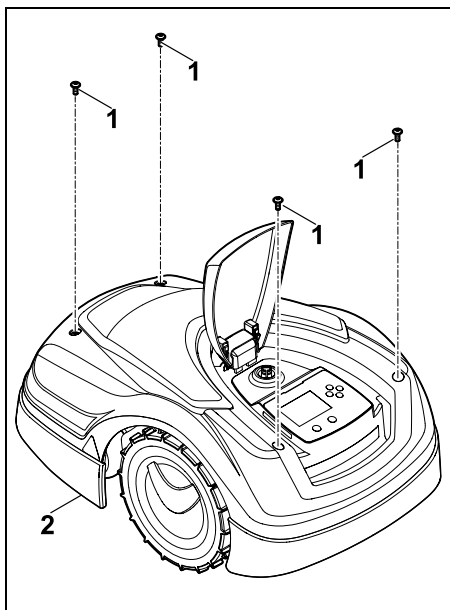
Kasta inte litiumjonbatteriet bland hushållsavfallet, utan lämna tillbaka det till en servande fackhandel eller till en återvinningsstation.

20.1 Demontera batteri

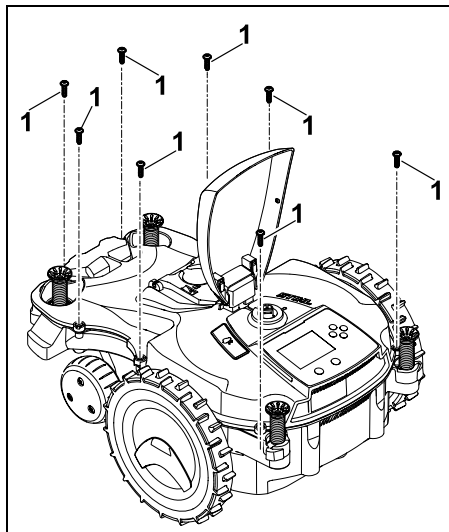
- Aktivera maskinspärren. (⇒ 5.2)
- Öppna luckan. (⇒ 15.2)



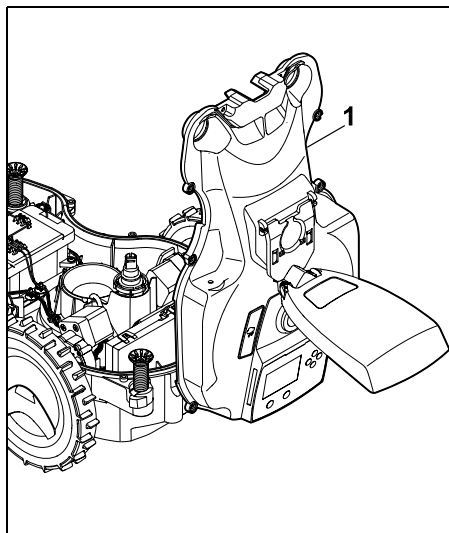
Dra loss vridknappen (1) uppåt.



Skruva loss och ta bort skruvarna (1) på skyddet (2). Dra loss skyddet (2) uppåt.



Skruva loss och ta bort skruvarna (1).

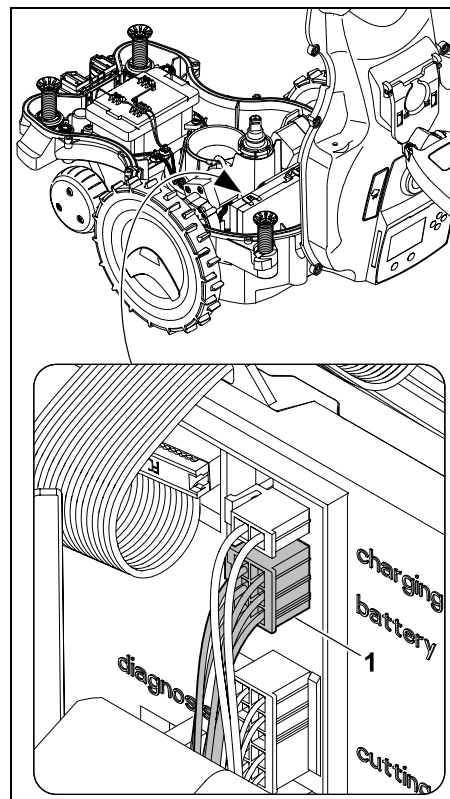


Fäll upp kåpens överdel (1) bakåt.

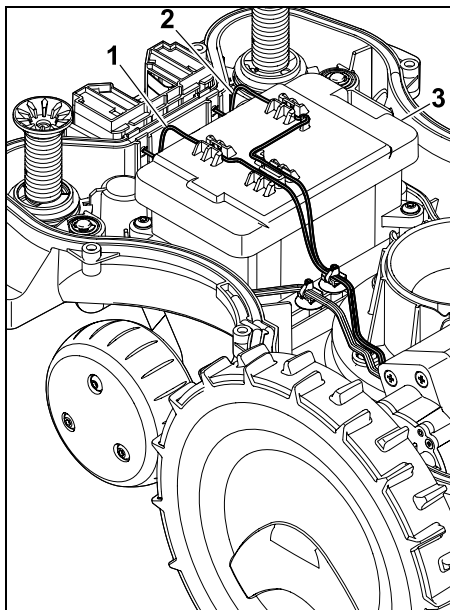


Risk för personskador!

Inga av batteriets kablar får skäras sönder. Risk för kortslutning!
Ta alltid loss kablarna tillsammans med batteriet.



Dra loss kabelkontakten (1) (batteri).



Ta loss kabel (1) och kabel (2) ur kabelstyrningarna och lyft ut batteriet (3).



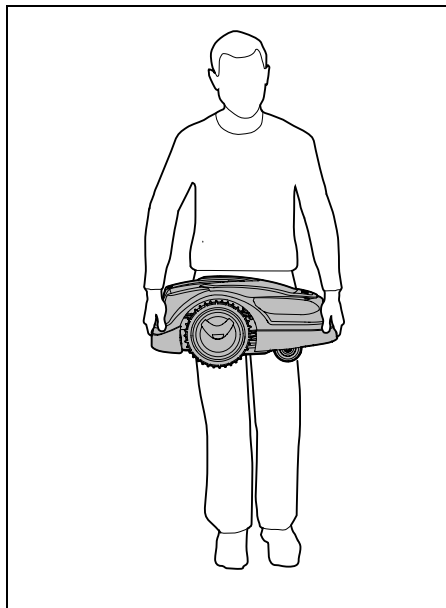
Risk för personskador!
Undvik att skada batteriet.

21. Transport



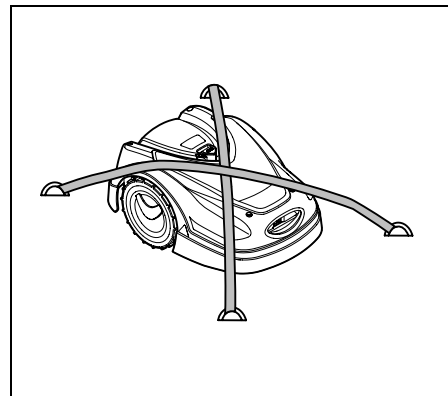
Risk för personskador!
Läs noggrant kapitlet "För din säkerhet" (⇒ 6.), särskilt underkapitlet "Transportera maskinen" (⇒ 6.5), och beakta alla säkerhetsanvisningar före transport – aktivera alltid maskinspärren. (⇒ 5.2)

21.1 Lyfta eller bära maskinen



Lyft och bär robotgräsklipparen i det främre bärhandtaget (1) och det bakre bärhandtaget (2). Se alltid till att kniven är vänd från kroppen och har tillräckligt avstånd från kroppen, i synnerhet från fötter och ben.

21.2 Binda fast maskinen



Säkra gräsklipparen på lastytan. Fixera maskinen med lämpliga fästordningar (band, rep) som bilden visar.

Säkra även medtransporterade maskindelar (t.ex. dockningsstation, smådelar) så att de inte kan kana.

22. Tillverkarens konformitetsdeklaration

22.1 EU-konformitetsdeklaration – batteridrivnen, elektrisk robotgräsklippare (RMI) med dockningsstation (ADO)

Tillverkad av:

STIHL Tirol GmbH
Hans Peter Stihl-Straße 5
6336 Langkampfen
Österrike

ANDREAS STIHL AG & Co. KG förklarar på eget ansvar att

Typ: gräsklippare, automatisk och batteridrivnen

Fabrikat: STIHL

Typ: RMI 422.2
RMI 422.2 P
RMI 422.2 PC

Modellnummer: 6301

Typ: dockningsstation

Fabrikat: STIHL

Typ: ADO 402

Firmware V 2.00

Modellnummer: 6301

motsvarar de gällande bestämmelserna i riktlinjen 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, 2014/53/EU samt är utvecklad och tillverkad enligt följande normer, vars version var giltig vid respektive produktionsdatum:
EN 50636-2-107, EN 60335-1 Ed 5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Dessutom för RMI 422.2 PC:

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-19 V2.1.1

ETSI EN 301 489-52 V2.1.1

ETSI EN 301 511 V 12.5.1

ETSI EN 301 908-1 V13.1.1

ETSI EN 301 908-13 V13.1.1

ETSI EN 303 413 V1.1.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, nr 0197, har kontrollerat överensställelsen enligt bilaga III modul B i riktlinjen 2014/53/EU och utfärdat följande EU-typintyg:

- RMI 422.2, RMI 422.2 P: RT601558960001
- RMI 422.2 PC: RT601545400001

Förvaring av tekniska underlag:
Andreas STIHL AG & Co. KG
Produktgodkännande

Tillverkningsår och maskinnummer (serienr) finns på maskinen.

Waiblingen, 02.11.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

stf.



Dr. Jürgen Hoffmann, avdelningschef produktuppgifter, -föreskrifter och -godkännande

23. Tekniska data

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Modellnummer	6301
Klippsystem	bioklippaggregat
Klippanordning	knivbalk
Klippbredd	20 cm
Varvtal	
Klippanordning	4450 varv/min
Batterityp	litiumjon
Batterispänning U _{DC}	18,0 V

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Klipphöjd	20 - 60 mm
Skyddsklass	III
Skyddstyp	IPX4
Enligt EN 50636-2-107:	
Ljudtrycksnivå L _{pA}	52 dB(A)
Tolerans K _{pA}	2 dB(A)
Enligt 2000/14/EG / S.I. 2001/1701:	
Uppmätt ljudnivå	
L _{WA}	60 dB(A)
Tolerans K _{WA}	2 dB(A)
L _{WA} + K _{WA}	62 dB(A)
Längd	60 cm
Bredd	43 cm
Höjd	27 cm

RMI 422.2:

Effekt	60 W
Batteribeteckning	AAI 50
Batterikapacitet	2,4 Ah
Vikt	9 kg

RMI 422.2 P:

Effekt	60 W
Batteribeteckning	AAI 100
Batterikapacitet	4,9 Ah
Vikt	10 kg

RMI 422.2 PC:

Effekt	60 W
Batteribeteckning	AAI 100
Batterikapacitet	4,9 Ah
Vikt	10 kg

Mobilsignal:

Stödda frekvensband:	E-GSM-900 och DCS-1800
----------------------	------------------------

Utstrålad maximal sändeffekt:

E-GSM-900:	880 - 915 MHz: 33,0 dBm
DCS-1800:	1710 - 1785 MHz: 30,0 dBm
LTE-CAT-M1:	698 - 960 MHz: 23 dBm
LTE-CAT-M1:	1710 - 2170 MHz: 23 dBm

Dockningsstation ADO 402:

Spänning U_{DC}	27 V
Skyddsklass	III
Skyddstyp	IPX4
Vikt	2,7 kg

Begränsningsslinga och söktråd:

Frekvensområde:	1,0 - 90 kHz
Maximal fältstyrka	< 72 $\mu\text{A/m}$

Nätanslutning OWA-60E-27:

	2,23 A
Nätspänning U_{AC}	100-240 V
Frekvens	50/60 Hz
Likspänning U_{DC}	27 V
Skyddsklass	II
Skyddstyp	IP67

Nätanslutning F27-P45:

	1,6 A
Nätspänning U_{AC}	100-240 V
Frekvens	50/60 Hz
Likspänning U_{DC}	27 V
Skyddsklass	II
Skyddstyp	IPX4

Transport av STIHL batterier:

STIHL batterierna uppfyller förutsättningarna i FN-manualen ST/SG/AC.10/11/rev.5 del III, underkapitel 38.3.

Användaren kan vid vägtransport ta med STIHL batterierna till maskinens arbetsplats utan ytterligare ålägganden.

Beakta föreskrifterna i respektive land vid luft- eller sjötransport.

För ytterligare transportanvisningar, se <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

REACH:

REACH betecknar en EG-förordning för registrering, utvärdering och godkännande av kemikalier. Information om hur REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006 uppfylls, se www.stihl.com/reach

24. Meddelanden

Meddelanden informerar om aktiva fel, störningar och rekommendationer. De visas i ett dialogfönster och kan hämtas med ett tryck på OK-knappen i menyn "Mer – Information – Meddelanden". (⇒ 11.18)

Rekommendationer och aktiva meddelanden visas även i statusmenyn. (⇒ 11.2)

I detaljerna om meddelandena kan meddelandekoden, tidpunkten då de uppstod, prioriteten och antalet hämtas.

- **Rekommendationer** har prioriteten "Låg" eller "Info" – de visas växelvis i statusmenyn med texten "iMOW® klar för drift". Robotgräsklipparen kan fortfarande tas i bruk – den automatiska driften fortsätter. 
- **Störningar** har prioriteten "Medel" och kräver en åtgärd av användaren. Robotgräsklipparen kan först tas i bruk efter att störningen har åtgärdats. 
- Vid **fel** med prioriteten "Hög" visas texten "Kontakta servande fackhandel" på displayen. Robotgräsklipparen kan först tas i bruk efter att felet har åtgärdats av en STIHL servande fackhandel. 

 Om meddelandet fortfarande är aktivt efter en rekommenderad åtgärd ska en STIHL servande fackhandel kontaktas.

Fel, som endast kan åtgärdas av en STIHL servande fackhandel, listas inte i det följande. Om ett sådant fel uppstår ska den 4-siffriga felkoden och feltexten meddelas till din servande fackhandel.

 **RMI 422 PC:** Meddelanden som påverkar den normala driften meddelas också till appen. (⇒ 10.)

Robotgräsklipparen växlar till standby efter att meddelandet har skickats och deaktiverar mobiltelefontrafiken för att skona batteriet.

Meddelande:

0001 – Datan uppdaterad
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Maskinens programvara har uppdaterats
- Spänningsförlust
- Mjukvaru- eller hårdvarufel

Åtgärd:

- Robotgräsklipparen klipper med förinställda inställningar med ett tryck på OK-knappen – kontrollera och korrigera inställningarna (datum/klockslag, klippschema)
-

Meddelande:

0100 – Batteriet urladdat
Ladda batteriet

Möjlig orsak:

- Batterispänningen för låg

Åtgärd:

- Ställ robotgräsklipparen i dockningsstationen för att ladda batteriet (⇒ 15.7)
-

Meddelande:

0180 – Temperatur låg
Huvudkort

Möjlig orsak:

- Temperaturen invändigt i robotgräsklipparen för låg

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen bli varm

Meddelande:

0181 – Temperatur hög
Huvudkort

Möjlig orsak:

- Temperaturen invändigt i robotgräsklipparen för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna
-

Meddelande:

0183 – Temperatur hög
Kretskort laddningsstyrning

Möjlig orsak:

- Temperaturen invändigt i robotgräsklipparen för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna
-

Meddelande:

0185 – Temperatur hög
Kretskort styrning

Möjlig orsak:

- Temperaturen invändigt i robotgräsklipparen för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna
-

Meddelande:

0186 – Temperatur låg
Batteri

Möjlig orsak:

- Batteritemperatur för låg

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen bli varm

Meddelande:

0187 – Temperatur hög
Batteri

Möjlig orsak:

- Batteritemperatur för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna
-

Meddelande:

0302 – Drivmotorfel
Temperaturområdet överskridet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i den vänstra drivmotorn för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna
-

Meddelande:

0305 – Drivmotorfel
Vänster hjul har fastnat

Möjlig orsak:

- Överbastning på det vänstra drivhjulet

Åtgärd:

- Rengör robotgräsklipparen (⇒ 16.2)
 - Åtgärda ojämnheter (hål, fördjupningar) på ytan som ska klippas
-

Meddelande:

0402 – Drivmotorfel
Temperaturområdet överskridet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i den högra drivmotorn för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna

Meddelande:

0405 – Drivmotorfel
Höger hjul har fastnat

Möjlig orsak:

- Överbelastning på det högra drivhjulet

Åtgärd:

- Rengör robotgräsklipparen (⇒ 16.2)
- Åtgärda ojämnheter (hål, fördjupningar) på ytan som ska klippas

Meddelande:

0502 – Klippmotorfel
Temperaturområdet överskridet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i klippmotorn för hög

Åtgärd:

- Låt robotgräsklipparen svalna

Meddelande:

0505 – Klippmotorfel
Överbelastning på klippmotor

Möjlig orsak:

- Smuts mellan medbringarbricka och klippaggregatet
- Klippmotorn kan inte kopplas in
- Överbelastning på klippmotorn

Åtgärd:

- Rengör kniven och klippaggregatet (⇒ 16.2)
- Rengör medbringarbrickan (⇒ 16.6)
- Ställ in en högre klipphöjd (⇒ 9.5)
- Åtgärda ojämnheter (hål, fördjupningar) på ytan som ska klippas

Meddelande:

0701 – Batteritemperatur
Lämna temperaturområdet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i batteriet för låg eller för hög

Åtgärd:

- Värm robotgräsklipparen eller låt den svalna – beakta batteriets tillåtna temperaturområde (⇒ 6.4)

Meddelande:

0703 – Batteriet urladdat
Batterispänning för låg

Möjlig orsak:

- Batterispänningen för låg

Åtgärd:

- Ställ robotgräsklipparen i dockningsstationen för att ladda batteriet (⇒ 15.7)

Meddelande:

0704 – Batteriet urladdat
Batterispänning för låg

Möjlig orsak:

- Batterispänningen för låg

Åtgärd:

- Ställ robotgräsklipparen i dockningsstationen för att ladda batteriet (⇒ 15.7)

Meddelande:

1000 – Överslag
Tillåten lutning överskriden

Möjlig orsak:

- Lutningssensorn har fastställt ett överslag

Åtgärd:

- Ställ robotgräsklipparen på hjulen, kontrollera den beträffande skador och bekräfta meddelandet med OK

Meddelande:

1010 – iMOW® upplyft
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Robotgräsklipparen har lyfts i kåpan

Åtgärd:

- Kontrollera kåpans rörlighet och bekräfta meddelandet med OK

Meddelande:

1030 – Fel på kåpan
Kontrollera kåpan
Tryck därefter på OK

Möjlig orsak:

- Ingen kåpa identifierad

Åtgärd:

- Kontrollera kåpan (rörligheten, att den sitter fast ordentlig) och bekräfta meddelandet med OK

Meddelande:

1105 – Luckan öppen
Momentet avbrutet

Möjlig orsak:

- Luckan öppnad under den automatiska driften

- Luckan öppnad under den automatiska kantkörningen

Åtgärd:

- Stäng luckan (⇒ 15.2)

Meddelande:

1120 – Kåpan blockerad
Kontrollera kåpan
Tryck sedan på OK

Möjlig orsak:

- Konstant kollision identifierad
- Ojämnheter kring eller under dockningsstationens bottenplatta

Åtgärd:

- Befria robotgräsklipparen, ta bort hinder eller ändra begränsningsslingans placering vid behov – bekräfta sedan meddelandet med OK
- Kontrollera kåpans rörlighet och bekräfta meddelandet med OK
- Åtgärda ojämnheterna och bekräfta meddelandet med OK (⇒ 9.1)

Meddelande:

1125 – Åtgärda hindret
Kontr. kabeldragningen

Möjlig orsak:

- Begränsningsslingan utplacerad ojämnt

Åtgärd:

- Kontrollera begränsningsslingans utplacering, kontrollera avstånden med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)

Meddelande:

1126 – Avbrott kalibrering
Kalibreringen misslyckades
Åtgärda hindret

Möjlig orsak:

- Hinder vid begränsningsslingan

- Kåpan har öppnats
- Kabeldragningen felaktig

Åtgärd:

- Befria robotgräsklipparen, ta bort hindret eller ändra utplaceringen av begränsningsslingan
- Kontrollera kåpans rörlighet
- Åtgärda ojämnheter
- Bekräfta meddelandet med OK
- Starta om kalibreringen vid behov

Meddelande:

1127 – Avbrott kalibrering
Kalibreringen misslyckades

Möjlig orsak:

- STOP-knappen har tryckts
- Tillåten lutning överskriden
- Radera/spara intern karta över ytan som ska klippas misslyckades
- Dockningen misslyckades

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
- Starta om kalibreringen vid behov

Meddelande:

1128 – Direkt körning hemåt
Avbrott körning hemåt längs tråden

Möjlig orsak:

- Den direkta körningen hemåt kunde inte slutföras

Åtgärd:

- Ingen åtgärd nödvändig, bekräfta meddelandet med OK vid behov
- Kontakta STIHL servande fackhandel, om problemet kvarstår

Meddelande:

1130 – Har fastnat
Befria iMOW®
Tryck sedan på OK

Möjlig orsak:

- Robotgräsklipparen har fastnat
- Drivhjulen slirar

Åtgärd:

- Befria robotgräsklipparen, åtgärda ojämnheter på ytan som ska klippas eller ändra begränsningsslingans placering – bekräfta sedan meddelandet med OK
- Rengör drivhjulen och förhindra drift vid regn vid behov – bekräfta sedan meddelandet med OK (⇒ 11.10)

Meddelande:

1135 – Utanför
Ställ iMOW® på ytan som ska klippas

Möjlig orsak:

- Robotgräsklipparen är utanför ytan som ska klippas

Åtgärd:

- Placera robotgräsklipparen på ytan som ska klippas

Meddelande:

1140 – För brant
Kontr. kabeldragningen

Möjlig orsak:

- RMI 422:
Lutningssensorn har identifierat en stigning på över 35 %

- RMI 422 P:
Lutningssensorn har identifierat en stigning på över 40 %

Åtgärd:

- RMI 422:
Ändra begränsningsslingans placering
– avgränsa gräsytor med en stigning på över 35 %
- RMI 422 P:
Ändra begränsningsslingans placering
– avgränsa gräsytor med en stigning på över 40 %

Meddelande:

1170 – Ingen signal
Koppla till dockningsstationen

Möjlig orsak:

- Dockningsstationen är fränkopplad
- Kabelsignalen tas inte längre emot under drift
- Robotgräsklipparen är utanför ytan som ska klippas
- Dockningsstationen eller elektroniska komponenter har bytts ut

Åtgärd:

- Koppla till dockningsstationen och ge kommando för klippning
- Kontrollera dockningsstationens strömkälla
- Kontrollera LED på dockningsstationen
– den röda LED-lampan måste lysa permanent under drift (⇒ 13.1)
- Placera robotgräsklipparen på ytan som ska klippas
- Koppla robotgräsklipparen och dockningsstationen (⇒ 9.11)

Meddelande:

1180 – Docka iMOW®
Automatisk dockning
ej möjlig

Möjlig orsak:

- Dockningsstationen hittades inte
- Början eller slutet på en passage har installerats fel

Åtgärd:

- Kontrollera LED-lampan på dockningsstationen – koppla in dockningsstationen vid behov (⇒ 13.1)
- Kontrollera dockningen (⇒ 15.6)
- Kontrollera passagens trättformade in- och utfart (⇒ 12.11)

Meddelande:

1190 – Dockningsfel
Dockningsst. upptagen

Möjlig orsak:

- Dockningsstationen är upptagen av en annan robotgräsklippare

Åtgärd:

- Docka robotgräsklipparen när dockningsstationen är ledig igen

Meddelande:

1200 – Klippmotorfel
Klippmotorn startar inte efter 5 försök

Möjlig orsak:

- Smuts mellan medbringarbricka och klippaggregatet
- Klippmotorn kan inte kopplas in
- Överbastning på klippmotorn

Åtgärd:

- Rengör kniven och klippaggregatet (⇒ 16.2)
Rengör medbringarbrickan (⇒ 16.6)
- Ställ in en högre klipphöjd (⇒ 9.5)

- Åtgärda ojämnheter (hål, fördjupningar) på ytan som ska klippas

Meddelande:

1210 – Drivmotorfel
Ett hjul har fastnat

Möjlig orsak:

- Överbastning på ett drivhjul

Åtgärd:

- Rengör robotgräsklipparen (⇒ 16.2)
- Åtgärda ojämnheter (hål, fördjupningar) på ytan som ska klippas

Meddelande:

1220 – Regn upptäckt
Klippingen avbruten

Möjlig orsak:

- Klippingen har avbrutits resp. inte påbörjats pga regn

Åtgärd:

- Ingen åtgärd nödvändig – ställ in regnsensorn vid behov (⇒ 11.11)

Meddelande:

1230 – Dockningsfel
Docka iMOW®

Möjlig orsak:

- Dockningsstationen hittades, automatisk dockning inte möjlig

Åtgärd:

- Kontrollera dockningen, docka robotgräsklipparen manuellt vid behov (⇒ 15.6)
- Kontrollera begränsningsslingan – se till att den placeras ut rätt vid dockningsstationen (⇒ 9.9)

Meddelande:

2000 – Signalproblem
Docka iMOW®

Möjlig orsak:

- Felaktig kabelsignal – finkalibrering nödvändig

Åtgärd:

- Ställ robotgräsklipparen i dockningsstationen – tryck sedan på OK

Meddelande:

2020 – Rekommendation
Årsservice genom servande fackhandel

Möjlig orsak:

- Maskinservice rekommenderas

Åtgärd:

- Låt en STIHL servande fackhandel genomföra årsservicen

Meddelande:

2030 – Batteri
Tillåten livslängd uppnådd

Möjlig orsak:

- Batteribyte nödvändigt

Åtgärd:

- Låt en STIHL servande fackhandel byta batteriet

Meddelande:

2031 – Laddningsfel
Kontrollera laddningskontakt

Möjlig orsak:

- Laddningen kan inte startas

Åtgärd:

- Kontrollera laddningskontaktarna på dockningsstationen och robotgräsklipparen, och rengör dem vid behov – bekräfta sedan meddelandet med OK

Meddelande:

2032 – Batteritemperatur
Lämna temperaturområdet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i batteriet vid laddning för låg eller för hög

Åtgärd:

- Värm robotgräsklipparen eller låt den svalna – beakta batteriets tillåtna temperaturområde

Meddelande:

2040 – Batteritemperatur
Lämna temperaturområdet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i batteriet när klippningen startar för låg eller för hög

Åtgärd:

- Värm robotgräsklipparen eller låt den svalna – beakta batteriets tillåtna temperaturområde (⇒ 6.4)

Meddelande:

2050 – Anpassa klippschemat
Förläng aktiv tid

Möjlig orsak:

- De aktiva tiderna har minskats/raderats resp. klipptiden har ökats – de sparade aktiva tiderna räcker inte till för de nödvändiga klippningarna

Åtgärd:

- Öka de aktiva tiderna (⇒ 11.7) resp. minska klipptiden (⇒ 11.7)

Meddelande:

2060 – Klippningen avslutad
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Klippningen på biytan är klar

Åtgärd:

- Placera robotgräsklipparen på klippytan och docka den för att ladda batteriet (⇒ 15.6)

Meddelande:

2070 – GPS-signal
Ingen mottagning i kanten

Möjlig orsak:

- Hela ytterkanten på ytan som ska klippas befinner sig i en radioskugga

Åtgärd:

- Upprepa kantkörningen (⇒ 11.13)
- Kontakta din STIHL servande fackhandel för en mer detaljerad diagnos

Meddelande:

2071 – GPS-signal
Ingen mottagning vid ingång 1

Möjlig orsak:

- Ingång 1 befinner sig i radioskugga

Åtgärd:

- Ändra positionen på ingång 1 (⇒ 11.14)
-

Meddelande:

2072 – GPS-signal
Ingen mottagning vid ingång 2

Möjlig orsak:

- Ingång 2 befinner sig i radioskugga

Åtgärd:

- Ändra positionen på ingång 2 (⇒ 11.14)
-

Meddelande:

2073 – GPS-signal
Ingen mottagning vid ingång 3

Möjlig orsak:

- Ingång 3 befinner sig i radioskugga

Åtgärd:

- Ändra positionen på ingång 3 (⇒ 11.14)
-

Meddelande:

2074 – GPS-signal
Ingen mottagning vid ingång 4

Möjlig orsak:

- Ingång 4 befinner sig i radioskugga

Åtgärd:

- Ändra positionen på ingång 4 (⇒ 11.14)
-

Meddelande:

2075 – GPS-signal
Ingen mottagning i önskad zon

Möjlig orsak:

- Önskad zon befinner sig i radioskugga

Åtgärd:

- Bestäm önskad zon på nytt (⇒ 10.)
-

Meddelande:

2076 – GPS-signal
Önskad zon hittades inte

Möjlig orsak:

- Önskad zon hittades inte vid kantkörningen

Åtgärd:

- Bestäm önskad zon på nytt. Se till att önskad zon och begränsningsslingan korsar varandra (⇒ 10.)
-

Meddelande:

2077 – Önskad zon
Önskad zon utanför hemområdet

Möjlig orsak:

- Önskad zon befinner sig utanför det sparade hemområdet

Åtgärd:

- Bestäm önskad zon på nytt (⇒ 10.)
-

Meddelande:

2090 – Radiomodul
Kontakta servande fackhandel

Möjlig orsak:

- Störd kommunikation med radiomodul

Åtgärd:

- Ingen åtgärd krävs, programvaran uppdateras vid behov
 - Kontakta STIHL servande fackhandel, om problemet kvarstår
-

Meddelande:

2100 – GPS-skydd
Lämna hemområdet
Maskinen spärrad

Möjlig orsak:

- Robotgräsklipparen har tagits bort ur hemområdet

Åtgärd:

- Flytta tillbaka robotgräsklipparen till hemområdet och mata in PIN-koden (⇒ 5.9)
-

Meddelande:

2110 – GPS-skydd
Ny plats
Ny installation behövs

Möjlig orsak:

- Robotgräsklipparen har tagits i drift på en annan klippyta. Kabelsignalen för den andra dockningsstationen har redan sparats.

Åtgärd:

- Genomför en ny installation (⇒ 11.13)
-

Meddelande:

2400 – iMOW® återställd till fabriksinställningarna

Möjlig orsak:

- Robotgräsklipparen har återställts till fabriksinställningarna

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
-

Meddelande:

4000 – Spänningsfel
Över- eller underspänning batteri

Möjlig orsak:

- Över- eller underspänning i batteriet

Åtgärd:

- Ingen åtgärd krävs, programvaran uppdateras vid behov
 - Kontakta STIHL servande fackhandel, om problemet kvarstår
-

Meddelande:

4001 – Temperaturfel
Lämna temperaturområdet

Möjlig orsak:

- Temperaturen i batteriet eller invändigt i maskinen för låg eller för hög

Åtgärd:

- Värm robotgräsklipparen eller låt den svalna – beakta batteriets tillåtna temperaturområde (⇒ 6.4)
-

Meddelande:

4002 – Överslag
se meddelande 1000

Meddelande:

4003 – Kåpan öppen
Kontrollera kåpan
Tryck därefter på OK

Möjlig orsak:

- Kåpan har öppnats

Åtgärd:

- Kontrollera kåpan och bekräfta meddelandet med OK
-

Meddelande:

4004 – Bromstid drivning överskriden
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Fel i programmet
- Kabeldragningen felaktig
- Hinder vid begränsningsslingan

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
 - Kontrollera kabeldragningen särskilt vid hörnen med hjälp av iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
 - Ta bort hinder
-

Meddelande:

4005 – Bromstid kniv överskriden
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Fel i programmet
- Signalavbrott (t.ex. pga strömvabrott) under den automatiska klippningen

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
 - Kontrollera dockningsstationens strömkälla – den röda LED-lampan måste lysa permanent under drift – tryck därefter på OK-knappen (⇒ 13.1)
-

Meddelande:

4006 – Laddning avbruten
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Fel i programmet
- Strömvabrott under laddningen
- Robotgräsklipparen har rullat ut ur dockningsstationen

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
-

- Kontrollera dockningsstationens strömförsörjning – den röda lysdioden blinkar långsamt när robotgräsklipparen är dockad (⇒ 13.1)
 - Kontrollera att dockningsstationen har rätt position (⇒ 9.1)
-

Meddelande:

4008 – Luckan är inte stängd.
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Luckans läge identifieras inte korrekt
- Fel på sensors signalöverföring

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
 - Öppna luckan på nytt och stäng den igen
 - Kontakta STIHL servande fackhandel om problemet kvarstår.
-

Meddelande:

4009 – Störning huvusensor
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Kåpan förskjutet

Åtgärd:

- Kontrollera kåpans position
 - Kontrollera kåpans rörlighet och rengör kåpans fäste vid behov
 - Bekräfta meddelandet med OK
-

Meddelande:

4016 – Sensoravvikelse STOP-knapp
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- Fel i programmet

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK
-

Meddelande:

4027 – STOP-knappen tryckt
Tryck OK för frigivning

Möjlig orsak:

- STOP-knappen har aktiverats

Åtgärd:

- Bekräfta meddelandet med OK

25. Felsökning

Support och hjälp för användning

Support och hjälp för användning finns att få hos en STIHL servande fackhandel.

Kontaktmöjligheter och ytterligare information finns på
<https://support.stihl.com/> oder
<https://www.stihl.com/>.

- ✳ kontakta ev. en servande fackhandel, STIHL rekommenderar en STIHL servande fackhandel.

Störning:

Robotgräsklipparen arbetar vid fel tid

Möjlig orsak:

- Klockslag och datum felinställda
- De aktiva tiderna felinställda
- Maskinen har tagits i bruk av en obehörig person

Åtgärd:

- Ställ in klockslag och datum (⇒ 11.10)
- Ställ in de aktiva tiderna (⇒ 11.7)
- Ställ in säkerhetsnivån "Medel" eller "Hög" (⇒ 11.16)

Störning:

Robotgräsklipparen arbetar inte under en aktiv tid

Möjlig orsak:

- Batteriet laddas
- Automatiken fränkopplad
- Den aktiva tiden fränkopplad
- Regn upptäckt
- När schematypen "Dynamiskt" är aktiverat: Klipp tiden för den aktuella veckan har uppnåtts. Ingen mer klippning behövs denna vecka
- Meddelandet är aktivt
- Luckan är öppen eller saknas
- Dockningsstationen inte ansluten till elnätet
- Tillåtet temperaturområde lämnat
- Strömavbrott

Åtgärd:

- Låt batteriet laddas klart (⇒ 15.7)
- Koppla till automatiken (⇒ 11.7)
- Aktivera den aktiva tiden (⇒ 11.7)
- Ställ in regnsensorn (⇒ 11.11)
- Ingen ytterligare åtgärd nödvändig. Klippningarna fördelas automatiskt över veckan vid schematypen "Dynamiskt" – aktivera klippningen i menyn "Start" vid behov (⇒ 11.5)
- Åtgärda den visade störningen och bekräfta meddelandet med OK (⇒ 24.)
- Stäng luckan (⇒ 15.2)
- Kontrollera dockningsstationens strömkälla (⇒ 9.3)
- Värm robotgräsklipparen eller låt den svalna – normalt temperaturområde för drift av robotgräsklipparen: +5 °C till +40 °C. Din servande fackhandel har en detaljerad information om detta. ✳
- Kontrollera strömförsörjningen. Robotgräsklipparen kontrollerar kabelsignalen regelbundet. När den känner av kabelsignalen igen fortsätter den med den avbrutna klippningen. Det

kan därför ta flera minuter efter strömavbrottet innan klippningen fortsätter automatiskt igen. Avstånden mellan de regelbundna kontrollerna blir större ju längre strömavbrottet varar.

Störning:

Robotgräsklipparen klipper inte efter aktivering av menyn "Start"

Möjlig orsak:

- Batteriladdningen inte tillräcklig
- Regn upptäckt
- Luckan är inte stängd eller saknas
- Meddelandet är aktivt
- Anrop har aktiverats på dockningsstationen

Åtgärd:

- Ladda batteriet (⇒ 15.7)
- Ställ in regnsensorn (⇒ 11.11)
- Stäng luckan (⇒ 15.2)
- Åtgärda den visade störningen och bekräfta meddelandet med OK (⇒ 24.)
- Avsluta anrop eller utför kommandot på nytt efter dockningen

Störning:

Robotgräsklipparen arbetar inte, men på displayen visas ingenting

Möjlig orsak:

- Maskinen är i standby
- Batteriet defekt

Åtgärd:

- Tryck på en valfri knapp för att väcka robotgräsklipparen – statusmenyn visas (⇒ 11.2)
- Byt batteriet (✳)

Störning:

Robotgräsklipparen är högljudd och vibrerar

Möjlig orsak:

- Kniven är skadad
- Klippaggregatet är mycket smutsigt

Åtgärd:

- Byt kniven – ta bort hinder på gräsmattan (⇒ 16.4), (✖)
- Rengör klippaggregatet (⇒ 16.2)

Störning:

Dåligt bioklipp- eller klippresultat

Möjlig orsak:

- Gräset är för högt i förhållande till klipphöjden
- Gräsmattan är mycket våt
- Kniven är slö eller utsliten
- De aktiva tiderna räcker inte till – klipptiden för kort
- Storleken på ytan som ska klippas felinställd
- Klippyta med mycket högt gräs
- Långa regnperioder

Åtgärd:

- Ställ in klipphöjden (⇒ 9.5)
- Ställ in regnsensorn (⇒ 11.11)
Ändra de aktiva tiderna (⇒ 11.7)
- Byt kniven (⇒ 16.4), (✖)
- Öka eller komplettera de aktiva tiderna (⇒ 11.7)
Öka klipptiden (⇒ 11.7)
- Skapa ett nytt klippschema (⇒ 11.7)
- Robotgräsklipparen behöver upp till 2 veckor för att få ett bra klippresultat, beroende på storleken på ytan som ska klippas
- Tillåt klippning vid regn (⇒ 11.11)
Öka de aktiva tiderna (⇒ 11.7)

Störning:

Displayen visar ett främmande språk

Möjlig orsak:

- Språkinställningen har ändrats

Åtgärd:

- Ställ in språket (⇒ 9.7)

Störning:

På klippytan uppstår bruna jordplättar

Möjlig orsak:

- Klipptiden är för lång i förhållande till ytan som ska klippas
- Begränsningsslingan har placerats ut i för små radier
- Storleken på ytan som ska klippas felinställd

Åtgärd:

- Minska klipptiden (⇒ 11.7)
- Korrigera utplaceringen av begränsningsslingan (⇒ 12.)
- Skapa ett nytt klippschema (⇒ 11.7)

Störning:

Klippningarna är betydligt kortare än vanligt

Möjlig orsak:

- Gräset är mycket högt eller för vått
- Maskinen (klippaggregat, drivhjul) är mycket smutsig
- Batteriet är i slutet av dess livslängd

Åtgärd:

- Ställ in klipphöjden (⇒ 9.5)
Ställ in regnsensorn (⇒ 11.11)
Ändra de aktiva tiderna (⇒ 11.7)
- Rengör maskinen (⇒ 16.2)
- Byt batteriet – beakta motsvarande rekommendation på displayen (✖), (⇒ 24.)

Störning:

Robotgräsklipparen är dockad, men batteriet laddas inte

Möjlig orsak:

- Batteriet behöver inte laddas
- Dockningsstationen inte ansluten till elnätet
- Dockningen felaktig
- Laddningskontakterna är korroderade
- Nätanslutningen defekt
- Maskinen är i standby

Åtgärd:

- Ingen åtgärd nödvändig – batteriet laddas automatiskt när en viss spänning underskrids
- Kontrollera dockningsstationens strömkälla (⇒ 9.8)
- Ställ robotgräsklipparen på ytan som ska klippas och skicka tillbaka den till dockningsstationen (⇒ 11.6), kontrollera samtidigt att dockningen är felfri – korrigera dockningsstationens placering vid behov (⇒ 9.1)
- Byt laddningskontakterna (✖)
- Koppla bort nätanslutningen från strömförsörjningen och kontakta en STIHL servande fackhandel (✖)
- Tryck på en valfri knapp för att väcka robotgräsklipparen – statusmenyn visas (⇒ 11.2)

Störning:

Dockningen fungerar inte

Möjlig orsak:

- Ojämnheter i dockningsstationens infartsområde
- Ojämnheter kring eller under dockningsstationens bottenplatta
- Dockningsstationens bottenplatta är böjd
- Smutsiga drivhjul eller smutsig bottenplatta

- Begränsningsslingan har placerats ut felaktigt vid dockningsstationen
- Begränsningsslingans ändrar har inte kortats

Åtgärd:

- Åtgärda ojämnheter i infartsområdet (⇒ 9.1)
- Åtgärda ojämnheter kring eller under bottenplattan (⇒ 9.1)
- Justera bottenplattan vågrätt och jämnt (⇒ 9.1)
- Rengör drivhjulen och dockningsstationens bottenplatta (⇒ 16.2)
- Placera ut begränsningsslingan på nytt – se till att den placeras ut rätt vid dockningsstationen (⇒ 9.9)
- Korta av begränsningsslingan enligt beskrivningen och placera ut den utan extra längd – rulla inte upp de utstående ändarna (⇒ 9.10)

Störning:

Robotgräsklipparen kör förbi dockningsstationen eller dockar snett

Möjlig orsak:

- Kabelsignalen störs av yttre påverkan
- Begränsningsslingan har placerats ut felaktigt vid dockningsstationen

Åtgärd:

- Koppla robotgräsklipparen till dockningsstationen igen – se till att robotgräsklipparen står rakt i dockningsstationen vid kopplingen (⇒ 9.11)
- Placera ut begränsningsslingan på nytt – se till att den placeras ut rätt vid dockningsstationen (⇒ 9.9)
Kontrollera att begränsningsslingans ändrar är ordentligt anslutna till dockningsstationen (⇒ 9.10)

Störning:

Robotgräsklipparen har kört över begränsningsslingan

Möjlig orsak:

- Begränsningsslingan har placerats ut felaktigt – avstånden stämmer inte
- Ytan som ska klippas har en för stor lutning
- Störningsfält påverkar robotgräsklipparen

Åtgärd:

- Kontrollera begränsningsslingans utplacering (⇒ 11.13), kontrollera avstånden med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Kontrollera begränsningsslingans utplacering, spärra zoner med för stor stigning (⇒ 11.13)
- Kontakta en STIHL servande fackhandel (✂)

Störning:

Robotgräsklipparen fastnar ofta

Möjlig orsak:

- Klipphöjden för låg
- Drivhjulen smutsiga
- Fördjupningar i och hinder på ytan som ska klippas

Åtgärd:

- Öka klipphöjden (⇒ 9.5)
- Rengör drivhjulen (⇒ 16.2)
- Fyll i hål i ytan som ska klippas, installera spärrade ytor runt hinder som störande rötter, ta bort hinder (⇒ 9.9)

Störning:

Stötsensorn aktiveras inte när robotgräsklipparen stöter emot ett hinder

Möjlig orsak:

- Lågt hinder (under 8 cm)

- Hindret sitter inte fast i marken – t.ex. fallfrukt eller en tennisboll

Åtgärd:

- Ta bort hindret eller avgränsa det med en spärrad yta (⇒ 12.9)
- Ta bort hindret

Störning:

Körspår i ytterkanten på ytan som ska klippas

Möjlig orsak:

- Kantklippning sker för ofta
- För lång klipptid
- Aktiverade ingångar
- Batteriet laddas mycket ofta i slutet av dess livslängd
- Förskjuten körning hemåt (korridor) inte inkopplad

Åtgärd:

- Koppla från kantklippningen eller minska den till en gång per vecka (⇒ 11.13)
- Minska klipptiden
- Starta alla klippningar vid dockningsstationen på lämpliga klippytor (⇒ 11.14)
- Byt batteriet – följ rekommendationen på displayen (✂), (⇒ 24.)
- Koppla till förskjuten körning hemåt (korridor) (⇒ 11.13)

Störning:

Oklippt gräs i ytterkanten på ytan som ska klippas

Möjlig orsak:

- Kantklippningen frånkopplad
- Begränsningsslingan utplacerad ojämnt

- Gräset är utanför knivens räckvidd

Åtgärd:

- Klipp kanten en eller två gånger per vecka (⇒ 11.13)
- Kontrollera begränsningsslingans utplacering (⇒ 11.13), kontrollera avstånden med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Klipp de oklippta områdena regelbundet med en lämplig grästrimmer

Störning:

Ingen kabelsignal

Möjlig orsak:

- Dockningsstationen fränkopplad – LED:n lyser inte
- Dockningsstationen inte ansluten till elnätet – LED:n lyser inte
- Begränsningsslingan inte ansluten till dockningsstationen – röd LED blinkar (⇒ 13.1)
- Begränsningsslingan avbruten – röd LED blinkar (⇒ 13.1)
- Robotgräsklipparen och dockningsstationen är inte kopplade
- Defekt i elektroniken – LED blinkar SOS (⇒ 13.1)

Åtgärd:

- Koppla in dockningsstationen (⇒ 13.1)
- Kontrollera dockningsstationens strömkälla (⇒ 9.8)
- Anslut begränsningsslingan till dockningsstationen (⇒ 9.10)
- Sök kabelbrottet (⇒ 16.7), reparera sedan begränsningsslingan med kabelkopplingar (⇒ 12.16)
- Koppla robotgräsklipparen och dockningsstationen (⇒ 9.11)
- Kontakta servande fackhandel (✖)

Störning:

LED på dockningsstationen blinkar SOS

Möjlig orsak:

- Begränsningsslingans minsta längd har underskridits
- Defekt i elektroniken

Åtgärd:

- Installera AKM 100 (✖)
- Kontakta servande fackhandel (✖)

Störning:

Robotgräsklipparen tar inte emot någon GPS-signal

Möjlig orsak:

- Kopplar upp mot satelliterna just nu
- 3 eller färre satelliter inom räckvidden
- Maskinen befinner sig i radioskugga

Åtgärd:

- Ingen åtgärd nödvändig, uppkopplingen kan ta några minuter
- Flytta maskinen eller ta bort störande hinder (t.ex. träd, utetak)

Störning:

Robotgräsklipparen kan inte koppla upp mot mobilnätet

Möjlig orsak:

- Klippytan befinner sig i radioskugga
- Radiomodulen inte aktiverad

Åtgärd:

- Låt din STIHL servande fackhandel kontrollera radiomodulen (✖)

Störning:

Robotgräsklipparen kan inte nås via appen

Möjlig orsak:

- Radiomodulen inaktiv
- Robotgräsklipparen i standby
- Ingen internetanslutning

- Robotgräsklipparen har inte kopplats till rätt epostadress

Åtgärd:

- Radiomodulen kopplas från under kopplingen. Därefter aktiveras den igen och robotgräsklipparen kan nås
- Aktivera robotgräsklipparen med ett knapptryck, ställ in energiläget "Standard" (⇒ 11.10)
- Anslut maskinen som appen är installerad på till internet
- Korrigera epostadressen (⇒ 10.)

Störning:

Den interna kartläggningen för den direkta körningen hemåt kan inte genomföras.

Möjlig orsak:

- Avbrott på kantkörningen, t.ex. pga ett hinder, lyft
- Felaktig kabeldragning
- Begränsningsslingan lämnas

Åtgärd:

- Upprepa kantkörningen, kantkörningen måste genomföras utan avbrott
- Genomför kantkörningen vid ett senare tillfälle
- Korrigera kabeldragningen

26. Serviceschema

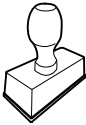
26.1 Överlämningsbekaäftelse

Modell: _____

Serienummer:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Datum: | | | | | | | |



Nästa service

Datum: | | | | | | | |

26.2 Servicebekaäftelse



Överlämna denna bruksanvisning till din STIHL servande fackhandel vid underhåll.

Denna bekräftar i de förtryckta fälten att servicearbetena har genomförts.

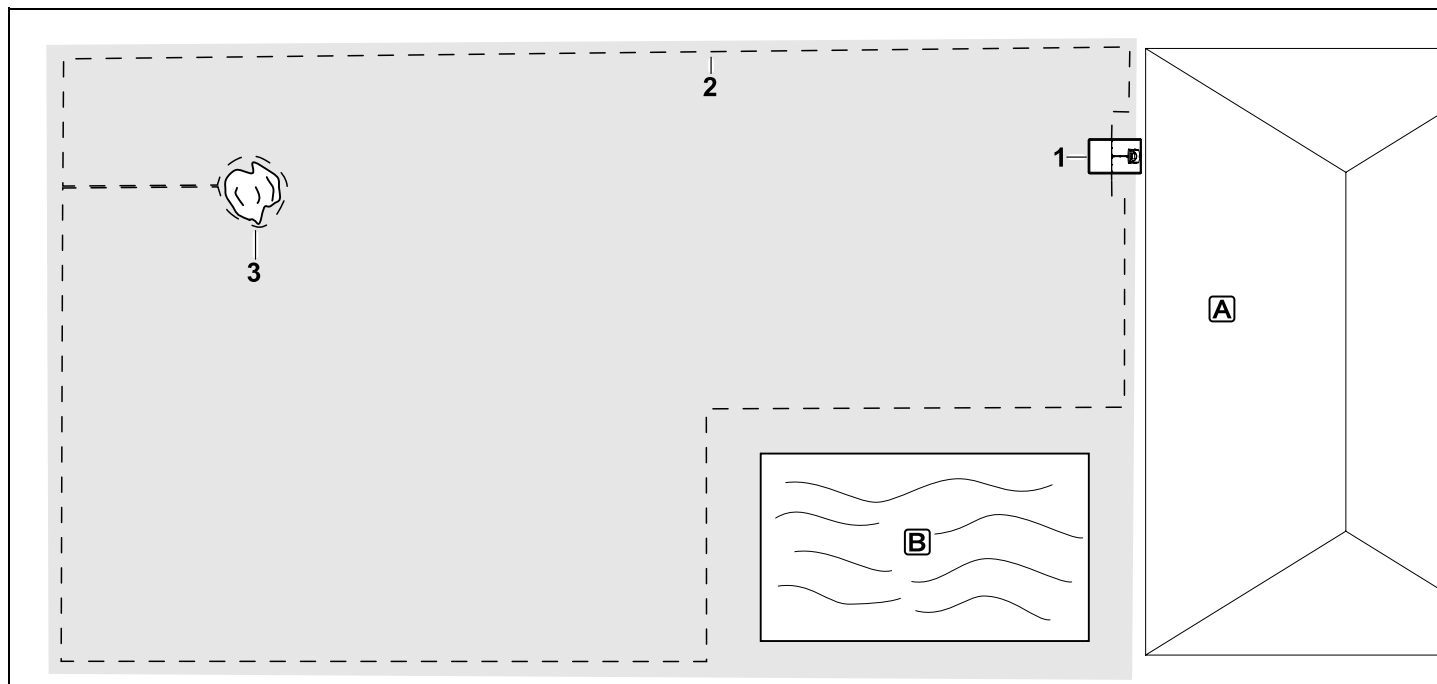


Service utförd den



Datum för nästa service

27. Installationsexempel



Ytan som ska klippas är rektangulär, med enskilda träd och en pool

Dockningsstation:

Placering (1) direkt vid huset **A**

Spärrad yta:

Installation runt det fristående trädet (3), med utgångspunkt från en förbindelsesträcka som har installerats vinkelrätt mot kanten.

Pool:

Av säkerhetsskäl (föreskrivet kabelavstånd) placeras begränsningsslingan (2) ut runt poolen **B**.

Kabelavstånd: (⇒ 12.5)

Avstånd till kanten: **28 cm**

Avstånd till en angränsande, körbar yta (t.ex. gångstig) med en kant som måste övervinnas som är lägre än +/- 1 cm: **0 cm**

Avstånd runt trädet: **28 cm**

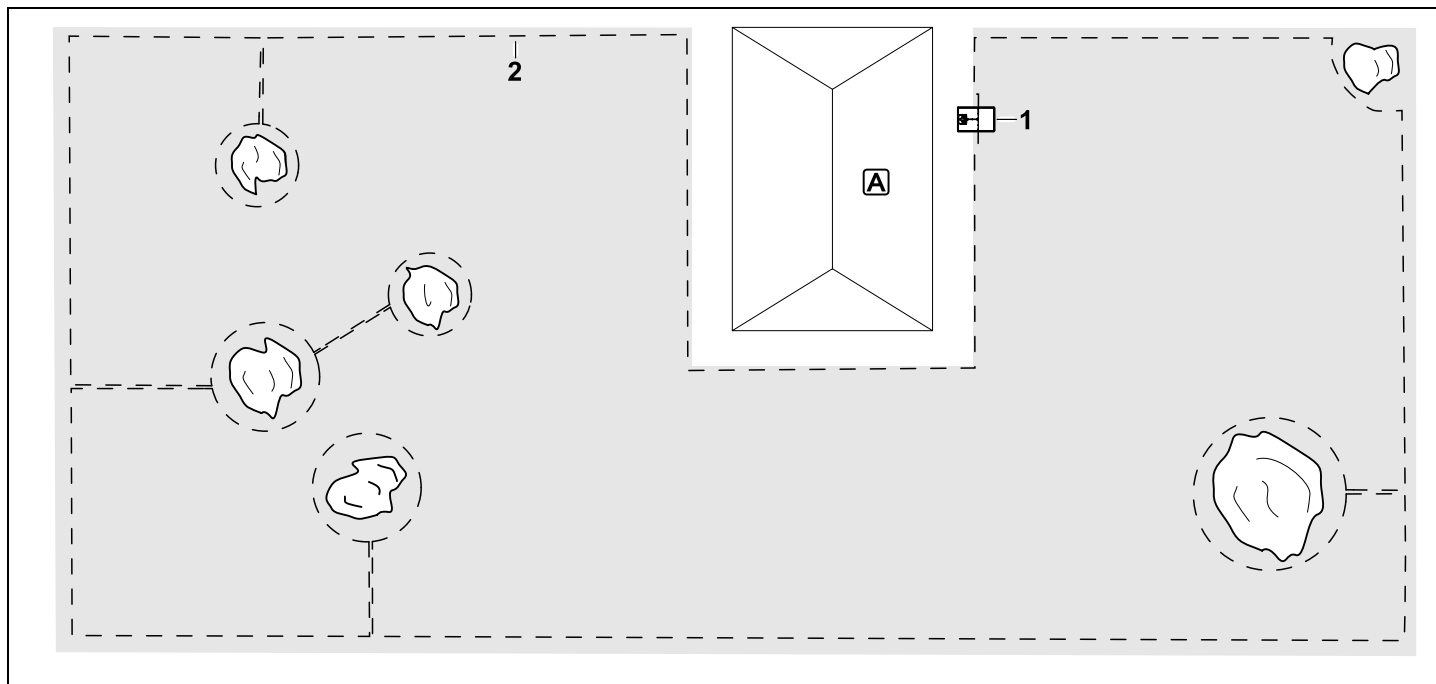
Avstånd till vattenytan: **100 cm**

Programmering:

Ingen annan anpassning är nödvändig efter att storleken på ytan som ska klippas har bestämts.

Särdrag:

Klipp de oklippta områdena runt poolen regelbundet manuellt eller med en lämplig grästrimmer.



Ytan som ska klippas är u-formad, med flera fristående träd

Dockningsstation:

Placering (1) direkt vid huset **A**

Spärrade ytor:

Installation runt de fristående träden, med utgångspunkt från förbindelsesträckor som har installerats vinkelrätt mot kanten (2) – 2 spärrade ytor är anslutna till varandra med en förbindelsesträcka.

Kabelavstånd: (⇒ 12.5)

Avstånd till kanten: **28 cm**

Avstånd till en angränsande, körbar yta (t.ex. gångstig) med en kant som måste övervinnas som är lägre än +/- 1 cm: **0 cm**

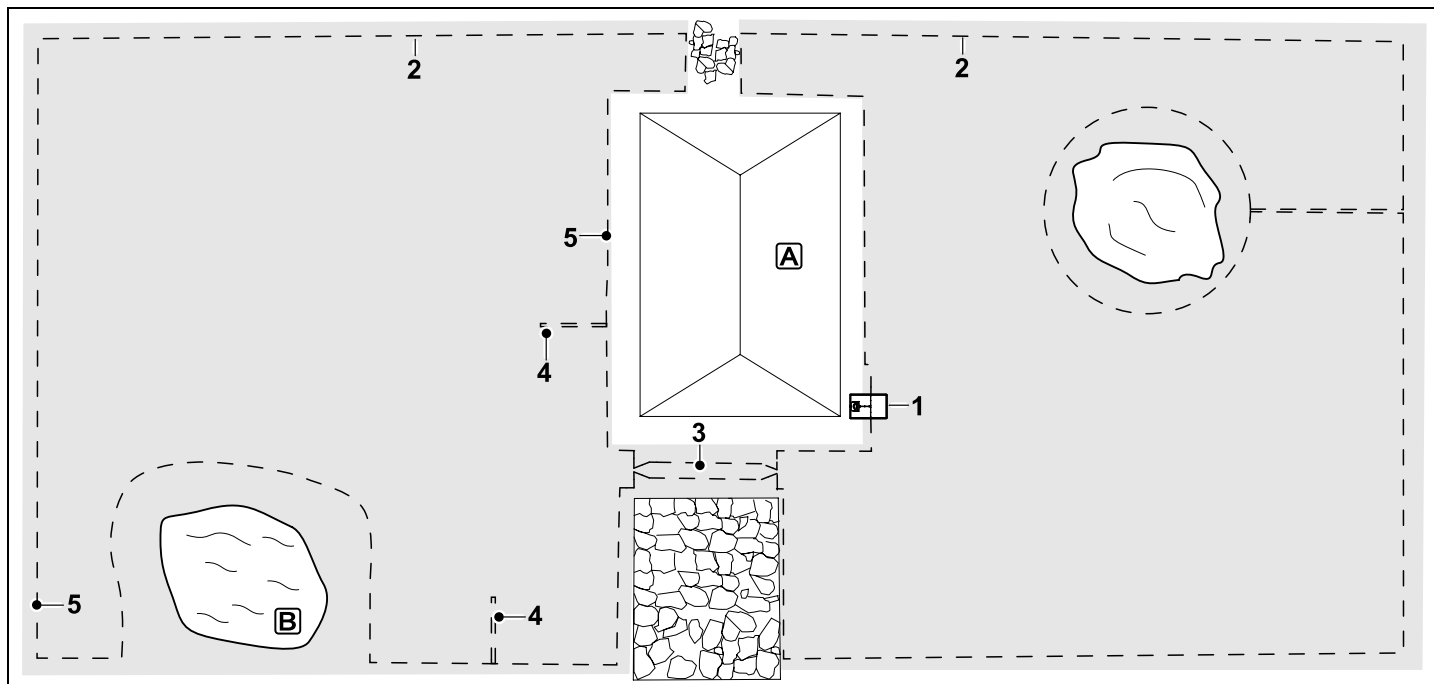
Avstånd runt träden: **28 cm**

Programmering:

Ingen annan anpassning är nödvändig efter att storleken på ytan som ska klippas har bestämts.

Säddrag:

Träd i hörnet på ytan som ska klippas – klipp området bakom det avgränsade trädet regelbundet med en lämplig grästrimmer eller låt stå vildvuxet.



Ytan som ska klippas är tvådelad, med en damm och ett fristående träd

Dockningsstation:

Placering (1) direkt vid huset **A**

Spärrad yta:

Installation runt det fristående trädet, med utgångspunkt från en förbindelsesträcka som har installerats vinkelrätt mot kanten.

Damm:

Av säkerhetsskäl (föreskrivet kabelavstånd) placeras begränsningsslingan (2) ut runt dammen **B**.

Kabelavstånd: (⇒ 12.5)

Avstånd till kanten: **28 cm**

Avstånd till en angränsande, körbar yta (t.ex. gångstig) med en kant som måste

övertinnas som är lägre än +/- 1 cm: **0 cm**

Avstånd runt trädet: **28 cm**

Avstånd till vattenytan: **100 cm**

Passage:

Installation av en passage (3).

Kabelavstånd: **22 cm** (⇒ 12.11)

Söktrådar:

Installation av två söktrådar (4) för funktionen förskjuten körning hemåt. (⇒ 11.13)

Minsta avstånd från passagens infart: **2 m**

Beakta det minsta avståndet till hörnen. (⇒ 12.12)

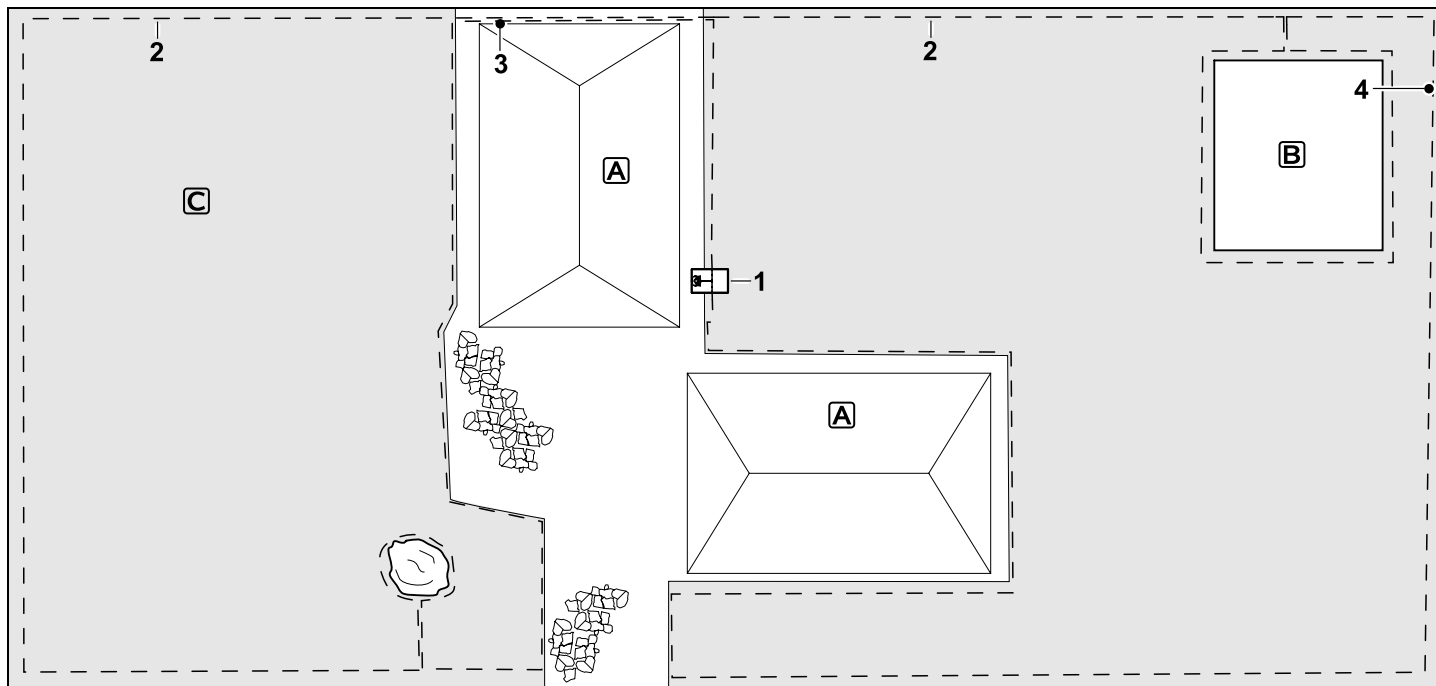
Programmering:

Bestäm den totala storleken på ytan som ska klippas och programmera 2

ingångar (5) (i närheten av dockningsstationen och i tätt vinklade hörn vid dammen) (⇒ 11.14)

Särdrag:

Klipp de oklippta områdena, t.ex. runt dammen, regelbundet manuellt eller med en lämplig grästrimmer.



Tvådelad yta som ska klippas – robotgräsklipparen kan inte köra själv från den ena till den andra ytan som ska klippas.

Dockningsstation:

Placering (1) direkt bredvid husen **A**

Spärrade ytor:

Installation runt det fristående trädet och runt trädgårdslandet **B**, med utgångspunkt från en förbindelsesträcka som har installerats vinkelrätt mot kanten.

Kabelavstånd: (⇒ 12.5)

Avstånd till en angränsande, körbar yta (t.ex. altan) med en kant som måste övervinnas som är lägre än +/- 1 cm: **0 cm**
 Avstånd till höga hinder: **28 cm**
 Avstånd till trädet: **28 cm**

Minsta kabelavstånd i de trånga passagerna bakom trädgårdslandet: **44 cm**

Biyta:

Installation av en biyta **C**, placera förbindelsesträckan (3) i en kabelkanal på altanen.

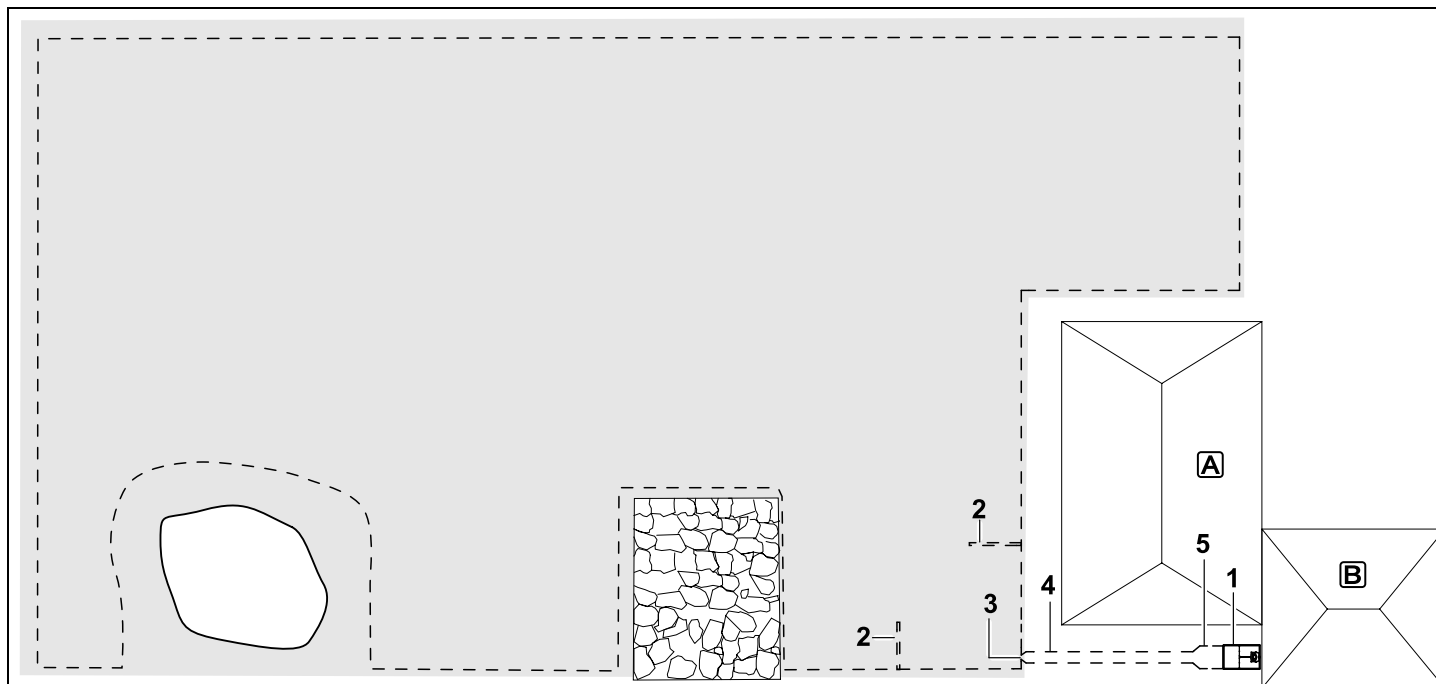
Programmering:

Bestäm storleken på klippytan (utan biyta), programmera 1 ingång (4) i den trånga passagen för funktionen för förskjuten körning hemåt (⇒ 11.13) – hur ofta start ska ske är 2 av 10 körstarter (⇒ 11.14)

Särdrag:

Placera robotgräsklipparen på biytan flera gånger per vecka och aktivera menyn "Start". (⇒ 11.5)

Beakta klippeffekten. (⇒ 14.4)
 Installera två åtskilda klippytor med 2 dockningsstationer vid behov.



Klippyta med en extern dockningsstation (1)

Dockningsstation:

Placering (1) direkt vid garaget **B**) och bakom huset **A**.

Kabelavstånd: (⇒ 12.5)

Avstånd till kanten: **28 cm**

Avstånd till en angränsande, körbar yta

(t.ex. altan) med en kant som måste

övertinnas som är lägre än +/- 1 cm: **0 cm**

Avstånd till vattenytan: **100 cm**

Sökrådar:

Installation av två sökrådar (2) för funktionen förskjuten körning hemåt.

(⇒ 11.13)

Minsta avstånd från passagens infart: **2 m**

Beakta det minsta avståndet till hörnen.

(⇒ 12.12)

Programmering:

Bestämning av storleken på ytan som ska klippas och bestämning av minst en ingång utanför dockningsstationens passage.(⇒ 11.14)

Särdrag:

Installation av en passage (4) med

trattformad infart (3). (⇒ 12.11)

Kabelavstånd: 22 cm

Passagen (4) leder till den externa dockningsstationen (1). En meter från dockningsstationen ska kabelavståndet i passagen breddas till samma bredd som grundplattan (5). (⇒ 9.9)

Kontrollera så att tillräckligt med utrymme finns vid en passage och bredvid dockningsstationen.

28. Open-Source-mjukvara

Denna produkt innehåller upphovsrättsskyddad Open-Source-mjukvara som har publicerats av respektive upphovsman under vissa licensvillkor, t.ex. "GNU General Public License" (GPL), "GNU Lesser General Public License" (LGPL), "Apache License" eller liknande licenser. Om det finns uppgifter om upphovsrätt, användarvillkor eller licensvillkor i denna bruksanvisning som strider mot en tillämplig Open-Source-licens kommer de inte att gälla. Användningen och distributionen av den medföljande Open-Source-mjukvaran är föremål för respektive Open-Source-licens. I den mån den tillämpliga licensen

ger dig rätten till källkoden för denna mjukvara och/eller andra uppgifter kan du få denna under en period av tre år efter vår senaste leverans av produkten och, om licensvillkoren så kräver, så länge vi tillhandahåller kundsupport för produkten. Du kan få den fullständiga korresponderande källkoden av oss genom att skicka ett e-postmeddelande till oss@stihl.de. Om du vill ta emot den fullständiga korresponderande källkoden på ett fysiskt medium (t.ex. en CD-ROM) debiteras du för den fysiska distributionen av källkoden. Detta erbjudande gäller för alla som får denna information.

En aktuell lista på Open-Source-beståndsdelarna som ingår finns att hitta på följande adress:
<http://opensource.stihl.com/>

Arvoisa asiakas,

kiitämme sinua STIHLin tuotteen valinnasta! STIHL kehittää ja valmistaa huippuluokan tuotteita pitäen suunnittelun lähtökohtana asiakkaidensa tarpeita. Näin pystymme tarjoamaan asiakkaillemme tuotteita, jotka toimivat luotettavasti myös äärimmäisen vaativissa olosuhteissa.

STIHL tunnetaan myös erinomaisesta asiakaspalvelustaan. Jälleenmyyjämme huolehtivat sekä asiantuntevasta neuvonnasta ja opastuksesta että kattavien teknisten palvelujen tarjoamisesta.

Kiitämme sinua STIHLiä kohtaan osoittamastasi luottamuksesta. Toivomme, että olet tyytyväinen hankkimaasi STIHL-tuotteeseen.



Tri Nikolas Stihl

TÄRKEÄÄ! LUE OPAS ENNEN KÄYTTÖÄ JA SÄILYTÄ SE VASTAISTA KÄYTTÖÄ VARTEN.

1. Sisällysluettelo

Tätä käyttöopasta koskevia tietoja	284
Yleistä	284
Maaversiot	284
Käyttöoppaan lukuohjeet	285
Laitekuvaus	286
Robottiruohonleikkuri	286
Latausasema	287
Näyttö	288
Robottiruohonleikkurin toimintatapa	289
Toimintaperiaate	289
Turvallisuus	290
STOP-näppäin	290
Laitelukko	290
Suojakannet	290
Törmäystunnistin	290
Nostosuoja	290
Kallistustunnistin	291
Näytön valo	291
PIN-kysely	291
GPS-suoja	291
Turvallisuutesi vuoksi	291
Yleistä	291
Vaatetus ja varusteet	292
Varoitus sähkövirran aiheuttamasta vaarasta	293
Akku	293
Laitteen kuljetus	294
Ennen käyttöönottoa	294
Ohjelmointi	295
Käytön aikana	295
Huolto ja korjaukset	296
Pitkäaikaissäilytys	297
Hävittäminen	297

Kuvasymbolien selitykset	297
Toimitussisältö	298
Ensiasennus	298
Latausasemaa koskevia ohjeita	302
Latausaseman liitännät	304
Verkkojohdon liittäminen latausasemaan	305
Asennustarvikkeet	306
Leikkuukorkeuden säätäminen	306
Ohjeita ensimmäiseen asennukseen	306
Kielen, päivämäärän ja kellonajan asettaminen	307
Latausaseman asentaminen	307
Rajauslangan sijoitus	308
Rajauslangan liittäminen Robottiruohonleikkurin ja latausaseman liittäminen	316
Asennuksen tarkastaminen	317
Robottiruohonleikkurin ohjelmoiminen	318
Ensiasennuksen lopetus	319
Ensimmäinen leikkuu ensiasennuksen jälkeen	319
iMOW® -sovellus	320
Valikko	320
Käyttöohjeita	320
Tilanäyttö	322
Infoalue	323
Päävalikko	323
Käynnistys	323
Paluu latausasemaan	324
Leikkuuohjelma	324
Lisää	325
Asetukset	325
iMOW® – laiteasetukset	325
Sadetunnistimen säätäminen	326

Tilanäytön säätäminen	326	Laitteen käyttöönotto	343	Huolto-ohjelma	368
Asennus	327	Valmistelu	343	Luovutustodistus	368
Aloituspisteiden asettaminen	327	Luukku	343	Huoltododistus	368
Suora kotiinajo	328	Ohjelmoinnin muuttaminen	344	Asennusesimerkit	369
Turvallisuus	329	Automaattinen leikkuu	344	Open Source -ohjelmisto	374
Huolto	330	Leikkuu toiminta-ajoista riippumatta	345		
Tiedot	331	Robottiruohonleikkurin ajo			
Rajauslanka	332	latausasemaan	345		
Rajauslangan sijoituksen suunnitteleminen	332	Akun lataaminen	345		
Piirroksen tekeminen leikkuualueesta	333	Huolto	346		
Rajauslangan sijoitus	333	Huolto-ohjelma	346		
Rajauslangan liittäminen	333	Laitteen puhdistus	347		
Langan etäisyydet – iMOW® Rulerin käyttö	334	Leikkuuterän kulumisrajojen tarkastaminen	347		
Terävät kulmat	335	Leikkuuterän irrotus ja asennus	347		
Kapeat kohdat	335	Leikkuuterän teroitus	348		
Yhdyspolkujen asentaminen	335	Vääntölevyn irrotus ja asennus	348		
Estoalueet	336	Langan vaurion etsiminen	349		
Sivualueet	337	Säilytys ja talvisäilytys	350		
Kujat	337	Latausaseman irrotus	351		
Hakusilmukat siirrettyä latausasemaan ajoa varten	338	Varaosat	351		
Reunakohtien tarkka leikkuu	339	Lisävarusteet	352		
Laskeva rinne rajauslankaa pitkin	340	Kulumisen minimointi ja vaurioiden ehkäisy	352		
Varalankojen asentaminen	340	Ympäristönsuojelu	352		
Lankaliittimien käyttö	340	Akun irrotus	353		
Lyhyet reunaetäisyydet	341	Kuljetus	354		
Latausasema	341	Laitteen nostaminen ja kantaminen	354		
Latausaseman käyttöosat	341	Laitteen sitominen kiinni	355		
Ruohonleikkuuohjeita	342	Vaativuustien mukaisuusvakuutus	355		
Yleistä	342	EU-			
Allesilppuava leikkuu	342	vaativuustien mukaisuusvakuutus			
Toiminta-ajat	342	Akkukäyttöinen			
Leikkuun kesto	343	robottiruohonleikkuri ja latausasema	355		
Kotialue (RMI 422 PC)	343	Tekniset tiedot	355		
		Ilmoitukset	356		
		Vianetsintä	364		

2. Tätä käyttöopasta koskevia tietoja

2.1 Yleistä

Tämä käyttöohje on EY-direktiivin 2006/42/EC mukainen valmistajan **alkuperäiskäyttöopas**.

STIHL pyrkii jatkuvasti kehittämään tuotevalikoimaansa ja siksi pidätämme oikeuden toimitussisällön muotoa, tekniikkaa ja varustusta koskeviin muutoksiin.

Tämän vuoksi tässä käyttöoppaassa julkaistujen tietojen ja kuvien pohjalta ei voi esittää mitään vaateita.

Näissä käyttöohjeissa on mahdollisesti kuvattu malleja, joita ei ole saatavilla kaikissa maissa.

Tämä käyttöopas on tekijänoikeudellisesti suojattu. Kaikki oikeudet pidätetään, mukaan lukien oikeus monistamiseen, kääntämiseen ja käsittelyyn sähköisissä järjestelmissä.

2.2 Maaversiot

STIHL toimittaa laitteet toimitusmaan mukaan erilaisilla pistokkeilla ja katkaisimilla varustettuna.

Kuvissa olevissa laitteissa on europistokkeet. Toisenlaisilla pistokkeilla varustetut laitteet liitetään verkkoon vastaavasti.

2.3 Käyttöoppaan lukuohjeet

Laitteen käsittelyvaiheet on selostettu kuvien ja tekstien avulla.

Kaikki laitteeseen kiinnitetyt kuvasymbolit on selitetty tässä käyttöoppaassa.

Katselusuunta:

Katselusuunta, kun käyttöoppaassa lukee "**vasen**" ja "**oikea**":

Käyttäjä seisoo koneen takana ja katsoo ajosuuntaan.

Kappaleviite:

Viittaukset lisätietoja sisältäviin kappaleisiin on merkitty nuolella. Alla on esimerkki viittauksesta kappaleeseen: (⇒ 3.)

Tekstikohtien merkintä:

Erilaiset tekstikohdat on erotettu toisistaan merkitsemällä ne erilaisin luettelomerkein seuraavissa esimerkeissä kuvatulla tavalla.

Käsittelyvaiheet, jotka vaativat käyttäjän toimia:

- Avaa ruuvitalalla ruuvi (1) ja kytke vipu (2) ...

Yleiset luettelot:

- tuotteen käyttö urheilutapahtumissa tai kilpailuissa

Varoituksia tai lisäohjeita sisältävät tekstit:

Varoituksia tai lisäohjeita sisältävät tekstit on merkitty seuraavassa kuvatuilla symboleilla, jotta ne erottuvat selkeästi muista ohjeista:



Vaara!

Onnettomuusvaara, josta voi aiheutua vakavia henkilövahinkoja. Laitteen käytössä on ehdottomasti noudatettava tai vältettävä tiettyjä toimenpiteitä.



Varoitus!

Henkilövahinkojen vaara. Laitteen käytössä on noudatettava kyseessä olevan kohdan ohjeita henkilövahinkojen välttämiseksi.



Varo!

Pienten vammojen ja esinevahinkojen vaara, joka voidaan välttää ohjeita noudattamalla.



Ohje

Tietoja laitteen oikeasta käytöstä ja virheellisen käytön välttämisestä.

Tekstit, joissa on kuvaviittauksia:

Laitteen käyttöä havainnollistavat kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

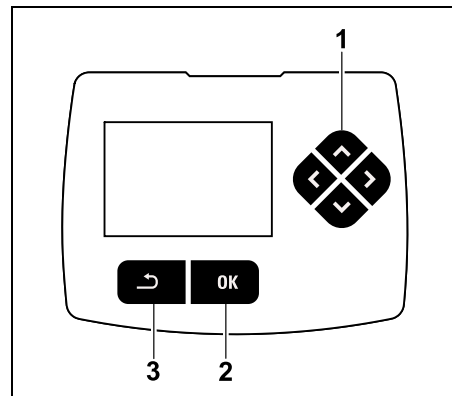
Kamerasymboli toimii linkkinä kuvasivuilla olevien kuvien ja niitä vastaavien tekstikohtien välillä.



Kuvat ja kuvatekstit:

Kuvissa näkyvät käsittelyvaiheet on selostettu kuvan alapuolella. Vastaavat numeroviittaukset on merkitty tekstissä esiintyvien termien perään.

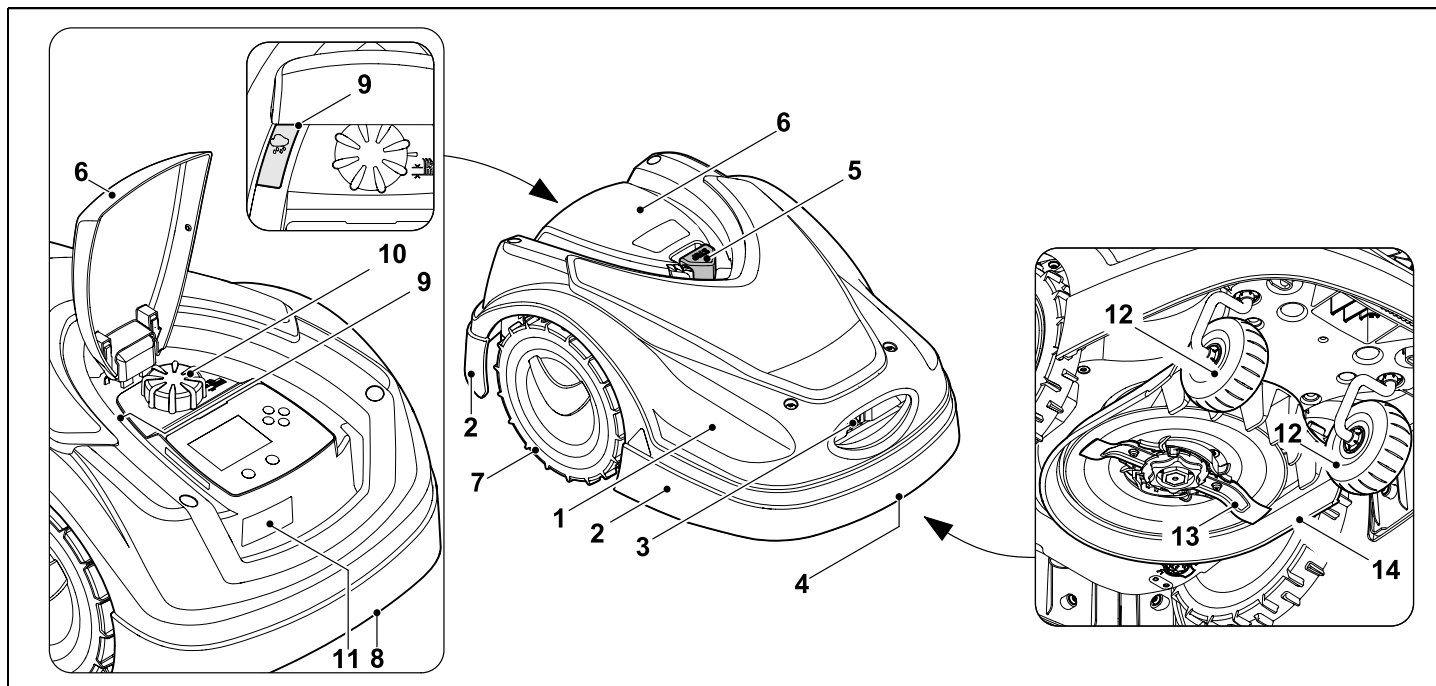
Esimerkki:



Ristinäppäimellä (1) siirrytään valikoissa, OK-näppäimellä (2) hyväksytään asetukset ja avataan valikot. Paluunäppäimellä (3) siirrytään pois valikoista.

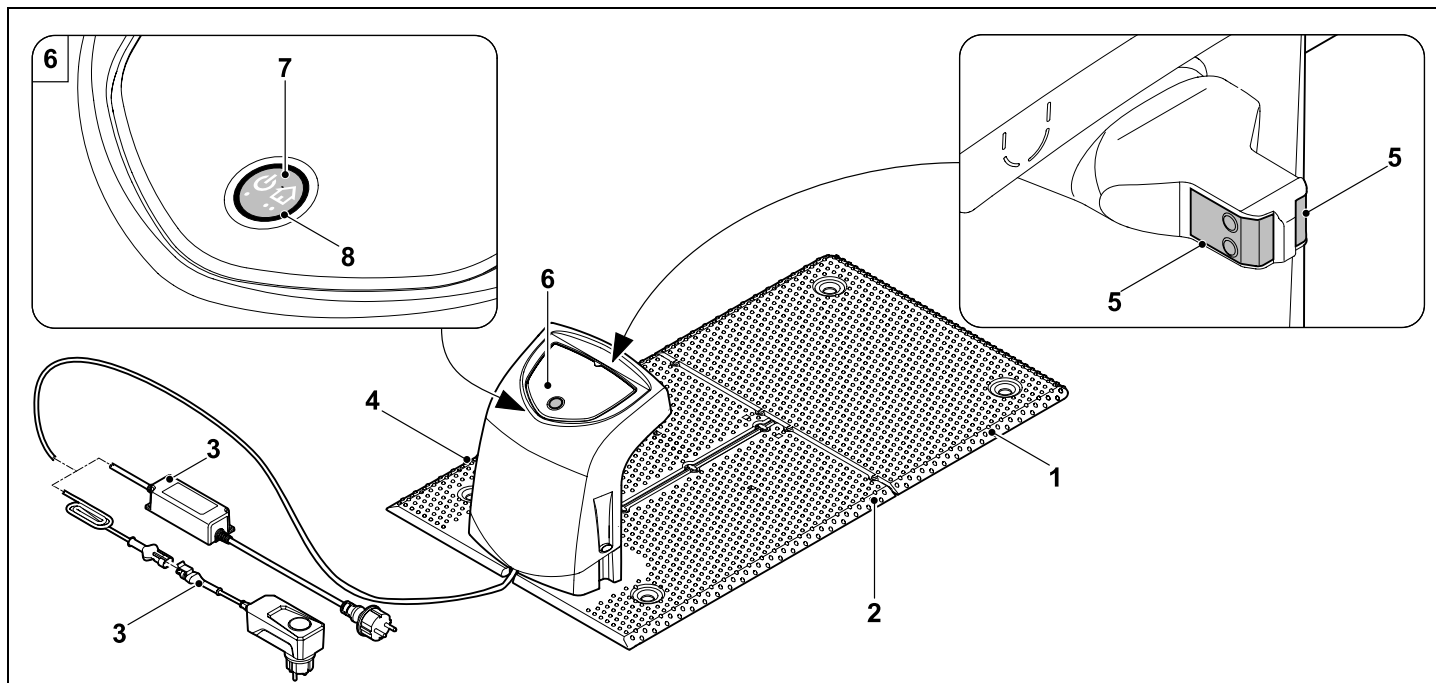
3. Laitekuvaus

3.1 Robottiruohonleikkuri



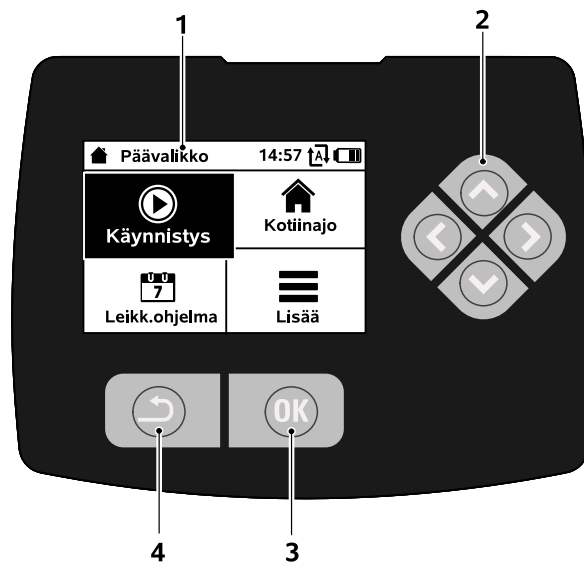
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Liikkuva kansi (⇒ 5.4), (⇒ 5.5) | 9 | Sadetunnistin (⇒ 11.11) |
| 2 | Suojalista | 10 | Leikkuukorkeuden säädön kääntökahva (⇒ 9.5) |
| 3 | Latauskoskettimet:
Latausaseman koskettimet | 11 | Tyypikilpi jossa konenumero |
| 4 | Etukantokahva (liikkuvässä kannessa) (⇒ 21.1) | 12 | Etupyörä |
| 5 | STOP-näppäin (⇒ 5.1) | 13 | Kaksoishiottu leikkuuterä (⇒ 16.3) |
| 6 | Luukku (⇒ 15.2) | 14 | Leikkuupöytä |
| 7 | Vetävä pyörä | | |
| 8 | Takakantokahva (liikkuvässä kannessa) (⇒ 21.1) | | |

3.2 Latausasema



- 1 Pohjalevy
- 2 Johto-ohjaimet rajauslangan vetämiseen (⇒ 9.10)
- 3 Verkko-osa (riippuen robottiruohonleikkurin laitemallista ja maaversiosta)
- 4 Irrotettava suojus (⇒ 9.2)
- 5 Latauskoskettimet: koskettimet robottiruohonleikkurille
- 6 Käyttöpaneeli, jossa näppäin ja LED(⇒ 13.1)
- 7 Näppäin
- 8 LED-ilmaisim

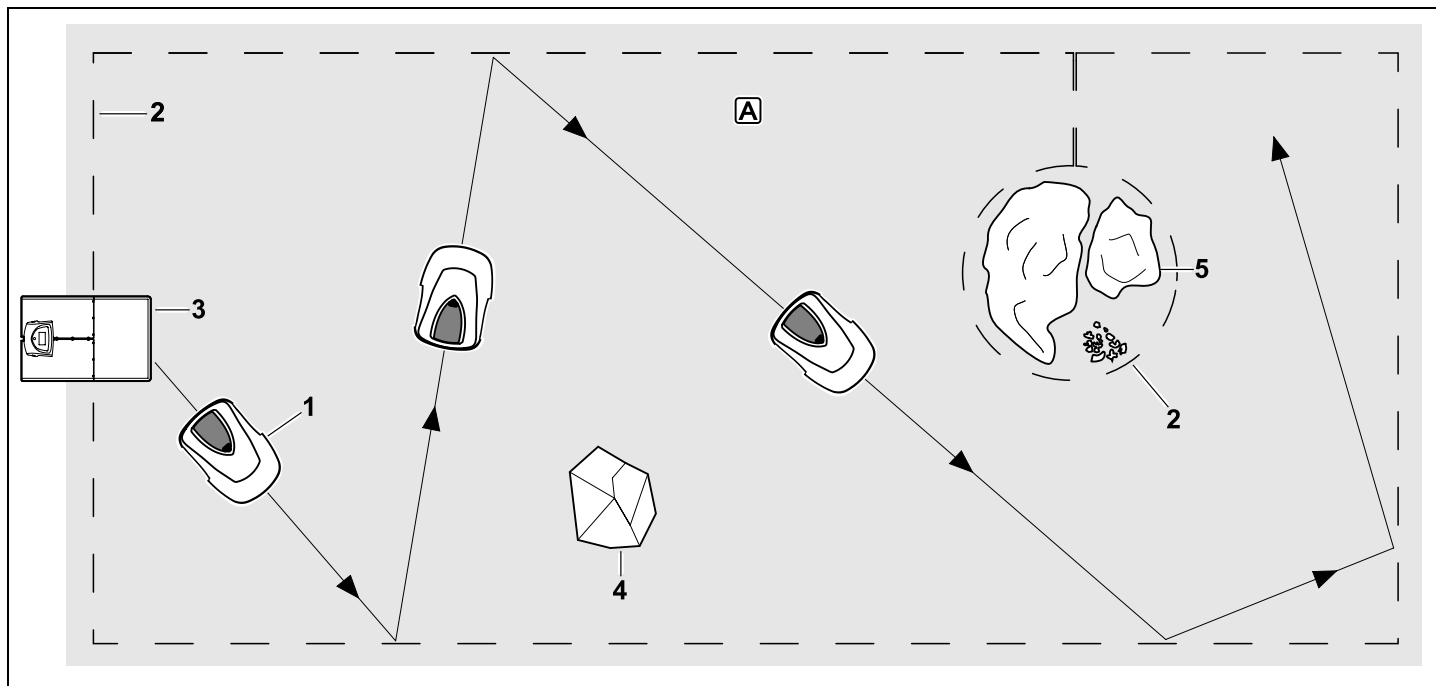
3.3 Näyttö



- 1 Graafinen näyttö
- 2 Ristiohjain:
valikoiden selaaminen (⇒ 11.1)
- 3 OK-näppäin:
Valikoissa liikkuminen (⇒ 11.1)
- 4 Takaisin:
Valikoissa liikkuminen

4. Robottiruohonleikkurin toimintatapa

4.1 Toimintaperiaate



Robottiruohonleikkuri (1) on suunniteltu nurmikoiden automaattiseen käsittelyyn. Se leikkaa ruohon sattumanvaraisia reittejä käyttäen.

Leikkuualueen ympärille on vedettävä rajaustanka (2), jotta robottiruohonleikkuri tunnistaa leikkuualueen (A) rajat. Langan läpi kulkee lankasignaali, jonka latausasema (3) tuottaa.

Robottiruohonleikkuri tunnistaa leikkuualueella olevat kiinteät esteet (4) luotettavasti törmäystunnistimen avulla.

Alueet (5), joita robottiruohonleikkuri ei saa ajaa, ja esteet, joihin se ei saa törmätä, täytyy erottaa leikkuualueesta rajaustangan avulla.

Kun automatiikka on kytketty päälle, robottiruohonleikkuri lähtee **toiminta-aikoina** (⇒ 14.3) itsestään latausasemasta ja leikkaa ruohon. Robottiruohonleikkuri siirtyy itsestään latausasemaan akun lataamista varten. Kun leikkuuohjelma "Vakio" on valittu, robottiruohonleikkuri leikkaa ja lataa koko

toiminta-ajan. Kun leikkuuohjelma "Dynaaminen" on valittu, toiminta-aikoihin sisältyvien leikkuiden ja latauksien määrä ja kesto mukautuvat täysin automaattisesti sopiviksi.

Kun automatiikka on kytketty pois päältä ja on tarkoitus leikata **toiminta-ajoista riippumatta**, leikkuun voi aktivoida "Käynnistys"-valikossa. (⇒ 11.5)



STIHLin robottiruohonleikkuria voi käyttää luotettavasti ja häiriöttä, kun lähinaapurustossa käytetään toisia robottiruohonleikkureita.

Lankasignaali täyttää EGMF:n (Euroopan puutarhalaitevalmistajien liiton) standardin sähkömagneettisia päästöjä koskevat kohdat.

5. Turvalaitteet

Käyttäjän turvallisuuden varmistamiseksi ja epäasianmukaisen käytön estämiseksi laite on varustettu useilla turvalaitteilla.



Loukkaantumisvaara!

Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos jokin turvalaite on viallinen. Käänny tarvittaessa ammattiliikkeen puoleen. STIHL suosittelee STIHL-ammattiliikettä.

5.1 STOP-näppäin

Kun painat robottiruohonleikkurin yläosassa olevaa punaista STOP-näppäintä, laitteen toiminta loppuu välittömästi. Leikkuuterä pysähtyy muutaman sekunnin kuluessa ja näyttöön tulee ilmoitus "STOP-näpp. painettu". Kun ilmoitus on aktiivinen, robottiruohonleikkuria ei voi ottaa käyttöön ja se on turvallisessa tilassa. (⇒ 24.)

Kun **automatiikka on päällä** ja ilmoitus on kuitattu painamalla OK, tulee kysely, jatketaanko automaattikäyttöä.

Jos valitset **Kyllä**, robottiruohonleikkuri jatkaa leikkuualueen käsittelyä leikkuuohjelman mukaan.



Jos valitset **Ei**, robottiruohonleikkuri jää paikalleen leikkuualueelle ja automatiikka kytkeytyy pois päältä. (⇒ 11.7)



STOP-näppäimen pitäminen pitkään painettuna aktivoi lisäksi laitelukon. (⇒ 5.2)

5.2 Laitelukko

Robottiruohonleikkuri on lukittava ennen huolto- ja puhdistustöitä sekä kuljetusta ja tarkastusta.

Kun laitelukko on aktiivinen, robottiruohonleikkuria ei voi ottaa käyttöön.



Laitelukon **aktivointi**:

- Pidä **STOP-näppäintä** pitkään painettuna.
- valikossa **Lisää**.
- Valitse valikosta **Turvallisuus**.

Laitelukon aktivointi Lisää-valikossa:

- Valitse "Lisää" valikosta Lukitse iMOW® ja vahvista OK-näppäimellä. (⇒ 11.8)

Laitelukon aktivointi Turvallisuu-valikosta:

- Avaa "Lisää"-valikosta alavalikot "Asetukset" ja "Turvallisuus". (⇒ 11.16)
- Valitse "Laitelukko" ja hyväksy OK-näppäimellä.

Laitelukon avaaminen:

- Herätä laite tarvittaessa painamalla mitä tahansa näppäintä.

- Avaa robottiruohonleikkurin lukitus kuvan mukaisella näppäinyhdistelmällä. Paina **OK-näppäintä** ja **paluunäppäintä** näytössä näkyvässä järjestyksessä.



5.3 Suojakannet

Robottiruohonleikkuri on varustettu suojakansilla, jotka estävät tahattoman kosketuksen leikkuuterään ja ulos tulevaan leikkuusilppuun. Suojana toimii erityisesti kansi.

5.4 Törmäystunnistin

Robottiruohonleikkurissa on liikkuva kansi, joka toimii törmäystunnistimena. Automaattikäytössä laite pysähtyy heti, jos se törmää kiinteään esteeseen, jonka korkeus on vähintään 8 cm ja joka on kiinni alustassa. Tämän jälkeen se vaihtaa ajosuuntaa ja jatkaa leikkaamista. Jos törmäystunnistin laukeaa liian usein, myös leikkuuterä pysähtyy.



Törmäys esteeseen tapahtuu tietyllä voimalla. Herkät esteet ja kevyet esineet, kuten pienet kukkaruukut, saattavat siksi kaatua tai vahingoittua.

STIHL suosittelee poistamaan esteet tai rajaamaan ne pois estoalueiden avulla. (⇒ 12.9)

5.5 Nostosuoja

Jos robottiruohonleikkuria nostetaan kannesta, leikkuu loppuu välittömästi. Leikkuuterä pysähtyy muutaman sekunnin kuluessa.

5.6 Kallistustunnistin

Jos sallittu rinteen kaltevuus ylittyy käytön aikana, robottiruohonleikkuri muuttaa välittömästi ajosuuntaa. Laitteen kaatuessa veto ja leikkuumoottori kytkeytyvät pois päältä

5.7 Näytön valo

Näytön valo on päällä käytön aikana. Valon ansiosta robottiruohonleikkurin voi nähdä hyvin myös hämärässä.

5.8 PIN-kysely

PIN-kyselyn ollessa aktivoituna kuuluu hälytysääni, jos robottiruohonleikkuria nostetaan eikä PIN-koodia anneta minuutin kuluessa. (⇒ 11.16)

Robottiruohonleikkuria voi käyttää ainoastaan yhdessä mukana toimitetun latausaseman kanssa. Toinen latausasema on liitettävä yhteen robottiruohonleikkurin kanssa. (⇒ 9.11)



STIHL suosittelee asettamaan **turvatasoksi** "Matala", "Keski" tai "Korkea". Se takaa, etteivät asiattomat henkilöt voi ottaa robottiruohonleikkuria käyttöön muiden latausasemien kanssa taikka muuttaa asetuksia tai ohjelmointia.

5.9 GPS-suoja

Mallissa **RMI 422 PC** on GPS-vastaanotin. Kun GPS-suoja on aktivoitu, laitteen omistaja saa ilmoituksen, jos laite

otetaan käyttöön kotialueen ulkopuolella. Lisäksi näytössä kysytään PIN-koodi. (⇒ 14.5)



Suositus:

Pidä GPS-suoja aina käytössä. (⇒ 11.16)

6. Turvallisuutesi vuoksi

6.1 Yleistä



Laitteella työskenneltäessä on ehdottomasti noudatettava näitä turvamääräyksiä.



Lue käyttöohjeet kokonaisuudessaan läpi huolellisesti ennen ensimmäistä käyttöönottoa. Säilytä ohjeet

hyvässä tallessa myöhempää käyttöä varten.

Nämä varotoimenpiteet ovat välttämättömiä oman turvallisuutesi takia, mutta luettelo ei ole täydellinen. Käytä laitetta järkevästi ja vastuullisesti ja muista, että laitteen käyttäjä on vastuussa sivullisille tai heidän omaisuudelleen aiheutetuista vahingoista.

"Käyttö" sisältää kaikki robottiruohonleikkuriin, latausasemaan ja rajasulkaan kohdistuvat työt.

"Käyttäjä" määritellään näin:

- Käyttäjä ohjelmoi robottiruohonleikkurin uudelleen tai muuttaa olemassa olevaa ohjelmointia.
- Käyttäjä suorittaa robottiruohonleikkuriin kohdistuvia töitä.
- Käyttäjä ottaa laitteen käyttöön tai aktivoi sen.

- Käyttäjä asentaa rajasulangan tai latausaseman tai poistaa niiden asennuksen.

Myös **iMOW®-sovelluksen** käyttö on tässä käyttöoppaassa tarkoitettua käyttöä.

Älä käytä laitetta väsyneenä tai sairaana. Mikäli et ole terve, kysy lääkäriltäsi, voitko käyttää laitetta. Laitteen käyttö on kiellettyä, jos olet nauttinut alkoholia, reaktiokykyä rajoittavia lääkkeitä tai huumaavia aineita.

Perehdy laitteen hallintalaitteisiin ja oikeaan käyttöön.

Laitteen käyttö on sallittu vain henkilöille, jotka ovat perehtyneet käyttöohjeisiin ja laitteen käsittelyyn. Ennen ensimmäistä käyttöönottoa käyttäjän tulee perehtyä laitteen käyttöön asianmukaisesti ja käytännössä. Anna myyjän tai asiantuntijan opastaa käyttämään laitetta turvallisesti.

Opastuksessa käyttäjälle tulee kertoa ennen kaikkea, että laitteella työskenneltäessä vaaditaan äärimmäistä huolellisuutta ja keskittymistä.

Vaikka tätä laitetta käytetään ohjeenmukaisesti, jäännösriskkejä on silti olemassa.



Tukehtumisvaara!

Pakkausmateriaalilla leikkiminen aiheuttaa lapsille tukehtumisvaaran. Pidä pakkausmateriaali ehdottomasti poissa lasten ulottuvilta.

Laitteen saa antaa tai lainata vain sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka tuntevat tämän mallin ja osaavat käyttää sitä. Käyttöopas on osa laitetta ja se täytyy aina antaa mukana.

Varmista, että käyttäjä on fyysisesti, aistimellisesti ja henkisesti kykenevä käyttämään laitetta ja työskentelemään sillä. Ellei käyttäjä ole fyysisesti, aistimellisesti tai henkisesti täysin kykenevä, hän saa työskennellä ruohonleikkurilla vain vastuuhenkilön valvonnassa tai tämän antamien ohjeiden mukaan.

Varmista, että käyttäjä on täysi-ikäinen tai kansallisten määräysten mukaisessa valvotussa ammattikoulutuksessa.



Huomio – onnettomuusvaara!



Pidä lapset kaukana ruohonleikkurista ja leikkuualueesta leikkuun aikana.



Pidä koirat ja muut kotieläimet kaukana ruohonleikkurista ja leikkuualueesta leikkuun aikana.

Turvallisuussyistä kaikenlaiset muutokset laitteeseen ovat kiellettyjä ja johtavat takuun raukeamiseen. Ainoa poikkeus on STIHLin hyväksymien lisävarusteiden ja oheislaitteiden asianmukainen asennus. Lisätietoja hyväksytyistä lisävarusteista ja oheislaitteista saat STIHLin ammattiliikkeestä.

Etenkin kaikki laitteen sähkömoottoreiden tehoa tai kierroslukua koskevat muutokset ovat kiellettyjä.

Laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia, jotka nostavat sen melutasoa.

Laiteohjelmaan ei saa turvallisuussyistä tehdä mitään muutoksia.

Käyttö julkisissa paikoissa, puistoissa, urheilukentillä, kadunvarsilla ja maa- ja metsätalousyrityksissä edellyttää erityistä varovaisuutta.

Laitteella ei saa kuljettaa esineitä, eläimiä tai henkilöitä, ei varsinkaan lapsia.

Älä koskaan anna kenenkään, varsinkaan lapsen, olla robottiruohonleikkurin kyydissä tai istua sen päällä.

Huomio – onnettomuusvaara!

Robottiruohonleikkuri on tarkoitettu automaattiseen nurmikonhoitoon. Muunlainen käyttö on kielletty, ja se voi olla vaarallista tai vahingoittaa laitetta.

Käyttäjän loukkaantumisvaaran takia laitetta ei saa käyttää seuraaviin töihin (luettelo ei ole täydellinen):

- pensaiden ja pensasaitojen viimeistelyyn
- köynnöskasvien leikkuuseen
- ruohokattojen leikkuuseen
- puiden ja pensaiden leikkuujätteiden silppuamiseen tai hakettamiseen
- kävelyteiden puhdistamiseen (roskien imemiseen tai puhaltamiseen)
- maanpinnan epätasaisuuksien (esimerkiksi myyräkäytävien) tasoittamiseen.

6.2 Vaatetus ja varusteet



Käytä tukevia ja pitäväpohjaisia jalkineita äläkä koskaan työskentele paljain jaloin tai esimerkiksi sandaaleissa

- kun menet toiminnassa olevan robottiruohonleikkurin luo.



Käytä asianmukaisia työvaatteita laitteen ja latausaseman asennuksen, huoltotöiden ja muiden töiden aikana.

Älä käytä löysiä vaatteita tai esimerkiksi koruja, solmioita tai huiveja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin.

Käytä ehdottomasti pitkiä housuja

- kun menet toiminnassa olevan robottiruohonleikkurin luo.



Käytä aina suojakäsineitä, kun teet huolto- ja puhdistustöitä, kun asennat lankaa (langan kiinnitys ja irrotus) ja kun kiinnität latausasemaa.

Suojaa kädet erityisesti kaikkien leikkuuterään liittyvien töiden aikana sekä kiinnitysnauloja ja latausaseman tappeja sisään lyödessäsi.

Sido ja suojaa pitkät hiukset (esimerkiksi liinalla tai päähineellä) laitteen kaikkien töiden ajaksi.



Käytä asianmukaisia suojalaseja, kun lyöt maahan kiinnitysnauloja ja latausaseman paaluja.

6.3 Varoitus sähkövirran aiheuttamasta vaarasta



Huomio! Sähköiskun vaara!

Verkko-osan ehjä verkkojohto ja verkkopistoke ovat sähköturvallisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Vaurioituneita johtoja, pistorasioita ja pistokkeita tai määräysten vastaisia liitántäjohtoja ei saa käyttää sähköiskuvaaran takia.

Tarkasta liitántäjohto säännöllisesti vaurioiden tai vanhenemisen (haurastumien) varalta.



Käytä vain alkuperäistä verkko-osaa.

Verkko-osaa ei saa käyttää

- jos se on vaurioitunut tai kulunut.
- jos johdot ovat vaurioituneet tai kuluneet. Tarkista etenkin verkkoliitántäjohto vaurioiden ja haurastumisen varalta.

Verkkojohtojen ja verkko-osan huolto- ja korjaustöitä saa suorittaa vain alan ammattilainen.

Sähköiskun vaara!

Älä liitä viallista johtoa sähköverkkoon äläkä kosketa viallista johtoa, ennen kuin se on irrotettu verkosta.

Verkko-osan liitántäjohtoja ei saa muuttaa (esimerkiksi lyhentää). Verkko-osan ja latausaseman välistä johtoa ei saa pidentää.

Verkko-osan pistokkeen on oltava kuiva ja puhdas, kun se kytketään latausaseman elektroniikkaan.

Verkko-osaa ja johtoa ei saa laskea pitkäksi aikaa märälle alustalle.

Sähköiskun vaara!

Vaurioituneiden sähköjohtojen, pistorasioiden ja pistokkeiden sekä määräysten vastaisten liitántäjohtojen käyttö on kiellettyä.

Varmista aina, että käytettävissä verkkojohdoissa on riittävä suojaus.

Irrota liitántäjohto pitämällä pistokkeesta ja pistorasiasta kiinni; älä vedä johdoista.

Liitä laite vain virtalähteeseen, joka on suojattu vikavirtakytkimellä, jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA. Lisätietoja saat sähköasentajalta.

Jos verkko-osa liitetään rakennuksen ulkopuolella olevaan virtalähteeseen, pistorasian on oltava hyväksytty ulkokäyttöön. Maakohtaisista määräyksistä saat lisätietoja sähköasentajalta.

Jos laite liitetään virtalaitteeseen, on muistettava, että virran heilahtelut voivat vioittaa laitetta.

6.4 Akku

Käytä vain alkuperäistä akkua.

Akku on tarkoitettu asennettavaksi ainoastaan STIHLin robottiruohonleikkuriin. Kun se on paikallaan, se on optimaalisesti suojattu ja latautuu robottiruohonleikkurin ollessa latausasemassa. Mitään muuta latauslaitetta ei saa käyttää. Sopimattoman latauslaitteen käyttö voi johtaa sähköiskun vaaraan, ylikuumenemiseen tai syövyttävän akkunesteen vuotamiseen.

Älä koskaan avaa akkua.

Älä anna akun pudota.

Älä käytä viallista akkua.

Säilytä akkua lasten ulottumattomissa.



Räjähdyksivaara!

Suojaa akku suoralta auringonvalolta, kuumuudelta ja tulelta. Älä koskaan heitä sitä tuleen.



Käytä ja varastoi akkua vain lämpötila-alueella -10...+50 °C.



Älä anna akun altistua sateelle ja kosteudelle äläkä upota sitä nesteeseen.



Älä altista akkua mikroaalloille tai korkealle paineelle.

Älä koskaan päästä akun liittämiä kosketuksiin metalliesineiden kanssa (oikosulku). Oikosulku voi vahingoittaa akkua.

Älä anna metalliesineiden, esimerkiksi naulojen, kolikoiden tai korujen, joutua kosketuksiin käyttämättömän akun kanssa. Älä käytä metallista kuljetuslaukkua – **räjähdyks- ja palovaara!**

Epäasianmukaisessa käytössä akusta voi vuotaa ulos nestettä. Älä kosketa sitä! Jos olet kosketuksissa nesteeseen, huuhtelee kyseinen alue huolellisesti. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin. Vuotava akkuneste voi aiheuttaa ihoärsytystä sekä palo- ja syöpymisvammoja.

Älä työnnä mitään esineitä akun tuuletusrakoihin.

Lisää turvaohjeita – katso <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

6.5 Laitteen kuljetus

Aktivoi laitelukko aina ennen kuljetusta ja etenkin ennen robottiruohonleikkurin nostamista. (⇒ 5.2)

Anna laitteen jäähtyä ennen kuljetusta.

Kun nostat ja kannat ruohonleikkuria, vältä koskettamasta leikkuuterää.

Robottiruohonleikkuria saa nostaa vain molemmista kantokahvoista. Älä koskaan tartu laitteen pohjaan.

Ota huomioon laitteen paino ja käytä tarvittaessa sopivia apuvälineitä lastaamiseen (nostolaitteita).

Varmista laite ja mukana kuljetettavat laitteen osat (esimerkiksi latausasema) kuljetusalustalle riittävän vahvoilla kiinnitysvälineillä (esimerkiksi hihnoilla ja vaijereilla) tässä käyttöoppaassa mainituista kiinnityskohdista. (⇒ 21.)

Noudata alueellisia määräyksiä laitetta kuljetettaessa, ennen kaikkea niitä, jotka koskevat kuorman turvallisuutta ja esineiden kuljettamista lavoilla.

Älä jätä akkua autoon äläkä altista sitä suoralle auringonvalolle.

Käsittele litium-ioni-akkuja erityisen varovasti kuljetuksen aikana ja huomioi oikosulkujen vaara. Kuljeta akku aina robottiruohonleikkurin sisällä.

6.6 Ennen käyttöönottoa

Varmista, että laitetta käyttävät vain henkilöt, jotka ovat tutustuneet käyttöoppaaseen.

Noudata latausaseman (⇒ 9.1) ja rajauslangan (⇒ 12.) asennusohjeita.

Rajauslanka ja verkkojohto on kiinnitettävä kaikkialta hyvin maahan, jotta ne eivät aiheuta kompastumisvaaraa.

Sijoittamista reunojen (esimerkiksi reunakiveysten) yli pitää välttää. Käytä kaapelikanavaa kohdissa (esimerkiksi reunakiveysten päällä), joihin kiinnityснаuloja ei saa lyötyä.

Rajauslangan ja verkkojohdon ohjeenmukainen sijoitus on tarkastettava säännöllisesti.

Lyö kiinnityснаulat aina kokonaan maahan kompastumisvaaran välttämiseksi.

Älä asenna latausasema huomaamattomaan paikkaan, jossa siihen on vaara kompastua (esimerkiksi talon nurkan taakse).

Asenna latausasema kauas muurausten, etanoiden ja matelijoiden ulottuvilta. Vältä etenkin muurahaiskekojen ja kompostien läheisyyttä.

Estä robottileikkurin pääsy alueille, joita ei ole tarkoitus ajaa, joiden ajaminen on vaarallista (esimerkiksi kaatumisvaaran takia) tai joilla ei kasva ruohoa (esimerkiksi soratiet), vetämällä rajauslanka vastaavasti.

STIHL suosittelee ottamaan robottiruohonleikkurin käyttöön vain nurmikolla tai päällystetyllä (esimerkiksi kivettyllä) tiellä.

Robottiruohonleikkuri ei tunnista kaatumiskohtia, kuten reunoja, kynnyksiä, uima-altaita tai lammikoita. Jos rajauslanka sijoitetaan mahdollisten kaatumiskohtien vierelle, pitää rajauslangan ja vaarallisen paikan välille turvallisuussyistä jättää yli **1 m:n** etäisyys.

Tarkasta säännöllisesti alue, jolla laitetta käytetään, ja poista kaikki kivet, kepit, rautalangat, luut ja kaikki muut esineet,

jotka laite voi mahdollisesti singota ympäriinsä.

Poista kaikki työkalut leikkuualueelta rajauslangan asennuksen jälkeen. Vedä murtuneet tai muuten vaurioituneet kiinnityснаulat pois nurmikosta ja hävitä ne.

Tarkasta säännöllisesti leikattavan alueen epätasaisuudet ja poista ne.

Älä käytä laitetta, jos suojalaitteissa on vikaa tai niitä ei ole asennettu.

Laitteeseen asennettuja kytkentä- ja turvalaitteita ei saa poistaa tai ohittaa.

Vikaantuneet, kuluneet ja vahingoittuneet osat on vaihdettava ennen laitteen käyttöä. Jos laitteessa ovat varoitustarrat ja turvaohjeet ovat kuluneet epäselviksi tai muuten vahingoittuneet, vaihda niiden tilalle uudet. Uusia tarroja ja muita varaosia on saatavana STIHL-ammattiliikkeestä.



Loukkaantumisvaara!

Kuluneet tai vaurioituneet osat (esim. tylsät terät) voivat vaikuttaa laitteen turvallisuuteen ja aiheuttaa käyttäjälle vammoja.

Tarkasta ennen käyttöönottoa seuraavat seikat:

- Laite on käyttökuntoinen. Se tarkoittaa, että suojukset, turvalaitteet ja luukku ovat paikoillaan ja moitteettomassa kunnossa.
- Latauslaite on käyttökuntoinen. Kaikkien suojusten on oltava ohjeenmukaisesti kiinnitettyinä ja moitteettomassa kunnossa.
- Verkko-osan sähköliitäntä tehdään ohjeenmukaisesti asennettuun pistorasiaan.

- Verkko-osan liitäntäjohtoon ja verkkopistokkeen eristys on moitteettomassa kunnossa.
- Laite (esimerkiksi runko, kansi, luukku, kiinnitysosat, leikkuuterä ja teräakseli) ei ole kulunut tai vaurioitunut.
- Leikkuuterä ja terän kiinnitys ovat ohjeenmukaisessa kunnossa (varma kiinnitys, vauriot ja kuluneisuus). (⇒ 16.3)
- Kaikki ruuvit, mutterit ja muut kiinnitysosat ovat paikoillaan ja kiristetty. Kiristä löysät ruuvit ja mutterit ennen käyttöönottoa (huomioi kiristystiukkuudet).

Suorita kaikki tarvittavat työt tai käännä ammattiliikkeen puoleen. STIHL suosittelee STIHLin ammattiliikettä.

6.7 Ohjelmointi

Noudata sähkömoottorilla varustettujen puutarhalaitteiden käyttöaikoja koskevia yleisiä järjestyssääntöjä ja ohjelmoi toiminta-ajat niiden mukaisesti. (⇒ 14.3)

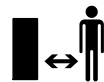
Ohjelmoinnissa on erityisesti otettava huomioon, että leikkavalla alueella ei ole leikkuun aikana lapsia, sivustakatsojia tai eläimiä.

Kun ohjelmointia muutetaan malleissa **RMI 422 PC iMOW®-sovelluksella**, se voi aiheuttaa muiden henkilöiden kannalta odottamattomia seurauksia. Siksi leikkuuohjelman muutokset on ilmoitettava etukäteen kaikille asianosaisille.

Ohjelmoi robottiruohonleikkuri siten, että se ei toimi samaan aikaan kuin kastelujärjestelmä.

Varmista, että robottiruohonleikkuriin on asetettu oikea päivämäärä ja kellonaika. Korjaa asetuksia tarvittaessa. Jos arvot ovat väärin, robottiruohonleikkuri voi lähteä liikkeelle väärään aikaan.

6.8 Käytön aikana



Pidä sivulliset, etenkin lapset ja eläimet, poissa vaara-alueelta.

Älä koskaan anna lasten tulla lähelle toiminnassa olevaa robottiruohonleikkuria tai leikkiä sillä.

Kun leikkuu aloitetaan malleissa **RMI 422 PC iMOW®-sovelluksella**, kolmannet osapuolet eivät ehkä osaa odottaa sitä. Kerro asianosaisille etukäteen robottiruohonleikkurin mahdollisesta toiminnasta.

Älä koskaan jätä robottiruohonleikkuria työskentelemään, kun tiedät lähistöllä olevan muita ihmisiä, etenkin lapsia, tai eläimiä.

Jos käytät robottiruohonleikkuria julkisilla alueilla, pystytä leikkuualueen ympärille kylttejä, joissa on seuraava ohjeteksti: "Varoitus! Automaattinen ruohonleikkuri! Pysy etäällä koneesta! Lapsia on valvottava!"



Huomio – loukkaantumisvaara!

Älä työnä käsiä tai jalkoja pyörivien osien lähelle tai alle. Älä missään tapauksessa

kosketa pyörivää terää.

Erota verkko-osa sähköverkosta ennen ukkosta, kun vaarana on salamanisku. Robottiruohonleikkuria ei saa ottaa käyttöön.

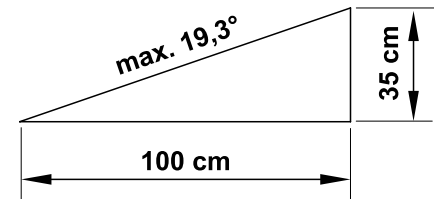
Sähkömoottorin ollessa käynnissä robottiruohonleikkuria ei saa kallistaa tai nostaa.

Älä koskaan yritä säätää laitetta sähkömoottorin käydessä.

RMI 422:

Turvallisuussyistä laitetta (RMI 422) ei saa käyttää rinteissä, joiden kaltevuus on yli 19,3° (35 %).

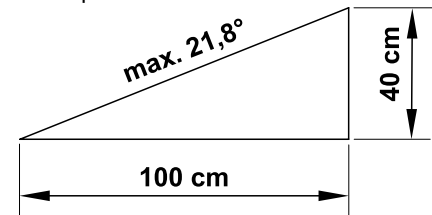
Loukkaantumisvaara! Rinteen 19,3°:n kaltevuus vastaa 35 cm:n nousua vaakapinnasta 100 cm:n matkalla.



RMI 422 P, RMI 422 PC:

Turvallisuussyistä laitetta (RMI 422 P, RMI 422 PC) ei saa käyttää rinteissä, joiden kaltevuus on yli 21,8° (40 %).

Loukkaantumisvaara! Rinteen 21,8°:n kaltevuus vastaa 40 cm:n nousua vaakapinnasta 100 cm:n matkalla.



STOP

Huomaa, että terät pyörivät vielä muutaman sekunnin moottorin sammuttamisen jälkeen.

Paina käytön aikana **STOP-näppäintä** (⇒ 5.1), ennen kuin

- avaat luukun.

Aktivoi **laitelukko** (⇒ 5.2)

- ennen kuin nostat tai kannat laitetta.
- ennen kuin kuljetat laitetta.
- ennen kuin korjaat jumiutumiseen johtaneet viat tai poistat tukokset.
- ennen kuin työskentelet leikkuuterän parissa.
- ennen kuin tarkastat tai puhdistat laitteen.
- jos robottiruohonleikkuri osuu vieraaseen esineeseen tai se tärisee tavallista voimakkaammin. Tarkasta tällaisessa tilanteessa laitteen vauriot, varsinkin leikkuuyksiköstä (terä, teräakseli ja terän kiinnitys), ja tee tarvittavat korjaukset, ennen kuin käynnistät laitteen uudelleen ja aloitat työt.



Loukkaantumisvaara!

Voimakas tärinä on yleensä merkki häiriöstä. Robottiruohonleikkuria ei saa ottaa käyttöön varsinkaan silloin, jos teräakseli tai leikkuuterä on vaurioitunut tai vääntynyt. Teetä tarvittavat korjaukset ammattilaisella, jos sinulla ei ole tarvittavia tietoja. STIHL suosittelee STIHL ammattiliikettä.

Aseta robottiruohonleikkurin turva-asetukset ennen laitteen luota poistumista niin, että asiattomat henkilöt eivät voi ottaa sitä käyttöön. (⇒ 5.)

Kun käytät konetta ja sen lisälaitteita, älä kurottele eteenpäin, säilytä koko ajan tasapainosi ja tukeva seisoma-asento rinteissä ja kulje kävellen, älä koskaan juosten.

Älä koskaan käytä konetta avotulen läheisyydessä.

6.9 Huolto ja korjaukset

Aktivoi laitelukko ja aseta robottiruohonleikkuri tukevalle ja tasaiselle alustalle ennen puhdistus, korjaus ja huoltotöitä.



Vedä verkko-osan verkkopistoke irti ennen kaikkia latausasemaan ja rajauslankaan kohdistuvia töitä.



Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä ennen huoltotöitä noin 5 minuutin ajan.

Verkkoliitäntäjohtoon saa korjata tai vaihtaa vain valtuutettu sähköalan ammattilainen.

Kaikkien laitteeseen kohdistuvien töiden jälkeen robottiruohonleikkurin ohjelmointi tulee tarkastaa ja tarvittaessa korjata ennen uutta käyttöönottoa. Erityisesti päivämäärä ja kellonaika on asetettava oikein.

Puhdistus:

Puhdista koko laite huolellisesti säännöllisin väliajoin. (⇒ 16.2)

Älä suuntaa (etenkään painepesurin) vesisuihkua moottorin osiin, tiivistisiin, sähköosiin tai laakerikohtiin. Tästä voi aiheutua vikoja, joiden korjaaminen tulee kalliiksi. Älä pese laitetta juoksevalla vedellä (esimerkiksi kasteluletkulla). Älä käytä syövyttäviä puhdistusaineita. Tällaiset puhdistusaineet voivat vioittaa muovieja ja metalleja ja heikentää siten STIHL-laitteesi turvallista toimintaa.

Huoltotyöt:

Suorita vain sellaisia huoltotöitä, jotka on kuvattu näissä käyttöohjeissa – kaikki muut työt saa suorittaa vain ammattiliike. Jos tarvitset lisätietoja tai apuvälineitä, käänny **aina** ammattiliikkeen puoleen. STIHL suosittelee teettämään huoltotyöt ja korjaukset vain STIHL-ammattiliikkeessä. STIHL-ammattiliikkeissä saat aina ammattitaitoisen ja asiantuntevan palvelun.

Käytä vain laadukkaita työkaluja, tarvikkeita ja oheislaitteita, jotka STIHL on hyväksynyt tälle laitteelle tai teknisesti vastaavia osia. Muuten seurauksena voi olla laitteen vaurioituminen ja tapaturma. Epävarmoissa tapauksissa käänny ammattiliikkeen puoleen.

Alkuperäiset STIHL-työkalut, -tarvikkeet ja -varaosat soveltuvat ominaisuuksiltaan parhaiten laitteeseen ja käyttäjän vaatimuksiin. Alkuperäiset STIHL-varaosat tunnistaa STIHL-varaosanumerosta, STIHL-logosta ja mahdollisesta STIHL-varaosamerkinästä. Pienikokoisiin osiin voi olla merkitty ainoastaan STIHL-varaosamerkinä.

Pidä varoitus- ja ohjetarrat puhtaina ja luettavina. STIHL-jälleenmyyjä voi vaihtaa vioittuneiden tai kadonneiden tarrujen tilalle uudet alkuperäistarrat. Jos laitteeseen vaihdetaan uusia osia, varmista, että uudessa osassa on samanlainen tarra.

Käytä leikkuuyksikköä käsitellessäsi aina suojakäsineitä (⇒ 6.2) ja noudata erityistä varovaisuutta.

Varmista, että kaikki ruuvit ja mutterit, erityisesti leikkuuyksikön kaikki ruuvit ja kiinnitysosat, on kiristetty tiukalle, jotta laite on aina käyttöturvallinen.

Tarkasta koko laitteen kuluneisuus ja vauriot säännöllisesti, etenkin ennen laitteen pitempiä aikoja varastointia (talvisäilytystä). Vaihda kuluneet tai vialliset osat turvallisuusyhteyksistä välittömästi, jotta laite on aina käyttöturvallinen.

Jos rakenneosia tai turvalaitteita on pitänyt irrottaa huoltotöitä varten, ne on kiinnitettävä välittömästi ja määräysten mukaisesti takaisin paikoilleen.

6.10 Pitkäaikaissäilytys

Ennen varastointia

- lataa akku (⇒ 15.7)
- Aktivoi korkein turvataso (⇒ 11.16)
- Aseta robottileikkuri talvisäilytykseen. (⇒ 11.17)

Suojaa laite asiattomalta käytöltä (esimerkiksi lapset).

Varastoi laite käyttökuntoisena.

Puhdista laite ennen säilytystä huolellisesti (esimerkiksi talvisäilytys).

Anna laitteen jäähtyä n. 5 minuutin ajan, ennen kuin jätät laitteen suljettuun tilaan.

Varastointitilan on oltava kuiva, jäätymätön ja lukittava.

Älä koskaan säilytä laitetta avotulen tai voimakkaiden lämmönlähteiden (esimerkiksi uunin) läheisyydessä.

6.11 Hävittäminen

Jätteet voivat olla haitallisia ihmisille, eläimille tai ympäristölle, ja siksi ne täytyy hävittää asianmukaisesti.

Saat tietoa jätteiden asianmukaisesta hävittämisestä kierrätyskeskuksista tai ammattiliikkeestä. STIHL suosittelee STIHLin ammattiliikettä.

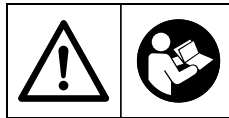
Huolehdi siitä, että loppuun palvellut laite hävitetään asianmukaisesti. Varmista ennen laitteen hävittämistä, että se on toimintakelvoton. Poista onnettomuuksien välttämiseksi verkko-osan verkkojohto ja robottiruohonleikkurin akku.

Leikkuuterä voi aiheuttaa vammoja!

Älä koskaan jätä loppuun palvelluttakaan ruohonleikkuria lojumaan. Varmista, että laite ja erityisesti leikkuuterä säilytetään poissa lasten ulottuvilta.

Akku on hävitettävä erillään laitteesta. Akut täytyy hävittää turvallisesti ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

7. Kuvasyömbölien selitykset



Varoitus!

Lue käyttöopas ennen käyttöönottoa.



Varoitus!

Pidä turvallinen etäisyys laitteeseen sen käytön aikana.
Pidä sivulliset poissa vaara-alueelta.



Varoitus!

Älä missään tapauksessa kosketa pyörivää terää.

Varoitus!

Lukitse laite, ennen kuin sitä nostetaan tai sille tehdään muita töitä.



Varoitus!

Laitteen päällä ei saa istua tai seistä.



Varoitus!

Älä missään tapauksessa kosketa pyörivää terää.



Varoitus!

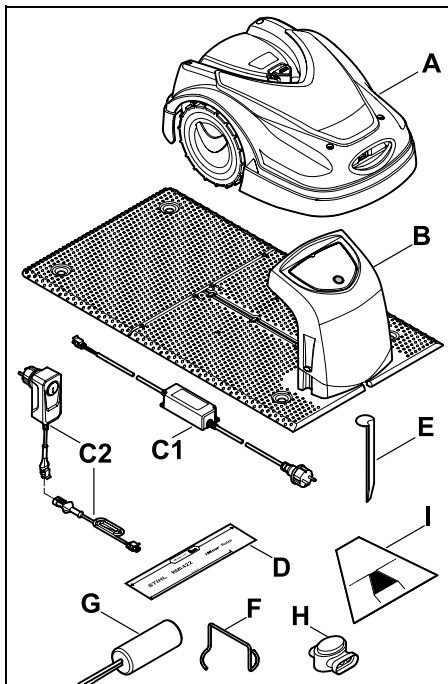
Pidä lapset kaukana ruohonleikkurista ja leikkuualueesta leikkuun aikana.



Varoitus!

Pidä koirat ja muut kotieläimet kaukana ruohonleikkurista ja leikkuualueesta leikkuun aikana.

8. Toimitussisältö



Kohta	Nimike	kpl
A	Robottiruohonleikkuri	1
B	Latausasema	1
C1	Verkko-osa OWA-60E-27*	1
C2	Verkko-osa F27-P45 sis. erillinen virtajohto*	1
D	iMOW® Ruler**	2
E	Paalu latausasemalle	4
F	Ulosvedin vääntölevylle	1
G	AKM 100	1
H	Lankaliitin	2
I	Kujasapluuna*	1
–	Käyttöopas	1

* Mukana toimitettu verkko-osa riippuen robottiruohonleikkurin laitemallista ja maaversiosta.

** on irrotettava pakkauksen sisälaatikosta.

9. Ensiasennus

Noudata asennuksessa ohjeita, niin asennus on helppoa, nopeaa ja luotettavaa. Huomioi sijoittamisen aikana etenkin langan etäisyys 28 cm. (⇒ 12.)

Leikkuualueetta on mahdollista suurentaa sijoittamalla rajauslanka lähemmäs reunaa. (⇒ 12.17) Langan etäisyys on sijoittamisen aikana sovittava paikallisiin olosuhteisiin, jotta toiminta on luotettavaa.

iMOW® pikaohje

Robottiruohonleikkurin mukana toimitetaan latausaseman asennusta ja rajauslangan sijoittamista käsittelevä erillinen pikaohje. Yksityiskohtaiset tiedot löytyvät tästä käyttöohjeesta. Käytä pikaohjetta aina robottiruohonleikkurin käyttöohjeen kanssa.

iMOW® pikaohje

Sivu 1 pienennettynä:



ASENNUS

SISÄISEN LATAUSASEMAN SIOJITTAMINEN JA RAJAUSLANGAN SIOJITTAMINEN

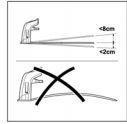
**KÄYTÄ TÄTÄ PIKAOHJETTA AINOASTAAN
ROBOTTIRUOHONLEIKKURIN
KÄYTTÖOHJEEN KANS-SA.**

- Ennen asennusta laadi kartta puutarhasta.
- Aseta latausasema sopivaan paikkaan ja lataa iMOW®.
- Herätä iMOW® painamalla "OK"-painiketta ja seuraa ohjeita kohtaan "Rajauslangan sijoitus" saakka.
- Sijoita rajauslanka. Käytä iMOW® Ruleria sopivaa kujanapluunaa etäisyysmittaamiseen.
- Jatka asennusohjetta kohdasta "Rajauslangan liittäminen" ja seuraa ohjeita loppuun asti.

Asennuksen valmistelut:

- Leikkaa ruoho tavallisella ruohonleikkurilla noin ± 6 cm korkeaksi.
- Leikkuualueet eivät saa mennä päällekkäin. Vähimmäisetäisyys latauslankojen välissä ≥ 1 m.
- Enimmäisetäisyys iMOW®-robotinleikkurin ja rajauslangan välissä: 17 m.
- Säädä iMOW®-leikkurikorkeus. Suositus: Asetus 4.
- Poista häiriölähteet, kuten metallit.

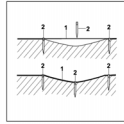
☑ 9/1/9/5/9/9



Latausaseman sijainti:

- Varjoista, suojaista ja tasainen
- Etäisyys estealueeseen ≥ 2 m
- Suosittelemme ylijännitesuojattua pistorasiaa.

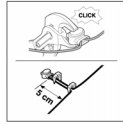
☑ 9/1/12/9



Rajauslangan sijoittaminen:

- Sijoita rajauslanka (1) maan pinnalle ja kiinnitä se tasaisin välein kiinnitysnauhoilla (2). Käytä epätasaisuuksien kohdalla ylimääräisiä kiinnitysnauhoja. Sijoita langat ja risteämättä.

☑ 12.3



Lankaliittimien oikea asennus:

- Työnnä vapaat kuorimattomat langanpäät lankaliittimeen vastaiseen saakka. Paina lankaliittimiä sopivilla pihdeillä yhteen ja varmista asianmukainen lukittuminen.

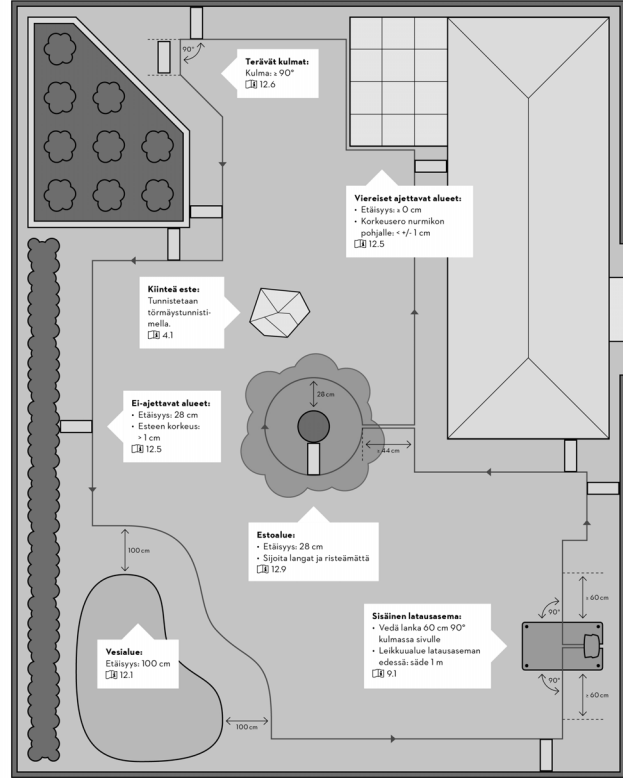
☑ 12.16

!
STIHL iMOW®-robotinleikkurit täyttävät kaikkien voimassa olevien turvallisuustandardien vaatimukset. iMOW®-robotinleikkuri ei kuitenkaan ole lelu. iMOW®-robotinleikkurin toiminta-alueina lapset, karsot ja lemmikit on pidettävä kaukana työalueelta.

Lisävaruste AKM100 pieniä puutarhoja varten

- Rajauslangan pituus ≥ 80 m.

☑ 9/9



Asiakaspalvelu: <https://support.stihl.com/>



Käyttöopas



Rajauslanka



iMOW® Ruler



Kujanapluuna

LAAJENNETTU ASENNUS

ULKOISEN LATAUSASEMAN SIIJOITTAMINEN JA RAJAUSLANGAN SIIJOITTAMINEN ERITYISTAPAUKSISSA



Laskeva rinne leikkuruualueella:

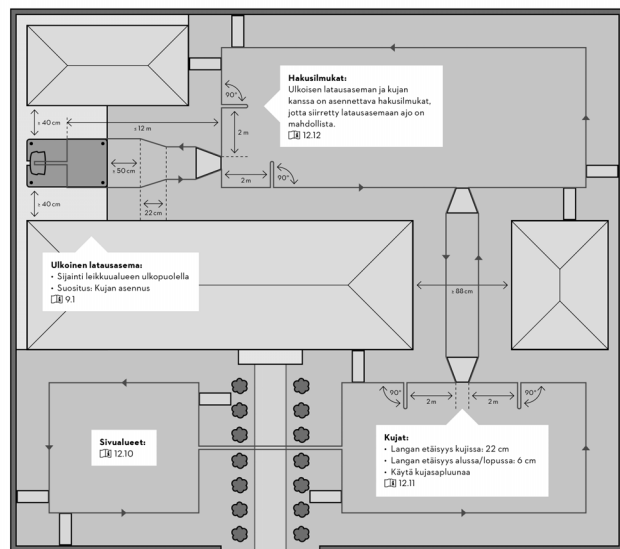
Rajauslanka on asennettava rinteeseen (1) vähimmäisetäisyydellä maaston särmästä, jotta robotiruohonleikkuri voi leikata automaattisesti ja häiriöttä leikkuruualueen laskevan rinteeseen. Etäisyys: 0,5 m

☐ 12.14

Aloituspisteet:

Alueille, joihin robotileikkuri pääsee kujan pitkin tai ulkoisen latausaseman kautta, pitää määrittää yksi aloituspiste.

☐ 9.8/11.13/11.14/12.11



Asiakaspalvelu: <https://support.stihl.com/>

0477-810-0665 FI-8

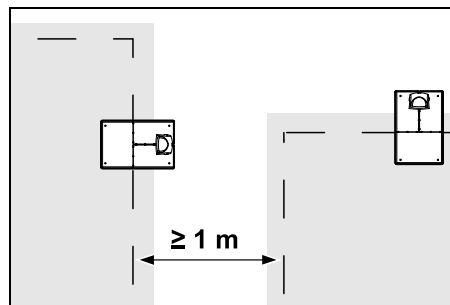
9.1 Latausasemaa koskevia ohjeita

Latausaseman sijaintia koskevat vaatimukset:

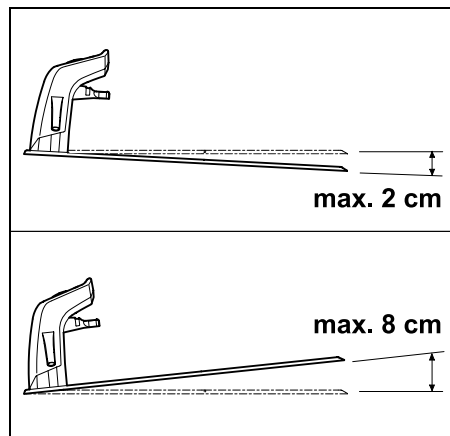
- **suojaista ja varjainen**
Suora auringonpaiste voi nostaa laitteen lämpötilaa ja pidentää akun lataamiseen kuluvaa aikaa. Latausaseman päälle voi asentaa lisävarusteena saatavan aurinkosuojan. Se parantaa robottiruohonleikkurin suojausta sään vaikutuksilta.
- **hyvin nähtävissä**
Latausaseman on oltava asennuspaikassaan hyvin nähtävissä, jotta siihen ei ole vaaraa kompastua.
- **lähellä sopivaa pistorasiaa**
Verkkoliitännän on sijaittava sellaisella etäisyydellä latausasemasta, että virtajohtot voi liittää sekä latausasemaan että verkkoliitännään. Älä tee muutoksia verkko-osan virtajohtoon. Suositellaan ylijännitesuojattua pistorasiaa.
- **ei häiriölähteiden läheisyydessä**
Metallit, rautaosidit sekä magneettiset tai sähköä johtavat materiaalit tai vanhat rajausranka-asennukset voivat häiritä leikkuuta. Tällaiset häiriölähteet on parasta poistaa.
- **suora ja tasainen**
Epätasainen alusta vaikeuttaa merkittävästi robottiruohonleikkurin telakoitumista. Varmista, että latausaseman pohjalevyn alla oleva alusta on vakaasuora ja tasainen. Tasoita alusta tarvittaessa.

Valmistelut:

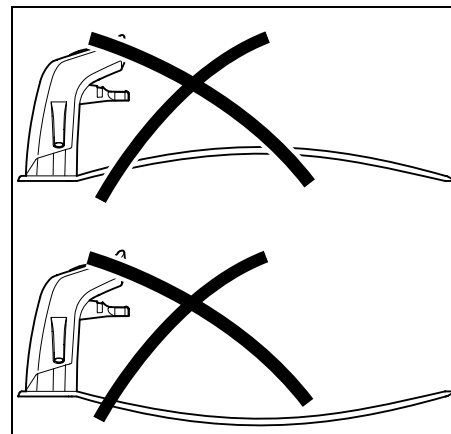
- Leikkaa ruoho ennen ensiasennusta tavallisella ruohonleikkurilla (optimaalinen ruohon korkeus enintään 6 cm).
- Jos maa on kova ja kuiva, kastele leikkuualue kevyesti, jotta kiinnitysnaulojen lyöminen helpottuu.



Leikkuualueet eivät saa mennä päällekkäin. Kahden leikkuualueen rajausranka-alueen välisen etäisyyden on oltava vähintään **1 m**.



Latausasema saa olla enintään 8 cm taaksepäin ja 2 cm eteenpäin kallistuneena.

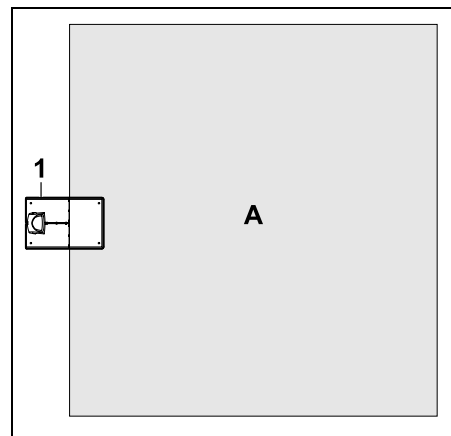


Älä koskaan taivuta pohjalevyä. Tasoita pohjalevyn alla olevat epätasaisuudet, jotta se lepää kokonaan maan pinnalla.

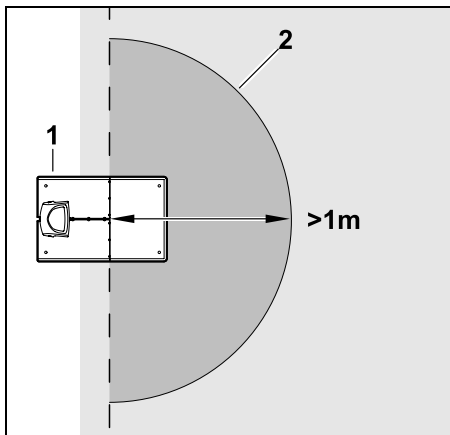
Asennusvaihtoehdot:

Latausasema voidaan asentaa sisäiseksi tai ulkoiseksi latausasemaksi.

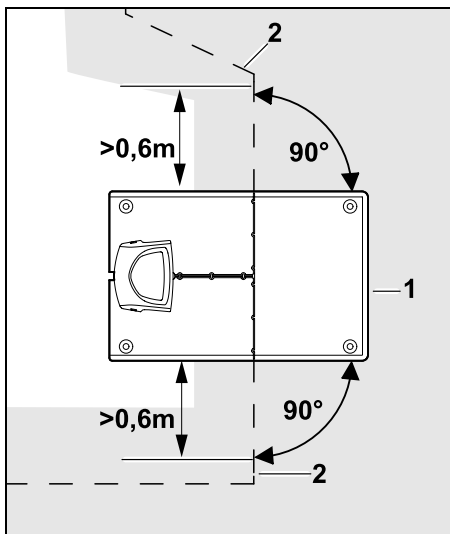
Sisäinen latausasema:



Latausasema (1) asennetaan leikkuualueen (A) sisäpuolelle suoraan reunaan.

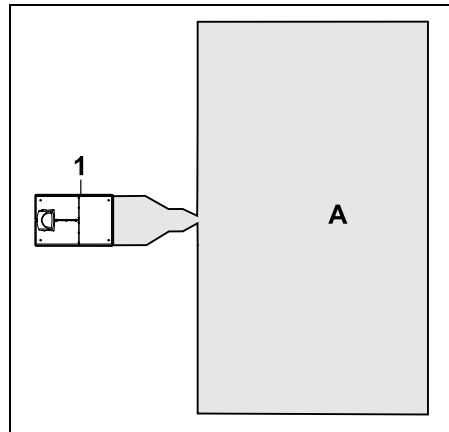


Latausaseman (1) edessä on oltava tasainen ja esteetön alue (2), jonka säde on vähintään 1 m. Tasoita kohoumat ja syvänteet.



Sijoita rajaustanka (2) **0,6 m:n** matkalta ennen latausasemaa (1) ja sen jälkeen suoraan ja suorassa kulmassa pohjalevyyn nähden. Seuraa sen jälkeen rajaustangalla leikkuualueen reunaa.

Ulkoinen latausasema:

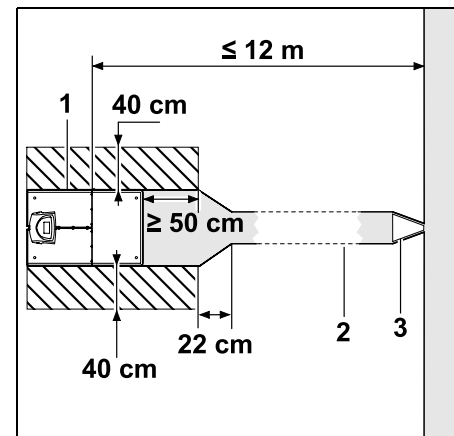


Latausasema (1) asennetaan leikkuualueen (A) ulkopuolelle.



Ulkaisen latausaseman kanssa on asennettava **hakusilmukat**, jotta siirretty latausasemaan ajo on mahdollista. (⇒ 12.12)

Ulkaisen latausaseman tilantarve:



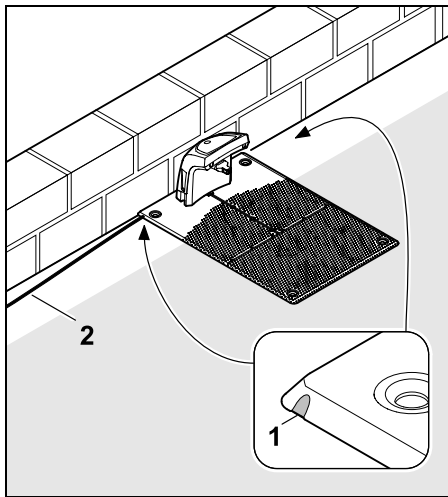
Asenna latausasema (1) kuvan mukaisesti kujan (2) kanssa, jotta laite lähtee latausasemasta ja palaa siihen asianmukaisesti. Latausaseman ympärillä ja rajaustangan ulkopuolella on oltava tasainen, esteetön ja yliajettava alue. Tasoita kohoumat ja syvänteet.

Käytä kujan (2) asentamisessa kujasapluunaa (3). (⇒ 12.11)

Vähimmäisetäisyys pohjalevystä kujan alkuun: **≥ 50 cm**

Esteettömän alueen leveys sivuilla: 40 cm
Enimmäisetäisyys leikkuualueeseen: ≤ 12 m

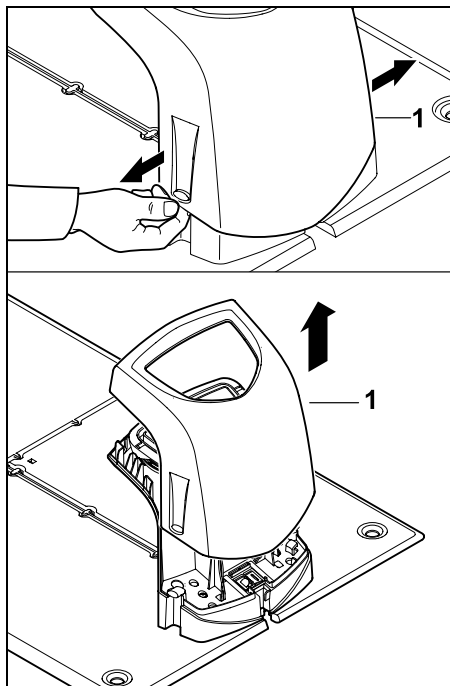
Latausaseman asentaminen kiinni seinään:



Jos latausasema asennetaan kiinni seinään, pohjalevyn vasempaan tai oikeaan reunaan on murrettava yhdistelmäpihdeillä lovi (1), jotta verkkojohdolle (2) on tilaa.

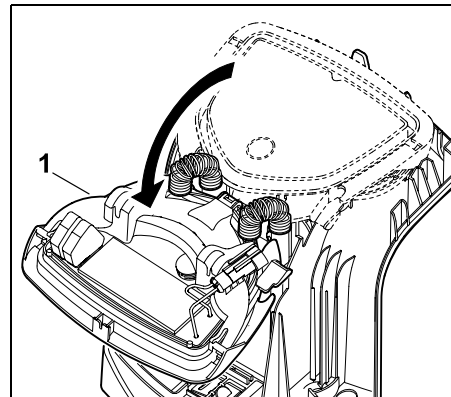
9.2 Latausaseman liitännät

Suojuksen poistaminen:

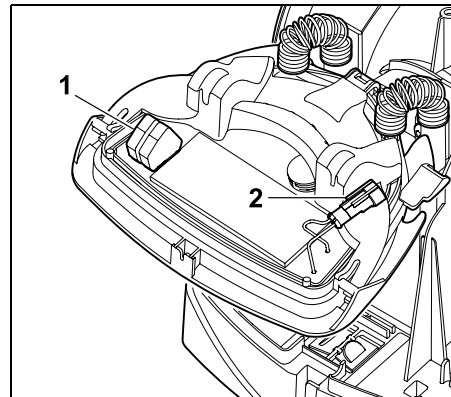


Vedä suojusta (1) kuvan mukaisesti kevyesti erilleen vasemmalle ja oikealle ja poista se yläkautta.

Avaa paneeli:

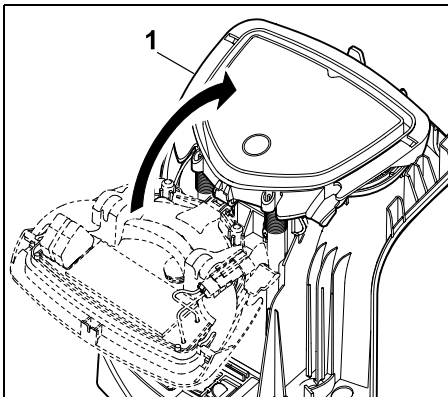


Käännä paneeli (1) eteen auki. Pidä paneelia auki, jotta jousisarana ei sulje sitä automaattisesti.



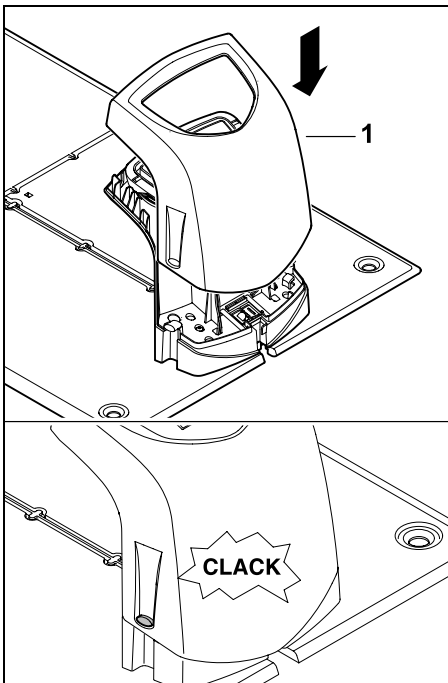
Kun paneeli on kiinni, rajausrangan (1) ja virtajohton (2) liitännät ovat suojassa säään vaikutuksilta.

Sulje paneeli:



Käännä paneeli (1) taakse kiinni. Varo, etteivät johdot jää puristuksiin.

Suojuksen asettaminen paikoilleen:



Aseta suojus (1) latausaseman päälle ja anna sen lukittua. Varo, että johdot eivät jää puristuksiin.

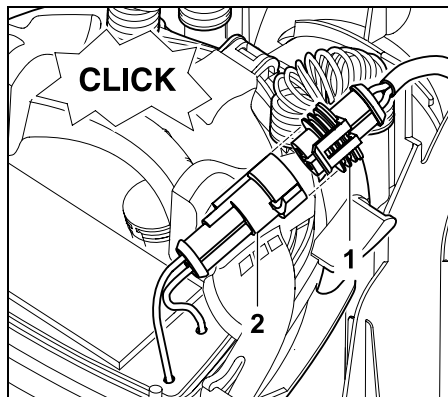
9.3 Verkkojohdon liittäminen latausasemaan



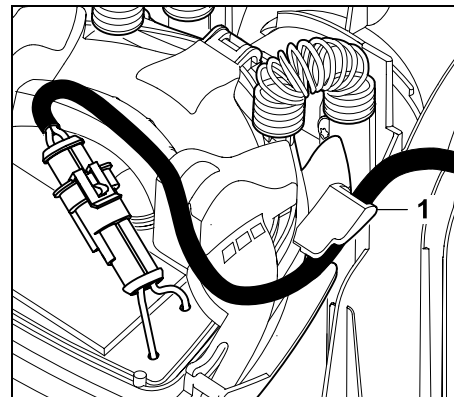
Ohje:

Pistokkeen ja liitäntäholkin on oltava puhtaat.

- Poista latausaseman suojus ja avaa paneeli. (⇒ 9.2)

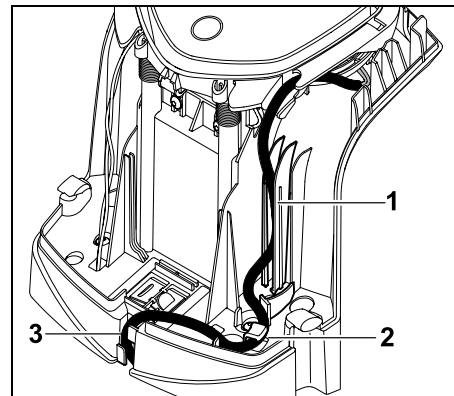


Liitä verkko-osan pistoke (1) latausaseman pistokkeeseen (2).



Vie virtajohto paneelin johto-ohjaimen (1) läpi.

- Sulje paneeli. (⇒ 9.2)

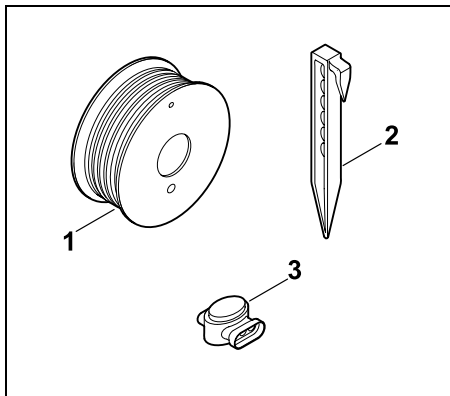


Paina virtajohto kuvan mukaisesti johto-ohjaimeen (1) ja vie se edelleen vedonestimen (2) ja johtokanavan (3) läpi verkko-osaan.

- Sulje latausaseman suojus. (⇒ 9.2)

9.4 Asennustarvikkeet

Ellei ammattiliike sijoita rajaustankaa, robottiruohonleikkurin käyttöönottoa varten tarvitaan asennustarvikkeita, jotka eivät sisälly toimitukseen. (⇒ 18.)



Asennussarjat sisältävät rajaustankaa rullalla (1) sekä kiinnitysnauloja (2) ja lankaliittimiä (3). Asennussarjoihin saattaa sisältyä myös muita osia, joita ei tarvita asennuksessa.

9.5 Leikkuukorkeuden säätäminen

i Ennen kuin rajaustanka häviää ruohon sekaan, käytä ensimmäisinä viikkoina vähintään **tason 4** leikkuukorkeutta turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

Leikkuukorkeudet **S1**, **S2** ja **S3** ovat erittäin tasaisille nurmikoille tarkoitettuja erikoiskorkeuksia (maan epätasaisuudet < +/- 1 cm).

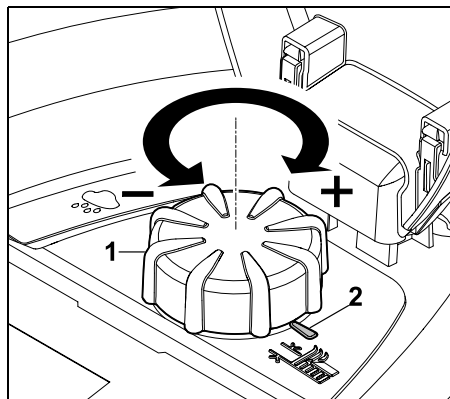
Matalin leikkuukorkeus:

Taso S1 (20 mm)

Korkein leikkuukorkeus:

Taso 8 (60 mm)

– Avaa luukku. (⇒ 15.2)



Kierrä kiertonuppia (1). Merkintä (2) ilmaisee säädetyn leikkuukorkeuden.

i Kiertonupin voi vetää irti säätöelementistä. Tämä rakenne estää asiattomia henkilöitä muuttamasta leikkuukorkeutta ja takaa turvallisuuden, sillä laitetta ei voi nostaa ja kantaa kiertonupista kiinni pitäen.

9.6 Ohjeita ensimmäiseen asennukseen

Robottiruohonleikkuri asennetaan ohjatun asennuksen avulla. Ohjelma ohjaa sinut koko ensiasennuksen läpi:

- Kielen, päivämäärän ja kellonajan asettaminen
- Latausaseman asentaminen
- Rajaustankan sijoitus
- Rajaustankan liittäminen
- Robottiruohonleikkurin ja latausaseman liittäminen



- Asennuksen tarkastaminen
- Robottiruohonleikkurin ohjelmoiminen
- Ensiasennuksen lopetus

Ohjattu asennus on suoritettava loppuun asti, ja vasta sen jälkeen robottiruohonleikkuri on käyttövalmis.

i Ohjattu asennus aktivoituu uudelleen tehdasasetuksiin palautuksen jälkeen. (⇒ 11.17)

Valmistelut:

- Leikkaa ruoho ennen ensiasennusta tavallisella ruohonleikkurilla (optimaalinen ruohon korkeus enintään 6 cm).
- Jos maa on kova ja kuiva, kastele leikkuualue kevyesti, jotta kiinnitysnaulojen lyöminen helpottuu.
- STIHLin ammattiliikkeen on aktivoitava robottiruohonleikkuri ja määritettävä omistajan sähköpostiosoite. (⇒ 10.)

i Huomioi valikoita käyttäessäsi luvussa "Käyttöohjeet" olevat ohjeet. (⇒ 11.1)

Ristinäppäimellä voit valita vaihtoehtoja, valikon kohtia ja valintapainikkeita.

OK-näppäimellä voit avata alavalikon tai hyväksyä valinnan.

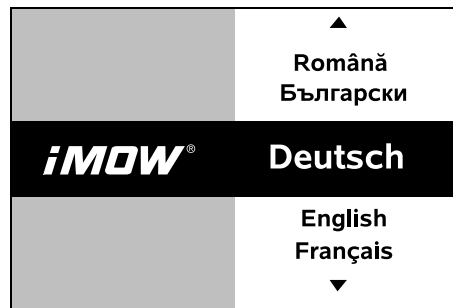
Paluunäppäimellä voit poistua aktiivisesta valikosta tai siirtyä ohjatun asennuksen edelliseen vaiheeseen.

Jos ensiasennuksen aikana esiintyy vikoja tai häiriöitä, näyttöön tulee asiaa koskeva ilmoitus. (⇒ 24.)



9.7 Kielen, päivämäärän ja kellonajan asettaminen

- Kun painat mitä tahansa näytön näppäintä, laite ja ohjattu asennus aktivoituu.



Valitse haluamasi näytön kieli ja hyväksy OK-näppäimellä.

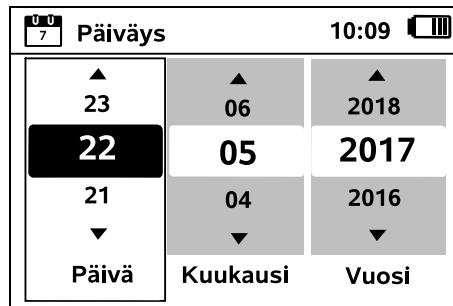
OK



Hyväksy kielivalinta OK-näppäimellä tai valitse "Muuta" ja valitse kieli uudelleen.

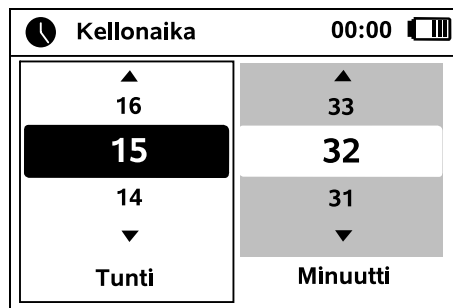
OK

- Anna tarvittaessa robottiruohonleikkurin 9-numeroinen sarjanumero. Numero on painettu tyyppikilpeen (katso laitekuvaus). (⇒ 3.1)



Aseta oikea päivämäärä ristinäppäimellä ja hyväksy OK-näppäimellä.

OK

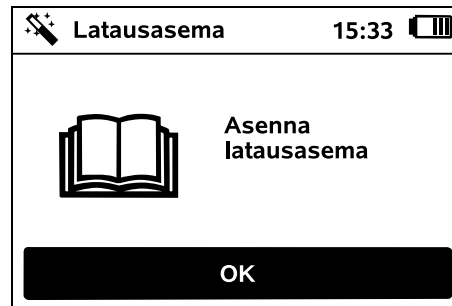


Aseta oikea kellonaika ristinäppäimellä ja hyväksy OK-näppäimellä.

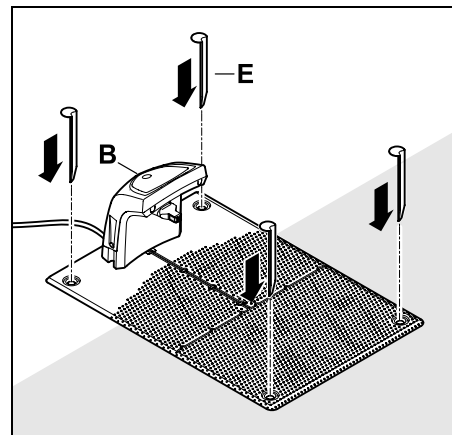
OK

9.8 Latausaseman asentaminen

- Lue tämän käyttöoppaan luku "Latausasemaa koskevia ohjeita" (⇒ 9.1) ja asennusesimerkit (⇒ 27.).



- Liitä virtajohto latausasemaan. (⇒ 9.3)
- Jos asennat latausaseman kiinni seinään, sijoita virtajohto pohjalevyn alle. (⇒ 9.1)



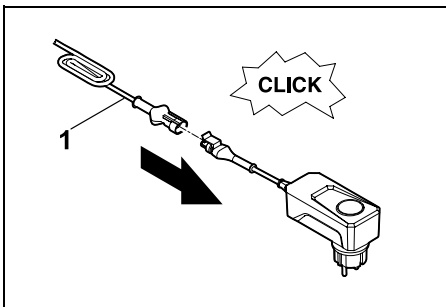
- Ohje:** Lyö tapit maahan niin, että latausaseman pohjalevy ei taipu.

Kiinnitä latausasema (B) haluttuun asennuspaikkaan neljällä paalulla (E).

- Asenna verkko-osa leikkuualueen ulkopuolelle paikkaan, jossa se on suojassa suoralta auringonvalolta, kosteudelta ja sateelta. Kiinnitä se tarvittaessa seinään.

! Ympäristölämpötilan on oltava 0–40 °C, jotta verkko-osa toimii asianmukaisesti.

- Vedä kaikki virtajohtot leikkuualueen ulkopuolelle ja lisäksi leikkuuterän toimintasäteen ulkopuolelle. Kiinnitä ne maahan tai säilytä niitä johtokanavassa.
- Kela latausaseman lähellä oleva keritty virtajohto auki lankasignaalin häiriöiden välttämiseksi.



- Verkko-osa F27-P45: Kytke virtajohto (1).
- Liitä verkkopistoke sähköverkkoon.

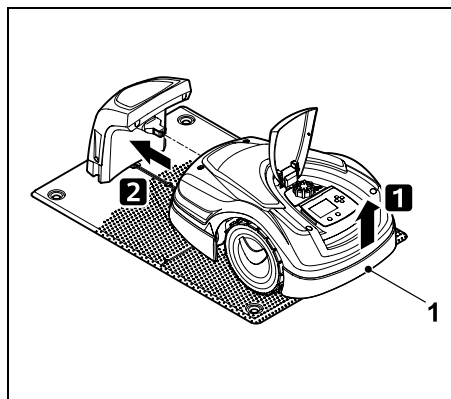
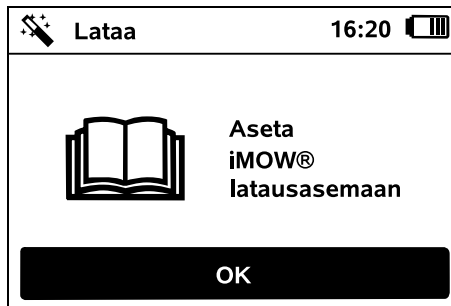
i Latausasemassa vilkkuu nopeasti punainen LED, kun rajaustanka ei ole liitettyä. (⇒ 13.1)

- Kun työ on valmis, paina OK-näppäintä.

OK

i Ulkoisen latausaseman yhteydessä:

Määritä ensiasennuksen jälkeen vähintään yksi aloituspiste latausasemaan johtavan kujan ulkopuolelle. Määritä aloitustiheys siten, että nolla leikkuuta kymmenestä (0/10) alkaa latausasemasta (aloituspisteestä 0). (⇒ 11.14)



Kohota robottiruohonleikkuria hieman kantokahvasta (1), jotta vetävien pyörien kuormitus kevenee. Työnnä laite etupyöriin tukien latausasemaan.

Paina sitten näytön OK-näppäintä.

OK

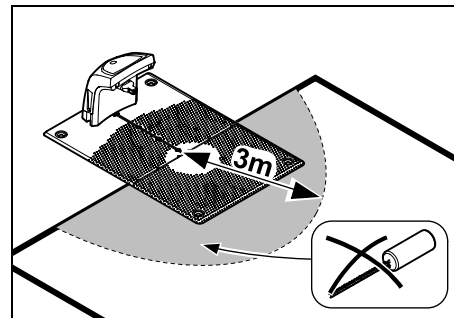
i Jos akku on tyhjä, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy latausasemaan asettamisen jälkeen akkusymbolin sijaan verkkopistokesymboli ja akku latautuu rajaustangan sijoittamisen aikana. (⇒ 15.7)

9.9 Rajaustangan sijoitus

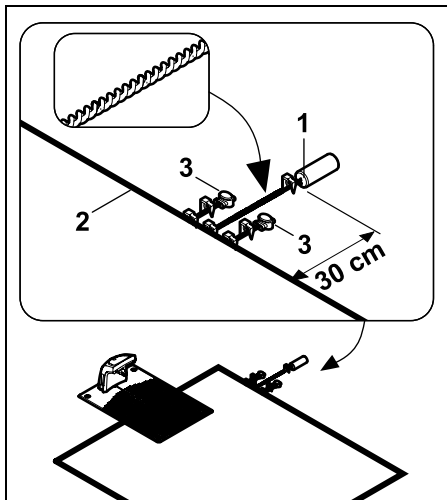
i Lue koko luku "Rajaustanka" ennen langan sijoittamista ja noudata sitä. (⇒ 12.)

Suunnittele sijoitus, huomioi langan **etäisyydet** ja asenna sijoituksen yhteydessä **estoaalueet, varalangat, yhdyspolut, sivualueet** ja **kujat**.

Pienemmillä leikkuualueilla, joissa langan pituus alle 80 m, rajaustangan kanssa on asennettava lisävaruste **AKM100**. Lyhyillä langan pituuksilla latausasema antaa hälytyksen eikä lankasignaalia lähetetä.



Asenna AKM 100 vähintään 3 metrin etäisyydelle latausasemasta.



Kiinnitä AKM 100 (1) kiinnitysnaulalla 30 cm välein leikkuualueen ulkopuolelle. Kierrä johdon yhteen leikkuualueeseen saakka ja kiinnitä kiinnitysnaulalla.

Katkaise rajausranka (2) ja kiinnitä lankaliittimellä (3) AKM 100:n langanpäihin (⇒ 12.16). Kiinnitä vasen ja oikea liitoskappale kuvan mukaisesti kiinnitysnauloilla.

i Käytä vain alkuperäisiä kiinnitysnauloja ja rajausrankaa. STIHLin ammattiliikkeistä on saatavana lisävarusteena asennussarjoja, jotka sisältävät tarvittavat asennustarvikkeet. (⇒ 18.)

Merkitse langan sijoitus puutarhasta tehtyyn piirrokseen. Piirroksen sisältö:

- **Leikkuualueen ääriviivat** sekä merkittävät esteet, rajat ja mahdolliset estoalueet, joilla robottiruohonleikkuri ei saa työskennellä. (⇒ 27.)
- **Latausaseman** sijainti (⇒ 9.1)

– **Rajausrangan sijainti**
Rajausranka peittää nopeasti kasvillisuus eikä sitä voi enää nähdä. Merkitse varsinkin langan vedot esteiden ympärille.

– **Lankaliittinten sijainti**
Lankaliittimet ovat pian näkymättömissä. Merkitse niiden sijainnit, jotta voit tarvittaessa vaihtaa ne. (⇒ 12.16)

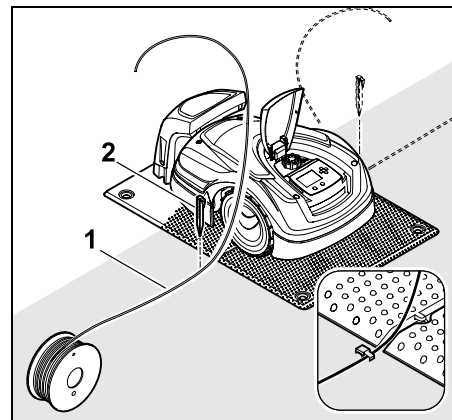
Rajausrankapiiri on sijoitettava yhtenäisenä koko leikkuualueen ympärille. Enimmäispituus: **500 m**

i Robottiruohonleikkuri ei saa missään kohdassa olla yli 17 metrin päässä rajausrangasta, sillä muuten se ei enää voi tunnistaa lankasignaalia.

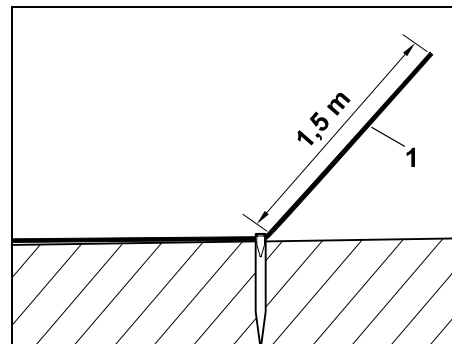


Sijoita rajausranka latausasemasta alkaen. Menettely riippuu siitä, onko kyseessä **sisäinen** vai **ulkoinen latausasema**.

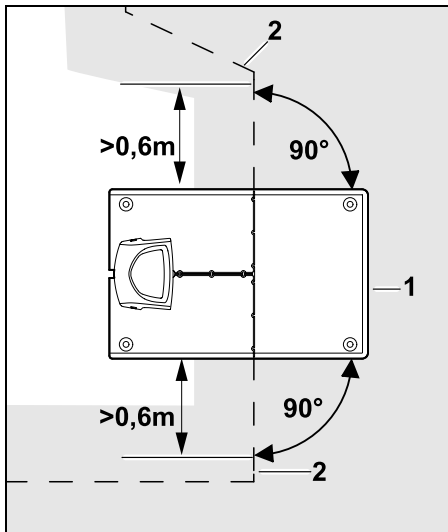
Aloitus sisäisestä latausasemasta:



Kiinnitä rajausranka (1) pohjalevyn vieren **vasemmalle** tai **oikealle** puolelle maahan suoraan langan ulostulon vieren kiinnitysnaulalla (2).



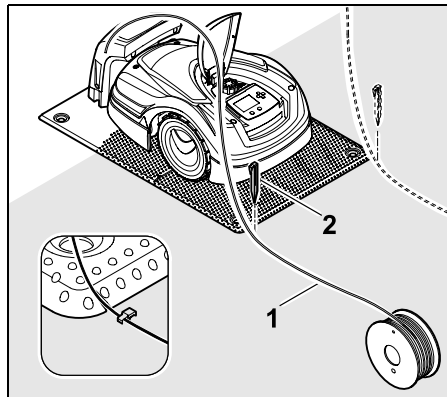
Jätä vapaa langan pää (1) noin **1,5 m:n** pituiseksi.



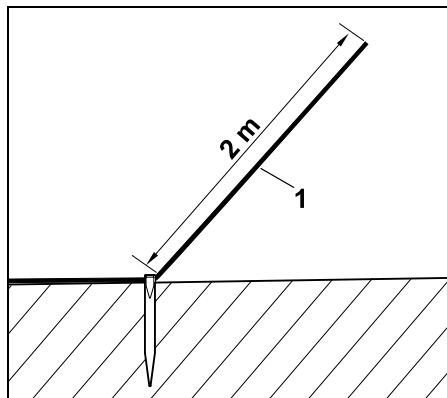
Sijoita rajausranka (2) **0,6 m:n** matkalta ennen latausasemaa (1) ja sen jälkeen suoraan ja suorassa kulmassa pohjalevyyn nähden. Seuraa sen jälkeen rajaslangalla leikkuualueen reunaa.

i Jos käytössä on siirretty latausasemaan ajo (käytävä), rajaslanga on sijoitettava vähintään **1,5 m:n** matkalta ennen latausasemaa ja sen jälkeen suoraan ja suorassa kulmassa pohjalevyyn nähden. (⇒ 11.13)

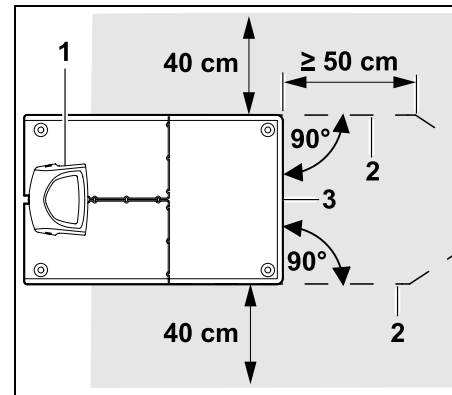
Aloitus ulkoisesta latausasemasta:



Kiinnitä rajaslanga (1) pohjalevyyn taakse **vasemmalle** tai **oikealle** puolelle maahan suoraan langan ulostulon viereen kiinnitysnaulalla (2).



Jätä vapaa langan pää (1) noin **2 m:n** pituiseksi.

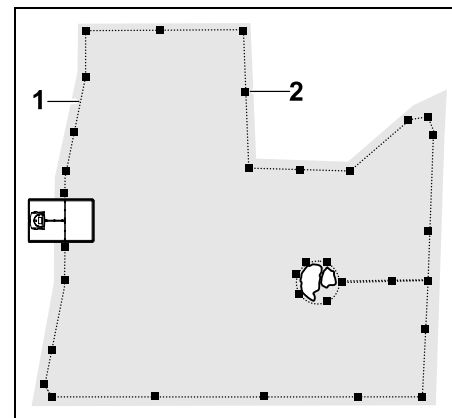


Sijoita rajaslanga (2) matkalta 50 cm ennen latausasemaa (1) ja sen jälkeen suorassa kulmassa pohjalevyyn nähden. Sitten voidaan asentaa kuja (⇒ 12.11) tai rajaslangalla voidaan seurata leikkuualueen reunaa.

Pohjalevyyn (3) vieressä on oltava vähintään 40 cm leveä tila, joka on vapaasti ajettavissa.

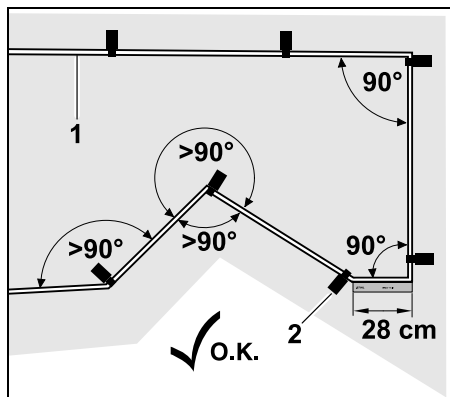
i Lisätietoja ulkoisen latausaseman asennuksesta on luvussa "Asennusesimerkit". (⇒ 27.)

Langan sijoitus leikkuualueella:



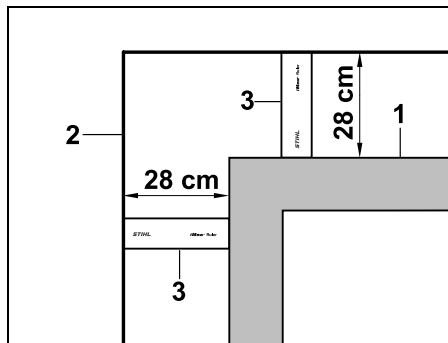
Sijoita rajausranka (1) leikkuualueen ja mahdollisten esteiden ympäri (⇒ 12.9) ja kiinnitä se kiinnitysnauloilla (2) maahan. Tarkasta etäisyydet iMOW® Rulerin avulla. (⇒ 12.5)

i Robottiruohonleikkuri ei saa missään kohdassa olla yli 17 metrin päässä rajausrangasta, sillä muuten se ei enää voi tunnistaa lankasignaalia.



Vältä sijoittamista teräviin kulmiin (pienempiin kuin 90°). Kiinnitä rajausranka (1) nurmikon terävissä kulmissa kuvan mukaisesti kiinnitysnauloilla (2) maahan (⇒ 12.6).

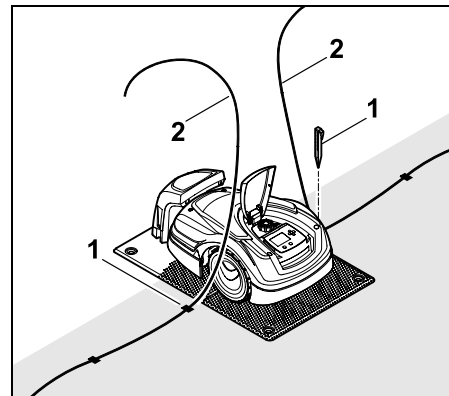
90°:n kulman jälkeen on sijoitettava vähintään iMOW® Rulerin pituinen suora osuus ennen seuraavaa kulmaa.



Kun rajausranka sijoitetaan muurien, korkeareunaisten kukkaistutusten tai muiden korkeiden esteiden nurkkien (1) ympäri, langan etäisyyden on oltava nurkissa ohjeenmukainen, jotta robottiruohonleikkuri ei osu esteeseen. Sijoita rajausranka (2) iMOW® Rulerin (3) avulla kuvan mukaisesti.

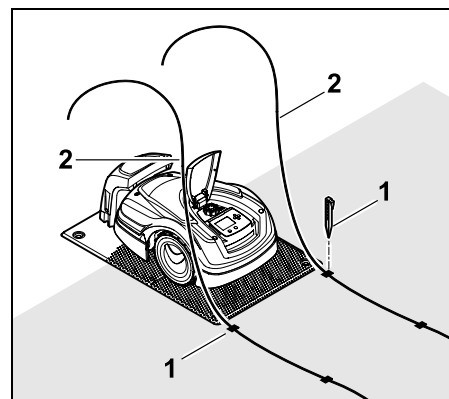
- Pidennä tarvittaessa rajausrankaa mukana toimitetuilla lankaliittimillä. (⇒ 12.16)
- Jos on tarkoitus leikata useita toisiinsa yhteydessä olevia leikkuualueita, asenna sivualueita (⇒ 12.10) tai liitä leikkuualueita toisiinsa kujien avulla. (⇒ 12.11)

Viimeinen kiinnitysnaula sisäisen latausaseman yhteydessä:



Lyö viimeinen kiinnitysnaula (1) pohjalevyn viereen vasemmalle tai oikealle puolelle suoraan langan ulostulon viereen. Leikkaa rajausrangan (2) vapaat päät noin 1,5 m:n pituisiksi.

Viimeinen kiinnitysnaula ulkoisen latausaseman yhteydessä:



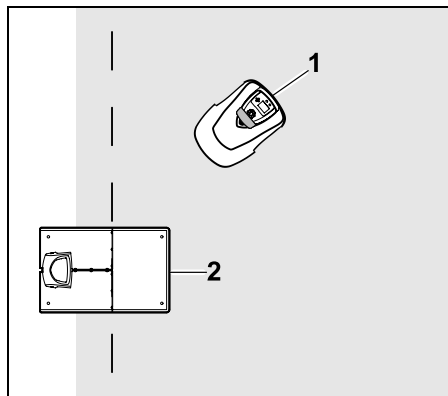
Lyö viimeinen kiinnitysnaula (1) pohjalevyn taakse vasemmalle tai oikealle puolelle suoraan langan ulostulon viereen. Leikkaa rajausrangan (2) vapaat päät noin 2 m:n pituisiksi.

Langan sijoittamisen lopettaminen:

- Tarkasta rajauslangan kiinnitys maahan käyttäen ohjearvoa yksi kiinnitysnaula metrin matkalla. Rajauslangan pitää olla joka kohdassa maata vasten. Lyö kiinnitysnaulat kokonaan maahan.
- Kun työ on valmis, paina OK-näppäintä. **OK**

! Jos akussa on liian vähän varausta ohjatun asennuksen muiden vaiheiden suorittamiseen, näytössä näkyy asiaa koskeva ilmoitus. Siinä tapauksessa anna robottiruohonleikkurin olla latausasemassa ja anna akun latautua edelleen. Voit siirtyä OK-näppäimellä ohjatun asennuksen seuraavaan vaiheeseen vasta, kun tarvittava akkujännite on saavutettu.

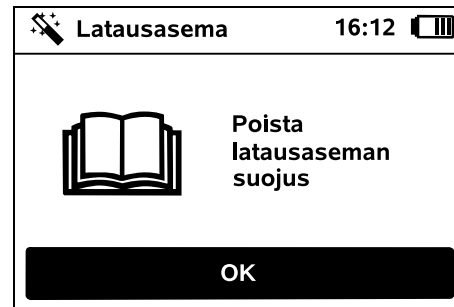
9.10 Rajauslangan liittäminen



Aseta robottiruohonleikkuri (1) kuvan mukaisesti latausaseman (2) taakse leikkuualueen sisäpuolelle ja paina sitten OK-näppäintä. **OK**



Irrota verkko-osan pistoke sähköverkosta ja paina sitten OK-näppäintä. **OK**

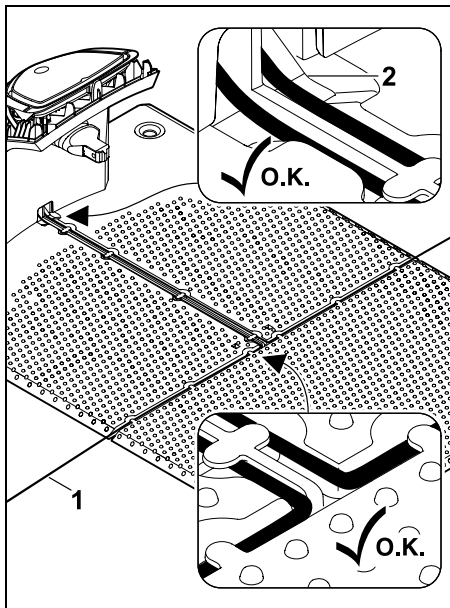


Poista suojus. (⇒ 9.2)

Paina OK-näppäintä. **OK**

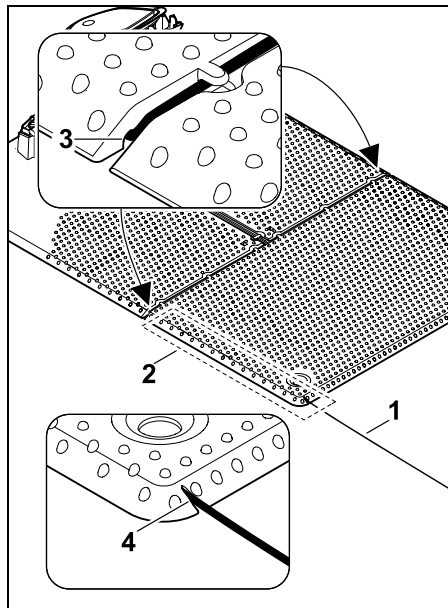


Rajauslanka sisäisen latausaseman yhteydessä:

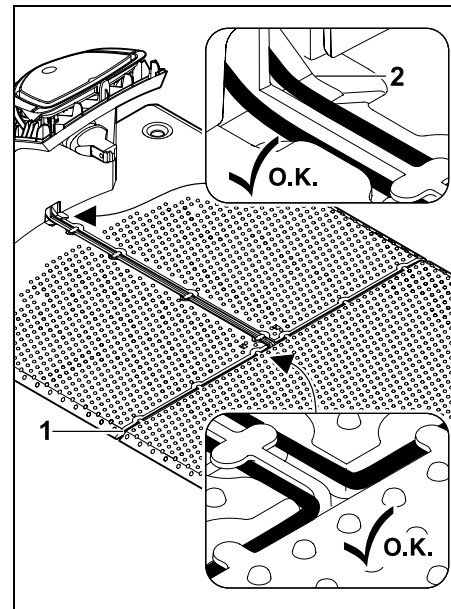


Aseta rajauslanka (1) pohjalevyn johto-ohjaimiin ja pujota se jalustan (2) läpi.

Rajauslanka ulkoisen latausaseman yhteydessä:



Sijoita rajauslanka (1) pohjalevyn alle alueelle (2). Pujota lanka ulostuloihin (3, 4). Löysää paaluja tarvittaessa.



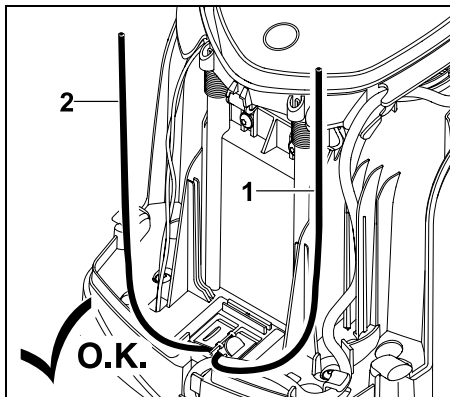
Aseta rajauslanka (1) pohjalevyn johto-ohjaimiin ja pujota se jalustan (2) läpi.

Rajauslangan liittäminen:

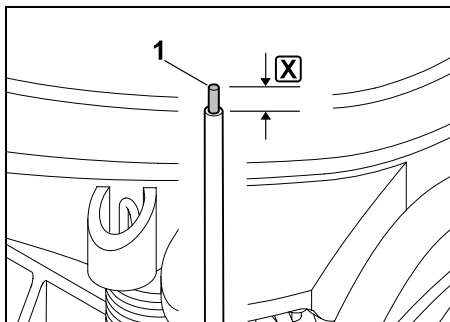


Ohje:

Varmista, että koskettimet ovat siistissä kunnossa (eivät esimerkiksi ruostuneet tai likaantuneet).

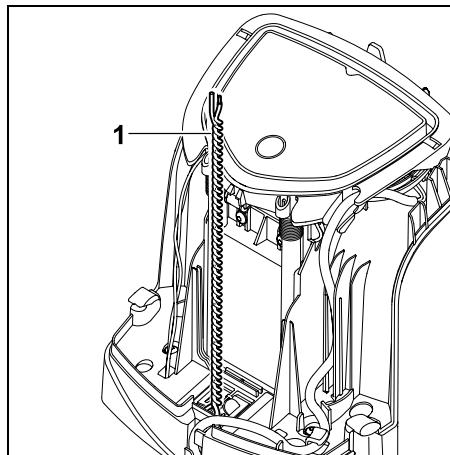


Lyhennä vasen langanpää (1) ja oikea langanpää (2) samanpituiseksi. Pituus langan ulostulosta langan päähän: **40 cm**



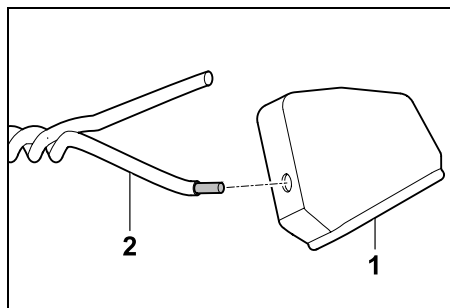
Kuori vasen langanpää (1) sopivalla työkalulla pituuteen **X** ja kierrä langansäikeet yhteen.

X = 10-12 mm

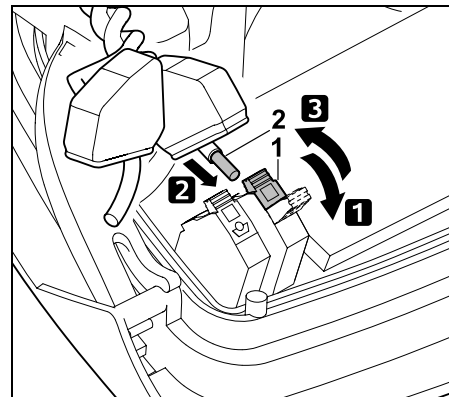


Kierrä vapaat langanpää (1) kuvan mukaisesti yhteen.

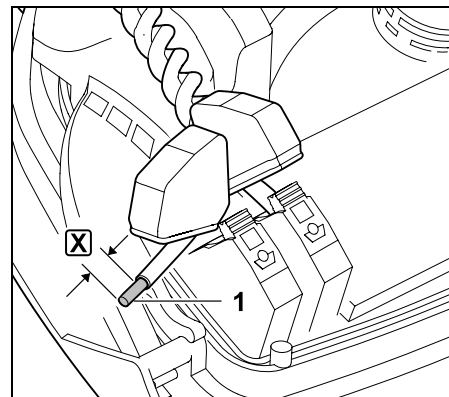
- Avaa paneeli ja pidä sitä auki. (⇒ 9.2)



Pujota läpivientikumi (1) kummallekin johtimelle (2).

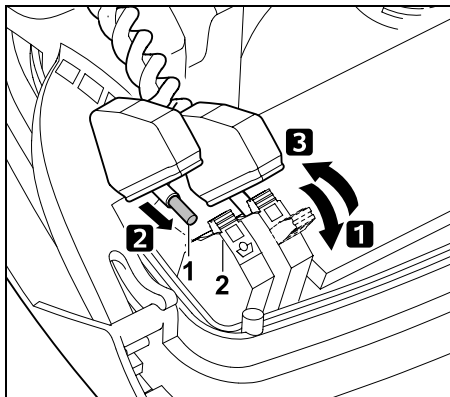


- 1 Avaa vasen kiinnitysvipu (1).
- 2 Vie kuorittu langanpää (2) vasteeseen asti liitinlohkoon.
- 3 Sulje kiinnitysvipu (1).

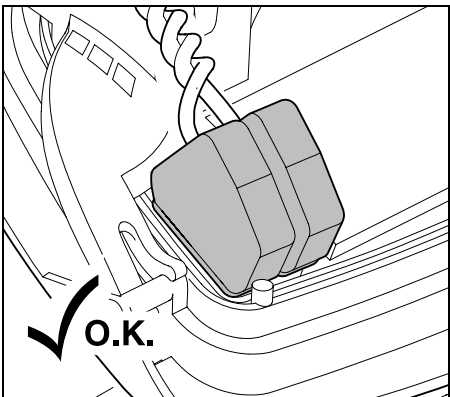


Kuori oikea langanpää (1) sopivalla työkalulla pituuteen **X** ja kierrä langansäikeet yhteen.

X = 10-12 mm



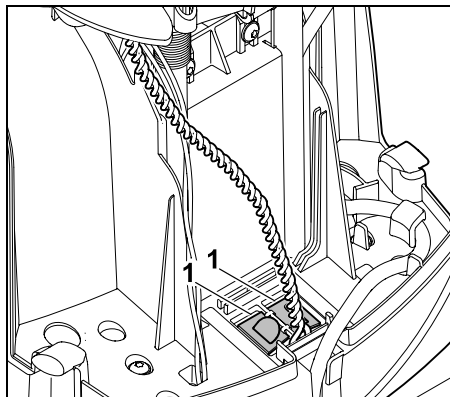
- 1** Avaa oikea kiinnitysvipu (1).
- 2** Vie kuorittu langanpää (2) vasteeseen asti liitinlohkoon.
- 3** Sulje kiinnitysvipu (1).



Aseta läpivientikumi liitinlohkon päälle.

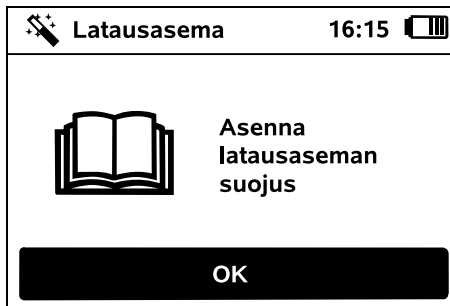
Tarkasta liitinlohkon langanpäiden kiinnitys: molempien langanpäiden on oltava pitävästi kiinni.

- Sulje paneeli. (⇒ 9.2)



Sulje johtokanavan (1) suojukset.

- Kun työ on valmis, paina OK-näppäintä.

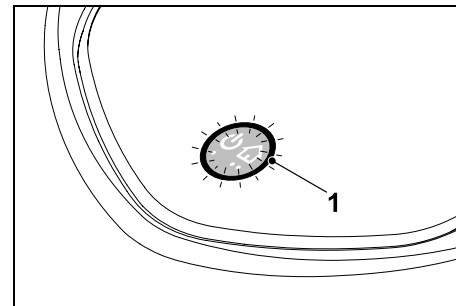


Kiinnitä suojus. (⇒ 9.2)

Paina OK-näppäintä.

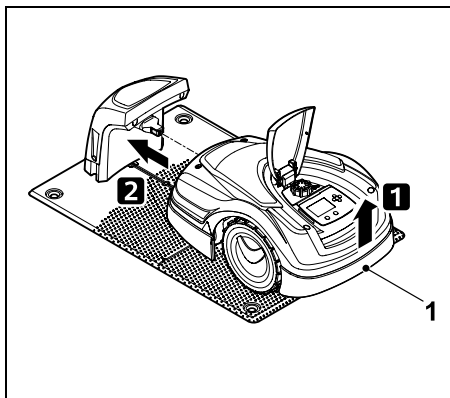
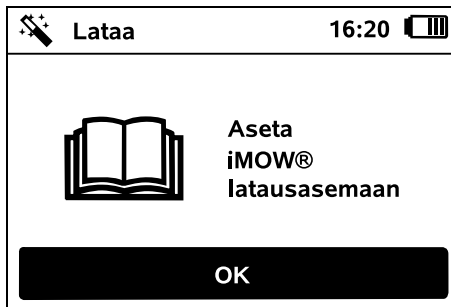


Liitä verkko-osan pistoke sähköverkkoon ja paina sitten OK-näppäintä.



Jos rajauslanka on asennettu oikein ja latausasema on liitetty sähköverkkoon, punainen LED (1) palaa.

i Lue luku "Latausaseman käyttöosat", varsinkin jos LED ei pala kuvatulla tavalla. (⇒ 9.2)



Kohota robottiruohonleikkuria hieman kantokahvasta (1), jotta vetävien pyörien kuormitus kevenee. Työnnä laite etupyöriin tukien latausasemaan.

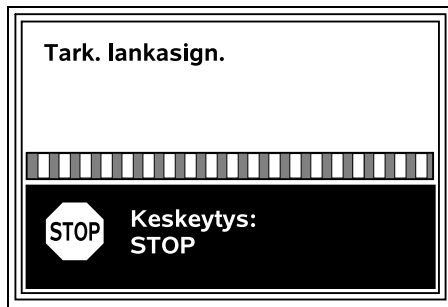
Paina sitten näytön OK-näppäintä.



9.11 Robottiruohonleikkurin ja latausaseman liittäminen



Robottiruohonleikkurin voi ottaa käyttöön vasta, kun se vastaanottaa latausaseman lähettämän lankasignaalin. (⇒ 11.16)



Lankasignaalin tarkastus voi kestää useita minuutteja. Voit keskeyttää liitännän luonnin laitteen yläosassa olevalla punaisella STOP-näppäimellä. Tällöin siirryt ohjatun asennuksen edelliseen vaiheeseen.

Normaali vastaanotto



Lankasignaali OK:

Näytössä näkyy teksti "Lankasignaali OK". Robottiruohonleikkuri ja latausasema on liitetty ohjeenmukaisesti yhteen.

Jatka ensiasennusta painamalla OK-näppäintä.



RFI 422 PC:

Kun liitäntä on luotu, Vakio-energiatila aktivoituu. (⇒ 11.9)



Heikko vastaanotto

Robottiruohonleikkuri ei vastaanota lankasignaalia: Näytössä näkyy teksti "Ei lankasignaalia".



Robottiruohonleikkuri vastaanottaa heikentynyttä lankasignaalia: Näytössä näkyy teksti "Tarkasta lankasignaali".



Robottiruohonleikkuri vastaanottaa väärin kytkettyä lankasignaalia: Näytössä näkyy teksti "Liitännät vaihtuneet tai iMOW® ulkopuolella".



Mahdollinen syy:

- Väliaikainen häiriö
- Robottiruohonleikkuri ei ole latausasemassa.
- Rajauslanka on kytketty väärin (päinvastoin).
- Latausasema on kytketty pois päältä tai se ei ole liitetty sähköverkkoon
- Liitännät ovat puutteelliset.
- Rajauslangan vähimmäispituus alittuu.
- Verkkojohto on kerittynä latausaseman lähellä.
- Rajauslangan päät ovat liian pitkät tai niitä ei ole kierretty riittävästi yhteen.
- Rajauslanka on vaurioitunut.
- Matkapuhelimen, toisen latausaseman tai muun vieraan kohteen signaali
- Maassa latausaseman alla on sähkömaakaapeleita, teräsbetonia tai häiritseviä metalleja.
- Rajauslangan enimmäispituuden ylittyminen (⇒ 12.1)

Korjaus:

- Toista liitännän luonti ilman muita korjaustoimia.
- Aja robottiruohonleikkurin latausasemaan (⇒ 15.6)
- Liitä rajaustlangan päät asianmukaisesti. (⇒ 9.10)
- Tarkasta latausaseman verkkoliitäntä. Älä jätä verkkojohtoa kerittyä latausaseman lähelle vaan kelaa se auki.
- Tarkasta langanpäiden liitäntä liitinlohkoon, lyhennä liian pitkät langanpäät tai kierrä langanpäät yhteen. (⇒ 9.10)
- Pienemmillä leikkuualueilla, joissa langan pituus alle 80 m, rajaustlangan kanssa on asennettava lisävaruste AKM100 (⇒ 9.9)
- Tarkasta latausaseman LED-ilmaisimet. (⇒ 13.1)
- Korjaa langan vaurio.
- Kytke matkapuhelimet ja läheiset latausasemat pois päältä.
- Muuta latausaseman sijaintia tai poista häiriölähteet latausaseman alta.
- Käytä halkaisijaltaan paksumpaa rajaustlangaa (lisävaruste).

Kun olet tehnyt korjaustoimen, yritä liitännän luontia painamalla OK-näppäintä.

i Jos lankasignaalin vastaanotto ei onnistu ja kuvatut toimet eivät auta, ota yhteys ammattiliikkeeseen.

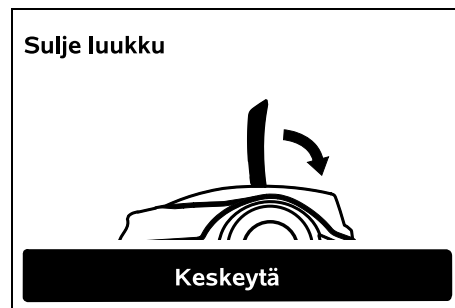
9.12 Asennuksen tarkastaminen



Aloita reuna-ajo OK-näppäimellä. Leikkuuterä ei tällöin aktivoidu.

OK

i Ensiasennuksen jälkeen robottiruohonleikkuri ajaa moottorin käydessä leikkuualueen reunaa pitkin vaihdellen molempiin suuntiin. Sen vuoksi reuna-ajon toimivuus on ensiasennuksen yhteydessä myös tarkastettava molempiin suuntiin.



Sulje robottiruohonleikkurin luukku. (⇒ 15.2) Kun luukku on suljettu, robottiruohonleikkuri käynnistyy automaattisesti ja ajaa koko reunan ympäri rajaustlangaa pitkin.



RMI 422 PC:

Reuna-ajon avulla määritetään robottiruohonleikkurin **kotialue**. (⇒ 14.5)

Jos robottiruohonleikkuri ei saa ennen reuna-ajoa GPS-signaalia, näyttöön tulee teksti "Odotetaan GPS-signaalia". Ellei GPS-signaalia saada, robottiruohonleikkuri aloittaa reuna-ajon siitä huolimatta muutaman minuutin kuluttua. "Testaa reuna"-toiminnon (⇒ 11.13) avulla on myöhemmin määritettävä kotialue, jotta voidaan käyttää GPS-suojaa.



Kun robottiruohonleikkuri ajaa reunaa pitkin, kävele sen takana ja pidä huolta, että

- robottiruohonleikkuri ajaa suunnitellusti leikkuualueen reunaa
- etäisyydet esteisiin ja leikkuualueen rajoihin ovat asianmukaiset
- laite lähtee latausasemasta ja palaa siihen asianmukaisesti.

Näytössä näkyy ajatun matkan metriarvo, jota tarvitaan **aloituspisteiden** asettamisessa leikkuualueen reunaan. (⇒ 11.14)

- Lue ja kirjoita muistiin halutussa kohdassa näkyvä arvo. Aseta aloituspiste ensiasennuksen jälkeen manuaalisesti.

Reuna-ajo keskeytyy automaattisesti esteiden tai liian jyrkkin rinteiden takia, tai sen voi keskeyttää manuaalisesti painamalla STOP-näppäintä.

- Jos reuna-ajo keskeytyy automaattisesti, korjaa rajaustlangan sijoitus tai poista esteet.
- Tarkasta robottiruohonleikkurin sijainti ja asento ennen reuna-ajon jatkamista. Laitteen on oltava rajaustlangan päällä tai leikkuualueen sisällä etupuoli rajaustlankaa kohti.

Jatkaminen keskeytyksen jälkeen:

Jatka reuna-ajoa keskeytyksen jälkeen valitsemalla **OK**.

i STIHL suosittelee, ettei reuna-ajoa keskeytetä. Leikkuualueen reuna-ajon tai latausasemaan ajon mahdolliset ongelmat voivat jäädä tunnistamatta.

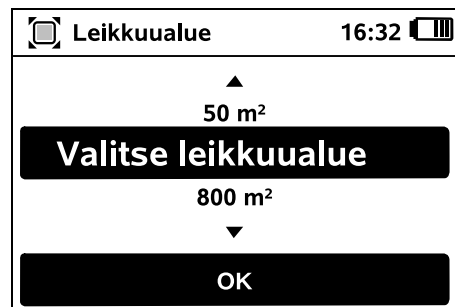
Reuna-ajon voi tehdä ensiasennuksen jälkeen tarvittaessa uudelleen. (⇒ 11.13)

Kun robottiruohonleikkuri on ajanut täydellisen kierroksen leikkuualueen ympäri, se ajaa latausasemaan. Sen jälkeen sinulta kysytään, ajetaanko toinen kierros vastakkaiseen suuntaan.

Reuna-ajon automaattinen päättyminen:

Kun laite on ajanut toisen täydellisen kierroksen ja asettunut latausasemaan tai reuna-ajosta vastakkaiseen suuntaan on kieltäydytty, siirryt ohjatun asennuksen seuraavaan vaiheeseen.

9.13 Robottiruohonleikkurin ohjelmoiminen

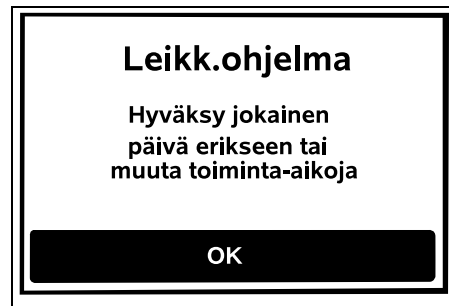


Anna nurmikon koko ja hyväksy OK-näppäimellä.

i Älä laske asennettuja estoalueita tai sivualueita mukaan leikkuualueen kokoon.



Uusi leikkuuohjelma määritetään. Voit keskeyttää toimenpiteen laitteen yläosassa olevalla punaisella STOP-näppäimellä.



Hyväksy kohta "Hyväksy jokainen päivä erikseen tai muuta toiminta-aikoja" painamalla OK-näppäintä.



Näyttöön tulevat maanantain toiminta-ajat, ja valikon kohta **Hyväksy toiminta-ajat** on aktivoituna.

Voit hyväksyä kaikki toiminta-ajat OK-näppäimellä. Näkyviin tulee seuraava päivä.

i Pienillä leikkuualueilla ruohoa ei leikata joka viikonpäivänä. Siinä tapauksessa toiminta-aikoja ei näy ja valikon kohtaa "Poista kaikki toim.-ajat" ei ole. Myös päivät, joihin ei sisälly toiminta-aikoja, on hyväksyttävä OK-näppäimellä.

Näytössä näkyviä **toiminta-aikoja** voidaan muuttaa. Valitse haluamasi aikaväli ristinäppäimellä ja avaa se OK-näppäimellä. (⇒ 11.7) 

Jos haluat määrittää lisää toiminta-aikoja, valitse valikon kohta **Uusi toiminta-aika** ja avaa OK-näppäimellä. Määritä valintaikkunassa uuden toiminta-ajan aloitus- ja lopetusajankohta ja hyväksy OK-näppäimellä. On mahdollista määrittää enintään kolme toiminta-aikaa päivää kohti. 

Jos haluat poistaa kaikki näkyvät toiminta-ajat, valitse valikon kohta **Poista kaikki toim.-ajat** ja hyväksy OK-näppäimellä. 

 1	Toiminta-ajat	16:36				
MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
 Hyväksy toiminta-ajat						
 Uusi toiminta-aika						

Sunnuntain toiminta-aikojen hyväksymisen jälkeen näyttöön tulee leikkuuohjelma. 

 7	Leikk.ohjelma	16:37				
MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
						
OK						
Muuta						

Voit hyväksyä näkyvän leikkuuohjelman ja siirtyä ohjatun asennuksen viimeiseen vaiheeseen valitsemalla OK. 

Jos haluat tehdä muutoksia, valitse **Muuta** ja muuta toiminta-aikoja.

 Toiminta-aikoina sivullisten on pysyttävä poissa vaara-alueelta. Sovita toiminta-ajat vastaavasti. Noudata lisäksi robottiruohonleikkureiden käyttöaikoja koskevia paikallisia määräyksiä ja luvun "Turvallisuutesi vuoksi" (⇒ 6.) ohjeita ja muuta toiminta-aikoja tarvittaessa heti tai ensiasennuksen jälkeen "Leikk.ohjelma"-valikossa. (⇒ 11.7) Selvitä vastuussa olevilta viranomaisilta erityisesti, mihin aikaan vuorokaudesta laitetta saa käyttää.

9.14 Ensiasennuksen lopetus

 Poista kaikki vieraat esineet (esimerkiksi lelut ja työkalut) leikkuualueelta.

iMOW® on käynnistysvalmis
Suositus: Nosta turvatasoa asetuksista
OK

Lopeta ensiasennus painamalla OK-näppäintä. 

 Ensiasennuksen jälkeen aktivoituna on turvataso Ei mit.

Suositus:

Aseta turvatasoksi "Matala", "Keski" tai "Korkea". Se takaa, etteivät asiattomat henkilöt voi muuttaa asetuksia eikä robottiruohonleikkuria voi käyttää muiden latausasemien kanssa. (⇒ 11.16)

RMI 422 PC:

Aktivoi lisäksi GPS-suoja. (⇒ 5.9)

RMI 422 PC:

Käynnistä sovellus
Nyt voit käynnistää iMOW®-sovelluksen
OK

iMOW®-sovellus on asennettava älypuhelimeen tai tablettiin, jossa on internetyhteys ja GPS-vastaanotin ja käynnistettävä, jotta robottiruohonleikkurin kaikkia toimintoja voidaan käyttää. (⇒ 10.)

Sulje dialogi-ikkuna painamalla OK-näppäintä. 

9.15 Ensimmäinen leikkuu ensiasennuksen jälkeen

Jos ensiasennus loppuu toiminta-ajan sisällä, robottiruohonleikkuri aloittaa välittömästi leikkuualueen käsittelyn.



Jos ensiasennus päättynyt toimintajan ulkopuolella, voit aloittaa leikkuun painamalla OK-näppäintä. Jos robottiruohonleikkurin ei ole tarkoitus leikata, valitse "Ei".

OK

10. iMOW® -sovellus

Mallia RMI 422 PC voidaan käyttää **iMOW®-sovelluksella**. Sovellusta on saatavana sovelluskaupoista kaikkiin yleisiin käyttöjärjestelmiin.

 Lisätietoja on kotisivullamme web.imow.stihl.com/systems/.

 "Turvallisuutesi vuoksi" -luvun määräykset koskevat myös kaikkia **iMOW® -sovelluksen** käyttäjiä.
(⇒ 6.)

Aktivointi:

Ammattiliikkeen on aktivoitava robottiruohonleikkuri yhdessä omistajan sähköpostiosoitteen kanssa, jotta sovellus ja laite voivat vaihtaa tietoja. Sähköpostiosoitteeseen lähetetään linkki aktivointia varten.

iMOW®-sovellus on asennettava älypuhelimelle tai tablettiin, jossa on Internet-yhteys ja GPS-vastaanotin. Sähköpostin vastaanottaja määritetään

sovelluksen ylläpitäjäksi ja pääkäyttäjäksi, ja hänellä on kaikkien toimintojen täydet käyttöoikeudet.

 Säilytä sähköpostiosoitetta ja salasanaa varmassa tallessa, jotta **iMOW®-sovellus** voidaan asentaa uudelleen älypuhelimelle tai tabletin vaihdon jälkeen (esimerkiksi mobiililaitteen hävittyä).

Tiedonsiirto:

Myyntihintaan sisältyy tiedonsiirto robottiruohonleikkurista internetiin (M2M-palvelu).

Tiedonsiirto ei ole jatkuvaa, joten se voi kestää muutamia minutteja. Tiedonsiirto sovelluksesta internetiin voi aiheuttaa kustannuksia, jotka riippuvat matkapuhelin- tai internetpalveluiden tarjoajan kanssa tehdystä sopimuksesta ja jotka ovat sinun vastuullasi.

 Ilman matkapuhelinyhteyttä ja sovellusta GPS-suojaa on käytettävissä ilman sähköposti-, tekstiviesti- ja push-ilmoituksia.

Sovelluksen päätoiminnot:

- Leikkuuohjelman tarkastelu ja muokkaaminen
- Aloita leikkuu
- Automatiikan päälle- ja poiskytkentä
- Robottiruohonleikkurin lähettäminen latausasemaan
- Päivämäärän ja kellonajan muuttaminen

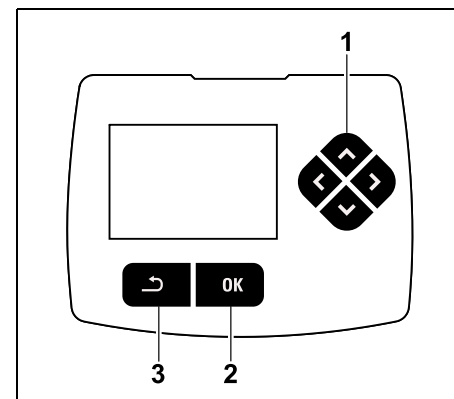


Leikkuuohjelman muuttaminen, leikkuukerran aloitus, automatiikan päälle- ja poiskytkentä, robottiruohonleikkurin lähettäminen latausasemaan sekä päivämäärän ja kellonajan muuttaminen voivat aiheuttaa toimintaa, jota muut henkilöt eivät pysty ennakoimaan. Ilmoita aina asianosaisille etukäteen robottiruohonleikkurin mahdollisesta toiminnasta.

- Robottiruohonleikkurin laitetietojen ja sijainnin tarkasteleminen

11. Valikko

11.1 Käyttöohjeita



Neljä nuolinäppäintä muodostavat ristinäppäimen (1). Sillä siirrytään valikoissa, ja OK-näppäimellä (2) hyväksytään asetukset ja avataan valikot. Paluunäppäimellä (3) siirrytään pois valikoista.



Päävalikko sisältää neljä alavalikkoa, jotka näkyvät valintapainikkeina. Valittu alavalikko näkyy mustataustaisena, ja se avataan OK-näppäimellä.



Toinen valikkotaso näytetään listana. Alivalikoita voidaan selata ristinäppäimellä. Aktiiviset valikkokohdat näkyvät mustataustaisina.

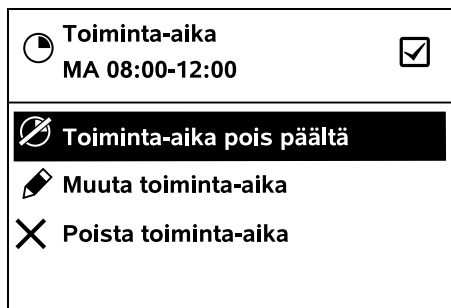
Näytön oikeassa reunassa oleva vierityspalkki kertoo, että painamalla ristinäppäintä alas tai ylös saa näkyviin lisää kohtia.

Alavalikot avataan painamalla OK-näppäintä.



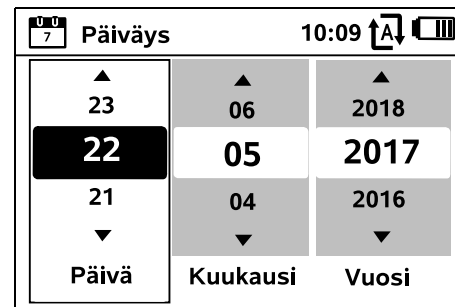
Alavalikot Asetukset ja Tiedot on esitetty välilehtinä.

Välilehdet valitaan painamalla ristinäppäintä vasemmalle tai oikealle ja alavalikko painamalla ristinäppäintä alas tai ylös. Aktiiviset välilehdet ja valikon kohdat näkyvät mustataustaisina.



Alavalikoissa on lueteltu vaihtoehtoja. Aktiiviset luettelokohdat näkyvät mustataustaisina. OK-näppäintä painamalla avautuu valinta- tai dialogi-ikkuna.

Valintaikkuna:



Säätoarvoja voi vaihtaa painamalla ristinäppäintä. Senhetkinen arvo on korostettu mustalla taustalla. Kaikki arvot hyväksytään OK-näppäimellä.

Dialogi-ikkuna:



Jos on tallennettava muutoksia tai kuitattava ilmoituksia, näyttöön tulee dialogi-ikkuna. Aktiivinen valintapainike näkyy mustataustaisena.

Vaihtoehtoa valittaessa halutun valintapainikkeen voi aktivoida painamalla ristinäppäintä vasemmalle tai oikealle.

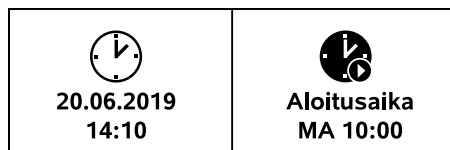
Valittu vaihtoehto hyväksytään OK-näppäimellä, minkä jälkeen avautuu edellinen valikko.

11.2 Tilanäyttö



Tilanäyttö näkyy

- kun robottiruohonleikkurin standby-tila lopetetaan näppäintä painamalla
- kun päävalikossa painetaan paluunäppäintä
- käytön aikana.



Näytön yläosassa on kaksi konfiguroitavaa kenttää. Niissä voi näkyä erilaisia robottiruohonleikkuria tai leikkuukertoja koskevia tietoja. (⇒ 11.10)

Tilatiedot laitteen ollessa pois käytöstä – RMI 422, RMI 422 P:



Näytön alaosassa näkyy teksti "iMOW® käyttövalmis" yhdessä kuvan mukaisen symbolin ja automaatiikkatilan kanssa. (⇒ 11.7)



Tilatiedot laitteen ollessa pois käytöstä – RMI 422 PC:



Näytön alaosassa näkyy robottiruohonleikkurin nimi (⇒ 10.), teksti iMOW® käyttövalmis yhdessä kuvan mukaisen symbolin, automaatiikkatilan (⇒ 11.7) ja GPS-suojan tietojen (⇒ 5.9) kanssa.



Tilatiedot laitteen ollessa käytössä – kaikki mallit:



Kuluvan **leikkuukerran** aikana näytössä näkyy teksti "iMOW® leikkaa ruohon" ja vastaava symboli. Tekstitiedot ja symboli mukautuvat käynnissä olevan toiminnan mukaan.



Ennen leikkuukertaa näkyy teksti "Huomio – iMOW® käynnistyy" ja varoitussymboli.



Lisäksi näytön valon vilkkuminen ja äänimerkki kertovat, että leikkuumoottori käynnistyy pian. Leikkuuterä kytkeytyy toimintaan vasta muutamia sekunteja sen jälkeen, kun robottiruohonleikkuri on lähtenyt liikkeelle.

Reunaleikkuu:

Kun robottiruohonleikkuri käsittelee leikkuualueen reunaa, näytössä näkyy teksti "Reuna leikataan".



Aja latausasemaan:

Kun robottiruohonleikkuri palaa latausasemaan, näytössä näkyy paluun syy (esimerkiksi "Akkua purkautunut" tai "Leikkuu lopetettu").



Akun lataaminen:

Akun latautuessa näytössä näkyy teksti "Akkua ladataan".



Aja aloituspisteeseen:

Kun robottiruohonleikkuri ajaa aloituspisteeseen leikkuukerran alussa, näytössä näkyy "Ajetaan aloituspisteeseen".



RMI 422 PC: Aja toivealueeseen:

Kun robottiruohonleikkuri ajaa toivealueeseen leikkuukerran alussa, näytössä näkyy "Ajetaan toivealueeseen".



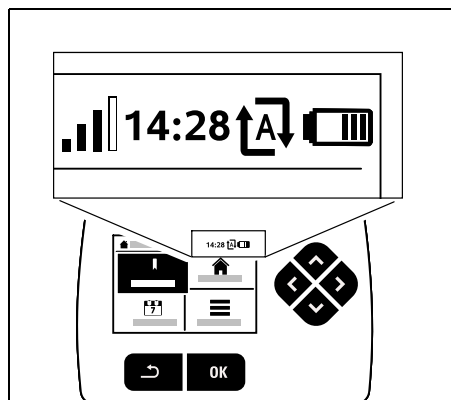
Ilmoitusnäyttö – kaikki mallit:



Virheet, häiriöt ja suositukset näkyvät yhdessä varoitussymbolin, päivämäärän, kellonajan ja ilmoituskoodin kanssa. Jos aktiivisia ilmoituksia on useita, ne näkyvät vuorotellen. (⇒ 24.)

 Jos robottiruohonleikkuri on käyttövalmis, ilmoitus ja tilatiedot näkyvät vuorotellen.

11.3 Infoalue



Näytön oikeassa yläkulmassa näkyvät seuraavat tiedot:

1. Akun varaustila tai lataaminen
2. Automatiikkatila
3. Kellonaika
4. Matkapuhelinsignaali (RMI 422 PC)

1. Varaustila:
Akkusymboli ilmoittaa varaustilan.

Ei palkkia – akku tyhjä
1–5 palkkia – akku osittain ladattu
6 palkkia – akku täysin ladattu



Lataamisen aikana akkusymbolin tilalla näkyy **verkkopistokesymboli**.

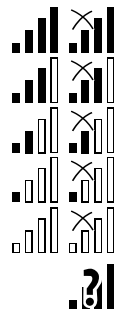
2. Automatik-Status:
Kun automatiikka kytketään päälle, näyttöön tulee **automatiikkasymboli**.

3. Kellonaika:
Senhetkinen kellonaika näkyy 24 tunnin muodossa.

4. Matkapuhelinsignaali:
Matkapuhelinyhteyden **signaalin voimakkuus** näkyy neljänä palkkina. Mitä täydenpiä palkit ovat, sitä parempi vastaanotto on.

Vastaanottosymboli ja pieni x ilmaisevat, että yhteyttä internetiin ei ole.

Kun radiomoduulia alustetaan (laitteisto ja ohjelmisto tarkastetaan esimerkiksi robottiruohonleikkurin päällekytkennän jälkeen), näytössä näkyy kysymysmerkki.



11.4 Päävalikko



Päävalikko tulee näkyviin, kun

- tilanäytöstä (⇒ 11.2) siirrytään pois painamalla OK-näppäintä



- toisella valikkotasolla painetaan paluunäppäintä.

1. Aloitus (⇒ 11.5)

Leikkuaika
Aloituspiste
Leikkuu alueel

2. Paluu latausasemaan (⇒ 11.6)

3. Leikk.ohjelma (⇒ 11.7)

Automatiikka
Leikkuun kesto
Toiminta-ajat
Uusi leikkuuohjelma

4. Lisää (⇒ 11.8)

Lukitse iMOW®
Reunaleikkuu
Asetukset
Tiedot



11.5 Käynnistys

	Aloita leikkuu	15:02		
Leikkuaika		1.5 h		
Aloituspiste		Aloituspiste 1		
Leikkuu alueel.		Pääalue		

1. Leikkuaika:
Leikkuaika voidaan määrittää.

2. Aloituspiste:
Voit valita aloituspisteen, josta robottiruohonleikkuri aloittaa leikkuun. Tämä valinta on käytettävissä vain, kun aloituspisteet on määritetty ja robottiruohonleikkuri on latausasemassa.

3. Leikkuu alueel:

Voit valita leikattavan alueen. Valinta on käytettävissä vain, kun sivualue on asennettu.

11.6 Paluu latausasemaan

Robottiruohonleikkuri ajaa latausasemaan, joka lataa akun. Jos automatiikka on kytketty päälle, robottiruohonleikkuri käsittelee leikkuualueutta uudelleen seuraavana mahdollisena toiminta-aikana.



RMI 422 PC:

Robottiruohonleikkurin voi lähettää latausasemaan myös sovelluksella. (⇒ 10.)

11.7 Leikkuuohjelma

UU 7	Leikk.ohjelma	11:02	↕	🔋
Automatiikka		On		
Leikkuun kesto		18 h		
Toiminta-ajat		...		
Uusi leikkuuohjelma				

Automatiikka

On - Automatiikka on päällä. Robottiruohonleikkuri leikkaa ruohoa seuraavana toiminta-aikana.

Off - Kaikki toiminta-ajat on deaktivoitu.

Tauko tänään - Robottiruohonleikkuri ajaa automaattisesti vasta seuraavana päivänä. Valinta on käytettävissä vain, kun kyseisenä päivänä on vielä toiminta-aikoja jäljellä.

Leikkuun kesto

Viikoittaisen leikkuuajan voi asettaa. Tämä asetus on käytettävissä vain leikkuuohjelmalla "Dynaaminen". Asetettu arvo määräytyy leikkuualueen koon mukaan. (⇒ 14.4)
Noudata luvun Ohjelmoinnin muuttaminen ohjeita. (⇒ 15.3)



RMI 422 PC:

Leikkuun keston voi asettaa myös sovelluksen avulla. (⇒ 10.)

Toiminta-ajat

00 7	Leikk.ohjelma	17:30	↕	🔋		
MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■

Tallennetun leikkuuohjelman saa näkyviin "Leikk.ohjelma" valikon alavalikosta "Toiminta-ajat". Kunkin päivän alla olevat suorakulmaiset alueet kuvaavat tallennettuja toiminta-aikoja. Mustalla merkittyinä toiminta-aikoina laite voi leikata ruohoa, ja harmaat alueet ovat toiminta-aikoja, joihin ei sisälly leikkuukertoja – esimerkiksi toiminta-ajan ollessa kytkettyä pois.



Kun automatiikka on kytketty pois päältä, koko leikkuuohjelma on ei-aktiivinen ja kaikki toiminta-ajat näkyvät harmaina.

Jos haluat muokata **yksittäisen päivän** toiminta-aikoja, aktivoi päivä ristinäppäimellä (painamalla vasemmalle tai oikealle) ja avaa **Toiminta-ajat**-alavalikko.



001	Toiminta-ajat	15:32				
MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
☒	08:00 - 12:00					
☒	13:00 - 17:00					
	Uusi toiminta-aika					
	Poista kaikki toim.-ajat					

Toiminta-aikoina, joissa **on väkänen**, leikkuu on sallittu, ja ne näkyvät leikkuuohjelmassa mustalla merkittyinä.



Toiminta-aikoina, joissa **ei ole väkästä**, leikkuu ei ole sallittu, ja ne näkyvät leikkuuohjelmassa harmaalla merkittyinä.



Noudata Ruohonleikkuuohjeita – toiminta-ajat -luvun ohjeita. (⇒ 14.3)

Toiminta-aikoina sivullisten on pysyttävä poissa vaara-alueelta.



RMI 422 PC:

Voit muokata toiminta-aikoja myös sovelluksella. (⇒ 10.)

Voit valita ja muokata yksittäisiä tallennettuja toiminta-aikoja.

Voit valita valikon kohdan **Uusi toiminta-aika**, jos tallennettuina on alle kolme toiminta-aikaa päivää kohti. Uusi toiminta-aika ei saa mennä päällekkäin muiden toiminta-aikojen kanssa.



Jos robottiruohonleikkurin ei ole tarkoitus leikata valittuna päivänä, valitse valikon kohta **Poista kaikki toim.-ajat**.

Toiminta-aikojen muutos:

 Toiminta-aika MA 08:00-12:00 
 Toiminta-aika pois päältä
 Muuta toiminta-aika
 Poista toiminta-aika

Valitsemalla **Toiminta-aika pois päältä** tai **Toiminta-aika päälle** voit estää tai vapauttaa valitun toiminta-ajan automaattista leikkuuta varten.

Valitsemalla **Muuta toiminta-aika** voit muuttaa aikaikkunaa.

Jos valittua toiminta-aikaa ei enää tarvita, valitse valikon kohta **Poista toiminta-aika**.

 Jos aikaikkunat eivät riitä tarvittaville leikkuille ja latauksille, pidennä tai lisää toiminta-aikoja tai lyhennä leikkuun kestoa. Näyttöön tulee asiaa koskeva ilmoitus.

Uusi leikkuuohjelma

Uusi leikkuuohjelma -komennolla voit poistaa kaikki tallennetut toiminta-ajat. Ohjatun asennuksen vaihe Robottiruohonleikkurin ohjelmoiminen alkaa. (⇒ 9.13)



Jos uusi ohjelmointi päättyy toiminta-ajan sisällä, robottiruohonleikkuri aloittaa automaattisen leikkuun, kun yksittäiset päiväasetukset on hyväksytty.

11.8 Lisää

 Lisää 10:27  
Lukitse iMOW®
Reunaleikkuu
Asetukset ...
Tiedot ...

1. Lukitse iMOW®:

Aktivoi laitelukko.

Avaa lukitus painamalla kuvan mukaista näppäinyhdistelmää. (⇒ 5.2)

2. Reunaleikkuu:

Aktivoinnin jälkeen robottiruohonleikkuri leikkaa leikkuualueen reunan. Kierroksen jälkeen robottiruohonleikkuri ajaa latausasemaan, joka lataa akun.

3. Asetukset (⇒ 11.9)

4. Tiedot (⇒ 11.18)

11.9 Asetukset

 Asetukset 15:03  
    
iMOW®
Leik.ohj.tyyp Vakio
Sadetunnistin < "I" >
Tilanäyttö

1. iMOW®:

Laiteasetusten muuttaminen (⇒ 11.10)



2. Asennus:

Asennuksen sovitus ja testaus (⇒ 11.13)



3. Turvallisuus:

Turva-asetuste muuttaminen (⇒ 11.16)



4. Huolto:

Huolto ja korjaus (⇒ 11.17)



5. Myyjäalue:

Valikko on suojattu **Myyjäkoodilla**. Ammattiliike suorittaa tämän valikon avulla erilaisia huoltotoimia.



11.10 iMOW® – laiteasetukset

1. Leik.ohj.tyyp:

Vakio: Robottiruohonleikkuri leikkaa ruohoa koko toiminta-ajan. Leikkuu keskeytetään vain latauksen ajaksi. Vakio on oletusohjelma.

Dynaaminen: Toiminta-aikoihin sisältyvien leikkuiden ja latauksien määrä ja kesto mukautetaan täysin automaattisesti sopiviksi.

2. Sadetunnistin:

Voit säätää sadetunnistimen niin, että leikkuu keskeytyy tai ei ala sateella.

- Säädä sadetunnistin. (⇒ 11.11)

3. Tilanäyttö:

Voit valita tiedot, jotka näkyvät tilanäytössä. (⇒ 11.2)

- Säädä tilanäyttö (⇒ 11.12).

4 Kellonaika:

Kellonajan asettaminen.

Asetetun kellonajan pitää vastata todellista aikaa, jotta robottiruohonleikkuri ei leikkaa väärään aikaan.



RMI 422 PC:

Kellonajan voi asettaa myös sovelluksen avulla. (⇒ 10.)

5 Päiväys:

Päivämäärän asettaminen.

Asetetun päivämäärän on vastattava todellista päivämäärää, jotta robottiruohonleikkuri ei leikkaa väärään aikaan.



RMI 422 PC:

Päivämäärän voi asettaa myös sovelluksen avulla. (⇒ 10.)

6. Päiväysmuoto:

Voit asettaa haluamasi päivämäärämuodon.

7. Kieli:

Näytön kielen asettaminen. Vakioasetuksena on ensiasennuksen yhteydessä valittu kieli.

8. Kontrasti:

Voit tarvittaessa säätää näytön kontrastia.

9. Energiatilat

RMI 422 PC:

Kun asetuksena on **Vakio**, robottiruohonleikkuri on koko ajan yhteydessä internetiin ja käytettävissä sovelluksella. (⇒ 10.)

Kun asetuksena on **ECO**, laite minimoi energiankulutuksen lepovaiheissa katkaisemalla radioliikenteen, joten robottiruohonleikkuria ei voi silloin käyttää sovelluksella. Sovelluksessa näkyvät viimeisimmät tiedot.

11.11 Sadetunnistimen säätäminen

Säädä viisiportaista tunnistinta painamalla ristinäppäintä vasemmalle tai oikealle. Senhetkinen arvo ja palkkigrafiikka näkyvät "Asetukset"-valikossa.

Säätimen siirto vaikuttaa

- sadetunnistimen herkkyyteen
- aikaan, jonka robottiruohonleikkuri odottaa sateen jälkeen tunnistimen pinnan kuivumista.

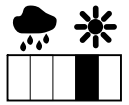
Kun asetuksena on **keskimääräinen herkkyys**, robottiruohonleikkuri on käyttövalmis normaaleissa ulko-olosuhteissa.

Siirrä palkkia **vasemmalle**, jos haluat leikkuun tapahtuvan kosteammassa olosuhteissa. Kun palkki on ääri vasemmalla, robottiruohonleikkuri leikkaa myös



märissä olosuhteissa eikä keskeytä leikkuuta, kun tunnistimeen osuu sadepisara.

Siirrä palkkia **oikealle**, jos haluat leikkuun tapahtuvan kuivemmissa olosuhteissa. Äärioikealla oleva asetus tarkoittaa, että robottiruohonleikkuri leikkaa vain sadetunnistimen ollessa täysin kuiva.



11.12 Tilanäytön säätäminen

Konfiguroi tilanäyttö valitsemalla vasen tai oikea näyttö ristinäppäimellä ja hyväksymällä OK-näppäimellä.

Varaustila:

Akkusymboli ja varaustila prosentteina



Jäännösaika:

Kuluvan viikon jäljellä oleva leikkuun kesto tunteina ja minuutteina. Tämä näyttö näkyy vain leikkuuohjelmalla "Dynaaminen".



Kellonaika ja päiväys:

Senhetkinen päivämäärä ja kellonaika



Aloitusaika:

Seuraavan suunnitellun leikkuukerran aloitus. Kuluvan toiminta-ajan sisällä näytössä näkyy teksti "aktiivi".



Leikkuukerrat:

Kaikkien päättyneiden leikkuukertojen määrä



Leikkuutunnit:

Kaikkien päättyneiden leikkuukertojen kesto



Liikematka:

Koko ajettu matka



Verkko (RMI 422 PC):

Matkapuhelinyhteyden signaalin voimakkuus ja verkkotunniste. Pieni x tai kysymysmerkki ilmaisevat, että robottiruohonleikkurilla ei ole yhteyttä internetiin. (⇒ 11.3), (⇒ 11.18)



GPS-vastaanotto (RMI 422 PC):

Robottiruohonleikkurin GPS-koordinaatit (⇒ 11.18)



11.13 Asennus

1. Käytävä:

Voit kytkeä siirretyn latausasemaan ajon päälle tai pois. Kun käytävä on käytössä, robottiruohonleikkuri ajaa rajausrankaa pitkin sisäänpäin siirrettynä latausasemaan.



RMI 422 PC: Mikäli muistissa ei ole karttaa suoraa kotiinajoa (⇒ 11.15) varten, robottiruohonleikkuri ajaa latausasemaan reunaa pitkin ja käytäväasetukset huomioidaan.

Valittavissa on **kolme vaihtoehtoa**:

Off – Vakioasetus

Robottiruohonleikkuri kulkee rajausrankaa pitkin.

Kapea – 40 cm

Robottiruohonleikkuri ajaa vaihdellen rajausrankaa pitkin tai 40 cm siirrettynä.

Leveä – 40 - 80 cm

Latausasemaan ajettaessa etäisyys rajausrankaan valitaan käytävän sisällä sattumanvaraisesti.



Ulkoisen latausaseman sekä kujien ja kapeiden kohtien kanssa on asennettava **hakusilmukat**, jotta siirretty latausasemaan ajo on mahdollista. (⇒ 12.12)

Siirrettyä latausasemaan ajoa varten langan etäisyyden on oltava vähintään kaksi metriä.

2. Aloituspisteet:

Robottiruohonleikkuri aloittaa leikkuut joko latausasemasta (vakioasetus) tai aloituspisteestä.



Aloituspisteitä on määritettävä, kun

- laite käsittelee tiettyjä osa-alueita riittämättömästi ja se ohjelmoidaan leikkaamaan niitä enemmän,
- alueille pääsee vain kujaa pitkin. Näille osa-alueille on määritettävä vähintään yksi aloituspiste.

RMI 422 PC:

Aloituspisteille voidaan määrittää **säde**. Kun leikkuu alkaa tällaisesta aloituspisteestä, robottiruohonleikkuri leikkaa aina ensin aloituspistettä ympäröivän ympyrän alueen. Vasta tämän osa-alueen käsittelyn jälkeen leikkuu jatkuu muualla leikkuualueella.

- Aseta aloituspisteet. (⇒ 11.14)

3. RMI 422 PC: Suora kotiinajo:

Leikkuualueen sisäistä karttaa suoraa kotiinajoa varten ei voida luoda. (⇒ 11.15)

4. Sivualueet:

Aktivoi sivualueet.



Ei aktiivi – Vakioasetus

Aktiivinen – Asetus, joka määrittää sivualueet leikattaviksi. Valitse leikkuualue (Pääalue/sivualue) "Aloitus"-valikossa. (⇒ 11.5)

5. Reunaleikkuu:

Määritä reunaleikkuun tiheys.

Ei koskaan – Reunaa ei leikata koskaan.

Kerran – Vakioasetus, reuna leikataan kerran viikossa.

Kaksi kertaa – Reuna leikataan kaksi kertaa viikossa.

6. Testaa reuna:

Aloita reuna-ajo, jonka avulla tarkastetaan langan oikea sijoitus. Kyseisessä laitteessa alkaa ohjatun asennuksen vaihe "Asennuksen tarkastaminen". (⇒ 9.12)



Tarkasta langan asianmukainen sijoitus estoalueiden ympärillä sijoittamalla robottiruohonleikkuri leikkuualueelle etupuoli estoalueen suuntaan ja aloittamalla reuna-ajo.

Reuna-ajon aikana määritetään robottiruohonleikkurin kotialue. Jo tallennettua kotialuetta laajennetaan tarvittaessa. (⇒ 14.5)

7. Uusi asennus:

Ohjattu asennus käynnistyy uudelleen ja senhetkinen leikkuuohjelma poistetaan. (⇒ 9.7)



11.14 Aloituspisteiden asettaminen

Tee asetus joko

- ohjelmoimalla aloituspisteet tai
- valitsemalla haluttu aloituspiste ja määrittämällä se manuaalisesti.

Aloituspisteiden ohjelmointi:

OK-näppäimen painalluksen jälkeen robottiruohonleikkuri aloittaa ohjelmointiajon rajausrankaa pitkin. Se



ajaa aluksi latausasemaan, ellei se jo ole siellä. Kaikki olemassa olevat aloituspisteet poistetaan.



RMI 422 PC:

Ohjelmointiajon aikana määritetään robottiruohonleikkurin kotialue. Jo tallennettua kotialuetta laajennetaan tarvittaessa. (⇒ 14.5)

Ajon aikana voit määrittää enintään neljä aloituspistettä avaamalla luukun ja painamalla OK-näppäintä.



Vältä STOP-näppäimen painamista ennen luukun avaamista, sillä se keskeyttää ohjelmointiajon. Yleensä keskeytys on tarpeen vain silloin, kun muutetaan langan kulkua tai poistetaan esteitä.

Ohjelmoinnin keskeyttäminen:

Manuaalisesti – STOP-näppäimen painallus.

Automaattisesti – esteet leikkuualueen reunassa.

- Jos ohjelmointiajo keskeytyy automaattisesti, korjaa rajauslangan sijoitus tai poista esteet.
- Tarkasta robottiruohonleikkurin sijainti ennen ohjelmointiajon jatkamista. Laitteen on oltava rajauslangan päällä tai leikkuualueen sisällä etupuoli rajauslankaa kohti.

Ohjelmoinnin lopettaminen:

Manuaalisesti – keskeytyksen jälkeen. Automaattisesti – latausasemaan ajon jälkeen.

Uudet aloituspisteet tallennetaan, kun ne on hyväksytty OK-näppäimellä (luukun avaamisen jälkeen).

Aloitustiheys:

Aloitustiheys ilmaisee, miten usein leikkuu alkaa tietyistä aloituspisteistä.

Vakioasetuksena kaksi leikkuukertaa kymmenestä (2/10) alkaa kustakin aloituspisteestä.

- Tarvittaessa voit muuttaa aloitustiheyttä ohjelmoinnin jälkeen.
- Jos ohjelmointi loppuu ennenaikaisesti, lähetä robottiruohonleikkuri komennolla latausasemaan. (⇒ 11.6)
- **RMI 422 PC:**
Ohjelmoinnin jälkeen jokaiselle aloituspisteelle voidaan määrittää 3–30 m:n **säde**. Tallennetuilla aloituspisteillä ei ole vakioasetuksena sädettä.



Aloituspisteet säteellä:

Kun leikkuu alkaa aloituspisteestä, robottiruohonleikkuri leikkaa aina ensin aloituspistettä ympäröivän ympyrän segmentin alueen. Vasta sen jälkeen se käsittelee muun leikkuualueen.

Aloituspisteiden 1–4

manuaalinen asettaminen:

Määritä aloituspisteiden etäisyys latausasemasta ja aloitustiheys.

Etäisyys vastaa matkaa latausasemasta aloituspisteeseen metreinä myötäpäivään mitattuna.

Aloitustiheyden arvo voi olla nolasta kymmeneen leikkuukertaa kymmenestä (0–10/10).

RMI 422 PC:

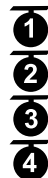
Aloituspisteelle voidaan määrittää von 3–30 m:n **säde**.



Latausasema on määritetty **aloituspisteeksi 0**, ja

leikkuukerrat alkavat siitä vakioasetuksena.

Aloitustiheys vastaa 10/10 lähdölle laskettua jäännösarvoa.



11.15 Suora kotiajo

RMI 422 PC: Älykäs navigointi mahdollistaa robottiruohonleikkurin suoran, tehokkaan kotiajon latausasemaan.

aktiivinen – Suora kotiajo aktiivinen. Robottiruohonleikkuri palaa leikkuualueen läpi latausasemaan.

ei aktiivinen – Suora kotiajo ei ole aktiivinen. Robottiruohonleikkuri ajaa rajauslankaa pitkin latausasemaan.

Ohjelmointi - leikkuualueen sisäinen kartta luodaan. Mikäli kartta on jo tallennettu, se poistetaan.



Ohjelmointiajon aikana tallennetaan leikkuualueen sisäinen kartta. Tätä varten reuna-ajo on suoritettava ilman keskeytyksiä.

Leikkuualueen kartoituksen edellytykset:

- Robottiruohonleikkurin on ajettava koko rajauslangan matka ilman keskeytyksiä.
- Esteet ja langan asennusvirheet aiheuttavat keskeytyksen. Esteet on poistettava ja langan sijoitus on korjattava.

Suorita leikkuualueen kartoitus:

- Valitse valikkokohta "Ohjelmointi".
- Ohjelmointi edellyttää keskeytyksettömän reuna-ajon.

Käynnistä ohjelmointi

Ohjelmointi edellyttää keskeytyksettömän reuna-ajon

Keskeytä

OK

- Poista esteet rajauslangan alueelta. Vahvasta painamalla OK-näppäintä.
- Jos sisäinen kartta on jo olemassa, näytössä kysytään poistetaanko kartta.
- Hyväksy painamalla OK-näppäintä ja sulje kansi. Robottiruohonleikkuri suorittaa reuna-ajon. Leikkuualueen sisäinen kartta luodaan taustalla.

Kun leikkuualueen kartoitus on onnistunut:

- Ohjelmointi päättyy automaattisesti, kun robottiruohonleikkuri ajaa latausasemaan.
- Näyttöön tulee ilmoitus "Ohjelmointi onnistui". Suora kotiinajo on aktiivinen.

Jos reuna-ajo keskeytyy:

-  Reuna-ajo keskeytyy esteeseen törmäämisen vuoksi, tai sen voi keskeyttää manuaalisesti painamalla STOP-näppäintä.

Keskeytyksen jälkeen ohjelmointi on käynnistettävä uudelleen latausasemasta.
- Näytössä näkyy ilmoitus "Ohjelmointi keskeytetty - Ohjelmointi epäonnistui".

- Näytössä näkyy kysymys keskeytetäänkö reuna-ajo. Jos valitset Ei: robottiruohonleikkuri ajaa rajauslankaa pitkin latausasemaan. Kartoitus edellyttää, että ohjelmointi käynnistetään uudelleen latausasemasta. Jos valitset Kyllä: Kanna laite latausasemaan.
- Näytössä näkyy toistetaanko ohjelmointi.
- Jos valitset Kyllä, aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan, vahvasta OK-näppäimellä ja sulje kansi. Ohjelmointi alkaa alusta.



Leikkuualueen kartta on luotava uudelleen rajauslangan sijoituksen muuttamisen jälkeen.



Kun ensiasennuksen kohta "Testaa reuna" suoritetaan ilman keskeytyksiä, taustalla luodaan automaattisesti leikkuualueen kartta.

11.16 Turvallisuus

1. Laitelukko
2. Taso
3. GPS-suoja (RMI 422 PC)
4. Muuta PIN-koodi
5. Varoitussign.
6. Valikkoäänet
7. Näppäinlukko
8. Liitä iMOW® + latausas

1. Laitelukko:

OK-näppäimellä aktivoidaan laitelukko, minkä jälkeen



robottiruohonleikkuria ei voi ottaa käyttöön.

Robottiruohonleikkuri on lukittava ennen huolto- ja puhdistustöitä sekä kuljetusta ja tarkastusta. (⇒ 5.2)

- Avaa laitelukko painamalla kuvan mukaista näppäinyhdistelmää.

2. Taso:

On mahdollista asettaa neljä turvatasoa. Tietyt lukot ja suojalaitteet ovat aktiivisia tietyillä tasoilla.



- **Ei mit.:**
Robottiruohonleikkuri on suojaamaton.
- **Matala:**
PIN-kysely on käytössä; PIN-koodi on annettava luotaessa robottiruohonleikkurin ja latausaseman liitäntä ja palautettaessa laite tehdasasetuksiin.
- **Keski:**
Kuten "matala", mutta lisäksi käytössä on aikalukko.
- **Korkea:**
PIN-koodi vaaditaan aina.



STIHL suosittelee asettamaan turvatasoksi "Matala", "Keski" tai "Korkea".

- Valitse haluttu taso ja hyväksy OK-näppäimellä. Anna tarvittaessa nelinumeroinen PIN-koodi.

PIN-kysely:

Jos leikkuria pidetään yli kymmenen sekunnin ajan nostettuna kahvasta, kysytään PIN-koodia. Jos PIN-koodia ei anneta minuutin aikana, alkaa kuulua hälytysääni ja automatiikka kytkeytyy pois päältä.

KytKentäluKko:

PIN-koodia kysytään ennen robottiruohonleikkurin ja latausaseman

liitännän luomista.

Palautuslukko:

PIN-koodia kysytään ennen laitteen palauttamista laiteasetuksiin.

Aikalukko:

PIN-koodia kysytään ennen asetuksen muuttamista, jos PIN-koodia ei ole annettu yli kuukauteen.

Asetussuoja:

PIN-koodia kysytään, kun asetuksia muutetaan.

3. GPS-suoja (RMI 422 PC):

Sijainnivalvonta kytketään päälle ja pois. (⇒ 5.9)



Suositus:

Pidä GPS-suoja aina käytössä. Anna ennen päällekytkentää omistajan matkapuhelinnumero sovellukseen (⇒ 10.) ja aseta robottiruohonleikkurin turvasoksi "Matala", "Keski" tai "Korkea".

4. Muuta PIN-koodi:

Nelinumeroisen PIN-koodin voi tarvittaessa muuttaa.



Valikon kohta "Muuta PIN-koodi" näkyy vain turvatasoilla "Matala", "Keski" ja "Korkea".

- Anna ensin vanha PIN-koodi ja hyväksy OK-näppäimellä.
- Aseta uusi nelinumeroinen PIN-koodi ja hyväksy OK-näppäimellä.



Merkitse muutettu PIN-koodi muistiin.

Jos PIN-koodi annetaan viisi kertaa väärin, tarvitaan nelinumeroinen **pääkoodi**. Muuten automatiikka kytkeytyy pois päältä.

Saat pääkoodin STIHL jälleenmyyjältäsi tai iMOW® Supportista kirjoittamalla osoitteeseen support@imow.stihl.com. Ilmoita yhdeksännumeroisen sarjanumeron ja nelinumeroisen päivämäärän, jotka näkyvät iMOW® näytössä.

5. Varoitussign.:

Voit kytkeä päälle tai pois äänimerkin, joka kuuluu ennen leikkuuterän käynnistymistä.



6. Valikkoäännet:

Voit kytkeä päälle tai pois äänimerkin, joka kuuluu, kun valikko avataan tai valinta hyväksytään OK-näppäimellä.



7. Näppäinlukko:

Jos näppäinlukko on käytössä, näytön näppäimiä ei voi käyttää. Avaa lukko pitämällä **Takaisin**-näppäintä painettuna ja painamalla ristinäppäintä **eteenpäin**. Näppäinlukko aktivoituu kahden minuutin kuluttua siitä, kun näppäimiä on viimeksi käytetty.



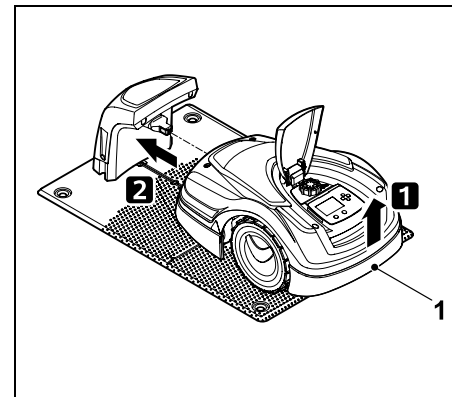
8. Liitä iMOW®+latausas.:

Robottiruohonleikkuri toimii ensimmäisen käyttökerran jälkeen ainoastaan asennetun latausaseman kanssa. Robottiruohonleikkurin ja latausaseman välille on luotava liitäntä, kun latausasema tai robottiruohonleikkurin elektroniikkaosia



on vaihdettu tai robottiruohonleikkuri otetaan käyttöön toisella leikkuualueella toisen latausaseman kanssa.

- Asenna latausasema ja liitä rajauslanka. (⇒ 9.10), (⇒ 9.10)



Kohota robottiruohonleikkuria hieman kantokahvasta (1), jotta vetävien pyörien kuormitus kevenee. Työnnä laite etupyöriin tukien latausasemaan.

- Kun olet painanut OK-näppäintä, anna PIN-koodi. Robottiruohonleikkuri etsii lankasignaalin ja tallentaa sen automaattisesti. Tämä kestää useita minutteja. (⇒ 9.11)



PIN-koodia ei tarvita turvatasolla "Ei mit.".

11.17 Huolto

1. Terän vaihto:

Uuden leikkuuterän asennus kuitataan OK-näppäimellä. Laskuri nollataan.

2. Langan vaurion etsintä:

Jos latausasemassa vilkkuu nopeasti punainen LED, rajauslanka on katkennut. (⇒ 13.1)

- Etsi langan vaurio. (⇒ 16.7)

3. Talvisäilytys:

Robottiruohonleikkuri asetetaan talvisäilytykseen OK-painikkeella. Asetukset säilytetään, aika ja päiväys nollataan.

- Lataa akku täyteen ennen talvisäilytystä.
- Herätä laite painamalla mitä tahansa näppäintä.

4. Palauta asetukset:

OK-näppäimellä robottiruohonleikkuri palautetaan tehdasasetuksiin ja ohjattu asennus alkaa uudelleen. (⇒ 9.6)

- Kun olet painanut OK-näppäintä, anna PIN-koodi.

 PIN-koodia ei tarvita turvasolla "Ei mit."

11.18 Tiedot

	Tiedot	10:32		
				
Ilmoitukset				
Sade tunnistettu		PE 13:52		
Suositus		SU 15:00		

1. Ilmoitukset:

Kaikki aktiiviset virheet, häiriöt ja suositukset sekä niiden esiintymisajankohdat.

Häiriöttömän käytön aikana näkyy "Ei ilmoituksia" -teksti.

Ilmoituksen tiedot saa näkyviin painamalla OK-näppäintä. (⇒ 24.)

2. Tapahtumat:

Robottiruohonleikkurin viimeisimmät tapahtumat.

Tapahtuman tiedot (lisäteksti, ajankohta ja koodi) saa näkyviin painamalla OK-näppäintä.

 Jos jotkin tapahtumat esiintyvät epätavallisen usein, kysy ammattiliikkeeltä lisätietoja. Ilmoitukset kertovat virheistä normaalissa käytössä.

3. iMOW® tila:

Tietoja robottiruohonleikkurista

- Varaustila:
Akun lataus prosentteina
- Jäännösaika:
Kuluvan viikon jäljellä oleva leikkuun kesto tunteina ja minuutteina
- Päiväys ja kellonaika
- Aloitus aika:
Seuraavan suunnitellun leikkuukerran aloitus
- Kaikkien päätyneiden leikkuukertojen määrä
- Leikkuutunnit:
Kaikkien päätyneiden leikkuukertojen kesto tunteina
- Liikematkä:
Koko ajettu matka metreinä
- Ser.-No.:
Robottiruohonleikkurin sarjanumero; luettavissa myös tyyppikilvestä (katso laitekuvaus) (⇒ 3.1)
- Akku:
Akun sarjanumero
- Ohjelma:
Asennettu laiteohjelma

4. Ruohon tila:

Tietoja nurmikosta



- Leikkuualue neliömetreinä:
Ensiasennuksen ja uuden asennuksen yhteydessä annettava arvo (⇒ 9.6)
 - Kierrosaika:
Leikkuualueen ympäri menevän kierroksen kesto minuutteina ja sekunteina
 - Aloitus pisteet 1–4:
Aloitus pisteen etäisyys latausasemasta metreinä, myötäpäivään mitattuna (⇒ 11.14)
 - Laajuus:
Leikkuualueen ympärysmitta metreinä
 - Reunaleikkuu:
Reunaleikkuun toistumistiheys viikossa (⇒ 11.13)
- ### 5. Radiomoduulin tila (RMI 422 PC):
- Tietoja radiomoduulista
- Satelliitti:
Satelliittien määrä toimintasäteen sisällä
 - Asento:
Robottiruohonleikkurin senhetkinen sijainti; saatavilla satelliittiyhteyden toimiessa riittävän hyvin
 - Signaalin voimakkuus:
Matkapuhelinyhteyden signaalin voimakkuus; mitä enemmän plus-merkkejä (enintään "++++"), sitä parempi yhteys
 - Verkko:
Verkkotunniste, joka sisältää maakoodin (MCC) ja tarjoajan koodin (MNC)
 - Matkapuhelinnumero:
Omistajan matkapuhelinnumero, annetaan sovellukseen (⇒ 10.)
 - IMEI:
Radiomoduulin laitenumero



- IMSI:
Kansainvälinen matkapuhelinverkon osanottajatus
- SW:
Radiomoduulin ohjelmaversio
- Ser.-No.:
Radiomoduulin sarjanumero
- Modeemin srj.:
Modeemin sarjanumero

12. Rajauslanka

 Lue koko luku ja suunnittele langan sijoitus tarkasti **ennen rajauslangan vetämistä** ja etenkin ennen ensiasennusta.



Suorita ensiasennus ohjatun asennuksen avulla. (⇒ 9.)

Jos tarvitset asiantuntija-apua, STIHLin ammattiliike auttaa mielellään leikkuualueen valmistelussa ja rajauslangan asentamisessa.

Tarkasta sijoitus ennen rajauslangan lopullista kiinnitystä. (⇒ 9.) Langan sijoitusta on yleensä muutettava kujilla, kapeissa kohdissa ja estoalueilla.

Poikkeamia voi esiintyä, jos

- robottiruohonleikkurin tekniset ominaisuudet ovat koetuksella esimerkiksi pitkillä kujilla taikka langan sijaitessa metalliesineiden läheisyydessä tai maassa olevan metallin päällä (esimerkiksi vesi- ja virtajohdot)
- leikkuualueetta muutetaan erityisesti robottiruohonleikkurin käyttöä silmällä pitäen.

 Tässä käyttöoppaassa annetut langan etäisyydet koskevat rajauslangan sijoittamista nurmikolle.

Rajauslangan voi asentaa myös maahan enintään 10 cm:n syvyyteen (esimerkiksi asennuskoneella).

Maahan sijoittaminen vaikuttaa signaalin vastaanottoon, etenkin jos rajauslangan päälle tulee laatoitus tai kiveys. Robottiruohonleikkuri ajaa tarvittaessa ulompana rajauslankaa pitkin, mikä lisää tilantarvetta kujilla, kapeissa kohdissa ja reuna-ajossa. Muuta langan sijoitusta tarvittaessa.

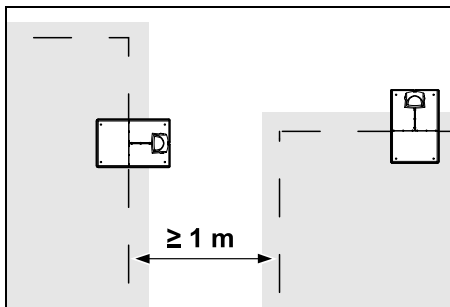
12.1 Rajauslangan sijoituksen suunnitteleminen

 Huomioi käyttöoppaan lopussa olevat **asennusesimerkit**. (⇒ 27.) Asenna estoalueet, kujat, sivualueet, hakusilmukat ja varalangat samaan aikaan rajauslangan sijoittamisen kanssa, jotta vältät myöhemmät korjaukset.

- Päästä **latausaseman sijainti**. (⇒ 9.1)
- Poista leikkuualueelta **esteet** tai rajaa ne ulos estoalueiden avulla. (⇒ 12.9)
- **Rajauslanka:**
Rajauslankapiiri on sijoitettava yhtenäisenä koko leikkuualueen ympärille.
Enimmäispituus:
500 m

 Pienemmillä leikkuualueilla, joissa langan pituus alle 80 m, rajauslangan kanssa on asennettava lisävaruste **AKM100**. (⇒ 9.9)

- **Kujat ja sivualueet:**
Liitä automaattista leikkuuta varten kaikki leikkuualueen osat yhteen **kujien** avulla. (⇒ 12.11)
Jos sitä varten ei ole riittävästi tilaa, luo **sivualueita**. (⇒ 12.10)
- Noudata rajauslangan sijoittamisessa seuraavia **etäisyyksiä** (⇒ 12.5):
Viereiset ajettavat alueet (maaston epätasaisuus alle +/- 1 cm, esimerkiksi kävelytiät): **0 cm**
Kujat: **22 cm**
Korkeat esteet (esimerkiksi muurit ja puut): **28 cm**
Langan vähimmäisetäisyys kapeissa kohdissa: **44 cm**
Vesialueet ja mahdolliset kaatumiskohdat (reunat ja kynnykset): **100 cm**
- **Kulmat:**
Vältä sijoittamista teräviin kulmiin (pienempiin kuin 90°).
- **Hakusilmukat:**
Jos on tarkoitus käyttää siirrettyä latausasemaan ajoa (käytävää), kujien ja ulkoisen latausaseman kanssa on asennettava hakusilmukat. (⇒ 12.12)
- **Varalangat:**
Asenna useita varalankoja, jotta rajauslangan sijoitusta on helpompi muuttaa jälkikäteen. (⇒ 12.15)



Leikkuualueet eivät saa mennä päällekkäin. Kahden leikkuualueen rajausrakojen välisen etäisyyden on oltava vähintään **1 m**.

i Kerityt rajausrakojen jäännöspätkät voivat aiheuttaa häiriöitä, joten ne on poistettava.

12.2 Piirroksen tekeminen leikkuualueesta



Kun robottiruohonleikkuri ja latausasema asennetaan, on suositeltavaa tehdä piirros leikkuualueesta. Tämän käyttöoppaan alussa on piirrokselle varattu sivu. Piirros on päivitettävä myöhempien muutosten yhteydessä.

Piirroksen sisältö:

- **Leikkuualueen ääriviivat** sekä merkittävät esteet, rajat ja mahdolliset estoalueet, joilla robottiruohonleikkuri ei saa työskennellä. (⇒ 27.)
- **Latausaseman** sijainti (⇒ 9.8)
- **Rajausrakojen** sijainti
Rajausrakojen peittää nopeasti kasvillisuus eikä sitä voi enää nähdä. Merkitse varsinkin langan vedot esteiden ympärille. (⇒ 9.9)

- **Lankaliittinten** sijainti
Lankaliittimet ovat pian näkymättömissä. Merkitse niiden sijainnit, jotta voit tarvittaessa vaihtaa ne. (⇒ 12.16)

12.3 Rajausrakojen sijoitus

i Käytä vain alkuperäisiä kiinnitysnauloja ja rajausrakoa. STIHLin ammattiliikkeistä on saatavana lisävarusteena **asennussarjoja**, jotka sisältävät tarvittavat asennustarvikkeet. (⇒ 18.)

Sijoitussuunnan (myötä- tai vastapäivään) voi valita tarpeen mukaan.

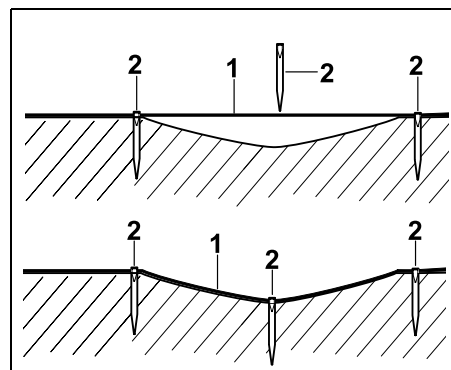
Älä koskaan poista kiinnitysnauloja rajausrakosta vetäen. Käytä aina sopivaa työkalua (esimerkiksi yhdistelmäpihtejä).

Noudata piirroksessa esitettyä rajausrakojen sijoitusta. (⇒ 12.2)

- Asenna latausasema. (⇒ 9.8)
- Sijoita rajausrakoa latausasemasta alkaen leikkuualueen ja mahdollisten esteiden ympäri (⇒ 12.9) ja kiinnitä se maahan kiinnitysnauloilla. Tarkasta etäisyydet iMOW® Rulerin avulla. (⇒ 12.5)
Noudata luvun "Ensiasennus" ohjeita. (⇒ 9.9)
- Liitä rajausrakoa. (⇒ 9.10)

i Ohje:

Langan vaurioitumisen välttämiseksi on tärkeää varmistaa, ettei rajausrakossa ole vetojännitystä. Etenkin langan asennuskonetta käytettäessä on tärkeää, ettei rajausrakoa juokse kelalta liian kireällä.



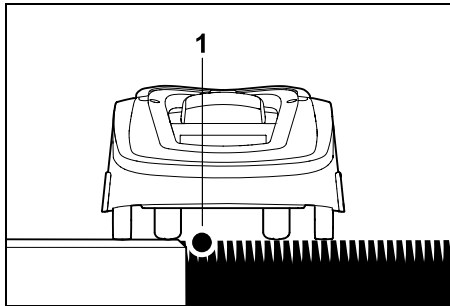
Sijoita rajausrakoa (1) maan pinnalle ja kiinnitä se epätasaisuuksien kohdalla ylimääräisillä kiinnitysnauloilla (2). Näin estetään se, että leikkuuterä katkaisisi langan.

12.4 Rajausrakojen liittäminen

- Vedä verkkopistoke irti ja poista sitten latausaseman suojuksen. 
- Aseta rajausrakoa pohjalevyn johto-ohjaimiin, pujota se jalustan läpi, kuori päät ja liitä se latausasemaan. Noudata luvun Ensiasennus ohjeita. (⇒ 9.10)
- Asenna latausaseman suojuksen ja liitä sitten verkkopistoke. 

- Tarkasta lankasignaali. (⇒ 9.11)
- Tarkasta, että laite asettuu latausasemaan oikein. (⇒ 15.6)
Korjaa tarvittaessa rajaustangan sijoitus latausaseman alueella.

12.5 Langan etäisyydet – iMOW® Rulerin käyttö



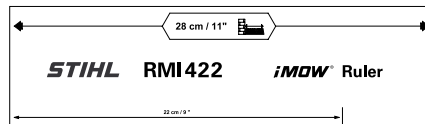
Rajaustangan (1) voi sijoittaa **ilman väliä** yliajettavien esteiden kuten terassien ja ajettavien teiden reunaan. Robottiruohonleikkuri ajaa tällöin toisella takapyörällään leikkuualueen ulkopuolella. Korkeusero nurmikon juurelle enintään: **+/- 1 cm**



Älä vahingoita rajaustankaa nurmikon reunaa hoitaessasi. Asenna rajaustanka tarvittaessa pienen välimatkan (2-3 cm:n) päähän nurmikon reunasta.

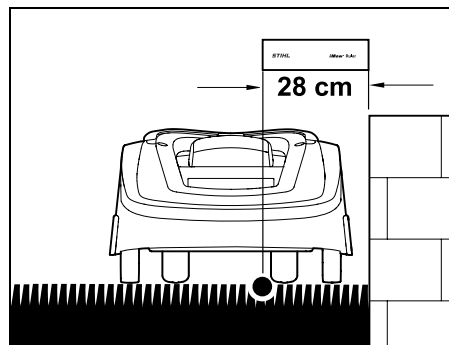
Langan etäisyyksien mittaaminen iMOW® Rulerilla:

Rajaustangan etäisyys nurmikon reunasta ja esteistä on mitattava iMOW® Rulerilla, jotta se on oikea.



Korkea este:

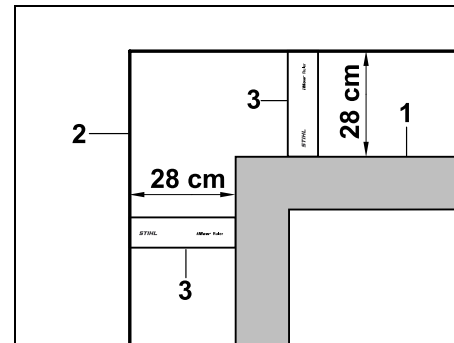
Korkean esteen ja rajaustangan välinen etäisyys.



Robottiruohonleikkurin on ajettava kokonaan leikkuualueen sisäpuolella, eikä se saa olla kosketuksissa esteeseen.

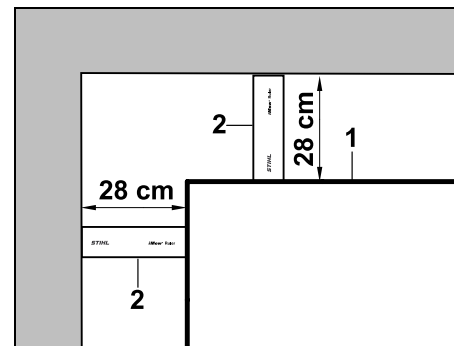
28 cm etäisyyden ansiosta robottiruohonleikkuri ajaa esteeseen törmäämättä rajaustankaa pitkin korkean esteen kulman ympäri.

Langan sijoitus korkeiden esteiden ympäri:



Kun rajaustanka sijoitetaan muurien, korkeareunaisten kukkaistutusten tai muiden korkeiden esteiden nurkkien (1) ympäri, langan etäisyyden on oltava nurkissa tarkasti ohjeen mukainen, jotta robottiruohonleikkuri ei osu esteeseen. Sijoita rajaustanka (2) iMOW® Rulerin (3) avulla kuvan mukaisesti.

Langan etäisyys: 28 cm

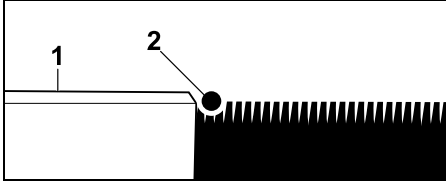


Kun sijoitat rajaustangan (1) korkean esteen sisäkulmaan, mittaa langan etäisyys iMOW® Rulerilla (2).

Langan etäisyys: 28 cm

Esteiden korkeuden mittaaminen:

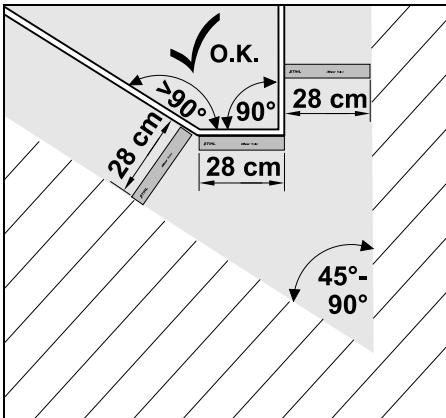
Robottiruohonleikkuri voi ajaa viereisten alueiden, kuten teiden, yli, jos ylitettävä maaston epätasaisuus on pienempi kuin **+/- 1 cm**.



Korkeusero yliajettavaan esteeseen (1) on pienempi kuin +/- 1 cm: Sijoita rajausranka (2) ilman väliä esteeseen.

i Säädä leikkuukorkeus tarvittaessa niin, ettei robottiruohonleikkuri ja sen leikkuupöytä törmää esteisiin. Jos säädät leikkuukorkeuden matalimpaan asetukseen, robottiruohonleikkuri pystyy ylittämään vain ilmoitettua matalampia maaston epätasaisuuksia.

12.6 Terävät kulmat



Kiinnitä rajausranka nurmikon terävissä kulmissa (45° - 90°) kuvan mukaisesti. Kulmien on oltava vähintään **28 cm:n** etäisyydellä toisistaan, jotta robottiruohonleikkuri voi ajaa reunaa pitkin.

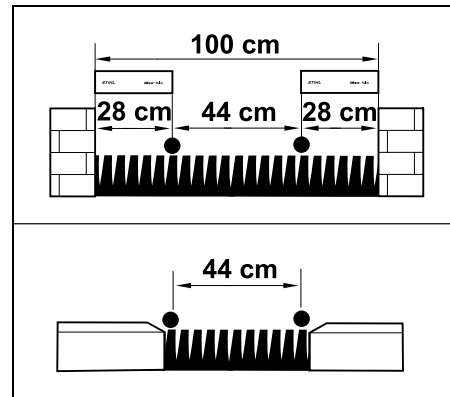
Alle 45° kulmat eivät sisälly langan sijoitukseen.

12.7 Kapeat kohdat

i Kun asennat kapeita kohtia, kytke siirretty latausasemaan ajo (käytävä) pois käytöstä (⇒ 11.13) tai asenna hakusilmukat. (⇒ 12.12)

Robottiruohonleikkuri ajaa kaikki kapeat kohdat automaattisesti, kunhan langan vähimmäisetäisyyttä noudatetaan. Rajaa kapeammat leikkuualueen kohdat ulkopuolelle sijoittamalla rajausranka vastaavasti.

Jos kaksi leikkuualuetta on yhteydessä toisiinsa ajettavan kapean alueen välityksellä, voit asentaa kujan. (⇒ 12.11)



Langan vähimmäisetäisyys on **44 cm**.

Kapeissa kohdissa tilantarve on siis seuraava:

- muurien ja muiden yli +/- 1 cm korkeiden esteiden välillä: **100 cm**
- kävelyteiden ja muiden viereisten ajettavien alueiden (epätasaisuus matalampi kuin +/- 1 cm) välillä: **44 cm**.

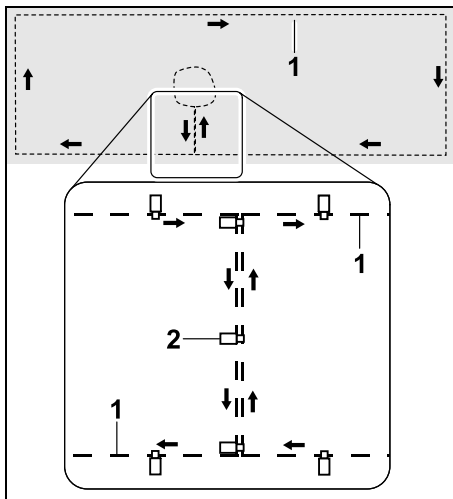
12.8 Yhdyspolkujen asentaminen

Robottiruohonleikkuri ei huomioi rajausrankasignaalia, kun langat sijoitetaan välittömästi vierekkäin samansuuntaisesti. Yhdyspolkuja on asennettava, kun

- on tarkoitus asentaa sivualueita (⇒ 12.10)
- tarvitaan estoalueita. (⇒ 12.9)

i STIHL suosittelee sijoittamaan yhdyspolut samaan aikaan esto- ja sivualueiden langan sijoittamisen kanssa.

Jos asennus suoritetaan myöhemmin, rajausrankapiiri on katkaistava ja yhdyspolut on liitettävä mukana toimitettujen lankaliitinten avulla. (⇒ 12.16)



Yhdyspoluissa rajausrangat (1) sijoitetaan samansuuntaisesti ja välittömästi vierekkäin niin, etteivät ne mene ristiin. Kiinnitä yhdyspolku maahan riittävällä määrällä kiinnitysnauloja (2).

12.9 Estoalueet

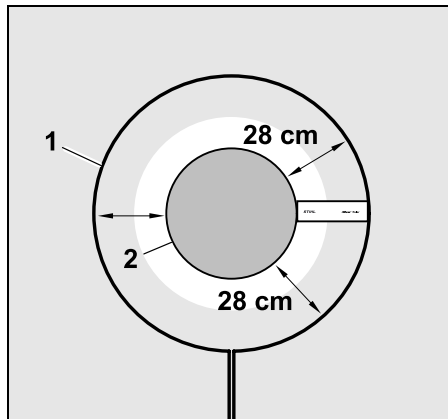
Estoalueita on asennettava sellaisten esteiden ympärille,

- joihin robottiruohonleikkuri ei saa koskea,
- jotka eivät ole tarpeeksi vakaita,
- jotka ovat liian matalia.
Vähimmäiskorkeus: 8 cm

STIHL suosittelee, että

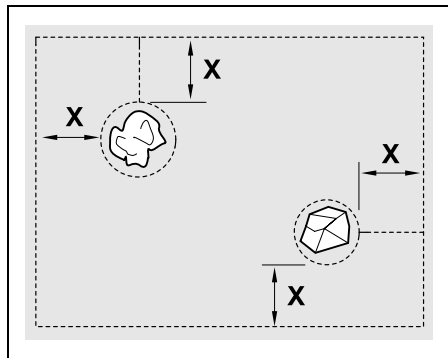
- esteet rajataan pois estoalueiden avulla tai ne poistetaan
- tarkastamaan estoalueet ensiasennuksen tai langan sijoituksen muuttamisen jälkeen "Testaa reuna"-komennolla. (⇒ 11.13)

Etäisyys rajausrangan sijoittamiseen estoalueen ympäri: **28 cm**



Robottiruohonleikkuri ajaa törmäämättä rajausrangaa (1) pitkin esteen (2) ympäri.

Estoalueiden on oltava muodoltaan mahdollisimman pyöreitä, jotta laite toimii kunnolla. Estoalueet eivät saisi olla soikeita, kulmikkaita tai sisäänpäin kaarevia.



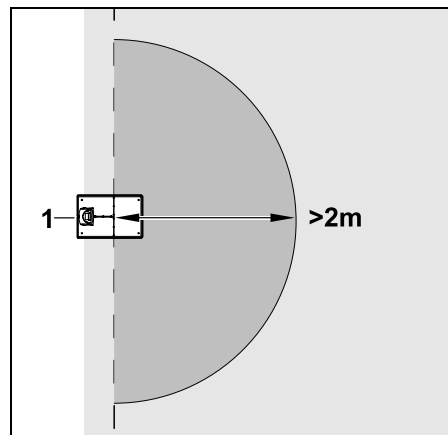
Estoalueiden **vähimmäishalkaisijan** on oltava 56 cm.

Etäisyyden reunapiiriin (X) on oltava suurempi kuin 44 cm.

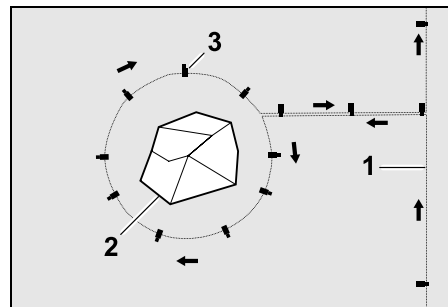


Suositus:

Estoalueiden enimmäishalkaisijan pitäisi olla 2 - 3 m.



Latausasemaan siirtyminen ei saa häiriintyä, joten estoaluetta ei saa asentaa **2 m:n** säteelle latausaseman (1) ympärille.

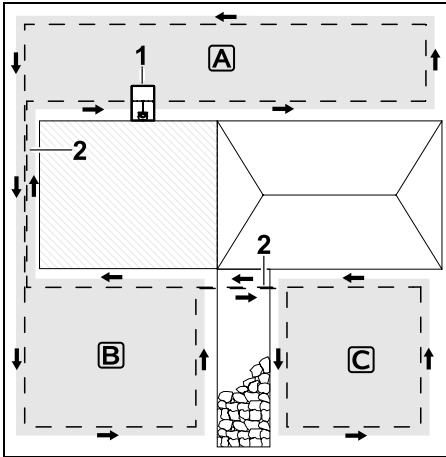


Vedä rajausranka (1) rajausrankapiiristä esteen luo, sijoita oikealle etäisyydelle esteen (2) ympärille ja kiinnitä maahan riittävällä määrällä kiinnitysnauloja (3). Vedä rajausranka sitten takaisin rajausrankapiiriin.

Sijoita rajausrangat esteen ja rajausrangapiiriin välille **samansuuntaisesti vierekkäin**, jolloin syntyy yhdyspolku. On tärkeää noudattaa sijoitussuuntaa estoalueen ympäri. (⇒ 12.8)

12.10 Sivualueet

Sivualueet ovat leikkuualueen osia, joita robottiruohonleikkuri **ei voi käsitellä täysin automaattisesti**, sillä se ei pääse ajamaan niille. Tällä tavoin voidaan ympäröidä useita erillisiä leikkuualueita yhdellä rajausrangalla. Robottiruohonleikkuri pitää viedä manuaalisesti yhdeltä leikkuualueelta toiselle. Leikkuu aloitetaan "Käynnistys"-valikosta (⇒ 11.5).



Latausasema (1) sijoitetaan leikkuualueelle **A**, se leikataan automaattisesti leikkuuohjelman mukaan. Sivualueet **B** ja **C** on yhdistetty yhdyspoluilla (2) leikkuualueeseen **A**. Kaikilla alueilla rajausrangalla on sijoitettava samansuuntaisesti. Rajausrangat eivät saa mennä yhdyspoluilla ristiin.

- Voit aktivoida sivualueet valikossa "Lisää - Asetukset – Asennus". (⇒ 11.13)

12.11 Kujat

Jos on tarkoitus leikata useita leikkuualueita (esimerkiksi talon etu- ja takapuolella), ne voi liittää yhteen kujan avulla. Tällöin on mahdollista käsitellä kaikki leikkuualueet **automaattisesti**.

- i** Laite leikkaa kujien ruohon vain ajaessaan rajausrangaa pitkin. Aktivoi tarvittaessa automaattinen reunaleikkuu tai leikkaa kujan alue manuaalisesti säännöllisin väliajoin. (⇒ 11.13)

Kun asennat kujia, kytke siirretty latausasema ajo (käytävä) pois käytöstä (⇒ 11.13) tai asenna hakusilmukat. (⇒ 12.12)

Annetut langan etäisyydet ja kujasaplun käyttö koskevat rajausrangalla sijoittamista nurmikolle. Jos rajausrangalla on sijoitettu syvälle, esimerkiksi kiveyksen alle, samat mitat eivät päde. Tarkista toimivuus ja tarvittaessa muuta langan sijoitusta.

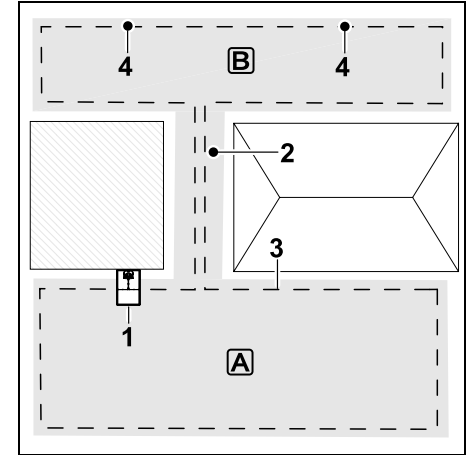
Edellytykset:

- **Vähimmäisetäisyys** kiinteiden esteiden välillä kujan alueella on 88 cm ja ajettavien teiden välillä 22 cm.

- i** Pitkillä kujilla tilantarve on maanpinnan vaihteluiden mukaan hieman suurempi. Pitkät kujat on aina asennettava mahdollisimman keskelle esteiden väliin.

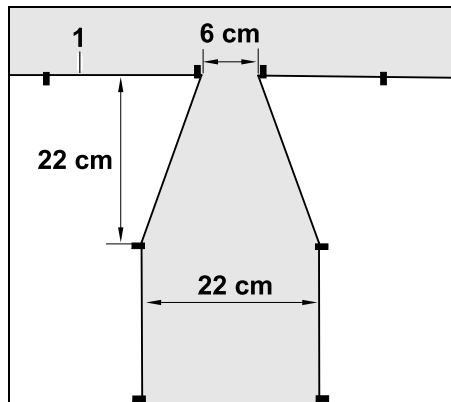
- Kuja on vapaasti ajettavissa.

- Toiselle leikkuualueelle määritetään vähintään yksi **aloituspiste**. (⇒ 11.14)



Latausasema (1) asennetaan leikkuualueelle **A**. Leikkuualue **B** on kujan (2) välityksellä yhteydessä leikkuualueeseen **A**. Robottiruohonleikkuri voi ajaa yhtenäistä rajausrangalla (3) pitkin. Leikkuualueen **B** käsittelyä varten on määritettävä aloituspisteet (4). (⇒ 11.14) Yksittäiset leikkuukerrat alkavat aloituspisteistä asetuksen (aloitustiheyden) mukaan.

Kujan alun ja lopun asennus:

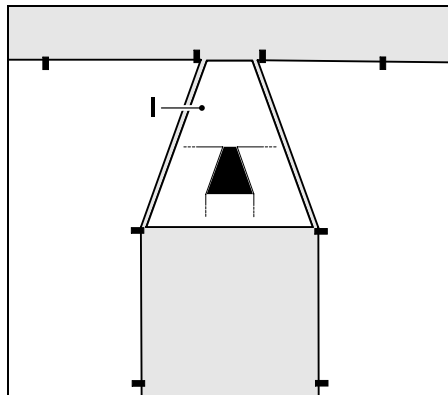


Kujan alussa ja lopussa rajausranka (1) on sijoitettava kuvan mukaiseksi suppiloksi. Tämän ansiosta robottiruohonleikkuri ei aja leikkuun aikana vahingossa kujalle.



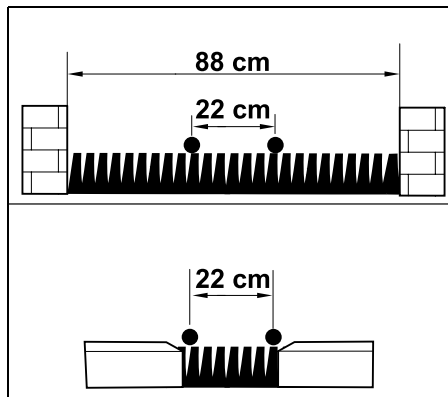
Mitat riippuvat paljon ympäristöstä ja maastosta. Jos kyseessä on kuja, jossa on suppilomainen sisään- ja uloskäynti, muista aina tarkastaa, että robottiruohonleikkuri voi kulkea kujan läpi.

Sijoita rajausranka kujan sisäänkäynnin vasemmalla ja oikealla puolella noin laitteen pituuden verran suoraan.



Suppilomaisen sisään- ja uloskäynnin asentamisessa voi käyttää myös toimitukseen kuuluvaa kujasapluunaa (I).

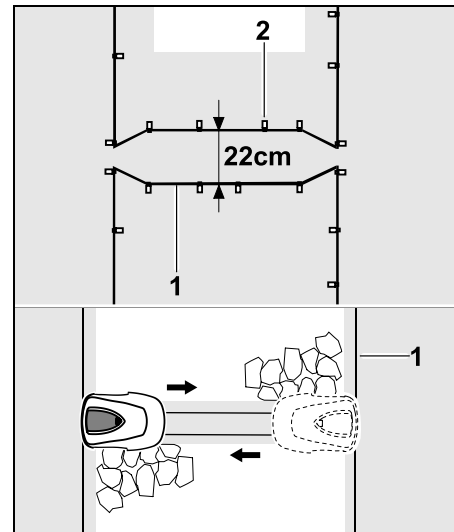
Kujan asennus:



Langan etäisyys kujilla: **22 cm**

Tilantarve on siis seuraava:

- muurien ja muiden yli 1 cm korkeiden esteiden välillä:
88 cm
- kävely- ja ajoteiden sekä muiden alle 1 cm korkeiden ajettavien esteiden välillä:
22 cm



Kujilla rajausranka (1) sijoitetaan samansuuntaisesti ja kiinnitetään maahan riittävällä määrällä kiinnitysnauloja (2). Kujan alkun ja loppuun on asennettava suppilomainen sisään- ja uloskäynti.

12.12 Hakusilmukat siirrettyä latausasemaan ajoa varten

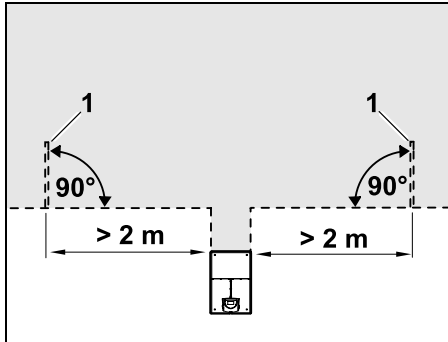
Hakusilmukoita on käytettävä, kun aktivoidaan siirretty latausasemaan ajo ja

- asennettuna on ulkoinen latausasema tai
- leikkuualueella on kujia tai kapeita kohtia.

Toimintatapa:

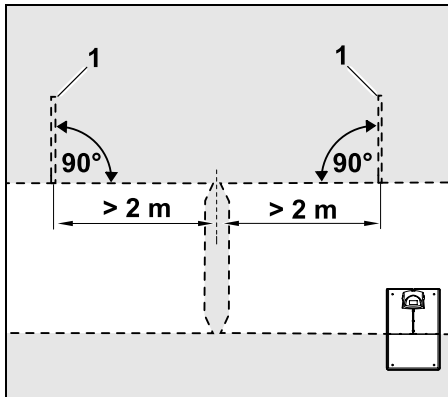
Kun robottiruohonleikkuri ajaa rajausrankaa pitkin sisäänpäin siirrettynä latausasemaan, se ylittää toisen hakusilmukoista. Sitten se ajaa rajausrangan luo ja edelleen latausasemaan.

Hakusilmukat ulkoista latausasemaa käytettäessä:



Ulkoisen latausaseman tuloväylän vasemmalle ja oikealle puolelle on asennettava kaksi hakusilmukkaa (1) 90°:n kulmaan rajaustlankaan nähden. Vähimmäisetäisyys tuloväylään: **2 m**

Hakusilmukat kujia käytettäessä:

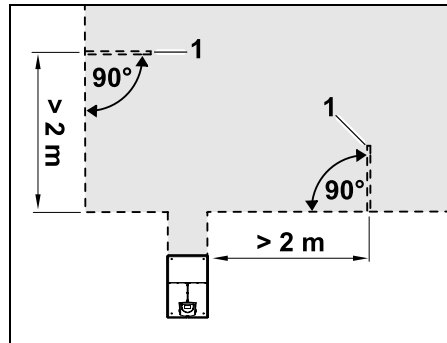


Kujan tuloväylän vasemmalle ja oikealle puolelle on asennettava kaksi hakusilmukkaa (1) 90°:n kulmaan rajaustlankaan nähden. Asennus on tehtävä siihen leikkuualueen osaan, jolle

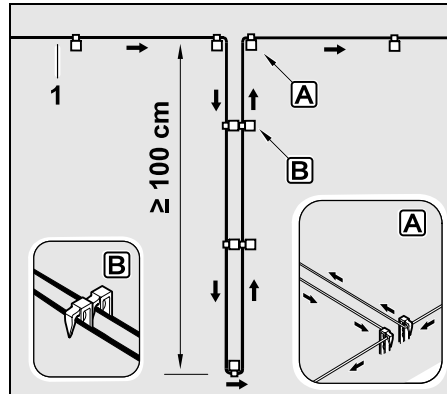
pääsee vain kujaa pitkin. Vähimmäisetäisyys kujan tuloväylään: **2 m**

i Jos kujia on asennettu useita peräkkäin, jokaiselle asianomaiselle leikkuualueelle on asennettava hakusilmukat.

Hakusilmukan asennus:



Hakusilmukoita ei saa asentaa nurkkien läheisyyteen. Vähimmäisetäisyys nurkkaan: **2 m**



Asenna hakusilmukka nurmikolle kuvan mukaisesti. Rajaustlanka (1) on kiinnitettävä reunassa **A** maahan kahdella kiinnitysnaulalla, eikä se saa

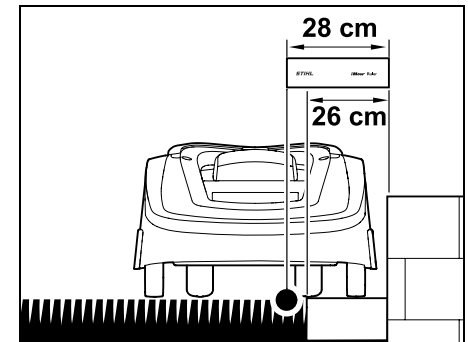
mennä ristiin. Vähimmäispituus: **100 cm**
Langan sijoitus nauloilla **B**

- Kiinnitä hakusilmukka maahan riittävällä määrällä kiinnitysnauloja.

12.13 Reunakohtien tarkka leikkuu

i Korkeiden esteiden viereen jää enintään 26 cm leveä kaistale leikkaamatonta ruohoa. Tarvittaessa korkeiden esteiden ympärille voidaan asettaa reunakiviä.

Reunakivien vähimmäisleveys:



Sijoita rajaustlanka 28 cm:n etäisyydelle esteestä. Reunakivien on oltava vähintään 26 cm leveitä, jotta nurmikon reuna leikataan kokonaan. Jos reunakivet ovat leveämpiä, nurmikon reuna käsitellään vielä tarkemmin.

12.14 Laskeva rinne rajaustankaa pitkin



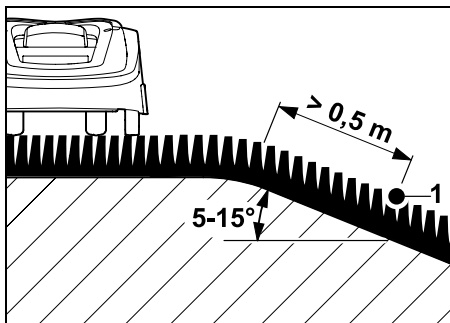
Ohje:

Rajaustanka kannattaa sijoittaa rinteeseen, jonka kaltevuus on enintään 10° (17 %), jotta asennus on luotettava. Langan voi sijoittaa myös rinteeseen, jonka kaltevuus on enintään 15° (27 %), mutta tällöin langan sijoittaminen ja sijoituksen muuttaminen voivat vaatia enemmän vaivaa. Laskevat rinteet on myös ehdottomasti merkittävä puutarhapiirrokseen.

Rajaustanka on asennettava rinteeseen vähimmäisetäisyydelle maaston särmästä, jotta robottiruohonleikkuri voi leikata automaattisesti ja häiriöttä leikkuualueen laskevassa rinteessä (enintään 15°:n rinteessä).

Kun kyseessä on vesialue tai mahdollinen kaatumiskohta (reunat ja kynnykset), etäisyyden on oltava vähintään **100 cm**.

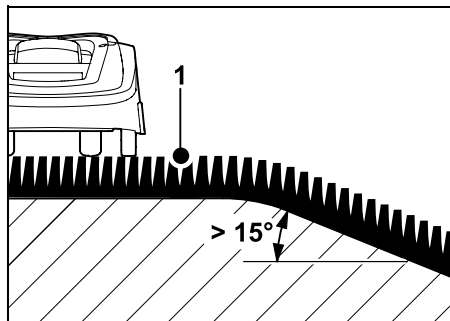
5° - 15°:n kaltevuudella laskeva rinne:



Jos leikkuualueella on 5° - 15°:n kaltevuudella laskeva rinne, rajaustankaa voi sijoittaa kuvan mukaisesti maaston särmän alle laskevaan rinteeseen.

Noudata vähimmäisetäisyyttä (0,5 m) maaston särmästä rajaustankaan, jotta robottiruohonleikkuri toimii häiriöttömästi.

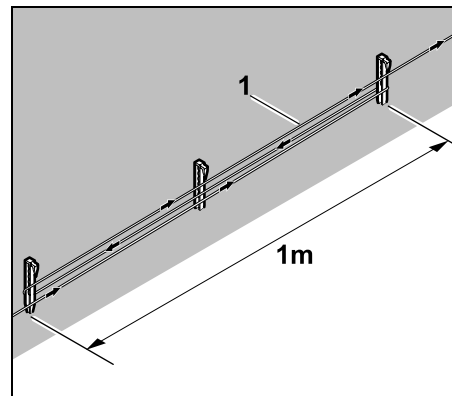
Yli 15°:n kaltevuudella laskeva rinne:



Jos leikkuualueella on yli 15°:n kaltevuudella laskeva rinne, rajaustanka (1) suositellaan sijoittamaan kuvan mukaisesti tasaiselle pinnalle maaston särmän yläpuolelle. Laite ei leikkaa maaston särmää ja laskevaa rinnettä.

12.15 Varalankojen asentaminen

Säännöllisin välimatkoin asennetut varalangat helpottavat jälkikäteen tarvittavia korjauksia, esimerkiksi latausaseman sijainnin tai rajaustankaa sijoituksen muuttamista. Asenna varalankoja varsinkin lähelle vaikeita ja ahtaita kohtia.

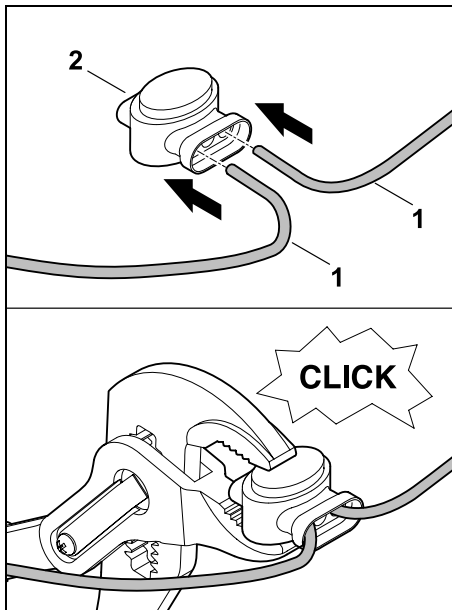


Sijoita rajaustanka (1) noin 1 metrin pituudelta kahden kiinnitysnaulan väliin kuvan mukaisesti. Kiinnitä varalanka keskeltä ylimääräisellä kiinnitysnaulalla maahan.

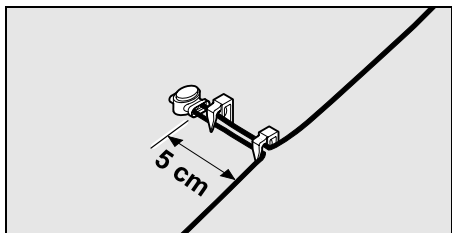
12.16 Lankaliittimien käyttö

Rajaustankaa saa pidentää ja vapaita langanpäitä saa liittää ainoastaan lisävarusteena saatavilla geelitytteisillä lankaliittimillä. Ne estävät ennenaikaista kulumista (esimerkiksi langanpäiden korroosiota) ja takaavat optimaalisen liitännän.

Lankaliittimien sijainti on merkittävä leikkuualueen piirrokseen. (⇒ 12.2)



Työnnä vapaat kuorimattomat langanpäät (1) lankaliittimeen (2) vasteeseen saakka. Paina lankaliitintä sopivilla pihdeillä yhteen ja varmista asianmukainen lukittuminen.



Kiinnitä rajausranka vedon estämiseksi kuvan mukaisesti kahdella kiinnitysnaulalla maahan.

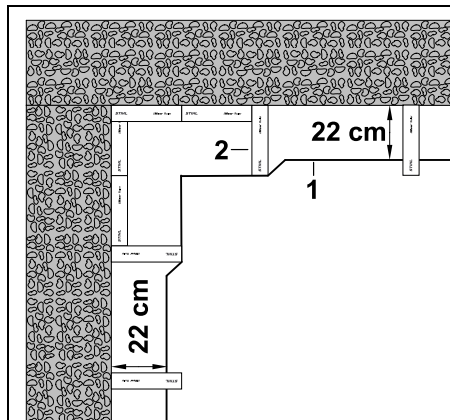
12.17 Lyhyet reunaetäisyydet

Suoralla reitillä (ei kulmissa) on mahdollista vähentää langan etäisyys korkeaan esteeseen **22 cm:iin**. Tällöin leikattava alue suurenee. Reuna-ajossa (⇒ 9.12), (⇒ 11.13) on pidettävä riittävä etäisyys (vähintään 5 cm) robotiruohonleikkurin ja esteiden välillä. Suurena tarvittaessa langan etäisyyttä esteisiin.



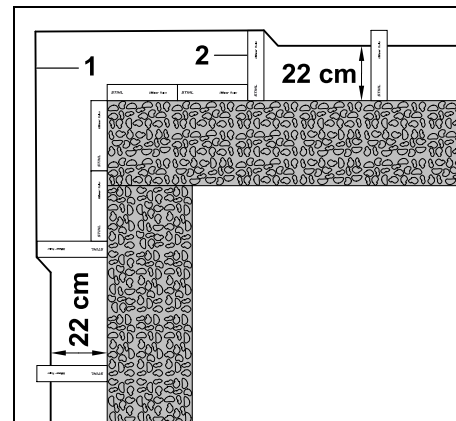
Lyhyet reunaetäisyydet on ehdottomasti merkittävä puutarhapiirrokseseen. (⇒ 12.2)

Lyhyet reunaetäisyydet sisäkulmassa:



Sijoita rajausranka (1) sisäkulmaan kuvan mukaisesti. Käytä apuna iMOW® Ruleria (2).

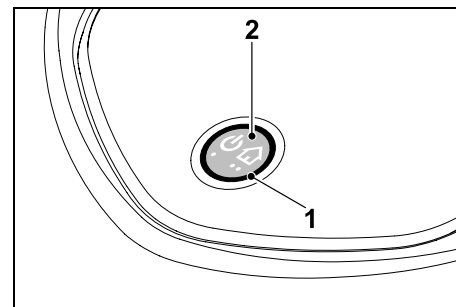
Lyhyet reunaetäisyydet ulkokulmassa:



Sijoita rajausranka (1) ulkokulmaan kuvan mukaisesti. Käytä apuna iMOW® Ruleria (2).

13. Latausasema

13.1 Latausaseman käyttöosat



Rengasmaisen punainen LED (1) ilmoittaa latausaseman ja lankasignaalin tilan.

Painikkeen (2) toiminnot:

- Latausaseman päälle- ja poiskytkentä

- Kotikutsun aktivointi
- Langan vaurion etsinnän aktivointi

LED ei pala:

- Latausasema ja lankasignaali on kytketty pois päältä.

LED palaa jatkuvasti:

- Latausasema ja lankasignaali on kytketty päälle.
- Robottiruohonleikkuri ei ole latausasemassa.

LED vilkkuu hitaasti (2 sekuntia päällä ja hetken pois päältä):

- Robottiruohonleikkuri on latausasemassa ja tarvittaessa akku latautuu.
- Latausasema ja lankasignaali on kytketty päälle.

LED vilkkuu nopeasti:

- Rajauslanka on katkennut (langan vaurio) tai lanka ei ole oikein liitettyä latausasemaan. (⇒ 16.6)

LED palaa 3 sekuntia, mitä seuraa sekunnin tauko:

- Kotikutsu on aktivoitu.

LED vilkkuu 3 kertaa nopeasti, 3 kertaa hitaasti ja 3 kertaa nopeasti, mitä seuraa noin 5 sekunnin tauko (SOS-signaali):

- Latausasemassa on vika.

Latausaseman päälle- ja poiskytkentä:

Automaattikäytössä päälle- ja poiskytkentä tapahtuvat automaattisesti.

Kun robottiruohonleikkuri ei ole latausasemassa, latausasema aktivoidaan **lyhyellä näppäimen painalluksella**. Lankasignaali pysyy

aktiivisena 48 tuntia, ellei robottiruohonleikkuri aja latausasemaan aikaisemmin.

Latausasema kytketään pois päältä painamalla näppäintä **2 sekuntia**.

Kotikutsun aktivointi:

Paina näppäintä leikkuun aikana lyhyesti 2 kertaa 2 sekunnin sisällä. Robottiruohonleikkuri lopettaa käynnissä olevan leikkuun, etsii rajauslangan ja palaa latausasemaan akun lataamista varten. Laite ei suorita kuluvaan toiminta-ajan sisällä uusia leikkuukertoja.



Kotikutsu pysyy aktiivisena, kunnes robottiruohonleikkuri on latausasemassa. Jos latausaseman näppäintä painetaan uudelleen 2 kertaa, myös kotikutsu kytkeytyy pois päältä.



14. Ruohonleikkuuohjeita

14.1 Yleistä

Robottiruohonleikkuri on suunniteltu nurmikoiden automaattiseen leikkaamiseen. Ruoho pysyy lyhyenä usein toistuvalla käsittelyllä. Tuloksena on kaunis ja tuuhea nurmikko.

Nurmikot, joita ei ole aiemmin leikattu tavallisella ruohonleikkurilla, ovat siistejä vasta useamman leikkuukerran jälkeen. Etenkin pitkää ruohoa leikattaessa leikkuujälki on siisti vasta parin leikkuukerran jälkeen.

Älä pidä ruohoa liian lyhyenä kuumalla ja kuivalla ilmalla, sillä nurmikko kuivuu ja kulottuu auringon vaikutuksesta.

Leikkuujälki on sitä kauniimpi, mitä terävämpää terää käytetään, joten vaihda terä säännöllisesti uuteen.

14.2 Allesilppuava leikkuu

Robottiruohonleikkuri on allesilppuava ruohonleikkuri.

Allesilppuavassa leikkuussa katkaistut ruohon varret hienonnetaan leikkuupöydän kotelossa. Sen jälkeen ne putoavat takaisin nurmikolle, johon ne jäävät maatumaan.

Hienoksi silputtu leikkuujäte palauttaa nurmikkoon eloperäisiä ravinteita ja toimii luonnollisena lannoitteena. Lannoituksen tarve vähenee merkittävästi.

14.3 Toiminta-ajat

Kun leikkuuohjelma "Vakio" on valittu, robottiruohonleikkuri leikkaa ja lataa koko toiminta-ajan.

"Dynaaminen"-leikkuuohjelmassa robottileikkuri voi toiminta-aikoina milloin tahansa lähteä latausasemasta leikkaamaan ruohoa. Näinä aikoina tapahtuvat **leikkuukerrat, latauskerrat ja lepovaiheet**. Robottiruohonleikkuri jakaa tarvittavat leikkuu- ja latauskerrat automaattisesti käytössä olevaan aikaikkunaan.

Asennuksen yhteydessä toiminta-ajat jakautuvat automaattisesti koko viikon ajalle. Laite huomioi myös vara-ajat, joten nurmikonhoito on optimaalista silloinkin, kun yksittäiset leikkuukerrat jäävät pois (esimerkiksi sateen vuoksi).



Toiminta-aikoina sivullisten on pysyttävä poissa vaara-alueelta. Sovita toiminta-ajat vastaavasti. Noudata lisäksi robottileikkureiden käyttöaikoja koskevia paikallisia määräyksiä ja luvun "Turvallisuuksesi vuoksi" (⇒ 6.1) ohjeita ja muuta toiminta-aikoja "Leikk.ohjelma"-valikossa. (⇒ 11.7)
Selvitä vastuussa olevilta viranomaisilta erityisesti, mihin aikaan vuorokaudesta laitetta saa käyttää.

14.4 Leikkuun kesto

Leikkuun kesto kertoo, kuinka monta tuntia viikossa laitteen on tarkoitus leikata ruohoa. Sitä voi pidentää tai lyhentää. (⇒ 11.7)

Leikkuun kesto on aika, jonka robottiruohonleikkuri käyttää ruohon leikkuuseen. Akun lataukseen käytetyt ajat eivät sisälly leikkuun kesto.

Ensiasennuksen yhteydessä robottiruohonleikkuri laskee leikkuun keston automaattisesti annetun leikkuualueen koon perusteella. Tämä ohjearvo soveltuu normaalin ruohon leikkuuseen kuivissa olosuhteissa.

Leikkuuuala:

100 m²:n leikkuualueelle robottiruohonleikkuri tarvitsee keskimäärin seuraavat ajat:

RMI 422:	120 minuuttia
RMI 422 P,	
RMI 422 PC:	100 minuuttia

14.5 Kotialue (RMI 422 PC)

Robottiruohonleikkuri tunnistaa sijaintinsa GPS-vastaanottimen avulla. Kun langan oikea sijoitus tarkistetaan suorittamalla reuna-ajo (⇒ 9.12) tai aloituspisteet ohjelmoidaan (⇒ 11.14), robottiruohonleikkuri tallentaa läntisimmän, itäisimmän, eteläisimmän ja pohjoisimman pisteen koordinaatit.

Tämä alue määritetään kotialueeksi, jossa robottiruohonleikkuria saa käyttää. Aina kun reuna-ajo toistetaan, koordinaatit päivittyvät.

Kun **GPS-suoja** on aktivoitu, laitteen omistaja saa ilmoituksen, jos laite otetaan käyttöön kotialueen ulkopuolella. Lisäksi robottiruohonleikkurin näytössä kysytään PIN-koodi.

15. Laitteen käyttöönotto

15.1 Valmistelu



Ensiasennuksessa käytetään ohjattua asennusta. (⇒ 9.)



Robottiruohonleikkuria saa ladata ja käyttää ympäristölämpötilassa +5...+40 °C.

- Asenna latausasema (⇒ 9.8).
- Sijoita rajaustanka (⇒ 9.9) ja liitä se. (⇒ 9.10)
- Poista vieraat esineet (esimerkiksi lelut ja työkalut) leikkuualueelta.
- Lataa akku (⇒ 15.7).
- Aseta kellonaika ja päivämäärä. (⇒ 11.10)

- Tarkasta leikkuuohjelma ja muuta sitä tarvittaessa. On varmistettava erityisesti se, että toiminta-aikoina sivulliset pysyvät poissa vaara-alueelta. (⇒ 11.7)



Leikkaa erittäin korkea ruoho lyhyeksi tavallisella ruohonleikkurilla ennen robottiruohonleikkurin käyttöä (esimerkiksi pitkän tauon jälkeen).

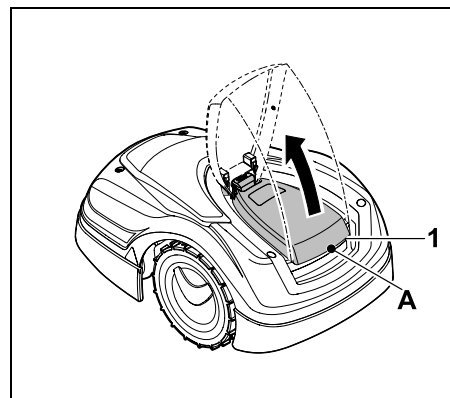
15.2 Luukku

Robottiruohonleikkurissa on luukku, joka suojaa näyttöä säältä ja asiattomalta käytöltä. Jos luukku avataan robottiruohonleikkurin käytön aikana, leikkuu keskeytyy ja leikkuuterä ja robottiruohonleikkuri pysähtyvät.

Luukun avaaminen:



Kun robottiruohonleikkuri on käytössä, on painettava turvallisuusyistä Stop-näppäintä ennen luukun avaamista.



Ota kiinni luukun (1) avauskohdasta (A) ja vapauta luukku nykäisemällä kevyesti ylöspäin. Avaa luukku vanteeseen asti.

i Avatun luukun voi irrottaa laitteesta yläkautta. Rakenne lisää turvallisuutta: laitetta ei voi nostaa ja kantaa luukusta kiinni pitäen.

Luukun sulkeminen:

Vie luukku varovasti alas ja anna sen lukittua.

i Robottiruohonleikkurin voi ottaa käyttöön vain, kun luukku on lukittunut kunnolla.

15.3 Ohjelmoinnin muuttaminen

Nykyinen ohjelma näkyy **leikkuuohjelmassa** ja mallissa RMI 422 PC **iMOW®-sovelluksessa**. (⇒ 11.7)

Asennuksen tai uuden leikkuuohjelman laatimisen yhteydessä laite laskee leikkuuohjelman leikkuualueen koon perusteella.

Toiminta-aikoja ja Leikkuun kestoa voidaan muuttaa. **Vakio**-leikkuuohjelmalla robottiruohonleikkuri leikkaa ja lataa toiminta-ajan sisällä. **Dynaamisella** leikkuuohjelmalla tarvittavat leikkuukerrat jakautuvat automaattisesti mahdollisille toiminta-ajoille. Tarvittaessa laite suorittaa toiminta-ajan sisällä myös useita leikkuita ja latauksia. Haluttaessa laite leikkaa leikkuualueen reunan automaattisesti säännöllisin väliajoin. (⇒ 11.13)

On mahdollista määrittää enintään kolme eri toiminta-aikaa päivää kohti. (⇒ 11.7)

Jos robottiruohonleikkurin on ajettava tiettyjä leikkuualueen kohtia tarkasti, määritä erityiset aloituspisteet. (⇒ 11.14)

i Kun **Dynaaminen** leikkuuohjelma on valittu, joissain olosuhteissa (esimerkiksi kauniilla säällä tai aikaikkunan ollessa suuri) optimaaliseen nurmikonhoitoon ei tarvita kaikkia toiminta-aikoja.

Toiminta-aikojen muuttaminen: (⇒ 11.7)

- Tarvitaan lisää toiminta-aikoja useammille leikkuukerroille.
- Aikaikkunaa muutetaan esimerkiksi aamu- tai yöleikkuun välttämiseksi.
- Yksittäisiä toiminta-aikoja jätetään pois esimerkiksi silloin, kun leikkuualueella järjestetään juhlat.

Leikkuun keston pidentäminen: (⇒ 11.7)

- Laite ei leikkaa joitain alueita tarpeeksi usein esimerkiksi leikkuualueen sokkeloisuuden vuoksi.
- Ruoho kasvaa nopeasti kasvukaudella.
- Ruoho on erityisen tiivistä.

Leikkuun keston lyhentäminen: (⇒ 11.7)

- Ruohon kasvu on hidastunut kuumuuden, kylmyyden tai kuivuuden vuoksi.

Uuden leikkuuohjelman laatiminen: (⇒ 11.7)

- Leikkuualueen kokoa on muutettu.

Uusi asennus: (⇒ 9.6)

- Latausasema sijaitsee uudessa paikassa.
- Kyseessä on ensimmäinen käyttökerta uudella leikkuualueella.

15.4 Automaattinen leikkuu

- Automatiikan päällekytkentä: Kun automatiikka on kytketty päälle, näyttöön akkusymbolin viereen tulee automatiikkasymboli. (⇒ 11.7)



- Leikkuiden **aloittaminen**: **Vakio**-leikkuuohjelmalla robottiruohonleikkuri leikkaa ja lataa toiminta-ajan sisällä.

Dynaamisella leikkuuohjelmalla tarvittavat leikkuukerrat jakautuvat automaattisesti mahdollisille toiminta-ajoille. (⇒ 11.7)

- Leikkuun **lopettaminen**: Kun akku on tyhjä, robottiruohonleikkuri ajaa automaattisesti latausasemaan. (⇒ 15.6)
Käynnissä olevan leikkuun voi lopettaa manuaalisesti milloin tahansa **STOP**-näppäimellä tai **Kotiinajo**-valikolla. (⇒ 5.1)
Kun latausasemassa aktivoidaan **kotikutsu**, käynnissä oleva leikkuu loppuu välittömästi. (⇒ 13.1)
RMI 422 PC:
Leikkuun voi lopettaa myös sovelluksella – lähettämällä robottiruohonleikkurin latausasemaan. (⇒ 10.)

i Leikkuualueita, joihin robottiruohonleikkuri pääsee **kujaa** pitkin, käsitellään vain, kun näille alueille on määritetty aloituspisteet.

15.5 Leikkuu toiminta-ajoista riippumatta

- Aktivoi latausasemassa oleva robottiruohonleikkuri painamalla jotain näppäintä. Siten myös latausasema kytkeytyy päälle.

Leikkuualueet, joissa on latausasema:

- Välitön leikkuu:
Aktivoi komento **Aloita leikkuu** (⇒ 11.5).
Leikkuu alkaa välittömästi ja kestää valittuun kellonaikaan saakka.
Aloituspiste voidaan valita.
- **RMI 422 PC:**
Leikkuun aloittaminen sovelluksella. (⇒ 10.)
Leikkuu alkaa valittuna aloitusaikana ja kestää valittuun lopetusajankohtaan saakka. Aloituspiste voidaan valita.
- Leikkuun manuaalinen lopettaminen:
Käynnissä olevan leikkuun voi lopettaa manuaalisesti milloin tahansa **STOP-näppäimellä** tai Kotiinajo (⇒ 11.6) -valikolla. (⇒ 5.1)
Käynnissä oleva leikkuu loppuu välittömästi myös silloin, kun latausasemassa aktivoidaan **kotikutsu**. (⇒ 13.1)

i Tarvittaessa robottiruohonleikkuri lataa välillä akun ja jatkaa sen jälkeen leikkuuta valittuun lopetusajankohtaan saakka.

Sivualueet:

- Aktivoi robottiruohonleikkuri, kun se on latausasemassa. Siten myös latausasema aktivoituu.
- Kanna robottiruohonleikkuri sivualueelle.
- Kytke sivualue käyttöön. (⇒ 11.13)
- Välitön leikkuu:
Aktivoi komento **Aloita leikkuu** (⇒ 11.5).
Leikkuu alkaa välittömästi ja kestää valittuun kellonaikaan saakka.
- Leikkuu lopettaminen:
Kun valittu lopetusajankohta on saavutettu, robottiruohonleikkuri ajaa rajauslangan luo ja pysähtyy paikalleen. Siirrä laite latausasemaan akun lataamista varten ja kuittaa näytössä näkyvä ilmoitus. (⇒ 24.)
Käynnissä olevan leikkuun voi lopettaa manuaalisesti milloin tahansa **STOP-näppäimellä**. (⇒ 5.1)

i Jos akku tyhjentyy ennen valittua lopetusajankohtaa, leikkuu lyhentyä vastaavasti.

15.6 Robottiruohonleikkurin ajo latausasemaan

Ajo latausasemaan automaattikäytössä:

Robottiruohonleikkuri ajaa automaattisesti latausasemaan, kun toiminta-aika loppuu tai kun akku on purkautunut.

Pakotettu ajo latausasemaan:

- Kytke tarvittaessa latausasema päälle. (⇒ 13.1)



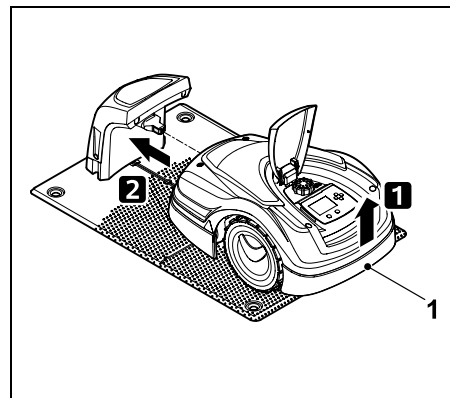
- Aktivoi kotikutsu. (⇒ 11.6)
Leikkuun aikana voit myös aktivoida latausasemasta **kotikutsun**.
- **RMI 422 PC:**
Lähetä robottiruohonleikkuri sovelluksella latausasemaan. (⇒ 10.)



Latausasemaan ajon jälkeen laite ei suorita kuluvan toiminta-ajan sisällä uusia leikkuukertoja.

Manuaalinen siirtäminen latausasemaan:

- Työnnä robottiruohonleikkuri manuaalisesti latausasemaan.



Kohota robottiruohonleikkuria hieman kantokahvasta (1), jotta vetävien pyörien kuormitus kevenee. Työnnä laite etupyöriin tukien latausasemaan.

15.7 Akun lataaminen



Lataa akku ainoastaan latausasemassa.
Älä koskaan irrota akkua äläkä lataa sitä ulkoisella latauslaitteella.



Automaattinen lataaminen:

Leikkuun aikana lataaminen tapahtuu automaattisesti kunkin leikkuukerran loputtua, kun robottiruohonleikkuri ajaa latausasemaan.

Lataamisen manuaalinen aloitus:

- Jos robottiruohonleikkuria on käytetty **sivualueilla**, vie se leikkuualueelle ja latausasemaan. (⇒ 15.6)
- Jos **leikkuu on keskeytynyt**, siirrä robottiruohonleikkuri latausasemaan. (⇒ 15.6)
- Lopeta tarvittaessa robottiruohonleikkurin standby-tila painamalla jotain näppäintä. Lataaminen alkaa automaattisesti.

Lataaminen:

Lataamisen aikana **tilanäytössä** näkyy teksti "Akkua ladataan".



Kaikissa muissa valikoissa näkyy näytön infoalueella verkkopistokesymboli akkusymbolin sijaan.



Latauskerran kesto vaihtelee, ja se määräytyy automaattisesti seuraavan käyttökerran mukaan.



Jos lataamisessa esiintyy ongelmia, näyttöön tulee asiaa koskeva ilmoitus. (⇒ 24.)

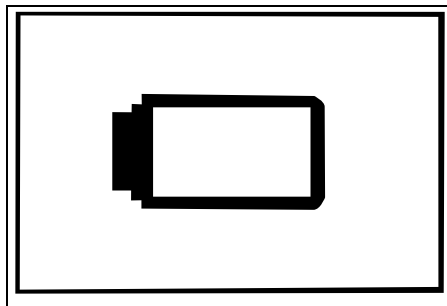
Akku latautuu vasta, kun tietty jännite on alitettu.

Varaustila:

Tilanäytöstä voi nähdä senhetkisen varaustilan suoraan, kun vastaava näyttö on valittuna. (⇒ 11.12)



Kaikissa muissa valikoissa näytön infoalueella on **akkusymboli**, joka ilmaisee varaustilan. (⇒ 11.3)



Jos akun lataus on liian matala, näyttöön tulee vastaava akkusymboli. Aseta tällöin robottiruohonleikkuri latausasemaan latautumaan.

16. Huolto



Loukkaantumisvaara!

Ennen laitteen huolto- tai puhdistustöitä lue huolellisesti luku "Turvallisuutesi vuoksi" (⇒ 6.), varsinkin kohta "Huolto ja korjaukset" (⇒ 6.9), ja noudata tarkasti kaikkia turvaohjeita.

Aktivoi laitelukko ennen kaikkia huolto- tai puhdistustöitä. (⇒ 5.2)

Vedä verkkopistoke irti ennen latausaseman huoltotöiden aloittamista.

Käytä suojakäsineitä kaikissa huoltotöissä, varsinkin leikkuuteriin liittyvissä töissä.



16.1 Huolto-ohjelma

Huoltovälit määräytyvät muun muassa käyttötuntien mukaan. Voit avata "Leikkuutunnit"-laskurin "Lisää - Tiedot"-valikosta. (⇒ 11.18)

Noudata tarkasti annettuja huoltovälejä.

Huoltotyöt toiminta-aikojä sisältävinä päivinä:

- Tarkasta laitteen ja latausaseman yleiskunto silmämääräisesti.
- Tarkasta näytöstä kellonaika ja seuraavan leikkuun aloitus.
- Tarkasta leikkuualue ja poista esimerkiksi vieraat esineet tarvittaessa.
- Tarkasta, latautuuko akku. (⇒ 15.7)

Viikoittaiset huoltotyöt:

- Puhdista laite. (⇒ 16.2)
- Tarkasta silmämääräisesti leikkuuterän, terän kiinnityksen ja leikkuupöydän mahdolliset vauriot (esimerkiksi urat, säröt ja murtumat) ja kuluneisuus. (⇒ 16.3)

200 tunnin välein:

- Vaihda leikkuuterä. (⇒ 16.3)

Vuosittaiset huoltotyöt:

- STIHL suosittelee, että STIHLin ammattiliike tarkastaa laitteen kerran vuodessa talvikuukausien aikana. Huoltotarkastukseen sisältyy akun, elektroniikan ja ohjelman huolto.



Jotta ammattiliike voi suorittaa huoltotyöt ohjeenmukaisesti, muuta turvatasoksi "Ei mit." tai ilmoita ammattiliikkeelle PIN-koodi.

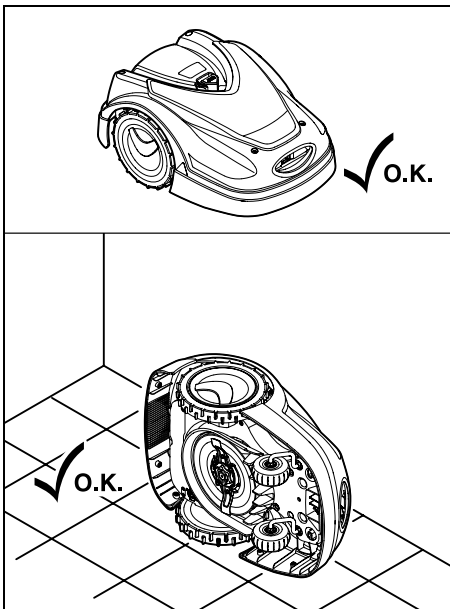
16.2 Laitteen puhdistus

Huolellinen hoito ja käsittely suojaa laitetta vaurioilta ja pidentää sen käyttöikää.

Puhdistus- ja huoltoasento:



Varmista ennen puhdistusta, että kiertonuppi on kunnolla paikallaan, koska muuten laitteeseen pääsee vettä.



Ennen kuin puhdistat **laitteen yläpuolen** (kannen ja luukun), aseta laite tasaiselle, tukevalle ja suoralle alustalle. Ennen kuin puhdistat **laitteen alapuolen** (leikkuuterän ja -pöydän), käännä robottiruohonleikkuri kuvan mukaisesti vasemmalle tai oikealle kyljelle ja aseta se seinää vasten.

- Irrota lika harjalla tai liinalla. Puhdista erityisesti ruohonleikkurin terä, robottiruoholeikkurin latauskontaktit ja latausasema.

- Irrota kiinnijuuttuneet ruohotukot rungosta ja leikkuupöydästä etukäteen puutikulla.
- Käytä tarvittaessa erikoispuhdistusainetta (esimerkiksi STIHL-erikoispuhdistusainetta).
- Irrota vääntölevy säännöllisin väliajoin ja poista ruohojäänteet. (⇒ 16.6)



Kostealla säällä vääntölevy on puhdistettava usein. Vääntölevyn ja leikkuupöydän rungon väliin tarttunut lika aiheuttaa kitkaa ja lisää energiankulutusta.

16.3 Leikkuuterän kulumisrajojen tarkastaminen

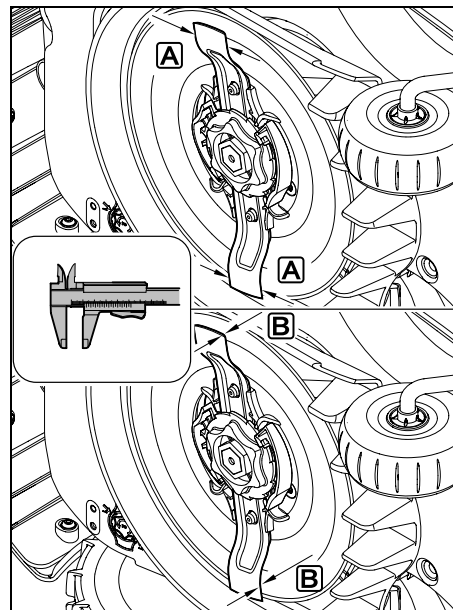


Loukkaantumisvaara!

Kulunut leikkuuterä voi murtua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. Tämän vuoksi terän huolto-ohjeita on noudatettava. Leikkuuterä kuluu eri lailla sen käyttöpaikan ja -ajan mukaan. Jos laitetta käytetään hiekkapohjalla tai usein kuivissa olosuhteissa, leikkuuterät kuormittuvat enemmän ja kuluvat keskimääräistä nopeammin.

Vaihda leikkuuterä vähintään 200 käyttötunnin välein. Älä teroita sitä. (⇒ 16.5)

- Aktivoi laitelukko. (⇒ 5.2)
- Käännä robottiruohonleikkuri kyljelleen ja aseta se vakaata seinää vasten. Puhdista leikkuupöytä ja leikkuuterä huolellisesti. (⇒ 16.2)



Tarkasta **terän leveys A** ja **paksuus B** työntömitalla.

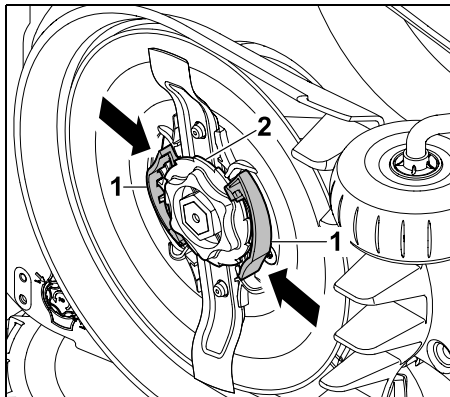
Terä pitää vaihtaa uuteen, jos terä on jostain kohdasta kapeampi kuin **25 mm** tai ohuempi kuin **1,3 mm**.

16.4 Leikkuuterän irrotus ja asennus

- Aktivoi laitelukko (⇒ 5.2) ja pue suojakäsineet.
- Käännä robottiruohonleikkuri kyljelleen ja aseta se vakaata seinää vasten. Puhdista leikkuupöytä ja leikkuuterä huolellisesti. (⇒ 16.2)



Leikkuuterän irrottaminen:



Pidä vääntölevyn molempia korvakkeita (1) yhdellä kädellä painettuina. Kierrä lukitusmutteri (2) toisella kädellä auki. Irrota leikkuuterä ja lukitusmutteri.



Leikkuuterän asentaminen:

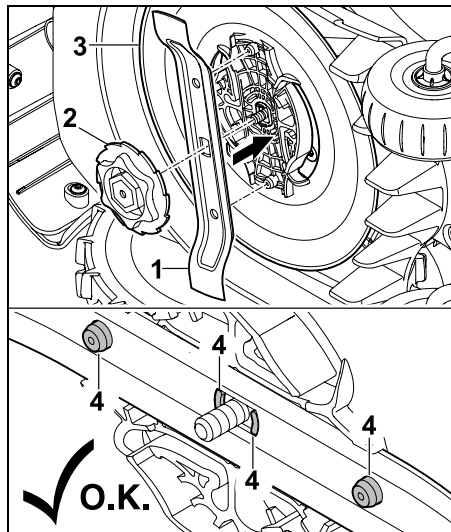


Loukkaantumisvaara!

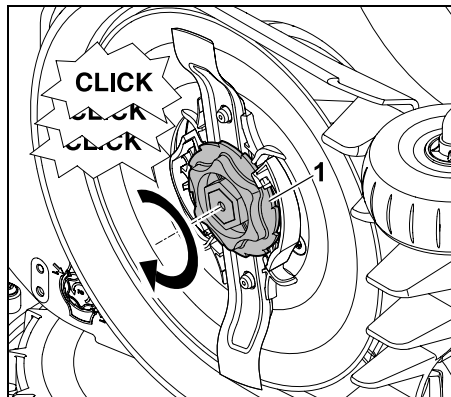
Tarkasta terän vauriot ennen asennusta. Terä pitää vaihtaa uuteen, jos havaitset uria tai säröjä tai jos terä on jostain kohdasta kapeampi kuin 25 mm tai ohuempi kuin 1,3 mm. (⇒ 16.3)

Myös **vääntölevy** ja **lukitusmutteri** on vaihdettava, jos ne vaurioituvat (esimerkiksi murtuvat tai kuluvat loppuun). Lukitusmutterin on lukituttava asianmukaisesti vääntölevyyn.

- Puhdista terä, vääntölevy ja lukitusmutteri ennen asentamista.



Aseta leikkuuterä (1) ja lukitusmutteri (2) kuvan mukaisesti vääntölevylle (3). Varmista kiinnikkeiden (4) oikea asento leikkuuterässä.



Kierrä lukitusmutteri (1) kiinni vasteeseen asti. Kivistämisen aikana kuuluu useita naksauksia. Tarkasta leikkuuterän varma kiinnitys ravistamalla varovasti.

- Kuittaa terän vaihto uuden leikkuuterän asennuksen jälkeen "Huolto"-valikossa. (⇒ 11.17)

16.5 Leikkuuterän teroitus

Älä teroita leikkuuterää.

STIHL suosittelee vaihtamaan tylsän leikkuuterän **aina** uuteen.



Vain uusi leikkuuterä on riittävän tarkasti tasapainotettu sekä takaa laitteen ohjeenmukaisen toiminnan ja matalan melutason.

16.6 Vääntölevyn irrotus ja asennus



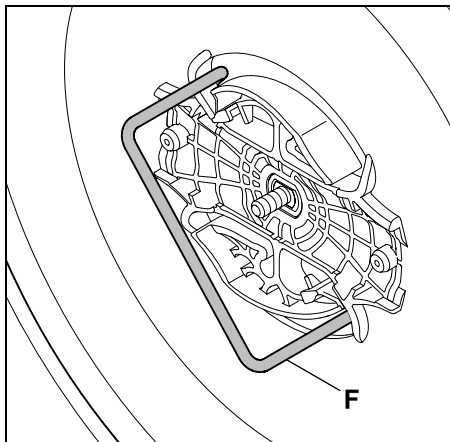
Vääntölevyn voi irrottaa leikkuupöydän puhdistusta varten.

- Aktivoi laitelukko (⇒ 5.2) ja pue suojäkäsineet.
- Käännä robottiruohonleikkuri kyljelleen ja aseta se vakaata seinää vasten. Puhdista leikkuupöytä ja leikkuuterä huolellisesti. (⇒ 16.2)

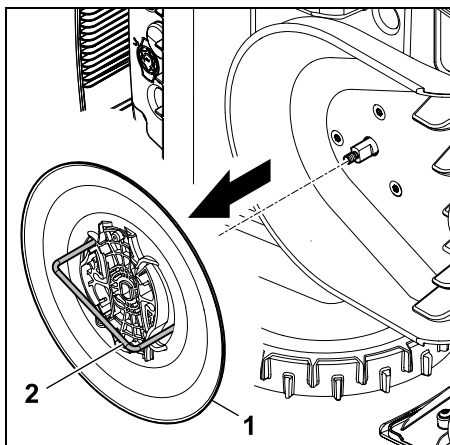


Vääntölevyn irrotus:

- Irrota leikkuuterä. (⇒ 16.4)

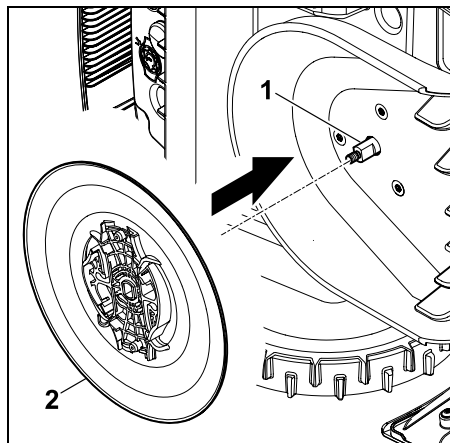


Vie ulosvedin (F) sisään ja kierrä vasteeseen asti vastapäivään.



Tue laitetta toisella kädellä. Vedä vääntölevy (1) ulosvetimen (2) avulla irti.

Vääntölevyn asennus:



Puhdista teräkseli (1) ja vääntölevyn (2) kiinnitys perusteellisesti. Työnnä vääntölevy vasteeseen asti teräkselille.

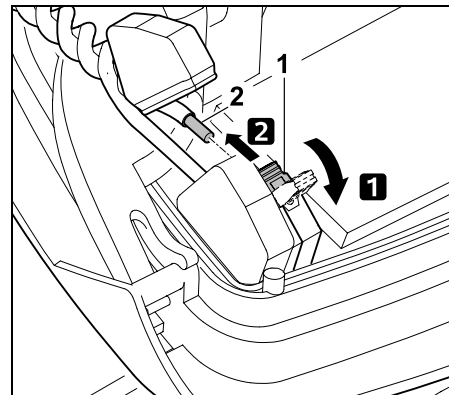
- Kiinnitä leikkuuterä. (⇒ 16.4)

16.7 Langan vaurion etsiminen

i Kun lanka on vaurioitunut, latausasemassa vilkkuu nopeasti punainen LED. (⇒ 13.1) Robottiruohonleikkurin näyttöön tulee asiaa koskeva ilmoitus.

Jos langan vaurio ei löydy kuvatulla tavalla, ota yhteys ammattiliikkeeseen.

- Ennen langan vaurion etsintää on painettava latausaseman näppäintä **kerran** (LED vilkkuu edelleen nopeasti).
- Poista latausaseman suojus ja avaa paneeli. (⇒ 9.2)

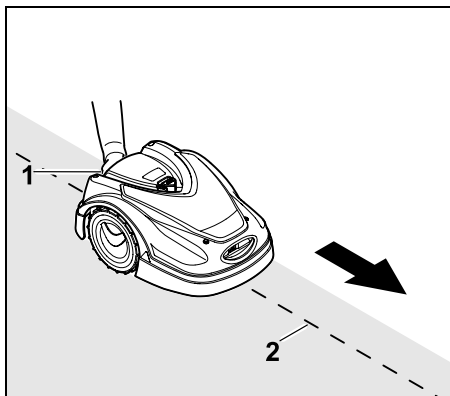


- 1 Avaa vasen kiinnitysvipu (1).
- 2 Irrota langanpää (2) liitinlohkosta ja sulje kiinnitysvipu.

- Sulje paneeli ja aseta latausaseman suojus paikalleen. (⇒ 9.2)

Seuraavassa on kuvattu langan vaurion etsintä myötäpäivään, eli laite ajaa latausasemasta rajaustankaa pitkin myötäpäivään. Tarvittaessa etsintä voidaan tehdä myös vastapäivään. Siinä tapauksessa on irrotettava liitinlohkosta oikeanpuoleinen langanpää.

- Valitse "Lisää"-valikon kohta "Etsi langan vaurio" ja vahvista OK-näppäimellä. (⇒ 11.17)



Seuraa robottiruohonleikkurilla leikkuualueen reunaa latausasemasta alkaen **myötäpäivään**. Kohota laitetta hieman takakantokahvasta (1), jotta vetävien pyörien kuormitus kevenee. Tue robottiruohonleikkuri etupyöriin ja seuraa sillä rajauslankaa (2). Pidä huoli, että rajauslanka (2) kulkee lankatunnistimien alla. Lankatunnistimet sijaitsevat suojassa robottiruohonleikkurin etuosan vasemmalla ja oikealla puolella. Langan vaurion etsinnän aikana näytössä näkyy **signaalin voimakkuus**, joka on voimakkaimmillaan, kun lankatunnistimet ovat optimaalisesti rajauslangan yläpuolella.

Kun lankatunnistimet vastaanottavat lankasignaalin oikein, näyttöön tulee symboli **Lankasignaali OK**.



Langan vaurion kohdalla signaalin voimakkuus laskee ja näyttöön tulee symboli **Tarkasta lankasignaali**.



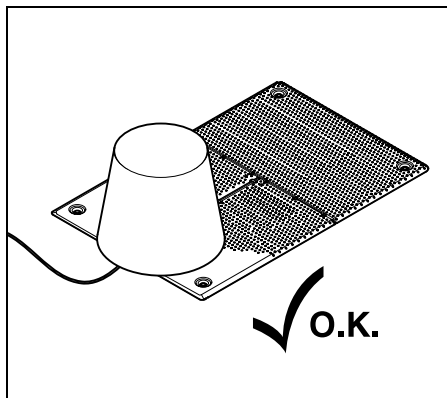
- Korjaa vaurio kohta lankaliittimellä (⇒ 12.16) ja sijoita rajauslanka vaurio kohdan alueella tarvittaessa uudelleen.

- Liitä vasen langanpää takaisin paikalleen. (⇒ 9.10)
- Jos langan vaurio on korjattu ohjeen mukaisesti, punainen LED palaa. (⇒ 13.1)

16.8 Säilytys ja talvisäilytys

Tee seuraavat toimet ennen robottiruohonleikkurin **varastointia** (talvisäilytystä tai väli-varastointia):

- Lataa akku. (⇒ 15.7)
- Aseta robottiruohonleikkuri talvisäilytykseen. (⇒ 11.17)
- Irrota verkko-osan pistoke sähköverkosta.
- Puhdista huolellisesti kaikki robottiruohonleikkurin ja latausaseman ulkopuoliset osat.



Peitä latausasema sopivalla ämpärillä ja kiinnitä ämpäri paikalleen.

- Säilytä robottiruohonleikkuria pyöriensä varassa kuivassa, suljetussa ja pölyttömässä tilassa. Varmista, että lapset eivät pääse laitteeseen käsiksi.

- Sijoita robottiruohonleikkuri varastoon aina käyttöturvallisena.
- Tarkista, että kaikki ruuvit on kiristetty, korvaa laitteen epäselviksi kuluneet varoitustarrat uusilla ja tarkasta koko kone kuluneisuuden tai vaurioiden varalta. Vaihda kuluneet tai vialliset osat.
- Laitteen mahdolliset toimintahäiriöt tulee korjata aina ennen varastointia.



Älä koskaan laske esineitä robottiruohonleikkurin päälle tai varastoi esineitä sen päällä.

Varastointitilan lämpötilan on oltava vähintään 5 °C.

Robottiruohonleikkurin **uudelleenkäyttöönnotto** pitkäaikaisen säilytyksen jälkeen:



Pitkäaikaisen säilytyksen jälkeen päivämäärän ja kellonajan asetukset on mahdollisesti korjattava. Vastaavat valintaikkunat näkyvät käyttöönoton yhteydessä. Jos valintaikkunoita ei näytetä automaattisesti, tarkasta päivämäärä ja kellonaika "Asetukset"-valikosta ja tarvittaessa muuta niitä. (⇒ 11.10)

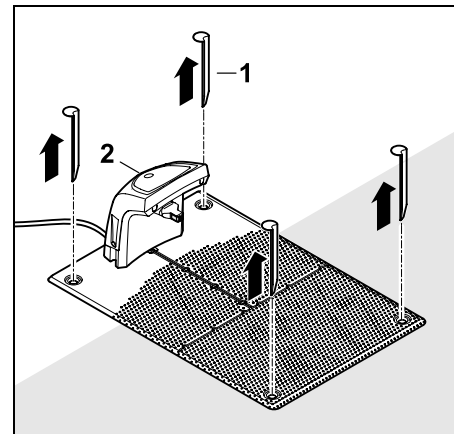
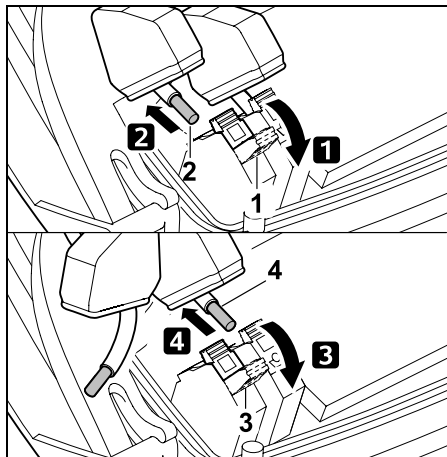
- Leikkuualueen valmistelu: Poista vieraat esineet ja leikkaa erittäin korkea ruoho lyhyeksi tavallisella ruohonleikkurilla.
- Poista latausasemaa suojaava esine ja liitä verkko-osa sähköverkkoon.
- Lataa akku. (⇒ 15.7)
- Yhdistä robottiruohonleikkuri ja latausasema. (⇒ 9.11)

- Poista esteet ja vieraat esineet reuna-alueilta.
Käynnistä reuna-ajo ja tarkasta, että käytävissä ja kapeissa kohdissa mahtuu ajamaan. (⇒ 11.13)
- Tarkasta leikkuuohjelma ja muuta sitä tarvittaessa. (⇒ 11.7)
- Kytke automatiikka päälle. (⇒ 11.7)
- **RMI 422 PC:**
Tarvittaessa aktivoi Vakio-energiatila (⇒ 11.10) ja kytke GPS-suoja päälle. (⇒ 5.9)

16.9 Latausaseman irrotus

Latausaseman voi myös irrottaa robottiruohonleikkurin **pitkäaikaisen varastoinnin** (esimerkiksi talvisäilytyksen) ajaksi.

- Valmistele robottiruohonleikkuri pitkäaikaista säilytystä varten. (⇒ 16.8)
 - Irrota verkko-osan pistoke sähköverkosta.
 - Poista latausaseman suojus ja avaa paneeli. (⇒ 9.2)
- 1 Avaa oikea kiinnitysvipu (1).
 - 2 Irrota oikea langanpää (2) liitinlohkosta.
 - 3 Avaa vasen kiinnitysvipu (3).
 - 4 Irrota vasen langanpää (4) liitinlohkosta.
- Sulje kiinnitysvipu (3).
 - Sulje paneeli (⇒ 9.2)
 - Irrota vasen ja oikea langanpää erikseen latausasemasta.
 - Aseta latausaseman suojus paikalleen. (⇒ 9.2)



Vedä paalut (1) ylös, nosta latausasema (2) ja siihen liitetty verkko-osa pois nurmikolta, puhdista ne perusteellisesti (kostealla liinalla) ja varastoi ne.

- Säilytä robottiruohonleikkuria, latausasemaa ja verkko-osaa kuivassa, suljetussa ja pölyttömässä tilassa normaalissa asennossa. Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan. Varmista, että lapset eivät pääse laitteeseen käsiksi.
- Suojaa rajausrangan vapaat päät ympäristön vaikutuksilta esimerkiksi liimaamalla päihin sopivaa eristysnauhaa.
- Kun asennat latausaseman uudelleen, toimi kuten ensiasennuksessa. Pidä huoli, että liität oikean ja vasemman rajausrangan pään oikein. (⇒ 9.8)

17. Varaosat

Leikkuuterä:
6301 702 0101

18. Lisävarusteet

- **STIHL -sarja S** enintään 500 m²:n nurmikoille
- **STIHL -sarja L** 2 000–4 000 m²:n nurmikoille
- Kiinnitysnaulat **STIHL AFN 075**
- Rajauslanka **STIHL ARB 501**:
pituus: 500 m
halkaisija: 3,4 mm
- Lankaliittimet **STIHL ADV 010**

Laitteeseen on saatavissa lisävarusteita. Lisätietoja saat STIHLin ammattiliikkeestä, internetistä (www.stihl.com) tai STIHLin luettelosta.



Turvallisuussyistä laitteessa saa käyttää vain STIHLin hyväksymiä lisävarusteita.

19. Kulumisen minimointi ja vaurioiden ehkäisy

Tärkeitä huolto- ja hoito-ohjeita

Robottiruohonleikkuri, akkukäyttöinen (STIHL RMI)

STIHL ei vastaa sellaisista esine- ja henkilövahingoista, jotka ovat aiheutuneet käyttöohjekirjassa annettujen ohjeiden (erityisesti turvallisuutta, käyttöä ja huoltoa koskevat ohjeet) laiminlyönnistä tai hyväksymättömien lisä- tai vaihto-osien käytöstä.

Noudata ehdottomasti seuraavia ohjeita STIHL-laitteen vaurioiden ja liiallisen kulumisen välttämiseksi:

1. Kulutusosat

STIHL-laitteen jotkut osat altistuvat luonnolliselle kulumiselle myös ohjeenmukaisessa käytössä, ja ne on vaihdettava ajoissa käyttötavan ja -ajan mukaan.

Näitä osia ovat esimerkiksi

- Leikkuuterä
- Akku
- Renkaat

2. Tämän käyttöoppaan noudattaminen

STIHL-laitetta tulee käyttää, huoltaa ja säilyttää tarkoin tätä käyttöopasta noudattaen. Käyttäjä on itse vastuussa kaikista vaurioista, jotka aiheutuvat turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden laiminlyönnistä.

Tämä koskee erityisesti seuraavia kohtia:

- akun virheellinen käsittely (lataus ja varastointi)
- väärä sähköliitäntä (jännite)
- tuotteeseen ilman STIHLin hyväksyntää tehdyt muutokset
- sellaisten työkalujen ja tarvikkeiden käyttö, jotka eivät ole laitteelle hyväksytyjä, sopivia tai riittävän laadukkaita
- tuotteen määräystenvastainen käyttö
- tuotteen käyttö urheilutilaisuuksissa tai kilpailuissa
- tuotteen viallisten rakenneosien jatkuvan käytön aiheuttamat seurausvauriot.

3. Huoltotyöt

Kaikki luvussa "Huolto" selostetut työt tulee suorittaa säännöllisesti.

Huoltotyöt, joita käyttäjä ei voi itse suorittaa, tulee jättää ammattiliikkeen tehtäväksi.

STIHL suosittelee teettämään huoltotyöt ja korjaukset vain STIHL-ammattiliikkeessä.

STIHL-ammattiliikkeissä saat aina ammattitaitoisen ja asiantuntevan palvelun.

Näiden töiden laiminlyönti voi aiheuttaa vaurioita, joista käyttäjä on itse vastuussa.

Näitä ovat esimerkiksi

- laitteen vauriot, jotka johtuvat puutteellisesta tai virheellisestä puhdistuksesta
- epäasianmukaisesta säilytyksestä johtuvat korroosio- tai muut seurannaisvauriot
- heikkolaatuisten varaosien käytöstä aiheutuneet laitevauriot
- liian myöhään tai puutteellisesti suoritetusta huollosta johtuvat vauriot tai vauriot, jotka johtuvat huolto- tai korjaustöistä, joita ei ole suoritettu ammattiliikkeiden korjaamoissa.

20. Ympäristönsuojelu

Pakkaukset, laite ja lisävarusteet on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista, ja ne tulee hävittää asiaankuuluvasti.

Materiaalijätteiden lajittelu säästää ympäristöä ja edistää kierrätettävien hyötyaineiden uudelleenkäyttöä. Tästä syystä loppuun käytetty laite tulee toimittaa kierrätyskeskukseen. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista terveydelle ja saastuttaa ympäristöä. Noudata hävittämisessä luvun "Hävittäminen" ohjeita. (⇒ 6.11)



Akut ja muut ongelmajätteet pitää aina hävittää asianmukaisesti. Noudata paikallisia määräyksiä.



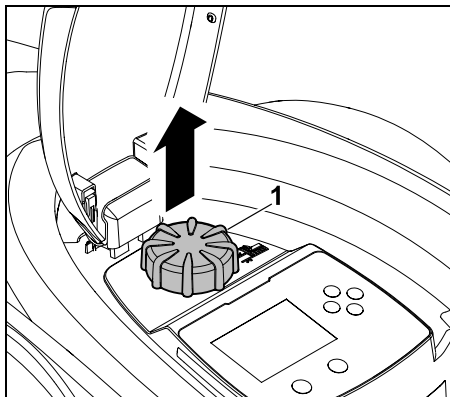
Li-Ion

keräyspisteeseen.

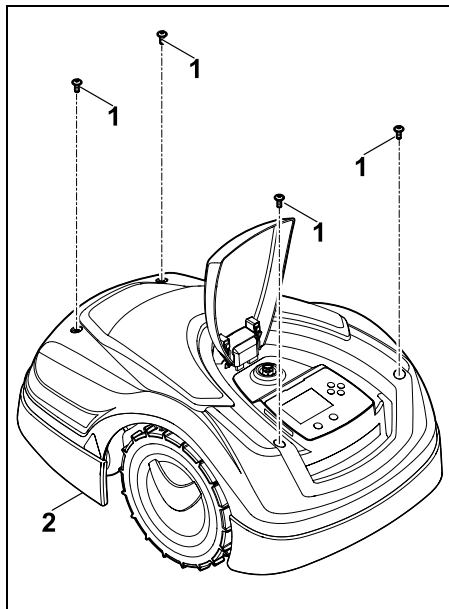
Litium-ioni-akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana, vaan ne pitää toimittaa ammattiliikkeeseen tai ongelmajätteiden

20.1 Akun irrotus

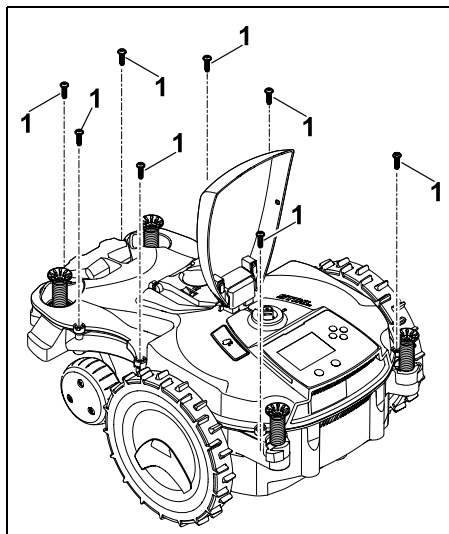
- Aktivoi laitelukko. (⇒ 5.2)
- Avaa luukku. (⇒ 15.2)



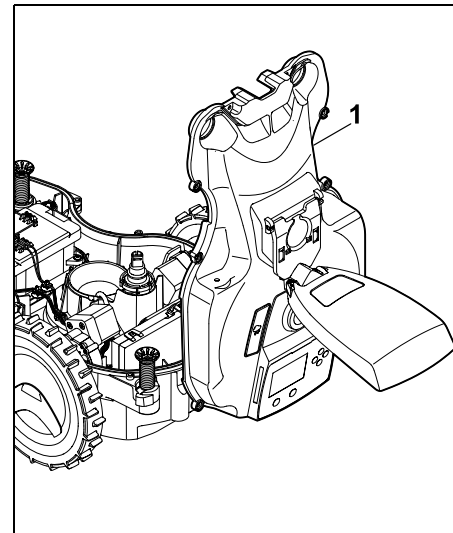
Vedä kiertonuppi (1) yläkautta irti.



Avaa ruuvit (1) suojuksesta (2) ja poista ne. Vedä suojus (2) yläkautta irti.



Kierrä ruuvit (1) irti.

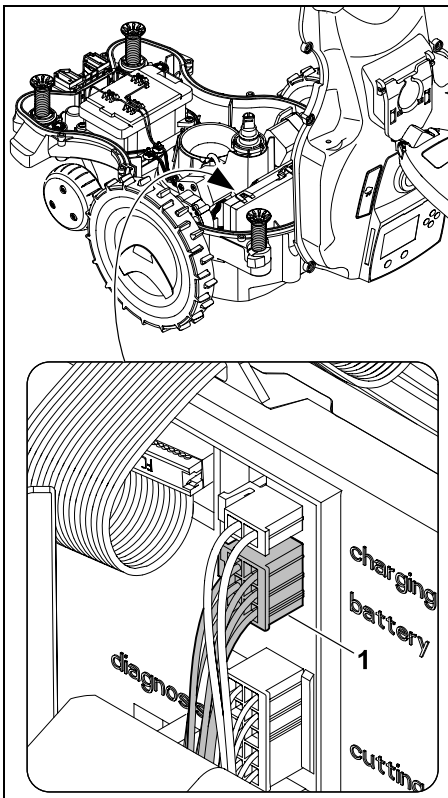


Käännä rungon yläosa (1) taakse auki.

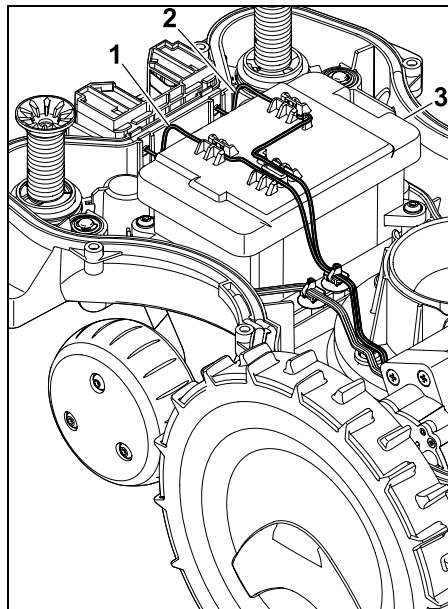


Tapaturmavaara!

Akun johdot eivät saa katketa. Oikosulun vaara!
Irrota aina johdot ja poista ne yhdessä akun kanssa.



Vedä johtopistoke (1, battery) irti.



Poista johdot (1, 2) johto-ohjaimista ja irrota akku (3).



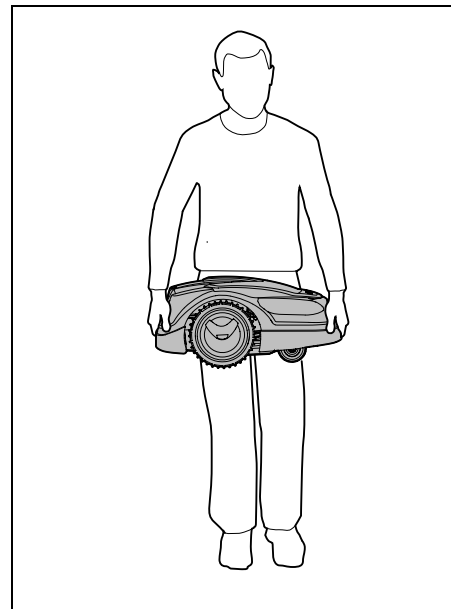
Tapaturmavaara!
Varo vioittamasta akkua.



Loukkaantumisvaara!
Lue huolellisesti luku "Turvallisuutesi vuoksi" (⇒ 6.), erityisesti sen kohta "Laitteen kuljetus" (⇒ 6.5), ennen kuljetusta ja noudata tarkasti kaikkia turvaohjeita. Aktivoi aina laitelukko. (⇒ 5.2)

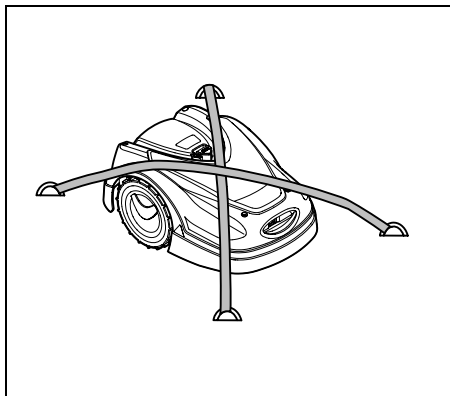
21. Kuljetus

21.1 Laitteen nostaminen ja kantaminen



Nosta ja kanno robottiruohonleikkuria etukantokahvasta (1) ja takakantokahvasta (2). Pidä nostamisen ja kantamisen aikana leikkuuterä aina kehosta poispäin ja riittävän etäällä vartalosta, etenkin jaloista.

21.2 Laitteen sitominen kiinni



Varmista, että ruohonleikkuri pysyy kuljetuslavalla. Kiinnitä laite paikalleen kuvan mukaisesti sopivilla kiinnitysvälineillä (hihnoilla ja vaijereilla).

Varmista, että myöskään mukana kuljetettavat laitteen osat (esimerkiksi latausasema ja pienosat) eivät pääse liustamaan.

22. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

22.1 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Akkukäyttöinen robottiruohonleikkuri ja latausasema

Valmistaja:

STIHL Tirol GmbH
Hans Peter Stihl-Straße 5
6336 Langkampfen
Itävalta

ANDREAS STIHL AG & Co. KG vakuuttaa yksinomaisena vastuullisena, että

Rakenne: Ruohonleikkuri, automaattinen ja akkukäyttöinen

Tuotemerkki: STIHL
Tyyppi: RMI 422.2
RMI 422.2 P
RMI 422.2 PC

Sarjatunnus: 6301

Rakenne: Latausasema
Tuotemerkki: STIHL
Tyyppi: ADO 402
Laiteohjelma V 2.00

Sarjatunnus: 6301

täyttää direktiivin 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, 2014/53/EU asianmukaiset säännökset, ja se on kehitetty ja valmistettu seuraavien valmistuspäivänä voimassa olevien normiversioiden mukaan:
EN 50636-2-107, EN 60335-1 Ed 5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Lisäksi mallille RMI 422.2 PC:

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-19 V2.1.1

ETSI EN 301 489-52 V2.1.1

ETSI EN 301 511 V 12.5.1

ETSI EN 301 908-1 V13.1.1

ETSI EN 301 908-13 V13.1.1

ETSI EN 303 413 V1.1.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

Ilmoitettu laitos TÜV Rheinland LGA Products GmbH, nro 0197 on tarkistanut vaatimustenmukaisuuden direktiivin

2014/53/EU liitteen III moduulin B mukaan ja laatinut seuraavan EU-tyyppitarkastustodistuksen:

– RMI 422.2, RMI 422.2 P:
RT601558960001

– RMI 422.2 PC: RT601545400001

Teknisten asiakirjojen säilytyspaikka:
Andreas STIHL AG & Co. KG
Tuotehyväksyntä

Valmistusvuosi ja sarjanumero on merkitty laitteen tyyppikilpeen.

Waiblingen, 02.11.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

psta

tri Jürgen Hoffmann, johtaja Tuotetiedot, asetukset ja hyväksyntä

23. Tekniset tiedot

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Sarjatunnus	6301
Leikkuujärjestelmä	allesilppuava leikkuupöytä
Leikkuukoneisto	teräpalkki
Leikkuuleveys	20 cm

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Leikkuukoneiston kierrosluku	4450 1/min
Akkutyypä	litium-ioni
Akkujännite U_{DC}	18,0 V
Leikkuukorkeus	20 - 60 mm
Suojausluokka	III
Suojauslaji	IPX4
Standardin EN 50636-2-107 mukaan:	
Äänenpainetaso L_{pA}	52 dB(A)
Epävarmuus K_{pA}	2 dB(A)
Standardin 2000/14/EG / S.I. 2001/1701 mukaan:	
Mitattu äänenteho-taso L_{WA}	60 dB(A)
Epävarmuus K_{WA} :	2 dB(A)
$L_{WA} + K_{WA}$	62 dB(A)
Pituus	60 cm
Leveys	43 cm
Korkeus	27 cm

RMI 422.2:

Teho	60 W
Akkumerkintä	AAI 50
Akkukapasiteetti	2,4 Ah
Paino	9 kg

RMI 422.2 P:

Teho	60 W
Akkumerkintä	AAI 100
Akkukapasiteetti	4,9 Ah
Paino	10 kg

RMI 422.2 PC:

Teho	60 W
Akkumerkintä	AAI 100
Akkukapasiteetti	4,9 Ah
Paino	10 kg

Matkapuhelinsignaali:

Tuetut taajuusalueet:	E-GSM-900 ja DCS-1800
-----------------------	-----------------------

Suurin lähetysteho:

E-GSM-900:	880 - 915 MHz: 33,0 dBm
DCS-1800:	1 710 - 1 785 MHz: 30,0 dBm
LTE-CAT-M1:	698 - 960 MHz: 23 dBm
LTE-CAT-M1:	1710 - 2170 MHz: 23 dBm

Latausasema ADO 402:

Jännite U_{DC}	27 V
Suojausluokka	III
Suojauslaji	IPX4
Paino	2,7 kg

Rajauslanka ja hakusilmukka:

Taajuusalue:	1 - 90 kHz
Suurin kenttävoimakkuus	< 72 $\mu A/m$

Verkko-osa OWA-60E-27:

	2,23 A
Verkkajännite U_{AC}	100-240 V
Taajuus	50/60 Hz
Tasajännite U_{DC}	27 V
Suojausluokka	II
Suojauslaji	IP67

Verkko-osa F27-P45:

	1,6 A
Verkkajännite U_{AC}	100-240 V
Taajuus	50/60 Hz

Verkko-osa F27-P45:

Tasajännite U_{DC}	27 V
Suojausluokka	II
Suojauslaji	IPX4

STIHLin akkujen kuljettaminen:

STIHLin akut täyttävät YK:n käsikirjan ST/SG/AC.10/11/Rev.5 osan III alakappaleen 38.3 mukaiset edellytykset.

Käyttäjä voi kuljettaa STIHLin akut tieliikenteessä ilman lisäehtoja laitteen käyttöpaikalle.

Ilma- tai merikuljetuksessa on noudatettava maakohtaisia määräyksiä.

Lisää kuljetusohjeita – katso <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

REACH:

REACH on EY-asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista ja hyväksynnästä. Tietoja REACH-asetuksen (EY) nro 1907/2006 vaatimusten täyttämisestä on osoitteessa www.stihl.com/reach

24. Ilmoitukset

Ilmoitukset ilmoittavat aktiivisista virheistä, häiriöistä ja suosituksista.



Ne tulevat näkyviin dialogi-ikkunaan, ja OK-näppäimen painamisen jälkeen ne voi avata "Lisää - Tiedot - Ilmoitukset"-valikosta. (⇒ 11.18)

Suosituksat ja aktiiviset ilmoitukset tulevat näkyviin myös tilanäyttöön. (⇒ 11.2)

Ilmoituksen tiedoissa voi saada näkyviin ilmoituskoodin, esiintymisajankohdan, prioriteetin ja esiintymistiheyden.

- **Suosituksen** prioriteetti on  "Matala" tai "Ohje", ja ne näkyvät tilanäytössä vuorotellen tekstin "iMOW® käyttövalmis" kanssa. Robottiruohonleikkurin voi edelleen ottaa käyttöön, ja automaattinen käyttö jatkuu.
- **Häiriöiden** prioriteetti on "Keski", ja ne vaativat käyttäjän toimia.  Robottiruohonleikkurin voi ottaa käyttöön vasta häiriön korjaamisen jälkeen.
- Jos **vian** prioriteetti on "Korkea", näyttöön tulee teksti "Ota yhteys ammattiliikkeeseen".  Robottiruohonleikkurin voi ottaa käyttöön vasta sen jälkeen, kun STIHLin ammattiliike on korjannut vian.

 Jos ilmoitus pysyy aktiivisena, vaikka ehdotettu korjaus on tehty, ota yhteys STIHLin ammattiliikkeeseen.

Viat, jotka vain STIHLin ammattiliike voi korjata, eivät sisälly seuraavaan luetteloon. Jos sellainen vika esiintyy, toimita ammattiliikkeelle nelinumeroinen vikakoodi ja vikailmoituksen teksti.

 **RMI 422 PC:** Ilmoitukset, jotka vaikuttavat normaaliin toimintaan, lähetetään myös sovellukseen. (⇒ 10.)

Robottiruohonleikkuri siirtyy ilmoituksen lähettämisen jälkeen standby-tilaan ja deaktivoi matkapuhelinliikenteen akun säästämiseksi.

Ilmoitus:
0001 - Tiedot päivitetty
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Laiteohjelma päivitetty
- Jännitehäviö
- Ohjelma- tai laitteistovirhe

Korjaus:

- Kun OK-näppäintä on painettu, robottiruohonleikkuri työskentelee esiasetuksin. Tarkasta ja korjaa asetukset (päivämäärä, kellonaika ja leikkuuohjelma).

Ilmoitus:
0100 – Akku purkautunut
Lataa akku

Mahdollinen syy:

- Akun jännite liian alhainen

Korjaus:

- Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan akun lataamiseksi. (⇒ 15.7)

Ilmoitus:
0180 - Matala lämpötila
Pääpiirilevy

Mahdollinen syy:

- Lämpötila robottiruohonleikkurin sisällä liian matala

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä.

Ilmoitus:
0181 - Lämpötila liian korkea
Pääpiirilevy

Mahdollinen syy:

- Lämpötila robottileikkurin sisällä liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.

Ilmoitus:
0183 - Lämpötila liian korkea
Latausohjauksen piirilevy

Mahdollinen syy:

- Lämpötila robottileikkurin sisällä liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.

Ilmoitus:
0185 - Lämpötila liian korkea
Ajo-ohjauksen piirilevy

Mahdollinen syy:

- Lämpötila robottileikkurin sisällä liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.

Ilmoitus:
0186 - Matala lämpötila
Akku

Mahdollinen syy:

- Akun lämpötila liian matala

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä.

Ilmoitus:

0187 - Korkea lämpötila
Akku

Mahdollinen syy:

- Akun lämpötila liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.
-

Ilmoitus:

0302 – Käyttömootorin vika
Lämpötila-alue ylitetty

Mahdollinen syy:

- Vasemman käyttömootorin lämpötila liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.
-

Ilmoitus:

0305 – Käyttömootorin vika
Vasen pyörä jumiutunut

Mahdollinen syy:

- Ylikuormitus vasemmassa vetävässä pyörässä

Korjaus:

- Puhdista robottiruohonleikkuri.
(⇒ 16.2)
 - Korjaa leikkuualueen epätasaisuudet (reiät ja syvänteet).
-

Ilmoitus:

0402 – Käyttömootorin vika
Lämpötila-alue ylitetty

Mahdollinen syy:

- Oikean käyttömootorin lämpötila liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.

Ilmoitus:

0405 – Käyttömootorin vika
Oikea pyörä jumiutunut

Mahdollinen syy:

- Ylikuormitus oikeassa vetävässä pyörässä

Korjaus:

- Puhdista robottiruohonleikkuri.
(⇒ 16.2)
 - Korjaa leikkuualueen epätasaisuudet (reiät ja syvänteet).
-

Ilmoitus:

0502 – Leikkuumootorin vika
Lämpötila-alue ylitetty

Mahdollinen syy:

- Leikkuumootorin lämpötila liian korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin jäähtyä.
-

Ilmoitus:

0505 - Leikkuumootorin virhe
Ylikuormitus leikkuumootorissa

Mahdollinen syy:

- Vääntiölevyn ja leikkuupöydän rungon väliset epäpuhtaudet
- Leikkuumootoria ei saa kytkettyä päälle
- Ylikuormitus leikkuumootorissa

Korjaus:

- Puhdista leikkuuterä ja leikkuupöytä.
(⇒ 16.2)
- Puhdista vääntiölevy. (⇒ 16.6)
- Sääda korkeampi leikkuukorkeus.
(⇒ 9.5)
- Korjaa leikkuualueen epätasaisuudet (reiät ja syvänteet).

Ilmoitus:

0701 – Akun lämpötila
Ei lämpötila-alueella

Mahdollinen syy:

- Lämpötila akussa liian matala tai korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä tai jäähtyä – huomioi akun sallittu lämpötila-alue. (⇒ 6.4)
-

Ilmoitus:

0703 - Akku tyhjä
Akkujännite liian matala

Mahdollinen syy:

- Akun jännite liian alhainen

Korjaus:

- Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan akun lataamiseksi.
(⇒ 15.7)
-

Ilmoitus:

0704 - Akku tyhjä
Akkujännite liian matala

Mahdollinen syy:

- Akun jännite liian alhainen

Korjaus:

- Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan akun lataamiseksi.
(⇒ 15.7)

Ilmoitus:

1000 – Kaatuminen
Sallittu kaltevuus ylitetty

Mahdollinen syy:

- Kallistustunnistin on tunnistanut laitteen kaatumisen.

Korjaus:

- Aseta robottiruohonleikkuri pyörilleen, tarkasta mahdolliset vauriot ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.

Ilmoitus:

1010 - iMOW® nostettu
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Robottiruohonleikkuria on nostettu kannesta.

Korjaus:

- Tarkasta kannen liikkuvuus ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.

Ilmoitus:

1030 – Kansivika
Tarkasta kansi
Paina sitten OK

Mahdollinen syy:

- Kantta ei tunnistettu

Korjaus:

- Tarkasta kansi (liikkuvuus ja pitävä kiinnitys) ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.

Ilmoitus:

1105 – Luukku avattu
Toimenpide lopetettu

Mahdollinen syy:

- Luukku on avattu automaattisen käytön aikana.

- Luukku on avattu automaattisen reuna-ajon aikana.

Korjaus:

- Sulje luukku. (⇒ 15.2)

Ilmoitus:

1120 – Kansi jumiutunut
Tarkasta kansi
Paina sitten OK

Mahdollinen syy:

- Jatkuva törmäys tunnistettu
- Epätasaisuuksia latausaseman pohjalevyn alla tai ympärillä

Korjaus:

- Vapauta robottiruohonleikkuri ja tarvittaessa poista este tai muuta rajaustangan sijoitusta. Kuittaa ilmoitus sitten OK-näppäimellä.
- Tarkasta kannen liikkuvuus ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
- Tasoita epätasaisuudet ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä. (⇒ 9.1)

Ilmoitus:

1125 - Poista este
Tark. langan sijainti

Mahdollinen syy:

- Rajaustanka on sijoitettu epätarkasti.

Korjaus:

- Tarkasta rajaustangan sijoitus ja tarkista etäisyydet iMOW® Rulerilla. (⇒ 12.5)

Ilmoitus:

1126 – Ohjelmointi keskeytetty
Ohjelmointi epäonnistui
Poista este

Mahdollinen syy:

- Esteitä rajaustangan alueella
- Kantta on nostettu

- Virheellinen langan sijainti

Korjaus:

- Vapauta robottiruohonleikkuri, poista este tarvittaessa tai muuta rajaustangan kulkua
- Tarkista kannen liikkuvuus
- Poista epätasaisuus
- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
- Käynnistä ohjelmointi uudelleen

Ilmoitus:

1127 – Ohjelmointi keskeytetty
Ohjelmointi epäonnistui

Mahdollinen syy:

- STOP-näppäintä on painettu
- Sallittu kaltevuus ylitetty
- Leikkualueen sisäisen kartan poistaminen tai tallentaminen epäonnistui
- Telakointi ei onnistunut

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
- Käynnistä ohjelmointi uudelleen

Ilmoitus:

1128 – Suora kotiinajo
Kotiinajo keskeytynyt langalla

Mahdollinen syy:

- Suoraa kotiinajoa ei voitu suorittaa onnistuneesti

Korjaus:

- Toimia ei tarvita, vahvista viesti tarvittaessa OK:lla
- Jos ongelma jatkuu, ota yhteys STIHLin ammattiliikkeeseen.

Ilmoitus:

1130 – Jumiutunut
Vapauta iMOW®
Paina sitten OK

Mahdollinen syy:

- Robottiruohonleikkuri on jumiutunut.
- Vetävät pyörät pyörivät tyhjää.

Korjaus:

- Vapauta robottileikkuri ja tarvittaessa poista leikkuualueelta epätasaisuudet tai muuta rajauslangan sijoitusta. Kuittaa ilmoitus sitten OK-näppäimellä.
- Puhdista vetävät pyörät ja tarvittaessa estä käyttö sateella. Kuittaa ilmoitus sitten OK-näppäimellä. (⇒ 11.10)

Ilmoitus:

1135 - Ulkopuolella
Aseta iMOW® leikkuualueelle

Mahdollinen syy:

- Robottiruohonleikkuri on leikkuualueen ulkopuolella.

Korjaus:

- Vie robottiruohonleikkuri leikkuualueelle.

Ilmoitus:

1140 – Liian jyrkkä
Tark. langan sijainti

Mahdollinen syy:

- RMI 422:
Kallistustunnistin on tunnistanut yli 35 %:n rinteiden kaltevuuden.

- RMI 422 P:
Kallistustunnistin on tunnistanut yli 40 %:n rinteiden kaltevuuden.

Korjaus:

- RMI 422:
Muuta rajauslangan sijoitusta ja rajaa ulos nurmikot, joiden rinteiden kaltevuus on yli 35 %.
- RMI 422 P:
Muuta rajauslangan sijoitusta ja rajaa ulos nurmikot, joiden rinteiden kaltevuus on yli 40 %.

Ilmoitus:

1170 – Ei signaalia
Kytke latausasema päälle

Mahdollinen syy:

- Latausasema on pois päältä.
- Lankasignaalia ei enää vastaanoteta käytön aikana.
- Robottiruohonleikkuri on leikkuualueen ulkopuolella.
- Latausasema tai elektroniikkaosia on vaihdettu.

Korjaus:

- Kytke latausaseman päälle ja anna leikkuukomento.
- Tarkasta latausaseman virransaanti.
- Tarkasta latausaseman LED. Punaisen LEDin täytyy palaa käytön aikana jatkuvasti. (⇒ 13.1)
- Vie robottiruohonleikkuri leikkuualueelle.
- Liitä robottiruohonleikkuri ja latausasema (⇒ 9.11)

Ilmoitus:

1180 - Aja iMOW® latausasemaan
Automaattinen latausasemaan
ajo ei mahdollista

Mahdollinen syy:

- Latausasemaa ei löytynyt.

- Kujan alku tai loppu on asennettu väärin.

Korjaus:

- Tarkasta latausaseman LED ja kytke latausasema tarvittaessa päälle. (⇒ 13.1)
- Tarkasta, että laite asettuu latausasemaan oikein. (⇒ 15.6)
- Tarkasta kujan suppilomainen sisään- ja uloskäynti. (⇒ 12.11)

Ilmoitus:

1190 – Latausasemavika
Latausasema varattu

Mahdollinen syy:

- Latausasemassa on toinen robottiruohonleikkuri.

Korjaus:

- Aseta robottiruohonleikkuri latausasemaan, kun latausasema on taas tyhjä.

Ilmoitus:

1200 - Leikkumootorin virhe
Leikkumootori ei käynnistynyt viidellä
yrityksellä

Mahdollinen syy:

- Vääntölevyn ja leikkuupöydän rungon väliset epäpuhtaudet
- Leikkumootoria ei saa kytkettyä päälle
- Ylikuormitus leikkumootorissa

Korjaus:

- Puhdista leikkuuterä ja leikkuupöytä. (⇒ 16.2)
Puhdista vääntölevy. (⇒ 16.6)
- Säädä korkeampi leikkuukorkeus. (⇒ 9.5)
- Korjaa leikkuualueen epätasaisuudet (reiät ja syvänteet).

Ilmoitus:

1210 – Käyttömoottorin vika
Pyörä jumiutunut

Mahdollinen syy:

- Ylikuormitus vetävässä pyörässä

Korjaus:

- Puhdista robottiruohonleikkuri.
(⇒ 16.2)
- Korjaa leikkuualueen epätasaisuudet
(reiät ja syvänteet).

Ilmoitus:

1220 – Sade tunnistettu
Leikkuu keskeytetty

Mahdollinen syy:

- Leikkuu keskeytyi tai se ei alkanut
sateen vuoksi.

Korjaus:

- Ei vaadi toimia. Säädä tarvittaessa
sadetunnistinta. (⇒ 11.11)

Ilmoitus:

1230 – Telakoitumisvika
Aja iMOW® latausasemaan

Mahdollinen syy:

- Latausasema löytyi, mutta
automaattinen latausasemaan ajo ei
ole mahdollista.

Korjaus:

- Tarkasta telakoituminen ja tarvittaessa
siirrä robottiruohonleikkuri
latausasemaan manuaalisesti.
(⇒ 15.6)
- Tarkasta rajaushanka. Pidä huoli, että
se kulkee oikein latausaseman alueella.
(⇒ 9.9)

Ilmoitus:

2000 – Signaali ohjelma
Aja iMOW® latausasemaan

Mahdollinen syy:

- Virheellinen lankasignaali, hienoviritys
tarpeen

Korjaus:

- Aseta robottiruohonleikkuri
latausasemaan ja paina sitten OK-
näppäintä

Ilmoitus:

2020 – Suositus
Vuosi huolto ammattiliikkeessä

Mahdollinen syy:

- Laitteen huoltoa suositellaan.

Korjaus:

- Teetä vuosi huolto STIHLin
ammattiliikkeessä.

Ilmoitus:

2030 – Akku
Sallittu käyttöikä saavutettu

Mahdollinen syy:

- Akku on vaihdettava.

Korjaus:

- Anna STIHLin ammattiliikkeen vaihtaa
akku.

Ilmoitus:

2031 – Latausvika
Tarkasta latauskoskettimet

Mahdollinen syy:

- Lataamista ei voi aloittaa.

Korjaus:

- Tarkasta latausaseman ja
robottiruohonleikkurin
latauskoskettimet ja tarvittaessa
puhdista ne. Kuittaa ilmoitus sitten OK-
näppäimellä.

Ilmoitus:

2032 – Akun lämpötila
Ei lämpötila-alueella

Mahdollinen syy:

- Akun lämpötila on liian matala tai
korkea lataamisen aikana.

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä
tai jäähtyä – huomioi akun sallittu
lämpötila-alue.

Ilmoitus:

2040 – Akun lämpötila
Ei lämpötila-alueella

Mahdollinen syy:

- Akun lämpötila on liian matala tai
korkea leikkuun alussa.

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä
tai jäähtyä – huomioi akun sallittu
lämpötila-alue. (⇒ 6.4)

Ilmoitus:

2050 – Säädä leikk.ohjelmaa
Pidennä toim-aikoja

Mahdollinen syy:

- Toiminta-aikoja on lyhennetty tai poistettu tai leikkuun kestoa on pidennetty, ja tallennetut toiminta-ajat eivät riitä tarvittaville leikkuille.

Korjaus:

- Pidennä toiminta-aikoja (⇒ 11.7) tai lyhennä leikkuun kestoa. (⇒ 11.7)
-

Ilmoitus:

2060 – Leikkuu lopetettu
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Sivualan leikkuu on päättynyt onnistuneesti.

Korjaus:

- Siirrä robottiruohonleikkuri leikkuualueelle ja aseta se latausasemaan akun lataamista varten. (⇒ 15.6)
-

Ilmoitus:

2070 – GPS-signaali
Ei vast.ottoa reunalla

Mahdollinen syy:

- Koko leikkuualueen reuna sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Toista reuna-ajo. (⇒ 11.13)
 - Teetä yksityiskohtainen vianmääritys STIHLin ammattiliikkeessä.
-

Ilmoitus:

2071 – GPS-signaali
Ei vastaanottoa aloituspisteessä 1

Mahdollinen syy:

- Aloituspiste 1 sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Muuta aloituspisteen 1 sijaintia. (⇒ 11.14)
-

Ilmoitus:

2072 – GPS-signaali
Ei vastaanottoa aloituspisteessä 2

Mahdollinen syy:

- Aloituspiste 2 sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Muuta aloituspisteen 2 sijaintia. (⇒ 11.14)
-

Ilmoitus:

2073 – GPS-signaali
Ei vastaanottoa aloituspisteessä 3

Mahdollinen syy:

- Aloituspiste 3 sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Muuta aloituspisteen 3 sijaintia. (⇒ 11.14)
-

Ilmoitus:

2074 – GPS-signaali
Ei vastaanottoa aloituspisteessä 4

Mahdollinen syy:

- Aloituspiste 4 sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Muuta aloituspisteen 4 sijaintia. (⇒ 11.14)
-

Ilmoitus:

2075 – GPS-signaali
Ei vastaanottoa toivealueella

Mahdollinen syy:

- Toivealue sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Määritä toivealue uudelleen. (⇒ 10.)
-

Ilmoitus:

2076 – GPS-signaali
Toivealuetta ei löydetty

Mahdollinen syy:

- Toivealuetta ei löytynyt reuna-ajossa.

Korjaus:

- Määritä toivealue uudelleen. Varmista, että toivealue ja rajauskanka menevät päällekkäin. (⇒ 10.)
-

Ilmoitus:

2077 – Toivealue
Toivealue kotialueen ulkopuolella

Mahdollinen syy:

- Toivealue sijaitsee tallennetun kotialueen ulkopuolella.

Korjaus:

- Määritä toivealue uudelleen. (⇒ 10.)
-

Ilmoitus:

2090 – Radiomoduuli
Ota yhteys ammattiliikkeeseen

Mahdollinen syy:

- Häiriöitä tiedonsiirtoyhteydessä radiomoduulin kanssa

Korjaus:

- Ei vaadi toimia, sillä laiteohjelma päivittyy automaattisesti.
 - Jos ongelma jatkuu, ota yhteys STIHLin ammattiliikkeeseen.
-

Ilmoitus:

2100 – GPS-suoja
Ei kotialueella
Laite lukittu

Mahdollinen syy:

- Robottiruohonleikkuri on poistettu kotialueelta.

Korjaus:

- Tuo robottiruohonleikkuri takaisin kotialueelle ja anna PIN-koodi. (⇒ 5.9)
-

Ilmoitus:

2110 – GPS-suoja
Uusi sijainti
Uusi asennus tarvitaan

Mahdollinen syy:

- Robottiruohonleikkuri on otettu käyttöön toisella leikkuualueella. Toisen latausaseman lankasignaali on jo tallennettu.

Korjaus:

- Suorita uusi asennus. (⇒ 11.13)
-

Ilmoitus:

2400 – iMOW® palautettu
tehdasasetuksiin

Mahdollinen syy:

- Robottiruohonleikkuri on palautettu tehdasasetuksiin.

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
-

Ilmoitus:

4000 – Jännitevirhe
Akun yli- tai alijännite

Mahdollinen syy:

- Akun yli- tai alijännite

Korjaus:

- Ei vaadi toimia, sillä laiteohjelma päivittyy automaattisesti.
 - Jos ongelma jatkuu, ota yhteys STIHLin ammattiliikkeeseen.
-

Ilmoitus:

4001 – Lämpötilavirhe
Ei lämpötila-alueella

Mahdollinen syy:

- Lämpötila akussa tai laitteen sisällä liian matala tai korkea

Korjaus:

- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä tai jäähtyä – huomioi akun sallittu lämpötila-alue. (⇒ 6.4)
-

Ilmoitus:

4002 – Kaatuminen
Katso ilmoitus 1000.

Ilmoitus:

4003 – Kansi nostettu
Tarkasta kansi
Paina sitten OK

Mahdollinen syy:

- Kantta on nostettu.

Korjaus:

- Tarkasta kansi ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
-

Ilmoitus:

4004 - Vedon jarrutusaika ylittynyt
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Vika ohjelmankulussa
- Virheellinen langan sijainti
- Esteitä rajaustlangan alueella

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
 - Tarkasta rajalangon sijainti nurkka-alueilla iMOW® Rulerilla (⇒ 12.5)
 - Poista esteet
-

Ilmoitus:

4005 - Terän jarrutusaika ylittynyt
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Vika ohjelmankulussa
- Lankasignaali hävinnyt automaattikäytön aikana (esim. sähkökatkoksen vuoksi)

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
 - Tarkasta latausaseman virransaanti. Punaisen LEDin täytyy palaa käytön aikana jatkuvasti. Paina sitten OK-näppäintä. (⇒ 13.1)
-

Ilmoitus:

4006 - Lataaminen keskeytetty
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Vika ohjelmankulussa
- Virran katkeaminen latauksen aikana
- Robottiruohonleikkuri on rullannut pois latausasemasta

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
-

- Tarkasta latausaseman jännitteensyöttö - kun robottiruohonleikkuri on latausasemassa, latausaseman LED-toimintavalon on vilkuttava hitaasti. (⇒ 13.1)
- Tarkasta latausaseman sijainti (⇒ 9.1)

Ilmoitus:

4008 - Luukku ei ole kiinni.
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Luukun asentoa ei tunnistettu oikein.
- Vika anturin signaalisiiroissa

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.
- Avaa ja sulje luukku.
- Jos ongelma jatkuu, ota yhteys STIHLin ammattiliikkeeseen.

Ilmoitus:

4009 - Kansitunnistinvika
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Kansi siirtynyt

Korjaus:

- Tarkista kannen sijainti
- Tarkasta kannen liikkuvuus ja puhdistakannen laakerointi
- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.

Ilmoitus:

4016 - Anturipoikkeama STOP-näppäin
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- Vika ohjelmankulussa

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.

Ilmoitus:

4027 – STOP-näpp. painettu
Hyväksy painamalla OK

Mahdollinen syy:

- STOP-näppäintä painettu

Korjaus:

- Kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä.

25. Vianetsintä

Tuki ja käyttövinkit

Tukea ja käyttövinkkejä on saatavissa STIHLin ammattiliikkeestä.

Katso yhteys- ja lisätiedot sivuilta
<https://support.stihl.com/> ja
<https://www.stihl.com/>.

✳ Käänny tarvittaessa ammattiliikkeen puoleen. STIHL suosittelee STIHL-liikettä.

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri työskentelee väärään aikaan.

Mahdollinen syy:

- Kellonaika ja päivämäärä asetettu väärin
- Toiminta-ajat asetettu väärin
- Asiaton henkilö on ottanut laitteen käyttöön

Korjaus:

- Aseta kellonaika ja päivämäärä. (⇒ 11.10)
- Aseta toiminta-ajat. (⇒ 11.7)
- Aseta turvatasoksi "Keski" tai "Korkea". (⇒ 11.16)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ei työskentele toiminta-aikana

Mahdollinen syy:

- Akkua ladataan.
- Automaatiikka on kytketty pois.
- Toiminta-aika on kytketty pois.
- Sade tunnistettu
- Kun leikkuuohjelma "Dynaaminen" on aktivoitu: Viikoittainen leikkuun kesto on saavutettu, ja tällä viikolla ei tarvita enempää leikkuuta.
- Jokin ilmoitus on aktiivinen.
- Luukku on avattu tai irrotettu.
- Latausasema ei ole liitetty sähköverkkoon.
- Lämpötila ei ole sallituissa rajoissa.
- Virta on katkennut.

Korjaus:

- Anna akun latautua täyteen. (⇒ 15.7)
- Kytke automaatiikka päälle. (⇒ 11.7)
- Vapauta toiminta-aika leikkuuta varten. (⇒ 11.7)
- Sääda sadetunnistin. (⇒ 11.11)
- Muut toimet eivät ole tarpeen. "Dynaaminen" leikkuuohjelmassa leikkuukerrat jakautuvat viikolle automaattisesti. Tarvittaessa voit aloittaa leikkuun "Käynnistys"-valikossa (⇒ 11.5)
- Korjaa näytössä näkyvä häiriö ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä. (⇒ 24.)
- Sulje luukku. (⇒ 15.2)
- Tarkasta latausaseman virransaanti. (⇒ 9.3)
- Anna robottiruohonleikkurin lämmetä tai jäähtyä. Normaali lämpötila-alue robottiruohonleikkurin käyttöä varten on: +5...+40 °C. Lisätietoja saat ammattiliikkeestä. ✳

- Tarkista virransyöttö.
Robottiruohonleikkuri tarkistaa lankasignaalin säännöllisesti. Jos laite tunnistaa signaalin, se jatkaa keskeytynyttä leikkuuta. Sen vuoksi voi kestää useita minuutteja, kunnes leikkuu jatkuu automaattisesti virtakatkon jälkeen. Säännöllisten tarkistusten välit pitenevät, mitä pitempään virtakatko kestää.

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ei leikkaa "Käynnistys" valikon avaamisen jälkeen.

Mahdollinen syy:

- Akun lataus ei riitä.
- Sade tunnistettu
- Luukku auki tai irrotettu
- Jokin ilmoitus on aktiivinen.
- Latausasemasta on aktivoitu kotikutsu.

Korjaus:

- Lataa akku. (⇒ 15.7)
- Sääda sadetunnistin. (⇒ 11.11)
- Sulje luukku. (⇒ 15.2)
- Korjaa näytössä näkyvä häiriö ja kuittaa ilmoitus OK-näppäimellä. (⇒ 24.)
- Lopeta kotikutsu tai anna komento uudelleen, kun laite on latausasemassa.

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ei toimi eikä näytössä näy mitään.

Mahdollinen syy:

- Laite on standby-tilassa.
- Akku viallinen

Korjaus:

- Herätä robottiruohonleikkuri painamalla mitä tahansa näppäintä. Tilanäyttö tulee näkyviin. (⇒ 11.2)
- Vaihda akku. (✖)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri on äänekäs ja tärisee.

Mahdollinen syy:

- Leikkuuterä on vaurioitunut.
- Leikkuupöytä on erittäin likainen.

Korjaus:

- Vaihda leikkuuterä ja poista esteet nurmikolta. (⇒ 16.4), (✖)
- Puhdista leikkuupöytä. (⇒ 16.2)

Häiriö:

Huono silppuamis- tai leikkuutulos

Mahdollinen syy:

- Ruoho on liian pitkää leikkuukorkeuteen nähden.
- Nurmikko on hyvin märkä.
- Leikkuuterä on tylsä tai kulunut.
- Toiminta-ajat ovat riittämättömät; leikkuun kesto on liian lyhyt.
- Leikkuualueen koko on väärin säädetty.
- Leikkuualueen ruoho on erittäin korkeaa.
- On satanut pitkään.

Korjaus:

- Sääda leikkuukorkeus. (⇒ 9.5)
- Sääda sadetunnistinta (⇒ 11.11)
Muuta toiminta-aikoja (⇒ 11.7)
- Vaihda leikkuuterä. (⇒ 16.4), (✖)
- Pidennä toiminta-aikoja (⇒ 11.7)
- Pidennä leikkuun kesto (⇒ 11.7)
- Laadi uusi leikkuuohjelma. (⇒ 11.7)
- Leikkuualan koosta riippuen robottiruohonleikkuri tarvitsee jopa kaksi viikkoa siistin leikkuujäljen aikaansaamiseksi.
- Salli leikkuu sateella (⇒ 11.11)
Sääda sadetunnistinta. (⇒ 11.7)

Häiriö:

Näytössä on väärä kieli.

Mahdollinen syy:

- Kieliasetusta on muutettu.

Korjaus:

- Aseta kieli. (⇒ 9.7)

Häiriö:

Leikkuualueelle syntyy ruskeita (multaisia) alueita.

Mahdollinen syy:

- Leikkuun kesto on liian pitkä leikkuualueeseen nähden.
- Rajauslanka on sijoitettu liian jyrkiksi kaarteiksi.
- Leikkuualueen koko väärin säädetty

Korjaus:

- Lyhennä leikkuun kesto. (⇒ 11.7)
- Korjaa rajauslangan sijoitus. (⇒ 12.)
- Laadi uusi leikkuuohjelma. (⇒ 11.7)

Häiriö:

Leikkuukerrat ovat merkittävästi aiempaa lyhyempiä.

Mahdollinen syy:

- Ruoho on erittäin pitkää tai liian märkää.
- Laite (leikkuupöytä ja vetävät pyörät) on erittäin likainen.
- Akku on käyttöikänsä lopussa.

Korjaus:

- Sääda leikkuukorkeus. (⇒ 9.5)
Sääda sadetunnistin. (⇒ 11.11)
Siirrä toiminta-aikoja. (⇒ 11.7)
- Puhdista laite. (⇒ 16.2)
- Vaihda akku – noudata näyttöön tulevaa asiaa koskevaa suositusta. (✖), (⇒ 24.)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri on latausasemassa, mutta akku ei lataudu.

Mahdollinen syy:

- Akun lataaminen ei ole tarpeen.
- Latausasema ei ole liitetty sähköverkkoon.
- Laite on asettunut latausasemaan väärin.
- Latauskoskettimet ovat syöpyneet.
- Virtalähde viallinen
- Laite on standby-tilassa.

Korjaus:

- Ei vaadi toimia. Akku latautuu automaattisesti, kun tietty jännite on alitettu.
- Tarkasta latausaseman virransaanti. (⇒ 9.8)
- Vie robottiruohonleikkuri leikkuualueelle ja lähetä se takaisin latausasemaan (⇒ 11.6) tarkistaen samalla, että laite asettuu latausasemaan ohjeenmukaisesti. Korjaa tarvittaessa latausaseman asentoa. (⇒ 9.1)
- Vaihda latauskoskettimet. (✖)
- Irrota virtalähde pistorasiasta ja ota yhteyttä STIHLin ammattiliikkeeseen (✖).
- Herätä robottiruohonleikkuri painamalla mitä tahansa näppäintä. Tilanäyttö tulee näkyviin. (⇒ 11.2)

Häiriö:

Latausasemaan ajo ei onnistu.

Mahdollinen syy:

- Epätasaisuudet latausaseman edustalla
- Epätasaisuuksia latausaseman pohjalevyn alla tai ympärillä
- Latausaseman pohjalevy on taipunut

- Likaantuneet vetävät pyörät tai pohjalevy
- Rajauslanka on asetettu väärin latausaseman alueella
- Rajauslangan päitä ei ole lyhennetty.

Korjaus:

- Tasoita latausaseman edustalla olevat epätasaisuudet. (⇒ 9.1)
- Tasoita epätasaisuudet latausaseman pohjalevyn alla tai ympärillä (⇒ 9.1)
- Asenna pohjalevy suoraan ja tasaisesti (⇒ 9.1)
- Puhdista vetävät pyörät ja latausaseman pohjalevy. (⇒ 16.2)
- Sijoita rajauslanka uudelleen. Pidä huoli, että se kulkee oikein latausaseman alueella. (⇒ 9.9)
- Lyhennä rajauslanka kuvatulla tavalla ja sijoita se ilman ylimääräistä lankaa – älä varastoi ylimääräisiä päitä rullalle. (⇒ 9.10)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ajaa latausaseman ohi tai ajaa latausasemaan viistoon.

Mahdollinen syy:

- Ympäristö vaikuttaa lankasignaaliin
- Rajauslanka on asetettu väärin latausaseman alueella

Korjaus:

- Luo robottiruohonleikkurin ja latausaseman liitäntä uudelleen. Pidä huoli, että robottiruohonleikkuri seisoo liitäntän luonnin aikana latausasemassa suorassa. (⇒ 9.11)
- Sijoita rajauslanka uudelleen. Pidä huoli, että se kulkee oikein latausaseman alueella. (⇒ 9.9)
- Tarkasta rajauslangan päiden ohjeenmukainen liitäntä latausasemaan. (⇒ 9.10)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ylittänyt rajauslangan

Mahdollinen syy:

- Rajauslanka on sijoitettu väärin tai etäisyydet eivät ole oikeat.
- Leikkuualue on liian kalteva.
- Häiriökentät vaikuttavat robottiruohonleikkuriin.

Korjaus:

- Tarkasta rajauslangan sijoitus (⇒ 11.13) ja tarkista etäisyydet iMOW® Rulerilla. (⇒ 12.5)
- Tarkasta rajauslangan sijoitus ja estä alueet, joissa rinteen kaltevuus on liian suuri. (⇒ 11.13)
- Ota yhteys STIHLin ammattiliikkeeseen. (✖)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri jumiutuu usein.

Mahdollinen syy:

- Leikkuukorkeus liian matala
- Vetävät pyörät likaiset
- Syvänteitä ja esteitä leikkuualueella

Korjaus:

- Lisää leikkuukorkeutta. (⇒ 9.5)
- Puhdista vetävät pyörät. (⇒ 16.2)
- Täytä leikkuualueen syvänteet, asenna estoalueet esteiden kuten paljaiden juurien ympärille ja poista muut esteet. (⇒ 9.9)

Häiriö:

Törmäystunnistin ei aktivoidu, kun robottiruohonleikkuri osuu esteeseen.

Mahdollinen syy:

- Matala este (korkeus alle 8 cm)

- Este ei ole kiinni alustassa, esimerkiksi maahan pudonnut hedelmä tai tennispallo.

Korjaus:

- Poista este tai rajaa se pois estoalueen avulla. (⇒ 12.9)
- Poista este.

Häiriö:

Ajouria leikkuualueen reunassa

Mahdollinen syy:

- Reunaleikkuu toistuu liian usein.
- Leikkuun kesto on liian pitkä.
- Aloituspisteet ovat käytössä.
- Akku on käyttöikänsä lopussa ja tarvitsee usein latausta.
- Siirretty latausasemaan ajo (käytävä) ei käytössä

Korjaus:

- Kytke reunaleikkuu pois päältä tai vähennä reunaleikkuiden määrää kertaan viikossa. (⇒ 11.13)
- Lyhennä leikkuun kesto.
- Aloita sopivilla leikkuualueilla kaikki leikkuukerrat latausasemasta. (⇒ 11.14)
- Vaihda akku – noudata näyttöön tulevaa asiaa koskevaa suositusta. (✂), (⇒ 24.)
- Kytke siirretty latausasemaan ajo (käytävä) päälle. (⇒ 11.13)

Häiriö:

Ruohoa jää leikkaamatta leikkuualueen reunassa.

Mahdollinen syy:

- Reunaleikkuu on kytketty pois.
- Rajauslanka on sijoitettu epätarkasti.

- Ruoho on leikkuuterän ulottumattomissa.

Korjaus:

- Leikkaa reuna kerran tai kaksi viikossa. (⇒ 11.13)
- Tarkasta rajauslangan sijoitus (⇒ 11.13) ja tarkista etäisyydet iMOW® Rulerilla. (⇒ 12.5)
- Käsittele leikkaamattomat alueet säännöllisesti sopivalla ruohotrimmerillä.

Häiriö:

Ei lankasignaalia

Mahdollinen syy:

- Latausasema on kytketty pois päältä, ja LED ei pala.
- Latausasema ei ole liitetty sähköverkkoon, ja LED ei pala.
- Rajauslanka ei ole liitetty latausasemaan, ja punainen LED vilkkuu. (⇒ 13.1)
- Rajauslanka katkennut, ja punainen LED vilkkuu. (⇒ 13.1)
- Robottiruohonleikkurin ja latausaseman liitäntää ei ole luotu.
- Elektroniikassa on vika, ja LED vilkkuu SOS-tahdissa. (⇒ 13.1)

Korjaus:

- Kytke latausasema päälle. (⇒ 13.1)
- Tarkasta latausaseman virransaanti. (⇒ 9.8)
- Liitä rajauslanka latausasemaan. (⇒ 9.10)
- Etsi langan vaurio (⇒ 16.7) ja korjaa sitten rajauslanka lankaliittimillä. (⇒ 12.16)
- Liitä robottiruohonleikkuri ja latausasema (⇒ 9.11)
- Ota yhteys ammattiliikkeeseen. (✂)

Häiriö:

Latausaseman LED-ilmaisain vilkkuu SOS-tahdissa.

Mahdollinen syy:

- Rajauslangan vähimmäispituus alittuu.
- Elektroninen vika

Korjaus:

- Asenna AKM 100 (✂)
- Ota yhteys ammattiliikkeeseen. (✂)

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ei vastaanota GPS-signaalia.

Mahdollinen syy:

- Satelliittiyhteyttä luodaan parhaillaan.
- Toimintasäteen sisällä on enintään kolme satelliittia.
- Laite sijaitsee radiovarjossa.

Korjaus:

- Mitään toimia ei tarvita; yhteyden luominen voi kestää muutamia minutteja.
- Kierrä tai poista varjostavat esteet (esimerkiksi puut ja katokset).

Häiriö:

Robottiruohonleikkuri ei pysty luomaan matkapuhelinyhteyttä.

Mahdollinen syy:

- Leikkuualue sijaitsee radiovarjossa.
- Radiomoduulia ei ole aktivoitu.

Korjaus:

- Anna STIHLin ammattiliikkeen tarkastaa radiomoduuli (✂).

Häiriö:

Robottiruohonleikkuria ei voi käyttää sovelluksen avulla

Mahdollinen syy:

- Radiomoduuli ei ole aktiivinen.
- Robottiruohonleikkuri on standby-tilassa.
- Internetyhteyttä ei ole.
- Robottiruohonleikkurille ei ole määritetty oikeaa sähköpostiosoitetta.

Korjaus:

- Radiomoduuli on pois päältä liitännän luonnin aikana, minkä jälkeen se aktivoituu ja robottiruohonleikkuriin saa taas yhteyden.
- Aktivoi robottiruohonleikkuri näppäimen painalluksella ja aseta Vakio-energiatila (⇒ 11.10).
- Luo internetyhteys laitteeseen, johon sovellus on asennettu.
- Korjaa sähköpostiosoite (⇒ 10.).

Häiriö:

Sisäistä karttaa suoraa kotinajoa varten ei voida luoda.

Mahdollinen syy:

- Reuna-ajon keskeytys tai lopetus esim. esteen tai nostamisen vuoksi
- Väärin sijoitettu lanka
- Laite poistui rajaustangan päältä

Korjaus:

- Toista reuna-ajo, reuna-ajo on suoritettava ilman keskeytyksiä
- Suorita reuna-ajo myöhemmin
- Korjaa tangon asennus

26. Huolto-ohjelma

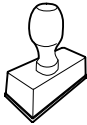
26.1 Luovutustodistus

Malli: _____

Sarjanumero:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Päiväys: ____



Seuraava huolto

Päiväys: ____

26.2 Huoltotodistus



Anna nämä käyttöohjeet huoltotöiden yhteydessä STIHL-ammattiliikkeelle.

Ammattiliikkeessä huoltotöiden suorittaminen merkitään kenttiin.

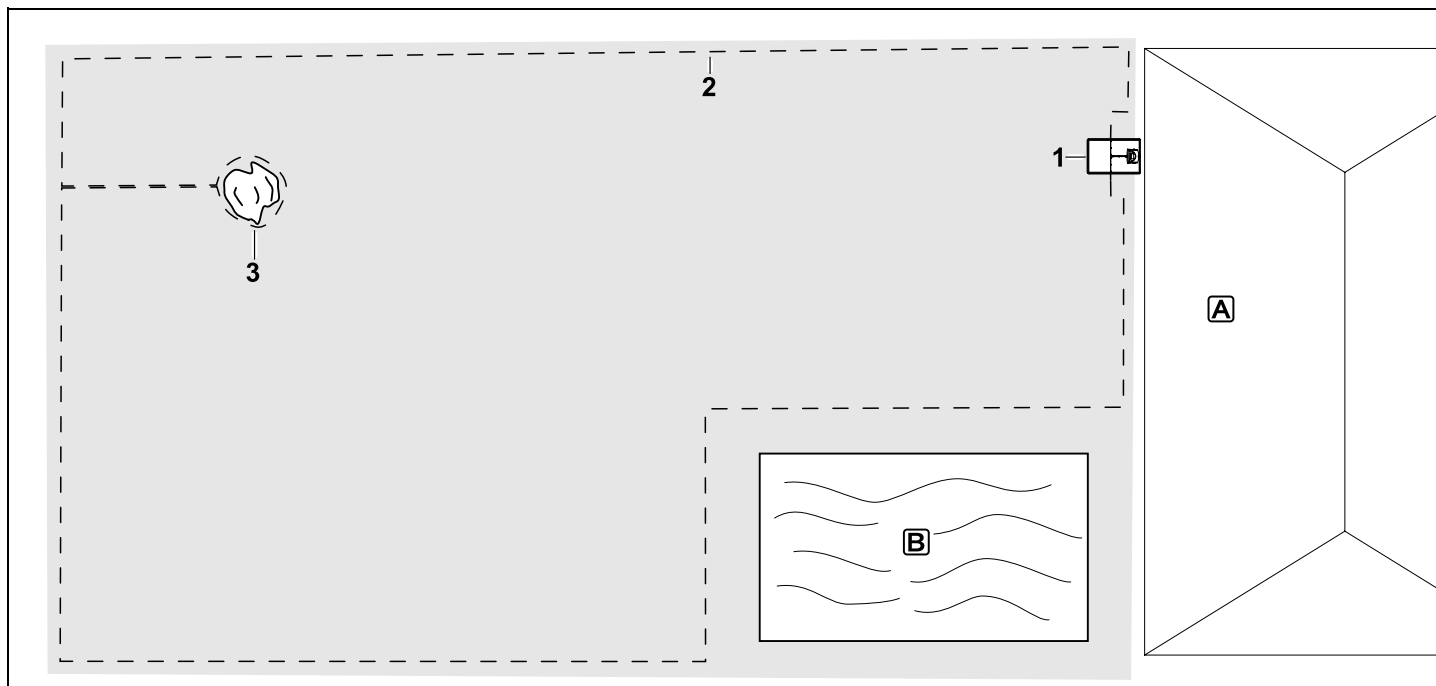


Huolto suoritettu



Seuraavan huollon päivämäärä

27. Asennusesimerkit



Suorakulmainen leikkuualue, jossa on yksittäinen puu ja uima-allas

Latausasema:

Sijainti (1) talon [A] vieressä

Estoalue:

Asennus yksittäisen puun (3) ympärille, alkaen yhdyspolusta, joka on asennettu suoraan kulmaan reunaan nähden.

Uima-allas:

Turvallisuussyistä (ohjeenmukainen langan etäisyys) rajaustanka (2) sijoitetaan altaan [B] ympärille.

Langan etäisyydet: (⇒ 12.5)

Etäisyys reunaan: **28 cm**

Etäisyys viereiselle ajettavalle alueelle (esimerkiksi kävelytielle), jonka epätasaisuus on matalampi kuin +/- 1 cm: **0 cm**

Etäisyys puuhun: **28 cm**

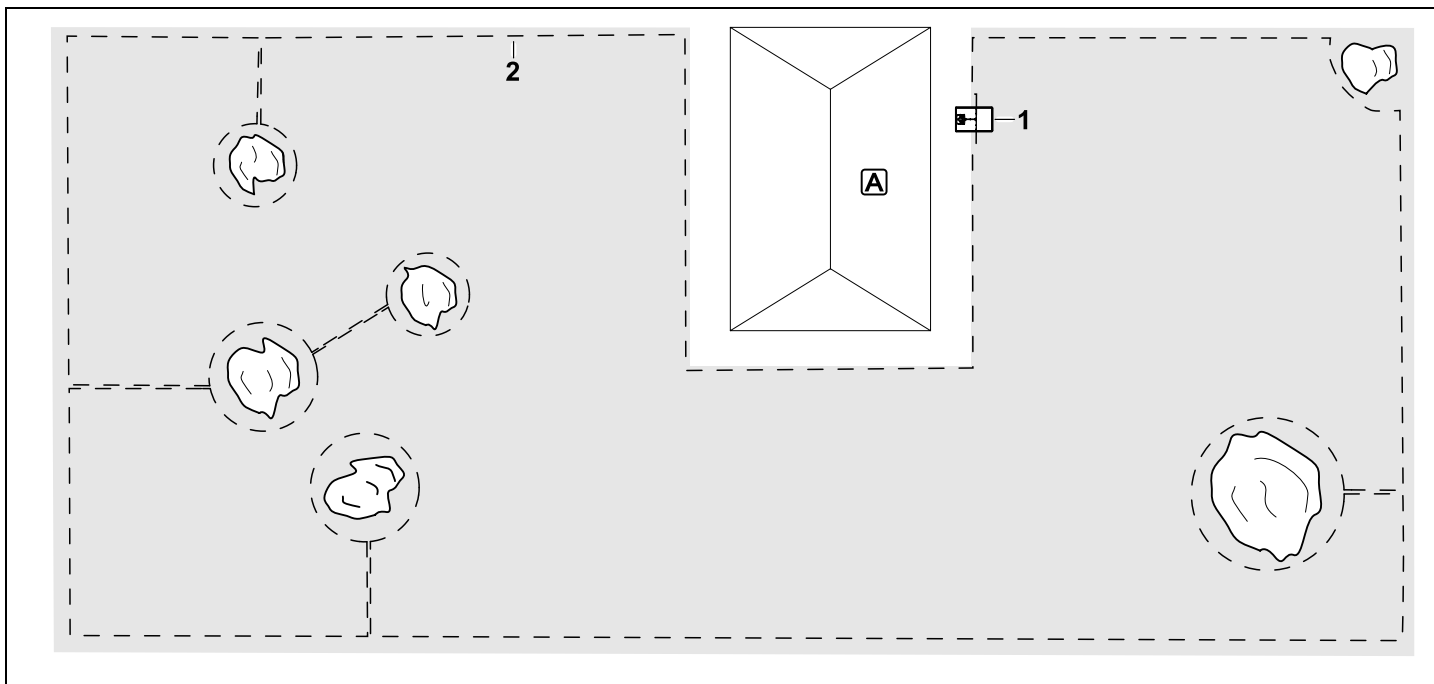
Etäisyys vesialueeseen: **100 cm**

Ohjelmointi:

Kun leikkuualueen koko on määritetty, muita säätöjä ei tarvita.

Erityistä:

Leikkaa leikkaamattomat alueet uima-altaan ympärillä säännöllisin väliajoin manuaalisesti tai käsittele ne sopivalla ruohotrimmerillä.



U:n muotoinen leikkuualue, jossa on useita erillisiä puita

Latausasema:

Sijainti (1) talon **A** vieressä

Estoalueet:

Asennus yksittäisten puiden ympärille alkaen yhdyspoluista, jotka on asennettu suoraan kulmaan reunaan (2) nähden, kaksi estoaluetta liitetty yhdyspolulla.

Langan etäisyydet: (⇒ 12.5)

Etäisyys reunaan: **28 cm**

Etäisyys viereiselle ajettavalle alueelle (esimerkiksi kävelytielle), jonka epätasaisuus on matalampi kuin +/- 1 cm:

0 cm

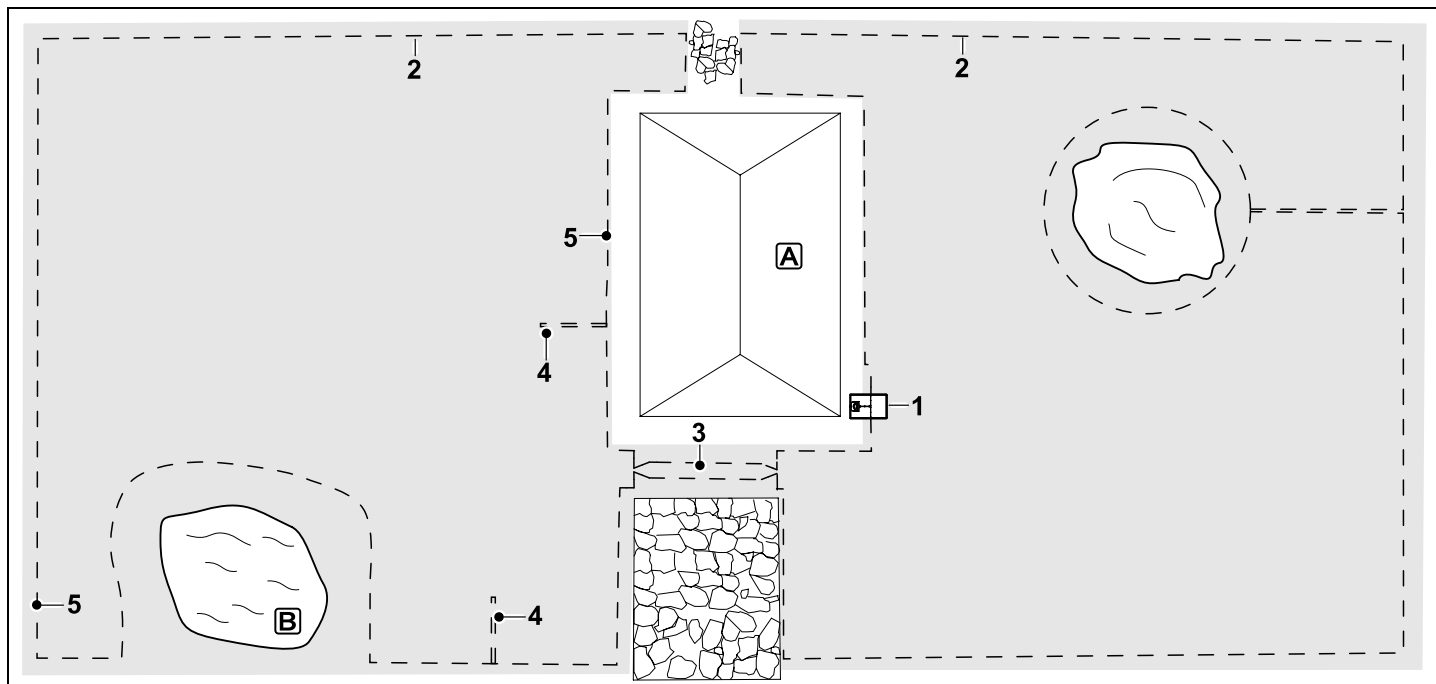
Etäisyys puihin: **28 cm**

Ohjelmointi:

Kun leikkuualueen koko on määritetty, muita säätöjä ei tarvita.

Erityistä:

Puu leikkuualueen kulmassa – käsittele pois rajatun puun takana oleva alue säännöllisesti sopivalla ruohotrimmerillä tai anna sen kasvaa luonnonniityksi.



Kaksiosainen leikkuualue, jossa on lammikko ja erillinen puu

Latausasema:

Sijainti (1) talon **A** vieressä

Estoalue:

Asennus yksittäisen puun ympärille, alkaen yhdyspolusta, joka on asennettu suoraan kulmaan reunaan nähden

Lammikko:

Turvallisuussyistä (ohjeenmukainen langan etäisyys) rajaustanka (2) sijoitetaan lammikon **B** ympärille.

Langan etäisyydet: (⇒ 12.5)

Etäisyys reunaan: **28 cm**

Etäisyys viereiselle ajettavalle alueelle (esimerkiksi kävelytielle), jonka epätasaisuus on matalampi kuin +/- 1 cm:

0 cm

Etäisyys puuhun: **28 cm**

Etäisyys vesialueeseen: **100 cm**

Kuja:

Kujan (3) asennus Langan etäisyys: **22 cm** (⇒ 12.11)

Hakusilmukat:

Kahden hakusilmukan (4) asennus siirrettyä latausasemaan ajoa varten (⇒ 11.13)

Vähimmäisetäisyys kujan tuloväylästä:

2 m

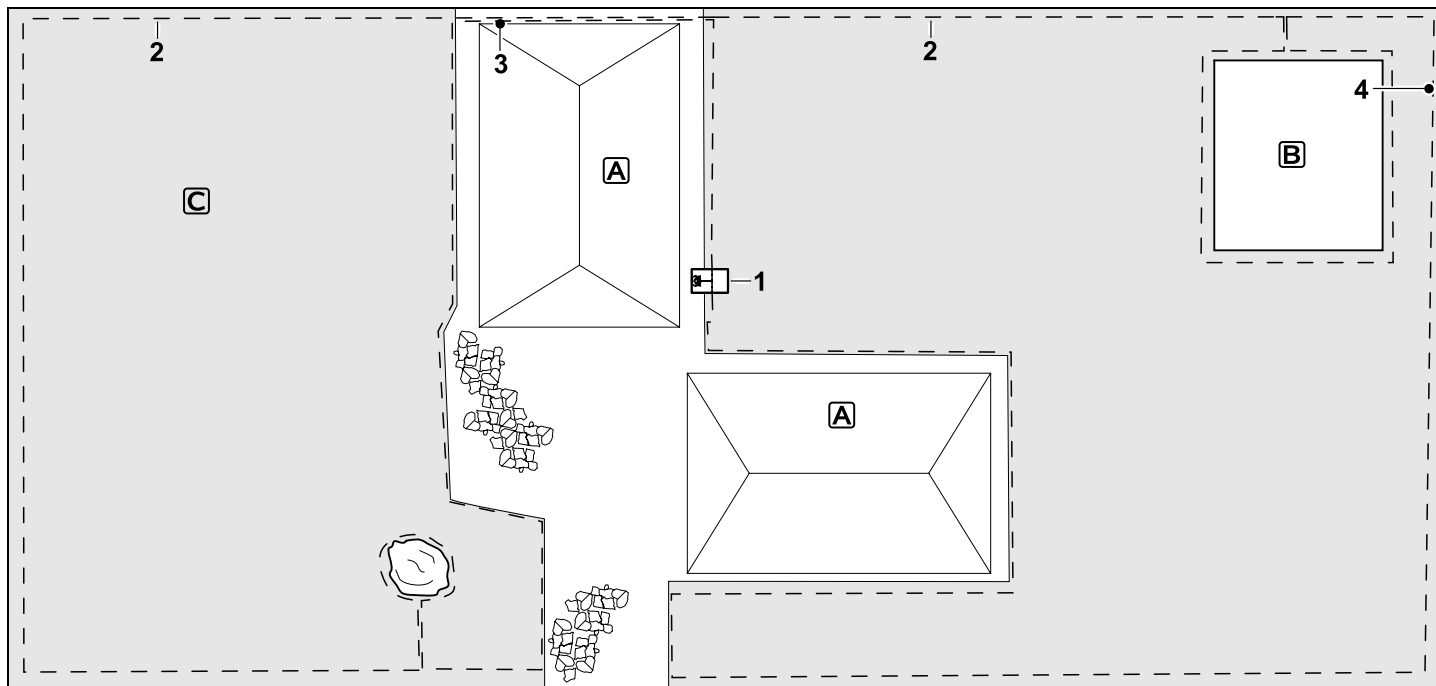
Huomioi vähimmäisetäisyys nurkkiin. (⇒ 12.12)

Ohjelmointi:

Määritä leikkuualueen kokonaiskoko ja ohjelmoi kaksi aloituspistettä (5) lähelle latausasemaa ja jyrkkään kulmaan lammikon luona. (⇒ 11.14)

Erityistä:

Leikkaa leikkaamattomat alueet esimerkiksi lammikon ympärillä säännöllisin väliajoin manuaalisesti tai käsittele ne sopivalla ruohotrimmerillä.



Kaksiosainen leikkuualue –
robottiruohonleikkuri ei voi ajaa
itsenäisesti yhdeltä leikkuualueelta
toiselle.

Latausasema:

Sijainti (1) talojen [A] vieressä

Estoalueet:

Asennus yksittäisen puun ja kasvimaan [B]
ympäri, alkaen yhdyspolusta, joka on
asennettu suoraan kulmaan reunaan
nähdén.

Langan etäisyydet: (⇒ 12.5)

Etäisyys viereiselle ajettavalle alueelle
(esimerkiksi terassille), jonka
epätasaisuus on matalampi kuin +/- 1 cm:
0 cm

Etäisyys korkeisiin esteisiin: **28 cm**

Etäisyys puuhun: **28 cm**

Langan vähimmäisetäisyys kapeissa
kohdissa kasvimaan takana: **44 cm**

Sivualue:

Sivualueen [C] asennus, terassilla olevan
yhdyspolun (3) lanka sijoitettu
johtokanavaan.

Ohjelmointi:

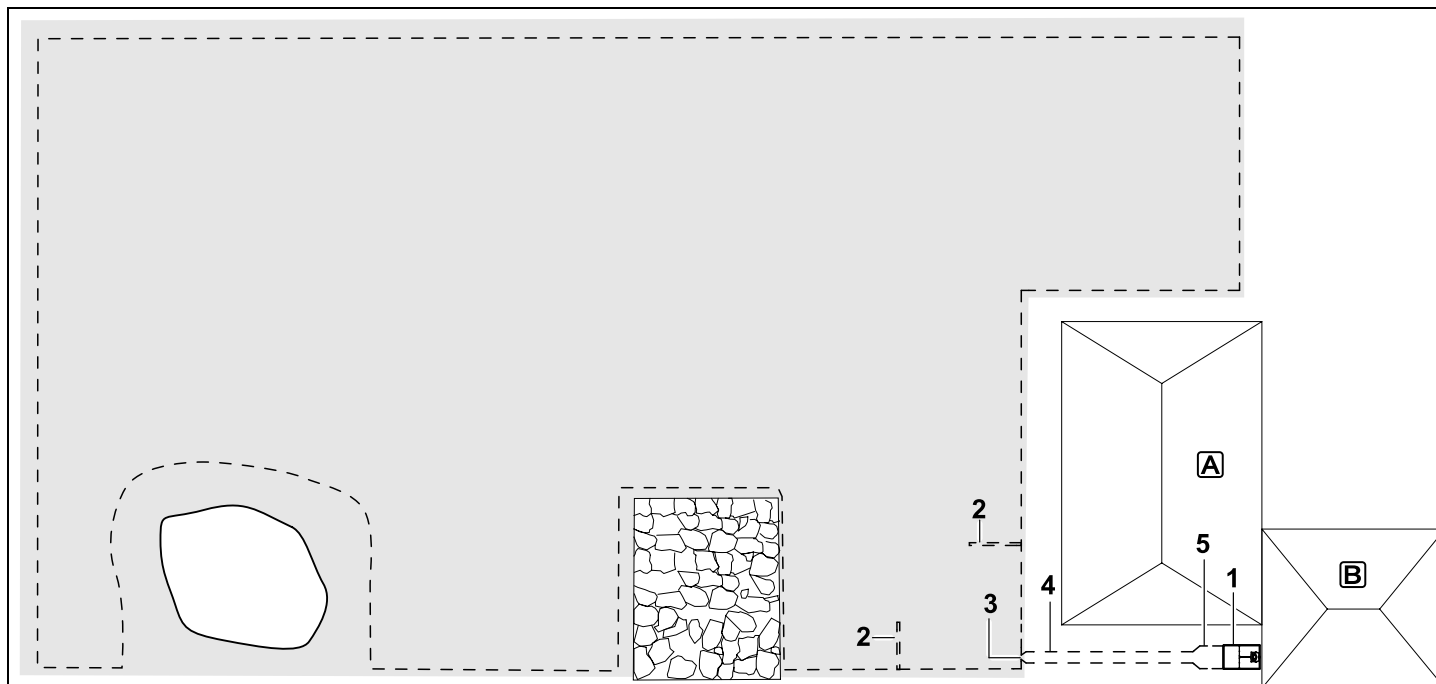
Määritä leikkuualueen koko (ilman
aivalueita) ja ohjelmoi yksi
aloituspiste (4) kapeaan kohtaan siirrettyä
latausasemaan ajoa varten (⇒ 11.13) –
aloitustiheys kaksi lähtöä kymmenestä.
(⇒ 11.14)

Erityistä:

Vie robottiruohonleikkuri useita kertoja
viikossa sivualueelle ja aktivoi valikko
"Käynnistys". (⇒ 11.5)

Huomioi leikkuuala. (⇒ 14.4)

Asenna tarvittaessa kaksi erillistä
leikkuualluetta ja latausasemaa.



Leikkuualue ja ulkoinen latausasema (1)

Latausasema:

Sijainti (1) autotallin **B** vieressä talon **A** takana

Langan etäisyydet: (⇒ 12.5)

Etäisyys reunaan: **28 cm**

Etäisyys viereiselle ajettavalle alueelle (esimerkiksi terassille), jonka epätasaisuus on matalampi kuin +/- 1 cm:

0 cm

Etäisyys vesialueeseen: **100 cm**

Hakusilmukat:

Kahden hakusilmukan (2) asennus siirrettyä latausasemaan ajoa varten (⇒ 11.13)

Vähimmäisetäisyys kujan tuloväylästä:

2 m

Huomioi vähimmäisetäisyys nurkkiin. (⇒ 12.12)

Ohjelmointi:

Leikkuualueen koon määrittäminen ja vähintään yhden aloituspisteen määrittäminen latausasemaan johtavan kujan ulkopuolelle (⇒ 11.14)

Erityistä:

Suppilomaisella sisäänkäynnillä (3) varustetun kujan (4) asentaminen (⇒ 12.11)

Langan etäisyys: 22 cm

Kuja (4) johtaa ulkoisen latausaseman (1) luo. Levennä langan etäisyys kujalla metri ennen latausasemaa pohjalevyn

levyiseksi (5). (⇒ 9.9)

Huomioi tilantarve kujalla ja latausaseman vieressä.

28. Open Source -ohjelmisto

Tämä tuote sisältää tekijänoikeussuojattuja Open Source -ohjelmistoja, joiden tekijät ovat julkaisseet ne tiettyjen lisenssiehtojen, esim. "GNU General Public License" (GPL), "GNU Lesser General Public License" (LGPL), "Apache License" tai vastaavien lisenssien alaisina. Mikäli käyttöohjeessa on tekijänoikeuksia koskevia ilmoituksia, käyttöehtoja tai lisenssiehtoja, jotka ovat ristiriidassa sovellettavan avoimen lähdekoodin lisenssin kanssa, niitä ei sovelleta. Mukana toimitetun avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttö ja jakelu edellyttää yksinomaan vastaavaa avoimen lähdekoodin lisenssiä. Siltä osin kuin sovellettava lisenssi antaa sinulle oikeuden tämän ohjelmiston lähdekoodiin ja/tai muuhun lisätietoon, voit tehdä tämän kolmen vuoden ajan tuotteen viimeisestä toimituksesta ja, jos lisenssiehdot sitä vaativat, niin kauan kuin tarjoamme asiakastukea tälle ohjelmalle. Saat meiltä vastaavan lähdekoodin lähettämällä sähköpostia osoitteeseen oss@stihl.de. Mikäli haluat saada vastaavat lähdekoodin fyysisellä medialla (esim. CD-ROM), laskutamme sinulta lähdekoodin fyysisen jakelun kustannukset. Tämä tarjous koskee kaikkia, jotka saavat tämän tiedon.

Sisältyvien Open Source -elementtien ajankohtainen lista löytyy osoitteesta:
<http://opensource.stihl.com/>

Kære kunde

Vi er glade for at du har valgt STIHL. Vi udvikler og producerer vores produkter i topkvalitet efter vores kunders behov. Dermed kan vi fremstille produkter med høj pålidelighed, selv ved ekstrem belastning.

STIHL står også for topkvalitet, når det drejer sig om service. Vores faghandel garanterer en kompetent rådgivning og instruktion samt en omfattende teknisk hjælp.

Vi takker for din tillid og håber, at du får stor glæde af dit STIHL produkt.

Dr. Nikolas Stihl

VIGTIGT! SKAL LÆSES FØR BRUG OG OPBEVARES.

1. Indholdsfortegnelse

Om denne betjeningsvejledning	376
Generelt	376
Landevarianter	376
Vejledning i læsning af betjeningsvejledningen	377
Beskrivelse af maskinen	378
Robotplæneklipper	378
Dockingstation	379
Display	380
Sådan arbejder robotplæneklipperen	381
Funktionsprincip	381
Sikkerhedsanordninger	382
STOP-tast	382
Maskinspærre	382
Beskyttelseskapper	382
Stødsensor	382
Beskyttelse ved løft af maskinen	383
Hældningssensor	383
Displaybelysning	383
PIN-forespørgsel	383
GPS-beskytt.	383
Sikkerhed	383
Generelt	383
Beklædning og udstyr	384
Advarsel – fare på grund af elektrisk strøm	385
Batteri	385
Transport af maskinen	386
Før ibrugtagning	386
Programmering	387
Under driften	387
Vedligeholdelse og reparation	388
Opbevaring, hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid	389
Bortskaffelse	389
Symbolforklaring	389
Medfølgende dele	390
Første installation	390
Anvisninger for dockingstationen	394
Dockingstationens tilslutninger	396
Sæt netledningen i dockingstationen	397
Installationsmateriale	398
Indstil klippehøjden	398
Anvisninger for første installation	398
Indstil sprog, dato, klokkeslæt	399
Installer dockingstation	399
Udlæg afgrænsningshegnet	400
Tilslut afgrænsningshegnet	404
Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen	408
Kontrollér installation	409
Programmér robotplæneklipperen	410
Afslut første installation	411
Første græsslåning efter første installation	411
iMOW® app	411
Menu	412
Betjeningsanvisninger	412
Statusvisning	413
Infoområde	414
Hovedmenu	415
Start	415
Hjemkørsel	415
Græsslå.plan	415
Mere	417
Indstillinger	417
iMOW® – maskinindstillinger	417
Indstil regnsensor	418

Indstil statusvisning	418	Tag maskinen i brug	435	Serviceplan	460
Installation	418	Forberedelse	435	Leveringsbekræftelse	460
Indstil startpunkter	419	Klap	435	Servicebekræftelse	460
Direkte hjemkørsel	420	Tilpas programmeringen	436	Installationseksempler	461
Sikkerhed	421	Græsslåning med automatik	436	Open Source-software	466
Service	422	Græsslåning uafhængigt af aktive tider	437		
Oplysninger	422	Kør robotplæneklipper i dock	437		
Afgrænsningshegn	423	Oplad batteriet	437		
Planlæg udlægningen af afgrænsningshegnet	424	Vedligeholdelse	438		
Lav en skitse over arbejdsområdet	424	Vedligeholdelsesplan	438		
Udlæg afgrænsningshegnet	425	Rengør maskinen	439		
Tilslut afgrænsningshegn	425	Kontrollér knivens slidgrænser	439		
Hegnafstande – anvend iMOW® Ruler	425	Afmonter og monter kniven	440		
Spidse hjørner	427	Slib kniven	441		
Smalle steder	427	Afmonter og monter medbringerskiven	441		
Installer forbindelsesstrækninger	427	Søg hegnbrud	441		
Spærreflader	427	Opbevaring og vinterpause	442		
Udenomsarealer	428	Afmontering af dockingstation	443		
Passager	429	Standardreserveredele	444		
Søgesløjfer til forskudt hjemkørsel	430	Tilbehør	444		
Nøjagtig græsslåning af kanter	431	Sådan minimerer du slid og undgår skader	444		
Skrånende terræn langs afgrænsningshegnet	432	Miljøbeskyttelse	445		
Installer ekstra længder af afgrænsningshegn	432	Afmonter batteriet	445		
Anvend forbindere	432	Transport	446		
Smalle kantafstande	433	Løft eller bær maskinen	446		
Dockingstation	433	Fastgør maskinen	447		
Dockingstationens betjeningsdele	433	Overensstemmelseserklæring	447		
Anvisninger om græsslåning	434	EU-overensstemmelseserklæring			
Generelt	434	Batteridrevet, elektrisk robotplæneklipper (RMI) med dockingstation (ADO)	447		
Granulering	434	Tekniske data	447		
Aktive tider	434	Meddelelser	448		
Klippetid	435	Fejlsøgning	456		
Hjemmeområde (RMI 422 PC)	435				

2. Om denne betjeningsvejledning

2.1 Generelt

Denne betjeningsvejledning er producentens **originale betjeningsvejledning** i henhold til EC-direktivet 2006/42/EC.

STIHL arbejder hele tiden på at videreudvikle sit produktsortiment. Vi forbeholder os derfor retten til at ændre form, teknik og udstyr. Der kan af samme årsag ikke gøres krav gældende på grundlag af anvisningerne eller illustrationerne i dette hæfte.

I denne betjeningsvejledning kan der være beskrevet modeller, som ikke fås i alle lande.

Denne betjeningsvejledning er beskyttet af ophavsretten. Der tages forbehold for alle rettigheder, især retten til mangfoldiggørelse, oversættelse og behandling med elektroniske systemer.

2.2 Landevarianter

STIHL leverer maskinerne med forskellige stik og kontakter afhængigt af leveringslandet.

På billederne er maskinerne forsynet med europæiske stik. Maskinernes tilslutning med andre typer stik sker analogt.

2.3 Vejledning i læsning af betjeningsvejledningen

Billeder og tekst beskriver særlige betjeningstrin.

Alle billedsymboler, som er anbragt på maskinen, forklares i denne betjeningsvejledning.

Synsretning:

Synsretning under anvendelsen "**venstre**" og "**højre**" i betjeningsvejledningen: Brugeren står bag maskinen og ser fremad i køreretningen.

Kapitelhenvisning:

Der henvises med en pil til særlige kapitler og underkapitler med yderligere forklaringer. I det følgende eksempel ses en henvisning til et kapitel: (⇒ 3.)

Markering af tekstafsnit:

De beskrevne anvisninger kan være markeret som vist i de følgende eksempler.

Betjeningstrin, som kræver, at brugeren griber ind:

- Løsn skruen (1) med en skruetrækker, tryk på grebet (2) ...

Generelle oplysninger:

- Anvendelse af produktet ved sportsarrangementer eller i konkurrencer

Tekster med særlig betydning:

Tekstafsnit med særlig betydning er markeret med ét af de symboler, der er beskrevet i det følgende, for at fremhæve dem i betjeningsvejledningen.



Fare!

Risiko for ulykker og alvorlig personskade. Der kræves særlig opmærksomhed.



Advarsel!

Risiko for personskade. Særlig opmærksomhed forhindrer mulige eller sandsynlige kvæstelser.



Forsigtig!

Lette personskader og tingsskader kan forhindres med en bestemt adfærd.



Bemærk

Information, som sikrer bedre udnyttelse af maskinen og forhindrer mulige fejlbetjeninger.

Tekst med henvisning til billeder:

Enkelte billeder, som forklarer, hvordan du bruger maskinen, finder du forrest i betjeningsvejledningen.

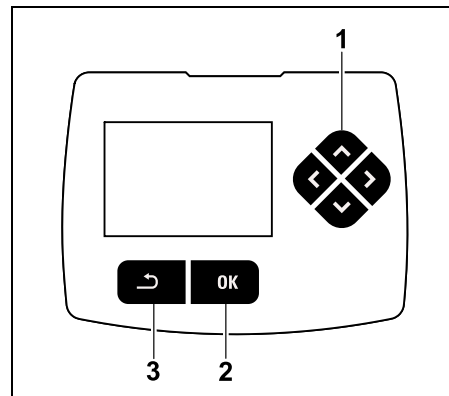
Kamerasymbolet anvendes til at forbinde billederne på billedsiderne med det pågældende tekstafsnit i betjeningsvejledningen.



Billeder med tekstafsnit:

Betjeningstrin med direkte henvisning til et billede findes umiddelbart efter billedet med de tilhørende positionstal.

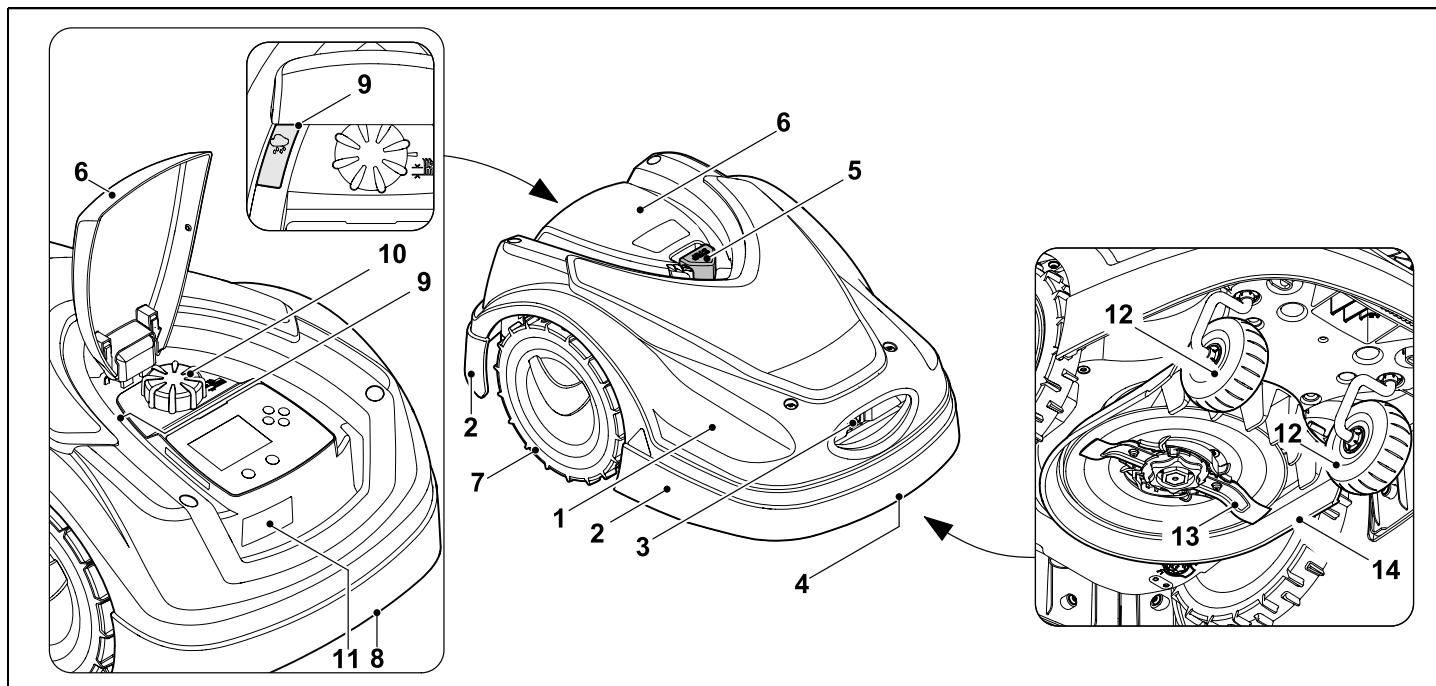
Eksempel:



Styrekydset (1) anvendes til at navigere i menuerne. OK-tasten (2) anvendes til at bekræfte indstillinger og åbne menuer. En menu forlades igen med Tilbage-tasten (3).

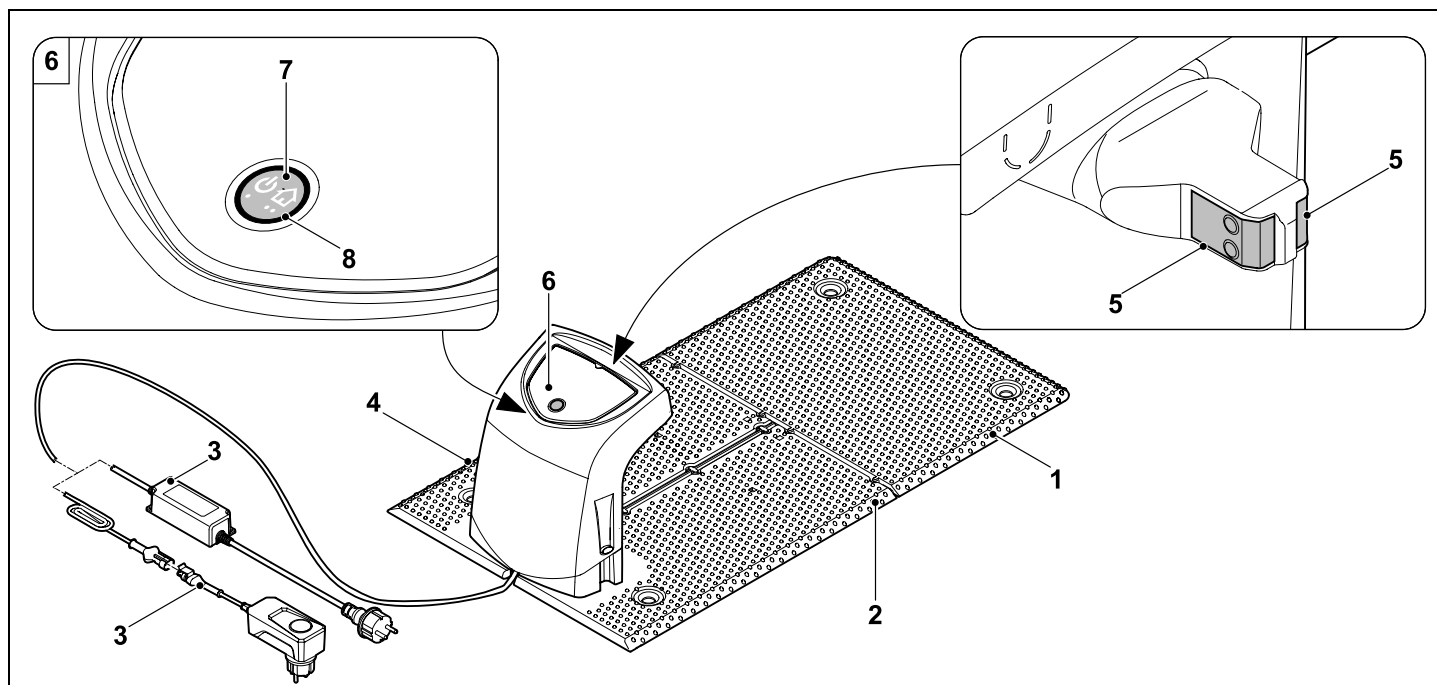
3. Beskrivelse af maskinen

3.1 Robotplæneklipper



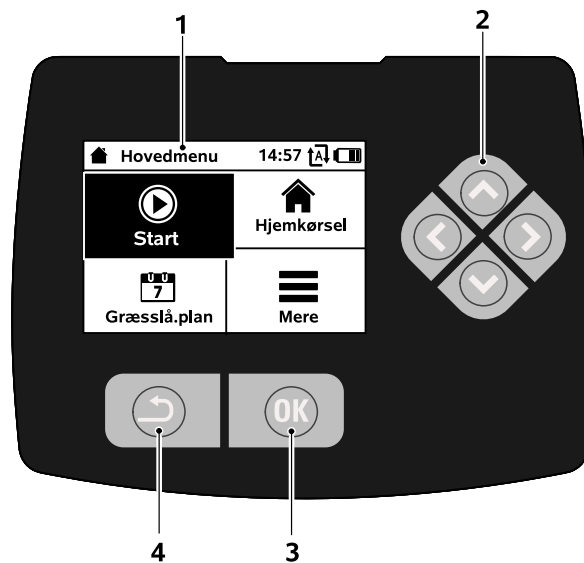
- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Bevægelig hjelm (⇒ 5.4), (⇒ 5.5) | 8 | Håndtag bagtil (integreret i den bevægelige hjelm) (⇒ 21.1) |
| 2 | Beskyttelsesliste | 9 | Regnsensor (⇒ 11.11) |
| 3 | Ladekontakter:
Tilslutningskontakter til
dockingstationen | 10 | Drejegreb klippehøjdeindstilling
(⇒ 9.5) |
| 4 | Håndtag foran (integreret i den bevægelige hjelm) (⇒ 21.1) | 11 | Typeskilt med maskinnummer |
| 5 | STOP-tast (⇒ 5.1) | 12 | Forhjul |
| 6 | Klap (⇒ 15.2) | 13 | Dobbeltslebet kniv (⇒ 16.3) |
| 7 | Drivhjul | 14 | Klippeanordning |

3.2 Dockingstation



- 1 Bundplade
- 2 Kabelføringer til ilægning af afgrænsningshegnet (⇒ 9.10)
- 3 Strømforsyning (afhænger af den pågældende udførelse og landevariant af robotplæneklipperen).
- 4 Aftagelig afskærmning (⇒ 9.2)
- 5 Ladekontakter:
Tilslutningskontakter til robotplæneklipperen
- 6 Betjeningspanel med tast og LED (lysdiode) (⇒ 13.1)
- 7 Tast
- 8 LED-display

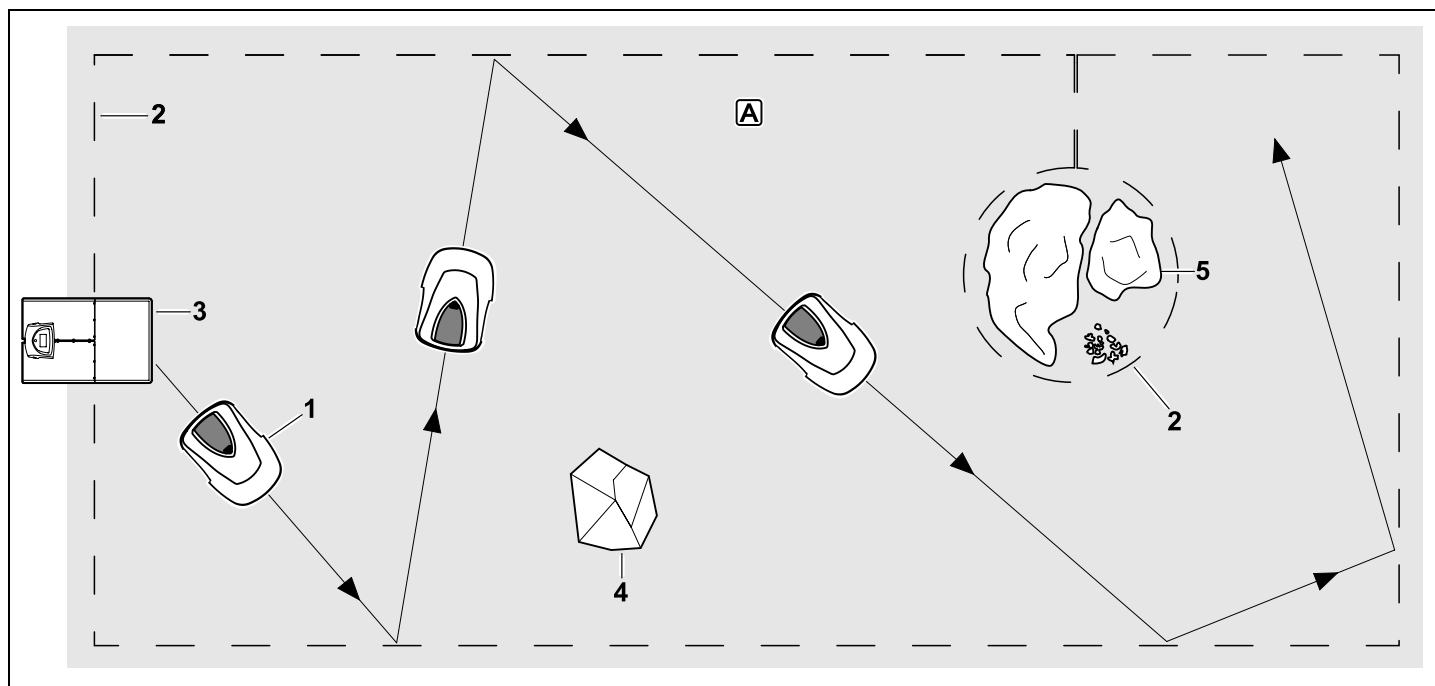
3.3 Display



- 1 Grafikdisplay
- 2 Styrekryds:
Navigering i menuer (⇒ 11.1)
- 3 OK-tast:
Navigering i menuer (⇒ 11.1)
- 4 Tilbage-tast:
Navigering i menuer

4. Sådan arbejder robotplæneklipperen

4.1 Funktionsprincip



Robotplæneklipperen (1) er beregnet til automatisk bearbejdning af græsplæner. Robotplæneklipperen slår græsplænen i tilfældigt valgte baner.

For at sikre, at robotplæneklipperen kan registrere grænserne for arbejdsområdet [A], skal der udlægges et afgrænsningshegn (2) omkring dette areal. Herigennem løber et hegnsignal, som genereres af dockingstationen (3).

Faste forhindringer (4) på arbejdsområdet registreres sikkert af robotplæneklipperen ved hjælp af en stødsensor. Områder (5), hvor robotplæneklipperen ikke må køre, og forhindringer, som den ikke må støde imod, skal afgrænses i forhold til resten af arbejdsområdet ved hjælp af afgrænsningshegnet.

Når automatikken er slået til, forlader robotplæneklipperen selvstændigt dockingstationen og slår græsset inden for de **aktive tider** (⇒ 14.3).

Robotplæneklipperen kører selvstændigt til dockingstationen for at oplade batteriet. Når græsslåningsplanen "Standard" er valgt, slår robotplæneklipperen græsset og oplader i hele den aktive tid. Når græsslåningsplanen "Dynamisk" er valgt, tilpasses antallet og varigheden af græsslåninger og opladninger inden for de aktive tider fuldautomatisk.

Når automatikken er slået fra og i forbindelse med græsslåninger **uafhængigt af aktive tider**, kan en græsslåning aktiveres i menuen "Start". (⇒ 11.5)



STIHL robotplæneklipperen kan anvendes pålideligt og fejlsikkert i umiddelbar nærhed af andre robotplæneklippere. Hegnsignalet opfylder

EGMF-standarden (European Garden Machinery Federation) med hensyn til elektromagnetiske emissioner.

5. Sikkerhedsanordninger

Maskinen er udstyret med flere sikkerhedsanordninger for sikker betjening og beskyttelse mod ukorrekt brug.



Risiko for kvæstelse!

Hvis der konstateres en defekt i en af sikkerhedsanordningerne, må maskinen ikke bruges. Kontakt en forhandler, STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

5.1 STOP-tast

Maskinen standser straks, når der trykkes på den røde STOP-tast øverst på robotplæneklipperen. Kniven stopper inden for få sekunder, og i displayet vises meddelelsen "STOP-tast betjent". Så længe meddelelsen er aktiv, kan robotplæneklipperen ikke tages i brug og er i sikker tilstand. (⇒ 24.)

Når **automatikken er slået til**, og meddelelsen er bekræftet med OK, vises en forespørgsel,



om den automatiske drift skal fortsætte. Når der svares **Ja**, bearbejder robotplæneklipperen arbejdsområdet i henhold til græsslåningsplanen. Når der svares **Nej** bliver robotplæneklipperen stående på arbejdsområdet, og automatikken slås fra. (⇒ 11.7)



Ved vedvarende tryk på STOP-tasten bliver maskinspærren også aktiveret. (⇒ 5.2)

5.2 Maskinspærre

Robotplæneklipperen skal spærres før alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder, før transport og før kontrol.

Når maskinspærren er aktiveret, kan robotplæneklipperen ikke tages i brug.



Aktivér maskinspærren:

- Tryk vedvarende på **STOP-tasten**,
- i menuen **Mere**,
- i menuen **Sikkerhed**.

Aktivér maskinspærren via menuen Mere:

- Vælg punktet "Spær iMOW®" i menuen "Mere", og bekræft med OK-tasten. (⇒ 11.8)

Aktivér maskinspærren via menuen Sikkerhed:

- Åbn undermenuen "Indstillinger" og "Sikkerhed" i menuen "Mere". (⇒ 11.16)
- Vælg punktet "Maskinspærre", og bekræft med OK-tasten.

Ophæv maskinspærre:

- Aktivér om nødvendigt maskinen ved at trykke på en vilkårlig tast.
- Oplås robotplæneklipperen med den viste tastekombination. Tryk på **OK-tasten** og **Tilbage-tasten** i den rækkefølge, der vises på displayet.



5.3 Beskyttelseskapper

Robotplæneklipperen er udstyret med beskyttelseskapper, som forhindrer utilsigtet kontakt med kniven og med det afklippede affald. Hertil hører især hjelmen.

5.4 Stødsensor

Robotplæneklipperen er udstyret med en bevægelig hjelm, der fungerer som stødsensor. Den standser straks, hvis den i automatisk drift støder på en fast forhindring, som overstiger en bestemt minimumshøjde (8 cm) og er fast forbundet med underlaget. Derefter ændrer den kørselsretning og fortsætter græsslåningen. Hvis stødsensoren udløses for ofte, stoppes kniven ligeledes.



Maskinen støder mod en forhindring med en vis kraft. Skrøbelige forhindringer eller lette genstande som f.eks. små blomsterpotter kan derfor væltes eller beskadiges.

STIHL anbefaler, at forhindringer fjernes eller afgrænses med spærreflader. (⇒ 12.9)

5.5 Beskyttelse ved løft af maskinen

Hvis robotplæneklipperen løftes op i hjellen, afbrydes græsslåningen straks. Kniven standser inden for få sekunder.

5.6 Hældningssensor

Hvis den tilladte hældning overskrides under driften, ændrer robotplæneklipperen straks kørselsretning. Ved overslag standses plæneklipperens fremdrift og klippemotoren.

5.7 Displaybelysning

Displaybelysningen aktiveres under driften. Derfor er robotplæneklipperen også synlig i mørke.

5.8 PIN-forespørgsel

Når PIN-forespørg. er aktiveret, udløses der et alarmsignal, hvis robotplæneklipperen løftes, og PIN-koden ikke indtastes inden for et minut. (⇒ 11.16)

Robotplæneklipperen fungerer udelukkende sammen med den medleverede dockingstation. En yderligere dockingstation skal først kobles med robotplæneklipperen. (⇒ 9.11)



STIHL anbefaler, at et af **sikkerhedstrinnene** "Lavt", "Mellem" eller "Højt" indstilles. På den måde sikrer man, at uvedkommende personer ikke kan tage robotplæneklipperen i brug med andre dockingstationer eller kan ændre indstillinger eller programmeringen.

5.9 GPS-beskytt.

Modellen **RMI 422 PC** er udstyret med en GPS-modtager. Når GPS-beskyttelse er aktiveret, får ejeren af maskinen besked, hvis maskinen tages i drift uden for hjemmeområdet. Desuden viser displayet, at PIN-koden skal indtastes. (⇒ 14.5)



Anbefaling:

Aktivér altid GPS-beskyttelse. (⇒ 11.16)

6. Sikkerhed

6.1 Generelt



Forholdsregler til forebyggelse af ulykker skal følges under arbejdet med maskinen.



Hele betjeningsvejledningen bør læses grundigt igennem før den første ibrugtagning.

Betjeningsvejledningen skal opbevares omhyggeligt til senere brug.

Sikkerhedsforanstaltningerne tjener til din egen sikkerhed, opstillingen er dog ikke udtømmende. Brug kun maskinen på fornuftig og ansvarlig vis, og husk på, at brugeren er ansvarlig for skader på personer eller disses ejendom.

Begrebet "brug" omfatter alle typer arbejde på robotplæneklipperen, dockingstationen og afgrænsningshegnet.

"Bruger" defineres som:

- En person, der programmerer robotplæneklipperen første gang eller ændrer den eksisterende programmering.

- En person, der udfører arbejde på robotplæneklipperen.
- En person, der tager maskinen i brug eller aktiverer den.
- En person, der installerer eller afinstallerer afgrænsningshegnet eller dockingstationen.

Også brugen af **iMOW® appen** falder ind under begrebet "brug" i henhold til denne betjeningsvejledning.

Maskinen må kun anvendes af personer, der er udhvilede og i god fysisk og psykisk stand. Er du ikke helt rask, bør du spørge din læge, om du må arbejde med maskinen. Undlad at arbejde med maskinen efter indtagelse af alkohol, narkotika eller medicin, der nedsætter reaktionsevnen.

Bliv fortrolig med betjeningsselementerne og brugen af maskinen.

Maskinen må kun anvendes af personer, som har læst betjeningsvejledningen, og som derfor ved, hvorledes maskinen skal betjenes. Hver bruger bør sikre sig faglig korrekt og praktisk instruktion om maskinens brug før ibrugtagningen. Brugeren skal instrueres af sælgeren eller en anden fagmand om, hvordan maskinen anvendes sikkert.

Brugeren skal under instruktionen gøre særligt opmærksom på, at omhu og koncentration er vigtigt under maskinens brug.

Selvom du betjener denne maskine efter forskrifterne, er der altid restrisici.



Livsfare på grund af kvælning!

Børn, der leger med emballagematerialet, risikerer at blive kvælt i det.
Emballagemateriale SKAL holdes væk fra børn.

Maskinen må kun overdrages eller udlånes til personer, der er fortrolige med betjeningen af denne model.
Betjeningsvejledningen er en del af maskinen og skal altid følges med.

Kontrollér, at brugeren fysisk, sensorisk og mentalt er i stand til at betjene maskinen og arbejde med den. Hvis brugerens fysiske, sensoriske eller mentale evner er nedsatte, må brugeren kun arbejde med plæneklipperen under opsyn eller efter anvisninger fra en ansvarlig person.

Kontrollér, at brugeren er myndig eller er under uddannelse i henhold til de nationale regler og under opsyn.



OBS - risiko for ulykker!



Børn skal holdes væk fra maskinen og arbejdsområdet under græsslåningen.



Hunde og andre kæledyr skal holdes væk fra maskinen og arbejdsområdet under græsslåningen.

Af hensyn til sikkerheden bortfalder denne garanti ved enhver ændring på maskinen, undtagen ved en faglig korrekt montering af tilbehør og påbygningsmaskiner, som er godkendt af STIHL. Informationer om godkendt tilbehør og påbygningsmaskiner fås hos din STIHL-forhandler.

Det er forbudt at ændre på maskinen, hvilket medfører en forøgelse af effekten eller el-motorens omdrejningstal.

Der må ikke foretages ændringer på maskinen, som kan medføre en forhøjet støjemission.

Maskinens software må af sikkerhedsmæssige årsager aldrig ændres eller manipuleres.

Vær specielt forsigtig ved anvendelse i offentlige anlæg, parkanlæg, på sportspladser, ved veje samt i land- og skovbrug.

Der må ikke transporteres ting, dyr eller personer med maskinen.

Tillad aldrig personer og især ikke børn at køre med på robotplæneklipperen eller at sidde på den.

OBS – risiko for ulykker!

Robotplæneklipperen er beregnet til automatisk plænepleje. Den må ikke anvendes til andre formål, da det kan være farligt eller medføre skader på maskinen.

På grund af risikoen for personskader må maskinen ikke anvendes til følgende arbejdsopgaver (den viste liste ikke komplet):

- trimning af buske, hække eller lignende,
- skæring af slyngplanter,
- plænepleje af beplantning på tage og i altankasser,
- granulering og findeling af grene og hækkeklip,
- rensning af fortove (sugning, blæsning),
- udjævning af jordbunker som f.eks. muldvarpeskud.

6.2 Beklædning og udstyr



Bær altid solide sko med skridsikre såler, og arbejd aldrig i bare fødder eller i f.eks.

sandaler,

- hvis du kommer i nærheden af robotplæneklipperen, mens den er i brug.



Ved installation, vedligeholdelsesarbejde og alle øvrige typer arbejdsopgaver på maskinen og dockingstationen skal man bære egnet arbejdstøj.

Bær aldrig løstsiddende tøj, som kan hænge fast i de bevægelige dele – heller ikke smykker, slips eller halstørklæder.

Bær altid lange bukser,

- hvis du kommer i nærheden af robotplæneklipperen, mens den er i brug.



Brug altid beskyttelseshandsker, når du udfører vedligeholdelses- og rengøringsarbejde, ved udlægning af hegn (udlæg og fjern hegn) og ved fastgørelse af dockingstationen. Beskyt hænderne, især under alt arbejde på kniven og når du slår fastgørelsessømmene og pløkkerne i dockingstationen ind.

Langt hår skal samles og holdes sammen (hovedtørklæde, kasket osv.) under arbejdet på maskinen.



Anvend egnede beskyttelsesbriller ved montering af dockingstationens fastgørelsessøm samt af pløkkerne.

6.3 Advarsel – fare på grund af elektrisk strøm

OBS! **Risiko for elektrisk stød!**

Et intakt netkabel og en intakt tilslutningsledning på stikket er særligt vigtig for den elektriske sikkerhed. Beskadigede kabler, koblinger og stik eller tilslutningsledninger, der ikke overholder forskrifterne, må ikke anvendes, da der er risiko for elektrisk stød.

Kontrollér regelmæssigt tilslutningsledningen for skader eller slid (skørhed).



Anvend kun en original strømforsyning.

Strømforsyningen må ikke anvendes,

- hvis den er beskadiget eller slidt,
- hvis ledninger er beskadiget eller slidt. Kontrollér især netledningen for skader og ældning.

Vedligeholdelses- og reparationsarbejder på netledningerne og strømforsyningen må kun udføres af et særligt uddannet personale.

Fare for elektrisk stød!

Tilslut aldrig en beskadiget ledning til elnettet, og berør ikke en beskadiget ledning, før den er koblet fra elnettet.

Tilslutningsledningerne på strømforsyningen må ikke ændres (f.eks. afkortes). Kablet mellem strømforsyningen og dockingstationen må ikke forlænges.

Strømforsyningsstikket må kun sluttes til dockingstationens elektriske system i tør og ren tilstand.

Strømforsyning og kabler må ikke ligge på et vådt underlag i længere tid.

Fare for elektrisk stød!

Beskadigede kabler, koblinger og stik eller tilslutningsledninger, der ikke opfylder forskrifterne, må ikke anvendes.

Sørg altid for, at de anvendte ledninger er tilstrækkeligt sikrede.

Tag tilslutningsledningen ud af stikket og stikdåsen, og træk ikke i tilslutningsledningen.

Tilslut kun maskinen til en strømforsyning, som er beskyttet af et fejlstrømsrelæ med en brydestrøm på maksimalt 30 mA. Yderligere oplysninger fås hos elinstallatøren.

Hvis strømforsyningen sluttes til en energikilde, som er uden for bygningen, skal denne stikdåse være godkendt til udendørs brug. Du kan få yderligere oplysninger om de landespecifikke forskrifter hos elinstallatøren.

Når maskinen tilsluttes et generatoraggregat, skal det sikres, at den ikke kan beskadiges af strømodsving.

6.4 Batteri

Anvend kun originale batterier.

Batteriet er udelukkende beregnet til at blive monteret i en STIHL-robotplæneklipper. Her er det optimalt beskyttet og oplades, når robotplæneklipperen er i dockingstationen. Der må ikke anvendes andre ladeapparater. Anvendelsen af et uegnet ladeapparat kan medføre risiko for strømstød, overophedning eller udsivende ætsende væske.

Batteriet må aldrig åbnes.

Batteriet må ikke tabes.

Der må ikke anvendes defekte eller deformerede batterier.

Sørg for, at batteriet opbevares utilgængeligt for børn.



Eksplisionsfare!

Beskyt batteriet mod direkte sollys, varme og ild – må ikke smides i ilden.



Batteriet må kun anvendes og opbevares ved temperaturer på mellem -10 °C og +50 °C.



Beskyt batteriet mod regn og fugt – må ikke nedsænkes i væske.



Batteriet må ikke udsættes for mikrobølger eller højt tryk.

Batteripolerne må aldrig forbindes med metalgenstande (kortslutning). Batteriet kan beskadiges ved kortslutning.

Hold et ikke anvendt batteri væk fra metalgenstande (f.eks. søm, mønter, smykker). Der må ikke anvendes transportbeholdere af metal – **eksplosions- og brandfare!**

Ved forkert anvendelse kan der sive væske ud af batteriet – undgå kontakt! Skyl med vand ved kontakt. Søg desuden læge, hvis væsken kommer i øjnene. Udsivet batterivæske kan medføre hudirritationer, forbrændinger og ætsninger.

Stik ikke genstande i batteriets udluftningsslids.

Se <http://www.stihl.com/safety-data-sheets> for yderligere sikkerhedsanvisninger

6.5 Transport af maskinen

Aktivér maskinspærren før transport, især før robotplæneklipperen løftes op. (⇒ 5.2)

Lad maskinen køle af før transport.

Undgå at berøre kniven, når plæneklipperen løftes op og bæres. Robotplæneklipperen må kun løftes op i de to håndtag. Stik aldrig hånden ind under maskinen.

Vær opmærksom på maskinens vægt, og anvend egnede hjælpemidler til læsning efter behov (løfteanordninger).

Fastgør maskinen og medtransporterede dele (f.eks. dockingstationen) med tilstrækkeligt dimensionerede hjælpemidler (seler, reb osv.) i de fastgørelsespunkter, der er anført i betjeningsvejledningen. (⇒ 21.)

Under en transport af maskinen skal gældende forskrifter overholdes, især hvad angår ladningens sikkerhed samt transport af ting på lastarealet.

Lad ikke batteriet ligge i bilen, og udsæt det aldrig for direkte sollys.

Lithium-ion-batterier skal behandles særligt forsigtigt ved transport og skal beskyttes mod kortslutning. Batteriet må kun transporteres i robotplæneklipperen.

6.6 Før ibrugtagning

Sørg for, at alle de personer, der bruger maskinen, har læst betjeningsvejledningen.

Følg anvisningerne om installation af dockingstationen (⇒ 9.1) og af afgrænsningshegnet (⇒ 12.).

Afgrænsningshegnet og netkablet skal fastgøres ordentligt til jorden, så der ikke er risiko for at snuble over dem. Undgå udlægning over kanter (f.eks. gangstier, brostenskant). Ved udlægning på underlag, hvor de medleverede fastgørelsessøm ikke kan slås i (f.eks. flisebelægninger, befæstede stier), skal der anvendes en kabelkanal.

Korrekt udlægning af afgrænsningshegnet og af netkablet skal kontrolleres regelmæssigt.

Slå altid fastgørelsessømmene helt i for at undgå snublefare.

Dockingstationen må ikke placeres på uoverskuelige steder, hvor der kan opstå snublefare (f.eks. lige om et hushjørne).

Dockingstationen skal så vidt muligt installeres uden for rækkevidde af dyr som myrer og snegle – det er især vigtigt at undgå området omkring myretuer og komposteringsanlæg.

Områder, hvor robotplæneklipperen ikke kan køre risikofrit (f.eks. på grund af nedstyrtningsfare), skal spærres ved hjælp af afgrænsningshegn.

STIHL anbefaler, at robotplæneklipperen kun anvendes på græsplæner og stabile veje (f.eks. brolagte indkørsler).

Robotplæneklipperen registrerer ikke steder med nedstyrtningsfare som f.eks. kanter, afsatser, svømmebassiner eller damme. Hvis afgrænsningshegnet udlægges langs steder med potentiel nedstyrtningsfare, skal der af sikkerhedsmæssige årsager være en afstand mellem afgrænsningshegnet og farestedet på mere end **1 m**.

Undersøg det arbejdsområde, hvor maskinen skal anvendes, med jævne mellemrum, og fjern sten, kæppe, ståltråd, kødben og alle andre fremmedlegemer,

som kan blive slynget væk af maskinen. Efter installation af afgrænsningshegnet fjernes alt værktøj fra arbejdsområdet. Knækkede eller beskadigede fastgørelsessøm skal trækkes op ad græssets vækstlag og bortskaffes.

Kontrollér regelmæssigt græsplænen, der skal slås, for ujævnheder, og fjern disse.

Brug aldrig maskinen, når beskyttelsesanordningerne er beskadigede eller ikke monterede.

De kontakter og sikkerhedsanordninger, som er installeret på maskinen, må ikke fjernes eller kortsluttes.

Før maskinen tages i brug, skal defekte, slidte og beskadigede dele udskiftes. Ulæselige eller beskadigede fare- og advarselsanvisninger på maskinen skal udskiftes. Din STIHL forhandler har ekstra skilte og alle andre reservedele på lager.



Risiko for kvæstelse!

Slidte eller beskadigede dele (f.eks. sløve knive) kan påvirke maskinens sikkerhed og medføre kvæstelse af brugeren.

Kontrollér før ibrugtagningen,

- at maskinen er i en driftssikker tilstand. Det vil sige, at afdækninger, sikkerhedsudstyr og klappen er korrekt placeret og i ordentlig tilstand.
- at dockingstationen er i en driftssikker tilstand. Alle afdækninger skal være monteret korrekt og være i ordentlig tilstand.
- at strømforsyningens elektriske tilslutning sker i en stikdåse, der er installeret korrekt og efter forskrifterne.
- at isoleringen på strømforsyningens tilslutningsledning og stik er i fejlfri tilstand.

- at hele maskinen (kabinet, hjelm, klap, fastgørelsesdele, kniv, knivaksel osv.) hverken er slidt eller beskadiget.
- at kniven og knivfastgørelsen er i sikkerhedsmæssigt forsvarlig stand (sikker montering, skader, slitage). (⇒ 16.3)
- at alle skruer, møtrikker samt andre fastgørelsesdele findes og er fastspændt. Spænd løse skruer og møtrikker til, før maskinen tages i brug (overhold tilspændingsmomenterne).

Udfør alt nødvendigt arbejde, eller kontakt en forhandler. STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

6.7 Programmering

Vær opmærksom på kommunale forskrifter for anvendelsestider for havemaskiner med forbrændingsmotor eller elektrisk motor, og programmer de aktive tider i overensstemmelse hermed. (⇒ 14.3)

Programmeringen skal også tilpasses på en sådan måde, at der ikke er børn, tilskuere eller dyr på plænearealet, samtidig med at der slås græs.

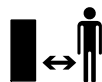
Ved ændring af programmeringen med **iMOW® appen** på modellen **RMI 422 PC** kan der forekomme aktiviteter, som ikke forventes af andre personer. Ændringer i græsslåningsplanen skal derfor på forhånd meddeles alle berørte personer.

Robotplæneklipperen må ikke bruges samtidig med et vandingsanlæg, og programmeringen skal tilpasses tilsvarende.

Kontrollér, at robotplæneklipperen er indstillet til den korrekte dato og det korrekte klokkeslæt. Korrigér om

nødvendigt indstillingerne. Forkerte værdier kan resultere i, at robotplæneklipperen starter utilsigtet.

6.8 Under driften



Der må ikke være uvedkommende, især børn og dyr, i fareområdet.

Tillad aldrig børn at komme i nærheden af eller at lege med robotplæneklipperen under driften.

Start af en græsslåning med **iMOW® App** med modellen **RMI 422 PC** kan være uventet for en tredje person. Berørte personer skal derfor på forhånd informeres om en mulig aktivitet med robotplæneklipperen.

Lad aldrig robotplæneklipperen arbejde, hvis du ved, at der er dyr eller mennesker – især børn – i nærheden.

Ved drift af robotplæneklipperen på offentlige pladser skal der placeres skilte med følgende anvisninger omkring arbejdsområdet:

"Advarsel! Automatisk plæneklipper! Undlad at komme i nærheden af maskinen! Børn skal være under opsyn!"



OBS – Risiko for kvæstelser!

Hold aldrig hænder og fødder hen mod eller under de roterende dele. Berør aldrig

den roterende kniv.

Afbryd strømforsyningen fra elnettet før tordenvejr eller ved fare for lynnedslag. Her må robotplæneklipperen ikke tages i brug.

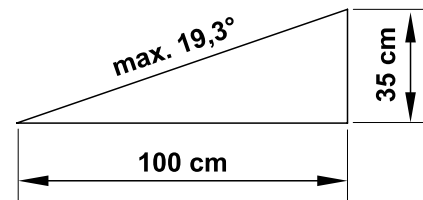
Robotplæneklipperen må aldrig vippes eller løftes op, mens elmotoren kører.

Forsøg aldrig at foretage indstillinger på maskinen, så længe en af el-motorerne kører.

RMI 422:

Af sikkerhedsmæssige årsager må maskinen (RMI 422) ikke anvendes på skråninger med en stigning på mere end 19,3° (35 %).

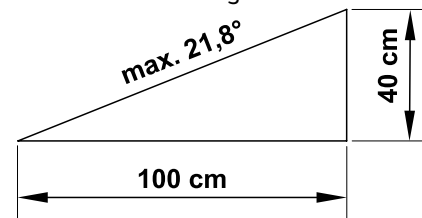
Risiko for kvæstelse! 19,3° hældning svarer til en lodret stigning på 35 cm ved 100 cm vandret længde.



RMI 422 P, RMI 422 PC:

Af sikkerhedsmæssige årsager må maskinen (RMI 422 P, RMI 422 PC) ikke anvendes på skråninger med en stigning på mere end 21,8° (40 %).

Risiko for kvæstelse! 21,8° hældning svarer til en lodret stigning på 40 cm ved 100 cm vandret længde.



STOP

Vær opmærksom på klippeværktøjets efterløb, som varer i nogle sekunder.

Tryk på **STOP-tasten** (⇒ 5.1) under driften,

- før du åbner klappen.

Aktivér **maskinspærren** (⇒ 5.2),

- før du løfter og bærer maskinen,
- før du transporterer maskinen,
- før du afhjælper blokeringer eller fjerner tilstopninger,
- før der udføres arbejde på kniven,
- før maskinen kontrolleres eller rengøres,
- hvis robotplæneklipperen har ramt et fremmedlegeme, eller hvis robotplæneklipperen ryster usædvanlig voldsomt. Kontroller så maskinen, især skæremodulet (kniv, knivaksel, knivfastgørelse) for beskadigelser, og få maskinen repareret, før den genstartes, og der arbejdes med den.



Risiko for kvæstelser!

Kraftige vibrationer indikerer som regel en fejl. Robotplæneklipperen må aldrig bruges med en beskadiget eller bøjet knivaksel eller med en beskadiget eller bøjet kniv. Har du ikke nok viden om reparation af maskinen, skal du få den repareret af en fagmand – STIHL anbefaler STIHL-forhandleren.

Før maskinen forlades, skal robotplæneklipperens sikkerhedsindstillinger tilpasses således, at maskinen ikke kan aktiveres af uvedkommende personer. (⇒ 5.)

Læn dig ikke frem under betjening af maskinen og dens periferiudstyr, og sørg altid for at holde balancen og stå fast på udhæng. Gå i stedet for at løbe.

Maskinen må aldrig anvendes i nærheden af åben ild.

6.9 Vedligeholdelse og reparation

Før rengørings-, reparations- og vedligeholdelsesarbejder skal maskinspærren aktiveres, og robotplæneklipperen skal stilles på et fast, plant underlag.



Før arbejde på dockingstationen og på afgrænsningshegnet trækkes strømforsyningens netledning ud.



Lad robotplæneklipperen køle af ca. 5 minutter før alt vedligeholdelsesarbejde.

Tilslutningsledningen må kun repareres eller udskiftes af autoriserede elinstallatører.

Når arbejdet på maskinen er udført, skal robotplæneklipperens programmering kontrolleres og om nødvendigt korrigeres. Dato og klokkeslæt skal indstilles.

Rengøring:

Hele maskinen skal rengøres grundigt med jævne mellemrum. (⇒ 16.2)

Ret aldrig en vandstråle (særligt ved højtryksrensere) mod motordele, pakninger, elektriske komponenter og lejesøler. Det kan medføre beskadigelser og dyre reparationer. Rengør ikke maskinen under rindende vand (f.eks. med en haveslange). Brug ikke aggressive rengøringsmidler. Disse kan beskadige kunststof- og metaldelene og gøre brugen af din STIHL-maskine mindre sikker.

Vedligeholdelsesarbejder:

Det er kun tilladt at udføre de vedligeholdelsesarbejder, der er anført i denne betjeningsvejledning; alt andet arbejde skal udføres af en forhandler.

Hvis du ikke har tilstrækkelig viden herom eller mangler de nødvendige hjælpemidler, bedes du **altid** henvende dig til en forhandler.

STIHL anbefaler, at alle vedligeholdelsesarbejder og reparationer udelukkende udføres af en STIHL-forhandler.

STIHL-forhandlerne tilbydes jævnligt kurser og får stillet teknisk materiale til rådighed.

Anvend kun værktøj, tilbehør eller påbygningsmaskiner, som er godkendt af STIHL til maskinen eller teknisk lignende produkter. I modsat fald er der risiko for ulykker med personskader eller skader på maskinen til følge. Kontakt en forhandler, hvis du har spørgsmål.

Originalt værktøj og tilbehør samt originale reservedele fra STIHL er tilpasset optimalt til maskinen og brugerens behov. Originale STIHL-reservedele kendes på STIHL-reservedelsnummeret, på graveringen STIHL samt på STIHL-reservedelssymbolet. Symbolet kan også stå alene på mindre dele.

Sørg for, at advarsels- og henvisningsskilte er rene og læselige. Beskadigede eller bortkomne skilte skal udskiftes med nye originale skilte fra din STIHL-forhandler. Udskiftes en komponent med en ny, skal det sikres at den nye del forsynes med det samme skilt som den gamle.

Arbejder på klippeanordningen må kun udføres med tykke beskyttelseshandsker (⇒ 6.2) og med største omhu og forsigtighed.

Sørg for, at alle skruer og møtrikker, især alle skruer og fastgørelsesdele på skæremodulet, er fast tilspændte, så det er sikkert at bruge maskinen.

Kontroller hele maskinen for slid og beskadigelser regelmæssigt, især før den skal opbevares (f.eks. før vinterpausen). Slidte og beskadigede dele skal udskiftes med det samme af hensyn til sikkerheden, så maskinen altid er i driftssikker tilstand.

Hvis der i forbindelse med vedligeholdelsesarbejdet har været fjernet komponenter eller beskyttelsesanordninger, skal disse omgående anbringes korrekt.

6.10 Opbevaring, hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid

Før opbevaring

- Oplad batteriet, (⇒ 15.7)
- Indstil det højeste sikkerhedsstrin, (⇒ 11.16)
- Stil robotplæneklipperen i Vintersøvn. (⇒ 11.17)

Kontrollér, om maskinen er beskyttet mod utilsigtet brug (f. eks. fra børn).

Opbevar maskinen i en driftssikker tilstand.

Maskinen skal gøres grundigt ren før pauser (f.eks. vinterpause).

Lad maskinen køle af i ca. 5 minutter, før den stilles i et lukket rum.

Opbevaringslokalet skal være tørt, frostsikret og aflåseligt.

Maskinen må aldrig opbevares i nærheden af åben ild eller kraftige varmekilder (f. eks. en ovn).

6.11 Bortskaffelse

Affaldsprodukter kan skade mennesker, dyr og miljøet og skal derfor bortskaffes korrekt.

Kontakt genbrugsstationen eller forhandleren for at vide hvordan affaldsprodukterne kan bortskaffes korrekt. STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

Sørg for korrekt bortskaffelse af den udtjente maskine. Sørg for, at maskinen ikke kan anvendes længere før bortskaffelsen. For at forebygge ulykker er det især vigtigt at fjerne netkablet til strømforsyningen og robotplæneklipperens batteri.

Risiko for kvæstelser på kniven.

Lad aldrig en brugt plæneklipper være uden opsyn. Sørg for, at maskinen og især kniven opbevares utilgængeligt for børn.

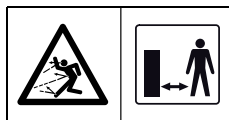
Batteriet skal bortskaffes separat fra maskinen. Kontroller, at batterierne fjernes og bortskaffes sikkert og miljøvenligt.

7. Symbolforklaring



Advarsel!

Læs betjeningsvejledningen grundigt inden ibrugtagning.



Advarsel!

Hold sikker afstand til maskinen, når den er i brug.

Der må ikke være uvedkommende i fareområdet.



Advarsel!

Rør aldrig den roterende kniv.

Advarsel!

Spær maskinen, før den løftes op, eller før der udføres andet arbejde på den.



Advarsel!

Sid ikke på maskinen, og stig ikke op på den.



Advarsel!

Berør aldrig den roterende kniv.



OBS!

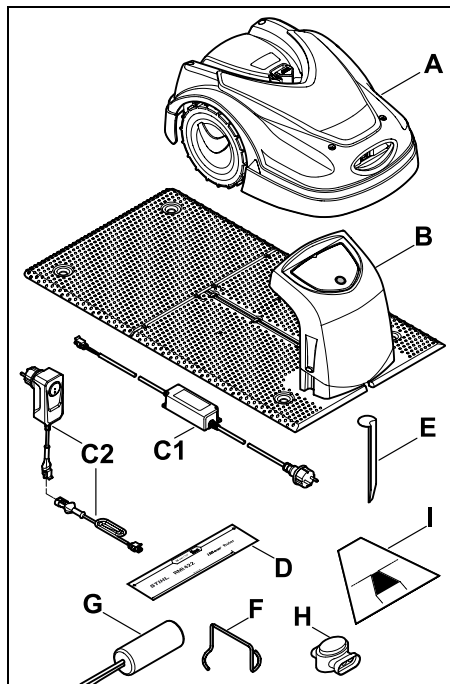
Hold børn væk fra maskinen og arbejdsområdet under græsslåningen.



OBS!

Hold hunde og andre kæledyr væk fra maskinen og arbejdsområdet under græsslåningen.

8. Medfølgende dele



Pos.	Betegnelse	Stk.
A	Robotplæneklipper	1
B	Dockingstation	1
C1	Strømforsyning OWA-60E-27*	1

Pos.	Betegnelse	Stk.
C2	Strømforsyning, F27-P45 inkl. separat tilslutningskabel*	1
D	iMOW® Ruler**	2
E	Pløk til dockingstation	4
F	Aftrækker til medbringerskive	1
G	AKM 100	1
H	Forbinder	2
I	Passageskabelon*	1
–	Betjeningsvejledning	1

* Den medfølgende strømforsyning afhænger af den pågældende udførelse og landevariant af robotplæneklipperen.

** Skal tages ud af emballagens kartondel.

9. Første installation

Til en nem, sikker og robust installation skal anvisninger og henvisninger overholdes, herunder især hegnafstanden på 28 cm ved udlægningen. (⇒ 12.)

Det klippede område kan gøres større ved at udlægge afgrænsningshegnet tættere ved kanten. (⇒ 12.17) Ved udlægningen skal hegnafstanden tilpasses de lokale forhold for at sikre en korrekt funktion.

iMOW® kort vejledning

En separat kort vejledning til installation af dockingstationen og udlægning af afgrænsningshegnet er vedlagt robotplæneklipperen som hjælp. Du finder detaljerede oplysninger i de relevante kapitler i denne betjeningsvejledning. Den korte vejledning skal altid anvendes sammen med betjeningsvejledningen til robotplæneklipperen.

iMOW® kort vejledning

Minimeret visning af side 1:



GRUNDINSTALLATION

POSITIONIERUNG INTERNE DOCKINGSTATION
UND VERLEGUNG BEGRENZUNGSDRAHT

VERWENDEN SIE DIESE KURZANLEITUNG
NUR ZUSAMMEN MIT DER GEBRAUCHSANLEITUNG
IHRES iMOW® MÄHROBOTERS.

1. Vor der Installation eine Gartenskizze anlegen.
2. Die Dockingstation an einem geeigneten Ort installieren und den iMOW® darin aufladen.
3. Den iMOW® durch Drücken der Taste „OK“ aufwecken und den Anweisungen bis „Draht verlegen“ folgen.
4. Den Begrenzungsdraht verlegen. iMOW® Ruler und Gassenschablone zum Anlegen der Abstände verwenden.
5. Die Installation mit „Draht anschließen“ fortsetzen und Anweisungen bis zum Ende folgen.

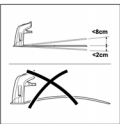
Vorbereitende Installationsmaßnahmen:

- Mähfläche vor Betrieb auf ± 6 cm mit einem herkömmlichen Rasenmäher mähen.
- Mähflächen dürfen nicht überlappen. Mindestabstand ≥ 1 m zwischen den Begrenzungsdrähten.
- Maximale Entfernung zwischen iMOW® Mähroboter und Begrenzungsdraht: 17 m.
- iMOW® Schnitthöhe einstellen. Empfehlung: Schnittstufe 4.
- Die Beseitigung von Störungsquellen wie z. B. Metalle wird empfohlen.

☑ 9.1/9.5/9.9

Zubehör AKM 100 für kleine Gärten:

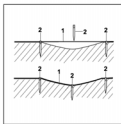
Für Begrenzungsdrahtlängen ≤ 80 m.
☑ 9.9



Position Dockingstation:

- Schattig, geschützt, waagrecht
- Abstand zu Sperrfläche: ≥ 2 m
- Steckdose mit Überspannungsschutz wird empfohlen.

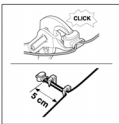
☑ 9.1/2.9



Verlegung Begrenzungsdraht:

Begrenzungsdraht (1) oberirdisch in regelmäßigen Abständen verlegen und mittels Fixiernägeln (2) festmachen. Bei Unebenheiten zusätzliche Fixiernägel verwenden. Draht ohne Überkreuzung verlegen.

☑ 12.3



Korrekte Installation von Drahtverbindern:

Lose, nicht absolvierte Drahtenden bis zum Anschlag in Drahtverbinder stecken. Drahtverbinder mit einer geeigneten Zange zusammendrücken - auf korrektes Einrasten achten.

☑ 12.16

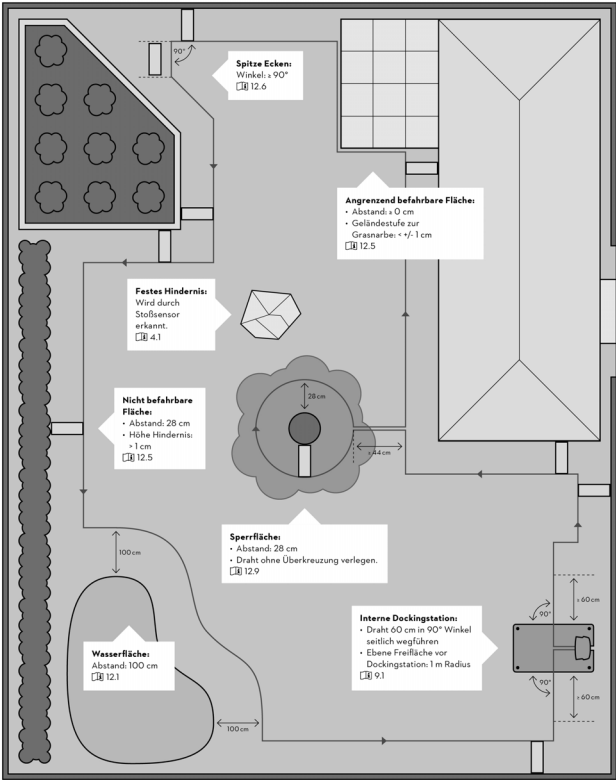


Abbildung nicht maßstabgetreu

Support und Hilfe: <https://support.stihl.com/>



Gebrauchsanleitung



Begrenzungsdraht



iMOW® Ruler



Gassenschablone

ERWEITERTE INSTALLATION

POSITIONIERUNG EXTERNER DOCKINGSTATION
UND VERLEGUNG BEGRENZUNGSDRAHT BEI SONDERFÄLLEN



Abfallendes Gelände in der Mähfläche:
Damit der Mähroboter einen abfallenden Bereich in der Mähfläche automatisch und ohne Störungen mähen kann, muss der Begrenzungsdraht (1) im Gefälle mit einem Mindestabstand zur Geländekante installiert werden. Abstand: 0,5 m.
☐ 12.14

Startpunkte:
Mähflächen, die über eine Gasse oder externe Dockingstation erreicht werden, müssen einen Startpunkt aufweisen.
☐ 9.8/11.13/11.14/12.11

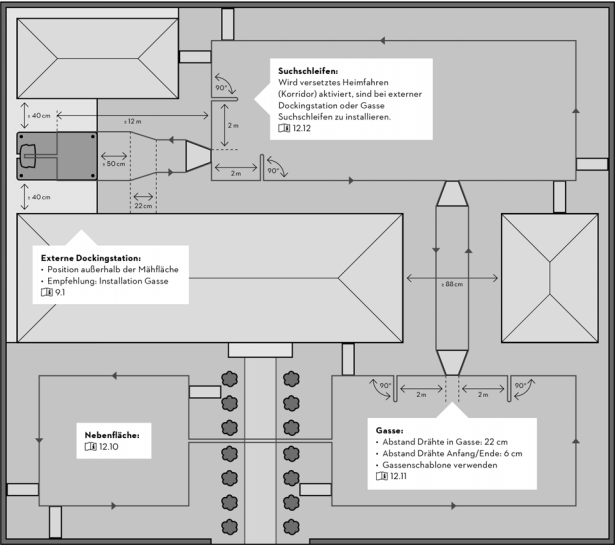


Abbildung nicht maßstabgetreu

Support und Hilfe: <https://support.stihl.com/>

0477-810-0065 DE-1

9.1 Anvisninger for dockingstationen

Krav til placeringen af dockingstationen:

- **beskyttet, skyggefuld.**

Direkte sollys kan medføre forhøjede temperaturer i maskinen og længere batteriladetider.

Der kan monteres et soltag (ekstraudstyr) på dockingstationen. Dermed er robotplæneklipperen bedre beskyttet mod vind og vejr.

- **synlig.**

Dockingstationen skal være synligt placeret, så der ikke er risiko for at snuble over den.

- **i umiddelbar nærhed af en egnet stikdåse.**

Nettilslutningen må ikke ligge længere fra dockingstationen, end at det pågældende strømkabel kan tilsluttes såvel dockingstationen som nettilslutningen – strømkablet til strømforsyningen må ikke ændres. Det anbefales at anvende en stikdåse med overspændingsbeskyttelse.

- **fri for fejlkilder.**

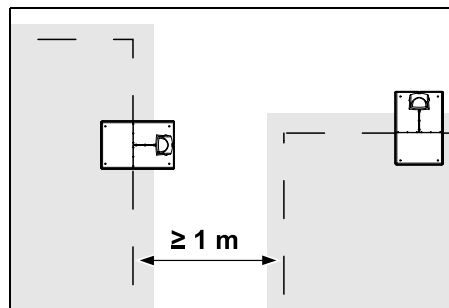
Metaller, jernoxider, magnetisk eller elektrisk ledende materiale eller gamle installationer af afgrænsningshegn kan indvirke på græsslåningen. Det anbefales at fjerne disse fejlkilder.

- **vandret og lige.**

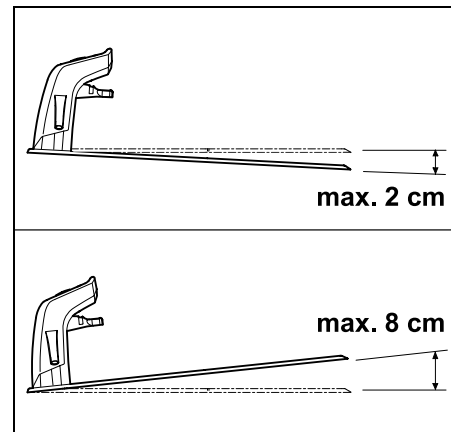
Hvis jorden er ujævn, er det meget vanskeligere at køre robotplæneklipperen i dockingstationen. Sørg for, at underlaget under dockingstationens bundplade er vandret og uden ujævnheder. Jorden skal om nødvendigt planeres og udjævnnes.

Forberedelser:

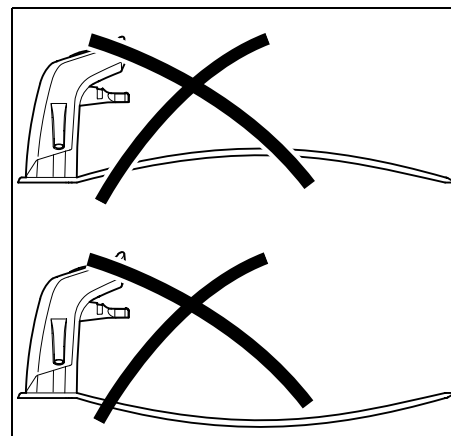
- Slå græsplænen med en konventionel plæneklipper før første installation (optimal græshøjde maks. 6 cm).
- Ved hårdt eller tørt underlag vandes arbejdsområdet let for at lette monteringen af fastgørelsessømmene.



Arbejdsområderne må ikke overlappe hinanden. Der skal holdes en minimumsafstand på $\geq 1 \text{ m}$ mellem afgrænsningshegnene på to arbejdsområder.



Dockingstationen må maks. hælde 8 cm bagud og 2 cm fremad.

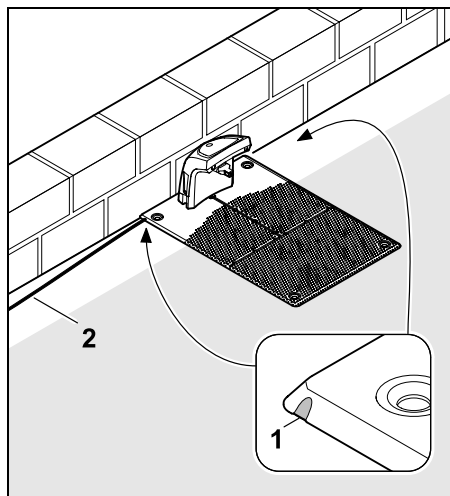


Bundpladen må aldrig bøjes. Ujævnheder under bundpladen skal udjævnnes, så pladen ligger helt plant på jorden.

Installationsvarianter:

Dockingstationen kan installeres internt og eksternt.

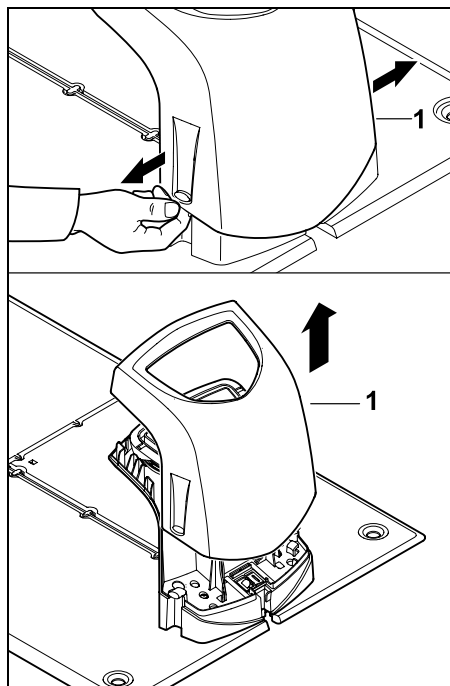
Installer dockingstation på en væg:



Hvis dockingstationen installeres på en væg, skal der med en kombitang udskæres et trin (1) i bundpladen enten til venstre eller til højre, for at give plads til netkablet (2).

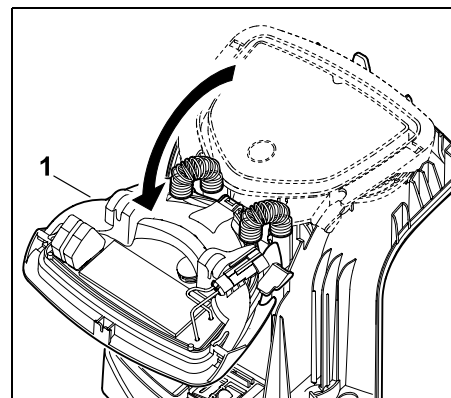
9.2 Dockingstationens tilslutninger

Tag afskærmningen af:

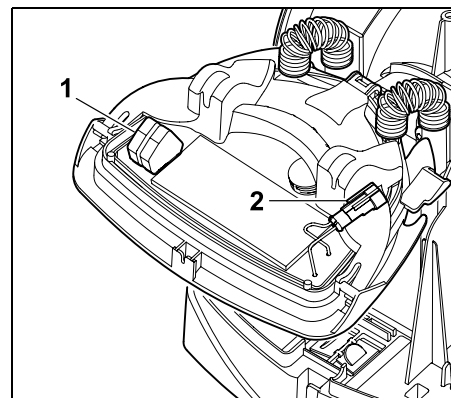


Træk afskærmningen (1) let ud i venstre og højre side som vist på billedet, og tag den af opad.

Klap panelet op:

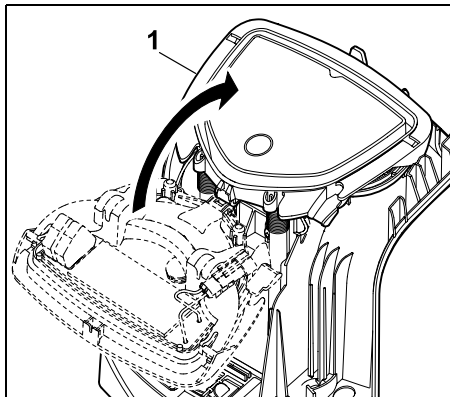


Klap panelet (1) op fremad. Hold panelet i åben position, da det ellers selv lukker i pga. hængselsfjedere.



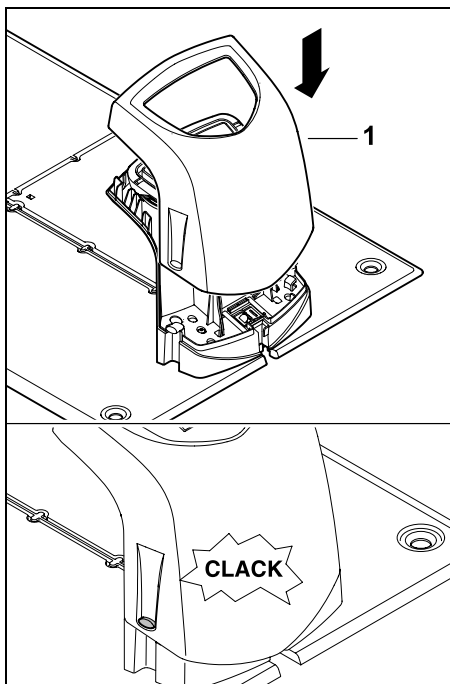
Tilslutningerne til afgrænsningshegnet (1) og strømkablet (2) er beskyttet mod vind og vejr, når panelet er lukket.

Klap panelet i:



Klap panelet (1) i bagud – sørg for, at kablerne ikke kommer i klemme.

Sæt afskærmningen på:



Sæt afskærmningen (1) på dockingstationen, og lad den gå i indgreb – sørg for, at kablerne ikke kommer i klemme.

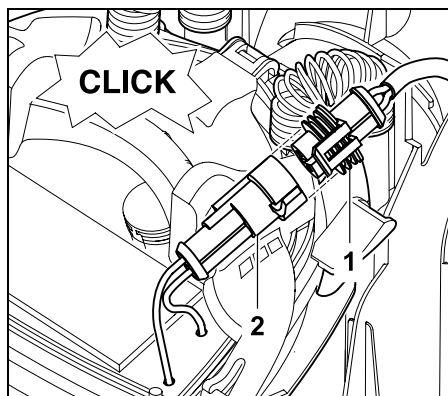
9.3 Sæt netledningen i dockingstationen



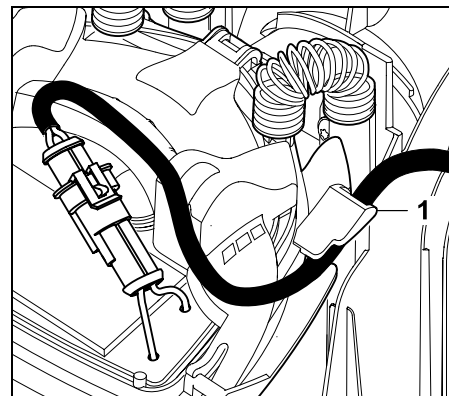
Bemærk:

Stik og tilslutningsbøsning skal være rene.

- Tag dockingstationens afskærmning af, og klap panelet op. (⇒ 9.2)

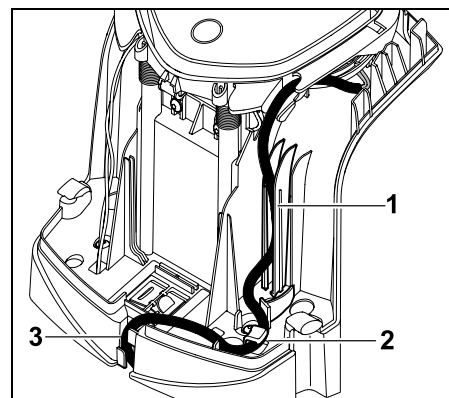


Sæt strømforsyningsstikket (1) i stikket på dockingstationen (2).



Før strømkablet gennem kabelføringen (1) på panelet.

- Klap panelet i. (⇒ 9.2)

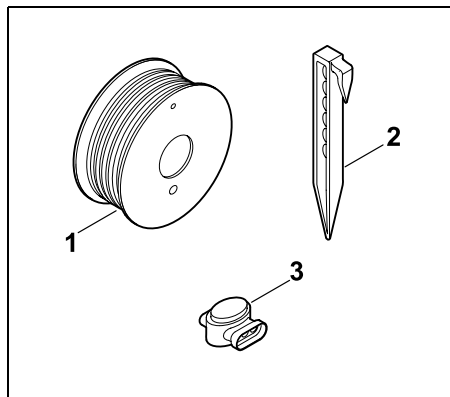


Pres strømkablet ind i kabelføringen (1) og videre gennem trækafastningen (2) og kabelkanalen (3) og videre til strømforsyningen som vist på billedet.

- Luk dockingstationens afskærmning. (⇒ 9.2)

9.4 Installationsmateriale

Hvis afgrænsningshegnet ikke lægges ud af en forhandler, er der brug for yderligere installationsmateriale, som ikke medfølger ved levering, for at robotplæneklipperen kan tages brug. (⇒ 18.)



Installationssættene indeholder afgrænsningshegn på rulle (1) samt fastgørelsessøm (2) og forbindere (3). Installationssættene kan omfatte ekstra dele, som ikke er nødvendige for installationen.

9.5 Indstil klippehøjden

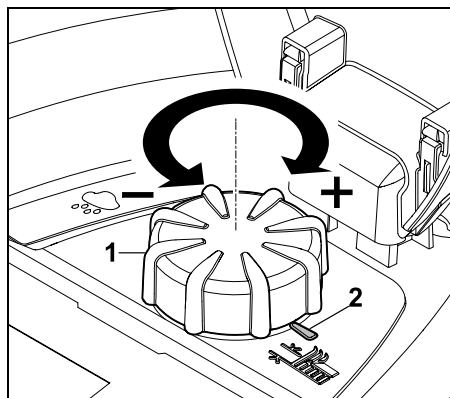
i I de første uger, indtil græsset er vokset op omkring afgrænsningshegnet, skal klippehøjden indstilles til mindst **niveau 4** for at sørge for en sikker drift.

Niveauerne **S1**, **S2** og **S3** er specielle højder for meget jævne græsplæner (ujævnhed < +/- 1 cm).

Mindste klippehøjde:
Niveau S1 (20 mm)

Største klippehøjde:
Niveau 8 (60 mm)

– Åbn klappen. (⇒ 15.2)



Drej på drejeknappen (1). Markeringen (2) viser den indstillede klippehøjde.

i Drejeknappen kan trækkes af justeringselementet opefter. Denne konstruktion tjener til at øge sikkerheden (det sikres, at maskinen ikke løftes op og bæres i drejeknappen) og til beskyttelse mod, at klippehøjden kan ændres af uautoriserede personer.

9.6 Anvisninger for første installation

Der er udarbejdet en installationsguide til installationen af robotplæneklipperen. Dette program fører dig gennem hele processen ved den første installation:

- Indstil sprog, dato, klokkeslæt
- Installer dockingstation
- Udlæg afgrænsningshegn
- Tilslut afgrænsningshegnet



- Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen
- Kontrollér installation
- Programmér robotplæneklipperen
- Afslut første installation

Installationsguiden skal gennemgås i sin helhed, før robotplæneklipperen er driftsklar.

i Installationsguiden aktiveres igen efter Nulstil (nulstilling til fabriksindstillinger). (⇒ 11.17)

Forberedelser:

- Slå græsplænen med en konventionel plæneklipper før første installation (optimal græshøjde maks. 6 cm).
- Ved hårdt eller tørt underlag vandes arbejdsområdet let for at lette monteringen af fastgørelsessømmene.
- Robotplæneklipperen skal aktiveres af STIHL-forhandleren og allokeres til ejerens e-mailadresse. (⇒ 10.)

i Se vejledningen til betjening af menuerne i kapitlet "Betjeningsanvisninger". (⇒ 11.1)

Styrekeydset anvendes til at vælge funktioner, menupunkter og trykknapper.

OK-tasten anvendes til at åbne en undermenu og til at bekræfte et valg.



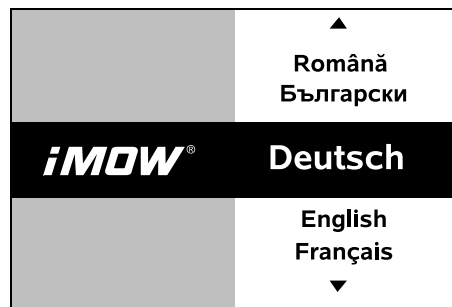
Tilbage-tasten anvendes til at forlade den aktive menu og til at gå et trin tilbage i installationsguiden.



Hvis der opstår fejl eller forstyrrelser under første installation, vises de relevante meddelelser i displayet. (⇒ 24.)

9.7 Indstil sprog, dato, klokkeslæt

- Hvis man trykker på en vilkårlig tast på displayet, aktiveres maskinen og dermed installationsguiden.



Vælg det ønskede displaysprog, og bekræft med OK-tasten.

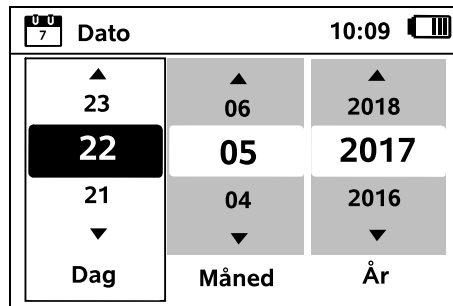
OK



Bekræft sprogvalget med OK-tasten, eller tryk på "Ændr" og vælg et andet sprog.

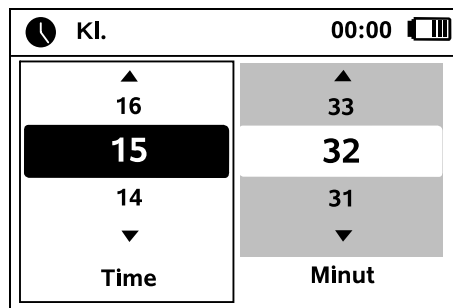
OK

- Indtast om nødvendigt robotplæneklipperens 9-cifrede serienummer. Dette nummer kan aflæses på typeskiltet (se maskinbeskrivelse). (⇒ 3.1)



Indstil den aktuelle dato ved hjælp af styrekrydset, og bekræft med OK-tasten.

OK



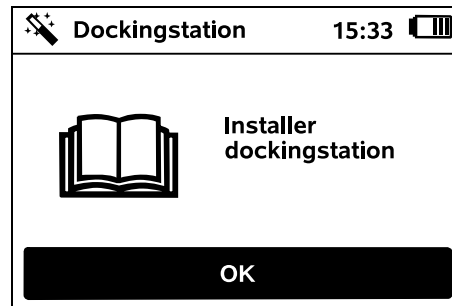
Indstil det aktuelle klokkeslæt ved hjælp af styrekrydset, og bekræft med OK-tasten.

OK

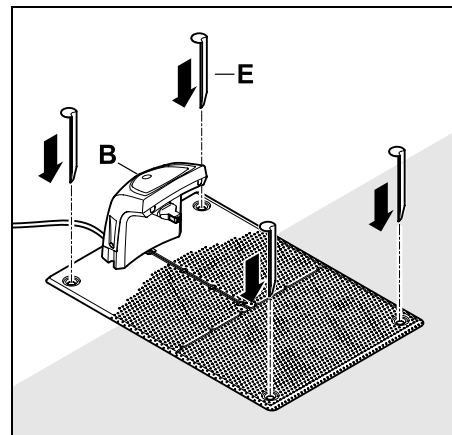
9.8 Installer dockingstation



Se kapitlet "Anvisninger om dockingstationen" (⇒ 9.1) og installationseksemplerne (⇒ 27.) i denne betjeningsvejledning.



- Sæt strømkablet til dockingstationen. (⇒ 9.3)
- Ved installation af dockingstationen på en væg udlægges strømkabler under bundpladen. (⇒ 9.1)



Bemærk:

Sørg for at slå pløkkerne i jorden på en sådan måde, at dockingstationens bundplade ikke bliver bøjet.

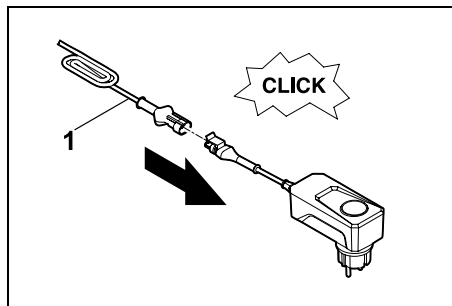
Fastgør dockingstationen (B) på det ønskede sted med fire pløkker (E).

- Installer strømforsyningen uden for arbejdsområdet, og sørg for, at den er beskyttet mod direkte sollys, fugt og vand – monter den om nødvendigt på en mur.



Strømforsyningens funktion kan kun garanteres ved en **omgivelsestemperatur** på mellem **0 °C og 40 °C**.

- Træk alle strømkabler uden for arbejdsområdet og især uden for knivens rækkevidde, og fastgør dem til jorden, eller læg dem i en kabelkanal.
- Rul strømkablet ud i nærheden af dockingstationen for at undgå fejl i hegnsignalet.



- Strømforsyning F27-P45: Isæt tilslutningskabel (1).
- Slut netstikket til elnettet.



Den røde lysdiode på dockingstationen blinker hurtigt, så længe der ikke er tilsluttet et afgrænsningshegn. (⇒ 13.1)

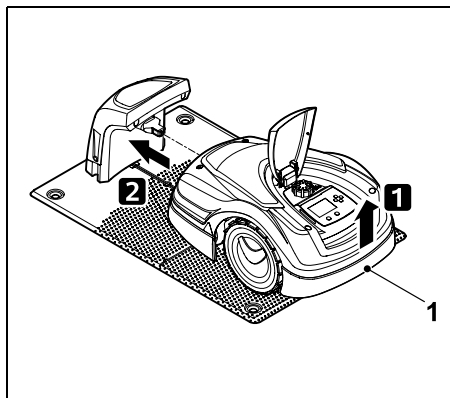
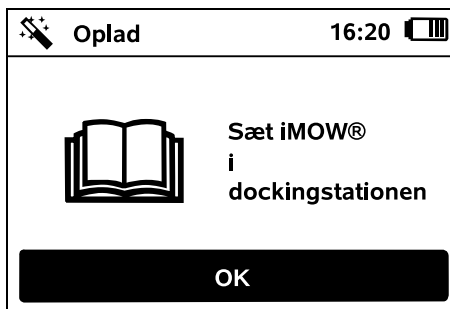
- Når arbejdet er afsluttet, trykkes på OK-tasten.

OK



Ved ekstern dockingstation:

Efter afslutning af den første installation fastlægges mindst et startpunkt uden for passagen op til dockingstationen. Startfrekvensen defineres således, at 0 ud af 10 græsslåninger (0/10) startes ved dockingstationen (startpunkt 0). (⇒ 11.14)



Løft robotplæneklipperen lidt op i håndtaget (1) for at aflaste drivhjulene. Skub maskinen ind i dockingstationen støttende på forhjulene.

Tryk derefter på OK-tasten på displayet.

OK



Hvis batteriet er afladet, vises et stiksymbol i stedet for et batterisymbol øverste til højre i displayet, når maskinen kører i dock, og batteriet oplades, mens afgrænsningshegnet udlægges. (⇒ 15.7)



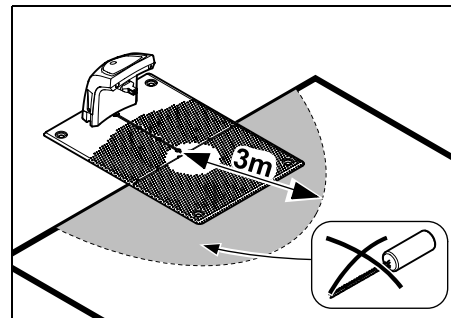
9.9 Udlæg afgrænsningshegnet



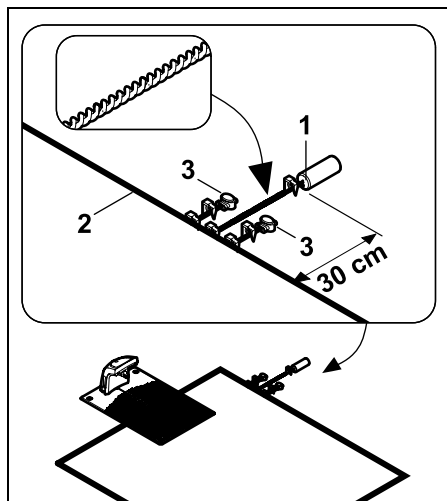
Læs og overhold hele kapitlet "Afgrænsningshegn" før udlægningen af hegnet. (⇒ 12.)

Sørg især for at **planlægge** udlægningen, overholde **hegnafstandene**, installere **spærreflader**, **ekstra længder af afgrænsningshegn**, **forbindelsesstrækninger**, **udenomsarealer** og **passager** i forbindelse med udlægningen.

Ved mindre arbejdsområder med en hegnlængde på mindre end 80 m skal det medfølgende **AKM 100** installeres sammen med afgrænsningshegnet. Ved for korte hegnlængder blinker dockingstationen SOS, og der udsendes intet hegnsignal.



AKM 100 skal installeres med en minimumsafstand fra dockingstationen på 3 m.



AKM 100 (1) fastgøres med fastgørelsessøm med en afstand på 30 cm til arbejdsområdet. Sno trådenderne frem til arbejdsområdet, og fastgør dem med et fastgørelsessøm.

Skær afgrænsningshegnet (2) over, sæt forbindere (3) på enderne, og forbind afgrænsningshegnets ender med AKM 100 (⇒ 12.16). Fastgør forbindelsesstykkerne til venstre og højre med fastgørelsessøm som vist på billedet.

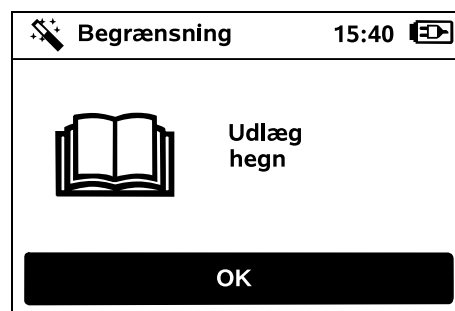
i Brug kun originale fastgørelsessøm og afgrænsningshegn. Installationssæt med det nødvendige installationsmateriale fås som tilbehør hos STIHL-forhandleren. (⇒ 18.)

Indtegn hegnaudlægningen på havetegningen. Skitsens indhold:

- **Arbejdsområdets kontur** med vigtige forhindringer, grænser og eventuelle spærreflader, hvor robotplæneklipperen ikke må arbejde. (⇒ 27.)
- Placering af **dockingstationen** (⇒ 9.1)
- Placering af **afgrænsningshegnet**
Efter kort tid vil afgrænsningshegnet være dækket af jord og ikke længere være synligt. Notér især udlægningen af hegnet omkring forhindringer.
- Placering af **forbinderne**
Efter kort tid er de anvendte forbinderne ikke længere synlige. Notér deres placering, så de kan udskiftes efter behov. (⇒ 12.16)

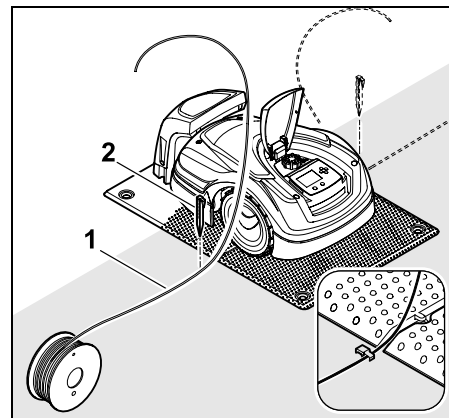
Afgrænsningshegnet skal udlægges i en lukket sløjfe omkring hele arbejdsområdet. Maks. længde: **500 m**

i Robotplæneklipperen må på intet tidspunkt befinde sig mere end 17 m fra afgrænsningshegnet, da hegnsignalet i givet fald ikke længere kan registreres.

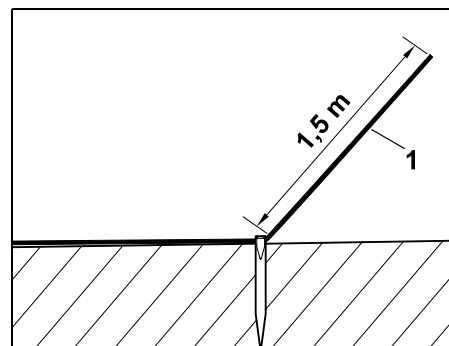


Afgrænsningshegn udlagt udgående fra dockingstationen. Der skal her sondres mellem en **intern dockingstation** og en **ekstern dockingstation**.

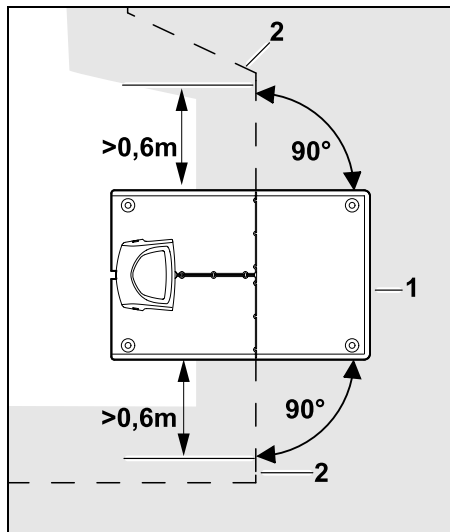
Start ved intern dockingstation:



Fastgør afgrænsningshegnet (1) til **venstre** eller til **højre** ved siden af bundpladen på jorden direkte ved siden af en hegnaudgang med et fastgørelsessøm (2).



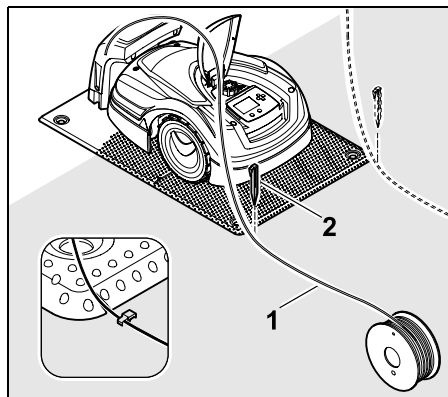
Sørg for en fri ende af hegnet (1) med en længde på ca. **1,5 m**.



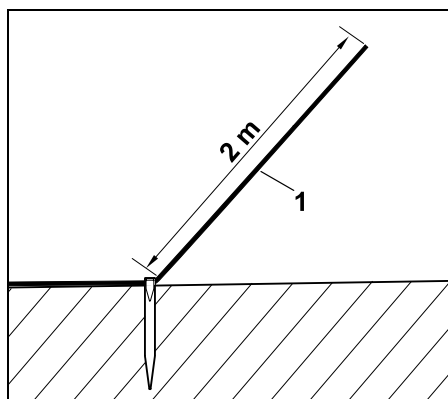
Udlæg afgrænsningshegnet (2) **0,6 m** ligeud før og efter dockingstationen (1) og i en ret vinkel i forhold til bundpladen. Følg herefter arealets kant med afgrænsningshegnet.

i Når forskudt hjemkørsel (korridor) benyttes, skal afgrænsningshegnet før og efter dockingstationen udlægges mindst **1,5 m** ligeud og i en ret vinkel i forhold til bundpladen. (⇒ 11.13)

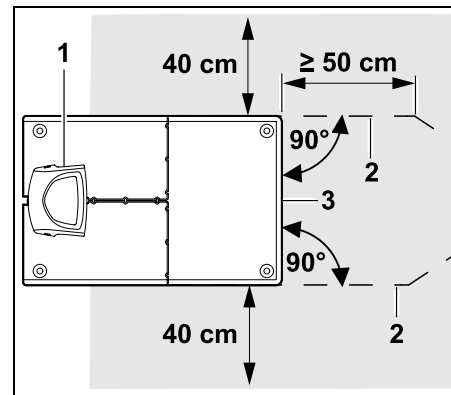
Start ved ekstern dockingstation:



Fastgør afgrænsningshegnet (1) **til venstre eller til højre** bagved bundpladen på jorden direkte ved siden af en hegnudgang med et fastgørelsessøm (2).



Sørg for en fri ende af hegnet (1) med en længde på ca. **2 m**.

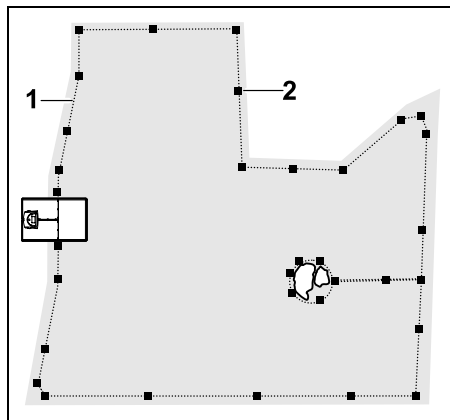


Før og efter dockingstationen (1) udlægges afgrænsningshegnet (2) med 50 cm afstand i en ret vinkel i forhold til bundpladen. Derefter kan der installeres en passage (⇒ 12.11), eller arealets kant kan følges med afgrænsningshegnet.

Ved siden af bundpladen (3) skal der være et areal med en minimumsbredde på 40 cm, som er fri.

i Du finder yderligere oplysninger om installation af den eksterne dockingstation i kapitlet Installationseksempler. (⇒ 27.)

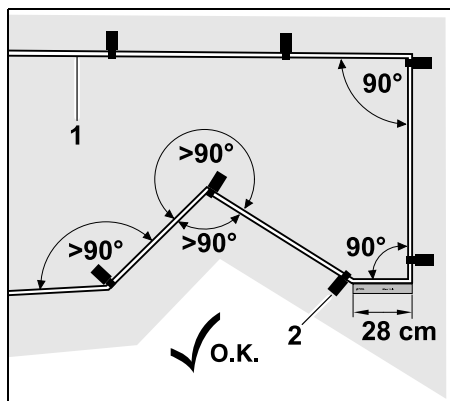
Hegnudlægning på arbejdsområdet:



Udlæg afgrænsningshegn (1) omkring arbejdsområdet og omkring eventuelle forhindringer (⇒ 12.9), og fastgør det til jorden med fastgørelsessøm (2). Kontrollér afstande ved hjælp af iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)

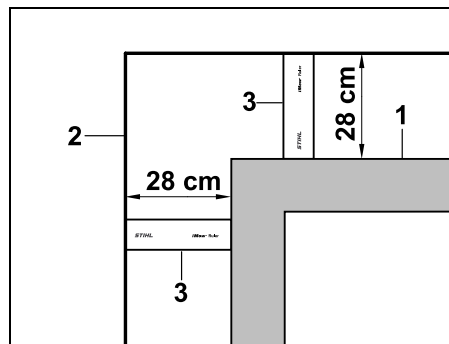


Robotplæneklipperen må på intet tidspunkt befinde sig mere end 17 m fra afgrænsningshegnet, da hegnsignalet i givet fald ikke længere kan registreres.



Undgå udlægning i spidse vinkler (mindre end 90°). I spidse plænehjørner fastgøres afgrænsningshegnet (1) på jorden med fastgørelsessøm (2) som vist på billedet. (⇒ 12.6)

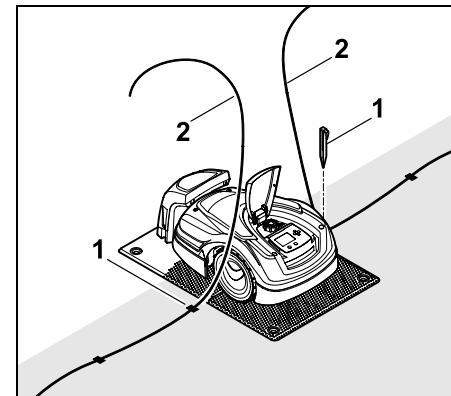
Efter et hjørne på 90° skal afgrænsningshegnet lægges ligeud i en længde svarende mindst til en iMOW® Ruler, inden det næste hjørne installeres.



Ved udlægning omkring høje forhindringer som f.eks. murhjørner eller højbede (1) skal hegnafstanden overholdes i hjørnerne, så robotplæneklipperen ikke strejfer forhindringen. Udlæg afgrænsningshegnet (2) ved hjælp af iMOW® Ruler (3) som vist på billedet.

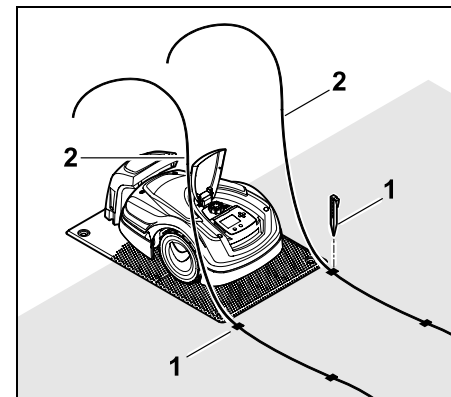
- Afgrænsningshegnet forlænges efter behov med de medfølgende forbindere. (⇒ 12.16)
- Ved flere sammenhængende arbejdsområder installeres udenomsarealer (⇒ 12.10), eller også forbindes arbejdsområderne med passager. (⇒ 12.11)

Det sidste fastgørelsessøm ved intern dockingstation:



Slå det sidste fastgørelsessøm (1) i til venstre eller højre for bundpladen direkte ved siden af hegnudgangen. Afskær afgrænsningshegnet (2) til ca. 1,5 m fri længde.

Det sidste fastgørelsessøm ved ekstern dockingstation:



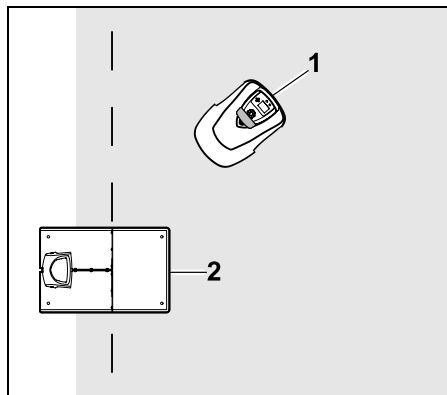
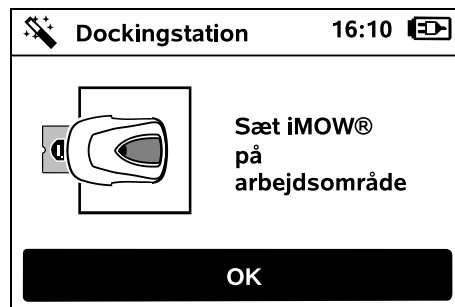
Slå det sidste fastgørelsessøm (1) i til venstre eller højre bagved bundpladen direkte ved siden af hegnudgangen. Afskær afgrænsningshegnet (2) til ca. 2 m fri længde.

Afslut heg nudlægn ingen:

- Kontrollér, at afgrænsningshegnet er fastgjort til jorden. Som standard er det tilstrækkeligt at sætte et fastgørelsessøm pr. meter. Afgrænsningshegnet skal altid ligge an mod græsplænen. Slå fastgørelsessømmene helt i.
- Når arbejdet er afsluttet, trykkes på OK-tasten. **OK**

! Hvis batteriet ikke er tilstrækkeligt opladet til at udføre de resterende trin i installationsguiden, vises en meddelelse herom. Lad i givet fald robotplæneklipperen stå i dockingstationen, og fortsæt med at oplade batteriet. Det er først muligt at gå til installationsguidens næste trin med OK-tasten, når den nødvendige batterispænding er nået.

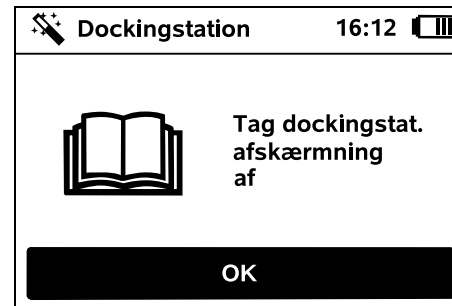
9.10 Tilslut afgrænsningshegnet



Stil robotplæneklipperen (1) som vist bag dockingstationen (2) inden for arbejdsområdet, og tryk efterfølgende på OK-tasten. **OK**

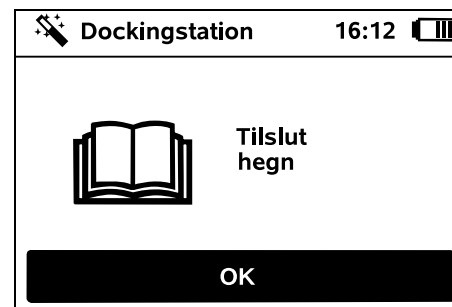


Tag strømforsyningsstikket ud (frakobling fra elnettet), og tryk efterfølgende på OK-tasten. **OK**

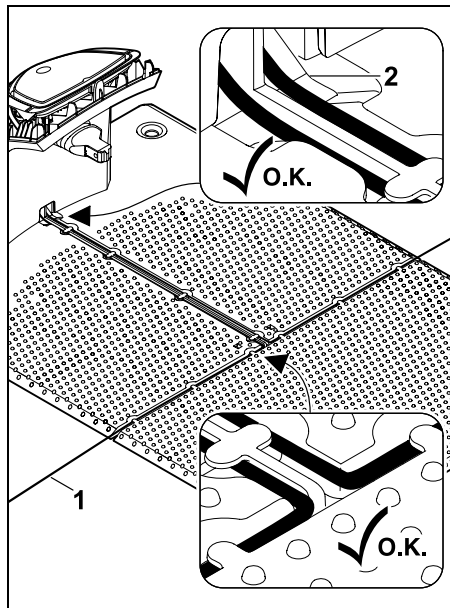


Tag afskærmningen af. (⇒ 9.2)

Tryk på OK-tasten. **OK**

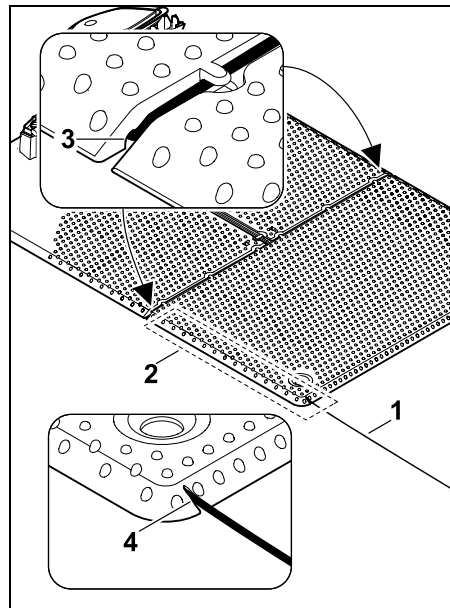


Afgrænsningshegn ved intern dockingstation:

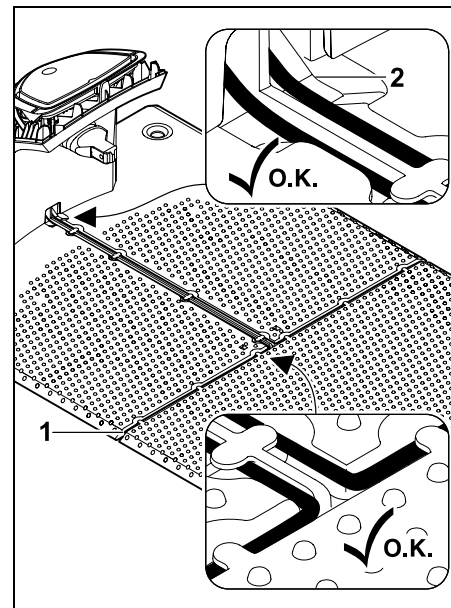


Læg afgrænsningshegnet (1) i bundpladens kabelføringer, og før det gennem soklen (2).

Afgrænsningshegn ved ekstern dockingstation:



Afgrænsningshegnet (1) udlægges i området (2) under bundpladen. Før hertil hegnet ind i hegnudgangene (3, 4) – løsn om nødvendigt pløkkerne.



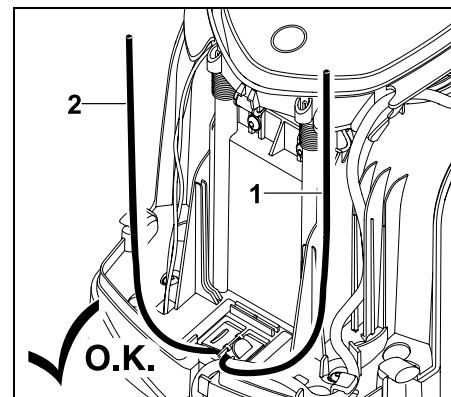
Læg afgrænsningshegnet (1) i bundpladens kabelføringer, og før det gennem soklen (2).

Tilslut afgrænsningshegnet:

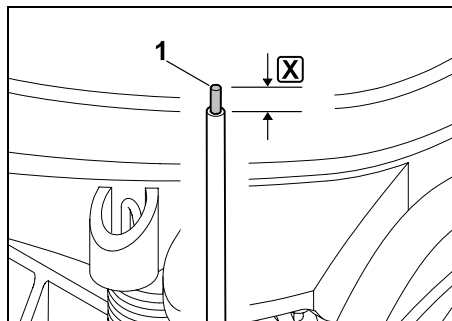


Bemærk:

Sørg for, at kontakterne er rene (må ikke være rustne, snavsede, ...).

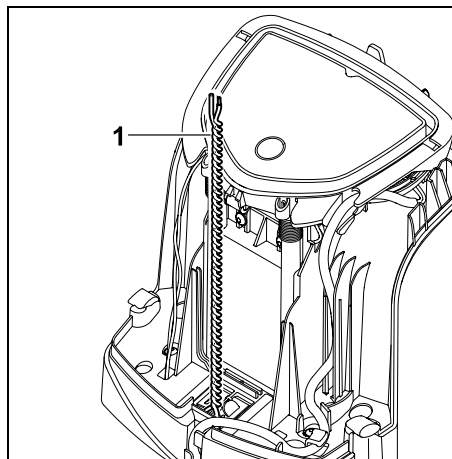


Venstre ende af hegnet (1) og højre ende af hegnet (2) afkortes til samme længde. Længde fra hegnudgang til enden af hegnet: **40 cm**



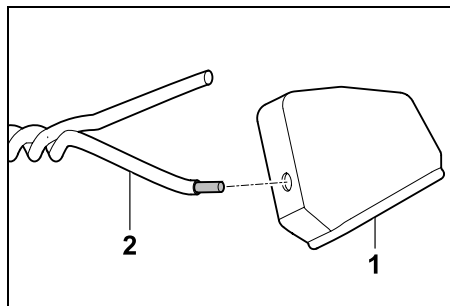
Venstre ende af hegnet (1) afisoleres med et egnet værktøj til den angivne længde **X**, og hegnets kordeler drejes sammen.

X = 10-12 mm

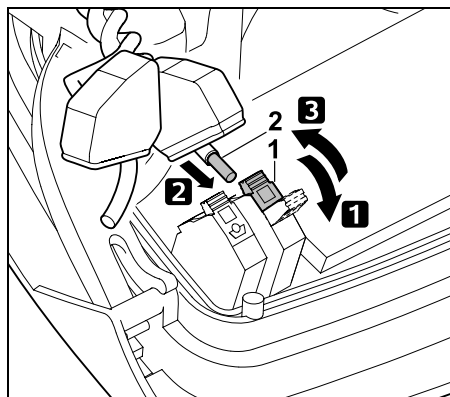


De frie ender af hegnet (1) drejes sammen som vist.

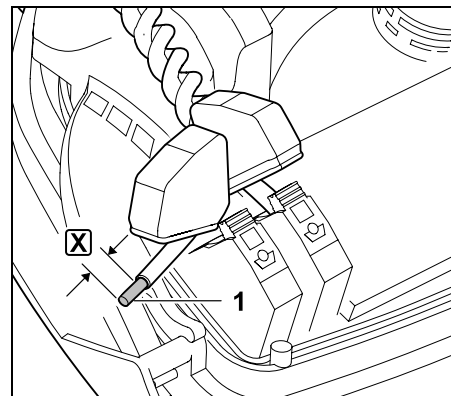
- Klap panelet op, og hold det oppe.
(⇒ 9.2)



Sæt en tulle (1) på begge hegnender (2).

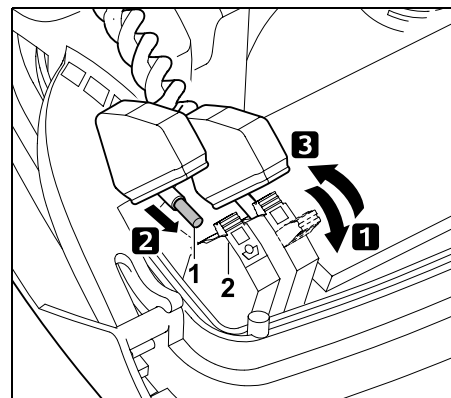


- 1 Klap venstre klemhåndtag (1) op.
- 2 Før den afisolerede ende af hegnet (2) helt ind i klemblokken.
- 3 Luk klemhåndtaget (1).

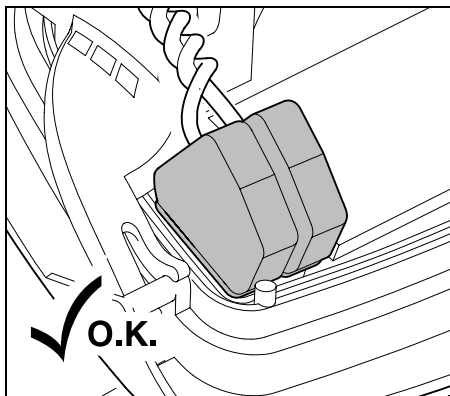


Højre ende af hegnet (1) afisoleres med et egnet værktøj til den angivne længde **X**, og hegnets kordeler drejes sammen.

X = 10-12 mm



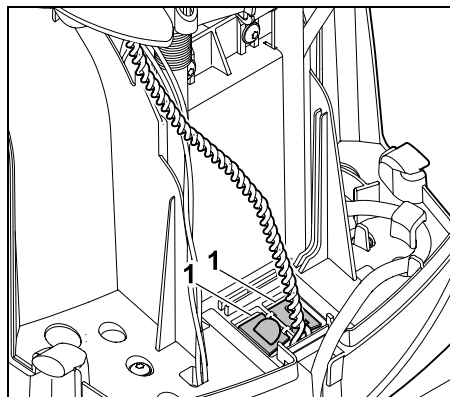
- 1 Klap højre klemhåndtag (1) op.
- 2 Før den afisolerede ende af hegnet (2) helt ind i klemblokken.
- 3 Luk klemhåndtaget (1).



Skub tyllerne op over klemblokkene.

Kontrollér, at hegnenderne i klemblokken er monteret korrekt: De to hegnender skal være fastgjort.

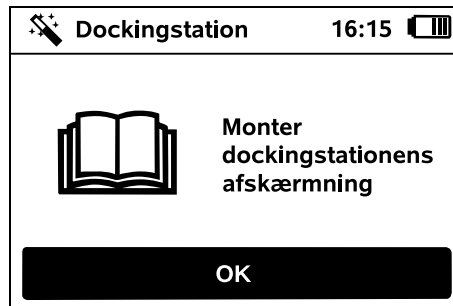
- Klap panelet i. (⇒ 9.2)



Luk kabelkanalens (1) afskærmninger.

- Når arbejdet er afsluttet, trykkes på OK-tasten.

OK



Monter afskærmningen. (⇒ 9.2)

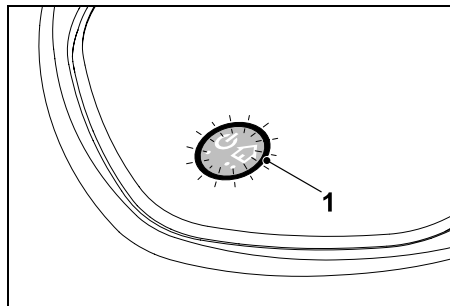
Tryk på OK-tasten.

OK



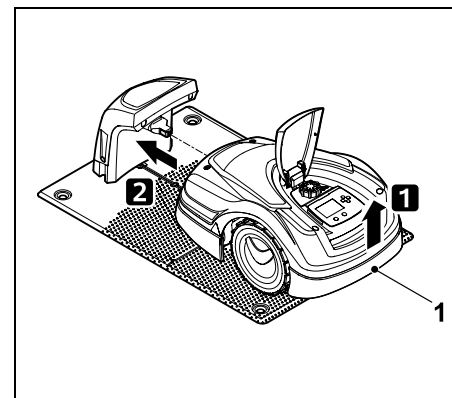
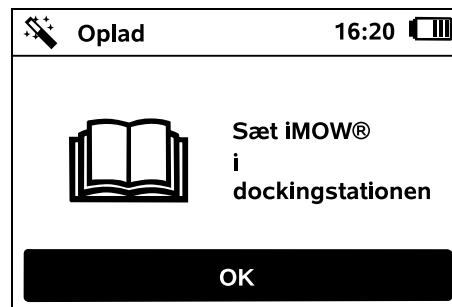
Slut strømforsynings stik til elnettet, og tryk efterfølgende på OK-tasten.

OK



Når afgrænsningshegnet er korrekt installeret, og dockingstationen er sluttet til elnettet, lyser lysdioden (1).

- Se kapitlet "Betjeningsdele til dockingsstation", især hvis LED ikke lyser som beskrevet. (⇒ 9.2)



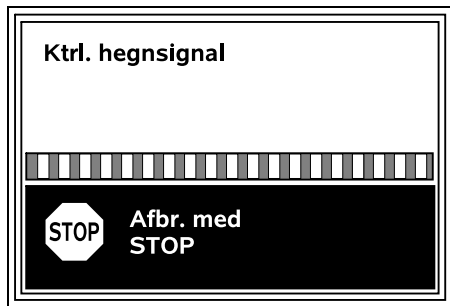
Løft robotplæneklipperen lidt op i håndtaget (1) for at aflaste drivhjulene. Skub maskinen ind i dockingstationen støttende på forhjulene.

Tryk derefter på OK-tasten på displayet.

OK

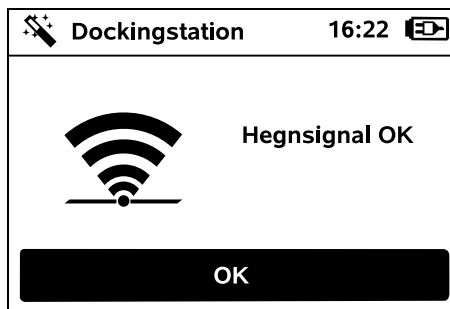
9.11 Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen

i Robotplæneklipperen kan først tages i brug, når den modtager hegnsignalet fra dockingstationen korrekt. (⇒ 11.16)



Kontrollen af hegnsignalet kan tage flere minutter. Koblingen afbrydes ved tryk på den røde STOP-tast øverst på maskinen, og det forrige trin i installationsguiden åbnes.

Normal modtagelse



Hegnsignal OK:

Teksten "Hegnsignal OK" vises i displayet. Robotplæneklipperen og dockingstationen er koblet korrekt.



Fortsæt første installation ved at trykke på OK-tasten.



RMI 422 PC:

Når koblingen er gennemført, aktiveres energimodus "Standard". (⇒ 11.9)

Forstyrret modtagelse

Robotplæneklipperen modtager **intet hegnsignal**: Teksten "Intet hegnsignal" vises i displayet.



Robotplæneklipperen modtager et **forstyrret hegnsignal**: Teksten "Kontrollér hegnsignal" vises i displayet.



Robotplæneklipperen modtager et **forkert polet hegnsignal**: Teksten "Tilslutninger ombyttet eller iMOW® uden for" vises i displayet.



Mulig årsag:

- Midlertidig fejl
- Robotplæneklipperen er ikke kørt i dockingstationen.
- Afgrænsningshegnet er forkert polet (omvendt)
- Dockingstationen er slukket eller ikke sluttet til elnettet
- Fejlbehæftede stikforbindelser
- Afgrænsningshegnets minimumslængde underskredet
- Et opviklet netkabel i nærheden af dockingstationen
- Afgrænsningshegnets ender er for lange eller ikke nok snoet sammen
- Brud på afgrænsningshegnet

- Fremmede signaler, f.eks. fra en mobiltelefon eller en anden dockingstation
- Strømførende jordkabler, stålbeton eller forstyrrende metaller i jorden under dockingstationen
- Afgrænsningshegnets maksimale længde overskredet (⇒ 12.1)

Afhjælpning:

- Gentag koblingen uden at foretage yderligere afhjælpning
- Kør robotplæneklipper i dock (⇒ 15.6)
- Forbind afgrænsningshegnets ender korrekt (⇒ 9.10)
- Kontrollér dockingstationens nettilslutning, rul netkablet ud i nærheden af dockingstationen (må ikke lægges ud opviklet)
- Kontrollér, at hegnets ender sidder korrekt i klemblokken, afkort for lange ender eller sno dem sammen (⇒ 9.10)
- Ved mindre arbejdsområder med en hegnlængde på mindre end 80 m skal det medfølgende AKM 100 installeres sammen med afgrænsningshegnet (⇒ 9.9)
- Kontrollér LED-displayet på dockingstationen (⇒ 13.1)
- Reparer hegnbrud
- Sluk mobiltelefoner og andre dockingstationer i nærheden
- Placer dockingstationen et andet sted, eller fjern fejlkilder under dockingstationen
- Anvend afgrænsningshegn med et større tværsnit (ekstraudstyr)

Gentag koblingen ved at trykke på OK-tasten, når de relevante afhjælpningsforanstaltninger er foretaget.



Kontakt forhandleren, hvis hegnsignalet ikke kan modtages korrekt, og de beskrevne tiltag ikke afhjælper problemet.

9.12 Kontrollér installation

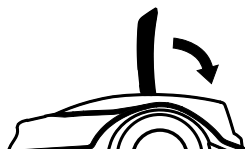


Start kantkørsel ved at trykke på OK-tasten – kniven aktiveres ikke.



Efter første installation kører robotplæneklipperen langs arealets kant skiftevis i den ene og den anden retning, når den er i gang. Derfor bør kørsel i plænekanten også kontrolleres i begge retninger ved første installation.

Luk klappen



Afbryd

Luk klappen på robotplæneklipperen. (⇒ 15.2)
Robotplæneklipperen starter først automatisk, når klappen er lukket, og kører i plænekanten langs afgrænsningshegnet.



RMI 422 PC:

Robotplæneklipperens **Hjemmeområde** defineres under kørsel i plænekanten. (⇒ 14.5)

Hvis robotplæneklipperen ikke modtager et GPS-signal før start af kørsel i plænekanten, vises teksten "Vent på GPS" i displayet. Hvis der ikke modtages et GPS-signal, starter robotplæneklipperen alligevel kørsel i plænekanten efter nogle minutter. På et senere tidspunkt skal funktionen "Test kant" (⇒ 11.13) så udføres for at GPS-beskyttelse kan anvendes, da der ellers ikke er defineret et hjemmeområde.



Gå bag efter robotplæneklipperen under kørsel i plænekanten, og kontrollér,

- at robotplæneklipperen kører langs arealets kant som planlagt,
- at afstanden til forhindringer og til grænserne af arbejdsområdet passer,
- at kørsel ind og ud af dockingstationen fungerer.

I displayet vises den tilbagelagte afstand – denne meterangivelse bruges til indstilling af **startpunkter** ved arealets kant. (⇒ 11.14)

- Aflæs og notér de viste værdier på de ønskede steder. Indstil startpunkter manuelt efter første installation.

Kørsel i plænekanten afbrydes automatisk ved forhindringer eller ved kørsel på skråninger med for stor hældning eller manuelt ved betjening af STOP-tasten.

- Hvis kørsel i plænekanten afbrydes automatisk, skal afgrænsningshegnets placering ændres eller forhindringerne fjernes.
- Kontrollér robotplæneklipperens position, før kørsel i plænekanten fortsættes. Maskinen skal enten stå på afgrænsningshegnet eller inden for arbejdsområdet med forsiden i retning af afgrænsningshegnet.

Fortsættelse efter afbrydelse:

Efter en afbrydelse fortsættes kørsel i plænekanten med **OK**.



STIHL anbefaler, at kørsel i plænekanten ikke afbrydes. Hvis kørsel i plænekanten afbrydes, er det ikke muligt at identificere eventuelle problemer ved kørsel i arealets kant eller ved kørsel i dock.

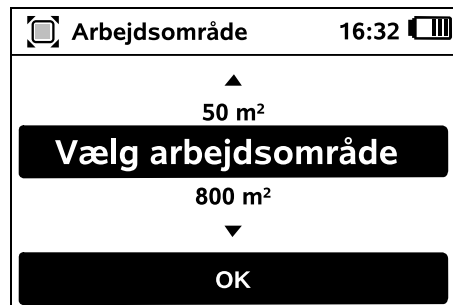
Kørsel i plænekanten kan efter behov udføres igen efter den første installation. (⇒ 11.13)

Når robotplæneklipperen har kørt en hel runde rundt om arbejdsområdet, kører den i dock. Derefter bliver du spurgt, om der skal startes endnu en kørsel i plænekanten i den modsatte retning.

Automatisk afslutning af kørsel i plænekanten:

Når maskinen er kørt i dockingstationen efter den anden runde, eller efter at kørsel i plænekanten i den modsatte retning er afvist, startes det næste trin i installationsguiden.

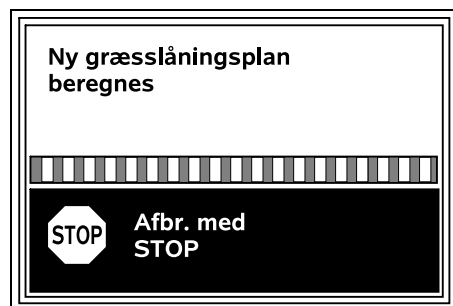
9.13 Programmér robotplæneklipperen



Indtast størrelsen på arealet, og bekræft med OK.



 Installerede spærreflader og udenomsarealer medregnes ikke i arbejdsområdets størrelse.



Der beregnes en ny græsslåningsplan. Handlingen kan afbrydes med den røde STOP-tast øverst på maskinen.



Bekræft meddelelsen "Bekræft hver dag enkeltvist, eller ændr aktive tider" ved at trykke på OK-tasten.



De aktive tider fra mandag vises, og menupunktet **Bekræft aktive tider** er aktiveret.



Med OK bekræftes alle aktive tider, og næste dag vises.



 Ved små arbejdsområder er det ikke alle ugedage, der anvendes til græsslåning. I dette tilfælde vises der ikke aktive tider, og menupunktet "Slet alle aktive tider" vises ikke. Dage uden aktive tider skal også bekræftes med OK.

De viste **aktive tider** kan ændres. Vælg det ønskede tidsinterval med styrekrydset, og åbn med OK. (⇒ 11.7)



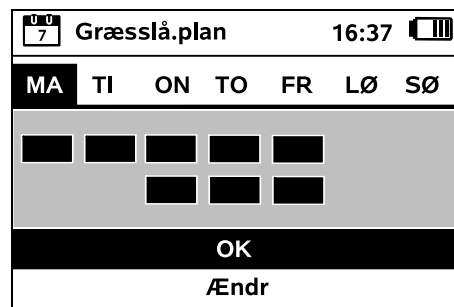
Hvis der ønskes ekstra aktive tider, vælges menupunktet **Ny aktiv tid**, og dette åbnes med OK. I dialogboksen defineres starttid og sluttidspunkt for den nye aktive tid, og valget bekræftes med OK. Der er mulighed for at indstille tre aktive tider pr. dag.



Hvis alle viste aktive tider skal slettes, vælges menupunktet **Slet alle aktive tider**, og det bekræftes med OK.



Når de aktive tider fra søndag er bekræftet, vises græsslåningsplanen.



Den viste græsslåningsplan bekræftes med OK, og det sidste trin i installationsguiden startes.



Hvis der skal foretages ændringer, vælges **Ændr**, og de aktive tider tilpasses individuelt.

 Der må ikke være uvedkommende i fareområdet i de aktive tider. De aktive tider skal tilpasses herefter. Vær desuden opmærksom på kommunale bestemmelser omkring anvendelse af robotplæneklippere samt anvisningerne i kapitlet "Sikkerhed" (⇒ 6.), og ændr de aktive tider med det samme eller efter afslutning af den første installation i menuen "Græsslå.plan", hvis der er behov herfor. (⇒ 11.7)
Sørg især for at kontakte de lokale myndigheder for at oplyst, på hvilke tider af døgnet maskinen må anvendes.

9.14 Afslut første installation

 Alle fremmedlegemer (f.eks. legetøj, værktøj) fjernes fra arbejdsområdet.



Afslut første installation ved at trykke på OK-tasten.



 Efter den første installation er sikkerhedstrinnet "Ingen" aktiveret.

Anbefaling:

Indstil sikkerhedstrinnet "Lavt", "Mellem" eller "Højt". På den måde sikrer man, at uvedkommende personer ikke kan ændre indstillingerne, og at robotplæneklipperen ikke kan anvendes med flere dockingstationer. (⇒ 11.16)

RMI 422 PC:

Aktivér også GPS-beskyttelsen. (⇒ 5.9)

RMI 422 PC:



For at alle funktioner i robotplæneklipperen kan anvendes, skal **iMOW® App** installeres og startes på en smartphone eller tablet-computer med internetforbindelse og GPS-modtager. (⇒ 10.)

Luk dialogvinduet ved at trykke på OK-tasten.



9.15 Første græsslåning efter første installation

Hvis afslutningen af den første installation falder i en aktiv tid, begynder robotplæneklipperen straks at bearbejde arbejdsområdet.



Hvis afslutningen af den første installation ligger uden for den aktive tid, kan man starte en græsslåning ved at trykke på OK-tasten. Hvis robotplæneklipperen ikke skal slå græsset, vælges "Nej".



10. iMOW® app

Modellen RMI 422 PC kan betjenes med **iMOW® App**.

Appen fås til de mest almindelige styresystemer i den pågældende app-store.



Du kan læse mere på hjemmesiden web.imow.stihl.com/systems/.



Bestemmelserne i kapitlet "Sikkerhed" gælder især også for alle brugere af **iMOW® App**. (⇒ 6.)

Aktivering:

For at appen og robotplæneklipperen kan udveksle data, skal forhandleren aktivere

maskinen sammen med ejerens e-mailadresse. Der sendes et link til aktivering til e-mailadressen.

iMOW® App skal installeres på en smartphone eller en tablet-computer med internetforbindelse og GPS-modtager. Modtageren af e-mailen identificeres som administrator og hovedbruger af appen, han har fuld adgang til alle funktioner.

 E-mailadressen og adgangskoden skal opbevares sikkert, så **iMOW® App** kan installeres igen ved udskiftning af smartphone eller tablet-computer (f.eks. hvis mobilenheden mistes).

Datatrafik:

Dataoverførslen fra robotplæneklipperen til internettet (M2M-service) er inkluderet i købsprisen.

Dataoverførslen sker ikke permanent og kan derfor tage nogle minutter. Afhængigt af din aftale med mobil- eller internetudbyderen er denne dataoverførsel fra appen til internettet forbundet med omkostninger, som du selv skal afholde.

 Uden mobilforbindelse og app sker GPS-beskyttelsen uden e-mail-, sms- og pushmeddelelser.

Appens hovedfunktioner:

- Vis og behandl græsslåningsplan
- Start græsslåning
- Aktivér automatikken og deaktiver automatikken
- Send robotplæneklipperen til dockingstationen
- Ændr dato og klokkeslæt

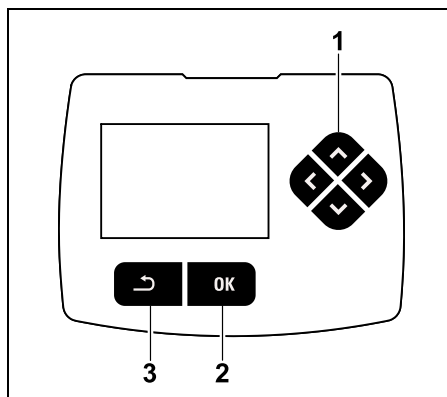


Ændring af græsslåningsplanen, start af en græsslåning, aktivering og deaktivering af automatikken, hjemsendelsen af robotplæneklipperen og ændring af dato og klokkeslæt kan resultere i aktiviteter, som ikke forventes af andre personer. Berørte personer skal derfor altid på forhånd informeres om robotplæneklipperens mulige aktiviteter.

- Hent maskinoplysninger og robotplæneklipperens placering

11. Menu

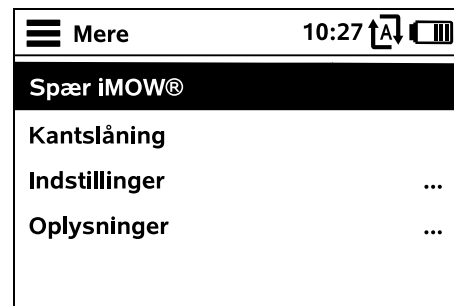
11.1 Betjeningsanvisninger



Styrekyrdsset (1) dannes af fire retningstaster. Det anvendes til at navigere i menuerne, og OK-tasten (2) anvendes til at bekræfte indstillinger og åbne menuer. En menu forlades igen med Tilbage-tasten (3).



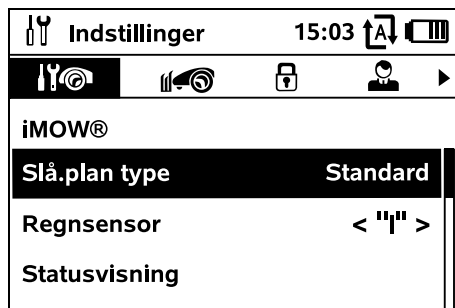
Hovedmenuen består af 4 undermenuer, der vises som knapper. Den valgte undermenu markeres med sort og åbnes med OK-tasten.



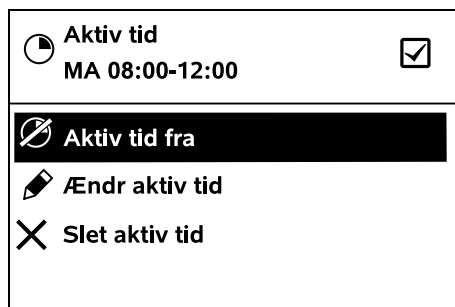
Det andet menuniveau vises som en liste. Undermenuerne vælges ved at trykke styrekyrdsset ned eller op. Aktive menupunkter er markeret med sort.

Rullebjælken i højre side af displayet angiver, at man ved at trykke styrekyrdsset ned eller op kan få vist flere punkter.

Undermenuer åbnes ved at trykke på OK-tasten.

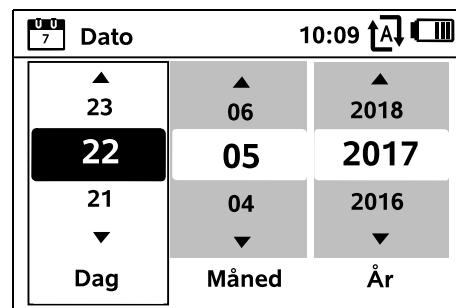


Undermenuerne "Indstillinger" og "Oplysninger" vises som faneblade. Faneblade vælges ved at trykke styrekrydset mod venstre eller højre, og undermenuer vælges ved at trykke styrekrydset ned eller op. Aktive faneblade eller menupunkter er markeret med sort.



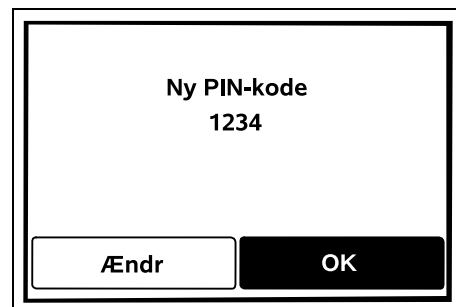
Undermenuerne indeholder en liste over funktioner. Aktive listepunkter er markeret med sort. Med et tryk på OK-tasten åbnes en valgdialgboks eller et dialogvindue.

Valgdialgboks:



Indstillingsværdier kan ændres ved at trykke på styrekrydset. Den aktuelle værdi er fremhævet med sort. Alle værdierne bekræftes med OK-tasten.

Dialogvindue:



Hvis ændringer skal gemmes, eller meddelelser skal bekræftes, vises et dialogvindue i displayet. Den aktive knap er markeret med sort.

Ved en valgmulighed kan man aktivere den pågældende knap ved at trykke styrekrydset mod venstre eller højre.

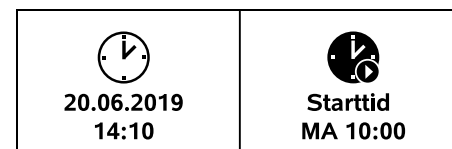
Den valgte funktion bekræftes med OK-tasten, og den overordnede menu hentes.

11.2 Statusvisning



Statusvisningen vises,

- når robotplæneklipperens standby-tilstand afsluttes ved tryk på en tast,
- når der trykkes på Tilbage-tasten i hovedmenuen,
- under driften.



Øverst i visningen er der to konfigurerbare felter, hvor diverse oplysninger om robotplæneklipperen eller græsslåningerne vises. (⇒ 11.10)

Statusinformation uden igangværende aktivitet – RMI 422, RMI 422 P:



Nederst i displayet vises teksten "iMOW® klar" sammen med det viste symbol og automatik-status. (⇒ 11.7)



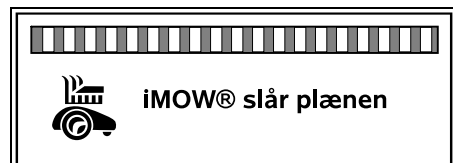
Statusinformation uden igangværende aktivitet – RMI 422 PC:



Nederst i displayet vises navnet på robotplæneklipperen (⇒ 10.), teksten "iMOW® klar" sammen med det viste symbol, automatik-status (⇒ 11.7) og oplysning om GPS-beskyttelse (⇒ 5.9).



Statusinformation under igangværende aktiviteter – alle modeller:



Under en igangværende **græsslåning** vises teksten "iMOW®slår plænen" og det tilsvarende symbol i displayet. Tekstinformationen og symbolet tilpasses den pågældende aktive handling.



Før græsslåningen vises teksten "OBS – iMOW® starter" og et advarselssymbol.



Et blinkende display og en alarmtone gør desuden opmærksom på den forestående start af klippemotoren. Kniven slås først til nogle sekunder efter, at robotplæneklipperen har sat sig i bevægelse.

Kantslåning:

Mens robotplæneklipperen klipper arealets kant, vises teksten "Kanten slås".



Kør til Dockingstationen:

Når robotplæneklipperen kører tilbage i dockingstationen, vises årsagen hertil i displayet (f.eks. Batteri afladet, Græsslåning færdig).



Opladning af batteriet:

Ved opladning af batteriet vises teksten "Batteriet oplades".



Kør til startpunktet:

Når robotplæneklipperen kører til et startpunkt ved påbegyndelse af græsslåningen, vises teksten "Kørsel til startpunkt".

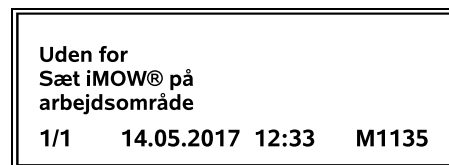


RMI 422 PC: Tilkørsel til ønsket zone:

Når robotplæneklipperen kører til en ønsket zone ved påbegyndelse af græsslåningen, vises teksten "Tilkørsel ønsket zone".



Meddelelsesvisning – alle modeller:

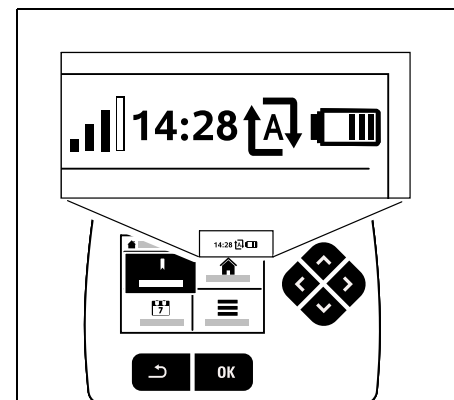


Fejl, forstyrrelser eller anbefalinger vises sammen med advarselssymbol, dato, klokkeslæt og meddelelseskode. Hvis der findes flere aktive meddelelser, vises de skiftevis. (⇒ 24.)



Hvis robotplæneklipperen er driftsklar, vises meddelelsen og statusinformationen skiftevis.

11.3 Infoområde



I øverste højre hjørne af displayet vises følgende informationer:

1. Batteriets ladetilstand eller opladningen
2. Automatik-status
3. Kl.
4. Mobilsignal (RMI 422 PC)

1. Ladetilstand:

Batterisymbolet viser ladetilstanden.

Ingen bjælke – batteri afladet
1 til 5 bjælker – batteri delvist afladet
6 bjælker – batteri fuldt opladet



Under opladningen vises et **netstik-symbol** i stedet for batterisymbolet. 

2. Automatik-status:
Når automatikken er aktiveret, vises **automatik-symbolet**. 

3. Kl.:
Det aktuelle klokkeslæt vises i 24 timers-format.

4. Mobilsignal:
Signalstyrken for mobilforbindelsen vises med 4 bjælker. Jo flere bjælker der er fyldt, desto bedre er modtagelsen.



Et modtagesymbol med et lille x viser, at der ikke er forbindelse til internettet.

Under initialiseringen af radiomodul (kontrol af hard- og software – f.eks. efter aktivering af robotplæneklipperen) vises et spørgsmålstegn. 

11.4 Hovedmenu



Hovedmenuen vises,

- når statusvisningen (⇒ 11.2) forlades ved tryk på OK-tasten, 

- når Tilbage-tasten trykkes i andet menuniveau.

1. Start (⇒ 11.5)

Klippetid
Startpunkt
Græsslåning af 

2. Hjemkørsel (⇒ 11.6)

3. Græsslåningsplan (⇒ 11.7)

Automatik
Klippetid
Aktive tider
Ny græsslåningsplan 

4. Mere (⇒ 11.8)

Spær iMOW®
Kantslåning
Indstillinger
Oplysninger 

11.5 Start

 Start græsslåning 15:02  	
Græsslå.tid	1.5 h
Startpunkt	Startpunkt 1
Græsslåning af	Hovedareal

1. Græsslå.tid:

Græsslåningstiden kan fastlægges.

2. Startpunkt:

Startpunktet, hvor robotplæneklipperen starter græsslåningen, kan vælges. Denne valgmulighed vises kun, når der er fastlagt startpunkter, og når robotplæneklipperen er i dockingstationen.

3. Græsslåning af:

Det areal, der skal slås, kan vælges. Denne valgmulighed vises kun, når der er installeret et udenomsareal.

11.6 Hjemkørsel

Robotplæneklipperen kører tilbage til dockingstationen og oplader batteriet. Når automatikken er slået til, bearbejder robotplæneklipperen igen arbejdsområdet i den næste aktive tid. 



RMI 422 PC:

Robotplæneklipperen kan også sendes tilbage til dockingstationen med appen. (⇒ 10.)

11.7 Græsslå.plan

 Græsslå.plan 11:02  	
Automatisk	Til
Græsslåningsva	18 h
Aktive tider	...
Ny græsslåningsplan	

Automatik

Til - Automatikken er aktiveret. Robotplæneklipperen slår plænen til næste aktive tid.

Fra - Alle aktive tider er deaktiveret.

I dag pause - Robotplæneklipperen kører ikke automatisk indtil næste dag. Denne valgmulighed vises kun, når der stadig er aktive tider på den aktuelle dag.

Klippetid

Den ugentlige klippetid kan indstilles. Denne indstilling kan kun foretages ved Slå.plan type "Dynamisk". Den forindstillede værdi er afstemt efter arbejdsområdets størrelse. (⇒ 14.4)

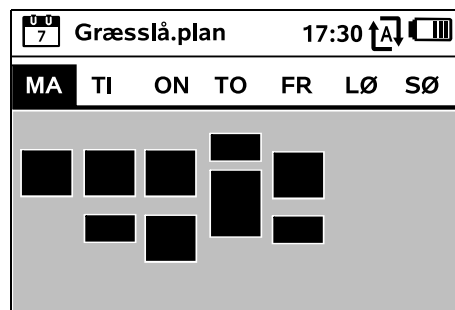
Følg anvisningerne i kapitlet "Tilpas programmeringen". (⇒ 15.3)



RMI 422 PC:

Klippetiden kan også indstilles med appen. (⇒ 10.)

Aktive tider



Den **gemte græsslåningsplan** hentes via menuen "Aktive tider" i menuen "Græsslå.plan". De firkantede områder under de enkelte dage repræsenterer de gemte aktive tider. Der slås græs i aktive tider markeret med sort, grå arealer betyder aktive tider uden græsslåninger – f.eks. ved en deaktiveret aktiv tid.



Når automatikken er slået fra, er hele græsslåningsplanen inaktiv, og alle aktive tider vises med grå.

Skal de aktive tider for en **enkelt dag** redigeres, skal dagen aktiveres med styrekrydset (tryk mod venstre eller højre), og undermenuen **Aktive tider** skal åbnes.



I aktive tider **med flueben** er græsslåning tilladt, og i græsslåningsplanen er de markeret med sort.



I aktive tider **uden flueben** er græsslåning ikke tilladt, og i græsslåningsplanen er de markeret med gråt.



Følg anvisningerne i kapitlet "Anvisninger for græsslåning – Aktive tider". (⇒ 14.3)
Uvedkommende må ikke opholde sig i klippeområdet i de aktive tider.



RMI 422 PC:

Aktive tider kan også redigeres med appen. (⇒ 10.)

De gemte aktive tider kan vælges og redigeres enkeltvis.

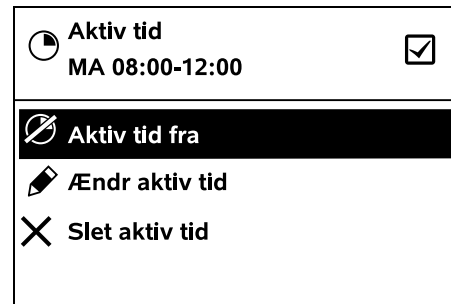
Menupunktet **Ny aktiv tid** kan vælges, så længe der er gemt mindre end 3 aktive tider pr. dag. En ekstra aktiv tid må ikke overlappe andre aktive tider.



Hvis robotplæneklipperen ikke skal slås græsset på den valgte dag, vælges menupunktet **Slet alle aktive tider**.



Ændr aktive tider:



Med **Aktiv tid fra** eller **Aktiv tid til** spærres eller frigives den valgte aktive tid til automatisk græsslåning.



Med **Ændr aktiv tid** kan tidsrammen ændres.



Hvis der ikke længere er brug for den valgte aktive tid, vælges menupunktet **Slet aktiv tid**.



Hvis tidsvinduerne ikke er tilstrækkelige til de nødvendige græsslåninger eller opladninger, skal de aktive tider forlænges eller suppleres, eller også skal klippetiden reduceres. Der vises en meddelelse herom i displayet.

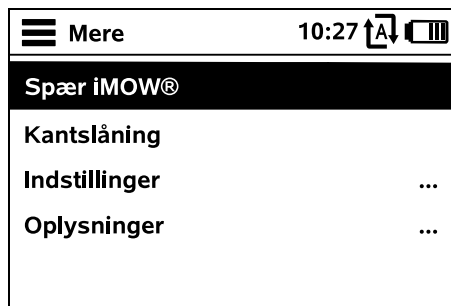
Ny græsslåningsplan

Kommandoen **Ny græsslåningsplan** sletter alle gemte aktive tider. Trinnet "Programmer robotplæneklipper" i installationsguiden åbnes. (⇒ 9.13)



Hvis afslutningen af den nye programmering falder i en aktiv tid, starter robotplæneklipperen en automatisk græsslåning efter bekræftelsen af de enkelte dagsplaner.

11.8 Mere



1. Spær iMOW®:

Aktivér maskinspærre.

Tryk den viste tastekombination for at ophæve spærringen. (⇒ 5.2)

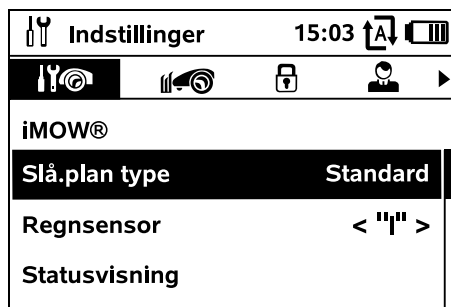
2. Kantslåning:

Efter aktivering slår robotplæneklipperen arealets kant. Efter en runde kører den tilbage til dockingstationen og oplader batteriet.

3. Indstillinger (⇒ 11.9)

4. Oplysninger (⇒ 11.18)

11.9 Indstillinger



1. iMOW®:

Tilpasning af maskinindstillinger (⇒ 11.10)



2. Installation:

Tilpasning og afprøvning af installationen (⇒ 11.13)



3. Sikkerhed:

Tilpasning af sikkerhedsindstillingerne (⇒ 11.16)



4. Service:

Vedligeholdelse og service (⇒ 11.17)



5. Forhandleromr.

Menuen er beskyttet med **forhandlerkoden**. Forhandleren udfører diverse vedligeholdelses- og servicearbejder ved hjælp af denne menu.



11.10 iMOW® – maskinindstillinger

1. Slå.plan type:

Standard: Robotplæneklipperen slår plænen i hele den aktive tid. Græsslåningerne afbrydes kun af opladningerne. Slå.plan type Standard er forindstillet.

Dynamisk: Antallet og varigheden af græsslåninger og opladninger tilpasses fuldautomatisk inden for de aktive tider.

2. Regnsensor:

Regnsensoren kan indstilles, så græsslåningen afbrydes eller ikke startes i tilfælde af regnvejr.



- Indstil regnsensor (⇒ 11.11)

3. Statusvisning:

Valg af oplysninger, der skal vises i statusvisningen. (⇒ 11.2)



- Indstil statusvisning (⇒ 11.12)

4 Kl.:

Indstilling af det aktuelle klokkeslæt. Det indstillede klokkeslæt skal



stemme overens med det faktiske klokkeslæt for at forhindre, at robotplæneklipperen starter en uønsket græsslåning.



RMI 422 PC:

Klokkeslættet kan også indstilles med appen. (⇒ 10.)

5 Dato:

Indstilling af den aktuelle dato. Den indstillede dato skal stemme overens med den faktiske kalenderdato for at forhindre, at robotplæneklipperen starter en uønsket græsslåning.



RMI 422 PC:

Datoen kan også indstilles med appen. (⇒ 10.)

6. Datoformat:

Indstilling af det ønskede datoformat.



7. Sprog:

Indstil det ønskede displaysprog. Som standard er det sprog indstillet, som blev valgt ved den første installation.



8. Kontrast:

Displaykontrasten kan indstilles efter behov.



9. Energimodus (RMI 422 PC):

Ved **Standard** er robotplæneklipperen altid forbundet med internettet og kan hentes med appen. (⇒ 10.)



Ved **ECO** deaktiveres radiotrafikken for at reducere energiforbruget under pauser, robotplæneklipperen kan så ikke hentes med appen. I appen vises de senest tilgængelige data.

11.11 Indstil regnsensor

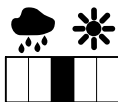
Ved indstilling af 5-trins-sensoren trykkes styrekrydset mod venstre eller højre. Den aktuelle værdi vises med en streggrafik i menuen "Indstillinger".



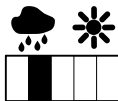
Når styrekrydset flyttes, indstilles

- Regnsensorens følsomhed,
- Den tid, hvor robotplæneklipperen skal vente på, at sensoroverfladen tørrer efter regn.

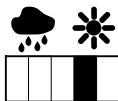
Ved indstilling af **middel følsomhed** er robotplæneklipperen indstillet til brug under normale forhold.



Flyt bjælken længere **mod venstre** til græsslåning i mere fugtigt vejr. Når den står helt til venstre, slår robotplæneklipperen også græsset i vådt vejr, og græsslåningen afbrydes ikke, selvom der kommer regndråber på sensoren.



Flyt bjælken længere **mod højre** til græsslåning i mindre fugtigt vejr. Når den står helt til højre, slår robotplæneklipperen kun græsset, når regnsensoren er fuldstændig tør.



11.12 Indstil statusvisning

Vælg venstre eller højre visning med styrekrydset, og bekræft med OK for at konfigurere statusvisningen.

Ladetilstand:

Visning af batterisymbolet sammen med ladetilstanden i procent



Resttid:

Resterende klippetid i indeværende uge i timer og minutter. Denne indstilling kan kun foretages ved Slå.plan type "Dynamisk".



Kl. og dato:

Aktuelt klokkeslæt og aktuel dato



Starttid:

Start på næste planlagte græsslåning. Ved en løbende aktiv tid vises teksten "aktiv".



Græsslåninger:

Antal udførte græsslåninger



Græsslå.timer:

Varigheden af alle hidtil udførte græsslåninger



Strækning:

Tilbagelagt strækning i alt



Net

(RMI 422 PC):

Signalstyrken for mobilforbindelsen med netværksidentifikation. Et lille x eller et spørgsmålstegn viser, at robotplæneklipperen ikke har forbindelse til internettet. (⇒ 11.3), (⇒ 11.18)



GPS-modtagelse

(RMI 422 PC):

Robotplæneklipperens GPS-koordinater. (⇒ 11.18)



robotplæneklipperen forskudt indad langs afgrænsningshegnet hjem til dockingstationen.



RMI 422 PC: Hvis der ikke er gemt en kortlægning for direkte hjemkørsel, (⇒ 11.15) kører robotplæneklipperen tilbage i plænekanten, og der tages højde for indstillingerne for korridoren.

Der kan vælges **tre varianter:**

Fra – standardindstilling

Robotplæneklipperen kører langs afgrænsningshegnet.

Smal – 40 cm

Robotplæneklipperen kører skiftevis langs afgrænsningshegnet og 40 cm forskudt.

Bred – 40 - 80 cm

Afstanden til afgrænsningshegnet vælges tilfældigt inden for denne korridor ved hver hjemkørsel.



I forbindelse med en ekstern dockingstation samt passager og smalle steder skal der installeres **søgesløjfer** til forskudt hjemkørsel. (⇒ 12.12)

Til forskudt hjemkørsel skal den minimale hegnafstand på 2 m overholdes.

2. Startpunkter:

Robotplæneklipperen starter græsslåningen enten ved dockingstationen (standardindstilling) eller ved et startpunkt.



Startpunkterne skal defineres,

- når der skal køres målrettet hen til delområder, fordi de ikke er blevet bearbejdet tilstrækkeligt.
- ved områder, der kun kan nås via en passage. I disse delområder skal der defineres mindst et startpunkt.

RMI 422 PC:

Startpunkterne kan tildeles en **radius**. Når robotplæneklipperen begynder græsslåningen ved det pågældende startpunkt, slår den altid først græsset inden for cirkelflader omkring startpunktet. Først når dette delområde er bearbejdet, fortsættes græsslåningen i det øvrige arbejdsområde.

- Indstil startpunkter (⇒ 11.14)

3. RMI 422 PC: Direkte hjemkørsel:

Opret en intern kortlægning af arbejdsområdet for direkte hjemkørsel. (⇒ 11.15)

4. Udenomsarealer:

Frigiv udenomsarealer.

Inaktiv – Standardindstilling

Aktiv – Indstilling, når der skal slås græs på udenomsarealer. Arbejdsområdet (hovedareal/udenomsareal) skal vælges i menuen "Start". (⇒ 11.5)

5. Kantslåning:

Bestem kantslåningsfrekvensen.

Aldrig – Kanten slås aldrig.

En gang – Standardindstilling, kanten slås en gang om ugen.

To gange/Tre gange/Fire gange/Fem

gange – Kanten slås to/tre/fire/fem gange om ugen.

6. Test kant:

Start kørsel i plænekanten til kontrol af korrekt udlægning af afgrænsningshegn.

Trinnet "Kontrollér installation" i installationsguiden hentes. (⇒ 9.12)



For at kontrollere, at afgrænsningshegnudlægningen er korrekt omkring spærrefladerne, skal robotplæneklipperen placeres på arbejdsområdet med forsiden vendt mod spærrefladerne, og kantskørslen skal startes.

Robotplæneklipperens hjemmeområde defineres under kantskørslen. Et allerede gemt hjemmeområde udvides ved behov. (⇒ 14.5)

7. Ny installation:

Installationsguiden startes på ny, og den eksisterende græsslåningsplan slettes. (⇒ 9.7)



11.14 Indstil startpunkter

Indstilling foretages ved at

- indlære startpunkterne eller
- vælge det ønskede startpunkt og definere det manuelt.

Indlær startpunkter:

Når der er trykket på OK-tasten, starter robotplæneklipperen en indlæringskørsel langs afgrænsningshegnet. Hvis den ikke allerede er i dock, kører den først til dockingstationen. Alle eksisterende startpunkter slettes.



RMI 422 PC:

Robotplæneklipperens hjemmeområde defineres under indlæringskørslen. Et allerede gemt hjemmeområde udvides ved behov. (⇒ 14.5)

Under kørslen kan man definere op til 4 startpunkter ved at trykke på OK-tasten, efter at klappen er åbnet.



Undlad at trykke på STOP-tasten, før klappen åbnes, da indlæringskørslen derved afbrydes. En afbrydelse er som regel kun nødvendig for at ændre på hegnforløbet eller for at fjerne hindringer.

Afbrydelse af indlæringen:

Manuelt – ved tryk på STOP-tasten.

Automatisk – ved forhindringer i arealets kant.

- Hvis indlæringskørslen afbrydes automatisk, skal afgrænsningshegnets position ændres eller forhindringerne fjernes.
- Kontrollér robotplæneklipperens position, før indlæringskørslen fortsættes. Maskinen skal enten stå på afgrænsningshegnet eller inden for arbejdsområdet med forsiden i retning af afgrænsningshegnet.

Afslutning af indlæringen:

Manuelt – efter en afbrydelse.

Automatisk – efter kørsel i dock.

De nye startpunkter gemmes efter kørslen i dock eller afbrydelsen ved at bekræfte med OK-tasten.

Startfrekvens:

Med startfrekvensen defineres, hvor ofte en græsslåning skal påbegyndes ved et startpunkt. Standardindstillingen er 2 af 10 græsslåninger (2/10) ved hvert startpunkt.

- Startfrekvensen kan efter behov ændres efter indlæringen.
- Hvis indlæringsprocessen afsluttes før tid, sendes robotplæneklipperen tilbage til dockingstationen med en kommando. (⇒ 11.6)

• RMI 422 PC:

Omkring hvert startpunkt kan der efter indlæringen defineres en **radius** på 3 m til 30 m. De gemte startpunkter tildeles som standard ikke en radius.



Startpunkter med radius:

Hvis græsslåningen startes ved det pågældende startpunkt, slår robotplæneklipperen først delområdet inden for cirklen rundt om startpunktet. Resten af arbejdsområdet bearbejdes først derefter.

Indstil startpunkt 1 til 4 manuelt:

Beregn startpunkternes afstand fra dockingstationen, og definer startfrekvensen.

Afstanden svarer til kørestrækningen i meter fra dockingstationen til startpunktet, målt med uret.

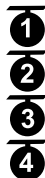
Startfrekvensen kan ligge mellem 0 af 10 græsslåninger (0/10) og 10 af 10 græsslåninger (10/10).

RMI 422 PC:

Omkring startpunktet kan der defineres en **radius** på 3 m til 30 m.



Dockingstationen er defineret som **startpunkt 0**, og som standard startes græsslåningerne der. Startfrekvensen svarer til den beregnede resterende værdi ved 10 af 10 udkørsler.



11.15 Direkte hjemkørsel

RMI 422 PC: Med den intelligente stifinder kan robotplæneklipperen køre mere direkte og hurtigere tilbage til dockingstationen.

aktiv - Direkte hjemkørsel er aktiv. Robotplæneklipperen kører over arbejdsområdet til dockingstationen.

inaktiv - Direkte hjemkørsel er inaktiv. Robotplæneklipperen kører langs afgrænsningshegnet til dockingstationen.

Indlæring - der oprettes en intern kortlægning af arbejdsområdet. Hvis der allerede er gemt et kort, slettes dette.



Under indlæringskørslen gemmes et internt kort over arbejdsområdet. Hertil skal der udføres kørsel i plænekanten uden afbrydelse.

Betingelser for kortlægningen af arbejdsområdet:

- Robotplæneklipperen skal køre i den samlede længde af afgrænsningshegnet uden afbrydelse.
- Forhindringer og fejl i hegnudlægningen medfører afbrydelser. Forhindringer skal fjernes, og hegnudlægningen skal om nødvendigt korrigeres.

Foretag kortlægningen af arbejdsområdet:

- Vælg menupunktet "Indlæring".
- Indlæringsprocessen kræver kørsel i plænekanten uden afbrydelse.



- Fjern forhindringer langs afgrænsningshegnet. Bekræft med OK.
- Hvis der allerede findes et internt kort, bliver du spurgt, om dette kort skal slettes.
- Luk klappen ved bekræftelse med OK. Robotplæneklipperen kører i plænekanten. Det interne kort over arbejdsområdet oprettes i baggrunden.

Ved udført kortlægning af arbejdsområdet:

- Indlæringsprocessen afsluttes automatisk, når robotplæneklipperen køres i dockingstationen.
- Meddelelsen "Indlæringsproces gennemført" vises. Direkte hjemkørsel er aktiv.

Ved afbrydelse af kørsel i plænekanten:



Kørsel i plænekanten afbrydes, når der stødes mod forhindringer eller kan afbrydes manuelt ved tryk på STOP-tasten.

Efter en afbrydelse skal indlæringskørslen igen startes fra dockingstationen.

- Meddelelsen "Afbrydelse indlæring - indlæring ikke gennemført" vises.
- Du bliver nu spurgt, om kørsel i plænekanten skal afbrydes. Hvis Nej: Robotplæneklipperen kører automatisk langs afgrænsningshegnet til dockingstationen. Indlæringskørslen skal igen startes for at gennemføre kortlægningen. Hvis Ja: Bær manuelt maskinen til dockingstationen.
- Du bliver nu spurgt, om indlæringsprocessen skal gentages.

- Hvis du svarer Ja, skal du stille robotplæneklipperen i dockingstationen, bekræfte med OK og lukke klappen. Indlæringsprocessen starter igen.

 Ved tilpasning af udlægningen af afgrænsningshegnet skal kortet over arbejdsområdet oprettes igen.

 Hvis trinnet "Test kant" ved første installation udføres uden afbrydelse, oprettes der allerede automatisk et kort over arbejdsområdet i baggrunden.

11.16 Sikkerhed

1. Maskinspærre
2. Niveau
3. GPS-beskyttelse (RMI 422 PC)
4. Ændr PIN-kode
5. Startsignal
6. Menutoner
7. Tastespærre
8. Kobl iMOW® + Dock

1. Maskinspærre:

Maskinspærren aktiveres med OK, hvorefter robotplæneklipperen ikke længere kan tages i brug. Robotplæneklipperen skal spærres før alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder, før transport og før kontrol. (⇒ 5.2)

- Indtast den viste tastekombination for at ophæve maskinspærren.



2. Niveau:

Der kan indstilles 4 forskellige sikkerhedstrin, som afhængigt af niveau aktiverer bestemte spærre- og beskyttelsesanordninger.



- **Ingen:**
Robotplæneklipperen er ubeskyttet.
- **Lavt:**
PIN-forespørg. er aktiv; koblingen af robotplæneklipperen og dockingstationen samt nulstillingen af maskinen til fabriksindstilling sker først efter indtastning af PIN-koden.
- **Mellem:**
Som "Lavt", men med aktiv tidsspærre.
- **Højt:**
Der skal altid indtastes en PIN-kode.

 STIHL anbefaler, at et af sikkerhedstrinnene "Lavt", "Mellem" eller "Højt" indstilles.

- Vælg det ønskede niveau, og bekræft med OK. Indtast om nødvendigt den nye 4-cifrede PIN-kode.

PIN-forespørg.:

Hvis plæneklipperen vippes op i mere end 10 sekunder, vises en PIN-forespørgsel. Hvis PIN-koden ikke indtastes inden for 1 minut, udsendes en alarmtone, og desuden deaktiveres automatikken.

Koblingsspærre:

PIN-kode-forespørgsel inden koblingen af robotplæneklipperen og dockingstationen.

Nulst.spærre:

PIN-kode-forespørgsel inden nulstilling af maskinen til fabriksindstillingerne.

Tidsspærre:

PIN-kode-forespørgsel til ændring af en indstilling, når der ikke har været indtastet en PIN-kode i over en måned.

Indst.beskytt.:

PIN-kode-forespørgsel, når indstillingerne ændres.

3. GPS-beskytt. (RMI 422 PC):

Aktivering og deaktivering af positionsovervågningen. (⇒ 5.9)



Anbefaling:

Aktivér altid GPS-beskytt. Før aktiveringen skal ejerens mobiltelefonnummer indlæses i appen, (⇒ 10.) og sikkerhedstrinnet "Lavt", "Mellem" eller "Højt" skal indstilles på robotplæneklipperen.

4. Ændr PIN-kode:

Den 4-cifrede PIN-kode kan ændres efter behov.



Menupunktet "Ændr PIN-kode" vises kun ved sikkerhedstrinnene "Lavt", "Mellem" eller "Højt".

- Indtast først den gamle PIN-kode, og bekræft med OK.
- Indtast den nye 4-cifrede PIN-kode, og bekræft med OK.



STIHL anbefaler, at du noterer den ændrede PIN-kode. Hvis PIN-koden er blevet indtastet forkert 5 gange, skal der indtastes en 4-cifret **masterkode**, og desuden deaktiveres automatikken.

Vedrørende oprettelse af masterkoden kan du kontakte din STIHL forhandler eller henvende sig direkte til iMOW® Support på support@imow.stihl.com. Fremsend det 9-cifrede serienummer og den 4-cifrede dato, som vises i iMOW® displayet.

5. Startsignal:

Aktivering eller deaktivering af det akustiske signal, som høres, før kniven aktiveres.



6. Menutoner:

Aktivering eller deaktivering af det akustiske klik-signal, som høres, når en menu åbnes, eller et valg bekræftes med OK.



7. Tastespærre:

Hvis tastespærren er aktiveret, kan tasterne på displayet kun betjenes ved først at holde tasten



Tilbage trykket ned og derefter trykke styrekrydset **fremad**.

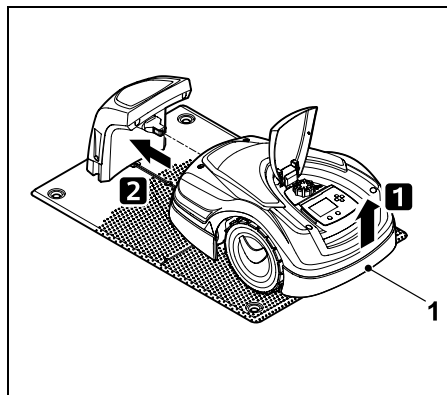
Tastespærren aktiveres 2 minutter efter sidste tasterbetjening.

8. Kobl iMOW® + Dock:

Efter første ibrugtagning fungerer robotplæneklipperen kun sammen med den installerede dockingstation. Efter en udskiftning af dockingstationen eller af elektroniske komponenter i robotplæneklipperen eller for ibrugtagning af robotplæneklipperen på et andet arbejdsområde med en anden dockingstation skal robotplæneklipperen og dockingstation kobles.



- Installer dockingstation, og tilslut afgrænsningshegn. (⇒ 9.10), (⇒ 9.10)



Løft robotplæneklipperen lidt op i håndtaget (1) for at aflaste drivhjulene. Skub maskinen ind i dockingstationen støttende på forhjulene.

- Indtast PIN-koden, når der er trykket på OK-tasten, hvorefter robotplæneklipperen søger efter hegnsignalet og gemmer dette automatisk. Proceduren tager nogle minutter. (⇒ 9.11)



PIN-koden skal ikke indtastes, hvis sikkerhedstrinnet er "Ingen".

11.17 Service

1. Knivudskiftning:

Monteringen af en ny kniv bekræftes med OK. Tælleren nulstilles.

2. Hegnbrudssøgning:

Hvis den røde LED på dockingstationen blinker hurtigt, er der brud på afgrænsningshegnet. (⇒ 13.1)

- Søg hegnbrud (⇒ 16.7)

3. Vintersøvn:

Robotplæneklipperen indstilles i tilstanden Vintersøvn med OK-tasten, indstillingerne forbliver gemt, og klokkeslæt og dato nulstilles.

- Batteriet skal oplades helt før indstilling i Vintersøvn.
- Aktivér maskinen ved at trykke på en vilkårlig tast, når den tages i brug igen.

4. Nulst. indstillinger:

Med OK nulstilles robotplæneklipperen til fabriksindstillingerne, og installationsguiden startes på ny. (⇒ 9.6)

- Tryk på OK-tasten, og indtast PIN-koden.



PIN-koden skal ikke indtastes, hvis sikkerhedstrinnet er "Ingen".

11.18 Oplysninger

Oplysninger		10:32	🔍	🔋
🔔	📄	👁️	📶	📶
Meddelelser				
Regn registreret			FR 13:52	
Anbefaling			SØ 15:00	

1. Meddelelser:

Liste over alle aktive fejl, forstyrrelser og anbefalinger; visning sammen med tidspunktet for forekomsten. Ved drift uden fejl vises teksten "Ingen meldinger". Meddelelsesdetaljerne vises ved tryk på OK-tasten. (⇒ 24.)



2. Hændelser:

Liste over robotplæneklipperens seneste aktiviteter.

Hændelsesdetaljer (tillægstekst, tidspunkt og kode) vises ved tryk på OK-tasten.



Hvis nogle aktiviteter forekommer usædvanligt ofte, står din forhandler klar med yderligere detaljer. Fejl ved normal drift dokumenteres i meddelelserne.

3. Status iMOW®:

Oplysninger om robotplæneklipperen



- Ladetilstand:
Batteriopladning i procent
- Resttid:
Resterende klippetid i indeværende uge i timer og minutter
- Dato og Kl.
- Starttid:
Start på næste planlagte græsslåning
- Antal afsluttede græsslåninger
- Græsslå.timer:
Varighed af alle afsluttede græsslåninger i timer
- Strækning:
Tilbagelagt strækning i alt i meter
- Ser.-No.:
Robotplæneklipperens serienummer, som også kan aflæses på typeskiltet (se beskrivelse af maskinen). (⇒ 3.1)
- Batteri:
Batteriets serienummer
- Software:
Installeret maskinsoftware

4. Plænestatus:

Oplysninger om græsplænen



- Arbejdsområde i kvadratmeter:
Værdien indtastes ved første installation eller ved en ny installation. (⇒ 9.6)
- Rundetid:
Varigheden af en runde omkring arbejdsområdet i minutter og sekunder
- Startpunkter 1 – 4:
Afstand fra det pågældende startpunkt til dockingstationen i meter, målt med uret. (⇒ 11.14)
- Omfang:
Arbejdsområdets omfang i meter
- Kantslåning:
Kantslåningsfrekvensen pr. uge (⇒ 11.13)

5. Status radiomodul (RMI 422 PC):

Oplysninger om radiomodulet



- Satellitter:
Antal satellitter inden for rækkevidde
- Position:
Robotplæneklipperens aktuelle position; tilgængelig ved tilstrækkelig satellitforbindelse
- Signalstyrke:
Mobilforbindelsens signalstyrke; jo flere plustegn (maks. "++++") der vises, desto bedre er forbindelsen.
- Net:
Netværksidentifikation bestående af landekode (MCC) og netværkskode (MNC)
- Mobilnummer:
Ejerens mobiltelefonnummer; indlæses i appen. (⇒ 10.)
- IMEI:
Radiomodulets hardwarenummer

- IMSI:
International Mobile Subscriber Identity (international identitet for mobilabonnent)
- SW:
Radiomodulets softwareversion
- Ser.-No.:
Radiomodulets serienummer
- Modem SN:
Modemets serienummer

12. Afgrænsningshegn



Før udlægningen af afgrænsningshegnet, især før den første installation, læses hele kapitlet, og hegnudlægningen planlægges nøje.



Udfør den første installation med installationsguiden. (⇒ 9.)

Hvis du har brug for hjælp, hjælper STIHL-forhandleren dig gerne med klargøringen af arbejdsområdet og installationen af afgrænsningshegnet.

Kontrollér installationen før den endelige fastgørelse af afgrænsningshegnet. (⇒ 9.) Det er som regel nødvendigt at foretage tilpasninger af udlægningen af afgrænsningshegnet ved passager, på snævre steder eller spærreflader.

Der kan forekomme afvigelser,

- hvis robotplæneklipperens tekniske muligheder er udtømt, f.eks. ved meget lange passager eller ved udlægning i et område med metalgenstande eller over metal under græsplænen, (f.eks. vand- og strømledninger),

- hvis arbejdsområdets ændres arkitektonisk specielt med henblik på anvendelse af robotplæneklipperen.

i De anførte hegnafstande i denne betjeningsvejledning passer til udlægning af afgrænsningshegnet på græsplænen overflade.

Afgrænsningshegnet kan også nedgraves i en maks. dybde af 10 cm (f.eks. med en udlægningsmaskine).

Nedgravning i jorden påvirker som regel signalmodtagelsen, især hvis der lægges plader eller brosten ned over afgrænsningshegnet. Robotplæneklipperen kører i givet fald forskudt udad langs afgrænsningshegnet, hvilket kræver mere plads i passager, på snævre steder og ved kørsel i kanten. Tilpas om nødvendigt udlægningen af afgrænsningshegnet.

12.1 Planlæg udlægningen af afgrænsningshegnet

i Se installationseksemplerne til sidst i betjeningsvejledningen. (⇒ 27.) Installer spærreflader, passager, udenomsarealer, søgesløjfer og ekstra længder af afgrænsningshegnet i forbindelse med udlægningen af afgrænsningshegnet for at undgå senere korrektioner.

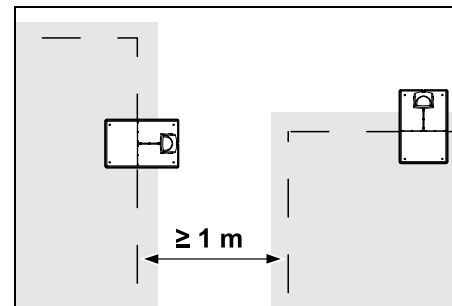
- **Dockingstationens placering** fastlægges (⇒ 9.1)
- Fjern **forhindringer** på arbejdsområdet, eller lav spærreflader. (⇒ 12.9)

- **Afgrænsningshegn:**
Afgrænsningshegnet skal udlægges i en lukket sløjfe omkring hele arbejdsområdet.
Maksimal længde:
500 m

i Ved små arbejdsområder med en hegnlængde på mindre end 80 m skal det medfølgende **AKM 100** installeres sammen med afgrænsningshegnet. (⇒ 9.9)

- **Passager og udenomsarealer:**
Til græsslåning med automatik forbindes alle områder på arbejdsområdet med **passager**. (⇒ 12.11)
Hvis der ikke er tilstrækkelig plads, skal der indrettes **udenomsarealer**. (⇒ 12.10)
- Ved udlægningen af afgrænsningshegnet skal **afstandene** overholdes (⇒ 12.5):
ved tilstødende farbare arealer (niveauforskel mindre end +/- 1 cm, f.eks. gangstier): **0 cm**
ved passager: **22 cm**
ved høje forhindringer (f.eks. mure, træer): **28 cm**
minimumsafstand ved smalle steder: **44 cm**
ved vand og steder med potentiel nedstyrtningsfare (kanter, afsatser): **100 cm**
- **Hjørner:**
Undgå udlægning i spidse vinkler (mindre end 90°)
- **Søgesløjfer:**
Når der skal gøres brug af forskudt hjemkørsel (korridor), skal der installeres søgesløjfer ved passager og ved den eksterne dockingstation. (⇒ 12.12)

- **Ekstra længder af afgrænsningshegn:**
For at sikre, at udlægningen af afgrænsningshegnet efterfølgende nemt kan ændres, bør der installeres flere ekstra længder af afgrænsningshegnet. (⇒ 12.15)



Arbejdsområderne må ikke overlappe hinanden. Der skal holdes en minimumsafstand på **≥ 1 m** mellem afgrænsningshegnene på to arbejdsområder.

i Opviklede overskydende dele af afgrænsningshegnet kan forårsage fejl og skal fjernes.

12.2 Lav en skitse over arbejdsområdet



Ved installationen af robotplæneklipperen og af dockingstationen anbefaler vi, at der udfærdiges en skitse over arbejdsområdet. Du finder en side til en sådan skitse i starten af denne betjeningsvejledning. Ved efterfølgende ændringer skal skitsen opdateres.

Skitsens indhold:

- **Arbejdsområdets kontur** med vigtige forhindringer, grænser og eventuelle spærreflader, hvor robotplæneklipperen ikke må arbejde. (⇒ 27.)
- Placering af **dockingstationen** (⇒ 9.8)
- Placering af **afgrænsningshegnet**
Efter kort tid vil afgrænsningshegnet være dækket af jord og ikke længere være synligt. Notér især udlægningen af hegnet omkring forhindringer. (⇒ 9.9)
- Placering af **forbinderne**
Efter kort tid er de anvendte forbinderne ikke længere synlige. Notér deres placering, så de kan udskiftes efter behov. (⇒ 12.16)

12.3 Udlæg af afgrænsningshegnet

i Brug kun originale fastgørelsessøm og afgrænsningshegn.

Installationssæt med det nødvendige installationsmateriale fås som tilbehør hos STIHL-forhandleren. (⇒ 18.)

Udlægningsretningen (med eller mod uret) er helt valgfri.

Fastgørelsessøm må aldrig trækkes op ved hjælp af afgrænsningshegnet – anvend altid et egnet værktøj (f.eks. en universaltang).

Notér afgrænsningshegnets forløb på en skitse. (⇒ 12.2)

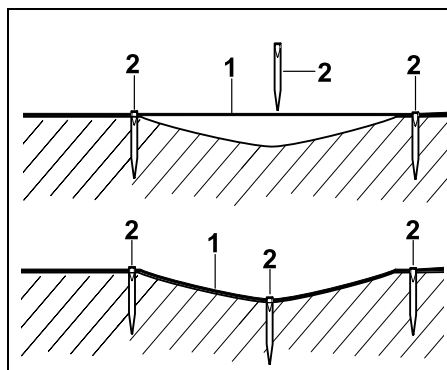
- Installer dockingstation. (⇒ 9.8)

- Udlæg afgrænsningshegnet udgående fra dockingstationen omkring arbejdsområdet og omkring eventuelle (⇒ 12.9) forhindringer, og fastgør det til jorden med fastgørelsessøm. Kontrollér afstande ved hjælp af iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)
- Følg anvisningerne i kapitlet "Første installation". (⇒ 9.9)
- Tilslut afgrænsningshegn. (⇒ 9.10)



Bemærk:

For at undgå hegnbrud må spændingen på afgrænsningshegnet ikke være for stor. Især ved udlægning med en hegnudlægningsmaskine er det vigtigt at sørge for, at afgrænsningshegnet kører løst på spolen.



Afgrænsningshegnet (1) udlægges over jorden og fastgøres med fastgørelsessøm (2) ved ujævnheder. Derved forhindres, at hegnet skæres over af kniven.

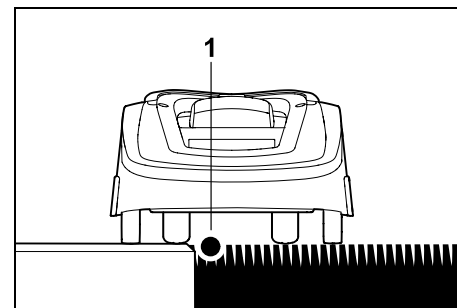
12.4 Tilslut afgrænsningshegn

- Træk netstikket ud, og tag derefter dockingstationens afskærmning af.



- Læg afgrænsningshegnet i bundpladens kabelføringer, før det gennem soklen, afisolér enderne og slut det til dockingstationen. Vær opmærksom på anvisningerne i kapitlet "Første installation". (⇒ 9.10)
- Monter dockingstationens afskærmning, og slut derefter netstikket til. 
- Ktrl. hegnsignal. (⇒ 9.11)
- Kontrollér kørsel i dock. (⇒ 15.6)
Korriger om nødvendigt placeringen af afgrænsningshegnet ved dockingstationen.

12.5 Hegnafstande – anvend iMOW® Ruler

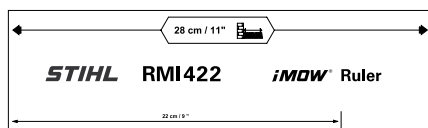


Langs farbare forhindringer som terrasser og farbare veje kan afgrænsningshegnet (1) udlægges **uden afstand**. Robotplæneklipperen kører så uden for arbejdsområdet med det ene baghjul.
Maks. niveauforskel til græssets vækstlag: **+/- 1 cm**

i Ved pleje af plænekanten skal man sørge for, at afgrænsningshegnet ikke beskadiges. Ved behov kan afgrænsningshegnet installeres med lidt afstand (2-3 cm) til plænekanten.

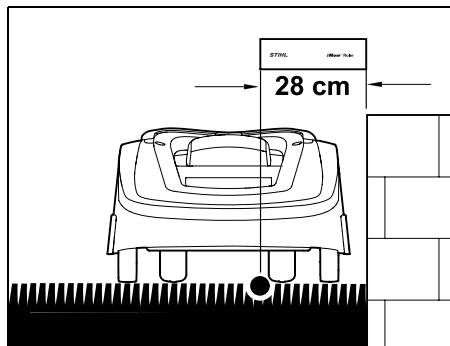
Mål hegnaafstande med iMOW® Ruler:

For at sikre, at afgrænsningshegnet udlægges med den rigtige afstand til arealets kant og til forhindringer, skal iMOW® Ruler anvendes til afstandsmåling.



Høj forhindring:

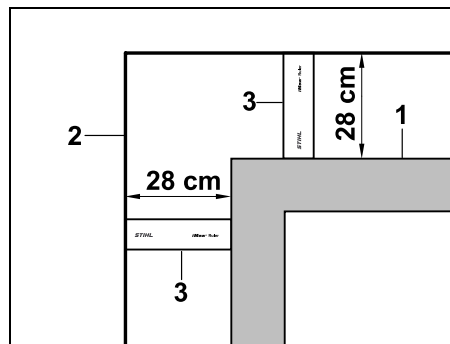
Afstand mellem en høj forhindring og afgrænsningshegnet.



Robotplæneklipperen skal køre inden for arbejdsområdets grænser og må ikke berøre forhindringen.

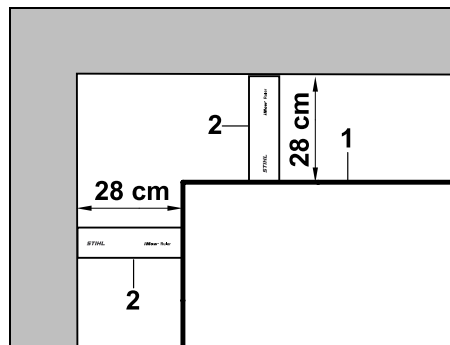
Ved en afstand på 28 cm kører robotplæneklipperen rundt om en høj forhindring langs afgrænsningshegnet uden at støde ind i den.

Hegnudlægning omkring høje forhindringer:



Ved udlægning omkring høje forhindringer (1) som f.eks. murhjørner eller højbede skal hegnaafstanden overholdes nøjagtigt i hjørnerne, så robotplæneklipperen ikke strejfer forhindringen. Udlæg afgrænsningshegnet (2) ved hjælp af iMOW® Ruler (3) som vist på billedet.

Hegnaafstand: 28 cm

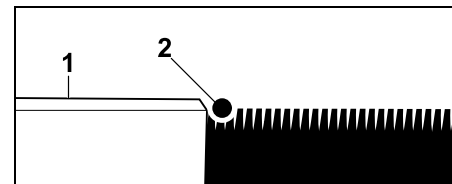


Mål hegnaafstanden med iMOW® Ruler (2) ved udlægning af afgrænsningshegnet (1) ved den indvendige kant af en høj forhindring.

Hegnaafstand: 28 cm

Mål højden på forhindringer:

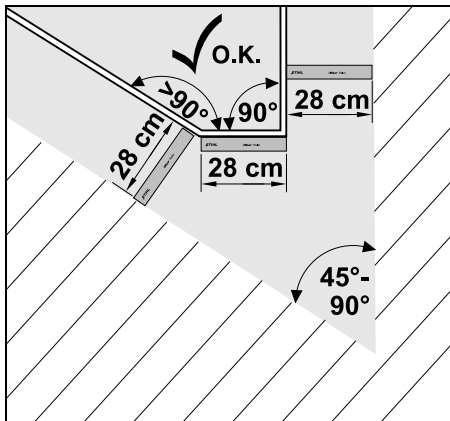
Robotplæneklipperen kan køre på tilstødende områder som f.eks. veje, hvis den niveauforskel, der skal overvindes, er mindre end +/- 1 cm.



Højdeforskel til farbar forhindring (1) er mindre end +/- 1 cm: Udlæg afgrænsningshegnet (2) uden afstand til forhindringen.

i Indstil om nødvendigt klippehøjden således, at robotplæneklipperen ikke støder på forhindringer med klippeanordningen. Hvis den mindste klippehøjde indstilles, kan robotplæneklipperen derfor kun overvinde niveauforskelle, der er mindre end den angivne.

12.6 Spidse hjørner



I spidse plænehjørner (45° - 90°) udlægges afgrænsningshegnet som vist på billedet. Ved begge vinkler skal der være en afstand på mindst **28 cm** for at robotplæneklipperen kan køre i plænekanten.

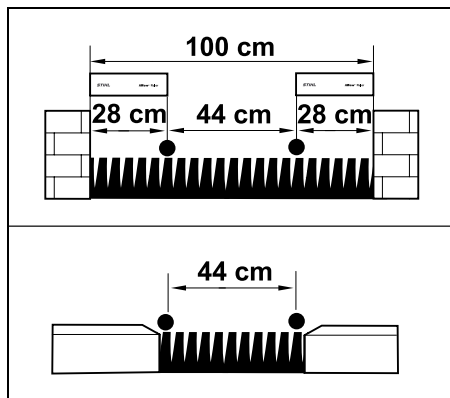
Hjørner, der er under 45°, skal ikke medtages ved hegnudlægningen.

12.7 Smalle steder

i Hvis der er installeret smalle steder i arbejdsområdet, skal forskudt hjemkørsel (korridor) deaktiveres (⇒ 11.13), eller der skal installeres søgesløjfer. (⇒ 12.12)

Robotplæneklipperen kører automatisk ind på alle smalle steder, så længe minimumshegnaftstanden overholdes. Smallere steder på arbejdsområdet skal afgrænses med udlægning af afgrænsningshegnet.

Hvis to arbejdsområder er forbundet med hinanden via et farbart, smalt område, kan der installeres en passage. (⇒ 12.11)



Minimumshegnaftstanden er **44 cm**.

Dette giver følgende pladsbehov ved **smalle steder**:

- mellem høje forhindringer med en højde på over +/- 1 cm (f.eks. en mur) **100 cm**,
- mellem tilstødende farbare områder med en niveauforskel på mindre end +/- 1 cm (f.eks. en gangsti) **44 cm**.

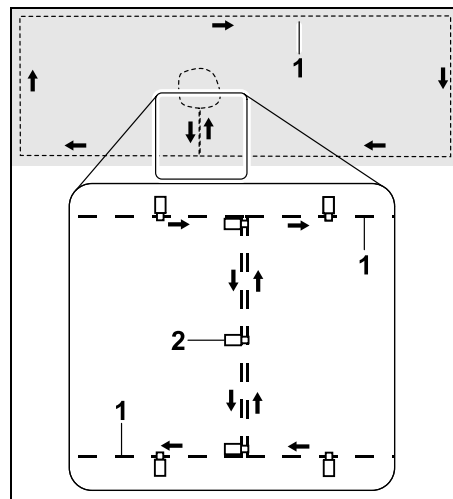
12.8 Installer forbindelsesstrækninger

Robotplæneklipperen ignorerer afgrænsningshegnets signal, når hegnet udlægges meget tæt og parallelt. Der skal installeres forbindelsesstrækninger,

- hvis der skal installeres udenomsarealer. (⇒ 12.10)
- hvis der er behov for spærreflader. (⇒ 12.9)

i STIHL anbefaler, at der udlægges forbindelsesstrækninger sammen med de pågældende spærreflader eller udenomsarealer i forbindelse med udlægningen af afgrænsningshegnet.

Ved efterfølgende installation skal hegnsløjfen skæres over, og forbindelsesstrækninger skal derefter integreres via de medleverede forbindere. (⇒ 12.16)



Afgrænsningshegnet (1) udlægges parallelt i forbindelsesstrækninger, og hegnet må ikke krydse sig selv og skal ligge tæt. Forbindelsesstrækningen fastgøres til jorden med et tilstrækkeligt antal fastgørelsessøm (2).

12.9 Spærreflader

Der skal installeres spærreflader

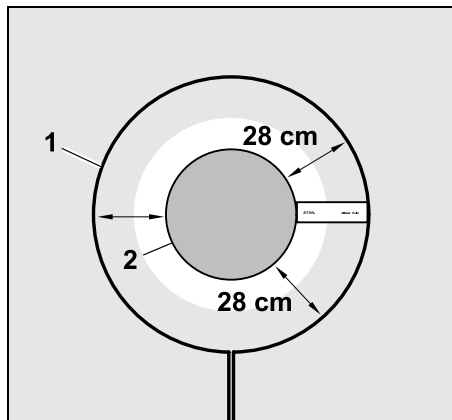
- omkring forhindringer, som robotplæneklipperen ikke må berøre,

- omkring forhindringer, der ikke er tilstrækkeligt stabile,
- omkring forhindringer, der er for lave. Minimumshøjde: 8 cm

STIHL anbefaler,

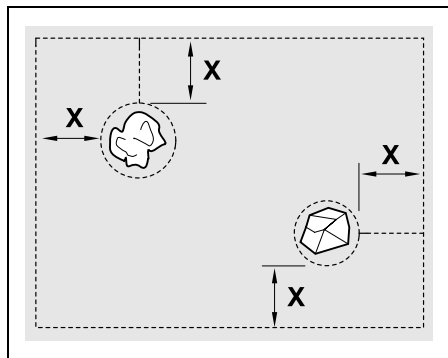
- at forhindringer afgrænses med spærreflader eller fjernes,
- at spærreflader kontrolleres efter første installation eller efter ændringer i hegnudlægningen ved hjælp af kommandoen "Test kant". (⇒ 11.13)

Afstand til udlægning af afgrænsningshegnet omkring en spærreflade: **28 cm**



Robotplæneklipperen kører uden om forhindringen (2) langs afgrænsningshegnet (1) uden at støde ind i den.

For at sikre en stabil drift skal spærrefladerne være runde og må ikke have ovale, kantede eller indadbuede former.

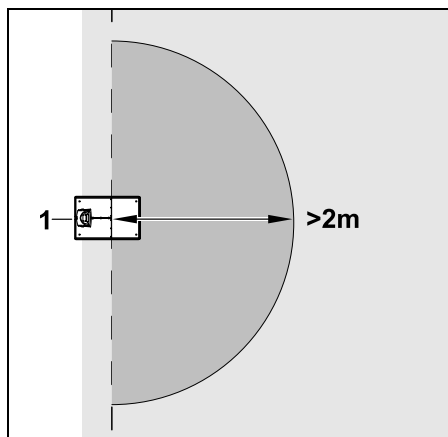


Spærreflader skal have en **minimumsdiameter** på 56 cm. **Afstanden til kantsløjfen (X)** skal være større end 44 cm.

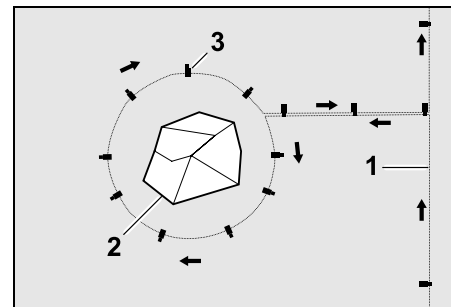


Anbefaling:

Spærreflader skal have en maks. diameter på 2-3 m.



For at sikre, at robotplæneklipperen frit kan køres i dockingstation, må der ikke installeres spærreflader i en omkreds på mindst **2 m** omkring dockingstationen (1).

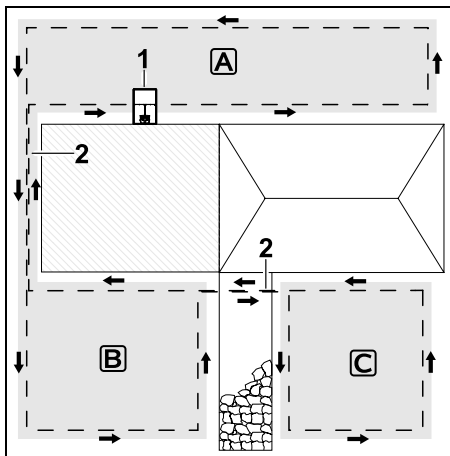


Før afgrænsningshegnet (1) fra omkransningen til forhindringen, udlæg det med en korrekte afstand omkring forhindringen (2), og fastgør det til jorden med et tilstrækkeligt antal fastgørelsessøm (3). Udlæg derefter afgrænsningshegn tilbage til omkransningen.

Mellem forhindringen og omkransningen skal afgrænsningshegn udlægges **parallel** ved siden af hinanden i en forbindelsesstrækning. Det er i den forbindelse vigtigt, at spærrefladernes udlægningsretning overholdes (⇒ 12.8)

12.10 Udenomsarealer

Udenomsarealer er områder af arbejdsområdet, som robotplæneklipperen **ikke kan bearbejde fuldautomatisk**, fordi der ikke er adgang hertil. På denne måde kan flere separate arbejdsområder omkranses af et sammenhængende afgrænsningshegn. Robotplæneklipperen skal manuelt bringes fra et arbejdsområde til et andet. Græsslåningen udløses i menuen "Start" (⇒ 11.5).



Dockingstationen (1) installeres i arbejdsområdet **A**, og dette bearbejdes fuldautomatisk i henhold til græsslåningsplanen.

Udenomsarealerne **B** og **C** er via forbindelsesstrækninger (2) forbundet med arbejdsområdet **A**. På alle arealer skal afgrænsningshegnet udlægges i den samme retning – afgrænsningshegnet må ikke krydse sig selv i forbindelsesstrækningerne.

- Aktivér udenomsarealer i menuen "Mere – Indstillinger – Installation". (⇒ 11.13)

12.11 Passage

Hvis robotplæneklipperen skal slå græsset på flere arbejdsråder (f.eks. arbejdsråder foran og bag huset), kan der installeres en passage, der forbinder disse. På denne måde er det muligt at bearbejde alle arbejdsråder **automatisk**.

i Græsset i passage slås kun ved kørsel langs afgrænsningshegnet. Efter behov aktiveres automatisk kantslåning, eller også slås græsset i passagen manuelt med jævne mellemrum. (⇒ 11.13)

Hvis der er installeret passage i arbejdsområdet, skal forskudt hjemkørsel (korridor) deaktiveres (⇒ 11.13), eller der skal installeres søgesløjfer. (⇒ 12.12)

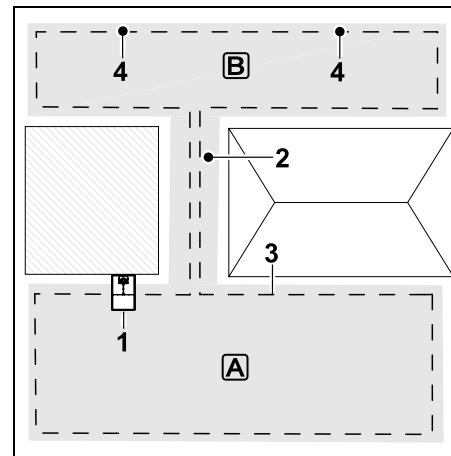
De anførte hegnafstande og passageskabelonen passer til udlægning af afgrænsningshegnet på græsplænsens overflade. Hvis afgrænsningshegnet udlægges meget dybt, f.eks. under stenbelægning, gælder der andre mål. Kontrollér funktionen, og tilpas om nødvendigt hegnudlægningen.

Forudsætninger:

- **Minimumsbredde** mellem faste forhindringer i passageområdet 88 cm, mellem farbare veje 22 cm.

i I længere passage skal der beregnes lidt mere plads, afhængigt af jordens beskaffenhed. Længere passage skal så vidt muligt altid installeres midt imellem forhindringer.

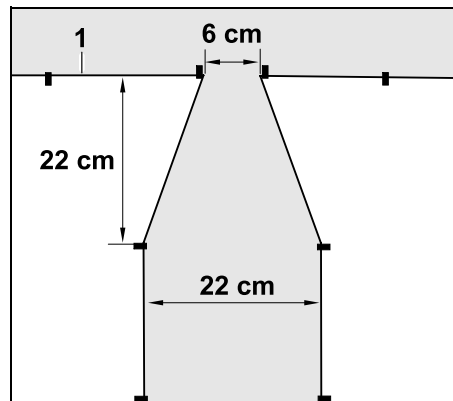
- Passage er fri for forhindringer.
- I det andet arbejdsområde defineres der mindst 1 **startpunkt**. (⇒ 11.14)



Dockingstationen (1) installeres i arbejdsområde **A**. Arbejdsområde **B** er forbundet med arbejdsområde **A** via en passage (2). Robotplæneklipperen kan uhindret køre på afgrænsningshegnet (3). Der er defineret startpunkter (4) til bearbejdning af arbejdsområde **B**. (⇒ 11.14)

Afhængigt af indstillingen (startfrekvens) startes de enkelte græsslåninger ved startpunkterne.

Installer starten og afslutningen af passagen:

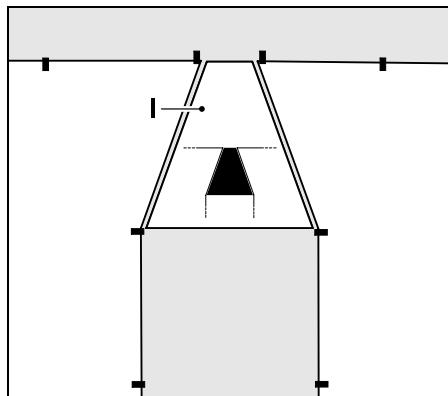


Ved starten og afslutningen af en passage skal afgrænsningshegnet (1) udlægges tragtformet som vist på billedet. Derved undgås, at robotplæneklipperen utilsigtet kører ind i passagen under græsslåningen.



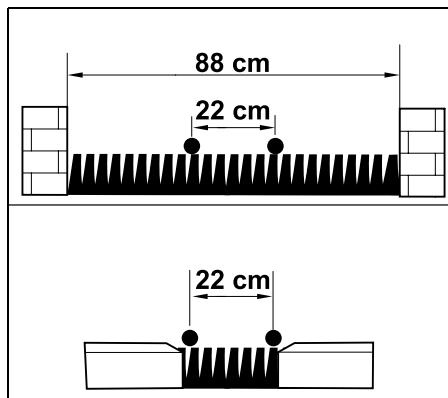
Målene afhænger i høj grad af miljøet og terrænet. Ved passage med en tragtformet start eller afslutning skal det altid kontrolleres, om robotplæneklipperen kan komme igennem.

Til venstre og højre for passageindgangen skal afgrænsningshegnet udlægges en maskinlængde ligeud.



Anvend også den medfølgende passageskabelon (l) ved installationen af den tragtformede ind- og udkørsel.

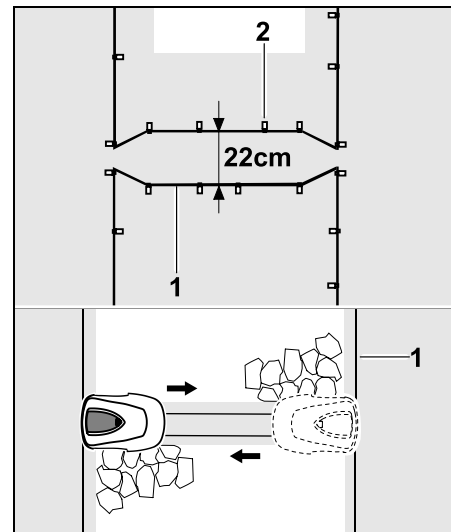
Installer passage:



Hegnafstand i passager: **22 cm**

Dette giver følgende pladsbehov:

- mellem høje forhindringer (med en højde på over 1 cm – f.eks. mure): **88 cm**,
- mellem fortove eller farbare forhindringer (med en højde på under 1 cm – f.eks. veje): **22 cm**.



I passager udlægges afgrænsningshegnet (1) parallelt og fastgøres på jorden med et tilstrækkeligt antal fastgørelsessøm (2). Ved starten og afslutningen af passagen anbefales det også at installere en tragtformet ind- og udkørsel.

12.12 Søgesløjfer til forskudt hjemkørsel.

Hvis den forskudte hjemkørsel aktiveres, skal der laves søgesløjfer i følgende tilfælde:

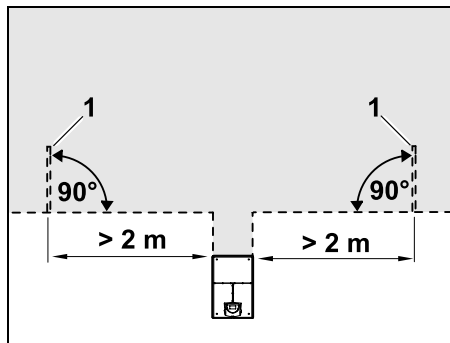
- Hvis der er installeret en ekstern dockingstation
- eller
- Hvis der er passage eller smalle stedet i arbejdsområdet.

Funktionsmåde:

Hvis robotplæneklipperen følger afgrænsningshegnet forskudt indad, kører

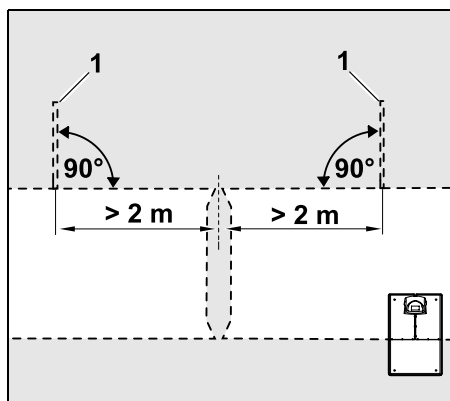
den over en af søgesløjferne i forbindelse med denne hjemkørsel. Den kører derefter til afgrænsningshegnet og videre til dockingstationen.

Søgesløjfer ved en ekstern dockingstation:



Til venstre og højre for tilkørslen til den eksterne dockingstation skal der installeres to søgesløjfer (1) i en vinkel på 90° i forhold til afgrænsningshegnet. Minimumsafstand til tilkørslen: 2 m

Søgesløjfer ved passage:



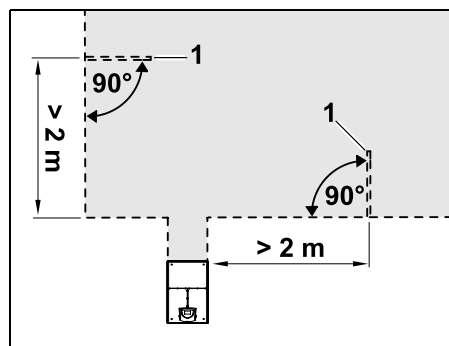
Til venstre og højre for indkørslen til passagen skal der installeres to søgesløjfer (1) i en vinkel på 90° i forhold

til afgrænsningshegnet og altid i den del af arbejdsområdet, der kun kan nås via en passage.

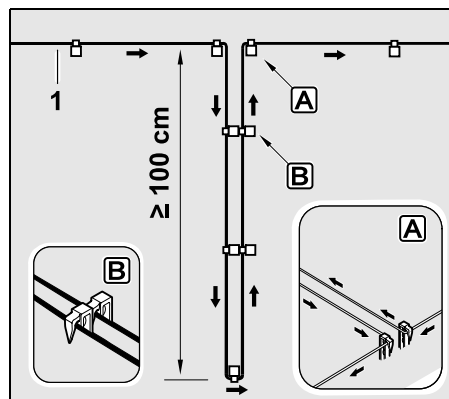
Minimumsafstand til indkørslen til passagen: 2 m

i Hvis der er installeret flere passager efter hinanden, skal der installeres søgesløjfer i hver af de berørte arbejdsområder.

Installation af en søgesløjfe:



Der må ikke installeres søgesløjfer i nærheden af hjørner. Minimumsafstand til hjørner: 2 m



Installer søgesløjfer i græsplænen som vist på billedet. Afgrænsningshegnet (1) skal fastgøres i kanten **A** med to fastgørelsessøm i jorden og må ikke krydses.

Minimumslængde: 100 cm

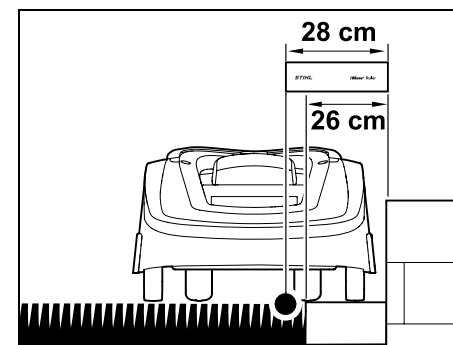
Hegnudlægning søm ved søm **B**

- Fastgør søgesløjfen med et tilstrækkeligt antal fastgørelsessøm i jorden.

12.13 Nøjagtig græsslåning af kanter

i Langs høje forhindringer opstår der en op til 26 cm bred stribe med græs, der ikke bliver slået. Ved behov kan der lægges kantsten omkring høje forhindringer.

Minimumsbredde for kantsten:



Udlæg afgrænsningshegnet med 28 cm afstand til forhindringen. For at plænekanten kan slås fuldstændigt, skal kantstenene være mindst 26 cm brede. Hvis der lægges bredere kantsten, bearbejdes plænekanten endnu mere nøjagtigt.

12.14 Skrånende terræn langs afgrænsningshegnet



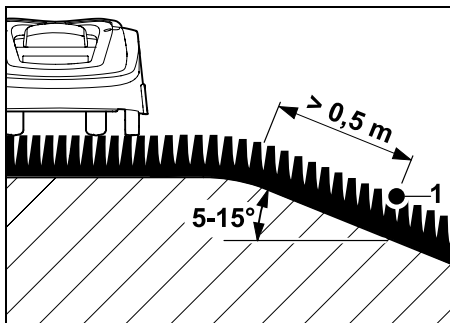
Bemærk:

Til en robust installation anbefales det, at afgrænsningshegnet maks. udlægges på terrænhældninger på op til 10° (17 %). Hegnet kan udlægges på en hældning på op til 15° (27 %), men dette kan medføre betydeligt mere arbejde og tilpasning af hegnudlægningen. Hældninger skal desuden markeres tydeligt i haveskitzen.

For at robotplæneklipperen kan slå en skrånende del af arbejdsområdet (op til 15° hældning) automatisk og uden forstyrrelser, skal afgrænsningshegnet installeres på skråningen med en minimumsafstand til kanten af terrænet.

Ved vand og steder med potentiel nedstyrtningssfare (kanter, afsatser) skal der holdes en afstand på mindst **100 cm**.

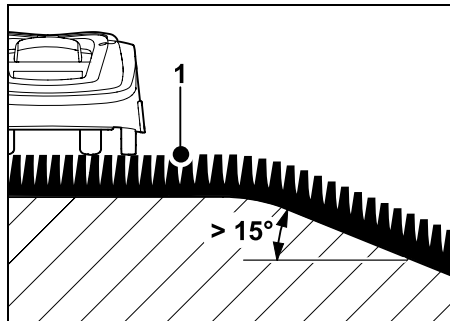
Skrånende område med en hældning på 5° - 15°:



Hvis en del af arbejdsområdet skråner med en hældning på 5° - 15°, kan afgrænsningshegnet udlægges under kanten af terrænet på den skrånende del som vist. Minimumsafstanden (0,5 m) fra

kanten af terrænet til afgrænsningshegnet skal tages i betragtning for at sikre, at robotplæneklipperen kører uden forstyrrelser.

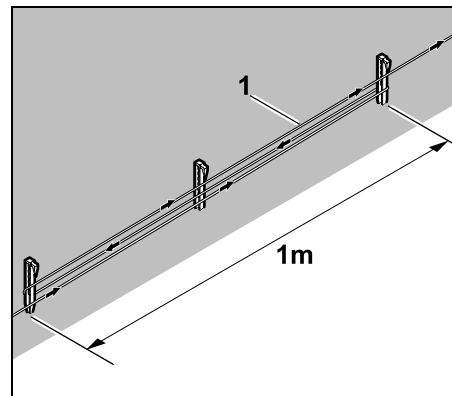
Skrånende område med en hældning på > 15°:



Hvis en del af arbejdsområdet skråner med en hældning på > 15°, hvor der skal udlægges afgrænsningshegn, anbefales det at udlægge afgrænsningshegnet (1) på den plane flade ovenfor kanten af terrænet som vist på billedet. Kanten af terrænet og det skrånende område slås ikke.

12.15 Installer ekstra længder af afgrænsningshegn

Ekstra længder af afgrænsningshegnet, der er installeret med regelmæssig afstand, gør det nemmere at foretage nødvendige korrektioner f.eks. for efterfølgende at ændre dockingstationens position eller afgrænsningshegnets forløb. Der bør især installeres ekstra længder af afgrænsningshegnet i nærheden af vanskelige passager.

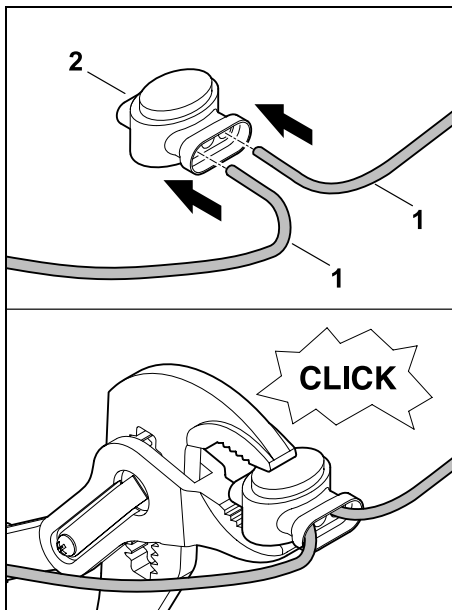


Udlæg afgrænsningshegnet (1) i en længde på ca. 1 m mellem 2 fastgørelsessøm som vist på billedet. Fastgør ekstra længder af afgrænsningshegnet til jorden i midten med et ekstra fastgørelsessøm.

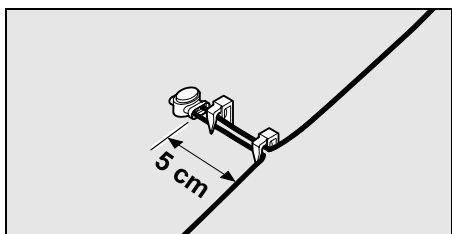
12.16 Anvend forbindere

Ved forlængelse af afgrænsningshegnet eller til forbindelse af løse hegnender må man kun anvende de gelfyldte forbindere, der fås som tilbehør. Disse forhindrer for tidlig slitage (f.eks. korrosion på hegnenderne) og garanterer en optimal forbindelse.

Notér placeringen af forbindeerne i skitsen over arbejdsområdet. (⇒ 12.2)



Stik løse, ikke afisolerede hegnender (1) helt ind i forbinderne (2). Tryk forbinderne sammen med en egnet tang – sørg for, at de går i korrekt indgreb.



Til trækaflastning fastgøres afgrænsningshegnet på jorden med to fastgørelsessøm som vist på billedet.

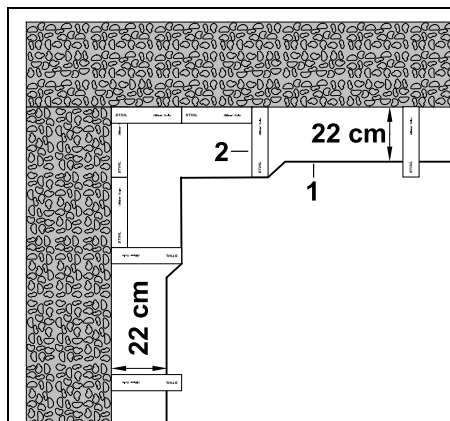
12.17 Smalle kantafstande

Hegnafstanden til en høj forhindring kan reduceres til **22 cm** på en lige strækning (ikke i hjørner). Dette giver et større område, hvor der er slået græs. Ved kørsel i plænekanten (⇒ 9.12), (⇒ 11.13) skal man sørge for tilstrækkelig afstand (min. 5 cm) mellem robotplæneklipperen og forhindringerne. I givet fald skal hegnafstanden til forhindringerne øges.



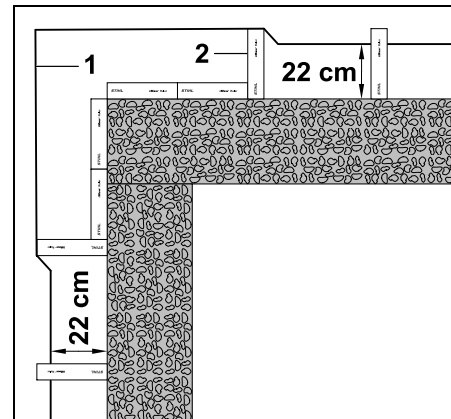
Smalle kantafstande skal markeres i haveskitsen. (⇒ 12.2)

Smalle kantafstande ved den indvendige kant:



Udlæg afgrænsningshegnet (1) ved den indvendige kant som vist på billedet. Brug iMOW® Ruler (2).

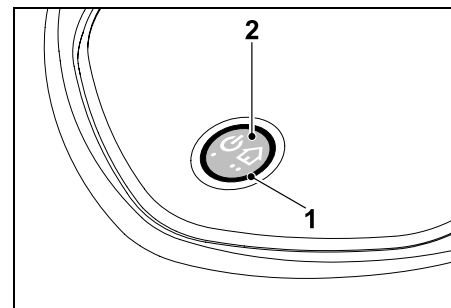
Smalle kantafstande ved den udvendige kant:



Udlæg afgrænsningshegnet (1) ved den udvendige kant som vist på billedet. Brug iMOW® Ruler (2).

13. Dockingstation

13.1 Dockingstationens betjeningsdele



En ringformet, rød lysdiode (1) viser statussen for dockingstationen og hegnsignalet.

Tastens funktioner (2):

- Aktivér og deaktiver dockingstationen
- Aktivér hjemkaldelse
- Aktivér søgning efter hegnbrud

Lysdioden lyser ikke:

- Dockingstationen og hegnsignalet er deaktiveret.

Lysdioden lyser vedvarende:

- Dockingstationen og hegnsignalet er aktiveret.
- Robotplæneklipperen er ikke kørt i dock.

Lysdioden blinker langsomt (2 sekunder tændt – så kortvarigt slukket):

- Robotplæneklipperen er i dockingstationen, batteriet oplades om nødvendigt.
- Dockingstationen og hegnsignalet er aktiveret.

Lysdioden blinker hurtigt:

- Afgrænsningshegnet er afbrudt – der er hegnbrud, eller hegnet er ikke tilsluttet korrekt til dockingstationen. (⇒ 16.6)

Lysdioden lyser i 3 sekunder, efterfulgt af 1 sekunds pause:

- Hjemkaldelse er blevet aktiveret.

Lysdioden blinker 3 gange kortvarigt, 3 gange langvarigt, 3 gange kortvarigt, efterfulgt af ca. 5 sekunders pause (SOS-signal):

- Fejl i dockingstationen.

Aktivér og deaktiver dockingstationen:

I automatisk drift sker aktiveringen og deaktivering automatisk.



Når robotplæneklipperen ikke er i dockingstationen, aktiveres dockingstationen med **et kort tastetryk**. Hegnsignalet er aktivt i 48 timer, såfremt robotplæneklipperen ikke forinden er kørt i dockingstationen.

Dockingstationen deaktiveres med **et 2 sekunders** langt tastetryk.

Aktivér hjemkaldelse:

Tryk kortvarigt 2 gange på tasten inden for 2 sekunder under græsslåningen.

Robotplæneklipperen afslutter den igangværende græsslåning, søger efter afgrænsningshegnet og vender tilbage til dockingstationen for at oplade batteriet. I den igangværende aktive tid udføres der ikke flere græsslåninger.



Hjemkaldelse forbliver aktiv, indtil robotplæneklipperen er i dockingstationen. Hjemkaldelse kan også afsluttes ved igen at trykke 2 gange på tasten på dockingstationen.



14. Anvisninger om græsslåning

14.1 Generelt

Robotplæneklipperen er beregnet til automatisk bearbejdning af græsplæner. Græsset holdes kort ved kontinuerlig bearbejdning. Resultatet er en flot og tæt græsplæne.

Græsplæner, som tidligere ikke er blevet slået med en konventionel plæneklipper, er først tilfredsstillende bearbejdet efter flere græsslåninger. Især ved højt græs opnås et tilfredsstillende klipperesultat først efter et par græsslåninger.

I et varmt og tørt klima bør plænen ikke holdes kort, da den ellers svides af solen og kommer til at se kedelig ud.

Klipperesultatet bliver bedre med en skarp kniv end med en sløv. Derfor bør kniven udskiftes regelmæssigt.

14.2 Granulering

Robotplæneklipperen er en granuleringsplæneklipper.

Ved granulering findeles græsstråene yderligere i klippeanordningens kabinet efter afklipning. Efterfølgende falder de tilbage i græssets vækstlag, hvor de bliver liggende og går i forrådnelse.

Det findelte afklippede affald tilfører plænen organiske næringsstoffer og fungerer dermed som naturlig gødning. Behovet for gødning reduceres betydeligt.

14.3 Aktive tider

I Slå.plan type "Standard" slår robotplæneklipperen græsset i hele den aktive tid, kun afbrudt af opladninger.

I Slå.plan type "Dynamisk" må robotplæneklipperen til enhver tid forlade dockingstationen for at slå græsset i de aktive tider. I denne tid udføres der derfor **græsslåninger, opladninger og pauser**. Robotplæneklipperen fordeler automatisk de nødvendige græsslåninger og opladninger på de tilgængelige tidsvinduer.

Ved installationen fordeles de aktive tider automatisk over hele ugen. Der tages hensyn til tidsreserver – dermed er der garanti for en optimal plænepleje, også selvom enkelte græsslåninger ikke udføres (f.eks. på grund af regn).



Der må ikke være uvedkommende i fareområdet i de aktive tider. De aktive tider skal tilpasses tilsvarende.

Vær desuden opmærksom på kommunale bestemmelser omkring anvendelse af robotplæneklippere samt anvisningerne i kapitlet "Sikkerhed" (⇒ 6.1), og ændr de aktive tider i menuen "Græsslå.plan". (⇒ 11.7)

Sørg især for at kontakte de lokale myndigheder for at oplyst, på hvilke tider af døgnet maskinen må anvendes.

14.4 Klippetid

Klippetiden angiver, hvor mange timer pr. uge græsplænen skal slås. Den kan forlænges eller afkortes. (⇒ 11.7)

Klippetiden svarer til den tid, hvor robotplæneklipperen slår græsset. Perioder, hvor batteriet oplades, tæller ikke med i klippetiden.

Ved den første installation beregner robotplæneklipperen automatisk klippetiden ud fra den angivne størrelse af arbejdsområdet. Denne vejledende værdi er afstemt efter en normal plæne under tørre forhold.

Arealydelse:

Til 100 m² bruger robotplæneklipperen gennemsnitligt:

RMI 422:	120 minutter
RMI 422 P,	
RMI 422 PC:	100 minutter

14.5 Hjemmeområde (RMI 422 PC)

Robotplæneklipperen genkender sin placering ved hjælp af den indbyggede GPS-modtager. Ved hver kantkørsel til kontrol af den korrekte afgrænsningshegnudlægning (⇒ 9.12) og ved indlæring af startpunkterne (⇒ 11.14) gemmer robotplæneklipperen koordinaterne for det vestligste, østligste, sydligste og nordligste punkt.

Dette areal er defineret som hjemmeområdet, her må robotplæneklipperen anvendes. Ved hver gentagelse af en kantkørsel opdateres koordinaterne.

Når **GPS-beskytt.** er aktiveret, får ejeren af maskinen besked, hvis maskinen tages i drift uden for hjemmeområdet. Desuden vises det i robotplæneklipperens display, at der skal indtastes en PIN-kode.

15. Tag maskinen i brug

15.1 Forberedelse



Der er udarbejdet en installationsguide til den **første installation.** (⇒ 9.)



Robotplæneklipperen skal oplades og anvendes ved en omgivelsestemperatur mellem +5 °C og +40 °C.

- Installer dockingstation (⇒ 9.8)
- Udlæg afgrænsningshegnet (⇒ 9.9) og tilslut det (⇒ 9.10)
- Fjern fremmedlegemer (f.eks. legetøj, værktøj) fra arbejdsområdet

- Oplad batteriet (⇒ 15.7)
- Indstil klokkeslæt og dato (⇒ 11.10)
- Kontrollér græsslåningsplanen, og tilpas den om nødvendigt – man skal især sikre sig, at der ikke er uvedkommende personer i fareområdet i de aktive tider. (⇒ 11.7)



En meget høj græsplæne slås med en konventionel plæneklipper, før robotplæneklipperens tages i brug (f.eks. efter en længere afbrydelse).

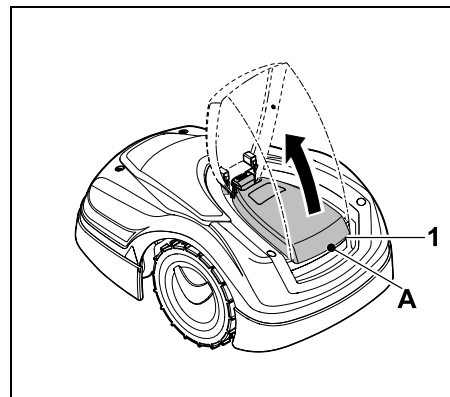
15.2 Klap

Robotplæneklipperen er udstyret med en klap, som beskytter displayet mod vejrliget og utilsigtet aktivering. Hvis klappen åbnes under kørsel med robotplæneklipperen, stoppes græsslåningen, og kniven og robotplæneklipperen standses.

Åbn klappen:



Ved kørsel med robotplæneklipperen skal du af sikkerhedsmæssige årsager trykke på Stop-tasten, før klappen åbnes.



Tag fat i klappen (1) i punkt (A), og åbn den med et kort ryk opad. Åben klappen helt.



Den åbnede klap kan trækkes af maskinen opefter. Denne konstruktion udgør en sikkerhedsfunktion: På denne måde sikres det, at maskinen ikke kan løftes og bæres i klappen.

Luk klappen:

Flyt forsigtigt klappen nedad, og lad den gå i indgreb.



Robotplæneklipperen kan først tages i brug, når klappen er gået helt i indgreb.

15.3 Tilpas programmeringen

Den aktuelle programmering kan ses i **græsslåningsplanen** eller ved model RMI 422 PC i **iMOW® App**. (⇒ 11.7)

Græsslåningsplanen beregnes ud fra arbejdsområdets størrelse ved installationen eller oprettelsen af en ny græsslåningsplan.

De **aktive tider** og **klippetiden** kan ændres hver for sig. Ved Slå.plan type **Standard** slår robotplæneklipperen græsset og oplader nøjagtigt inden for de aktive tider, mens de nødvendige græsslåninger automatisk fordeles mellem de aktive tider ved Slå.plan type **Dynamisk**. Der kan efter behov også være flere græsslåninger og opladninger i løbet af en aktiv tid. Der er også mulighed for automatisk at klippe arealets kant med jævne mellemrum. (⇒ 11.13)

Der er mulighed for at indstille tre forskellige aktive tider pr. dag. (⇒ 11.7)

Hvis robotplæneklipperen skal køre målrettet hen til bestemte dele af arbejdsområdet, skal der defineres specifikke startpunkter. (⇒ 11.14)



Når Slå.plan type **Dynamisk** er valgt, er det under visse omstændigheder (f.eks. ved godt vejr eller store tidsvinduer) ikke alle aktive tider, der anvendes til en optimal plænepleje.

Ændr **aktive tider**: (⇒ 11.7)

- Ekstra aktive tider til flere græsslåninger
- Tilpasning af tidsvinduer for f.eks. at undgå græsslåning om morgenen eller i løbet af natten.
- Udløsning af enkelte aktive tider, fordi arbejdsområdet f.eks. skal anvendes til en havefest.

Forlængelse af **klippetiden**: (⇒ 11.7)

- Der er områder, som ikke klippes i tilstrækkelig grad, f.eks. fordi arbejdsområdet er meget snørklet.
- Intensiv græsvækst i vækstperioden
- En særlig tæt græsplæne

Reduktion af **klippetiden**: (⇒ 11.7)

- Forringet vækst på grund af varme, kulde eller tørke

Oprettelse af en **ny græsslåningsplan**: (⇒ 11.7)

- Arbejdsområdets størrelse er blevet ændret.

Ny installation: (⇒ 9.6)

- Ny placering af dockingstationen
- Første ibrugtagning på et nyt arbejdsområde

15.4 Græsslåning med automatik

- Aktivér automatikken:
Når automatikken er aktiveret, vises automatiksymbolet ved siden af batterisymbolet i displayet. (⇒ 11.7)



- Start **græsslåninger**:
Ved Slå.plan type **Standard** kører robotplæneklipperen ud ved påbegyndelse af den aktive tid og slår græsset.
Ved Slå.plan type **Dynamisk** fordeles græsslåningerne automatisk mellem de tilgængelige aktive tider. (⇒ 11.7)
- Græsslåninger **afsluttet**:
Når batteriet er afladet, kører robotplæneklipperen automatisk i dockingstationen. (⇒ 15.6)
Den igangværende græsslåning kan til enhver tid afsluttes manuelt med **STOP-tasten** eller menuen **"Hjemkørsel"**. (⇒ 5.1)
Aktivering af **Hjemkal.** på dockingstationen afslutter også den igangværende græsslåning straks. (⇒ 13.1)
RMI 422 PC:
Græsslåningen kan desuden afsluttes med appen – send robotplæneklipperen til dockingstationen. (⇒ 10.)



Arbejdsområder, som robotplæneklipperen kører til via en **passage**, bearbejdes kun, hvis der er defineret startpunkter på dette område.

15.5 Græsslåning uafhængigt af aktive tider

- Robotplæneklipperen i dock aktiveres med et tastetryk. Derved aktiveres dockingstationen også.

Arbejdsområder med dockingstation:

- Græsslåning med det samme:
Hent kommandoen **Start græsslåning** (⇒ 11.5).

Græsslåningen starter straks og udføres indtil det valgte klokkeslæt. Der kan vælges et startpunkt, hvis et sådant er oprettet.

- **RMI 422 PC:**
Start græsslåning med appen. (⇒ 10.) Græsslåningen starter til den valgte starttid og udføres indtil det valgte sluttidspunkt. Der kan vælges et startpunkt, hvis et sådant er oprettet.

- Manuel afslutning af græsslåning:
Den igangværende græsslåning kan til enhver tid afsluttes med **STOP-tasten** eller via menuen "Hjemkørsel" (⇒ 11.6). (⇒ 5.1)
Ved aktivering af **Hjemkal.** på dockingstationen afsluttes den igangværende græsslåning også straks. (⇒ 13.1)

RMI 422 PC:

Græsslåningen kan desuden afsluttes med appen – send robotplæneklipperen til dockingstationen. (⇒ 10.)

-  Ved behov oplader robotplæneklipperen batteriet og fortsætter derefter græsslåningen, indtil det valgte sluttidspunkt er nået.

Udenomsarealer:

- Aktivér robotplæneklipperen, mens den er i dockingstationen. Derved aktiveres dockingstationen også.
- Bær robotplæneklipperen hen til udenomsarealet.
- Aktivér udenomsareal. (⇒ 11.13)
- Græsslåning med det samme:
Hent kommandoen **Start græsslåning** (⇒ 11.5).
Græsslåningen starter straks og udføres indtil det valgte klokkeslæt.
- Afslutning af græsslåning:
Når det valgte sluttidspunkt er nået, kører robotplæneklipperen hen til afgrænsningshegnet og standser. Bring maskinen hen til dockingstationen for at få batteriet ladet op, og bekræft den viste meddelelse. (⇒ 24.)
Den igangværende græsslåning kan til enhver tid afsluttes manuelt med **STOP-tasten**. (⇒ 5.1)

-  Hvis batteriet er afladet før det valgte sluttidspunkt, afkortes græsslåningen tilsvarende.

15.6 Kør robotplæneklipper i dock

Kør i dock i automatik-tilstand:

Robotplæneklipperen kører automatisk i dockingstationen, når den aktive tid er slut, eller når batteriet er afladet.

Fremtving kørsel i dock:

- Aktivér om nødvendigt dockingstationen (⇒ 13.1)
- Aktivér Hjemkørsel. (⇒ 11.6)
Under græsslåningen kan **Hjemkal.** også aktiveres på dockingstationen.

- **RMI 422 PC:**

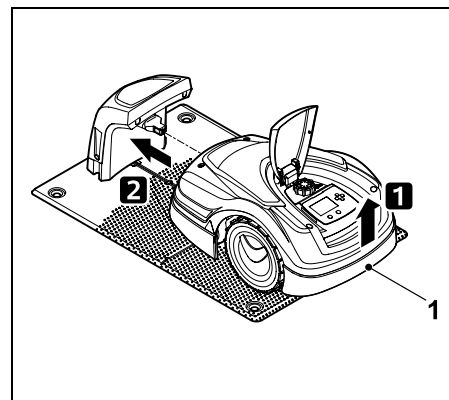
Send robotplæneklipperen til dockingstationen i appen. (⇒ 10.)



I den igangværende aktive tid udføres der ikke flere græsslåninger, når maskinen er kørt i dock.

Manuel kørsel i dock:

- Kør manuelt robotplæneklipperen i dockingstationen.



Løft robotplæneklipperen lidt op i håndtaget (1) for at aflaste drivhjulene. Skub maskinen ind i dockingstationen støttende på forhjulene.

15.7 Oplad batteriet



Batteriet må kun oplades via dockingstationen.

Det må ikke afmonteres og oplades med et eksternt ladeapparat.

Automatisk opladning:

Under **græsslåning** sker opladningen ved afslutningen af græsslåningen, når robotplæneklipperen kører i dockingstationen.

Start opladning manuelt:

- Når robotplæneklipperen har bearbejdet **udenomsarealer**, placeres den på arbejdsområdet og køres i dockingstationen. (⇒ 15.6)
- Kør robotplæneklipperen i dockingstationen efter **afbrydelse af en græsslåning**. (⇒ 15.6)
- Robotplæneklipperens standbytilstand kan efter behov afbrydes ved tryk på en tast.
Opladningen starter automatisk.

Opladning:

Teksten "Batteriet oplades" vises i **statusvisningen** under opladningen.



I alle andre menuer vises et stiksymbol i displayets infoområde i stedet for batterisymbolet.



Opladningstiden varierer og afstemmes automatisk efter den næste anvendelse.



Ved opladningsproblemer vises der en meddelelse herom i displayet. (⇒ 24.)

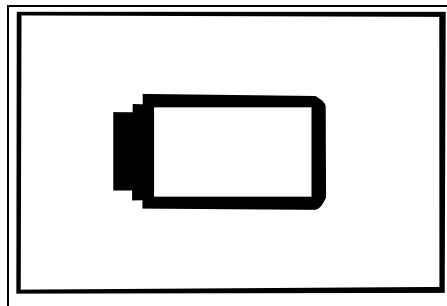
Batteriet oplades først, når en bestemt nedre spændingsgrænse er nået.

Ladetilstand:

Den aktuelle ladetilstand kan aflæses direkte i **statusvisningen**, når den relevante visning er valgt. (⇒ 11.12)



I alle andre menuer anvendes **batterisymbolet** i infoområdet i displayet til at vise ladetilstanden. (⇒ 11.3)



Hvis batteriopladningen er for lav, vises det pågældende batterisymbol. Stil i givet fald robotplæneklipperen til opladning i dockingstationen.

16. Vedligeholdelse



Risiko for kvæstelse!

Før alt vedligeholdelses- eller rengøringsarbejde på maskinen skal kapitlet "Sikkerhed" (⇒ 6.), især underkapitlet "Vedligeholdelse og reparation" (⇒ 6.9), læses grundigt igennem, og alle sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

Aktivér maskinspærren før alt vedligeholdelses- eller rengøringsarbejde. (⇒ 5.2)

Træk netstikket ud før vedligeholdelsesarbejde ved dockingstationen.

Bær beskyttelseshandsker ved alle typer vedligeholdelsesarbejde, især ved arbejde med kniven.



16.1 Vedligeholdelsesplan

Vedligeholdelsesintervallerne er bl.a. afhængige af driftstimerne. Tælleren "Græsslå.timer" er tilgængelig i menuen "Mere - Oplysninger". (⇒ 11.18)

Overhold altid de anførte vedligeholdelsesintervaller.

Vedligeholdelsesarbejde på dage med aktive tider:

- Kontrollér maskinens og dokningsstationens generelle tilstand ved en visuel kontrol.
- Kontrollér displayvisningen – kontrollér aktuelt klokkeslæt og start på den næste græsslåning.
- Kontrollér arbejdsområdet, og fjern om nødvendigt fremmedlegemer osv.
- Kontrollér, om batteriet oplades. (⇒ 15.7)

Ugentlige vedligeholdelsesarbejder:

- Rengør maskinen. (⇒ 16.2)
- Foretag visuelt kontrol af, om kniven, knivfastgørelsen og klippeanordningen er beskadiget (hak, ridser, brud osv.) eller slidt. (⇒ 16.3)

Efter 200 timer:

- Udskift kniven. (⇒ 16.3)

Årlige vedligeholdelsesarbejder:

- STIHL anbefaler, at STIHL-forhandleren foretager en årlig inspektion i vintermånederne. Ved denne inspektion udføres der især service på batteriet, det elektriske system og softwaren.

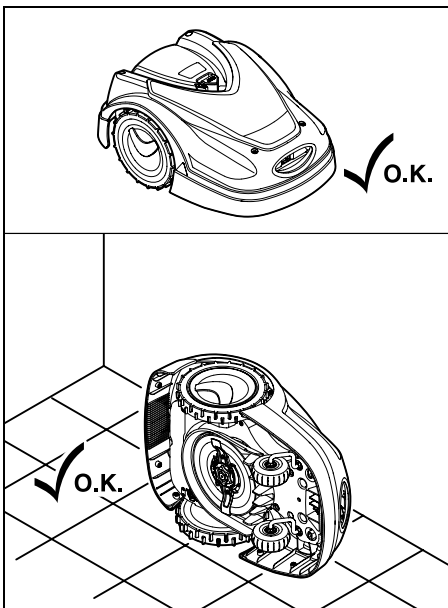
! For at sikre, at forhandleren kan udføre alt vedligeholdelsesarbejde på korrekt vis, indstilles sikkerhedstrinnet til "Ingen", eller også oplyses forhandleren om PIN-koden.

16.2 Rengør maskinen

Omhyggelig behandling beskytter maskinen mod skader og forlænger levetiden.

Rengørings- og vedligeholdelsesposition:

! Kontrollér inden rengøring, at drejeknappen er monteret korrekt, da der ellers kan trænge vand ind i maskinen.



Til rengøring af **maskinens overside** (hjelm, klap) placeres maskinen på et jævnt, fast og vandret underlag. Til rengøring af **maskinens underside** (kniv, klippeanordning) vippes robotplæneklipperen som vist om på venstre eller højre side og stilles op mod væggen.

- Fjern snavs med en børste eller en klud. Rengør især kniven, ladekontakterne på robotplæneklipperen samt dockingstationen.
- Løsn først eventuelle græsrester i kabinettet og klippeanordningen med en træpind.
- Anvend om nødvendigt et specialrensemiddel (f.eks. STIHL specialrensemiddel).
- Afmonter med jævne mellemrum medbringerskiven, og fjern græsrester. (⇒ 16.6)

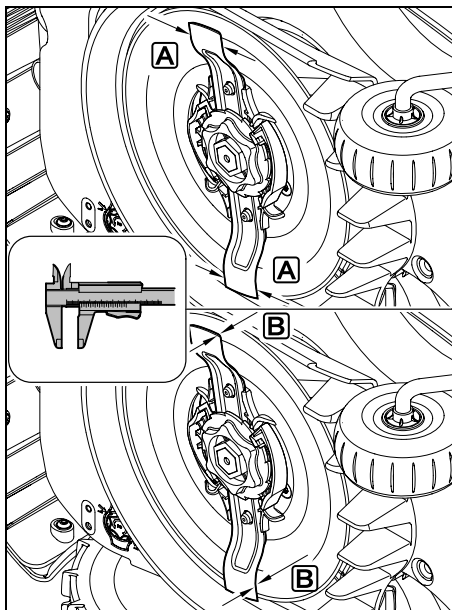
i I vådt vejr skal medbringerskiven rengøres hyppigere. Fastsiddende snavs mellem medbringerskiven og klippeanordningens kabinet forårsager friktion og medfører således et øget energiforbrug.

16.3 Kontrollér knivens slidgrænser

! Risiko for kvæstelser!
En slidt eller beskadiget kniv kan knække og forårsage alvorlige kvæstelser. Følg derfor anvisningerne om knivens vedligeholdelse. Omfanget af knivslitage afhænger af anvendelsesstedet og anvendelsestiden. Ved anvendelse af maskinen på et sandet underlag eller hyppig anvendelse under meget tørre forhold slides kniven meget hurtigt.

Kniven skal som minimum udskiftes efter 200 driftstimer – må ikke efterslibes. (⇒ 16.5)

- Aktivér maskinspærre. (⇒ 5.2)
- Tip robotplæneklipperen om på siden, og stil den sikkert op ad en stabil væg. Rens klippeanordningen samt kniven omhyggeligt. (⇒ 16.2)

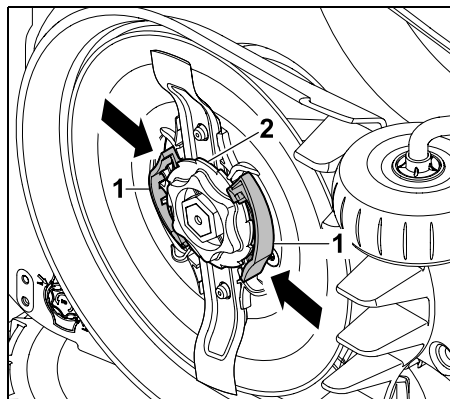


Kontrollér knivbredden **A** og knivtykkelsen **B** med en skydelære. Hvis kniven et sted er smallere end 25 mm eller tyndere end 1,3 mm, skal den udskiftes.

16.4 Afmonter og monter kniven

- Aktivér maskinspærren (⇒ 5.2), og tag beskytteshandsker på. 
- Tip robotplæneklipperen om på siden, og stil den sikkert op ad en stabil væg. Rens klippeanordningen samt kniven omhyggeligt. (⇒ 16.2)

Afmonter kniven:



Tryk de to lasker (1) på medbringerskiven ind med hånden, og hold dem inde. Drej fikseringsmøtrikken (2) løs med den anden hånd. Tag kniven af sammen med fikseringsmøtrikken.



Monter kniven:

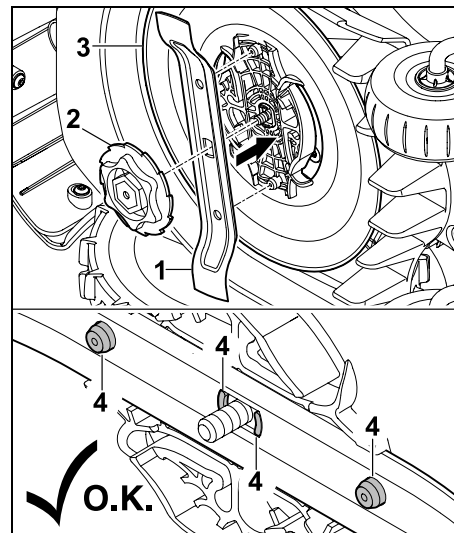


Risiko for kvæstelser!

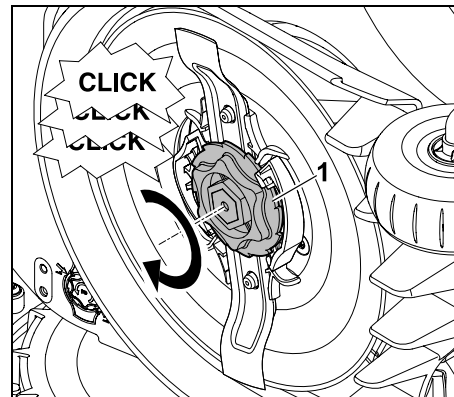
Kontrollér kniven for beskadigelser før monteringen. Kniven skal udskiftes, hvis der er synlige hakker eller ridser, eller når kniven et sted er smallere end 25 mm eller tyndere end 1,3 mm. (⇒ 16.3)

Medbringerskiven og fikseringsmøtrikken skal også udskiftes, hvis de er beskadiget (f.eks. knækket eller slidt). Det er vigtigt, at fikseringsmøtrikken går uhindret i indgreb i medbringerskiven.

- Rens kniven, medbringerskiven og fikseringsmøtrikken før monteringen.



Sæt kniven (1) og fikseringsmøtrikken (2) på medbringerskiven (3) som vist. Sørg for, at låsetappene (4) er korrekt placeret i kniven.



Skru fikseringsmøtrikken (1) helt på. Ved tilspænding høres flere kliklyde. Kontrollér, at kniven sidder korrekt, ved at ruske forsigtigt i den.

- Efter montering af en ny kniv, bekræftes knivudskiftningen i menuen "Service". (⇒ 11.17)

16.5 Slib kniven

Plæneklipperknivene **må ikke** efterslibes.

STIHL anbefaler, at sløve knive **altid** udskiftes med nye.



Kun nye knive er afbalancerede med den nødvendige præcision, hvilket sikrer korrekt funktion af apparatet samt et lavt støjniveau.

16.6 Afmonter og monter medbringerskiven



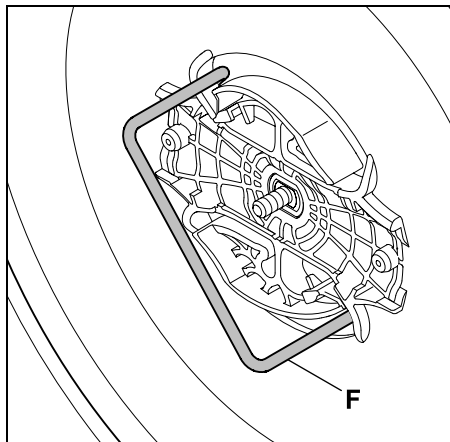
Til rengøring af klippeanordningen kan medbringerskiven afmonteres.

- Aktivér maskinspærren (⇒ 5.2), og tag beskytteshandsker på.
- Tip robotplæneklipperen om på siden, og stil den sikkert op ad en stabil væg. Rens klippeanordningen samt kniven omhyggeligt. (⇒ 16.2)

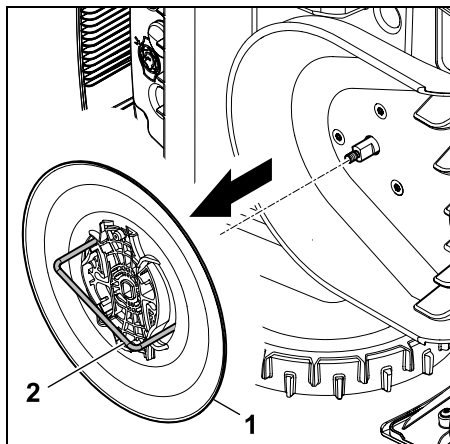


Afmonter medbringerskiven:

- Demonter kniven. (⇒ 16.4)

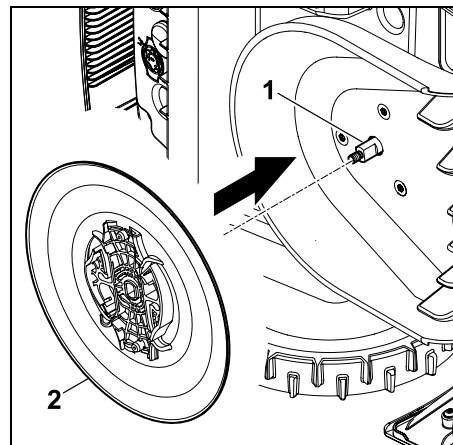


Før aftrækkeren (F) ind, og drej den helt ind i retning mod uret.



Støt maskinen med den ene hånd. Træk medbringerskiven (1) af ved at trække i aftrækkeren (2).

Monter medbringerskiven:



Rens knivakslen (1) og holderen på medbringerskiven (2) grundigt. Skub medbringerskiven helt ind på knivakslen.

- Monter kniven. (⇒ 16.4)

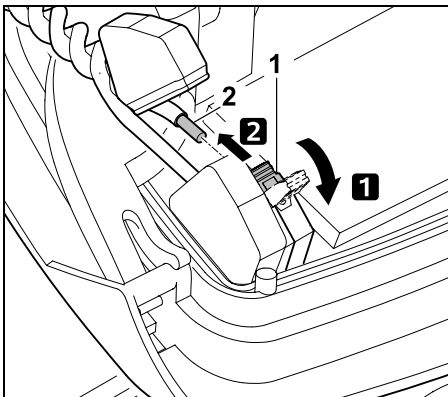
16.7 Søg hegnbrud



Ved et hegnbrud blinker den røde lysdiode på dockingstationen hurtigt. (⇒ 13.1) Der vises en meddelelse herom i robotplæneklipperens display.

Kontakt forhandleren, hvis et hegnbrud ikke kan findes som beskrevet.

- Før søgningen efter hegnbrud skal tasten på dockingstationen trykkes **én gang** (lysdioden blinker fortsat hurtigt).
- Tag dockingstationens afskærmning af, og klap panelet op. (⇒ 9.2)

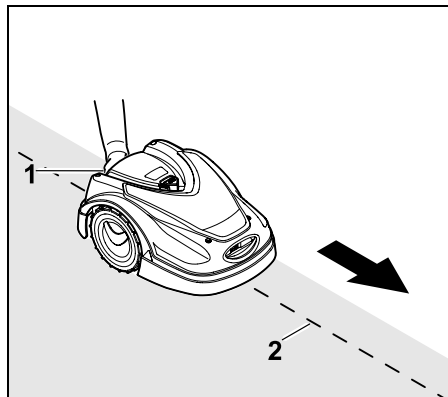


- 1** Klap venstre klemhåndtag (1) op.
- 2** Tag hegneren (2) ud af klemblokken, og luk klemhåndtaget igen.

- Klap panelet i, og sæt dockingstationens afskærmning på. (⇒ 9.2)

Nedenfor beskrives hegnerbrudssøgning med uret, dvs. afgrænsningshegnet gennemgås med udgangspunkt i dockingstationen med uret. Hvis det er nødvendigt, kan der også foretages en søgning mod uret, men det er i så fald højre ende af afgrænsningshegnet, der skal trækkes ud af klemblokken.

- Vælg punktet "Hegnerbrudssøgning" i menuen "Mere - Service", og bekræft med OK. (⇒ 11.17)



Kør med robotplæneklipperen fra dockingstationen langs arealets kant i **retning med uret**. Løft hertil maskinen lidt op i håndtaget bagtil (1) for at aflaste drivhjulene. Følg afgrænsningshegnet (2) med robotplæneklipperen støttende på forhjulene. Hold øje med, at afgrænsningshegnet (2) forløber under hegnsensorerne. Hegnsensorerne er monteret beskyttet i venstre og højre side af robotplæneklipperen.

Ved søgning efter hegnerbrud vises **signalstyrken** i displayet – hegnsensorerne er optimalt placeret over afgrænsningshegnet, når den højeste værdi vises.

Når hegnsensorerne modtager hegnsignalet korrekt, vises symbolet **Hegnsignal OK** i displayet.



I området omkring hegnerbruddet falder signalstyrken, og i displayet vises symbolet for **Kontrollér hegnsignal**.



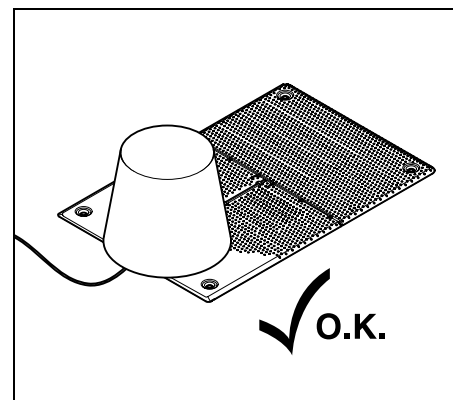
- Foretag brokobling af bruddet ved hjælp af en forbinder (⇒ 12.16), og udlæg om nødvendigt et nyt afgrænsningshegn ved bruddet.

- Tilslut den venstre ende af hegnet igen. (⇒ 9.10)
- Hvis hegnerbruddet er afhjulpet på korrekt vis, lyser den røde lysdiode. (⇒ 13.1)

16.8 Opbevaring og vinterpause

Ved **driftspauser** med robotplæneklipperen (f.eks. vinterpause, midlertidig opbevaring) skal følgende punkter udføres:

- Oplad batteriet (⇒ 15.7)
- Stil robotplæneklipperen i Vintersøvn (⇒ 11.17)
- Frakobl strømstikket fra elnettet
- Rengør alle udvendige dele på robotplæneklipperen og dockingstationen omhyggeligt.



Afdæk dockingstationen med en egnet spand, fastgør spanden.

- Robotplæneklipperen skal opbevares i et tørt, lukket og støvfrit rum, stående på hjulene. Sørg for, at maskinen opbevares utilgængeligt for børn.

- Robotplæneklipperen skal opbevares i driftssikker tilstand
- Sørg for, at alle skruer er strammet fast til. Udskift ulæselige fare- og advarselshenvisninger på maskinen, og kontrollér hele maskinen for slid og beskadigelser. Udskift slidte eller beskadigede dele.
- Eventuelle fejl på maskinen skal altid afhjælpes før opbevaringen.

i Stil eller opbevar aldrig genstande på robotplæneklipperen.

Temperaturen i lagerrummet må ikke komme ned under 5 °C.

Ibrugtagning af robotplæneklipperen efter længere tids pause:

i Efter længere tids pause skal dato og klokkeslæt muligvis korrigeres. Der vises en dialogboks ved ibrugtagningen. Kontrollér dato og klokkeslæt i menuen "Indstillinger", hvis dialogboksen ikke vises automatisk, og korriger om nødvendigt. (⇒ 11.10)

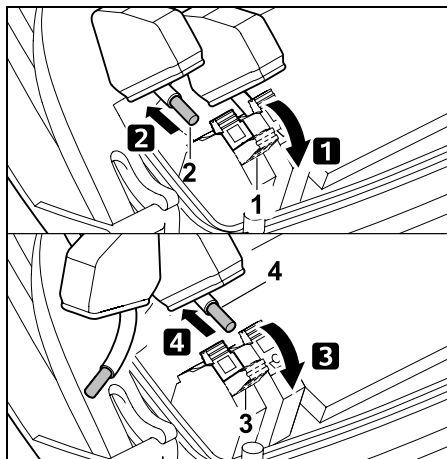
- Forberedelse af arbejdsområdet: Fjern fremmedlegemer, og slå en meget høj græsplæne kort med en konventionel plæneklipper.
- Frigør dockingstationen, og kobl strømforsyningen til elnettet.
- Oplad batteriet (⇒ 15.7)
- Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen. (⇒ 9.11)
- Fjern forhindringer og fremmedlegemer i plænekanten. Start kørsel i plænekanten, og kontrollér, om der kan køres i passager og smalle steder. (⇒ 11.13)

- Kontrollér græsslåningsplanen, og ændr den om nødvendigt. (⇒ 11.7)
- Aktivér automatikken (⇒ 11.7)
- **RMI 422 PC:** Aktivér energimodus Standard ved behov (⇒ 11.10), og aktivér GPS-beskyttelse. (⇒ 5.9)

16.9 Afmontering af dockingstation

Ved **længere driftspauser** med robotplæneklipperen (f.eks. vinterpause) kan dockingstationen også afmonteres.

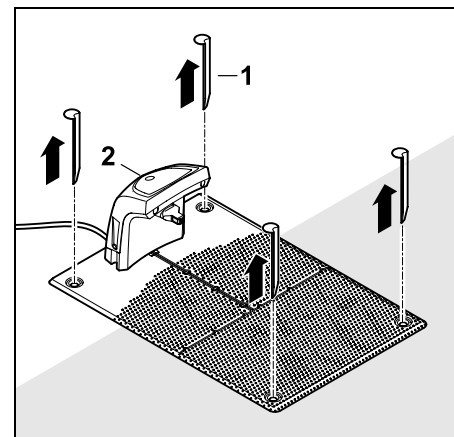
- Forberedelse af robotplæneklipper til længere driftspause (⇒ 16.8)
- Frakobl strømstikket fra elnettet
- Tag dockingstationens afskærmning af, og luk panelet op (⇒ 9.2)



- 1** Klap højre klemhåndtag (1) op.
- 2** Tag højre hegnende (2) ud af klemblokken. Luk klemhåndtaget (1) igen.
- 3** Klap venstre klemhåndtag (3) op.

4 Tag venstre hegnende (4) ud af klemblokken. Luk klemhåndtaget (3) igen.

- Luk panelet (⇒ 9.2)
- Træk højre og venstre hegnende ud af dockingstationen hver for sig
- Sæt dockingstationens afskærmning på (⇒ 9.2)



Træk pløkkerne (1) ud, fjern dockingstationen (2) med den tilsluttede strømforsyning fra græsarealet, og rengør den grundigt (med en fugtig klud), og stil den til opbevaring.

- Robotplæneklipperen opbevares sammen med dockingstationen og strømforsyningen i et tørt, lukket og støvfrit rum i normal position. Køb robotplæneklipperen i dockingstationen. Sørg for, at maskinen opbevares utilgængeligt for børn.
- Beskyt de frie ender på afgrænsningshegnet mod miljøpåvirkninger – f.eks. ved at klæbe dem til med egnet isoleringsbånd.

- Ved genmontering installeres dockingstationen på samme måde som ved den første installation – højre og venstre ende af afgrænsningshegnet skal tilsluttes til den rigtige side. (⇒ 9.8)

17. Standardreserve dele

Kniv:
6301 702 0101

18. Tilbehør

- **STIHL Kit S** til græsplæner på op til 500 m²
- **STIHL Kit L** til græsplæner på 2000 m² – 4000 m²
- Fastgørelsessøm **STIHL AFN 075**
- Afgrænsningshegn **STIHL ARB 501**:
Længde: 500 m
diameter: 3,4 mm
- Forbinder **STIHL ADV 010**

Der findes yderligere tilbehør til maskinen. Nærmere oplysninger herom fås hos din STIHL forhandler, på Internettet (www.stihl.com) eller i STIHL kataloget.



Af hensyn til sikkerheden må der kun anvendes godkendt STIHL tilbehør til maskinen.

19. Sådan minimerer du slid og undgår skader

Vigtige anvisninger til vedligeholdelse af produktgruppen

Robotplæneklipper, batteridrevet (STIHL RMI)

Firmaet STIHL påtager sig intet ansvar for ting- og personskader, som opstår som følge af manglende overholdelse af henvisningerne i betjeningsvejledningen, især hvad angår sikkerhed, betjening og vedligeholdelse, eller ved anvendelse af ikke godkendte påbygningskomponenter eller reservedele.

For at undgå skader og unødigt slitage på din STIHL-maskine skal du altid følge nedenstående vigtige anvisninger:

1. Sliddele

Nogle dele af STIHL-maskinen udsættes også selv ved korrekt brug for normal slitage og skal alt efter arten og varigheden af brugen udskiftes rettidigt.

Hertil hører bl.a.:

- Kniv
- Batteri
- Dæk

2. Overholdelse af anvisningerne i denne betjeningsvejledning

Brug, vedligeholdelse og opbevaring af STIHL-maskinen skal ske med største omhu som beskrevet i denne betjeningsvejledning. Brugeren hæfter selv for alle skader, der måtte opstå som følge af manglende overholdelse af sikkerheds-, betjenings- og vedligeholdelsesanvisningerne.

Dette gælder især for:

- forkert håndtering af batteriet (opladning, opbevaring),
- forkert elektrisk tilslutning (spænding),
- ændringer af produktet, som ikke er godkendt af STIHL,
- anvendelse af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt eller egnet til produktet eller ikke er af tilstrækkelig kvalitet,
- brug af produktet til andet end det af producenten foreskrevne formål,
- anvendelse af produktet ved sportsarrangementer eller i konkurrencer,
- Følgeskader som følge af fortsat brug af produktet med defekte komponenter.

3. Vedligeholdelsesarbejder

Alle former for arbejder, der er beskrevet i afsnittet "Vedligeholdelse", skal foretages regelmæssigt.

Hvis disse vedligeholdelsesarbejder ikke kan udføres af brugeren selv, skal de udføres af en forhandler.

STIHL anbefaler, at alle vedligeholdelsesarbejder og reparationer udelukkende udføres hos en STIHL-forhandler.

STIHL-forhandlerne tilbydes jævnligt kurser og får stillet teknisk materiale til rådighed.

Såfremt disse arbejder ikke bliver udført, kan der opstå skader, som brugeren selv hæfter for.

Herunder hører bl.a.:

- Skader på maskinen på grund af utilstrækkelig eller forkert rengøring,
- Korrosionsskader eller følgeskader på grund af uhensigtsmæssig opbevaring,

- Skader på maskinen på grund af anvendelse af andre reservedele af mindre god kvalitet,
- Skader pga. ikke udført eller utilstrækkelig vedligeholdelse, eller skader pga. vedligeholdelses- eller reparationsarbejder, som ikke udføres på forhandlerens værksted.

20. Miljøbeskyttelse

Emballage, maskine og tilbehør er fremstillet af materialer, der kan genbruges, og som skal bortskaffes i overensstemmelse hermed.

Miljørigtig bortskaffelse, hvor materialerester sorteres, fremmer muligheden for at genanvende brugbare materialer. Derfor skal maskinen afleveres på en genbrugsstation efter udløb af den normale brugstid. Ukorrekt bortskaffelse kan være sundhedsskadelig og forurene miljøet. Følg anvisningerne i kapitlet "Bortskaffelse" i forbindelse med bortskaffelse. (⇒ 6.11)



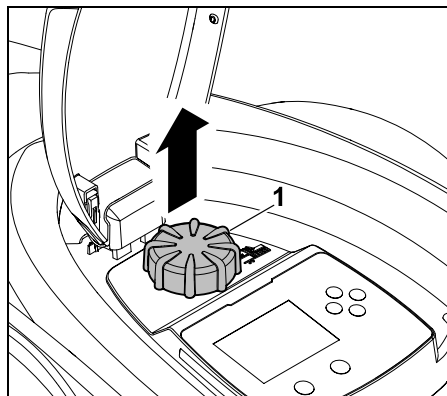
Affald såsom batterier skal altid bortskaffes korrekt. Overhold de lokale forskrifter.



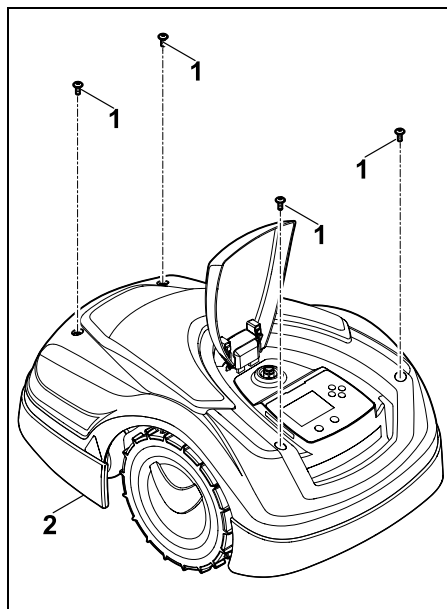
Lithium akkumulatorer må ikke smides ud med det almindelige affald, men skal afleveres hos forhandleren eller et indsamlingssted for miljøfarligt affald.

20.1 Afmonter batteriet

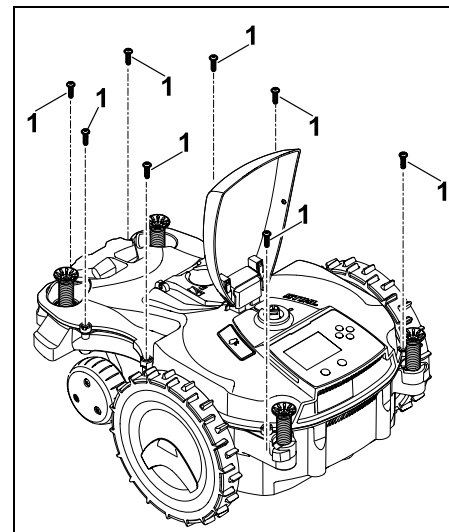
- Aktivér maskinspærren. (⇒ 5.2)
- Åbn klappen. (⇒ 15.2)



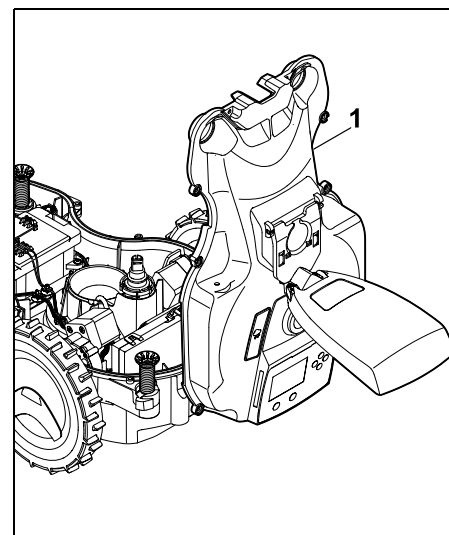
Træk drejeknappen (1) af opefter.



Skrue skruerne (1) på afskærmningen (2) ud, og tag dem af. Træk afskærmningen (2) af opefter.



Skrue skruerne (1) ud, og tag dem ud.

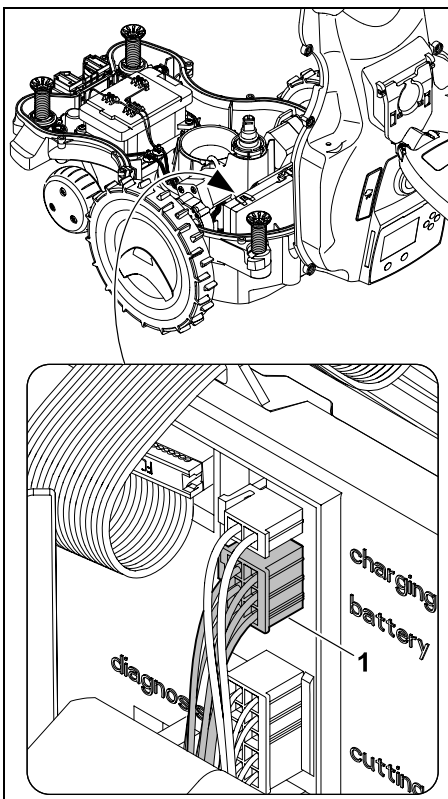


Klap husets overdel (1) op bagud.

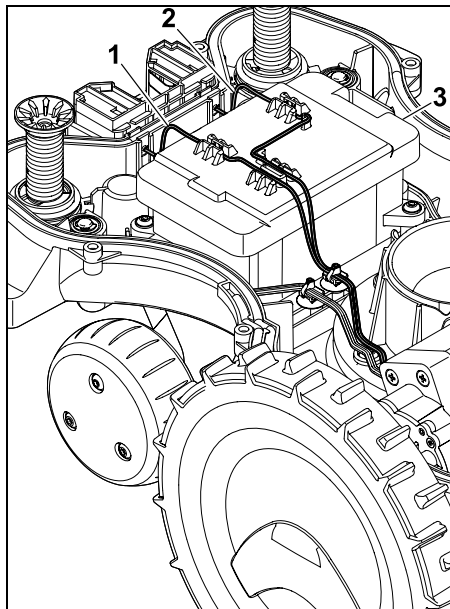


Risiko for kvæstelser!

Der må ikke være overskårne batterikabler. Kortslutningsfare!
Kablerne skal altid trækkes af og tages ud sammen med batteriet.



Træk kabelstikket (1) af (batteri).



Tag kabel (1) og kabel (2) ud af kabelføringerne, og tag batteriet (3) ud.



Risiko for kvæstelser!

Undgå at beskadige batteriet.

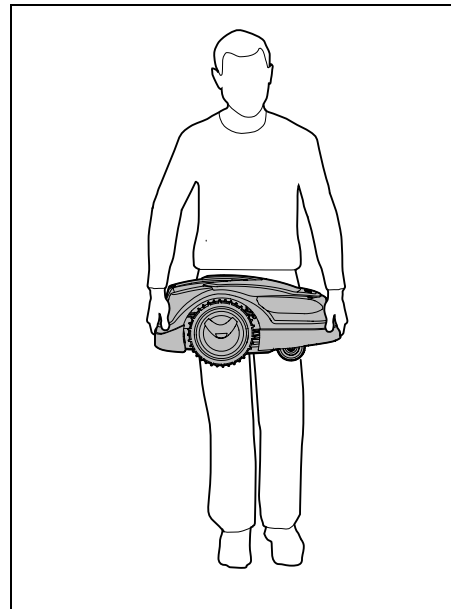


Risiko for kvæstelser!

Før transporten læses kapitlet "Sikkerhed" (⇒ 6.), især underkapitlet "Transport af maskinen" (⇒ 6.5), grundligt, og alle sikkerhedsanvisningerne skal overholdes nøje – aktiver altid maskinspærren. (⇒ 5.2)

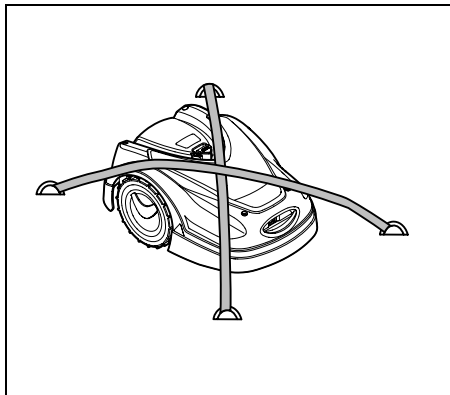
21. Transport

21.1 Løft eller bær maskinen



Løft og bær robotplæneklipperen i det forreste håndtag (1) og det bageste håndtag (2). Sørg for, at kniven altid vender bort fra kroppen og for, at der er tilstrækkelig afstand mellem kniven og kroppen, især fødder og ben.

21.2 Fastgør maskinen



Fastgør plæneklipperen på læssefladen. Fastgør maskinen med egnet fastspændingsudstyr (remme, reb) som vist på billedet.

Medtransporterede maskindele (f.eks. dockingstation, smådele) skal også fastspændes korrekt.

22. Overensstemmelseserklæring

22.1 EU-overensstemmelseserklæring Batteridrevet, elektrisk robotplæneklipper (RMI) med dockingstation (ADO)

Fremstillet af:

STIHL Tirol GmbH
Hans Peter Stihl-Straße 5
6336 Langkampfen
Østrig

ANDREAS STIHL AG & Co. KG erklærer, at vi har det fulde ansvar for, at

Konstruktion:	Plæneklipper, automatisk og batteridrevet
Fabrikat:	STIHL
Type:	RMI 422.2 RMI 422.2 P RMI 422.2 PC
Serienummer:	6301
Konstruktion:	Dockingstation
Fabrikat:	STIHL
Type:	ADO 402 Firmware V 2.00
Serienummer:	6301

opfylder de relevante bestemmelser i direktiverne 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, 2014/53/EU og er udviklet og fremstillet i overensstemmelse med de på produktionstidspunktet gældende udgaver af følgende standarder:
EN 50636-2-107, EN 60335-1 Ed 5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

og desuden for RMI 422.2 PC:

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-19 V2.1.1

ETSI EN 301 489-52 V2.1.1

ETSI EN 301 511 V 12.5.1

ETSI EN 301 908-1 V13.1.1

ETSI EN 301 908-13 V13.1.1

ETSI EN 303 413 V1.1.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

Det notificerede organ, TÜV Rheinland LGA Products GmbH, nr. 0197, har kontrolleret overensstemmelsen i henhold

til bilag III, modul B i direktivet 2014/53/EU og har udstedt følgende EU-typeafprøvningsattest:

- RMI 422.2, RMI 422.2 P: RT601558960001
- RMI 422.2 PC: RT601545400001

Opbevaring af tekniske bilag:
Andreas STIHL AG & Co. KG
Produktgodkendelse

Konstruktionsåret og maskinnummeret (Ser.-No) står på maskinen.

Waiblingen, 02.11.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

e. b.

A handwritten signature in cursive script, reading "J. Hoffmann".

Dr. Jürgen Hoffmann, ansvarlig for produktdata, produktforskrifter og godkendelser

23. Tekniske data

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Serienummer	6301
Klippesystem	Granuleringsklippeanordning
Skæreanordning	Knivbjælke
Klippebredde	20 cm

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Skæreanordningens omdrejningstal	4450 o/min
Batteritype	Lithium-ion
Batterispænding U_{DC}	18,0 V
Klippehøjde	20 - 60 mm
Beskyttelsesklasse	III
Kapslingsklasse	IPX4
Iht. EN 50636-2-107:	
Støjniveau L_{pA}	52 dB(A)
Usikkerhed K_{pA}	2 dB(A)
Iht. 2000/14/EG / S.I. 2001/1701:	
Målt lydeffektniveau	
L_{WA}	60 dB(A)
Usikkerhed K_{WA}	2 dB(A)
$L_{WA} + K_{WA}$	62 dB(A)
Længde	60 cm
Bredde	43 cm
Højde	27 cm

RMI 422.2:

Effekt	60 W
Batteribetegnelse	AAI 50
Batterikapacitet	2,4 Ah
Vægt	9 kg

RMI 422.2 P:

Effekt	60 W
Batteribetegnelse	AAI 100
Batterikapacitet	4,9 Ah
Vægt	10 kg

RMI 422.2 PC:

Effekt	60 W
Batteribetegnelse	AAI 100
Batterikapacitet	4,9 Ah
Vægt	10 kg

Mobil:

Understøttede
frekvensbånd:

E-GSM-900 og
DCS-1800

**Maksimal radiofrekvenseffekt, der
udsendes:**

E-GSM-900:	880 - 915 MHz: 33,0 dBm
DCS-1800:	1710 - 1785 MHz: 30,0 dBm
LTE-CAT-M1:	698 - 960 MHz: 23 dBm
LTE-CAT-M1:	1710 - 2170 MHz: 23 dBm

Dockingstation ADO 402:

Spænding U_{DC}	27 V
Beskyttelsesklasse	III
Kapslingsklasse	IPX4
Vægt	2,7 kg

Afgrænsningshegn og søgesløjfe:

Frekvensområde:	1,0 kHz - 90 kHz
Maksimal feltstyrke	< 72 μ A/m

Strømforsyning OWA-60E-27:

	2,23 A
Netspænding U_{AC}	100-240 V
Frekvens	50/60 Hz
Jævnspænding U_{DC}	27 V
Beskyttelsesklasse	II
Kapslingsklasse	IP67

Strømforsyning F27-P45:

	1,6 A
Netspænding U_{AC}	100-240 V
Frekvens	50/60 Hz
Jævnspænding U_{DC}	27 V
Beskyttelsesklasse	II

Strømforsyning F27-P45:

Kapslingsklasse IPX4

Transport af STIHL-batterier:

STIHL-batterierne opfylder kravene i FN-håndbogen ST/SG/AC.10/11/rev. 5 del III, underafsnit 38.3.

Brugeren kan uden yderligere pålæg medtage STIHL-batterier ved vejtransport til maskinens anvendelsessted.

Ved luft- eller søtransport skal de nationale og lokale bestemmelser overholdes.

Se <http://www.stihl.com/safety-data-sheets> for yderligere transportanvisninger

REACH:

REACH er en EF-forordning om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. For informationer om REACH-forordningens (EF) nr. 1907/2006 overholdelse se www.stihl.com/reach

24. Meddelelser

Meddelelser informerer om aktive fejl, forstyrrelser og anbefalinger. De vises i et dialogvindue og kan hentes i menuen "Mere - Oplysninger - Meddelelser", når man har trykket på OK-tasten. (⇒ 11.18)

Anbefalinger og aktive meddelelser vises også i statusvisningen. (⇒ 11.2)

I meddelelsesdetaljerne kan man hente meddelelseskoden, tidspunktet for forekomsten, prioriteten og hændelsesfrekvensen.



- **Anbefalinger** har prioriteten "Lavt"  eller "Info", og de vises skiftevis med teksten "iMOW® klar" i statusvisningen.
Robotplæneklipperen kan fortsat tages i brug, og automatisk drift er fortsat aktiveret.
- **Fejl og forstyrrelser** har prioriteten "Middel" og kræver en handling fra brugeren.
Robotplæneklipperen kan først tages i brug, når forstyrrelsen er afhjulpnet. 
- Ved **fejl** med prioriteten "Højt"  vises teksten "Kontakt forhandler" i displayet.
Robotplæneklipperen kan først tages i brug igen, når STIHL-forhandleren har afhjulpnet fejlen.

 Hvis en meddelelse til trods for den foreslåede afhjælpning forbliver aktiv, skal STIHL-forhandleren kontaktes.

Fejl, der udelukkende kan afhjælpes af en STIHL-forhandler, er ikke oplistet herunder. Hvis en sådan fejl opstår, skal forhandleren underrettes om den 4-cifrede fejlkode samt fejlteksten.

 **RMI 422 PC:**
Meddelelser, der påvirker den normale drift, meldes også til appen. (⇒ 10.)

Robotplæneklipperen går på standby efter afsendelse af meddelelsen og deaktiverer mobiltrafikken for at skåne batteriet.

Meddelelse:
0001 – Data opdateret
Tryk OK for at give

Mulig årsag:

- Maskinens software er blevet opdateret
- Spændingstab
- Software- eller hardwarefejl

Afhjælpning:

- Når man har trykket på OK-tasten, arbejder robotplæneklipperen med forudindstillede indstillinger – kontrollér og korriger indstillingerne (dato, klokkeslæt, græsslåningsplan)

Meddelelse:
0100 – Batteri afladet
Oplad batteriet

Mulig årsag:

- Spændingen i batteriet er for lav

Afhjælpning:

- Kør robotplæneklipperen i dockingstationen til opladning af batteriet (⇒ 15.7)

Meddelelse:
0180 – Lav temperatur
Bundkort

Mulig årsag:

- Temperaturen i robotplæneklipperen er for lav

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen blive varm

Meddelelse:
0181 – Høj temperatur
Bundkort

Mulig årsag:

- Temperaturen i robotplæneklipperen er for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af

Meddelelse:
0183 – Høj temperatur
Printkort ladestyring

Mulig årsag:

- Temperaturen i robotplæneklipperen er for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af

Meddelelse:
0185 – Høj temperatur
Printkort kørestyring

Mulig årsag:

- Temperaturen i robotplæneklipperen er for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af

Meddelelse:
0186 – Lav temperatur
Batteri

Mulig årsag:

- Batteriets temperatur for lav

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen blive varm

Meddelelse:

0187 – Høj temperatur
Batteri

Mulig årsag:

- Batteriets temperatur for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af
-

Meddelelse:

0302 – Fejl i drivmotor
Temperaturområde overskredet

Mulig årsag:

- Temperaturen i venstre drivmotor for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af
-

Meddelelse:

0305 – Fejl i drivmotor
Venstre hjul sidder fast

Mulig årsag:

- Venstre drivhjul er overbelastet

Afhjælpning:

- Rengør robotplæneklipperen (⇒ 16.2)
 - Fjern ujævnheder (huller, fordybninger) på arbejdsområdet
-

Meddelelse:

0402 – Fejl i drivmotor
Temperaturområde overskredet

Mulig årsag:

- Temperaturen i højre drivmotor for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af
-

Meddelelse:

0405 – Fejl i drivmotor
Højre hjul sidder fast

Mulig årsag:

- Højre drivhjul er overbelastet

Afhjælpning:

- Rengør robotplæneklipperen (⇒ 16.2)
 - Fjern ujævnheder (huller, fordybninger) på arbejdsområdet
-

Meddelelse:

0502 – Fejl i klippemotor
Temperaturområde overskredet

Mulig årsag:

- Temperaturen i klippemotoren er for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen køle af
-

Meddelelse:

0505 – Fejl i klippemotor
Overbel. af klippemotoren

Mulig årsag:

- Snavs mellem medbringerskiven og klippeanordningens kabinet
- Klippemotoren kan ikke startes
- Overbel. af klippemotoren

Afhjælpning:

- Rens kniven og klippeanordningen (⇒ 16.2)
 - Rens medbringerskiven (⇒ 16.6)
 - Indstil en større klippehøjde (⇒ 9.5)
 - Fjern ujævnheder (huller, fordybninger) på arbejdsområdet
-

Meddelelse:

0701 – Batteritemperatur
Forlad temperaturområde

Mulig årsag:

- Temperaturen i batteriet er for lav eller for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen varme op eller køle af – vær opmærksom på batteriets tilladte temperaturområde (⇒ 6.4)
-

Meddelelse:

0703 – Batteri afladet
Batterispænding for lav

Mulig årsag:

- Spændingen i batteriet er for lav

Afhjælpning:

- Kør robotplæneklipperen i dockingstationen til opladning af batteriet (⇒ 15.7)
-

Meddelelse:

0704 – Batteri afladet
Batterispænding for lav

Mulig årsag:

- Spændingen i batteriet er for lav

Afhjælpning:

- Kør robotplæneklipperen i dockingstationen til opladning af batteriet (⇒ 15.7)
-

Meddelelse:

1000 – Overslag
Tilladt hældning overskredet

Mulig årsag:

- Hældningssensoren har registreret et overslag

Afhjælpning:

- Stil robotplæneklipperen tilbage på hjulene, kontrollér for skader, og bekræft meddelelsen med OK

Meddelelse:

1010 – iMOW® løftet op
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Robotplæneklipperen er blevet løftet i hjelmen

Afhjælpning:

- Kontrollér, om hjelmen kan bevæges, og bekræft meddelelsen med OK

Meddelelse:

1030 – Hjelmfejl
Ktrl. hjelmen
Tryk derefter på OK

Mulig årsag:

- Ingen hjelm registreret

Afhjælpning:

- Kontrollér hjelmen (bevægelighed, sikker montering), og bekræft meddelelsen med OK

Meddelelse:

1105 – Klap åbnet
Handling afbrudt

Mulig årsag:

- Klappen er åbnet under automatisk drift

- Klappen er åbnet under automatisk kørsel i plænekanten

Afhjælpning:

- Luk klappen (⇒ 15.2)

Meddelelse:

1120 – Hjelm blokeret
Ktrl. hjelmen
Tryk derefter på OK

Mulig årsag:

- Permanent kollision registreret
- Fjern ujævnheder omkring eller under dockingstationens bundplade.

Afhjælpning:

- Frigør robotplæneklipperen, fjern om nødvendigt forhindringen, eller ændr afgrænsningshegnets forløb – bekræft derefter meddelelsen med OK
- Kontrollér, om hjelmen kan bevæges, og bekræft meddelelsen med OK
- Fjern ujævnheder, og bekræft meddelelsen med OK (⇒ 9.1)

Meddelelse:

1125 – Kør uden om forhindring
Ktrl. afgræns.hegnudl.

Mulig årsag:

- Afgrænsningshegn udlagt unøjagtigt

Afhjælpning:

- Kontrollér udlægningen af afgrænsningshegnet, kontrollér afstande med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)

Meddelelse:

1126 – Afbrydelse af indlæring
Indlæring kunne ikke udføres
Kør uden om forhindring

Mulig årsag:

- Forhindring i området omkring afgrænsningshegnet

- Hjelmen blev løftet op
- Udlægning af afgrænsningshegn ikke korrekt

Afhjælpning:

- Frigør robotplæneklipperen, fjern om nødvendigt forhindringen, eller ændr afgrænsningshegnets forløb
- Kontrollér hjelmens bevægelighed
- Fjern ujævnheder
- Bekræft meddelelsen med OK
- Start om nødvendigt indlæringskørslen igen

Meddelelse:

1127 – Afbrydelse af indlæring
Indlæring kunne ikke udføres

Mulig årsag:

- STOP-tast er blevet betjent
- Tilladt hældning overskredet
- Det interne kort over arbejdsområdet kunne ikke slettes/gemmes
- Kørsel i dock kunne ikke udføres

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK
- Start om nødvendigt indlæringskørslen igen

Meddelelse:

1128 – Direkte hjemkørsel
Afbrydelse af hjemkørsel ved hegn

Mulig årsag:

- Direkte hjemkørsel kunne ikke fuldføres

Afhjælpning:

- Ingen handling nødvendig, bekræft om nødvendigt meddelelsen med OK
- Kontakt STIHL forhandleren, hvis problemet fortsætter.

Meddelelse:

1130 – Sidder fast
Frigør iMOW®
Tryk derefter på OK

Mulig årsag:

- Robotplæneklipperen sidder fast
- Drivhjulene har intet greb

Afhjælpning:

- Frigør robotplæneklipperen, fjern ujævnheder på arbejdsområdet, eller ændr afgrænsningshegnets forløb – bekræft derefter meddelelsen med OK
- Rens drivhjulene, undgå om nødvendigt drift i regnvej – bekræft derefter meddelelsen med OK (⇒ 11.10)

Meddelelse:

1135 – Uden for
Sæt iMOW® på arbejdsområdet

Mulig årsag:

- Robotplæneklipperen er uden for arbejdsområdet

Afhjælpning:

- Stil robotplæneklipperen på arbejdsområdet

Meddelelse:

1140 – For stejl
Ktrl. afgræns.hegnudl.

Mulig årsag:

- RMI 422:
Hældningssensoren har konstateret en hældning på mere end 35 %

- RMI 422 P:
Hældningssensoren har konstateret en hældning på mere end 40 %

Afhjælpning:

- RMI 422:
Ændr afgrænsningshegnets forløb, og afgræns plænearealer med en hældning på mere end 35 %
- RMI 422 P:
Ændr afgrænsningshegnets forløb, og afgræns plænearealer med en hældning på mere end 40 %

Meddelelse:

1170 – Intet signal
Aktivér dockingstation

Mulig årsag:

- Dockingstationen er deaktiveret
- Hegnsignalet modtages ikke længere under driften
- Robotplæneklipperen er uden for arbejdsområdet
- Dockingstationen eller elektroniske komponenter er blevet udskiftet

Afhjælpning:

- Aktivér dockingstationen, og giv kommando til græsslåning
- Kontrollér strømforsyningen til dockingstationen
- Kontrollér lysdioden på dockingstationen – den røde lysdiode skal lyse permanent under driften (⇒ 13.1)
- Stil robotplæneklipperen på arbejdsområdet
- Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen (⇒ 9.11)

Meddelelse:

1180 – Kør iMOW® i dock
Aut. kørsel i dock
ikke mulig

Mulig årsag:

- Dockingstationen blev ikke fundet
- Starten eller slutningen af en passage er installeret forkert

Afhjælpning:

- Kontrollér LED på dockingstationen, og aktivér om nødvendigt dockingstationen (⇒ 13.1)
- Kontrollér kørsel i dock (⇒ 15.6)
- Kontrollér den tragtede ind- og udkørsel til passagen (⇒ 12.11)

Meddelelse:

1190 – Dockingfejl
Dockingstation opt.

Mulig årsag:

- Dockingstationen er optaget af en anden robotplæneklipper

Afhjælpning:

- Kør robotplæneklipperen i dock, når dockingstationen igen er ledig

Meddelelse:

1200 – Fejl i klippemotor
Start af klippemotor ikke mulig efter 5 forsøg

Mulig årsag:

- Snavs mellem medbringerskiven og klippeanordningens kabinet
- Klippemotoren kan ikke startes
- Overbel. af klippemotoren

Afhjælpning:

- Rens kniven og klippeanordningen (⇒ 16.2)
Rens medbringerskiven (⇒ 16.6)
- Indstil en større klippehøjde (⇒ 9.5)

- Fjern ujævnheder (huller, fordybninger) på arbejdsområdet

Meddelelse:

- 1210 – Fejl i drivmotor
Hjul sidder fast

Mulig årsag:

- Et drivhjul er overbelastet

Afhjælpning:

- Rengør robotplæneklipperen (⇒ 16.2)
- Fjern ujævnheder (huller, fordybninger) på arbejdsområdet

Meddelelse:

- 1220 – Regn registreret
Græsslåning afbrudt

Mulig årsag:

- Græsslåningen er afbrudt eller ikke startet på grund af regn

Afhjælpning:

- Ingen handling nødvendig, indstil om nødvendigt regnsensoren (⇒ 11.11)

Meddelelse:

- 1230 – Dockingfejl
Kør iMOW® i dock

Mulig årsag:

- Dockingstationen blev fundet, automatisk kørsel i dock. ikke mulig

Afhjælpning:

- Kontrollér dockinggen, kørsel om nødvendigt robotplæneklipperen i dock manuelt (⇒ 15.6)
- Kontrollér afgrænsningshegnet – sørg for korrekt forløb omkring dockingstationen (⇒ 9.9)

Meddelelse:

- 2000 – Signalproblem
Kør iMOW® i dock

Mulig årsag:

- Fejl i hegnsignal, finjustering påkrævet

Afhjælpning:

- Sæt robotplæneklipperen i dockingstationen – tryk derefter OK

Meddelelse:

- 2020 – Anbefaling
Årsservice udført af forhandleren

Mulig årsag:

- Maskinservice anbefales

Afhjælpning:

- Få STIHL-forhandleren til at foretage årsservice

Meddelelse:

- 2030 – Batteri
Tilladt levetid nået

Mulig årsag:

- Udskiftning af batteriet påkrævet

Afhjælpning:

- Lad STIHL-forhandleren udskifte batteriet

Meddelelse:

- 2031 – Ladefejl
Kontrollér ladekontakter

Mulig årsag:

- Opladningen kan ikke startes

Afhjælpning:

- Kontrollér ladekontakter på dockingstationen og robotplæneklipperen og rengør om nødvendigt – bekræft derefter meddelelsen med OK.

Meddelelse:

- 2032 – Batteritemperatur
Forlad temperaturområde

Mulig årsag:

- Temperaturen i batteriet er for lav eller for høj under opladningen

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen varme op eller køle af – vær opmærksom på batteriets tilladte temperaturområde

Meddelelse:

- 2040 – Batteritemperatur
Forlad temperaturområde

Mulig årsag:

- Temperaturen i batteriet er for lav eller for høj ved start af græsslåningen

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen varme op eller køle af – vær opmærksom på batteriets tilladte temperaturområde (⇒ 6.4)

Meddelelse:

- 2050 – Tilpas græsslå.plan
Forlæng akt. Tid

Mulig årsag:

- Aktive tider er blevet forkortet/slettet, eller også er græsslåningsvarigheden blevet forlænget – de gemte aktive tider er ikke tilstrækkelige til de nødvendige græsslåninger

Afhjælpning:

- Forlæng akt. Tid (⇒ 11.7) eller formindsk græsslåningsvarigheden (⇒ 11.7)

Meddelelse:

2060 – Græsslåning færdig
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Græsslåning på udenomsareal gennemført

Afhjælpning:

- Anbring robotplæneklipperen i arbejdsområdet, og køør den i dockingstationen til opladning af batteriet (⇒ 15.6)
-

Meddelelse:

2070 – GPS-signal
Ingen modt. ved kanten

Mulig årsag:

- Hele arealets kant ligger i radioskygge

Afhjælpning:

- Gentag kørsel i plænekanten (⇒ 11.13)
 - Kontakt en STIHL-forhandler for at få en indgående diagnose
-

Meddelelse:

2071 – GPS-signal
Ingen modtagelse ved startpunkt 1

Mulig årsag:

- Startpunkt 1 befinder sig i radioskygge

Afhjælpning:

- Ændr positionen for startpunkt 1 (⇒ 11.14)
-

Meddelelse:

2072 – GPS-signal
Ingen modtagelse ved startpunkt 2

Mulig årsag:

- Startpunkt 2 befinder sig i radioskygge

Afhjælpning:

- Ændr positionen for startpunkt 2 (⇒ 11.14)
-

Meddelelse:

2073 – GPS-signal
Ingen modtagelse ved startpunkt 3

Mulig årsag:

- Startpunkt 3 befinder sig i radioskygge

Afhjælpning:

- Ændr positionen for startpunkt 3 (⇒ 11.14)
-

Meddelelse:

2074 – GPS-signal
Ingen modtagelse ved startpunkt 4

Mulig årsag:

- Startpunkt 4 befinder sig i radioskygge

Afhjælpning:

- Ændr positionen for startpunkt 4 (⇒ 11.14)
-

Meddelelse:

2075 – GPS-signal
Ingen modtagelse i ønsket zone

Mulig årsag:

- Den ønskede zone ligger i radioskygge

Afhjælpning:

- Definer ønsket zone igen (⇒ 10.)
-

Meddelelse:

2076 – GPS-signal
Ønsket zone blev ikke fundet

Mulig årsag:

- Den ønskede zone blev ikke fundet ved kørsel i plænekanten

Afhjælpning:

- Definer ønsket zone igen. Sørg for, at ønsket zone og afgrænsningshegn overlapper (⇒ 10.)
-

Meddelelse:

2077 – Ønsket zone
Ønsket zone uden for hjemmeområde

Mulig årsag:

- Den ønskede zone befinder sig uden for det gemte hjemmeområde

Afhjælpning:

- Definer ønsket zone igen (⇒ 10.)
-

Meddelelse:

2090 – Radiomodul
Kontakt forhandleren

Mulig årsag:

- Kommunikation mit radiomodulet forstyrret

Afhjælpning:

- Det er ikke nødvendigt at foretage noget. Firmwaren opdateres automatisk ved behov.
 - Kontakt STIHL-forhandleren, hvis problemet fortsætter.
-

Meddelelse:

2100 – GPS-beskytt.
Forlad hjemmeområde
Maskine spærret

Mulig årsag:

- Robotplæneklipperen er fjernet fra hjemmeområdet

Afhjælpning:

- Bring robotplæneklipperen tilbage til hjemmeområdet, og indtast PIN-koden (⇒ 5.9)

Meddelelse:

2110 – GPS-beskytt.
Ny placering
Behov for ny instal.:

Mulig årsag:

- Robotplæneklipperen er taget i drift på et andet arbejdsområde. Hegnsignalet fra den anden dockingstation er allerede gemt.

Afhjælpning:

- Udfør ny installation (⇒ 11.13)

Meddelelse:

2400 – iMOW® nulstillet til fabriksindstillingerne

Mulig årsag:

- Robotplæneklipperen er nulstillet til fabriksindstillingerne

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK

Meddelelse:

4000 – Spændingsfejl
Over- eller underspænding batteri

Mulig årsag:

- Over- eller underspænding i batteriet

Afhjælpning:

- Det er ikke nødvendigt at foretage noget. Firmwaren opdateres automatisk ved behov.
- Kontakt STIHL-forhandleren, hvis problemet fortsætter.

Meddelelse:

4001 – Temperaturfejl
Forlad temperaturområde

Mulig årsag:

- Temperaturen i batteriet eller i maskinen er for lav eller for høj

Afhjælpning:

- Lad robotplæneklipperen varme op eller køle af – vær opmærksom på batteriets tilladte temperaturområde (⇒ 6.4)

Meddelelse:

4002 – Overslag
Se meddelelse 1000

Meddelelse:

4003 – Hjelm løftet op
Ktrl. hjelmen
Tryk derefter på OK

Mulig årsag:

- Hjelmen blev løftet op.

Afhjælpning:

- Kontrollér hjelmen, og bekræft meddelelsen med OK.

Meddelelse:

4004 – Bremsetid drev overskredet
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Fejl i programafviklingen
- Udlægning af afgrænsningshegn ikke korrekt
- Forhindringer i området omkring afgrænsningshegnet

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK
- Kontrollér udlægningen af afgrænsningshegn i området omkring hjørnerne ved hjælp af iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Fjern forhindringerne

Meddelelse:

4005 – Bremsetid kniv overskredet
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Fejl i programafviklingen
- Mistet signal (f.eks. på grund af strømsvigt) under den automatiske græsslåning

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK
- Kontrollér dockingstationens strømforsyning – den røde LED skal lyse permanent under driften. Tryk derefter på OK-tasten (⇒ 13.1)

Meddelelse:

4006 – Opladning afbrudt
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Fejl i programafviklingen
- Strømafbrydelse under opladningen

- Robotplæneklipperen er rullet ud af dockingstationen

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK
- Kontrollér dockingstationens strømforsyning – den røde lysdiode blinker langsomt, når robotplæneklipperen er i dockingstationen (⇒ 13.1)
- Kontrollér, at dockingstationen er placeret rigtigt (⇒ 9.1)

Meddelelse:

4008 – Klap ikke lukket.
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Klappens stilling ikke korrekt registreret
- Fejl ved sensorens signaloverførsel

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK
- Åbn og luk klappen igen
- Kontakt STIHL forhandleren, hvis problemet fortsætter.

Meddelelse:

4009 – Hjemsensorfejl
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Hjelm forskubbet

Afhjælpning:

- Kontrollér hjelmens placering
- Kontrollér, om hjelmen kan bevæges, og rengør om nødvendigt hjelmlejet
- Bekræft meddelelsen med OK

Meddelelse:

4016 – Afbigelse sensorværdi STOP-tast
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Fejl i programafviklingen

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK

Meddelelse:

4027 – STOP-tast betjent
Tryk OK for at frigive

Mulig årsag:

- Der er blevet trykket på STOP-tasten

Afhjælpning:

- Bekræft meddelelsen med OK

25. Fejlsøgning

Support og hjælp i forbindelse med brugen

Support og hjælp i forbindelse med brugen fås hos en STIHL-forhandler.

Find kontaktmuligheder og yderligere oplysninger på <https://support.stihl.com/> eller <https://www.stihl.com/>.

- ✂ Kontakt evt. en forhandler, STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

Fejl:

Robotplæneklipperen arbejder på de forkerte tidspunkter

Mulig årsag:

- Klokkeslæt og dato er forkert indstillet
- Aktive tider er forkert indstillet

- Maskinen er taget i brug af uvedkommende personer

Afhjælpning:

- Indstil klokkeslæt og dato (⇒ 11.10)
- Indstil aktive tider (⇒ 11.7)
- Indstil sikkerhedstrinnet "Mellem" eller "Højt" (⇒ 11.16)

Fejl:

Robotplæneklipperen arbejder ikke i en aktiv tid

Mulig årsag:

- Batteriet oplades
- Automatik deaktiveret
- Aktiv tid deaktiveret
- Regn registreret
- Når Slå.plan type "Dynamisk" er aktiveret: Ugentlig klippetid er nået, ikke flere græsslåninger påkrævet i denne uge
- Meddelelse er aktiv
- Klap åbnet eller ikke monteret
- Dockingstationen er ikke sluttet til elnettet
- Forlad tilladt temperaturområde
- Strømsvigt

Afhjælpning:

- Lad batteriet oplade helt (⇒ 15.7)
- Aktivér automatikken (⇒ 11.7)
- Frigiv aktiv tid (⇒ 11.7)
- Indstil regnsensor (⇒ 11.11)
- Ingen yderligere handling nødvendig, græsslåninger fordeles automatisk over hele ugen i Slå.plan type "Dynamisk" – aktivér om nødvendigt græsslåningen i ?enuen "Start" (⇒ 11.5)
- Afhjælp den viste fejl, og bekræft meddelelsen med OK (⇒ 24.)
- Luk klappen (⇒ 15.2)
- Kontrollér strømforsyningen til dockingstationen (⇒ 9.3)

- Lad robotplæneklipperen varme op eller køle af – normalt temperaturområde til robotplæneklipperens drift: +5 °C til +40 °C. Yderligere information fås hos forhandleren. ✖
- Kontrollér strømforsyningen. Når robotplæneklipperen igen registrerer et hegnsignal efter en periodisk kontrol, fortsættes den afbrudte græsslåning. Derfor kan der også gå flere minutter, før græsslåningen automatisk fortsættes efter et strømsvigt. Jo længere en strømafbrydelse varer, desto større er afstanden mellem de enkelte periodiske kontroller.

Fejl:

Robotplæneklipperen slår ikke græsset efter aktivering af menuen "Start"

Mulig årsag:

- Batteriladestand ikke tilstrækkelig
- Regn registreret
- Klap ikke lukket eller ikke monteret
- Meddelelse er aktiv
- Hjemkal. på dockingstationen er aktiveret

Afhjælpning:

- Oplad batteriet (⇒ 15.7)
- Indstil regnsensor (⇒ 11.11)
- Luk klappen (⇒ 15.2)
- Afhjælp den viste fejl, og bekræft meddelelsen med OK (⇒ 24.)
- Deaktiver hjemkaldelse, eller udfør kommandoen igen, efter at maskinen er kørt i dock

Fejl:

Robotplæneklipperen arbejder ikke, og der vises intet i displayet

Mulig årsag:

- Maskinen er i standby

- Batteriet er defekt

Afhjælpning:

- Tryk på en vilkårlig tast for at aktivere robotplæneklipperen – statusvisningen vises (⇒ 11.2)
- Udskift batteriet (✖)

Fejl:

Robotplæneklipperen støjer og vibrerer

Mulig årsag:

- Kniven er beskadiget
- Klippeanordningen er kraftigt tilsmudset

Afhjælpning:

- Udskift kniven – fjern forhindringer på græsplænen (⇒ 16.4), (✖)
- Rengør klippeanordningen (⇒ 16.2)

Fejl:

Dårligt granulerings- og klipperesultat

Mulig årsag:

- For højt græs i forhold til klippehøjden
- Græsset er meget vådt
- Kniven er sløv eller slidt
- Aktive tider ikke tilstrækkelige, klippetid for kort
- Arbejdsområdets størrelse er forkert indstillet
- Arbejdsområde med meget højt græs
- Lange perioder med regn

Afhjælpning:

- Indstil klippehøjden (⇒ 9.5)
- Indstil regnsensoren (⇒ 11.11)
- Flyt aktive tider (⇒ 11.7)
- Udskift kniven (⇒ 16.4), (✖)
- Forlæng eller supplér aktive tider (⇒ 11.7)
- Forlæng klippetiden (⇒ 11.7)
- Opret ny græsslåningsplan (⇒ 11.7)

- Afhængigt af arbejdsområdet skal robotplæneklipperen bruge op til 2 uger for at opnå et pænt klipperesultat.
- Tillad græsslåning i regn (⇒ 11.11)
- Forlæng aktive tider (⇒ 11.7)

Fejl:

Displayvisning på et fremmedsprog

Mulig årsag:

- Sprogindstillingen er blevet ændret

Afhjælpning:

- Indstil sproget (⇒ 9.7)

Fejl:

Der opstår brune (jord-) pletter på arbejdsområdet

Mulig årsag:

- Græsslåningsvarigheden er for lang i forhold til arbejdsområdet
- Afrænsningshegn er udlagt i for smalle radiusser
- Størrelsen på arbejdsområdet er forkert indstillet

Afhjælpning:

- Formindsk græsslåningsvarigheden (⇒ 11.7)
- Korrigér forløbet af afrænsningshegnet (⇒ 12.)
- Opret ny græsslåningsplan (⇒ 11.7)

Fejl:

Græsslåninger er af betydeligt kortere varighed end normalt

Mulig årsag:

- Græsset er meget højt eller for vådt
- Maskinen (klipningsanordning, drivhjul) er kraftigt tilsmudset

- Batteriets maksimale levetid er nået

Afhjælpning:

- Indstil klippehøjde (⇒ 9.5)
Indstil regnsensor (⇒ 11.11)
Flyt aktive tider (⇒ 11.7)
- Rengør maskinen (⇒ 16.2)
- Udskift batteriet – der vises en anbefaling herom i displayet (✖), (⇒ 24.)

Fejl:

Robotplæneklipperen er i dockingstationen, men batteriet oplades ikke

Mulig årsag:

- Opladning af batteriet er ikke nødvendig
- Dockingstationen er ikke sluttet til elnettet
- Maskinen er kørt forkert ind i dockingstationen
- Ladekontakterne er korroderet
- Strømforsyningen er defekt
- Maskinen er i standby

Afhjælpning:

- Ingen handling nødvendig – batteriet oplades automatisk, når spændingen kommer ned under en bestemt værdi
- Kontrollér strømforsyningen til dockingstationen (⇒ 9.8)
- Stil robotplæneklipperen på arbejdsområdet, og send den tilbage til dockingstationen. (⇒ 11.6), og kontrollér, om maskinen kører korrekt i dockingstationen – korrigér om nødvendigt dockingstationens placering (⇒ 9.1)
- Udskift ladekontakterne (✖)
- Kobl strømforsyningen fra elnettet, og kontakt en STIHL forhandler (✖)
- Tryk på en vilkårlig tast for at aktivere robotplæneklipperen - statusvisningen vises (⇒ 11.2)

Fejl:

Maskinen kan ikke køre i dock

Mulig årsag:

- Ujævnheder ved dockingstationens indkørselsområde
- Fjern ujævnheder omkring eller under dockingstationens bundplade.
- Dockingstationens bundplade er bøjet
- Tilsmudsede drivhjul eller tilsmudset bundplade
- Afgrænsningshegn udlagt forkert ved dockingstationen
- Afgrænsningshegnets ender ikke afkortet

Afhjælpning:

- Fjern ujævnheder ved indkørselsområdet (⇒ 9.1)
- Fjern ujævnheder omkring eller under bundpladen (⇒ 9.1)
- Juster bundpladen, så den ligger vandret og lige (⇒ 9.1)
- Rengør dockingstationens drivhjul og bundplade (⇒ 16.2)
- Udlæg afgrænsningshegnet på ny – sørg for korrekt forløb ved dockingstationen (⇒ 9.9)
- Afkort afgrænsningshegnet som beskrevet, og udlæg det uden ekstra længde – overskydende hegn oprulles ikke (⇒ 9.10)

Fejl:

Robotplæneklipperen kører forbi dockingstationen eller kører skævt ind i dockingstationen

Mulig årsag:

- Hegnsignal påvirket af forhold i omgivelserne

- Afgrænsningshegn udlagt forkert ved dockingstationen

Afhjælpning:

- Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen igen – sørg for, at robotplæneklipperen står lige i dockingstationen (⇒ 9.11)
- Udlæg afgrænsningshegnet på ny – sørg for korrekt forløb ved dockingstationen (⇒ 9.9)
Kontrollér, at afgrænsningshegnenderne er tilsluttet korrekt på dockingstationen (⇒ 9.10)

Fejl:

Robotplæneklipperen er kørt over afgrænsningshegnet

Mulig årsag:

- Afgrænsningshegnet er udlagt forkert, afstandene er ikke korrekte
- Arbejdsområdet har en for stor hældning
- Interferensfelter påvirker robotplæneklipperen

Afhjælpning:

- Kontrollér udlægningen af afgrænsningshegnet (⇒ 11.13), kontrollér afstande med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Kontrollér udlægningen af afgrænsningshegnet, spær zoner med for stor hældning (⇒ 11.13)
- Kontakt STIHL-forhandleren (✖)

Fejl:

Robotplæneklipperen sidder ofte fast

Mulig årsag:

- Klippehøjden er for lav
- Drivhjulene er tilsmudset

- Fordybninger, forhindringer på arbejdsområdet

Afhjælpning:

- Øg klippehøjden (⇒ 9.5)
- Rens drivhjulene (⇒ 16.2)
- Udjævn huller på arbejdsområdet, installer spærreflader omkring forhindringer som f.eks. frilagte rødder, fjern forhindringer (⇒ 9.9)

Fejl:

Stødsensoren bliver ikke aktiveret, når robotplæneklipperen støder imod en forhindring

Mulig årsag:

- Lav forhindring (lavere end 8 cm)
- Forhindringen er ikke fast forbundet med underlaget – f.eks. nedfaldsfrugt eller en tennisbold

Afhjælpning:

- Fjern forhindringen, eller afgræns med en spærreflade (⇒ 12.9)
- Fjern forhindringen.

Fejl:

Hjulspor ved arealets kant

Mulig årsag:

- For hyppig kantslåning
- For lang klippetid
- Anvendte startpunkter
- Batteriet oplades meget hyppigt, når den maksimale levetid er ved at være nået
- Forskudt hjemkørsel (korridor) er ikke aktiveret

Afhjælpning:

- Deaktiver kantslåning, eller reducer til en gang om ugen (⇒ 11.13)
- Reducer klippetiden

- På egnede arbejdsområder skal alle græsslåninger startes ved dockingstationen (⇒ 11.14)
- Udskift batteriet – der vises en anbefaling herom i displayet (✖), (⇒ 24.)
- Aktivér forskudt hjemkørsel (korridor) (⇒ 11.13)

Fejl:

Ikke-slået græs ved arealets kant

Mulig årsag:

- Kantslåning deaktiveret
- Afgrænsningshegn udlagt unøjagtigt
- Græsset er uden for knivens rækkevidde

Afhjælpning:

- Slå kanten en eller to gange om ugen (⇒ 11.13)
- Kontrollér udlægningen af afgrænsningshegnet (⇒ 11.13), kontrollér afstande med iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Ikke-slåede områder skal regelmæssigt bearbejdes med en egnet græstrimmer

Fejl:

Intet hegnsignal

Mulig årsag:

- Dockingstation deaktiveret – lysdioden lyser ikke
- Dockingstationen er ikke sluttet til elnettet – lysdioden lyser ikke
- Afgrænsningshegnet er ikke sluttet til dockingstationen – rød lysdiode blinker (⇒ 13.1)
- Afgrænsningshegnet er afbrudt – rød lysdiode blinker (⇒ 13.1)
- Robotplæneklipper og dockingstation er ikke koblet

- Defekt i det elektriske system – lysdioden blinker SOS (⇒ 13.1)

Afhjælpning:

- Aktivér dockingstationen (⇒ 13.1)
- Kontrollér strømforsyningen til dockingstationen (⇒ 9.8)
- Slut afgrænsningshegnet til dockingstationen (⇒ 9.10)
- Søg hegnbrud (⇒ 16.7), reparer efterfølgende afgrænsningshegnet med forbindere (⇒ 12.16)
- Kobl robotplæneklipperen og dockingstationen (⇒ 9.11)
- Kontakt forhandleren (✖)

Fejl:

LED-lampen på dockingstationen blinker SOS

Mulig årsag:

- Afgrænsningshegnets minimumslængde underskredet
- Defekt i det elektriske system

Afhjælpning:

- Installer AKM 100 (✖)
- Kontakt forhandleren (✖)

Fejl:

Robotplæneklipperen modtager intet GPS-signal

Mulig årsag:

- Der oprettes netop forbindelse til satellit
- Tre eller færre satellitter inden for rækkevidde
- Maskinen befinder sig i radioskygge

Afhjælpning:

- Der skal ikke foretages yderligere, oprettelsen af forbindelsen kan vare nogle minutter
- Omgå eller fjern forhindringer, der skærmer for signalet (f.eks. træer, halvtage).

Fejl:

Robotplæneklipperen kan ikke oprette mobilforbindelse

Mulig årsag:

- Arbejdsområdet ligger i radioskygge
- Radiomodul ikke aktiveret

Afhjælpning:

- Få STIHL-forhandleren til at kontrollere radiomodulet (✖)
-

Fejl:

Robotplæneklipperen kan ikke hentes med appen

Mulig årsag:

- Radiomodul inaktivt
- Robotplæneklipperen i standby
- Ingen internetforbindelse
- Robotplæneklipperen er ikke tildelt den rigtige e-mailadresse

Afhjælpning:

- Radiomodulet kobles fra under koblingen, derefter aktiveres det igen, og der kan igen opnås forbindelse til robotplæneklipperen.
 - Aktivér robotplæneklipperen med tastetryk, indstil energimodus "Standard" (⇒ 11.10)
 - Opret forbindelse mellem den maskine, som appen er installeret på, og internettet
 - Ændr e-mailadressen (⇒ 10.)
-

Fejl:

Intern kortlægning for direkte hjemkørsel kan ikke oprettes.

Mulig årsag:

- Afbrydelse eller afslutning af kørsel i plænekanten, f.eks. på grund af en forhindring, løftning
- Forkert hegnudlægning

- Fjernelse fra afgrænsningshegnet

Afhjælpning:

- Gentag kørsel i plænekanten, kørsel i plænekanten skal gennemføres uden afbrydelse
- Udfør kørsel i plænekanten på et senere tidspunkt
- Korrigér hegnudlægningen



Dato for næste serviceeftersyn

26. Serviceplan

26.1 Leveringsbekræftelse

Model:	_____
Serienummer:	
Dato:	
Næste service	
Dato:	

26.2 Servicebekræftelse

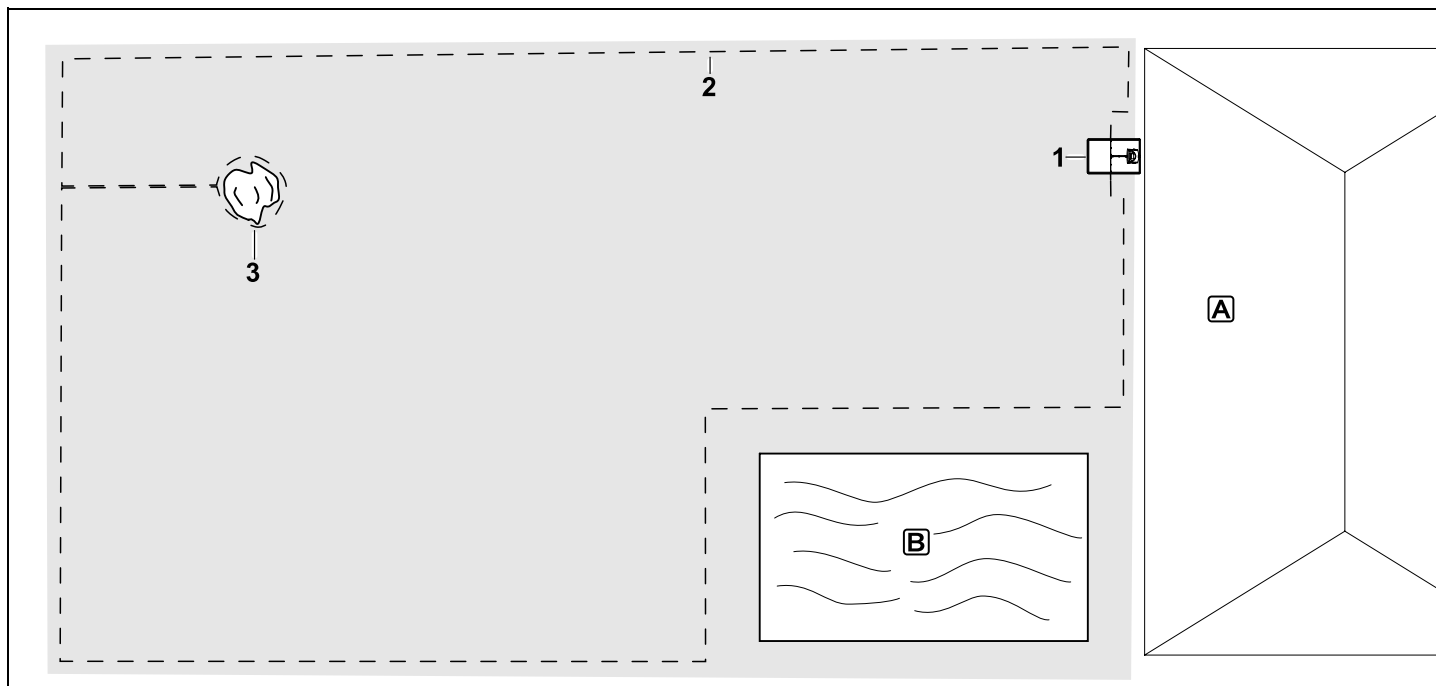


Giv denne betjeningsvejledning til din STIHL-forhandler i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde. Han bekræfter udførelsen af de enkelte servicepunkter i de fortrykte felter.



Service udført den

27. Installationseksempler



Firkantet arbejdsområde med et enkelt træ og et svømmebassin

Dockingstation:

Placering (1) direkte ved huset [A]

Spærreflade:

Installation omkring det fritstående træ (3), udgående fra en forbindelsesstrækning, som er installeret i en ret vinkel i forhold til kanten.

Svømmebassin:

Af sikkerhedsmæssige årsager (foreskrevet hegnafstand) udlægges afgrænsningshegnet (2) omkring svømmebassinet [B].

Hegnafstande: (⇒ 12.5)

Afstand til kanten: **28 cm**

Afstand til et tilstødende farbart område (f.eks. en gangsti) med en niveauforskel på mindre end +/- 1 cm: **0 cm**

Afstand omkring træet: **28 cm**

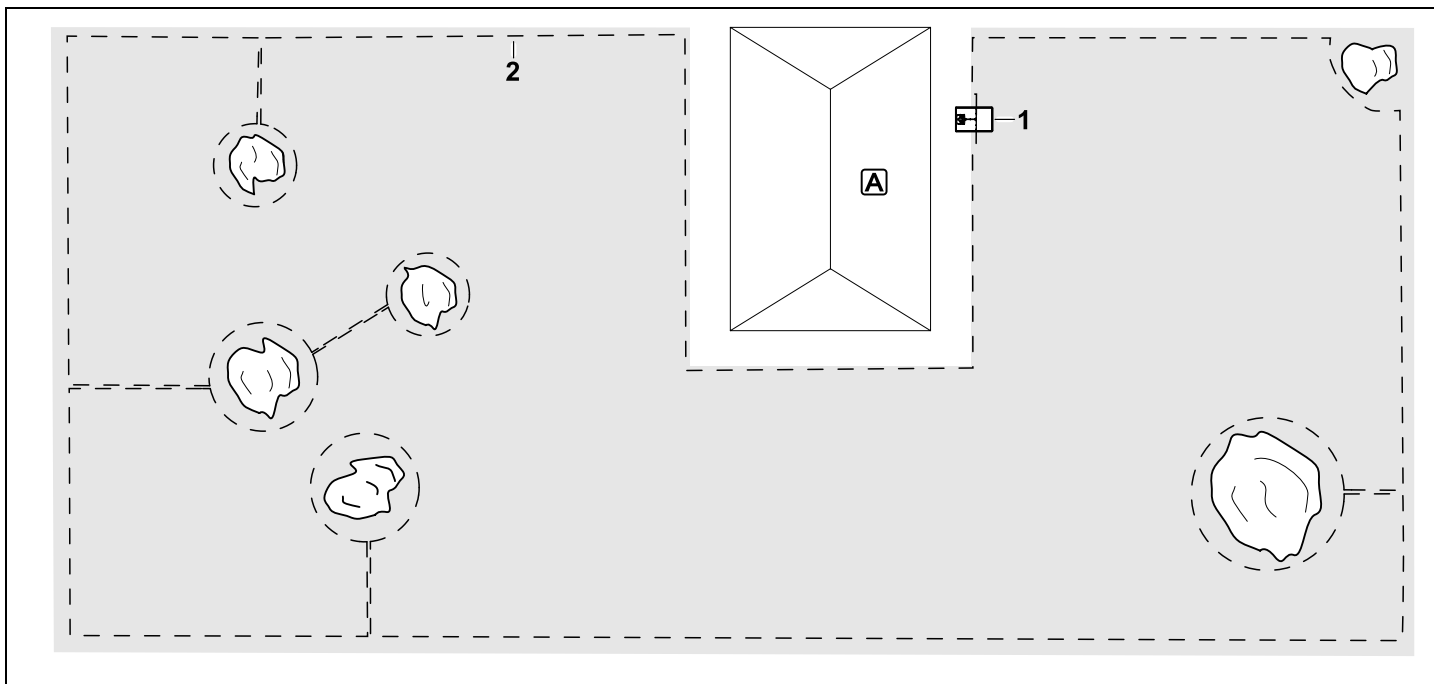
Afstand til vandet: **100 cm**

Programmering:

Det er ikke nødvendigt at foretage yderligere tilpasninger efter fastlæggelse af arbejdsområdets størrelse.

Særlige forhold:

Områder rundt om svømmebassinet, som ikke slås, skal regelmæssigt slås manuelt eller bearbejdes med en egnet græstrimmer.



U-formet arbejdsområde med flere fritstående træer

Dockingstation:

Placering (1) direkte ved huset **A**

Spærreflader:

Installation omkring de fritstående træer udgående fra forbindelsesstrækninger, som er installeret i en ret vinkel i forhold til kanten (2), 2 spærreflader er forbundet med en forbindelsesstrækning.

Hegnafstande: (⇒ 12.5)

Afstand til kanten: **28 cm**

Afstand til et tilstødende farbart område (f.eks. en gangsti) med en niveauforskel på mindre end +/- 1 cm: **0 cm**

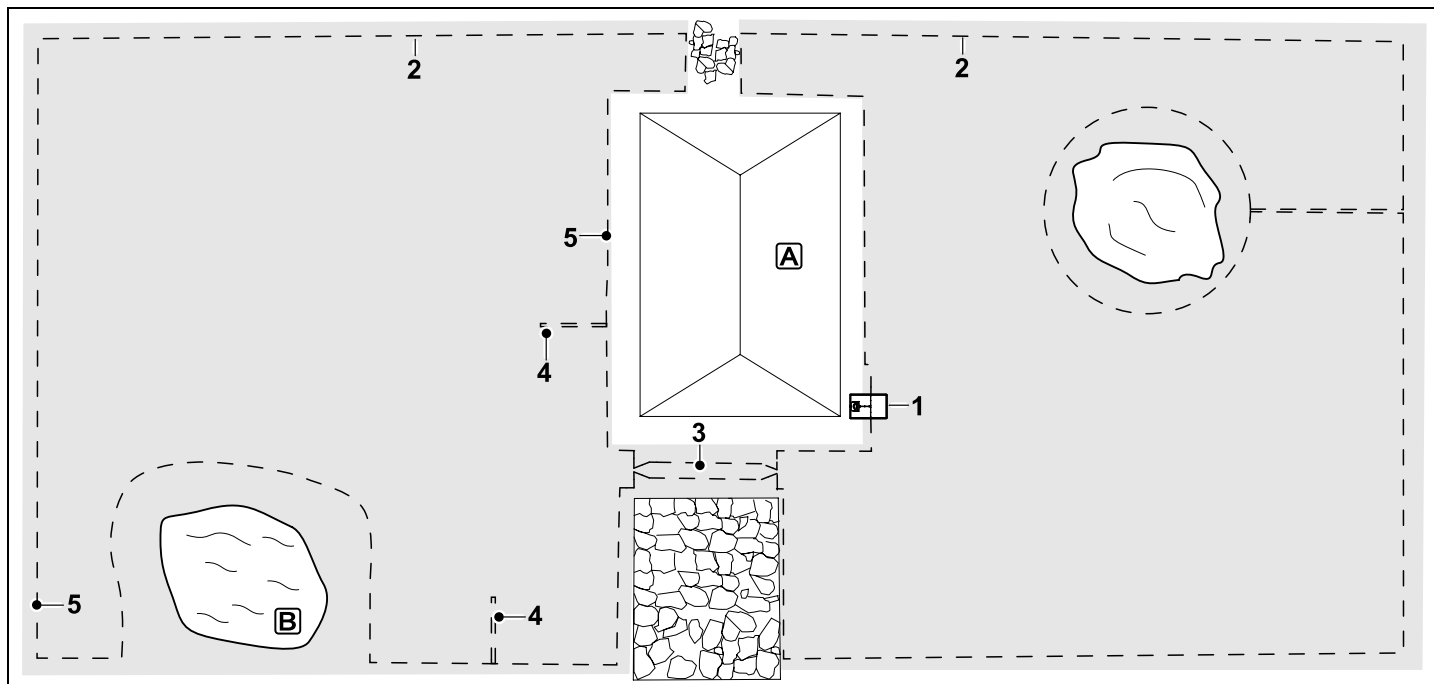
Afstand omkring træerne: **28 cm**

Programmering:

Det er ikke nødvendigt at foretage yderligere tilpasninger efter fastlæggelse af arbejdsområdets størrelse.

Særlige forhold:

Træ i hjørnet af arbejdsområdet – området bag det afgrænsede træ bearbejdes regelmæssigt med en egnet plænetrimmer eller står som vildtvoksende område.



Todelt arbejdsområde med en dam og et fritstående træ

Dockingstation:

Placering (1) direkte ved huset **A**

Spærreflade:

Installation omkring det fritstående træ, udgående fra en forbindelsesstrækning, som er installeret i en ret vinkel i forhold til kanten.

Dam:

Af sikkerhedsmæssige årsager (foreskrevet hegnaftand) udlægges afgrænsningshegnet (2) omkring dammen **B**.

Hegnaftande: (⇒ 12.5)

Afstand til kanten: **28 cm**

Afstand til et tilstødende farbart område (f.eks. en gangsti) med en niveauforskel

på mindre end +/- 1 cm: **0 cm**

Omkring træet: **28 cm**

Afstand til vandet: **100 cm**

Passage:

Installation af en passage (3).
Hegnaftand: **22 cm** (⇒ 12.11)

Søgesløjfer:

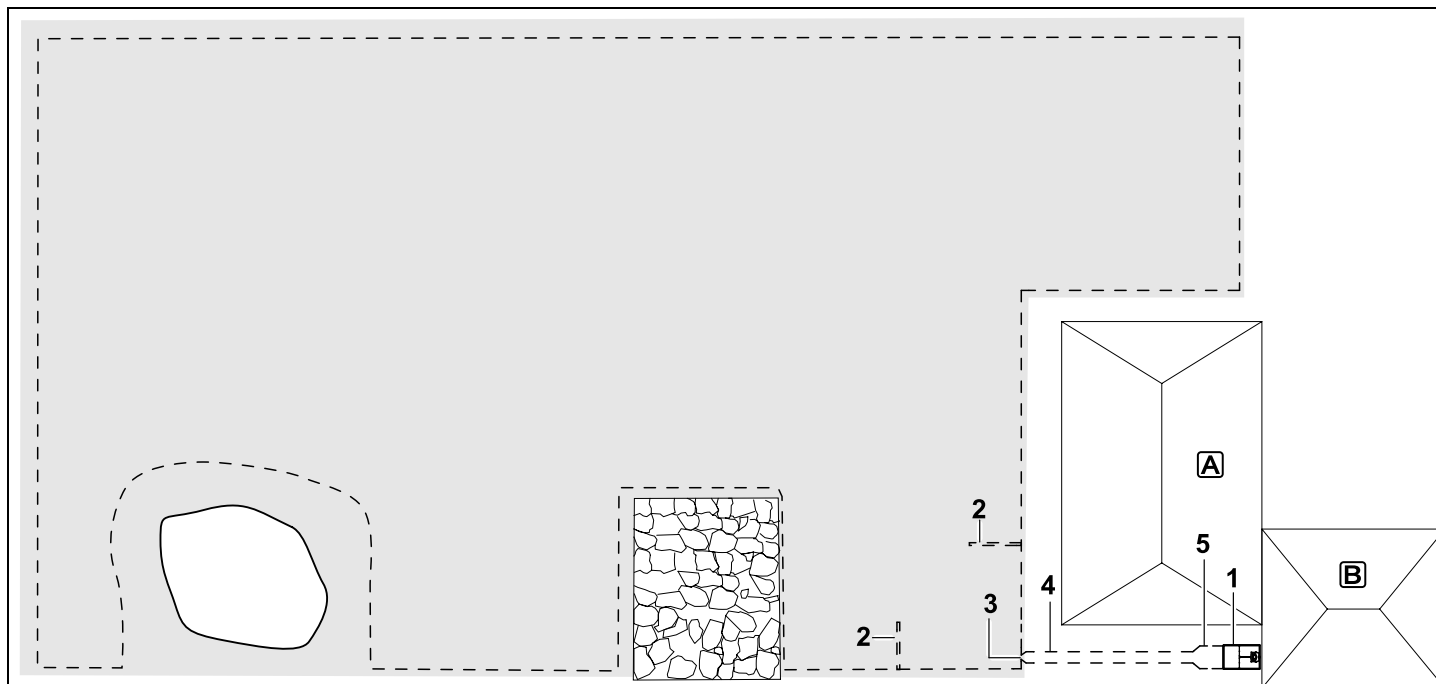
Installation af to søgesløjfer (4) til brug i funktionen Forskudt hjemkørsel. (⇒ 11.13)
Minimumsafstand til indkørslen til passagen: **2 m**
Overhold minimumsafstand til hjørner. (⇒ 12.12)

Programmering:

Fastlæg arbejdsområdets samlede størrelse, programmer 2 startpunkter (5) (i nærheden af dockingstationen og i det kringledede hjørne ved dammen) (⇒ 11.14)

Særlige forhold:

Områder, der ikke slås, f.eks. rundt om dammen, skal regelmæssigt slås manuelt eller bearbejdes med en egnet græstrimmer.



Arbejdsområde med en ekstern dockingstation (1)

Dockingstation:

Placering (1) direkte ved garagen [B] og bag huset [A].

Hegnafstande: (⇒ 12.5)

Afstand til kanten: **28 cm**

Afstand til et tilstødende farbart område (f.eks. en terrasse) med en niveauforskel på mindre end +/- 1 cm: **0 cm**

Afstand til vandet: **100 cm**

Søgesløjfer:

Installation af to søgesløjfer (2) til brug i funktionen Forskudt hjemkørsel. (⇒ 11.13)

Minimumsafstand til indkørslen til

passagen: **2 m**

Overhold minimumsafstand til hjørner. (⇒ 12.12)

Programmering:

Fastlæggelse af arbejdsområdets størrelse og fastlæggelse af mindst et startpunkt uden for passagen op til dockingstationen. (⇒ 11.14)

Særlige forhold:

Installation af en passage (4) med en tragtformet indkørsel (3). (⇒ 12.11)
Hegnafstand: 22 cm

Passagen (4) fører til en ekstern dockingstation (1). Forøg hegnafstanden i passagen foran dockingstationen med en meter til bredden på bundpladen (5).

(⇒ 9.9)

Overhold pladsbehovet i passagen og ved siden af dockingstationen.

28. Open Source-software

Dette produkt indeholder ophavsretligt beskyttet Open Source-software, som er offentliggjort af de pågældende indehavere af ophavsretten under bestemte licensbetingelser som f.eks. "GNU General Public License" (GPL), "GNU Lesser General Public License" (LGPL), "Apache License" eller lignende licenser. Hvis denne betjeningsvejledning indeholder henvisninger til ophavsrettigheder, brugsbetingelser eller licensbestemmelser, som, som er i modstrid med en anvendelig Open-Source-licens, finder disse ikke anvendelse. Brugen og udbredelsen af den indeholdte Open-Source-software er udelukkende underlagt den pågældende Open-Source-licens. Såfremt den pågældende licens giver dig ret til kildekoden til denne software og/eller andre yderligere data, kan du modtage denne i en periode på tre år efter vores sidste udlevering af produktet, og – såfremt licensbetingelserne kræver dette – så længe vi tilbyder kundesupport for produktet. Du kan modtage den komplette korresponderende kildekode fra os ved at sende en e-mail til oss@stihl.de. Hvis du ønsker at modtage den komplette korresponderende kildekode på et fysisk medie (som f.eks. en CD-ROM), fakturerer vi dig for omkostningerne for den fysiske distribution af kildekoden. Dette tilbud gælder for alle, der modtager disse oplysninger.

Du kan hente en aktuel liste over de indeholdte Open Source-komponenter på følgende adresse:
<http://opensource.stihl.com/>

Drodzy Klienci!

Dziękujemy za zakup urządzenia marki STIHL. Nasze produkty projektujemy i produkujemy z zachowaniem wysokiej jakości i z uwzględnieniem potrzeb naszych klientów. W ten sposób powstają produkty o wyjątkowej niezawodności także w ekstremalnych warunkach.

STIHL wyróżnia się też wysoką jakością pod względem obsługi serwisowej. Sieć naszych autoryzowanych dealerów gwarantuje kompetentne doradztwo i szkolenia oraz kompleksową obsługę techniczną.

Dziękujemy za okazane zaufanie i życzymy zadowolenia z nabytego produktu STIHL.



Dr Nikolas Stihl

**WAŻNE! ZAPOZNAĆ SIĘ PRZED
UŻYCIEM I ZACHOWAĆ.**

1. Spis treści

Uwagi dotyczące instrukcji obsługi	468
Informacje ogólne	468
Wersje dla poszczególnych krajów	469
Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi	469
Opis urządzenia	470
Kosiarka automatyczna	470
Stacja ładująca	471
Wyświetlacz	472
Zasada pracy kosiarki automatycznej	473
Zasada działania	473
Urządzenia zabezpieczające	474
Przycisk STOP	474
Blokada urządzenia	474
Osłony ochronne	474
Czujnik dotykowy	474
Zabezpieczenie przy podnoszeniu	475
Czujnik nachylenia	475
Podświetlenie wyświetlacza	475
Pytanie o PIN	475
Lokalizator GPS	475
Zasady bezpiecznej pracy	475
Informacje ogólne	475
Odzież robocza i sprzęt ochronny	477
Ostrzeżenie – zagrożenia spowodowane prądem elektrycznym	477
Akumulator	478
Transport urządzenia	478
Przed uruchomieniem	478
Program pracy	479
Podczas pracy	480
Konserwacja i naprawy	481
Przechowywanie urządzenia podczas dłuższych przerw w eksploatacji	482
Utylizacja	482
Objaśnienie symboli	482
Wyposażenie standardowe	483
Pierwsza instalacja	483
Wskazówki dotyczące stacji ładującej	487
Złącza stacji ładującej	489
Podłączanie przewodu sieciowego do stacji ładującej	490
Materiały instalacyjne	491
Regulacja wysokości koszenia	491
Wskazówki dotyczące pierwszej instalacji	491
Ustawianie języka, daty, godziny	492
Instalacja stacji ładującej	492
Układanie przewodu ograniczającego	494
Podłączanie przewodu ograniczającego	497
Parowanie kosiarki automatycznej ze stacją ładującą	501
Sprawdzanie instalacji	502
Programowanie kosiarki automatycznej	503
Zakończenie pierwszej instalacji	505
Pierwsze koszenie po pierwszej instalacji	505
Aplikacja iMOW®	505
Menu	506
Wskazówki dotyczące obsługi	506
Wskazanie stanu	507
Obszar informacji	508
Menu główne	509
Start	509
Powrót	510

Plan koszenia	510	Elementy obsługi stacji ładującej	529	Transport	542
Więcej	511	Wskazówki dotyczące koszenia	530	Podnoszenie lub przenoszenie urządzenia	543
Ustawienia	511	Informacje ogólne	530	Mocowanie urządzenia	543
iMOW® – ustawienia urządzenia	511	Mulczowanie	530	Deklaracja zgodności	543
Ustawianie czujnika opadów	512	Czasy aktywności	530	Deklaracja zgodności UE elektrycznej kosiarki automatycznej zasilanej akumulatorowo (RMI) ze stacją ładującą (ADO)	543
Ustawianie wskazania stanu	512	Czas koszenia	530	Dane techniczne	544
Instalacja	513	Strefa stacji ładującej (RMI 422 PC)	531	Komunikaty	545
Ustawianie punktów początkowych	514	Uruchamianie urządzenia	531	Wykrywanie usterek	553
Powrót bezpośredni	515	Przygotowanie	531	Plan czynności serwisowych	558
Bezpieczeństwo	516	Pokrywa	531	Potwierdzenie przekazania	558
Serwis	517	Dostosowanie programu pracy	532	Potwierdzenie obsługi serwisowej	558
Informacje	517	Koszenie automatyczne	532	Przykłady instalacji	559
Pętla ograniczająca	518	Koszenie niezależnie od czasów aktywności	532	Oprogramowanie open source	564
Planowanie układania przewodu ograniczającego	519	Podłączanie kosiarki automatycznej do stacji ładującej	533		
Sporządzanie szkicu koszonej powierzchni	520	Ładowanie akumulatora	533		
Układanie przewodu ograniczającego	520	Konserwacja	534		
Podłączanie pętli ograniczającej	520	Plan obsługi technicznej	534		
Odległości przewodu – stosowanie miernika iMOW® Ruler	521	Czyszczenie urządzenia	535		
Spiczaste narożniki	522	Sprawdzanie granicy zużycia noża kosiarki	535		
Zwężenia	522	Wymontowanie i zamontowanie noża kosiarki	536		
Instalacja odcinków łączących	522	Ostrzenie noża kosiarki	537		
Powierzchnie zamknięte	523	Wymontowanie i zamontowanie tarczy zabieraka	537		
Powierzchnie dodatkowe	524	Wyszukiwanie przerwanego przewodu	537		
Uliczki	524	Przechowywanie i przerwa zimowa	538		
Pętle doprowadzające umożliwiające jazdę do stacji ładującej z przesunięciem	526	Demontaż stacji ładującej	539		
Koszenie dokładnie przy krawędzi	527	Typowe części zamienne	540		
Spadek terenu wzdłuż przewodu ograniczającego	527	Wposażenie dodatkowe	540		
Instalowanie rezerw drutu	528	Ograniczanie zużycia i zapobieganie uszkodzeniom	540		
Stosowanie złączki do drutu	528	Ochrona środowiska	541		
Małe odległości od krawędzi	529	Wymontowanie akumulatora	541		
Ładowarka	529				

2. Uwagi dotyczące instrukcji obsługi

2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi jest **oryginalną instrukcją obsługi** Producenta według dyrektywy WE 2006/42/EC.

Firma STIHL stale udoskonala swoje wyroby i dlatego zastrzega sobie prawo dokonywania zmian dotyczących kształtu, rozwiązań technicznych oraz wyposażenia w dostarczanych wyrobach. W związku z tym dane i rysunki w tej broszurze nie mogą być podstawą do jakichkolwiek roszczeń.

Niniejsza instrukcja obsługi może ewentualnie zawierać opisy modeli, które nie są dostępne we wszystkich krajach.

Niniejsza instrukcja obsługi jest chroniona prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dotyczy to zwłaszcza prawa do powielania, tłumaczenia i przetwarzania w systemach elektronicznych.

2.2 Wersje dla poszczególnych krajów

Firma STIHL dostarcza do różnych krajów urządzenia z różnymi wtyczkami i przełącznikami.

Na rysunkach urządzenia są pokazane z wtyczkami typu europejskiego. Urządzenia z innymi wtyczkami podłącza się do gniazda elektrycznego w podobny sposób.

2.3 Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

Rysunki wraz z opisami przedstawiają określone czynności.

Wszystkie symbole graficzne umieszczone na urządzeniu zostały objaśnione w niniejszej instrukcji obsługi.

Kierunek patrzenia

Przyporządkowanie pojęć „w lewo” i „w prawo” w niniejszej instrukcji obsługi: Użytkownik stoi z tyłu za urządzeniem i patrzy w kierunku jazdy do przodu.

Odsyłacz

Odpowiedni rozdział i podrozdział wskazano za pomocą strzałki. Poniżej podano przykład odsyłacza do rozdziału: (⇒ 3.)

Oznaczenie fragmentów tekstu

Instrukcje mogą być oznaczone w sposób opisany w następujących przykładach.

Czynności, które wymagają ingerencji użytkownika:

- Śrubę (1) odkręcić wkrętakiem, nacisnąć dźwignię (2) ...

Ogólne zestawienie czynności:

- wykorzystywanie urządzenia podczas imprez lub zawodów sportowych

Fragmenty tekstu o specjalnym znaczeniu:

Fragmenty tekstu o specjalnym znaczeniu są oznaczone opisanymi poniżej symbolami graficznymi w celu ich dodatkowego wyróżnienia.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo wypadku i poważnych obrażeń ciała. Określone zachowanie jest niezbędne lub zabronione.



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo zranienia osób. Określone postępowanie zapobiega możliwym lub prawdopodobnym obrażeniom ciała.



Ostrożnie!

Lekkie obrażenia ciała lub szkody materialne, których można uniknąć przez odpowiednie postępowanie.



Wskazówka

Informacja dotycząca lepszego wykorzystania urządzenia i zapobiegania ewentualnym błędom w obsłudze.

Fragmenty tekstu odnoszące się do rysunku:

Kilka rysunków, które są niezbędne podczas korzystania z urządzenia, znajduje się na początku instrukcji obsługi.

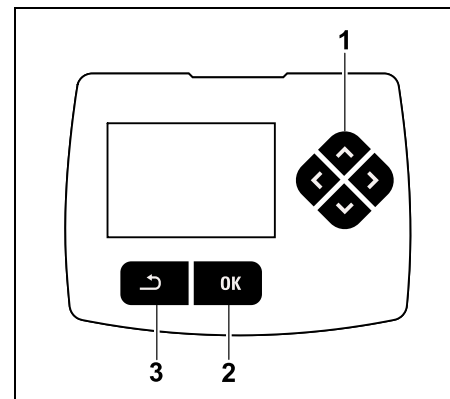
Symbol aparatu fotograficznego ułatwia odnalezienie rysunków do określonych części tekstu w instrukcji obsługi.



Rysunki z fragmentem tekstu

Opisy czynności przedstawionych na rysunku są umieszczone bezpośrednio pod rysunkiem zawierającym numery odpowiednich części.

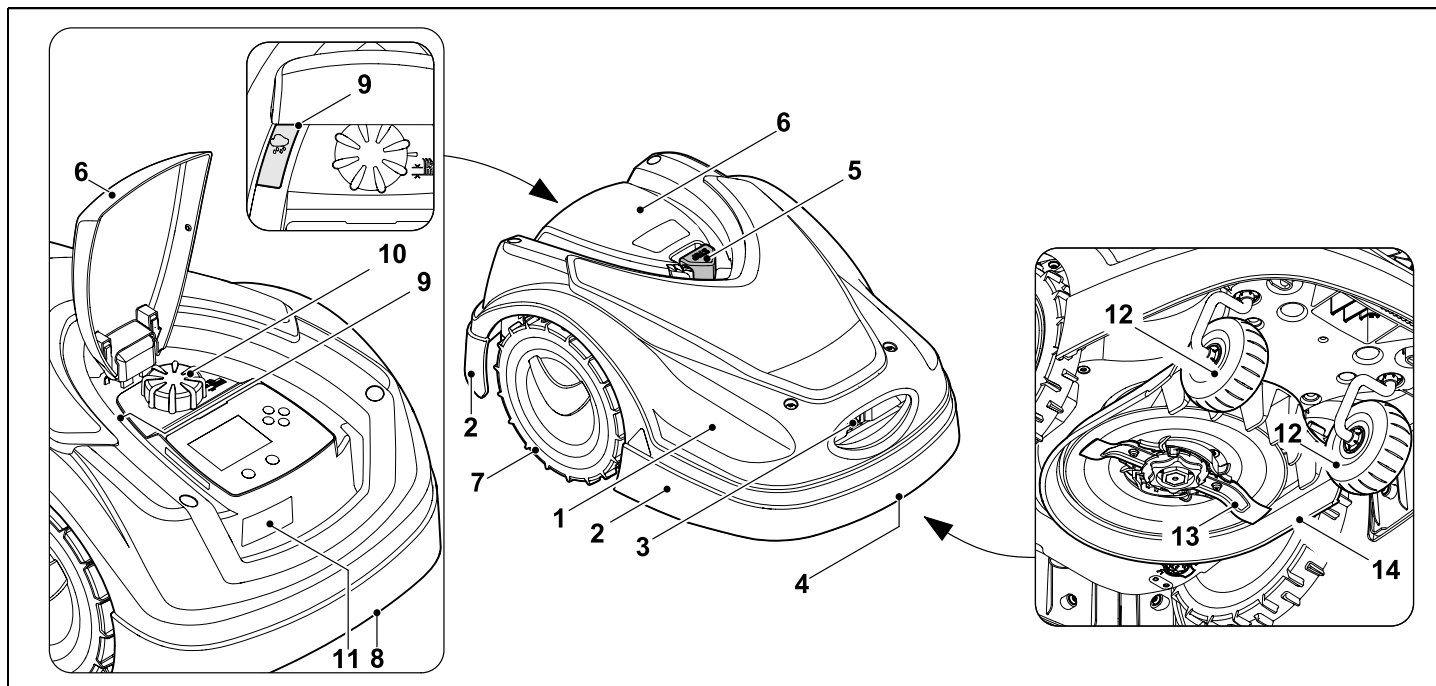
Przykład:



Krzyż sterujący (1) służy do nawigacji w menu; za pomocą przycisku OK (2) potwierdza się ustawienia i otwiera menu. Przycisk Powrót (3) umożliwia wyjście z menu.

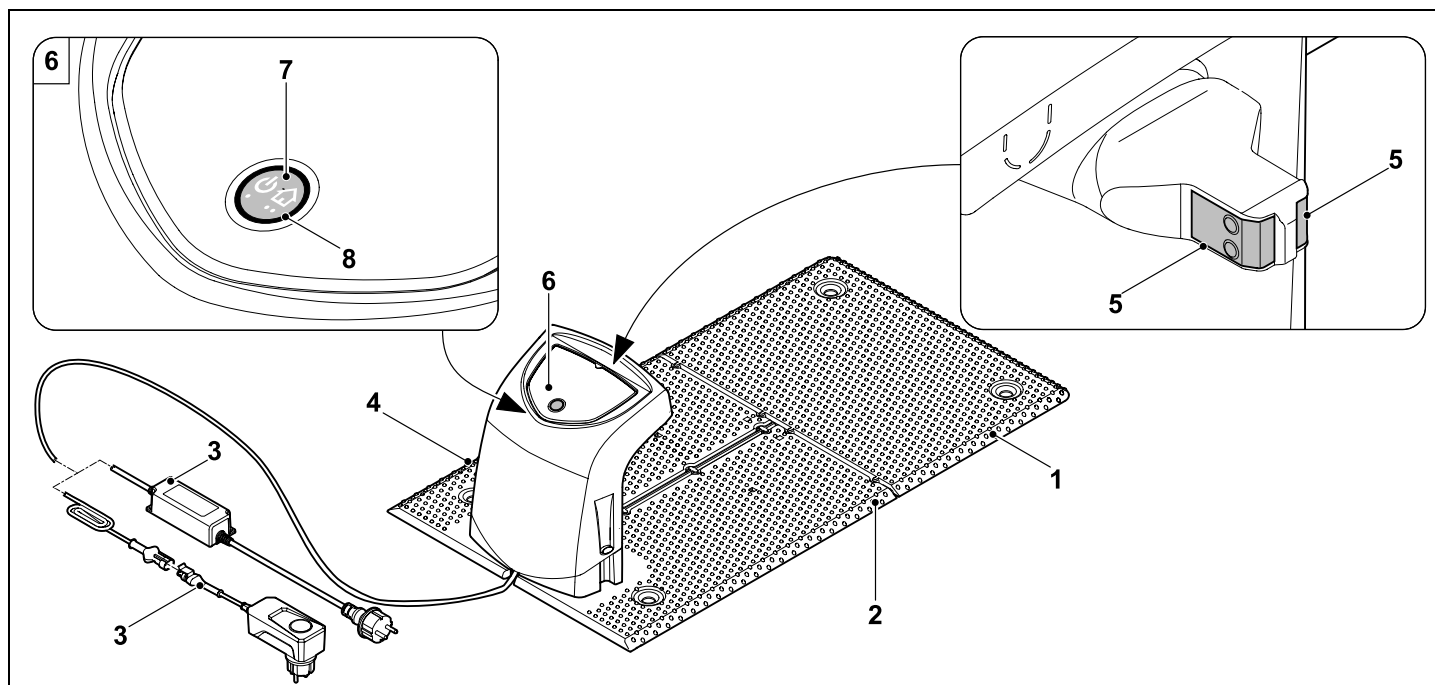
3. Opis urządzenia

3.1 Kosiarka automatyczna



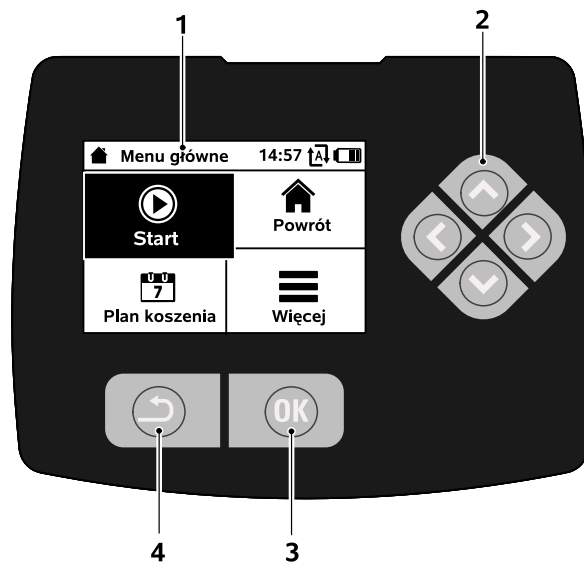
- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | ruchomo zamontowana pokrywa
(⇒ 5.4), (⇒ 5.5) | 8 | tylny uchwyt transportowy
(zintegrowany z ruchomą pokrywą)
(⇒ 21.1) |
| 2 | listwa ochronna | 9 | czujnik opadów (⇒ 11.11) |
| 3 | styki ładowania:
do podłączenia do stacji ładującej | 10 | pokrętko regulacji wysokości
koszenia (⇒ 9.5) |
| 4 | przedni uchwyt transportowy
(zintegrowany z ruchomą pokrywą)
(⇒ 21.1) | 11 | tabliczka znamionowa z numerem
urządzenia |
| 5 | przycisk STOP (⇒ 5.1) | 12 | koło przednie |
| 6 | pokrywa (⇒ 15.2) | 13 | dwustronnie ostrzony nóż (⇒ 16.3) |
| 7 | koło napędzane | 14 | zespół tnący |

3.2 Stacja ładowująca



- 1 podstawa
- 2 przelotki do wkładania przewodu ograniczającego (⇒ 9.10)
- 3 Zasilacz (w zależności od typu konstrukcji i wersji kosiarki automatycznej dla określonego kraju)
- 4 zdejmowana osłona (⇒ 9.2)
- 5 styki ładowania:
do połączenia z kosiarką
automatyczną
- 6 pulpit sterujący
z przyciskiem i diodą LED (⇒ 13.1)
- 7 przycisk
- 8 wskaźnik LED

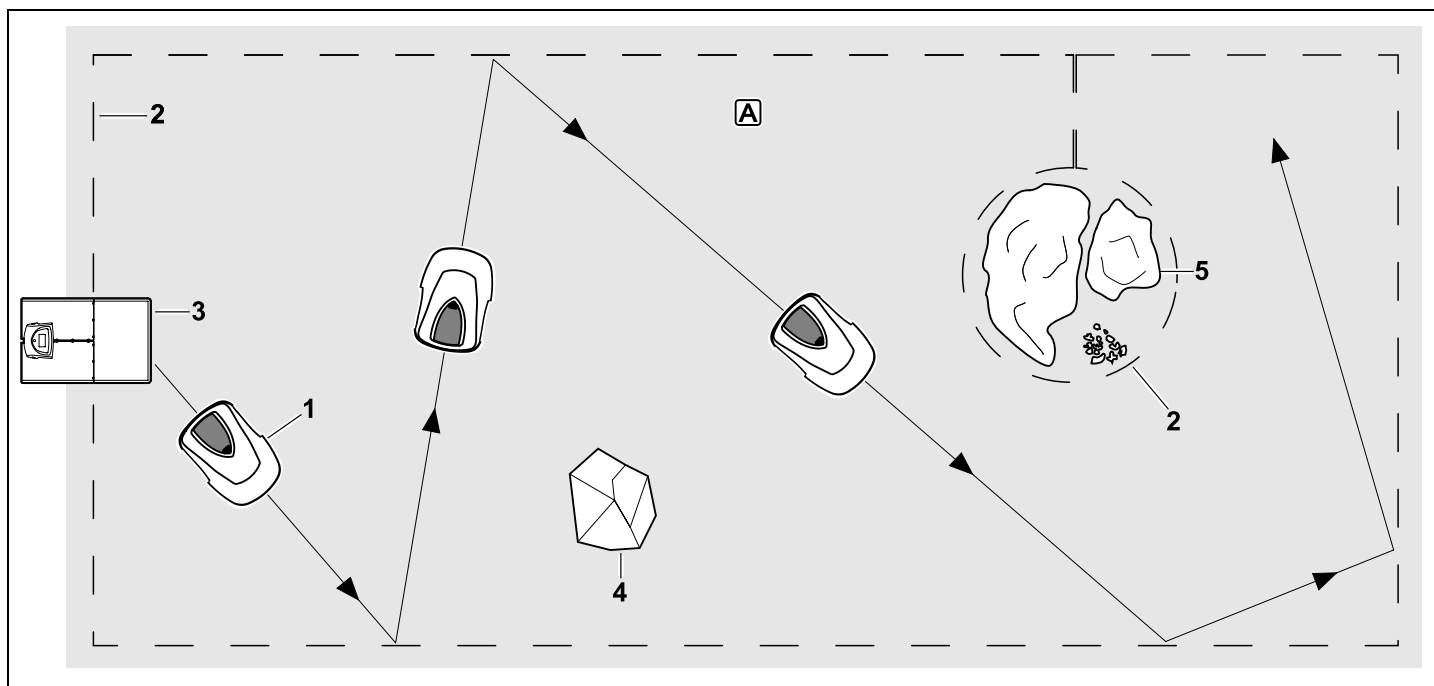
3.3 Wyświetlacz



- 1 wyświetlacz graficzny
- 2 krzyż sterujący:
nawigacja w menu (⇒ 11.1)
- 3 przycisk OK:
nawigacja w menu (⇒ 11.1)
- 4 przycisk Powrót:
nawigacja w menu

4. Zasada pracy kosiarki automatycznej

4.1 Zasada działania



Kosiarka automatyczna (1) została zaprojektowana do automatycznego koszenia trawników. Kosi ona trawę na przypadkowo wybranych pasach.

Aby kosiarka automatyczna rozpoznawała granice koszonej powierzchni **A**, wokół tej powierzchni należy poprowadzić przewód ograniczający (2). Przepływa przez nią sygnał drutu wytwarzany przez stację ładującą (3).

Stałe przeszkody (4) na koszonej powierzchni są niezawodnie rozpoznawane przez kosiarkę automatyczną za pomocą czujnika dotykowego. Obszary (5), przez które kosiarka automatyczna nie wolno przejeżdżać, i przeszkody, w które nie powinna ona uderzać, muszą być odgródzone od pozostałej koszonej powierzchni za pomocą przewodu ograniczającego.

Przy włączonym koszeniu automatycznym kosiarka automatyczna **podczas czasów aktywności** ($\Rightarrow$ 14.3) samoczynnie opuszcza stację ładującą i kosi trawnik. W celu naładowania akumulatora kosiarka automatyczna samoczynnie jedzie do stacji ładującej. Jeżeli wybrano plan koszenia typu „Standard”, to kosiarka automatyczna kosi i ładuje się podczas całego czasu aktywności. Jeżeli wybrano plan koszenia typu „Dynamicznie”, to podczas czasów

aktywności następuje automatyczne dostosowanie liczby i czasu trwania cykli koszenia oraz ładowania.

Przy wyłączonym koszeniu automatycznym i w celu koszenia **niezależnie od czasów aktywności** można włączyć koszenie w menu „Start”. (⇒ 11.5)



Kosiarkę automatyczną STIHL można niezawodnie i bezawaryjnie eksploatować w bezpośrednim sąsiedztwie innych

kosiarek automatycznych. Sygnał drutu spełnia wymagania normy EGMF (stowarzyszenia europejskich producentów urządzeń ogrodowych) dotyczące emisji elektromagnetycznej.

5. Urządzenia zabezpieczające

Urządzenie zostało wyposażone w wiele urządzeń zabezpieczających, gwarantujących bezpieczną obsługę i zabezpieczających je przed nieprawidłowym użyciem.



Niebezpieczeństwo zranienia!

W przypadku stwierdzenia usterki urządzeń zabezpieczających nie wolno uruchamiać urządzenia. Należy zwrócić się do autoryzowanego dealera firmy STIHL.

5.1 Przycisk STOP

Naciśnięcie czerwonego przycisku STOP na górnej części kosiarki automatycznej natychmiast zatrzymuje pracę urządzenia.

Nóż kosiarki zatrzymuje się w ciągu kilku sekund; na wyświetlaczu pokazuje się komunikat „Naciśnięto STOP”. Dopóki wyświetlany jest komunikat, dopóty nie można uruchomić kosiarki automatycznej; znajduje się ona w stanie zabezpieczonym. (⇒ 24.)

Przy **włączonym koszeniu automatycznym** po potwierdzeniu komunikatu przyciskiem OK pokazuje się pytanie, czy kontynuować pracę automatyczną.

Po odpowiedzi **Tak** kosiarka automatyczna nadal kosi trawnik według planu koszenia.

Po odpowiedzi **Nie** kosiarka automatyczna zatrzymuje się na koszonej powierzchni; koszenie automatyczne zostaje wyłączone. (⇒ 11.7)



Długie naciśnięcie przycisku STOP włącza ponadto blokadę urządzenia. (⇒ 5.2)



5.2 Blokada urządzenia

Przed rozpoczęciem konserwacji, czyszczenia, transportu i sprawdzaniem kosiarki automatycznej należy ją zablokować.

Przy włączonej blokadzie urządzenia nie można uruchomić kosiarki automatycznej.

Włączanie blokady urządzenia:

- Naciskać dłużej **przycisk STOP**,
- w menu **Więcej**,
- w menu **Bezpieczeństwo**.



Włączanie blokady urządzenia za pomocą menu **Więcej**:

- W menu „Więcej” wybrać opcję „Zablokuj iMOW®” i potwierdzić przyciskiem OK. (⇒ 11.8)

Włączanie blokady urządzenia za pomocą menu **Bezpieczeństwo**:

- W menu „Więcej” otworzyć podmenu „Ustawienia” i „Bezpieczeństwo”. (⇒ 11.16)
- Wybrać opcję „Blok. urządz.” i potwierdzić przyciskiem OK.

Wyłączanie blokady urządzenia:

- W razie potrzeby „wybudzić” urządzenie przez naciśnięcie dowolnego przycisku.
- Odblokować kosiarkę automatyczną za pomocą pokazanej na rysunku kombinacji przycisków. W tym celu należy nacisnąć **przycisk OK** i **przycisk Powrót** w kolejności pokazanej na wyświetlaczu.



5.3 Osłony ochronne

Kosiarka automatyczna jest wyposażona w osłony ochronne, które zapobiegają niezamierzonemu zetknięciu się z nożem kosiarki i skoszoną trawą. Do osłon tych zalicza się przede wszystkim pokrywę.

5.4 Czujnik dotykowy

Kosiarka automatyczna jest wyposażona w ruchomą pokrywę, która służy za czujnik dotykowy. Urządzenie zatrzyma się natychmiast, gdy w trybie automatycznym natrafi na stałą przeszkodę o wysokości

minimalnej (8 cm) trwale połączoną z podłożem. Następnie zmieni się kierunek jazdy i koszenie będzie kontynuowane. Jeżeli czujnik dotykowy będzie działał zbyt często, to dodatkowo zostanie zatrzymany nóż kosiarki.



Uderzenie o przeszkodę następuje z określoną siłą. Dlatego wrażliwe przeszkody lub lekkie przedmioty, takie jak mniejsze doniczki, mogą zostać przewrócone lub uszkodzone.

Firma STIHL zaleca, aby usunąć przeszkody lub ogrodzić je jako powierzchnie zamknięte. (⇒ 12.9)

5.5 Zabezpieczenie przy podnoszeniu

Podnoszenie kosiarki automatycznej za pokrywę powoduje natychmiastowe przerwanie koszenia. Nóż kosiarki zatrzyma się w ciągu kilku sekund.

5.6 Czujnik nachylenia

Jeżeli podczas pracy zostaje przekroczone dozwolone nachylenie zbocza, to kosiarka automatyczna natychmiast zmienia kierunek jazdy. W przypadku przewrócenia urządzenia wyłączany jest napęd kół i silnik kosiarki.

5.7 Podświetlenie wyświetlacza

Podczas pracy włącza się podświetlenie wyświetlacza. Dzięki podświetleniu kosiarka automatyczna jest dobrze widoczna także w ciemności.

5.8 Pytanie o PIN

Po podniesieniu kosiarki automatycznej przy włączonym pytaniu o PIN rozlegnie się sygnał alarmu, jeżeli w ciągu minuty nie zostanie wprowadzony kod PIN. (⇒ 11.16)

Kosiarkę automatyczną można eksploatować wyłącznie z dostarczoną stacją ładującą. Następna stacja ładująca musi być sparowana z kosiarką automatyczną. (⇒ 9.11)



Firma STIHL zaleca ustawienie jednego z następujących **stopni bezpieczeństwa**: małego, średniego lub wysokiego. W ten sposób wyeliminowano możliwość zmiany ustawień lub zaprogramowanych wartości, a także ewentualne uruchomienie kosiarki automatycznej za pomocą innych stacji ładujących przez osoby nieupoważnione.

5.9 Lokalizator GPS

Model **RMI 422 PC** jest wyposażony w odbiornik GPS. Przy włączonej lokalizacji GPS właściciel urządzenia zostanie poinformowany o jego uruchomieniu poza strefą ładowarki. Ponadto na wyświetlaczu pojawi się pytanie o kod PIN. (⇒ 14.5)



Zalecenie:

Zawsze włączać lokalizator GPS. (⇒ 11.16)

6. Zasady bezpiecznej pracy

6.1 Informacje ogólne



Podczas pracy z urządzeniem należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy.



Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi. Należy starannie przechowywać instrukcję obsługi, aby móc korzystać z niej w przyszłości.

Zachowanie tych środków bezpieczeństwa jest niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika, zestawienie nie obejmuje wszystkich przypadków. Z urządzenia należy korzystać w sposób rozsądny i odpowiedzialny, pamiętając o tym, że osoba obsługująca urządzenie jest odpowiedzialna za wypadki z udziałem osób trzecich i ich mienia.

Termin „używanie” oznacza wszystkie czynności dotyczące kosiarki automatycznej, stacji ładującej i przewodu ograniczającego.

Za użytkownika uważa się osobę:

- ponownie programującą kosiarkę automatyczną lub zmieniającą aktualnie zaprogramowane wartości;
- wykonującą czynności dotyczące kosiarki automatycznej;
- uruchamiającą lub włączającą urządzenie;
- instalującą lub demontującą przewód ograniczający albo stację ładującą.

Termin „używanie“ w niniejszej instrukcji obsługi obejmuje także korzystanie z **aplikacji iMOW®**.

Urządzenie może być używane tylko przez wypoczętą osobę będącą w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej. W przypadku problemów zdrowotnych należy zapytać lekarza o możliwość pracy przy użyciu urządzenia. Urządzenia nie wolno obsługiwać po spożyciu alkoholu, zażyciu narkotyków lub lekarstw opóźniających reakcję.

Prosimy też o dokładne zapoznanie się z elementami obsługi i sposobem eksploatacji urządzenia.

Urządzenie może być używane tylko przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję obsługi i zapoznały się z jego obsługą. Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia jego użytkownik powinien zadbać o odbycie przeszkolenia fachowego i praktycznego. Sprzedawca lub specjalista powinien udzielić użytkownikowi instruktażu na temat bezpiecznej obsługi urządzenia.

Podczas tego instruktażu należy zwłaszcza poinformować użytkownika, że praca przy użyciu urządzenia wymaga szczególnej staranności i koncentracji.

Także w przypadku prawidłowej obsługi tego urządzenia zawsze występują inne zagrożenia.



Niebezpieczeństwo uduszenia!

Niebezpieczeństwo uduszenia się dzieci podczas zabawy z opakowaniem. Opakowania należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.

Urządzenie można udostępniać lub pożyczać tylko osobom znającym obsługę danego modelu. Instrukcję obsługi, stanowiącą część urządzenia, należy wraz z nim przekazywać.

Należy zapewnić, aby użytkownik był zdolny pod względem fizycznym, sensorycznym oraz psychicznym do obsługi urządzenia i pracy z jego użyciem. Jeżeli użytkownik jest do tego zdolny w ograniczonym zakresie pod względem fizycznym, sensorycznym lub psychicznym, to może wykonywać pracę za pomocą urządzenia tylko pod nadzorem odpowiedzialnej osoby lub po instruktażu przeprowadzonym przez tę osobę.

Należy zapewnić, aby użytkownik był pełnoletni lub odbywał naukę zawodu pod nadzorem zgodnie z krajowymi przepisami.



Uwaga - niebezpieczeństwo wypadku!



Podczas koszenia dzieci powinny przebywać w bezpiecznej odległości od urządzenia i koszonej powierzchni.



Podczas koszenia psy i inne zwierzęta domowe powinny przebywać w bezpiecznej odległości od urządzenia i koszonej powierzchni.

Ze względów bezpieczeństwa każda modyfikacja urządzenia, z wyjątkiem prawidłowego montażu urządzeń dodatkowych i akcesoriów dopuszczonych przez firmę STIHL, jest zabroniona i powoduje utratę gwarancji. Informacji o

dopuszczonych urządzeniach dodatkowych i akcesoriach udzielają Autoryzowani Dealerzy firmy STIHL.

Zabronione jest zwłaszcza dokonywanie jakichkolwiek zmian w urządzeniu zwiększających moc lub obroty silników elektrycznych.

W urządzeniu nie wolno dokonywać żadnych zmian zwiększających emisję hałasu.

Ze względów bezpieczeństwa nie wolno zmieniać oprogramowania urządzenia lub przy nim manipulować.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy w miejscach publicznych, parkach, obiektach sportowych oraz podczas eksploatacji w rolnictwie i leśnictwie.

Urządzenia nie wolno używać do przewożenia przedmiotów, zwierząt i osób, a zwłaszcza dzieci.

Nie pozwalać osobom, zwłaszcza dzieciom, na jazdę lub siadanie na kosiarce automatycznej.

Uwaga – niebezpieczeństwo wypadku!

Kosiarka automatyczna jest przeznaczona do automatycznej pielęgnacji trawnika. Inne użycie urządzenia jest niedozwolone i może być niebezpieczne lub spowodować uszkodzenie urządzenia.

Z powodu niebezpieczeństwa zranienia użytkownika urządzenie nie może być wykorzystywane do wykonywania takich czynności, jak (zestawienie niepełne):

- przycinanie krzewów, żywopłotów i krzewów,
- obcinanie pędów czepnych,
- pielęgnacja trawy rosnącej na dachu oraz w skrzynkach balkonowych,

- rozdrabnianie ściętych fragmentów drzew i żywopłotów,
- czyszczenie ścieżek (odsysanie, przedmuchiwanie),
- wyrównywanie nierówności powierzchni, np. kretowisk.

6.2 Odzież robocza i sprzęt ochronny



Należy założyć mocne obuwie z przeciwpoślizgową podeszwą i nie wykonywać pracy bosą ani np. w sandałach podczas:

- zbliżania się do kosiarki automatycznej podczas pracy.



Instalację, konserwację i pozostałe czynności dotyczące urządzenia i stacji ładującej należy wykonywać w odpowiednim ubraniu roboczym.

Nie zakładać luźnej odzieży, która może zostać pochwycona przez ruchome części, a także ozdób, krawata i szalika.

Długie spodnie należy zakładać zwłaszcza w przypadku:

- zbliżania się do kosiarki automatycznej podczas pracy.



Podczas prac konserwacyjnych i czyszczenia, układania i zdejmowania przewodów oraz mocowania stacji ładującej należy zawsze używać rękawic ochronnych.

Chronić ręce zwłaszcza podczas wszelkich prac dotyczących noża kosiarki oraz podczas wbijania szpilek i śledzi do mocowania stacji ładującej.

Podczas wszystkich czynności dotyczących urządzenia związać długie włosy i je zabezpieczyć (za pomocą chusty na głowę, czapki itp.).



Przed wbijaniem kołków mocujących i śledzi do mocowania ładowarki należy założyć odpowiednie okulary ochronne.

6.3 Ostrzeżenie – zagrożenia spowodowane prądem elektrycznym



Uwaga! Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Dla bezpieczeństwa elektrycznego szczególnie ważne są sprawny przewód sieciowy i sprawna wtyczka zasilacza. Aby nie narazić się na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, nie wolno używać uszkodzonych lub niezgodnych z przepisami przewodów przyłączeniowych, gniazd wtyczkowych i wtyczek.

Należy regularnie sprawdzać, czy przewód przyłączeniowy nie ma oznak uszkodzenia lub starzenia się materiału (łamliwości).

Stosować tylko oryginalny zasilacz.

Nie wolno używać zasilacza, gdy:

- jest on uszkodzony lub zużyty,
- przewody są uszkodzone lub zużyte. Przede wszystkim należy sprawdzić, czy przewód sieciowy nie jest uszkodzony lub stary.



Konserwację i naprawy przewodów sieciowych oraz zasilacza należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Nie podłączać uszkodzonego przewodu do instalacji elektrycznej i nie dotykać uszkodzonego przewodu przed odłączeniem go od instalacji elektrycznej.

Nie wolno zmieniać (np. skracać) przewodów przyłączeniowych do zasilacza. Nie wolno przedłużać przewodu między zasilaczem a stacją ładującą.

Do układu elektronicznego stacji ładującej wolno podłączać tylko suchy i niezanieczyszczony wtyk zasilacza.

Nie kłaść na stałe zasilacza i przewodu na mokrym podłożu.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Nie wolno używać uszkodzonych kabli, złączy i wtyczek oraz niezgodnych z przepisami przewodów przyłączeniowych.

Należy zawsze sprawdzać, czy stosowane przewody sieciowe są zabezpieczone odpowiednim bezpiecznikiem.

Przewód przyłączeniowy należy odłączać przez wyjęcie wtyczki z gniazdka wtyczkowego; nie ciągnąć przewodu przyłączeniowego.

Urządzenie podłączyć do źródła prądu elektrycznego zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym o maksymalnym prądzie zadziałania 30 mA. Szczegółowych informacji udzieli elektryk.

Jeżeli zasilacz jest podłączony do źródła zasilania znajdującego się na zewnątrz budynku, to gniazdko elektryczne musi być dopuszczane do pracy na zewnątrz pomieszczeń. Szczegółowych informacji dotyczących krajowych przepisów udzieli elektryk.

W przypadku podłączenia urządzenia do agregatu prądowłórczego należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia spowodowanego przez zmiany natężenia prądu.

6.4 Akumulator

Stosować tylko oryginalny akumulator.

Akumulator jest przeznaczony wyłącznie do zamontowania na stałe w kosiarce automatycznej STIHL. Jest on tam optymalnie zabezpieczony i ładowany po ustawieniu się kosiarki automatycznej w stacji ładującej. Nie wolno używać innej ładowarki. Stosowanie nieodpowiedniej prądem elektrycznym, przegrzania lub wypłynięcia żrącego elektrolitu z akumulatora.

Nigdy nie otwierać akumulatora.

Nie dopuścić do upadku akumulatora.

Nie używać uszkodzonego lub zdeformowanego akumulatora.

Akumulator należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.



Niebezpieczeństwo wybuchu!

Chronić akumulator przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, ciepłem i ogniem; nigdy nie wrzucać go do ognia.



Akumulator należy używać i przechowywać w zakresie temperatur od -10 do maks. +50°C.



Chronić akumulator przed deszczem i wilgocią – nie zanurzać go w płynach.



Nie narażać akumulatora na działanie mikrofal lub wysokiego ciśnienia.

Styków akumulatora nie wolno łączyć (zwierać) przy użyciu metalowych przedmiotów. Zwarcie może uszkodzić akumulator.

Akumulator, który nie jest używany, należy trzymać z dala od metalowych przedmiotów (np. gwoździ, monet i ozdób). Nie używać metalowych pojemników transportowych – **zagrożenie wybuchowe i pożarowe!**

Przy nieprawidłowej eksploatacji z akumulatora może wypłynąć elektrolit; unikać zetknięcia się z elektrolitem! W razie przypadkowego zetknięcia się z elektrolitem należy spłukać go wodą. W przypadku zanieczyszczenia oka elektrolitem należy dodatkowo skorzystać z pomocy lekarza. Wypływający elektrolit może powodować podrażnienia skóry i oparzenia oraz działać żrąco.

Nie wkładać żadnych przedmiotów do szczelin wentylacyjnych akumulatora.

Dokładniejsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, zob. <http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

6.5 Transport urządzenia

Włączyć blokadę urządzenia przed każdym transportem, a zwłaszcza przed podnoszeniem kosiarki automatycznej. (⇒ 5.2)

Przed transportem urządzenia należy je schłodzić.

Podczas podnoszenia i przenoszenia kosiarki należy uważać, aby nie dotknąć jej noża. Podnosząc kosiarkę

automatyczną, należy trzymać tylko za oba uchwyty transportowe; nigdy nie wkładać rąk pod urządzenie.

Należy uwzględnić ciężar urządzenia i użyć odpowiedniego urządzenia ładunkowego (mechanizmów podnoszących).

Zabezpieczyć urządzenie i transportowane wspólnie z nim części urządzenia (np. ładowarki) na powierzchni ładunkowej za pomocą odpowiednio dobranych środków mocujących (pasy, liny itp.) zamocowanych w punktach podanych w niniejszej instrukcji obsługi. (⇒ 21.)

Podczas transportu urządzenia należy przestrzegać krajowych przepisów prawa, a zwłaszcza przepisów dotyczących bezpieczeństwa ładunków i transportu przedmiotów na platformach ładunkowych.

Nie pozostawiać akumulatora w samochodzie i nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Akumulatory litowo-jonowe należy transportować ze szczególną ostrożnością; należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie akumulatora przed zwarcie. Akumulator należy transportować tylko w kosiarce automatycznej.

6.6 Przed uruchomieniem

Każda osoba korzystająca z urządzenia powinna znać instrukcję jego obsługi.

Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi instalacji ładowarki (⇒ 9.1) i pętli ograniczającej (⇒ 12.).

Aby nie potknąć się o pętlę ograniczającą i przewód sieciowy, należy je dobrze zamocować na ziemi. Należy unikać układania ich na krawędziach (np. chodników, kostki brukowej). W przypadku układania ich na podłożach, w które nie można wbić kołków mocujących (np. kostka brukowa, chodniki), należy zastosować kanał na przewody.

Należy regularnie sprawdzać prawidłowość ułożenia pętli ograniczającej i przewodu sieciowego.

Aby się nie potknąć, należy zawsze całkowicie wbijać kołki mocujące.

Nie instalować ładowarki w miejscach słabo widocznych, w których można się o nią potknąć (np. za narożnikiem domu).

Ładowarkę należy instalować w miarę możliwości w miejscu niedostępnym dla małych zwierząt, np. mrówek lub ślimaków. Należy unikać zwłaszcza miejsc w pobliżu gniazd mrówek i kompostowni.

Obszary, przez które kosiarka automatyczna nie może bezpiecznie przejechać (np. ze względu na niebezpieczeństwo spadnięcia), należy ogrodzić przez odpowiednie ułożenie przewodu ograniczającego. Firma STIHL zaleca, aby kosiarkę automatyczną uruchamiać tylko na trawnikach i utwardzonych drogach (np. wybrukowanych podjazdach).

Kosiarka automatyczna nie rozpoznaje żadnych miejsc, w których może spaść (takich jak krawędzie, podesty, baseny pływakie lub stawy). Jeżeli przewód ograniczający został ułożony wzdłuż miejsc potencjalnie grozących spadnięciem, to ze względów bezpieczeństwa należy zachować odległość ponad **1 m** między przewodem ograniczającym a tymi miejscami.

Należy regularnie przeszukać teren, na którym urządzenie będzie użytkowane i usunąć wszystkie kamienie, patyki, druty, kości i wszystkie inne przedmioty obce, które mogą spowodować uszkodzenie kosiarki.

Po zainstalowaniu pętli ograniczającej należy usunąć z koszonej powierzchni zwłaszcza wszystkie narzędzia. Złamane lub uszkodzone kołki mocujące należy wyciągnąć z darni i przekazać do utylizacji.

Regularnie sprawdzać, czy na powierzchni przeznaczonej do koszenia nie ma nierówności; ewentualnie należy je usunąć.

Nie należy nigdy stosować urządzenia w przypadku uszkodzenia lub braku elementów zabezpieczających.

Zamontowane w urządzeniu mechanizmy zabezpieczające nie mogą być usuwane lub mostkowane.

Przed użyciem urządzenia należy wymienić wszystkie wadliwe oraz zużyte i uszkodzone części. Należy wymienić na nowe tabliczki ostrzegawcze umieszczone na urządzeniu, jeżeli stały się nieczytelne lub zostały uszkodzone. Autoryzowani dealerzy firmy STIHL mają do dyspozycji zamienne naklejki ostrzegawcze i inne części zamienne.



Niebezpieczeństwo zranienia!

Zużyte lub uszkodzone części (np. tępe noże) mogą wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia i spowodować obrażenia ciała użytkownika.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy:

- urządzenie jest w dobrym stanie technicznym. Oznacza to, że osłony, urządzenia zabezpieczające oraz pokrywa znajdują się na swoim miejscu i są sprawne;
- ładowarka jest w dobrym stanie technicznym. Wszystkie osłony muszą być w dobrym stanie technicznym i prawidłowo zamontowane;
- podłączono zasilacz do gniazdka sieciowego zamontowanego zgodnie z przepisami;
- izolacja przewodu przyłączeniowego zasilacza i wtyczki jest w nienagannym stanie;
- całe urządzenie (obudowa, pokrywa, pokrywa wyświetlacza, elementy mocujące, nóż, wałek noża itp.) nie jest zużyte lub uszkodzone;
- nóż kosiarki i mocowanie noża są w dobrym stanie technicznym (dobre zamocowanie, brak uszkodzeń i zużycia); (⇒ 16.3)
- wszystkie śruby, nakrętki i inne elementy mocujące znajdują się na swoim miejscu i są dokręcone. Przed uruchomieniem urządzenia dokręcić poluzowane śruby i nakrętki wymaganym momentem.

W razie potrzeby wykonać niezbędną czynność lub skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem. Zaleca się korzystanie z usług serwisu Autoryzowanego Dealera firmy STIHL.

6.7 Program pracy

Należy przestrzegać przepisów komunalnych dotyczących czasu pracy urządzeń ogrodowych z silnikiem

elektrycznym i odpowiednio zaprogramować czasy aktywności. (⇒ 14.3)

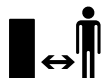
Pracę kosiarki należy zaprogramować w taki sposób, aby podczas niej na koszonej powierzchni nie było dzieci, osób postronnych i zwierząt.

Zmiana zaprogramowanych wartości za pomocą **aplikacji iMOW®** w przypadku modelu **RMI 422 PC** może spowodować działania nieoczekiwane przez inne osoby. Dlatego należy poinformować wszystkie osoby postronne o zamierzonych zmianach w planie koszenia.

Nie wolno jednocześnie używać kosiarki automatycznej i instalacji nawadniającej; należy odpowiednio dostosować program pracy.

Zadbać o ustawienie prawidłowej daty i godziny w kosiarce automatycznej. Ewentualnie poprawić ustawienia. Nieprawidłowe wartości mogą doprowadzić do niezamierzonego uruchomienia kosiarki automatycznej.

6.8 Podczas pracy



Zwierzęta i osoby postronne, zwłaszcza dzieci, powinny przebywać w bezpiecznej odległości od obszaru zagrożenia.

Nie pozwalać dzieciom na zbliżanie się do kosiarki automatycznej podczas jej pracy lub na zabawę kosiarką.

Rozpoczęcie koszenia za pomocą **aplikacji iMOW®** w przypadku modelu **RMI 422 PC** może zaskoczyć osoby postronne. Dlatego należy z

wyprzedzeniem informować odpowiednie osoby o możliwym działaniu kosiarki automatycznej.

Nie pozostawiać pracującej kosiarki automatycznej bez nadzoru, jeżeli wiadomo, że w pobliżu znajdują się zwierzęta lub osoby, a zwłaszcza dzieci.

W przypadku pracy kosiarki automatycznej w miejscach publicznych należy wokół koszonej powierzchni umieścić tabliczki z następującą wskazówką:

„Ostrzeżenie! Kosiarka automatyczna! Zachować odległość od urządzenia! Należy przypilnować dzieci!”



Uwaga – niebezpieczeństwo zranienia!

Nie zbliżać rąk lub stóp do obracających się elementów (także od dołu). Nie dotykać obracającego się noża.

Przed burzą lub wyładowaniami atmosferycznymi odłączyć zasilacz od instalacji elektrycznej. Nie wolno uruchamiać kosiarki automatycznej.

Nie wolno przechylać lub podnosić kosiarki automatycznej podczas pracy silnika elektrycznego.

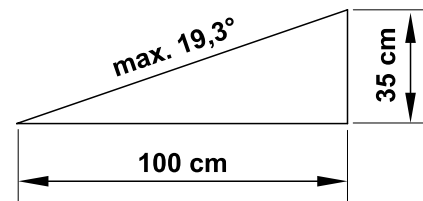
Nie dokonywać ustawień urządzenia podczas pracy jednego z silników elektrycznych.

RMI 422:

Ze względów bezpieczeństwa urządzenia (RMI 422) nie można używać na zboczach o nachyleniu przekraczającym 19,3° (35 %).

Niebezpieczeństwo zranienia! Nachylenie zbocza wynoszące

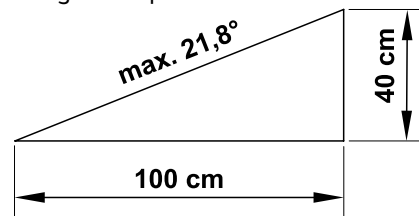
19,3° odpowiada 35 cm wzniesienia pionowego, które przypada na 100 cm odległości w poziomie.



RMI 422 P, RMI 422 PC:

Ze względów bezpieczeństwa urządzenia (RMI 422 P, RMI 422 PC) nie można używać na zboczach o nachyleniu przekraczającym 21,8° (40 %).

Niebezpieczeństwo zranienia! Nachylenie zbocza wynoszące 21,8° odpowiada 40 cm wzniesienia pionowego, które przypada na 100 cm odległości w poziomie.



STOP

Należy pamiętać o bezwładnym ruchu narzędzia tnącego trwającym kilka sekund po wyłączeniu silnika.

Naciskać podczas pracy **przycisk STOP** (⇒ 5.1) przed:

– otwarciem pokrywy.

Włączyć **blokadę urządzenia** (⇒ 5.2),

– przed podnoszeniem lub przenoszeniem urządzenia;

– przed transportem urządzenia;

- przed usunięciem przyczyny zablokowania lub niedrożności kanału wyrzutowego;
- przed rozpoczęciem pracy przy nożu kosiarki;
- przed sprawdzaniem lub czyszczeniem urządzenia;
- po natrafieniu na przedmiot obcy lub gdy kosiarka automatyczna zaczyna nadmiernie drgać. Należy wówczas sprawdzić urządzenie, a zwłaszcza zespół tnący (nóż, wałek noża, mocowanie noża), pod względem uszkodzeń i wykonać niezbędne naprawy przed ponownym uruchomieniem urządzenia i rozpoczęciem pracy.



Niebezpieczeństwo zranienia!

Silne drgania są zwykle objawem usterki. Nie wolno uruchamiać kosiarki automatycznej zwłaszcza w przypadku uszkodzenia lub skrzywienia wałka noża oraz uszkodzenia lub skrzywienia noża. W przypadku braku niezbędnej wiedzy wykonanie niezbędnych napraw należy zlecić specjalistycznemu serwisowi; zaleca się korzystanie z usług autoryzowanego serwisu firmy STIHL.

Przed pozostawieniem urządzenia należy dostosować ustawienia bezpieczeństwa kosiarki automatycznej w taki sposób, aby nie mogła zostać uruchomiona przez nieuprawnione osoby. (⇒ 5.)

Podczas obsługi maszyny i jej urządzeń peryferyjnych nie wychylać się do przodu i zawsze dbać o zachowanie równowagi

oraz pewną i bezpieczną pozycję pracy na zboczach; zawsze należy chodzić, a nie biegać.

Nie używać urządzenia w pobliżu otwartego ognia.

6.9 Konserwacja i naprawy

Przed rozpoczęciem czyszczenia, naprawy i konserwacji należy włączyć blokadę urządzenia i ustawić kosiarkę automatyczną na płaskim i stabilnym podłożu.



Przed rozpoczęciem wszystkich czynności dotyczących stacji ładującej i przewodu ograniczającego należy wyjąć wtyczkę zasilacza.



Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych schładzać kosiarkę automatyczną przez ok. 5 min.

Podłączenie do sieci elektrycznej może zostać wykonane wzgl. wymienione wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

Po zakończeniu wszystkich czynności dotyczących urządzenia należy przed ponownym uruchomieniem sprawdzić program pracy kosiarki automatycznej i skorygować w razie potrzeby. Przede wszystkim należy ustawić datę i godzinę.

Czyszczenie:

Całe urządzenie należy dokładnie czyścić w regularnych odstępach czasu. (⇒ 16.2)

Nie kierować strumienia wody (zwłaszcza z wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących) na części silnika, uszczelki, elementy elektryczne i miejsca łóżyskowania. Może to spowodować

uszkodzenia wymagające drogich napraw. Nie czyścić urządzenia pod bieżącą wodą (np. za pomocą węża ogrodowego). Nie wolno używać intensywnych środków czyszczących. Mogą one uszkodzić tworzywa sztuczne i metale, co może pogorszyć bezpieczeństwo pracy urządzenia.

Czynności konserwacyjne:

Można wykonywać tylko czynności konserwacyjne opisane w niniejszej instrukcji obsługi; wykonanie innych czynności należy zlecić autoryzowanemu dealerowi.

Z pytaniami dotyczącymi urządzenia i środków pomocniczych prosimy **zawsze** zwracać się do autoryzowanego dealera. Firma STIHL zaleca, aby prace konserwacyjne oraz naprawy były wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego dealera firmy STIHL. Dla dealerów firmy STIHL organizowane są regularne szkolenia; oferowana jest też informacja techniczna.

Należy stosować tylko narzędzia, wyposażenie dodatkowe i akcesoria dopuszczone przez firmę STIHL do stosowania z tym urządzeniem lub części tego samego typu. W przeciwnym razie może zaistnieć niebezpieczeństwo zranienia osób lub uszkodzenia urządzenia. Z pytaniami należy zwrócić się do autoryzowanego dealera.

Oryginalne narzędzia, wyposażenie dodatkowe i części zamienne firmy STIHL są optymalnie dopasowane do urządzenia i do wymagań użytkownika. Oryginalne części zamienne STIHL rozpoznaje się po numerze części zamiennej STIHL, po napisie STIHL i ewentualnie po oznakowaniu części zamiennej STIHL. W przypadku małych części może być tylko oznakowanie.

Naklejki ostrzegawcze i informacyjne muszą być czyste i czytelne. W przypadku uszkodzenia lub zgubienia naklejek należy zastąpić je nowymi naklejkami dostępnymi u autoryzowanego dealera firmy STIHL. W przypadku zastępowania elementu nową częścią należy na niej nakleić taką samą naklejkę.

Czynności dotyczące zespołu tnącego wykonywać w rękawicach ochronnych (⇒ 6.2) przy zachowaniu szczególnej uwagi.

Wszystkie śruby i nakrętki, zwłaszcza śruby i elementy mocujące zespołu tnącego, powinny być mocno dokręcone, aby zagwarantować niezawodną pracę urządzenia.

Regularnie należy sprawdzać całe urządzenie pod względem zużycia i uszkodzeń, zwłaszcza przed jego przechowywaniem (np. przed przerwą zimową). Ze względów bezpieczeństwa należy natychmiast wymienić zużyte lub uszkodzone części, aby urządzenie zawsze umożliwiała bezpieczną pracę.

Jeżeli podczas prac konserwacyjnych usunięte zostały części lub urządzenia zabezpieczające, należy je niezwłocznie ponownie zamontować.

6.10 Przechowywanie urządzenia podczas dłuższych przerw w eksploatacji

Przed przechowywaniem

- naładować akumulator, (⇒ 15.7)
- ustawić najwyższy stopień bezpieczeństwa, (⇒ 11.16)
- przełączyć kosiarkę automatyczną na przestój zimowy. (⇒ 11.17)

Należy zabezpieczyć urządzenie przed nieuprawnionym użyciem (np. przez dzieci).

Przechowywać urządzenie w dobrym stanie technicznym.

Przed przechowywaniem urządzenia (np. przed przerwą zimową) należy je dokładnie wyczyścić.

Przed pozostawieniem urządzenia w zamkniętym pomieszczeniu należy schładzać silnik przez ok. 5 minut.

Pomieszczenie do przechowywania musi być suche, zabezpieczone przed mrozem i zamykane.

Nie przechowywać urządzenia w pobliżu otwartego ognia lub intensywnych źródeł ciepła (np. pieców).

6.11 Utylizacja

Odpady mogą być szkodliwe dla ludzi, zwierząt oraz środowiska i dlatego należy je prawidłowo utylizować.

Skontaktować się z firmą zajmującą się recyklingiem lub z autoryzowanym dealerem, aby uzyskać informacje na temat prawidłowej utylizacji odpadów. Zaleca się korzystanie z usług serwisu autoryzowanego dealera firmy STIHL.

Wyeksploatowane urządzenie należy przekazać do odpowiedniej utylizacji. Przed utylizacją należy wykonać czynności, które uniemożliwią korzystanie z urządzenia. Aby zapobiec wypadkom, należy usunąć zwłaszcza przewód sieciowy zasilacza i akumulator kosiarki automatycznej.

Niebezpieczeństwo skaleczenia się nożem!

Także wyeksploatowanej kosiarki nie

można pozostawiać bez nadzoru. Urządzenie, a zwłaszcza nóż kosiarki, należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Akumulator należy utylizować osobno; nie wolno utylizować go razem z urządzeniem. Należy zapewnić bezpieczną utylizację akumulatora zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

7. Objasnienie symboli



Ostrzeżenie!

Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.



Ostrzeżenie!

Podczas pracy należy zachowywać bezpieczną odległość od urządzenia. Osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości od obszaru zagrożenia.



Ostrzeżenie!

Nie dotykać obracającego się noża.

Ostrzeżenie!

Zablokować urządzenie przed jego podniesieniem lub wykonaniem przy nim czynności.



Ostrzeżenie!

Nie wchodzić na urządzenie i na nim nie siadać.



Ostrzeżenie!

Nie dotykać obracającego się noża.



Ostrzeżenie!

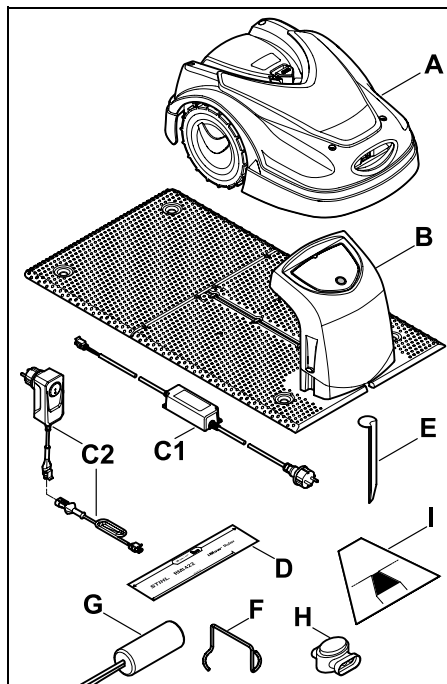
Podczas koszenia dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od urządzenia i koszonej powierzchni.



Ostrzeżenie!

Podczas koszenia psy i inne zwierzęta domowe powinny przebywać w bezpiecznej odległości od urządzenia i koszonej powierzchni.

8. Wyposażenie standardowe



Poz.	Nazwa	Liczba
A	kosiarka automatyczna	1
B	stacja ładująca	1
C1	zasilacz OWA-60E-27*	1
C2	zasilacz F27-P45 wraz z osobnym przewodem przyłączeniowym*	1
D	iMOW® Ruler**	2
E	śledź do mocowania stacji ładującej	4
F	ściągacz tarczy zabieraka	1
G	AKM 100	1
H	złączka do przewodu	2

Poz.	Nazwa	Liczba
I	szablon uliczki*	1
–	Instrukcja obsługi	1

* Dostarczony zasilacz w zależności od typu konstrukcji i wersji kosiarki automatycznej dla określonego kraju.

** należy wyjąć z teksturowej wkładki opakowania.

9. Pierwsza instalacja

Aby instalację wykonać szybko, solidnie i bez trudu, należy zwrócić uwagę na wymagania i wskazówki oraz się do nich dostosować; dotyczy to zwłaszcza odległości drutu 28 cm podczas układania. (⇒ 12.)

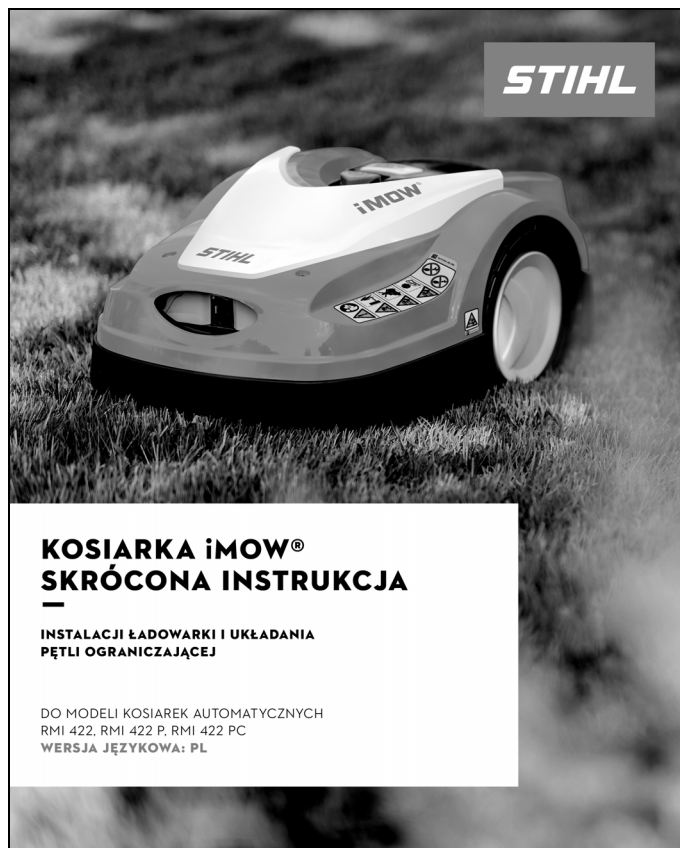
Istnieje możliwość powiększenia skoszonej powierzchni przez ułożenie pętli ograniczającej bliżej krawędzi. (⇒ 12.17) W celu zapewnienia niezawodnego działania podczas układania drutu należy dostosować jego odległość do lokalnych warunków.

iMOW® – skrócona instrukcja

Do kosiarki automatycznej załączono osobną skróconą instrukcję stanowiącą pomoc podczas instalacji stacji ładującej i układania przewodu ograniczającego. Szczegółowe informacje zamieszczono w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi. Niniejszą skróconą instrukcję zawsze należy stosować równocześnie z instrukcją obsługi kosiarki automatycznej.

iMOW® – skrócona instrukcja

Zmniejszony widok strony 1:



KOSIARKA iMOW® SKRÓCONA INSTRUKCJA

**INSTALACJI ŁADOWARKI I UKŁADANIA
PĘTLI OGRANICZAJĄCEJ**

DO MODELI KOSIAREK AUTOMATYCZNYCH
RMI 422, RMI 422 P, RMI 422 PC
WERSJA JĘZYKOWA: PL

INSTALACJA ZASADNICZA

POZYCJONOWANIE WEWNĘTRZNEJ ŁADOWARKI I UKŁADANIE PĘTLI OGRANICZAJĄCEJ



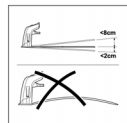
Z NINIEJSZEJ SKRÓCONEJ INSTRUKCJI NALEŻY KORZYSTAĆ TYLKO WRAZ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI SWOJEJ KOSIARKI AUTOMATYCZNEJ.

1. Przed instalacją sporządzić szkic ogrodu.
2. Zainstalować ładowarkę w odpowiednim miejscu i naładować w niej kosiarkę iMOW®.
3. Wybudzić kosiarkę iMOW® przez naciśnięcie przycisku „OK” i postępować zgodnie z instrukcją aż do polecenia „Ułóż drut”.
4. Wyznaczając odstępy, korzystać ze iMOW® Ruler i szablonu uliczki.
5. Kontynuować instalację za pomocą polecenia „Podłącz drut” i do końca postępować zgodnie z instrukcją.

Przygotowanie do instalacji:

- Przed rozpoczęciem eksploatacji skosić trawę do wysokości ± 6 cm za pomocą tradycyjnej kosiarki.
- Koszone powierzchnie nie mogą na siebie zachodzić.
- Minimalna odległość między pętlami ograniczającymi ± 1 m.
- Maks. odległość między kosiarką automatyczną iMOW® i pętlą ograniczającą 17 m.
- Ustawić wysokość koszenia kosiarki iMOW®. Zalecenie: stopień 4.
- Zaleca się zachowanie odległości od drzew i zakłóceń, np. metali.

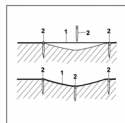
☐ 9/19/5/9/9



Pozycja ładowarki:

- Miejsce zacienione, zabezpieczone, poziome
- Odległość do powierzchni zamkniętej ± 2 m
- Zaleca się korzystanie z gniazdka z ochroną przeciwpiorunową.

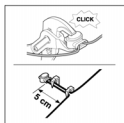
☐ 9/12/9



Układanie pętli ograniczającej:

- Ułożyć pętlę ograniczającą (1) w regularnych odstępach na głębie i zamocować kołkami mocującymi (2). W przypadku nierówności użyć dodatkowych kołków mocujących. Ułożyć druty, bez krzyżowania.

☐ 12/3



Prawidłowa instalacja złączek do drutu:

- Luźne końcówki drutu z nieusuniętą izolacją wsunąć do oporu w złączkę do drutu. Zaciśnąć złączkę do drutu odpowiednimi szczypcami - zwrócić uwagę na prawidłowe zablokowanie.

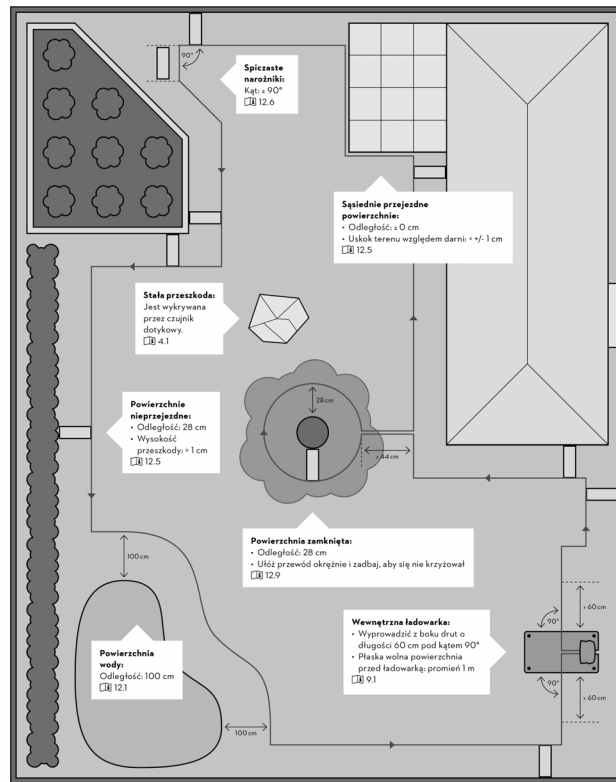
☐ 12/10

!
Kosiarki automatyczne STIHL iMOW® spełniają wymagania wszystkich obowiązujących norm bezpieczeństwa. Jednak obowiązuje zasada:
Kosiarka automatyczna iMOW® nie jest zabawką. Podczas czasów aktywności kosiarki automatycznej iMOW® zwłaszcza dzieci, osoby postronne i zwierzęta muszą przebywać z dala od koszonego obszaru.

Wypoślenie dodatkowe AKM 100 do małych ogrodów:

- Do długości pętli ograniczającej ± 80 m.

☐ 9/9



Dział pomocy: <https://support.stihl.com/>



Instrukcja obsługi



Pętla ograniczająca



iMOW® Ruler



Szablon uliczki

INSTALACJA ROZSZERZONA

POZYCJONOWANIE ZEWNĘTRZNEJ ŁADOWARKI I UKŁADANIE PĘTLI OGRANICZAJĄCEJ W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH

Pochyły teren na koszonej powierzchni:
Aby kosiarzka automatycznie mogła automatycznie i bez zakłóceń kosić pochyły teren znajdujący się na koszonej powierzchni, należy zainstalować na pochyłości (!) pętlę ograniczającą przy zachowaniu minimalnej odległości od krawędzi terenu. Odległość: 0,5 m
[§ 12.14]

Punkty początkowe:
Koszone powierzchnie, do których można dostać się przez uliczkę lub zewnętrzną ładowarkę, muszą mieć jeden punkt początkowy.
[§ 9.8/11.13/11.14/12.11]

Pętle doprowadzające:
Jeżeli włącza się jazdę do ładowarki z przesunięciem (korytarzem), to w przypadku zewnętrznej ładowarki i uliczki należy zainstalować pętle doprowadzające.
[§ 12.12]

Zewnętrzna ładowarka:
• Pozycja poza koszoną powierzchnią
• Zalecenie: Instalacja uliczki
[§ 9.1]

Powierzchnia dodatkowa:
[§ 12.10]

Uliczki:
• Odległość między drutami w uliczce: 22 cm
• Odległość między drutami na początku lub końcu: 0 cm
• Użyć szablonu uliczki
[§ 12.11]

Ilustracja nie jest składowana

Działu pomocy: <https://support.stihl.com/>

0477-810-5170 PL-10

9.1 Wskazówki dotyczące stacji ładującej

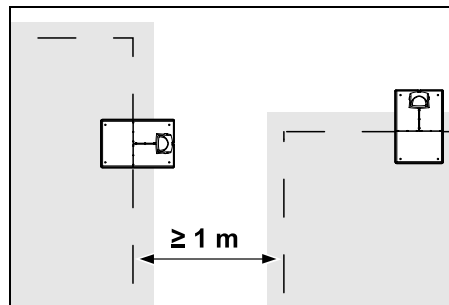
Wymagania dotyczące miejsca ustawienia stacji ładującej:

- **Zabezpieczone i zacienione**
Bezpośrednie działanie promieni słonecznych może doprowadzić do podwyższenia temperatury w urządzeniu i wydłużenia czasu ładowania akumulatora. Na stacji ładującej można zamontować osłonę przeciwsłoneczną dostępną jako wyposażenie dodatkowe. Dzięki niej kosiarka automatyczna jest lepiej chroniona przed czynnikami atmosferycznymi.
- **Zapewniające dobrą widoczność**
Stacja ładująca powinna być dobrze widoczna w wybranym miejscu ustawienia, aby nie była przyczyną potknięć.
- **W pobliżu odpowiedniego gniazdka**
Odległość od gniazdka elektrycznego do stacji ładującej nie może przekraczać długości przewodu zasilającego niezbędnej do podłączenia go zarówno do stacji ładującej, jak i do gniazdka – nie zmieniać przewodu zasilającego zasilacza. Zaleca się korzystanie z gniazdka z ochroną przeciwprzepięciową.
- **Bez źródeł zakłóceń**
Metale, tlenki żelaza lub materiały magnetyczne lub przewodzące prąd elektryczny albo stare instalacje przewodów ograniczających mogą zakłócić koszenie. Zaleca się usunięcie tych źródeł zakłóceń.

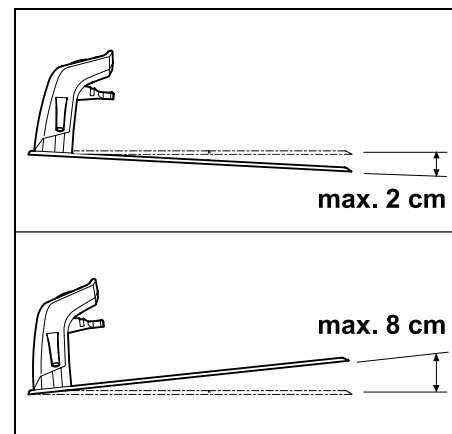
- **Wypoziomowane i płaskie**
Nierówności gleby w dużym stopniu wpływają na podłączanie się kosiarki automatycznej. Należy zapewnić, aby podłoże pod podstawą stacji ładującej było wypoziomowane i nie miało żadnych nierówności. W razie potrzeby należy wyrównać lub wypoziomować glebę.

Przygotowanie do pracy:

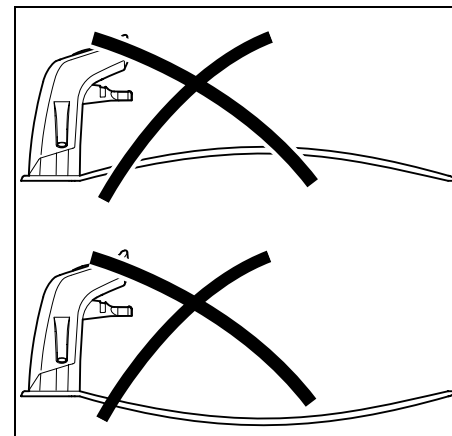
- Przed pierwszą instalacją skosić trawnik dotychczasową kosiarką (optymalna wysokość trawy to maksymalnie 6 cm).
- W przypadku twardego i suchego podłoża należy nieco nawodnić koszoną powierzchnię, aby ułatwić wbijanie szpilek.



Koszone powierzchnie nie mogą na siebie zachodzić. Należy zachować minimalną odległość $\geq 1 \text{ m}$ między przewodami ograniczającymi dwie koszone powierzchnie.



Stacja ładująca może być pochylona maksymalnie 8 cm do tyłu lub 2 cm do przodu.

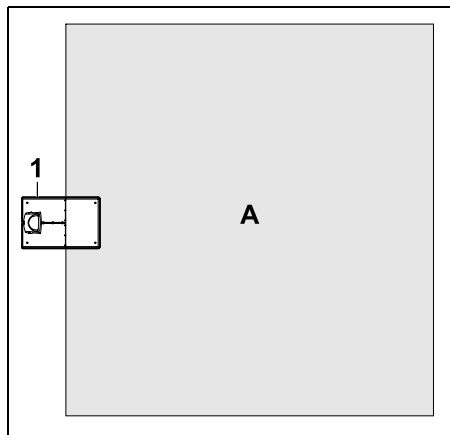


Nigdy nie zginać podstawy. Należy usunąć nierówności pod podstawą, aby mogła całkowicie przylegać do podłoża.

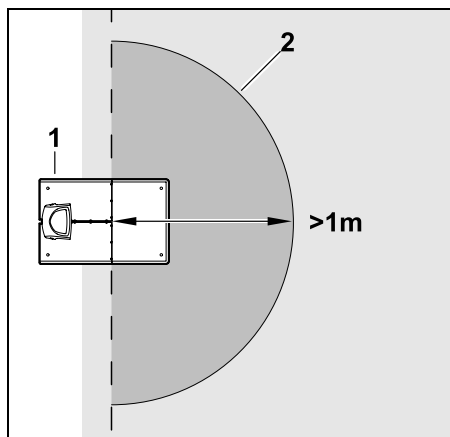
Wersje instalacji:

Ładowarkę można zainstalować w wersji wewnętrznej lub zewnętrznej.

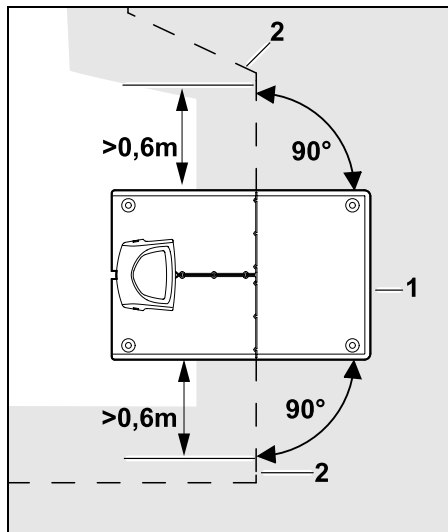
Wewnętrzna ładowarka:



Ładowarka (1) jest instalowana wewnątrz koszonej powierzchni (A), bezpośrednio przy krawędzi.

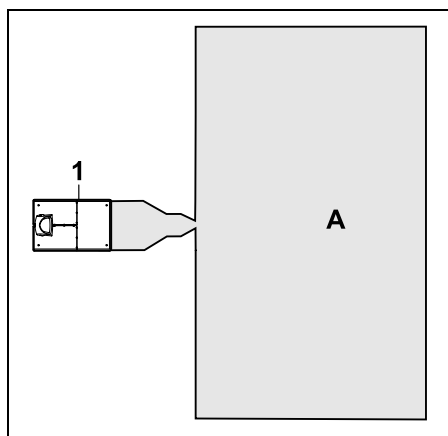


Przed ładowarką (1) musi znajdować się równa, wolna powierzchnia (2) o minimalnym promieniu 1 m. Usunąć pagórki lub zagłębienia.



Przed ładowarką (1) i za nią ułożyć pętlę ograniczającą (2) prosto oraz prostopadle do podstawy na odcinku **0,6 m**. Następnie ułożyć pętlę ograniczającą wzdłuż krawędzi koszonej powierzchni.

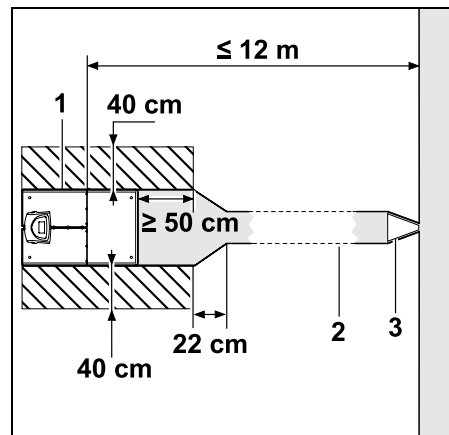
Zewnętrzna ładowarka:



Ładowarkę (1) instaluje się poza koszoną powierzchnią (A).

i W przypadku zewnętrznej ładowarki jazda do ładowarki z przesunięciem wymaga zainstalowania **pętli doprowadzających**. (⇒ 12.12)

Miejsce potrzebne dla zewnętrznej ładowarki:



Aby podłączanie do ładowarki (1) i odłączanie odbywało się prawidłowo, można zainstalować ją w sposób pokazany na rysunku wraz z uliczką (2). Miejsca wokół ładowarki i na zewnątrz pętli ograniczającej muszą być płaskie i łatwo przejezdne. Usunąć pagórki lub zagłębienia.

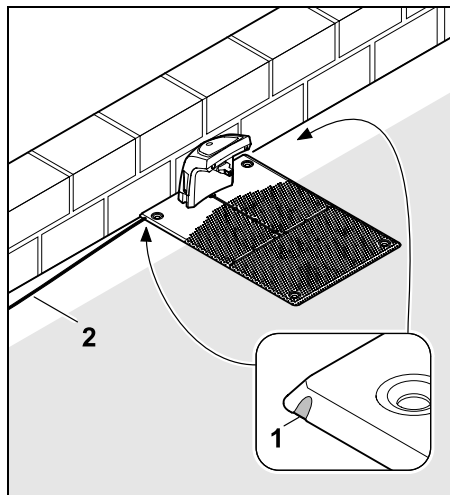
Uliczkę (2) instaluje się przy użyciu szablonu uliczki (3). (⇒ 12.11)

Minimalna odległość od podstawy do początku uliczki: ≥ 50 cm

Szerokość bocznych wolnych powierzchni: 40 cm

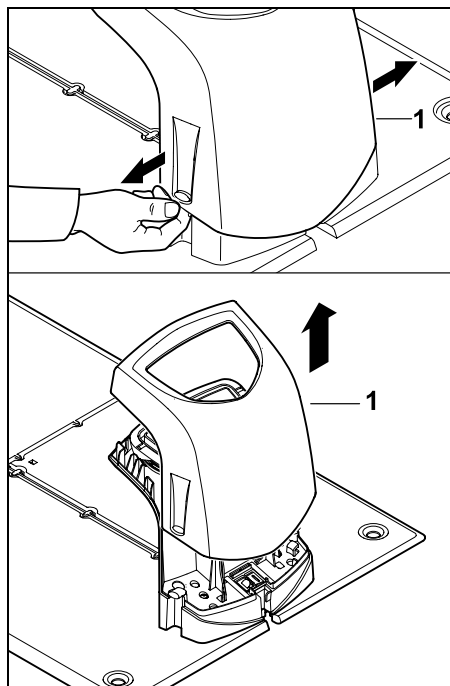
Maksymalna odległość od koszonej powierzchni: ≤ 12 m

Instalacja ładowarki przy ścianie:



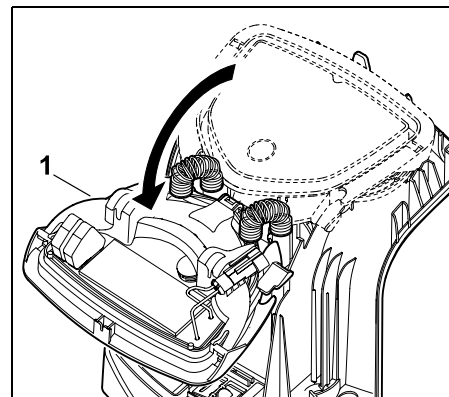
W przypadku instalowania ładowarki przy ścianie po lewej lub prawej stronie należy wyłamać kombinerkami przepust (1) w podstawie, aby uzyskać miejsce na przewód sieciowy (2).

9.2 Złącza stacji ładującej Zdejmowanie osłony:

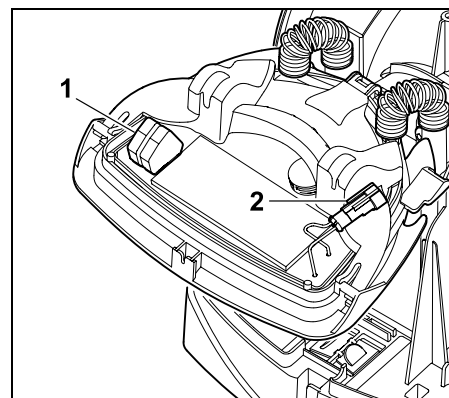


Rozciągnąć lekko osłonę (1) z lewej i prawej strony w sposób pokazany na rysunku i zdjąć do góry.

Otwieranie panelu:

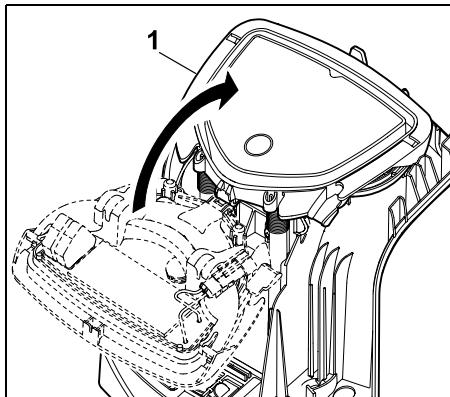


Otworzyć panel (1) do przodu. Przytrzymać panel w pozycji otwarcia, ponieważ zamyka się on samoczynnie ze względu na sprężyny zawiasów.



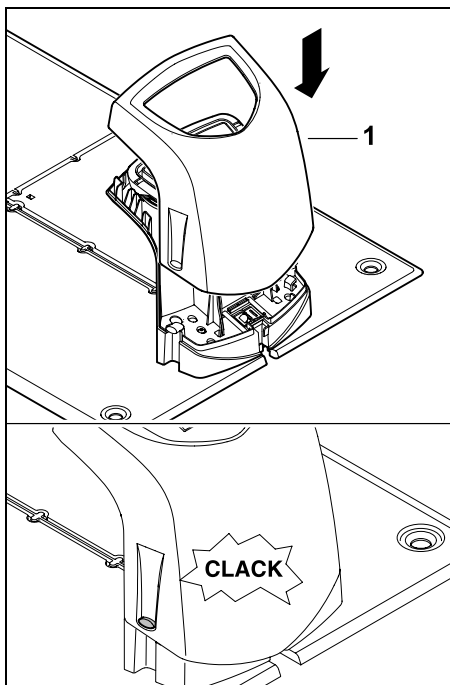
Przy zamkniętym panelu złącza przewodu ograniczającego (1) i przewodu zasilającego (2) są zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi.

Zamykanie panelu:



Zamknąć panel (1) do tyłu – nie przycisnąć żadnego przewodu.

Zakładanie osłony:



Założyć osłonę (1) na stację ładującą i zablokować – nie przygnieść żadnego przewodu.

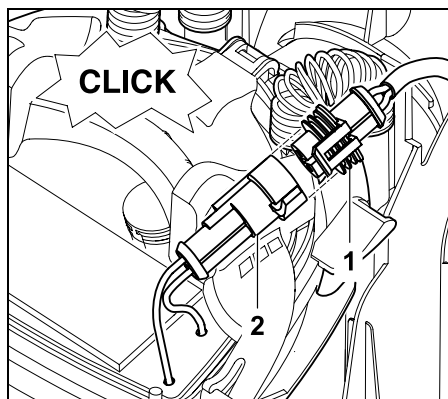
9.3 Podłączanie przewodu sieciowego do stacji ładującej



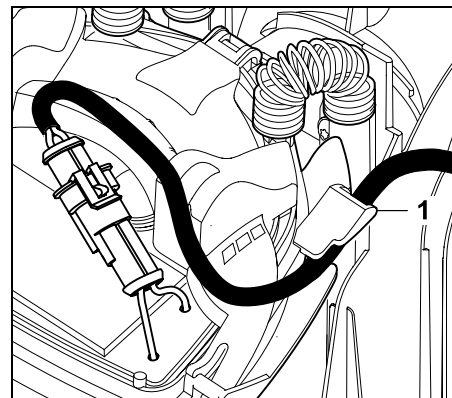
Wskazówka:

Wtyki i tulejki przyłączeniowe muszą być czyste.

- Zdjąć osłonę stacji ładującej i otworzyć panel. (⇒ 9.2)

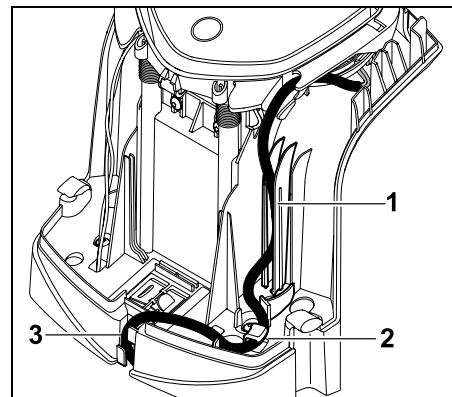


Podłączyć wtyk zasilacza (1) do wtyku stacji ładującej (2).



Przeprowadzić przewód zasilający przez przelotkę (1) na panelu.

- Zamknąć panel. (⇒ 9.2)

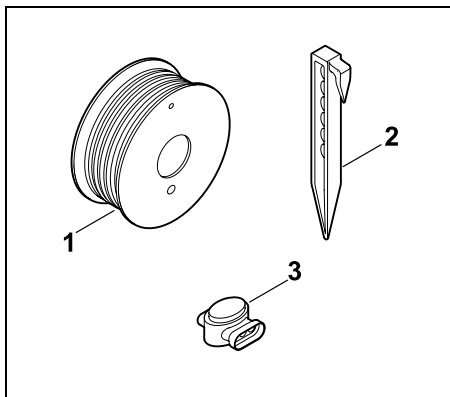


Wcisnąć przewód zasilający w przelotkę (1) w sposób pokazany na rysunku i poprowadzić dalej do zasilacza przez zaczep przewodu (2) i kanał kablowy (3).

- Zamknąć osłonę stacji ładującej. (⇒ 9.2)

9.4 Materiały instalacyjne

Jeżeli przewód ograniczający nie jest układany przez pracownika autoryzowanego serwisu, to niezbędne są dodatkowe materiały instalacyjne nienależące do wyposażenia standardowego, które umożliwiają uruchomienie kosiarki automatycznej. (⇒ 18.)



Zestawy instalacyjne zawierają przewód ograniczający na rolce (1) oraz szpilki (2) i złączki do przewodu (3). Dostarczany zestaw instalacyjny może zawierać jeszcze dodatkowe elementy, które nie są potrzebne do instalacji.

9.5 Regulacja wysokości koszenia

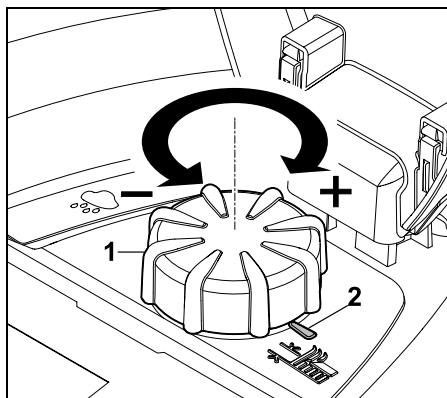
i W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji w pierwszych tygodniach ustawić wysokość koszenia przynajmniej na **stopniu 4**, aż trawa zasłoni przewód ograniczający.

Stopnie **S1**, **S2** i **S3** są wysokościami specjalnymi do bardzo płaskich trawników (nierówności gleby poniżej +/- 1 cm).

Najmniejsza wysokość koszenia:
stopień S1 (20 mm)

Największa wysokość koszenia:
stopień 8 (60 mm)

– Otworzyć pokrywę. (⇒ 15.2)



Obrócić pokrętkę (1). Oznaczenie (2) wskazuje ustawioną wysokość koszenia.

i Przycisk obrotowy można wyciągnąć do góry z elementu regulacyjnego. Konstrukcja ta zwiększa bezpieczeństwo obsługi (uniemożliwia używanie pokrętła do podnoszenia i przenoszenia urządzenia) oraz zabezpiecza przed zmianą wysokości koszenia przez nieupoważnione osoby.

9.6 Wskazówki dotyczące pierwszej instalacji

Do instalacji kosiarki automatycznej został udostępniony kreator instalacji. Program ten przeprowadza użytkownika przez cały proces pierwszej instalacji:



- Ustawianie języka, daty, godziny
- Instalacja stacji ładującej
- Układanie przewodu ograniczającego
- Podłączanie przewodu ograniczającego
- Parowanie kosiarki automatycznej ze stacją ładującą
- Sprawdzanie instalacji
- Programowanie kosiarki automatycznej
- Zakończenie pierwszej instalacji

Kosiarka automatyczna jest gotowa do użytkowania dopiero po zakończeniu wszystkich etapów kreatora instalacji.

i Kreator instalacji jest ponownie aktywowany po zresetowaniu urządzenia do ustawień fabrycznych. (⇒ 11.17)

Przygotowanie do pracy:

- Przed pierwszą instalacją skosić trawnik dotychczasową kosiarką (optymalna wysokość trawy to maksymalnie 6 cm).
- W przypadku twardego i suchego podłoża należy nieco nawodnić koszoną powierzchnię, aby ułatwić wbijanie szpilek.
- Autoryzowany Dealer firmy STIHL musi aktywować kosiarkę automatyczną i przyporządkować ją do adresu e-mail właściciela. (⇒ 10.)



Podczas obsługi menu należy przestrzegać instrukcji podanych w rozdziale „Wskazówki dotyczące obsługi”. (⇒ 11.1)

Krzyż sterujący służy do wybierania opcji, opcji menu i przycisków.

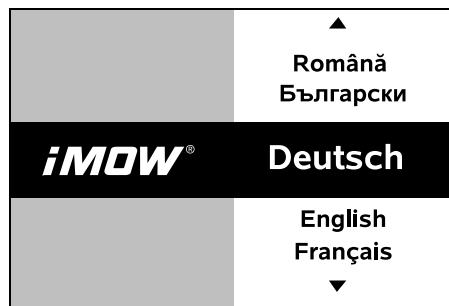
Za pomocą przycisku **OK** otwiera się podmenu lub potwierdza wybór.

Przycisk **Powrót** umożliwia wyjście z aktywnego menu lub przejście do poprzedniego punktu kreatora instalacji.

Jeżeli podczas pierwszej instalacji wystąpią usterki lub awarie, to na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat. (⇒ 24.)

9.7 Ustawianie języka, daty, godziny

- Naciśnięcie dowolnego przycisku przy wyświetlaczu włącza urządzenie, a tym samym kreatora instalacji.



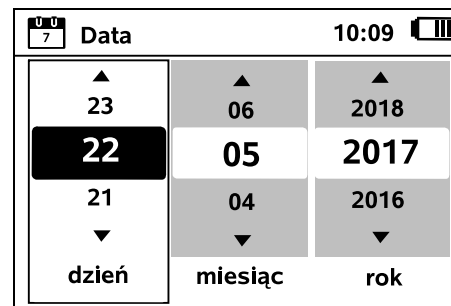
Wybrać język komunikatów ekranowych i potwierdzić przyciskiem OK.



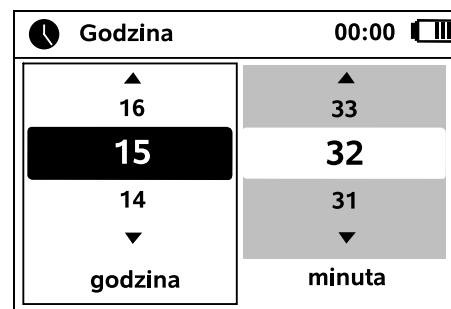
Wybór wersji językowej potwierdzić przyciskiem OK lub wybrać „Zmień” i ponownie wybrać wersję językową.



- Jeżeli trzeba, wprowadzić 9-znakowy numer serii kosiarki automatycznej. Numer ten został wydrukowany na tabliczce znamionowej (zob. opis urządzenia). (⇒ 3.1)



Odpowiednią datę należy ustawić za pomocą krzyża sterującego i potwierdzić przyciskiem OK.



Odpowiednią godzinę należy ustawić za pomocą krzyża sterującego i potwierdzić przyciskiem OK.



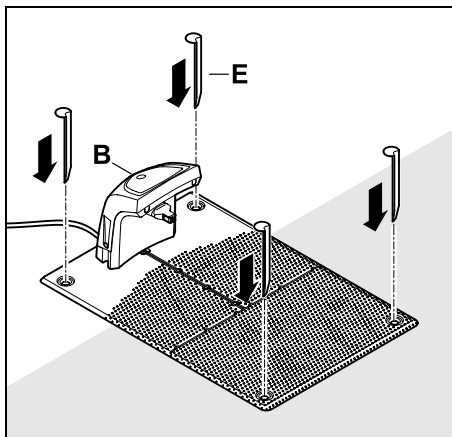
9.8 Instalacja stacji ładującej



Należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale „Wskazówki dotyczące stacji ładującej” (⇒ 9.1) i przykładami instalacji (⇒ 27.) zamieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi.



- Podłączyć przewód zasilający do stacji ładującej. (⇒ 9.3)
- Podczas instalacji stacji ładującej przy ścianie ułożyć przewód zasilający pod podstawą. (⇒ 9.1)



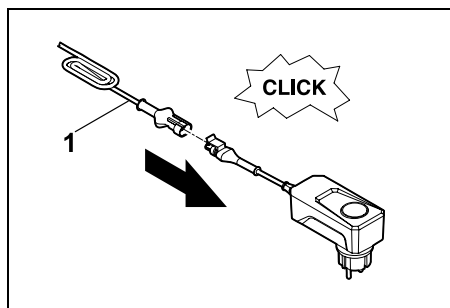
i Wskazówka:
Wbić śledzie w glebę tak, aby podstawa stacji ładującej się nie wygięła.

Zamocować stację ładującą (B) w wybranym miejscu za pomocą czterech śledzi (E).

- Zainstalować zasilacz poza koszoną powierzchnią, zabezpieczając go przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, wilgocią i deszczem – w razie potrzeby zamocować do ściany.

! Zasilacz prawidłowo działa tylko w **temperaturze otoczenia** pomiędzy 0°C i 40°C.

- Ułożyć wszystkie przewody zasilające poza koszoną powierzchnią, zwłaszcza poza zasięgiem noża kosiarki, i zamocować do gleby lub umieścić w kanale na przewody.
- Rozwinąć przewód zasilający w pobliżu stacji ładującej, aby zapobiec zakłóceniom sygnału przewodu.



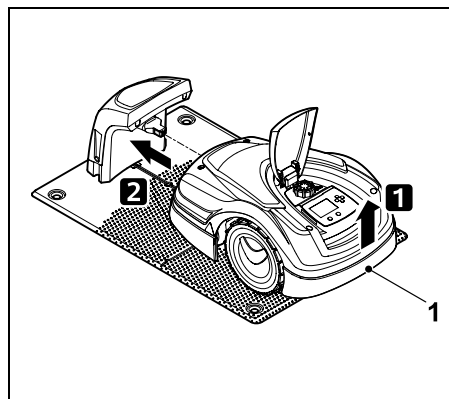
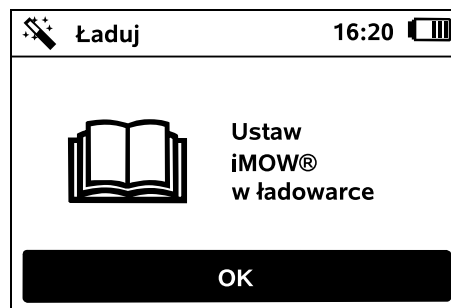
- Zasilacz F27-P45:
Podłączyć przewód przyłączeniowy (1).
- Podłączyć wtyczkę do instalacji elektrycznej.

i Na stacji ładującej szybko miga czerwona dioda LED, dopóki nie zostanie podłączony przewód ograniczający. (⇒ 13.1)

- Po zakończeniu czynności nacisnąć przycisk OK.

OK

i Zewnętrzna stacja ładująca:
Po zakończeniu pierwszej instalacji ustalić przynajmniej jeden punkt początkowy poza uliczką do stacji ładującej. Częstotliwość rozpoczynania należy zdefiniować tak, aby 0 z 10 koszeń (0/10) rozpoczynało się przy stacji ładującej (punkt początkowy 0). (⇒ 11.14)



Trzymając za uchwyt transportowy (1), podnieść nieco kosiarkę automatyczną, aby odciążyć koła napędzane. Wsunąć do stacji ładującej urządzenie podparte na kołach przednich.

Następnie nacisnąć przycisk OK przy wyświetlaczu.

OK

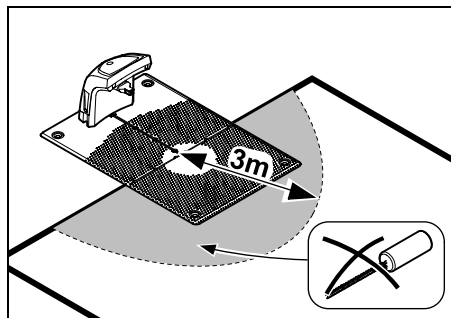
i Jeżeli akumulator się rozładuje, to po podłączeniu do stacji ładującej w prawym górnym narożniku wyświetlacza zamiast symbolu akumulatora pojawi się symbol wtyczki; akumulator będzie ładowany podczas układania przewodu ograniczającego. (⇒ 15.7)

9.9 Układanie przewodu ograniczającego

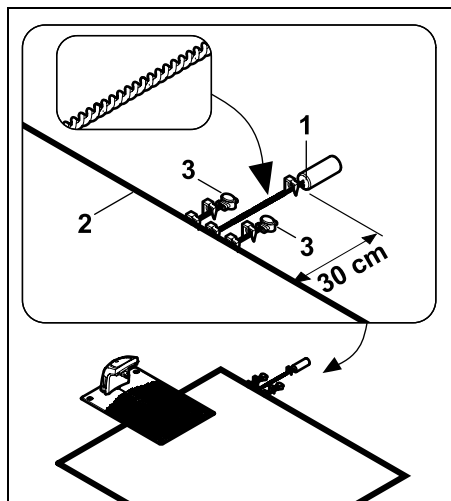
i Przed ułożeniem przewodu należy przeczytać cały rozdział „Przewód ograniczający” i przestrzegać podanych w nim instrukcji. (⇒ 12.)

Należy zwłaszcza **zaplanować** ułożenie przewodu; przestrzegać **odległości przewodu**, w trakcie układania przewodu zainstalować także **powierzchnie zamknięte, rezerwy przewodu, odcinki łączące, powierzchnie dodatkowe i uliczki**.

W przypadku koszenia mniejszych powierzchni przy użyciu przewodu o długości poniżej 80 m należy zainstalować dostarczone wyposażenie **AKM 100** razem z przewodem ograniczającym. W przypadku przewodów o zbyt małej długości na stacji ładującej miga sygnał SOS i nie jest emitowany sygnał przewodu.



Zainstalować moduł AKM 100 w minimalnej odległości 3 m od stacji ładującej.



Zamocować moduł AKM 100 (1) w odległości 30 cm poza koszoną powierzchnią za pomocą szpilek. Końce przewodów skrócić ze sobą aż do koszonej powierzchni i zamocować szpileką.

Przeciąć przewód ograniczający (2) i połączyć jego końce za pomocą złączek do przewodu (3) z końcami przewodu ograniczającego modułu AKM 100

(⇒ 12.16). Zamocować elementy łączące po lewej i prawej stronie za pomocą szpilek w sposób pokazany na rysunku.

i Używać tylko oryginalnych szpilek i oryginalnego przewodu ograniczającego. Zestawy instalacyjne z niezbędnymi materiałami instalacyjnymi są dostępne jako wyposażenie dodatkowe u Autoryzowanego Dealera STIHL. (⇒ 18.)

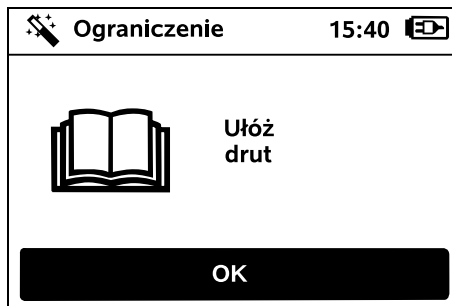
Wrysować schemat ułożenia przewodu na rysunku ogrodu. Zawartość szkicu:

- **Kształt koszonej powierzchni** z ważnymi przeszkodami, granicami i niezbędnymi powierzchniami zamkniętymi, na których praca kosiarki automatycznej jest niedozwolona. (⇒ 27.)
- Położenie **stacji ładującej** (⇒ 9.1)
- Położenie **przewodu ograniczającego** Przewód ograniczający po krótkim czasie zagłębia się w glebie i staje się niewidoczny. Należy zwłaszcza zaznaczyć przewód poprowadzony wokół przeszkód.
- Położenie **złączek do przewodu** Użyte złączki do przewodu nie będą widoczne po upływie krótkiego czasu. Zanotować ich położenie, aby można było wymienić je w razie potrzeby. (⇒ 12.16)

Przewód ograniczający należy ułożyć w postaci nieprzerwanej pętli indukcyjnej wokół całej koszonej powierzchni. Maksymalna długość: **500 m**

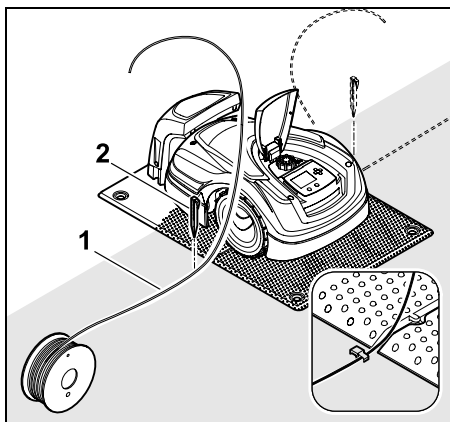


W żadnym miejscu kosiarka automatyczna nie może być oddalona o ponad 17 m od przewodu ograniczającego, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie rozpoznawany sygnał przewodu.

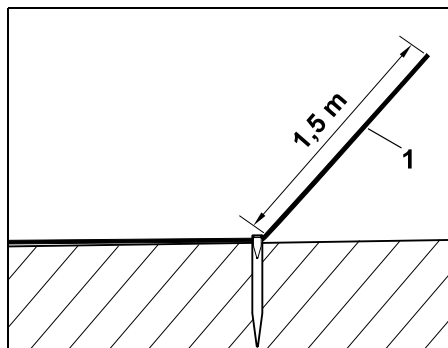


Ułożyć przewód ograniczający, rozpoczynając od stacji ładującej. Należy przy tym odróżnić **wewnętrzną stację ładującą** od **zewnętrznej stacji ładującej**.

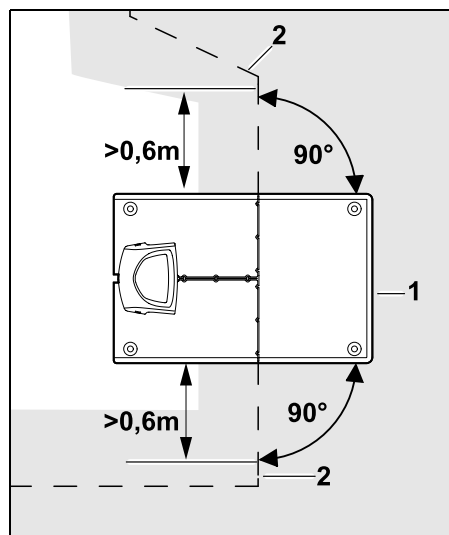
Uruchamianie w przypadku wewnętrznej stacji ładującej:



Zamocować do gleby przewód ograniczający (1) po **lewej** lub **prawej** stronie obok podstawy, bezpośrednio obok wyjścia przewodu, używając szpilki (2).



Pozostawić wolny koniec przewodu (1) o długości ok. **1,5 m**.



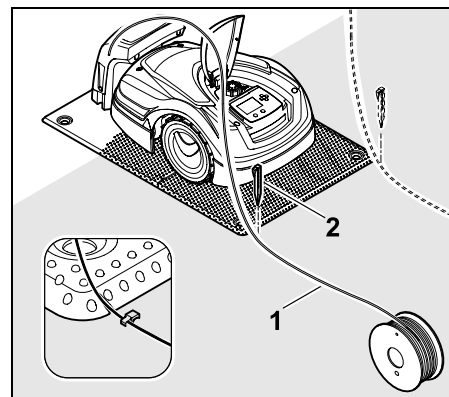
Przed stacją ładującą (1) i za nią ułożyć przewód ograniczający (2) prosto oraz prostopadłe do podstawy na odcinku

0,6 m. Następnie ułożyć przewód ograniczający wzdłuż krawędzi koszonej powierzchni.

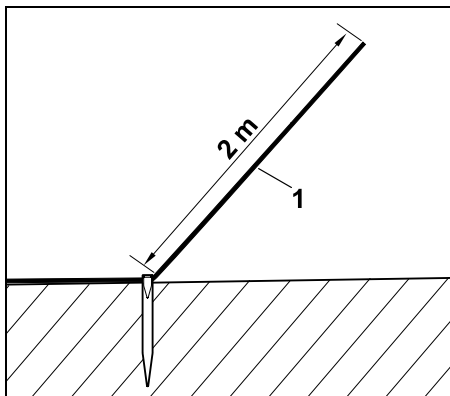


Jeżeli korzysta się z jazdy do stacji ładującej z przesunięciem toru (korytarza), to przed stacją ładującą i za nią przewód ograniczający o długości przynajmniej **1,5 m** należy ułożyć prosto oraz prostopadłe do podstawy. (⇒ 11.13)

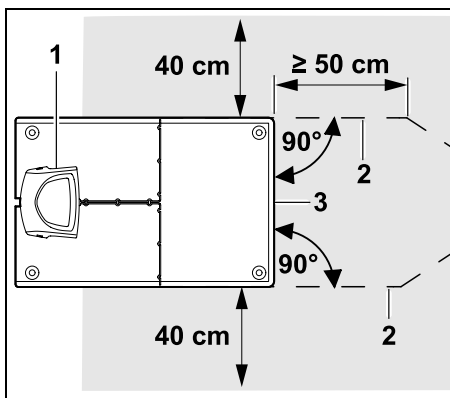
Uruchamianie w przypadku zewnętrznej stacji ładującej:



Zamocować do gleby przewód ograniczający (1) po **lewej** lub **prawej** stronie za podstawą, bezpośrednio obok wyjścia przewodu, używając szpilki (2).



Pozostawić wolny koniec przewodu (1) o długości ok. 2 m.

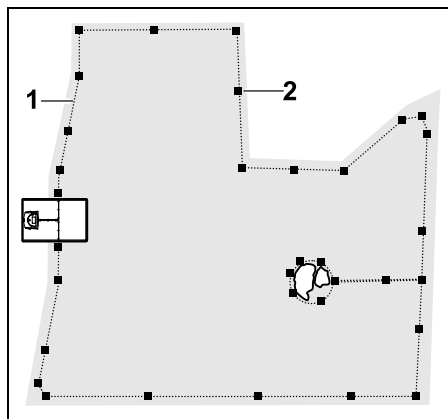


Przed stacją ładującą (1) i za nią ułożyć przewód ograniczający (2) w odległości 50 cm pod kątem prostym do podstawy. Następnie można zainstalować uliczkę (⇒ 12.11) lub ułożyć przewód ograniczający wzdłuż krawędzi koszonej powierzchni.

Z boku przy podstawie (3) należy zapewnić przejezdną powierzchnię o minimalnej szerokości 40 cm.

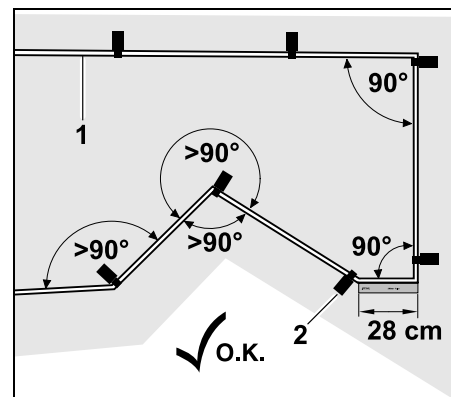
i Dodatkowe informacje na temat instalacji zewnętrznej stacji ładującej zamieszczono w rozdziale „Przykłady instalacji”. (⇒ 27.)

Układanie przewodu na koszonej powierzchni:



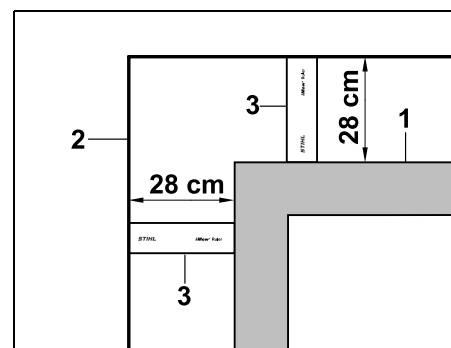
Ułożyć przewód ograniczający (1) wokół koszonej powierzchni oraz ewentualnych przeszkód (⇒ 12.9) i zamocować szpilkami (2) do gleby. Sprawdzić odległości miernikiem iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)

i W żadnym miejscu kosiarka automatyczna nie może być oddalona o ponad 17 m od przewodu ograniczającego, ponieważ w przeciwnym razie nie będzie rozpoznawany sygnał przewodu.



Należy unikać układania pod kątem ostrym (poniżej 90°). W ostro zakończonych narożnikach trawnika zamocować przewód ograniczający (1) do gleby za pomocą szpilek (2) w sposób pokazany na rysunku. (⇒ 12.6)

Po narożniku o kącie 90° przewód o długości przynajmniej miernika iMOW® Ruler należy układać prosto, zanim zostanie zainstalowany następny narożnik.

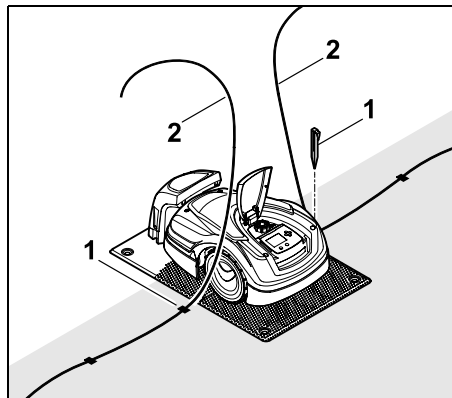


Podczas układania przewodu wokół wysokich przeszkód, takich jak narożniki murów lub podwyższone grządki (1), w narożnikach należy zapewnić wymaganą odległość przewodu, aby kosiarka

automatyczna nie ocierała się o przeszkodę. Ułożyć przewód ograniczający (2) za pomocą miernika iMOW® Ruler (3) w sposób pokazany na rysunku.

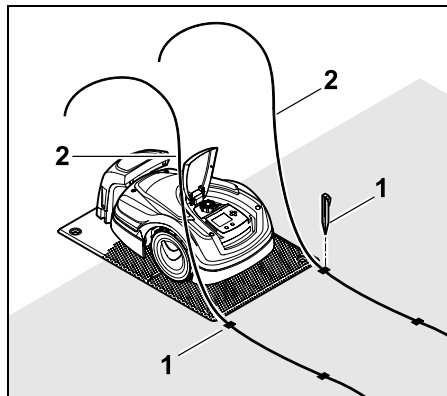
- W razie potrzeby przedłużyć przewód ograniczający za pomocą dostarczonych złączek do przewodu. (⇒ 12.16)
- W przypadku połączonych koszonych powierzchni należy zainstalować powierzchnie dodatkowe (⇒ 12.10) lub połączyć koszone powierzchnie uliczkami. (⇒ 12.11)

Ostatnia szpilka w przypadku wewnętrznej stacji ładującej:



Wbić ostatnią szpilkę (1) po lewej lub prawej stronie obok podstawy, bezpośrednio obok wyjścia przewodu. Odciąć przewód ograniczający (2), pozostawiając swobodny fragment o długości ok. 1,5 m.

Ostatnia szpilka w przypadku zewnętrznej stacji ładującej:



Wbić ostatnią szpilkę (1) po lewej lub prawej stronie za podstawą, bezpośrednio obok wyjścia przewodu. Odciąć przewód ograniczający (2), pozostawiając swobodny fragment o długości ok. 2 m.

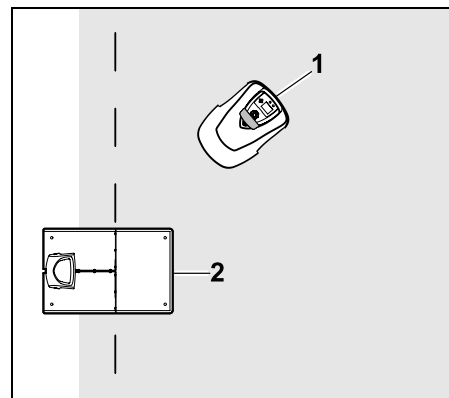
Zakończenie układania przewodu:

- Sprawdzić zamocowanie przewodu ograniczającego do gleby; orientacyjnie wystarcza jedna szpilka na metr. Przewód ograniczający musi zawsze leżeć na trawniku. Całkowicie wbić szpilki.
- Po zakończeniu czynności nacisnąć przycisk OK.



Jeżeli naładowanie akumulatora jest zbyt małe do zakończenia pozostałych punktów kreatora instalacji, to zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat. W tym przypadku pozostawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej i nadal ładować akumulator. Przejście do następnego punktu kreatora instalacji za pomocą przycisku OK jest możliwe dopiero po osiągnięciu niezbędnego napięcia akumulatora.

9.10 Podłączanie przewodu ograniczającego



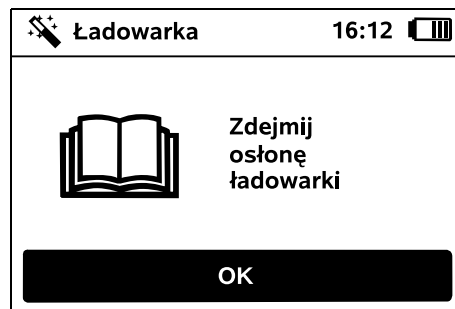
Ustawić kosiarkę automatyczną (1) za stacją ładującą (2) na koszonej powierzchni (zob. rysunek), a następnie nacisnąć przycisk OK.

OK



Odłączyć wtyk zasilacza od instalacji elektrycznej, a następnie nacisnąć przycisk OK.

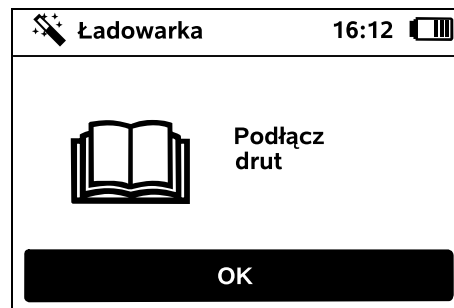
OK



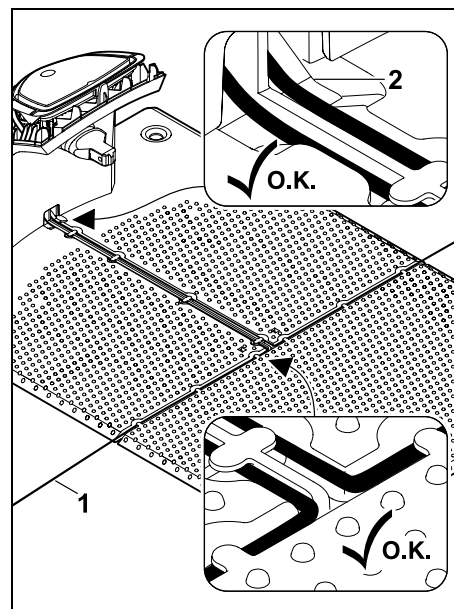
Zdjąć osłonę. (⇒ 9.2)

Nacisnąć przycisk OK.

OK

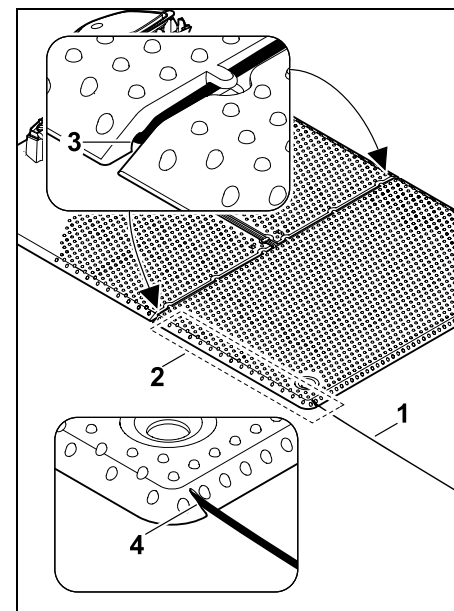


Przewód ograniczający w przypadku wewnętrznej stacji ładującej:

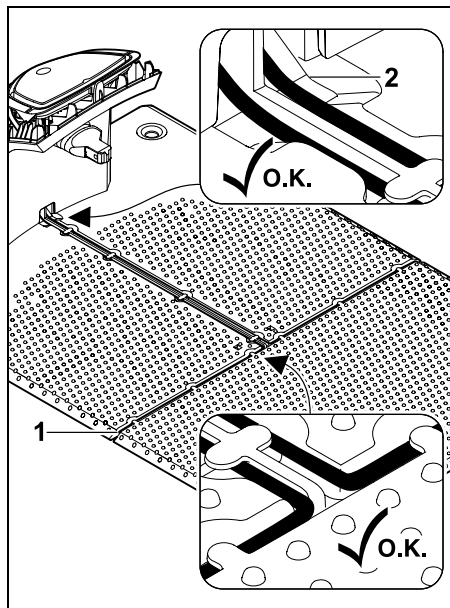


Włożyć przewód ograniczający (1) w przelotki podstawy i przeprowadzić przez cokół (2).

Przewód ograniczający w przypadku zewnętrznej stacji ładującej:



Ułożyć przewód ograniczający (1) w okolicy (2) pod podstawą. W tym celu wprowadzić przewód w wyjścia przewodu (3, 4) – w razie potrzeby poluzować śledzie.



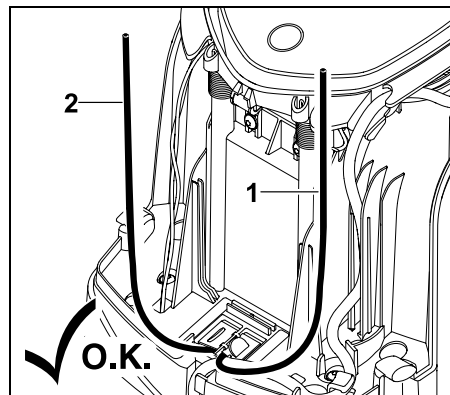
Włożyć przewód ograniczający (1) w przelotki podstawy i przeprowadzić przez cokół (2).

Podłączanie przewodu ograniczającego:

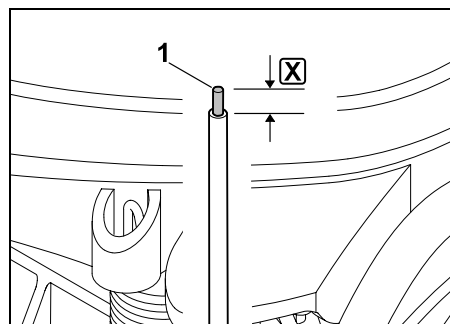


Wskazówka:

Zwrócić uwagę na czystość styków (np. brak korozji i zabrudzeń).

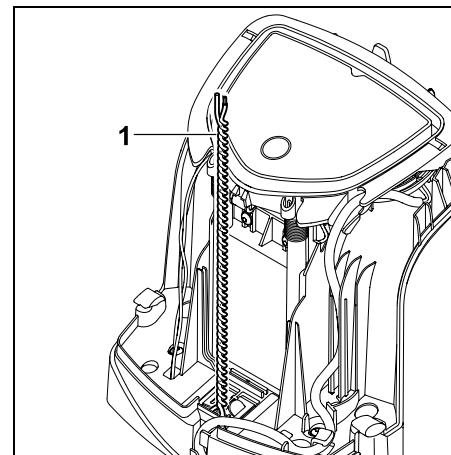


Skrócić na taką samą długość lewy koniec przewodu (1) i prawy koniec przewodu (2). Długość od wyjścia przewodu do końca przewodu: **40 cm**



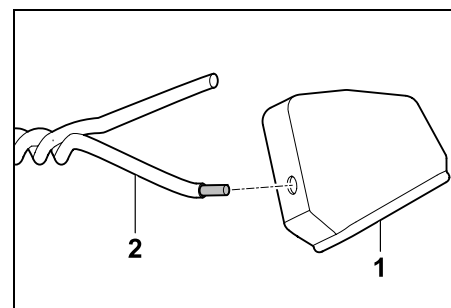
Odpowiednim narzędziem odizolować lewy koniec przewodu (1) na podanej długości **X** i skrócić ze sobą przewody.

X = 10-12 mm

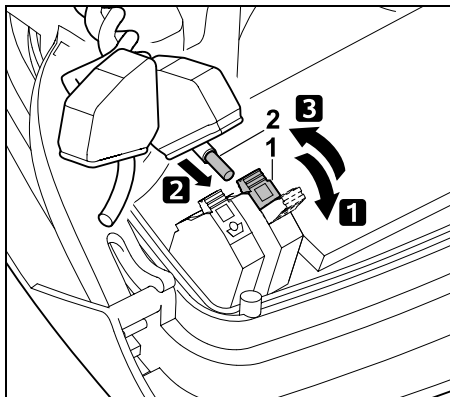


Skręcić ze sobą wolne końce przewodu (1) w sposób pokazany na rysunku.

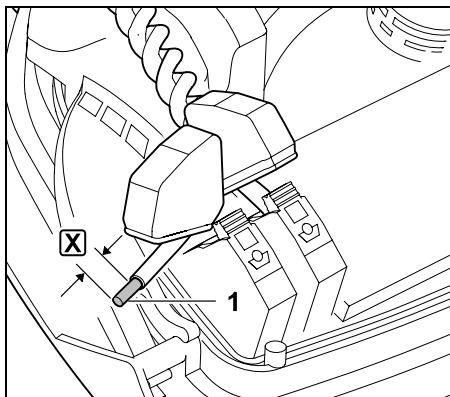
- Otworzyć panel i przytrzymać. (⇒ 9.2)



Nasunąć po jednej przelotce (1) na oba końce przewodu (2).

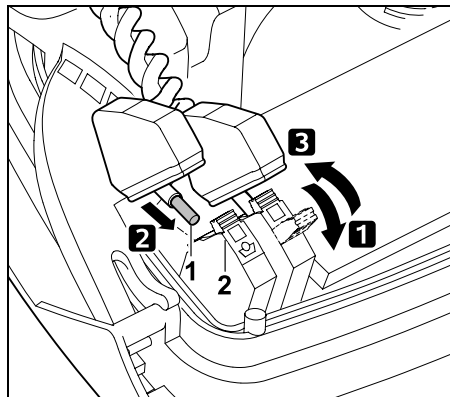


- 1** Odchylić lewą dźwignię zaciskową (1).
- 2** Wprowadzić odizolowany koniec przewodu (2) do oporu w blok zaciskowy.
- 3** Zacisnąć dźwignię zaciskową (1).

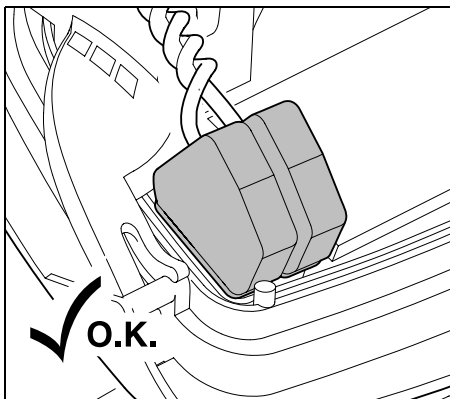


Odpowiednim narzędziem odizolować prawy koniec przewodu (1) na podanej długości **X** i skręcić ze sobą przewody.

X = 10-12 mm



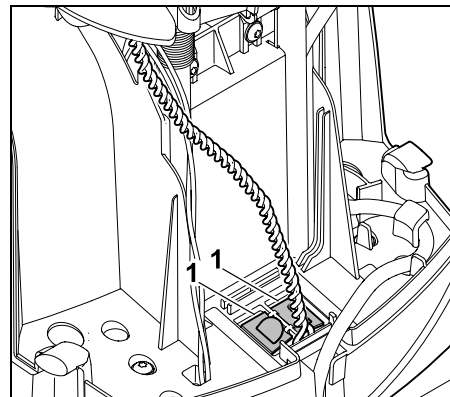
- 1** Odchylić prawą dźwignię zaciskową (1).
- 2** Wprowadzić odizolowany koniec przewodu (2) do oporu w blok zaciskowy.
- 3** Zacisnąć dźwignię zaciskową (1).



Nasunąć przelotki na blok zaciskowy.

Sprawdzić osadzenie końców przewodu w bloku zaciskowym. Oba końce przewodu muszą być dobrze zamocowane.

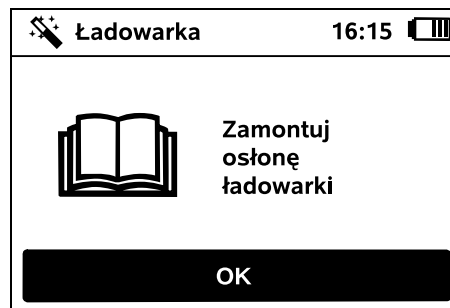
- Zamknąć panel. (⇒ 9.2)



Zamknąć osłony kanału przewodów (1).

- Po zakończeniu czynności nacisnąć przycisk OK.

OK



Zamontować osłonę. (⇒ 9.2)

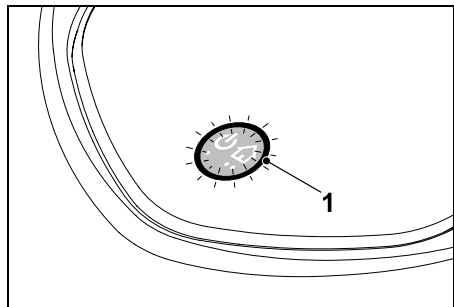
Nacisnąć przycisk OK.

OK



Podłączyć wtyk zasilacza do instalacji elektrycznej, a następnie nacisnąć przycisk OK.

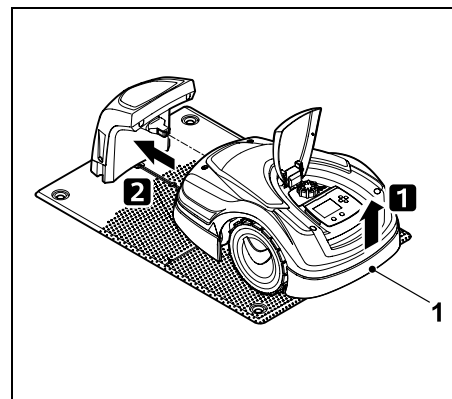
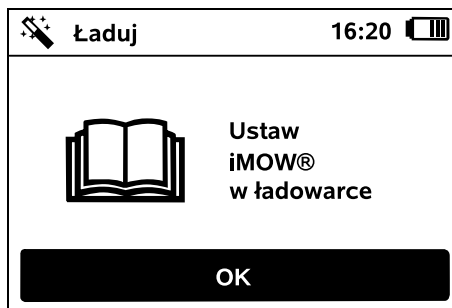
OK



Po prawidłowym zainstalowaniu przewodu ograniczającego i podłączeniu stacji ładującej do instalacji elektrycznej świeci dioda LED (1).



Przestrzegać instrukcji podanych w rozdziale „Elementy obsługi stacji ładującej” zwłaszcza wówczas, gdy dioda LED nie świeci w opisany sposób. (⇒ 9.2)



Trzymając za uchwyt transportowy (1), podnieść nieco kosiarkę automatyczną, aby odciążyć koła napędzane. Wsunąć do stacji ładującej urządzenie podparte na kołach przednich.

Następnie nacisnąć przycisk OK przy wyświetlaczu.

OK

9.11 Parowanie kosiarki automatycznej ze stacją ładującą



Kosiarkę automatyczną można uruchomić dopiero wtedy, gdy prawidłowo odbiera ona sygnał przewodu wysyłany ze stacji ładującej. (⇒ 11.16)



Sprawdzenie sygnału przewodu może trwać kilka minut. Czerwony przycisk STOP znajdujący się na górnej części urządzenia przerywa parowanie i następuje przejście do poprzedniego punktu kreatora instalacji.

Normalny odbiór



Sygnał drutu OK:

Na wyświetlaczu pokazuje się tekst „Sygnał drutu OK”. Kosiarka automatyczna i stacja ładująca są prawidłowo sparowane.



Kontynuować pierwszą instalację, naciskając przycisk OK.

OK



RMI 422 PC:

Po pomyślnie zakończonym parowaniu włączany jest tryb energii „Standard”. (⇒ 11.9)

Zakłócony odbiór

Kosiarka automatyczna **nie odbiera sygnału przewodu:**

Na wyświetlaczu pokazuje się tekst „Brak sygnału drutu“.



Kosiarka automatyczna odbiera **zakłócony sygnał przewodu:**

Na wyświetlaczu pokazuje się tekst „Sprawdź sygnał drutu“.



Kosiarka automatyczna odbiera **sygnał przewodu o zmienionej polaryzacji:**

Na wyświetlaczu wyświetlany jest tekst „Zamienione złącza lub iMOW® na zewnątrz“.



Możliwa przyczyna:

- Chwilowa usterka
- Kosiarka automatyczna nie jest podłączona
- Podłączenie przewodu ograniczającego ze zmienioną polaryzacją (odwrotnie)
- Stacja ładująca jest wyłączona lub niepodłączona do instalacji elektrycznej
- Wadliwe złącza wtykowe
- Długość przewodu ograniczającego poniżej minimalnej
- Przewód sieciowy nawinięty w pobliżu stacji ładującej
- Końce przewodu ograniczającego za długie lub niewystarczająco ze sobą skrócone
- Przerwanie przewodu ograniczającego
- Obce sygnały, np. z telefonu komórkowego lub innej stacji ładującej
- Przewody przewodzące prąd elektryczny, żelbet lub metale, które zakłócać mogą pracę stacji ładującej

- Przekroczona maksymalna długość przewodu ograniczającego (⇒ 12.1)

Usunięcie usterki:

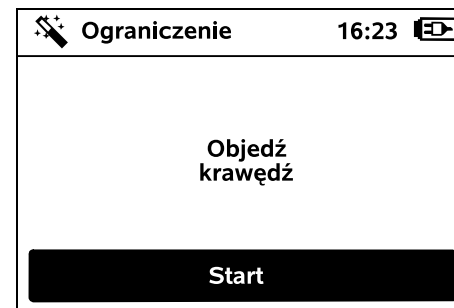
- Powtórzyć parowanie bez wykonywania innych czynności naprawczych
- Podłączyć kosiarkę automatyczną do stacji ładującej (⇒ 15.6)
- Prawidłowo podłączyć końce przewodu ograniczającego (⇒ 9.10)
- Sprawdzić gniazdko stacji ładującej, rozwinąć przewód sieciowy w pobliżu stacji ładującej, nie odkładać nawiniętego przewodu
- Sprawdzić osadzenie końców przewodu w bloku zaciskowym, skrócić zbyt długie końce lub skrócić je ze sobą (⇒ 9.10)
- W przypadku koszenia mniejszych powierzchni przy użyciu przewodu o długości poniżej 80 m należy zainstalować dostarczone wyposażenie AKM 100 razem z przewodem ograniczającym (⇒ 9.9)
- Sprawdzić wskazanie LED na stacji ładującej (⇒ 13.1)
- Naprawić przerwany przewód
- Wyłączyć telefony komórkowe lub pobliskie stacje ładujące
- Zmienić pozycję stacji ładującej lub usunąć źródła zakłóceń znajdujące się pod stacją ładującą
- Użyć przewodu ograniczającego o większym przekroju (wyposażenie dodatkowe)

Po wykonaniu odpowiedniej czynności naprawczej powtórzyć parowanie przez naciśnięcie przycisku OK.



Jeżeli nie można prawidłowo odbierać sygnału przewodu i opisane czynności nie usuwają problemu, należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem.

9.12 Sprawdzanie instalacji

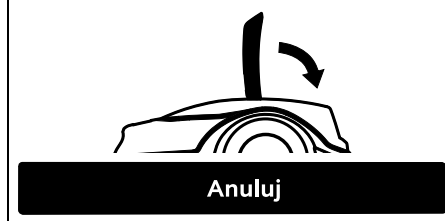


Uruchomić objazd krawędzi przez naciśnięcie przycisku OK – nóż kosiarki nie jest przy tym włączany.



Po pierwszej instalacji kosiarka automatyczna objeżdża w trakcie pracy krawędź koszonej powierzchni na przemian w obu kierunkach. Dlatego podczas pierwszej instalacji należy sprawdzić objazd krawędzi także w obu kierunkach.

Zamknij pokrywę



Zamknąć pokrywę kosiarki automatycznej. (⇒ 15.2) Kosiarka automatyczna uruchamia się samoczynnie dopiero po zamknięciu pokryw i objeżdża krawędź wzdłuż przewodu ograniczającego.



RMI 422 PC:

Za pomocą objazdu krawędzi definiowana jest **strefa stacji ładującej** kosiarki automatycznej. (⇒ 14.5)

Jeżeli kosiarka automatyczna przed rozpoczęciem objazdu krawędzi nie będzie odbierała sygnału GPS, na wyświetlaczu pojawi się tekst „Czekaj na GPS”. Jeżeli nie będzie odbierany sygnał GPS, to po kilku minutach kosiarka automatyczna mimo to rozpocznie objazd krawędzi. W późniejszym czasie należy wykonać funkcję „Testuj krawędzie” (⇒ 11.13), aby umożliwić korzystanie z lokalizatora GPS; w przeciwnym razie nie zostanie zdefiniowana strefa stacji ładującej.



Podczas objazdu krawędzi należy iść za kosiarką automatyczną, zwracając uwagę, czy:

- kosiarka automatyczna objeżdża krawędź koszonej powierzchni w zaplanowany sposób,
- odległości od przeszkód i granic koszonej powierzchni są odpowiednie,
- odłączanie się od stacji ładującej i łączenie z nią następuje prawidłowo.

Na wyświetlaczu pokazywana jest pokonana odległość – wartość ta (w metrach) jest potrzebna do ustawienia **punktów początkowych** na krawędzi koszonej powierzchni. (⇒ 11.14)

- W wybranym miejscu odczytać wyświetlaną wartość i ją zanotować. Po pierwszej instalacji ustawić ręcznie punkt początkowy.

Objazd krawędzi zostaje przerwany automatycznie przez przeszkody, podczas przejeżdżania z boku o zbyt dużym nachyleniu lub ręcznie po naciśnięciu przycisku STOP.

- Jeżeli objazd krawędzi zostanie przerwany automatycznie, to należy poprawić pozycję przewodu ograniczającego lub usunąć przeszkodę.
- Przed kontynuowaniem objazdu krawędzi sprawdzić pozycję kosiarki automatycznej. Urządzenie musi stać na przewodzie ograniczającym lub na koszonej powierzchni zwrócone przodem w kierunku przewodu ograniczającego.

Kontynuowanie po przerwaniu:

Po przerwaniu objazdu krawędzi można je kontynuować przez naciśnięcie przycisku OK.



Firma STIHL zaleca, aby nie przerywać objazdu krawędzi. Mogłyby nie zostać rozpoznane ewentualne problemy dotyczące przejeżdżania krawędzi koszonej powierzchni lub podłączania do stacji ładującej.

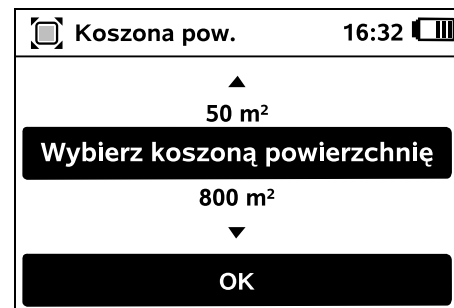
W razie potrzeby objazd krawędzi można ponownie wykonać po pierwszej instalacji. (⇒ 11.13)

Po wykonaniu pełnego okrążenia koszonej powierzchni kosiarka automatyczna podłącza się do stacji ładującej. Następnie pojawia się pytanie, czy rozpocząć drugi objazd w przeciwnym kierunku.

Automatyczne zakończenie objazdu krawędzi:

Po podłączeniu do stacji ładującej po drugim kompletnym okrążeniu lub odrzuceniu objazdu krawędzi w przeciwnym kierunku uruchamiany jest następny krok kreatora instalacji.

9.13 Programowanie kosiarki automatycznej



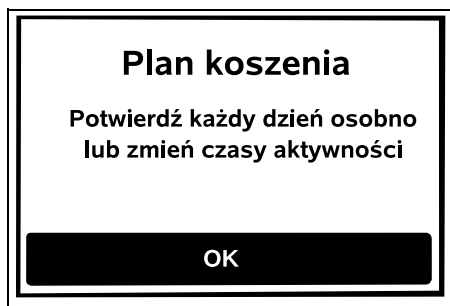
Wprowadzić wielkość koszonej powierzchni i potwierdzić przyciskiem OK.

OK

 Zainstalowanych powierzchni zamkniętych lub powierzchni dodatkowych nie dolicza się do wielkości koszzonej powierzchni.

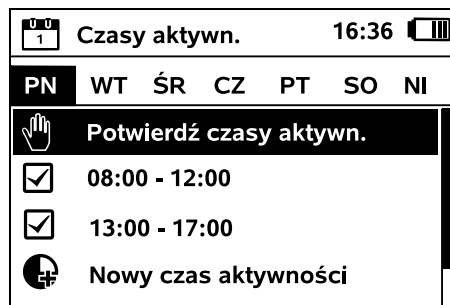


Obliczany jest nowy plan koszenia. Czerwony przycisk STOP znajdujący się na górnej części urządzenia umożliwia przerwanie tej operacji.



Potwierdzić informację „Potwierdź każdy dzień osobno lub zmień czasy aktywności”, naciskając przycisk OK.

OK



Wyświetlane są czasy aktywności od poniedziałku i włączona jest opcja menu **Potwierdź czasy aktywn.**



Wszystkie czasy aktywności potwierdza się przyciskiem OK, zostaje wyświetlony następny dzień.

OK

 W przypadku małych powierzchni nie planuje się koszenia we wszystkie dni tygodnia. Wówczas nie są wyświetlane czasy aktywności; znika opcja menu „Usuń czasy aktywności”. Dni bez czasów aktywności należy także potwierdzić przyciskiem OK.

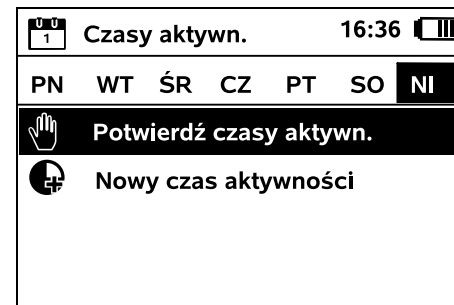
Wyświetlone **czasy aktywności** można zmienić. W tym celu wybrać krzyżem sterującym odpowiedni przedział czasu i otworzyć przyciskiem OK. (⇒ 11.7)



Jeżeli potrzebne są dodatkowe czasy aktywności, należy wybrać opcję menu **Nowy czas aktywności** i otworzyć ją przyciskiem OK. W oknie wyboru ustalić czas rozpoczęcia oraz zakończenia nowego czasu aktywności i potwierdzić przyciskiem OK. Możliwe jest ustawienie maksymalnie trzech czasów aktywności dziennie.



Jeżeli należy usunąć wszystkie wyświetlone czasy aktywności, wybrać opcję menu **Usuń czasy aktywności** i potwierdzić przyciskiem OK.



Po potwierdzeniu niedzielnych czasów aktywności wyświetlany jest plan koszenia.

OK



Po potwierdzeniu wyświetlanego planu koszenia przyciskiem OK uruchamiany jest końcowy krok kreatora instalacji.

OK

Jeżeli konieczne są zmiany, należy wybrać opcję **Zmień** i indywidualnie dopasować czasy aktywności.



Podczas czasów aktywności osoby postronne muszą przebywać z dala od obszaru zagrożenia. Należy odpowiednio dopasować czasy aktywności.

Ponadto należy przestrzegać przepisów komunalnych dotyczących eksploatacji kosiarek automatycznych oraz wskazówek podanych w rozdziale „Zasady bezpiecznej pracy” (⇒ 6.) i w razie potrzeby natychmiast po zakończeniu pierwszej instalacji zmienić czasy aktywności w menu „Plan koszenia”. (⇒ 11.7)
Należy zwłaszcza spytać pracownika odpowiedniego urzędu o dozwolone godziny eksploatacji urządzenia w porze dziennej i nocnej.

9.14 Zakończenie pierwszej instalacji



Usunąć z koszonej powierzchni wszystkie zbędne przedmioty (np. zabawki, narzędzia).

iMOW® gotowa do uruchomienia

Zalecenie:
zwiększyć w ustawieniach stopień bezpieczeństwa

OK

Zakończyć pierwszą instalację, naciskając przycisk OK.

OK



Po pierwszej instalacji włączony jest stopień bezpieczeństwa „Brak”.

Zalecenie:

Ustawić stopień bezpieczeństwa: „Małe”, „Średnie” lub „Wysokie”. Zapobiega to zmianie ustawień kosiarki automatycznej przez nieuprawnione osoby oraz jej eksploatacji przy użyciu innych stacji ładujących. (⇒ 11.16)

RMI 422 PC:

Dodatkowo włączyć lokalizator GPS. (⇒ 5.9)

RMI 422 PC:

Uruchom aplikację

Teraz można uruchomić aplikację iMOW®

OK

Aby umożliwić korzystanie ze wszystkich funkcji kosiarki automatycznej, w smartfonie lub tablecie z połączeniem do internetu i odbiornikiem GPS należy zainstalować i uruchomić aplikację iMOW®. (⇒ 10.)

Zamknąć okno dialogowe przyciskiem OK.

OK

9.15 Pierwsze koszenie po pierwszej instalacji

Jeżeli zakończenie pierwszej instalacji przypadnie w czasie aktywności, to kosiarka automatyczna natychmiast zacznie koszenie trawnika.



Jeżeli pierwsza instalacja zakończy się poza czasem aktywności, to koszenie można rozpocząć przez naciśnięcie przycisku OK. Jeżeli kosiarka automatyczna nie powinna kosić, należy wybrać odpowiedź Nie.

OK

10. Aplikacja iMOW®

Model RMI 422 PC można obsługiwać za pomocą aplikacji iMOW®.

Aplikacja do najpopularniejszych systemów operacyjnych jest dostępna w odpowiednich sklepach z aplikacjami.



Na stronie web.imow.stihl.com/systems/ zamieszczono szczegółowe informacje.



Instrukcje podane w rozdziale „Zasady bezpiecznej pracy” obowiązują także wszystkich użytkowników aplikacji iMOW®. (⇒ 6.)

Aktywacja:

Aby aplikacja i kosiarka automatyczna mogły wymieniać dane, Autoryzowany Dealer musi uaktywnić urządzenie wraz z adresem e-mail właściciela. Na adres e-mail wysyłany jest link do aktywacji.

Aplikację iMOW® należy zainstalować w

smartfonie lub tablecie podłączonym do internetu i wyposażonym w odbiornik GPS. Odbiorca wiadomości e-mail zostanie ustawiony jako administrator i główny użytkownik aplikacji oraz będzie miał pełny dostęp do wszystkich funkcji.

i Należy dobrze przechowywać adres e-mail i hasło, aby po zmianie smartfona lub tabletu (np. po zgubieniu) umożliwić ponowną instalację **aplikacji iMOW®**.

Transmisja danych:

Cena urządzenia obejmuje transmisję danych z kosiarki automatycznej do internetu (usługa M2M).

Transmisja danych nie odbywa się stale i dlatego może trwać kilka minut. Koszty transmisji danych z aplikacji do internetu pokrywa użytkownik zależnie od swojej umowy z operatorem telefonii komórkowej lub dostawcą internetu.

i Bez połączenia z siecią telefonii komórkowej i aplikacją lokalizator GPS jest dostępny tylko bez wiadomości e-mail i SMS oraz wiadomości push.

Główne funkcje aplikacji:

- Przeglądanie i edycja planu koszenia
- Rozpoczynanie koszenia
- Włączanie i wyłączanie koszenia automatycznego
- Wysyłanie kosiarki automatycznej do stacji ładującej
- Zmiana daty i godziny

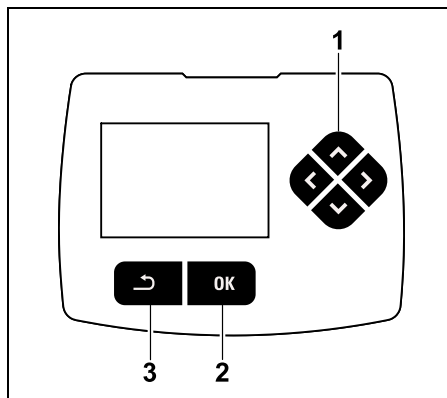


Zmiana planu koszenia, rozpoczynanie koszenia oraz włączanie i wyłączanie koszenia automatycznego, wysyłanie kosiarki automatycznej do strefy stacji ładującej oraz zmiana daty i godziny mogą spowodować działania nieoczekiwane przez inne osoby. Dlatego zawsze należy z wyprzedzeniem informować odpowiednie osoby o możliwych działaniach kosiarki automatycznej.

- Wyświetlanie informacji o urządzeniu i miejscu ustawienia kosiarki automatycznej.

11. Menu

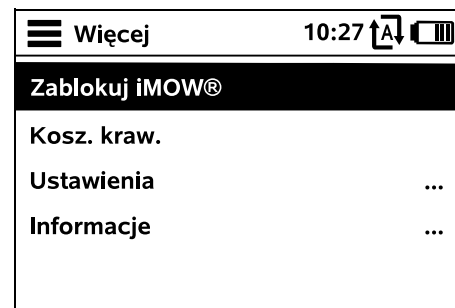
11.1 Wskazówki dotyczące obsługi



Cztery przyciski kierunkowe tworzą krzyż sterujący (1). Służy on do nawigacji w menu; za pomocą przycisku OK (2) potwierdza się ustawienia i otwiera menu. Przycisk Powrót (3) umożliwia wyjście z menu.



Menu główne składa się z 4 podmenu, przedstawionych jako przyciski. Wybrane podmenu jest zaznaczone czarnym kolorem; otwiera się je za pomocą przycisku OK.



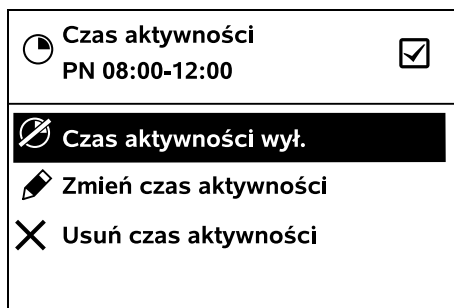
Drugi poziom menu jest wyświetlany w postaci listy. Podmenu wybiera się przez naciśnięcie krzyża sterującego w dół lub górę. Aktywne opcje menu są zaznaczone czarnym kolorem.

Pasek przewijania przy prawej krawędzi wyświetlacza informuje, że naciśnięcie krzyża sterującego w dół lub w górę umożliwia wyświetlenie dalszych opcji.

Podmenu otwierają się po naciśnięciu przycisku OK.

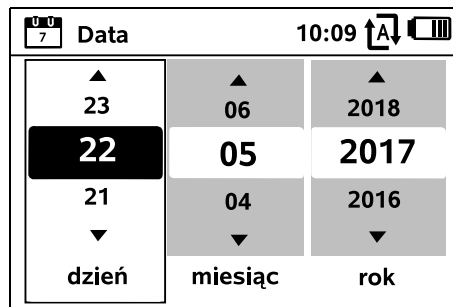


Podmenu „Ustawienia” i „Informacje” są wyświetlane w postaci kart. Karty wybiera się poprzez naciśnięcie krzyża sterującego w lewo lub prawo, podmenu – poprzez naciśnięcie krzyża sterującego w dół lub w górę. Aktywne karty lub opcje menu są zaznaczone czarnym kolorem.



Podmenu zawiera listę opcji. Aktywne wpisy na liście są zaznaczone czarnym kolorem. Naciśnięcie przycisku OK otwiera okno wyboru lub okno dialogowe.

Okno wyboru:



Wartości nastawcze można zmieniać przez naciśnięcie krzyża sterującego. Aktualna wartość jest zaznaczona czarnym kolorem. Wszystkie wartości potwierdza się przyciskiem OK.

Okno dialogowe:

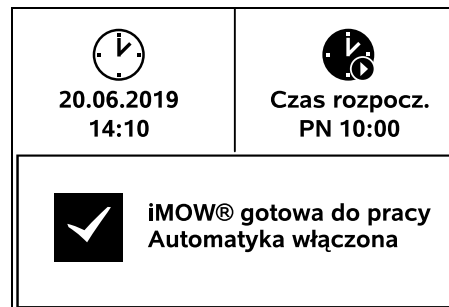


Jeżeli trzeba zapisać zmiany lub potwierdzić komunikaty, to na wyświetlaczu pojawia się okno dialogowe. Aktywny przycisk jest zaznaczony czarnym kolorem.

W przypadku możliwości wyboru można aktywować odpowiedni przycisk, naciskając krzyż sterujący w lewo lub w prawo.

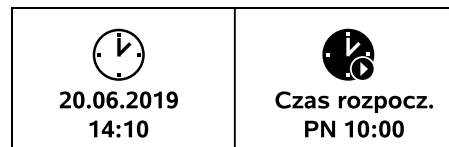
Przyciskiem OK potwierdza się wybraną opcję i przechodzi do menu nadrzędnego.

11.2 Wskazanie stanu



Wskazanie stanu pojawia się,

- gdy tryb gotowości kosiarki automatycznej zostaje zakończony przez naciśnięcie przycisku,
- gdy w menu głównym zostanie naciśnięty przycisk Powrót,
- podczas bieżącej pracy.



W górnej części wskazania można znaleźć dwa konfigurowalne pola; można tu wyświetlić różne informacje dotyczące kosiarki automatycznej lub koszenia. (⇒ 11.10)

Informacja o stanie bez bieżącej aktywności – RMI 422, RMI 422 P:



iMOW® gotowa do pracy
Automatyka włączona

W dolnej części wskazania wyświetlany jest tekst „iMOW® gotowa do pracy” wraz z pokazanym symbolem i stanem koszenia automatycznego. (⇒ 11.7)

Informacja o stanie bez bieżącej aktywności – RMI 422 PC:



RMI 422 PC
iMOW® gotowa do pracy
Automatyka włączona
Lokaliz. GPS Wł.

W dolnej części wskazania wyświetlane są: nazwa kosiarki automatycznej (⇒ 10.), tekst „iMOW® gotowa do pracy” wraz z pokazanym symbolem, stan koszenia automatycznego (⇒ 11.7) i informacje dotyczące lokalizatora GPS (⇒ 5.9).

Informacja o stanie podczas bieżących aktywności – wszystkie modele:



iMOW® kosi trawnik

Podczas bieżącego **koszenia** na wyświetlaczu pokazywany jest tekst „iMOW® kosi trawnik” i odpowiedni symbol. Informacja tekstowa i symbol są dopasowywane do obecnie aktywnego procesu.



Uwaga
iMOW® rusza

Przed koszeniem pokazywany jest tekst „Uwaga – iMOW® rusza” i symbol ostrzegawczy.



Migające oświetlenie wyświetlacza i sygnał akustyczny wskazują dodatkowo na zbliżające się uruchomienie silnika kosiarki. Nóż kosiarki włącza się dopiero kilka sekund po ruszeniu kosiarki automatycznej.

Koszenie krawędzi:

Jeżeli kosiarka automatyczna kosi krawędź koszonej powierzchni, to wyświetlany jest tekst „Krawędź jest koszona”.

Jedź do stacji ładującej:

Gdy kosiarka automatyczna jedzie z powrotem do stacji ładującej, to na wyświetlaczu pokazuje się odpowiednia przyczyna (np. wyładowany akumulator, koszenie zakończone).

Ładowanie akumulatora:

Podczas ładowania akumulatora pojawia się tekst „Akumulator jest ładowany”.

Dojazd do punktów początkowych:

Gdy kosiarka automatyczna na początku koszenia dojeżdża do punktu początkowego, wyświetlany jest tekst „Dojazd do punktu początkowego”.

RMI 422 PC: Dojazd do wybranej strefy:



Gdy kosiarka automatyczna na początku koszenia dojeżdża do wybranej strefy, wyświetlany jest tekst „Dojazd do wybr. strefy”.

Wyświetlanie komunikatu – wszystkie modele:

Poza
Ustaw iMOW® na koszonej pow.

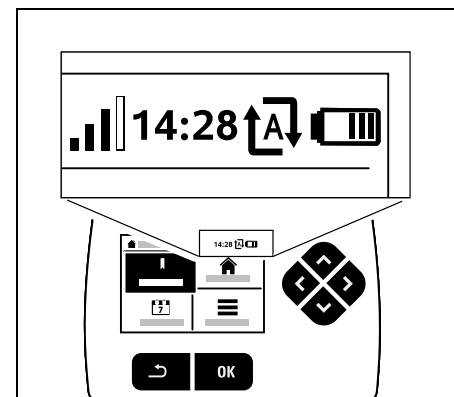
1/1 14.05.2017 12:33 M1135

Usterki, awarie lub zalecenia są wyświetlane razem z symbolem ostrzegawczym, datą, godziną i kodem komunikatu. Jeżeli więcej komunikatów jest aktywnych, pojawiają się one na zmianę. (⇒ 24.)



Jeżeli kosiarka automatyczna jest gotowa do pracy, to na przemian wyświetlane są komunikat i informacja o stanie.

11.3 Obszar informacji



W prawym górnym narożniku wyświetlacza pokazywane są następujące informacje:

1. Naładowanie akumulatora lub ładowanie
2. Stan koszenia automatycznego
3. Godzina
4. Sygnał telefonii komórkowej (RMI 422 PC)

1. Naładowanie:

Symbol akumulatora wskazuje jego naładowanie.

brak słupka – akumulator rozładowany
1–5 słupków – akumulator częściowo rozładowany
6 słupków – akumulator całkowicie naładowany

Podczas ładowania zamiast symbolu akumulatora wyświetlany jest **symbol wtyczki**.

2. Stan koszenia automatycznego:

Po włączeniu koszenia automatycznego wyświetlany jest **symbol koszenia automatycznego**.

3. Godzina:

Aktualna godzina jest wyświetlana w formacie 24-godzinny.



4. Sygnał telefonii komórkowej:

Moc sygnału sieci komórkowej jest pokazywana za pomocą 4 słupków. Większa liczba wypełnionych słupków oznacza lepszy odbiór.

Symbol odbioru z małym znakiem x oznacza brak połączenia z internetem.



Podczas inicjalizacji modułu radiowego (sprawdzanie sprzętu i oprogramowania, np. po włączeniu kosiarki automatycznej) wyświetlany jest znak zapytania.

11.4 Menu główne



Menu główne jest wyświetlane, gdy:

- następuje wyjście ze wskazania stanu (⇒ 11.2) przez naciśnięcie przycisku OK,
- na drugim poziomie menu zostanie naciśnięty przycisk Powrót.

1. Start (⇒ 11.5)

Termin kosz.
Punkt pocz.
Koszenie



2. Powrót (⇒ 11.6)



3. Plan koszenia (⇒ 11.7)

Automatyczne
Czas koszenia
Czasy aktywń.
Nowy plan koszenia



4. Więcej (⇒ 11.8)

Zablokuj iMOW®
Kosz. kraw.
Ustawienia
Informacje



11.5 Start

	Rozpocznij koszenie	15:02
Termin kosz.	1.5 h	
Punkt pocz.	Punkt pocz. 1	
Koszenie	Pow. główna	

1. Termin kosz.:

Umożliwia ustalenie terminu koszenia.

2. Punkt pocz.:

Umożliwia wybranie punktu początkowego, w którym kosiarka automatyczna rozpoczyna koszenie. Wybór jest dostępny tylko po ustaleniu punktów początkowych, gdy kosiarka automatyczna znajduje się w stacji ładującej.

3. Koszenie:

Umożliwia wybranie powierzchni do koszenia. Wybór jest dostępny tylko wtedy, gdy zainstalowana jest powierzchnia dodatkowa.

11.6 Powrót

Kosiarka automatyczna jedzie z powrotem do stacji ładującej i ładuje akumulator. Przy włączonym koszeniu automatycznym kosiarka ponownie rozpocznie koszenie powierzchni w najbliższym możliwym czasie aktywności.



RMI 422 PC:

Kosiarkę automatyczną można wysłać do stacji ładującej także za pomocą aplikacji. (⇒ 10.)

11.7 Plan koszenia

Plan koszenia 11:02	
Automatyczne	Wł.
Czas koszenia	18 h
Czasy aktywn.	...
Nowy plan koszenia	

Koszenie automatyczne

Wł. - koszenie automatyczne jest włączone. Kosiarka automatyczna będzie kosiła trawnik w następnym czasie aktywności.

Wył. - wszystkie czasy aktywności są wyłączzone.

Dzisiaj przerwa - kosiarka nie wyjedzie automatycznie do następnego dnia. Opcja ta jest dostępna tylko wtedy, gdy w określonym dniu przewidziano jeszcze czasy aktywności.

Czas koszenia

Można ustawić tygodniowy czas koszenia. Ustawienie jest możliwe tylko w przypadku planu koszenia „Dynamicznie”. Ustawiona wstępnie wartość jest dostosowana do wielkości koszonej powierzchni. (⇒ 14.4) Należy przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Dostosowanie programu pracy”. (⇒ 15.3)



RMI 422 PC:

Czas koszenia można także ustawić za pomocą aplikacji. (⇒ 10.)

Czasy aktywności

Plan koszenia 17:30	
PN	WT ŚR CZ PT SO NI
■	■ ■ ■ ■ ■
■	■ ■ ■ ■ ■

Zapisany plan koszenia można wyświetlić, korzystając z menu „Czasy aktywn.” w menu „Plan koszenia”. Prostokątne powierzchnie pod odpowiednim dniem oznaczają zapisane czasy aktywności. W czasach aktywności zaznaczonych czarnym kolorem można kosić, szare powierzchnie oznaczają czasy aktywności bez koszenia – np. przy wyłączonym czasie aktywności.



Przy wyłączonym koszeniu automatycznym cały plan koszenia jest nieaktywny; wszystkie czasy aktywności są wyświetlane w kolorze szarym.

W przypadku konieczności edytowania czasów aktywności **określonego dnia** należy uaktywnić ten dzień za pomocą krzyża sterującego (naciśnąć lewą lub prawą część) i otworzyć podmenu **Czasy aktywności**.



Czasy aktywn. 15:32	
PN	WT ŚR CZ PT SO NI
☑	08:00 - 12:00
☑	13:00 - 17:00
⚙	Nowy czas aktywności
✕	Usuń czasy aktywności

W czasach aktywności z **zaznaczonym polem** koszenie jest dozwolone, są one zaznaczane czarnym kolorem w planie koszenia.



W czasach aktywności **bez zaznaczonego pola** koszenie nie jest dozwolone, są one zaznaczane szarym kolorem w planie koszenia.



Należy przestrzegać wskazówek w rozdziale „Wskazówki dotyczące koszenia – Czasy aktywności”. (⇒ 14.3)

Osoby postronne muszą przebywać z dala od obszaru zagrożenia zwłaszcza podczas czasów aktywności.



RMI 422 PC:

Czasy aktywności można edytować także w aplikacji. (⇒ 10.)

Zapisane czasy aktywności można pojedynczo wybierać i edytować.

Opcję menu **Nowy czas aktywności** można wybierać dopóty, dopóki zapisane są mniej



niż 3 czasy aktywności dziennie. Dodatkowy czas aktywności nie może pokrywać się z innymi czasami aktywności.

Jeżeli kosiarka automatyczna nie ma kosić w wybranym dniu, to należy wybrać opcję menu **Usuń czasy aktywności**.

Zmiana czasów aktywności:

Czas aktywności PN 08:00-12:00	☒
Czas aktywności wył.	
Zmień czas aktywności	
Usuń czas aktywności	

Opcje **Czas aktywności wył.** i **Czas aktywności wł.** blokują lub odblokowują wybrany czas aktywności automatycznego koszenia.

Za pomocą opcji **Zmień czas aktywności** można zmienić przedział czasowy.

Jeżeli wybrany czas aktywności nie jest już potrzebny, to należy wybrać opcję menu **Usuń czas aktywności**.

Jeżeli przedziały czasowe nie wystarczają na niezbędne procesy koszenia i ładowania, to należy wydłużyć lub uzupełnić czasy aktywności lub skrócić czas koszenia. Na ekranie wyświetlany jest odpowiedni komunikat.

Nowy plan koszenia

Polecenie **Nowy plan koszenia** usuwa wszystkie zapisane czasy aktywności. Wyświetlony zostaje punkt „Programowanie kosiarki automatycznej” kreatora instalacji. (⇒ 9.13)

Jeżeli zakończenie nowego programu pracy przypada w czasie aktywności, to po potwierdzeniu poszczególnych planów dziennych kosiarka automatyczna rozpoczyna automatyczne koszenie.

11.8 Więcej

Więcej	10:27		
Zablokuj iMOW®			
Kosz. kraw.			
Ustawienia		...	
Informacje		...	

1. Zablokuj iMOW®:
włączanie blokady urządzenia.
W celu odblokowania nacisnąć wyświetloną kombinację przycisków. (⇒ 5.2)

2. Kosz. kraw.:
Po włączeniu opcji kosiarka automatyczna kosi krawędź koszonej powierzchni. Po wykonaniu okrążenia jedzie ona z powrotem do stacji ładującej i ładuje akumulator.

3. Ustawienia(⇒ 11.9)

4. Informacje(⇒ 11.18)

11.9 Ustawienia

Ustawienia	15:03		
iMOW®			
Typ pl. kosz.	Standard		
Czujn. opadów	< "I" >		
Wskaz. stanu			

1. iMOW®:

Dostosowanie ustawień urządzenia (⇒ 11.10)

2. Instalacja:

Dostosowanie i testowanie instalacji (⇒ 11.13)

3. Bezpieczeństwo:

Dostosowanie i testowanie instalacji (⇒ 11.16)

4. Serwis:

Konserwacja i serwis (⇒ 11.17)

5. Strefa Dealera:

Menu jest zabezpieczone **Kodem Dealera**. Za pomocą tego menu Autoryzowany Dealer wykonuje różne czynności konserwacyjne i serwisowe.

11.10 iMOW® – ustawienia urządzenia

1. Typ pl. kosz.:

Standard: Kosiarka automatyczna kosi trawnik podczas całego czasu aktywności. Koszenie jest przerywane tylko przez cykl ładowania. Plan koszenia typu Standard został wstępnie ustawiony.

Dynamicznie: Liczba i czas trwania cykli koszenia oraz ładowania podczas czasów aktywności są automatycznie dostosowywane.

2. Czujn. opadów:

Czujnik opadów można ustawić tak, aby koszenie było przerywane podczas deszczu lub się nie rozpoczynało.

- Ustawianie czujnika opadów (⇒ 11.11)

3. Wskaz. stanu:

Wybieranie informacji, które mają pojawiać się we wskazaniu stanu. (⇒ 11.2)

- Ustawianie wskazania stanu (⇒ 11.12)

4. Godzina:

Ustawianie aktualnej godziny. Aby zapobiec niezamierzonemu koszeniu przez kosiarkę automatyczną, ustawiona godzina musi być zgodna z rzeczywistą godziną.



RMI 422 PC:

Godzinę można także ustawić za pomocą aplikacji. (⇒ 10.)

5. Data:

Ustawianie aktualnej daty. Aby zapobiec niezamierzonemu koszeniu przez kosiarkę automatyczną, ustawiona data musi być zgodna z rzeczywistą datą kalendarzową.



RMI 422 PC:

Datę można także ustawić za pomocą aplikacji. (⇒ 10.)

6. Format daty:

Ustawianie odpowiedniego formatu daty.

7. Język:

Ustawić odpowiedni język komunikatów ekranowych. Standardowo ustawiony jest język wybrany podczas pierwszej instalacji.

8. Kontrast:

W razie potrzeby można ustawić kontrast wyświetlacza.



9. Tryb energii (RMI 422 PC):

Przy wybranej opcji **Standard** kosiarka automatyczna jest cały czas połączona z internetem; dostęp do niej można uzyskać za pomocą aplikacji, jeżeli akumulator jest wystarczająco naładowany. (⇒ 10.) Po ustawieniu opcji **ECO** połączenie radiowe jest wyłączane podczas przerw w celu zmniejszenia zużycia energii; z kosiarką automatyczną nie można połączyć się przez aplikację. W aplikacji wyświetlane są ostatnio dostępne dane.



11.11 Ustawianie czujnika opadów

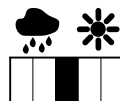
W celu ustawienia 5-stopniowego czujnika naciskać lewą lub prawą część krzyża sterującego. Aktualna wartość jest wyświetlana w menu „Ustawienia” za pomocą wykresu kreskowego.



Przesunięcie regulatora wpływa na

- czułość czujnika opadów,
- czas oczekiwania kosiarki automatycznej na wyschnięcie powierzchni czujnika po zakończeniu deszczu.

Przy **średniej czułości** kosiarka automatyczna jest gotowa do eksploatacji w zwykłych warunkach otoczenia.



Przesunąć słupkę dalej **w lewo** w celu koszenia przy większej wilgotności. Po ustawieniu słupka



maksymalnie z lewej strony kosiarka automatyczna kosi także wtedy, gdy na zewnątrz jest mokro; nie przerywa koszenia, gdy krople deszczu padają na czujnik.

Przesunąć słupkę dalej **w prawo** w celu koszenia przy mniejszej wilgotności. Po ustawieniu słupka maksymalnie z prawej strony kosiarka automatyczna kosi tylko wtedy, gdy czujnik opadów jest całkiem suchy.



11.12 Ustawianie wskazania stanu

W celu konfiguracji wskazania stanu wybrać krzyżem sterującym lewe lub prawe wskazanie i potwierdzić przyciskiem OK.

Naładowanie:

Wskazanie symbolu akumulatora wraz z naładowaniem, w procentach



Pozost. czas:

Pozostały czas koszenia w bieżącym tygodniu, w godzinach i minutach. Wskazanie to jest dostępne tylko przy planie koszenia typu „Dynamicznie”.



Godzina i data:

Aktualna data i godzina



Czas rozpocz.:

Rozpoczęcie następnego zaplanowanego koszenia. W bieżącym czasie aktywności wyświetlany jest tekst „aktywne”.



Liczba koszeń:

Liczba wszystkich dotychczas wykonanych koszeń



Czas koszenia:

Czas trwania wszystkich dotychczas wykonanych koszeń



Odległość:

Całkowita pokonana odległość



Sieć

(RMI 422 PC):

Moc sygnału sieci komórkowej z kodem sieci. Mały znak x lub znak zapytania oznacza brak połączenia kosiarki automatycznej z internetem. (⇒ 11.3), (⇒ 11.18)



Odbiór GPS

(RMI 422 PC):

Współrzędne GPS kosiarki automatycznej. (⇒ 11.18)



11.13 Instalacja

1. Korytarz:

Włączanie i wyłączanie jazdy do stacji ładującej z przesunięciem. Przy włączonym korytarzu kosiarka automatyczna jedzie do stacji ładującej wzdłuż przewodu ograniczającego, z przesunięciem do środka.



RMI 422 PC: Jeżeli do powrotu bezpośredniego nie ma zapisanego mapowania (⇒ 11.15), powrót kosiarki automatycznej następuje przy krawędzi i uwzględniane są ustawienia dotyczące korytarza.

Można wybrać spośród **trzech wersji**:

Wył. – ustawienie standardowe
Kosiarka automatyczna jedzie przy przewodzie ograniczającym.

Wąski – 40 cm

Kosiarka automatyczna jedzie na przemian przy przewodzie ograniczającym lub z przesunięciem 40 cm.

Szeroki – 40 - 80 cm

Podczas każdej jazdy do stacji ładującej

wewnątrz tego korytarza odległość od przewodu ograniczającego jest wybierana przypadkowo.



W przypadku zewnętrznej stacji ładującej oraz uliczek i zwężeń jazda do stacji ładującej z przesunięciem wymaga zainstalowania **pętli doprowadzających**. (⇒ 12.12)

W przypadku jazdy do stacji ładującej z przesunięciem należy zachować minimalną odległość przewodu wynoszącą 2 m.

2. Punkty początkowe:

Kosiarka automatyczna rozpoczyna koszenie przy stacji ładującej (ustawienie standardowe) lub w punkcie początkowym.

Punkty początkowe należy zdefiniować, gdy

- trzeba celowo najechać powierzchnie częściowe ze względu na ich niewystarczające koszenie;
- obszary są dostępne tylko przez uliczkę. W tych powierzchniach częściowych należy ustalić przynajmniej jeden punkt początkowy.



RMI 422 PC:

Punktom początkowym można przydzielić **promień**. Gdy proces koszenia rozpocznie się w określonym punkcie początkowym, kosiarka automatyczna będzie wówczas zawsze kosiła najpierw wewnątrz koła wokół punktu początkowego. Dopiero po skoszeniu tej powierzchni częściowej proces koszenia będzie kontynuowany na pozostałej koszonej powierzchni.

- Ustawianie punktów początkowych (⇒ 11.14)

3. RMI 422 PC: Powrót bezpośredni:

Utworzyć wewnętrzne mapowanie koszonej powierzchni do powrotu bezpośredniego. (⇒ 11.15)

4. Powierzchnie dodatkowe:

Włączanie powierzchni dodatkowych.

Nieaktywne – ustawienie standardowe

Aktywne – ustawienie, gdy powierzchnie dodatkowe powinny być koszone. W menu „Start” należy wybrać koszoną powierzchnię (główną/dodatkową). (⇒ 11.5)



5. Kosz. kraw.::

Ustalić częstotliwość koszenia krawędzi.

Nigdy – krawędź nigdy nie będzie koszona.

Raz – ustawienie standardowe; krawędź będzie koszona raz w tygodniu.

Dwukrotnie/trzykrotnie/czterokrotnie/pięciokrotnie – krawędź będzie koszona dwa/trzy/cztery/pięć razy w tygodniu.

6. Testowanie krawędzi:

Rozpocząć objazd krawędzi w celu sprawdzenia prawidłowości ułożenia przewodu.

Uruchamiany jest punkt „Sprawdzanie instalacji” kreatora instalacji. (⇒ 9.12)



 W celu sprawdzenia prawidłowości ułożenia przewodu wokół powierzchni zamkniętych należy ustawić kosiarkę automatyczną na koszonej powierzchni, kierując przednią część kosiarki w stronę zamkniętej powierzchni; uruchomić objazd krawędzi.

Podczas objazdu krawędzi definiowana jest strefa stacji ładującej kosiarki automatycznej. W razie potrzeby rozszerzana jest dotychczas zapisana strefa stacji ładującej. (⇒ 14.5)

7. Nowa instalacja:

Ponownie uruchamiany jest kreator instalacji; istniejący plan koszenia jest usuwany. (⇒ 9.7)



11.14 Ustawianie punktów początkowych

W celu ustawienia należy:

- zaprogramować punkty początkowe lub
- wybrać odpowiedni punkt początkowy i zdefiniować go ręcznie.

Progr. punkt. pocz.:

Po naciśnięciu przycisku OK kosiarka automatyczna rozpoczyna jazdę programującą wzdłuż przewodu ograniczającego. Jeżeli kosiarka nie jest podłączona do stacji ładującej, najpierw do niej jedzie. Wszystkie istniejące punkty początkowe są usuwane.



 **RMI 422 PC:**
Podczas jazdy programującej definiowana jest strefa stacji ładującej kosiarki automatycznej. W razie potrzeby rozszerzana jest dotychczas zapisana strefa stacji ładującej. (⇒ 14.5)

Podczas jazdy po otwarciu pokrywy przez naciśnięcie przycisku OK można ustalić maksymalnie 4 punkty początkowe.

 Unikać naciśnięcia przycisku STOP przed otwarciem pokrywy, gdyż spowoduje to przerwanie jazdy programującej. Przerwanie jest zazwyczaj konieczne tylko w celu zmiany przebiegu przewodu lub usunięcia przeszkód.

Przerwanie programowania:

Ręcznie – przez naciśnięcie przycisku STOP.

Automatycznie – przez przeszkody na krawędzi koszonej powierzchni.

- Jeżeli jazda programująca została przerwana automatycznie, to należy poprawić pozycję przewodu ograniczającego lub usunąć przeszkody.
- Przed kontynuowaniem jazdy programującej sprawdzić pozycję kosiarki automatycznej. Urządzenie musi stać na przewodzie ograniczającym lub na koszonej powierzchni zwrócone przodem w kierunku przewodu ograniczającego.

Zakończenie procesu programowania:

Ręcznie – po przerwaniu.

Automatycznie – po podłączeniu do stacji ładującej.

Nowe punkty początkowe po podłączeniu do stacji ładującej lub anulowaniu są zapisywane przez potwierdzenie

przyciskiem OK (po otwarciu pokrywy).

Częstotliwość rozpoczynania:

Za pomocą częstotliwości rozpoczynania definiuje się wymaganą częstotliwość rozpoczynania koszenia w punkcie początkowym. Standardowo ustawia się 2 z 10 koszeń (2/10) w każdym punkcie początkowym.

- Po programowaniu zmienić w razie potrzeby częstotliwość rozpoczynania.
- Jeżeli proces programowania został zakończony przedwcześnie, należy za pomocą polecenia wysłać kosiarkę automatyczną do stacji ładującej. (⇒ 11.6)
- **RMI 422 PC:**
Wokół każdego punktu początkowego można po zaprogramowaniu ustalić **promień** o długości od 3 m do 30 m. Standardowo do zapisanych punktów początkowych nie jest przyporządkowany żaden promień.

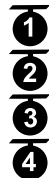
Punkty początkowe z promieniami:

Gdy rozpocznie się koszenie przy określonym punkcie początkowym, kosiarka automatyczna najpierw kosi powierzchnię częściową wewnątrz segmentu koła wokół punktu początkowego. Następnie koszona jest pozostała powierzchnia.

Ręczne ustawianie punktów początkowych 1–4:

Ustalić odległość poszczególnych punktów początkowych od stacji ładującej i zdefiniować częstotliwość rozpoczynania.

Odległość odpowiada trasie od stacji ładującej do punktu początkowego (w metrach), mierzonej w prawą stronę.



Częstotliwość rozpoczynania może mieścić się w zakresie od 0 z 10 koszeń (0/10) do 10 z 10 koszeń (10/10).

RMI 422 PC:

Wokół punktu początkowego można ustalić **promień** o długości od 3 m do 30 m.



Stacja ładująca została zdefiniowana jako **punkt początkowy 0**, standardowo stąd rozpoczyna się koszenie. Częstotliwość rozpoczynania odpowiada obliczonej wartości pozostałej do 10 z 10 wyjazdów.



11.15 Powrót bezpośredni

RMI 422 PC: Inteligentne wyszukiwanie ścieżki umożliwia kosiarkę automatycznej dojazd do stacji ładującej w sposób bardziej bezpośredni i efektywny.

aktywne - powrót bezpośredni jest aktywny. Kosiarka automatyczna jedzie przez koszoną powierzchnię do stacji ładującej.

nieaktywne - powrót bezpośredni jest nieaktywny. Kosiarka automatyczna porusza się wzdłuż przewodu ograniczającego do stacji ładującej.

Programuj - tworzone jest wewnętrzne mapowanie powierzchni koszenia. Jeśli mapa jest już zapisana, zostanie ona usunięta.



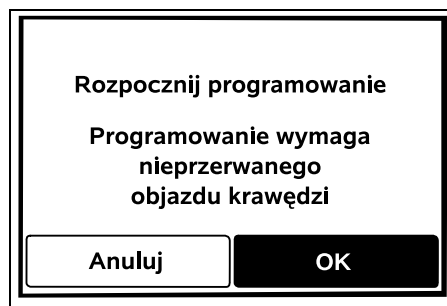
Podczas jazdy programującej zapisywana jest wewnętrzna mapa koszonej powierzchni. W tym celu należy wykonać nieprzerwany objazd krawędzi.

Warunki mapowania koszonej powierzchni:

- Kosiarka automatyczna musi bez przerwy objechać całą długość przewodu ograniczającego.
- Przeszkody i błędy w ułożeniu przewodu są przyczyną przerw. Należy usunąć przeszkody i w razie potrzeby poprawić ułożenie przewodu.

Przeprowadzanie mapowania koszonej powierzchni:

- Wybrać opcję menu „Programuj“.
- Proces programowania wymaga nieprzerwanego objazdu krawędzi.



- Usunąć przeszkody wzdłuż przewodu ograniczającego. Potwierdzić przyciskiem OK.
- Jeśli mapa wewnętrzna już istnieje, pojawia się pytanie, czy należy ją usunąć.
- Podczas potwierdzania przyciskiem OK zamknąć pokrywę. Kosiarka automatyczna objeżdża krawędź. Wewnętrzna mapa koszonej powierzchni jest tworzona w tle.

W razie pomyślnego zmapowania koszonej powierzchni:

- Programowanie kończy się automatycznie w momencie podłączenia kosiarki automatycznej.

- Pojawia się komunikat „Programowanie się powiodło”. Powrót bezpośredni jest aktywny.

W razie przerwania objazdu krawędzi:



Objazd krawędzi jest przerywany po uderzeniu w przeszkodę lub można przerwać go ręcznie przez naciśnięcie przycisku STOP.

Po przerwaniu należy ponownie uruchomić jazdę programującą od stacji ładującej.

- Pojawia się komunikat „Przerwanie programowania - programowanie się nie powiodło”.
- Pojawia się pytanie, czy objazd krawędzi ma zostać przerwany. Po wybraniu Nie: kosiarka automatyczna samoczynnie jedzie wzdłuż przewodu ograniczającego do stacji ładującej. W celu przeprowadzenia pomyślnego mapowania należy ponownie rozpocząć jazdę programującą. Po wybraniu Tak: ręcznie przenieść urządzenie do stacji ładującej.
- Pojawia się pytanie, czy należy powtórzyć proces programowania.
- W razie potwierdzenia przez wybranie Tak należy ustawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej, potwierdzić przyciskiem OK i zamknąć pokrywę. Proces programowania rozpoczyna się ponownie.



W przypadku zmiany ułożenia przewodu ograniczającego należy na nowo utworzyć mapę koszonej powierzchni.



Jeżeli punkt „Testuj krawędzie” pierwszej instalacji będzie wykonywany bez przerwy, to w tle automatycznie tworzona będzie mapa kosztowej powierzchni.

11.16 Bezpieczeństwo

1. Blok. urząd.
2. Stopień
3. Lokaliz. GPS (RMI 422 PC)
4. Zmień kod PIN
5. Sygnał uruch.
6. Dźwięki menu
7. Blok. przyc.
8. Poł. iMOW® + ładow.

1. Blok. urząd.:

Blokadę urządzenia włącza się przyciskiem OK; nie będzie można już uruchomić kosiarki automatycznej. Kosiarkę automatyczną należy zablokować przed rozpoczęciem konserwacji, czyszczenia, transportu i sprawdzania. (⇒ 5.2)

- W celu wyłączenia blokady urządzenia należy nacisnąć kombinację przycisków pokazanych na rysunku.

2. Stopień:

Można ustawić 4 stopnie bezpieczeństwa; w zależności od stopnia włączane są określone blokady i urządzenia zabezpieczające.

- **Brak:**
Kosiarka automatyczna nie jest zabezpieczona.



- **Małe:**
Pytanie o PIN jest włączone; parowanie kosiarki automatycznej i stacji ładującej oraz przywracanie ustawień fabrycznych w urządzeniu następuje dopiero po wprowadzeniu kodu PIN.
- **Średnie:**
Podobnie jak „Małe”; dodatkowo włączona jest blokada czasowa.
- **Wysokie:**
Zawsze wymagane jest wprowadzenie kodu PIN.



Firma STIHL zaleca ustawienie jednego z następujących stopni bezpieczeństwa: małego, średniego lub wysokiego.

- Wybrać odpowiedni stopień i potwierdzić przyciskiem OK, w razie potrzeby wprowadzić 4-znakowy kod PIN.

Pytanie o PIN:

Jeżeli kosiarka będzie przechylona przez ponad 10 sekund, to pojawi się pytanie o kod PIN. Jeżeli kod PIN nie zostanie wprowadzony w ciągu 1 minuty, to włączy się dźwięk alarmowy, a ponadto wyłączone zostanie koszenie automatyczne.

Blok. połączen.:

Pytanie o kod PIN przed parowaniem kosiarki automatycznej i stacji ładującej.

Blokada reset.:

Pytanie o kod PIN przed przywróceniem ustawień fabrycznych w urządzeniu.

Blokada czasowa:

Pytanie o kod PIN w celu zmiany ustawienia, gdy przez ponad miesiąc nie wprowadzono kodu PIN.

Zabezp. ustaw.:

Pytanie o kod PIN podczas zmiany ustawień.

3. Lokaliz. GPS (RMI 422 PC):

Włączanie i wyłączanie monitorowania pozycji. (⇒ 5.9)



Zalecenie:

Zawsze włączać lokalizator GPS. Przed włączeniem należy wpisać w aplikacji numer telefonu komórkowego właściciela urządzenia (⇒ 10.) i ustawić w kosiarce automatycznej stopień bezpieczeństwa: Małe, Średnie lub Wysokie.

4. Zmień kod PIN:

W razie potrzeby można zmienić 4-znakowy kod PIN.



Opcja menu „Zmień kod PIN” jest wyświetlana tylko przy małym, średnim i wysokim stopniu bezpieczeństwa.

- Najpierw wprowadzić dotychczasowy kod PIN i potwierdzić przyciskiem OK.
- Ustawić nowy 4-znakowy kod PIN i potwierdzić przyciskiem OK.



Firma STIHL zaleca, aby zanotować zmieniony kod PIN. Jeżeli 5 razy wprowadzono nieprawidłowy kod PIN, to niezbędny jest 4-znakowy **kod główny**; ponadto wyłączana jest automatyka.

W celu utworzenia kodu głównego należy zwrócić się do Autoryzowanego Dealera STIHL lub bezpośrednio do działu pomocy technicznej iMOW®, wysyłając wiadomość na adres: support@imow.stihl.com. Należy przekazać 9-znakowy numer serii oraz 4-cyfrową datę widoczną na wyświetlaczu kosiarki iMOW®.

5. Sygnał uruch.:)

Włączanie lub wyłączanie sygnału akustycznego pojawiającego się przed włączeniem noża koszącego.



6. Dźwięki menu:

Włączanie lub wyłączanie akustycznego sygnału kliknięcia, który słychać podczas otwierania menu lub potwierdzania wyboru przyciskiem OK.



7. Blok. przyc.:)

Jeżeli włączona jest blokada przycisków, to przyciski przy wyświetlaczu można obsługiwać tylko wtedy, gdy najpierw zostanie naciśnięty dłużej przycisk **Powrót**, a następnie krzyż sterujący zostanie naciśnięty **do przodu**.



Blokada przycisków włącza się po upływie 2 minut od ostatniego naciśnięcia przycisku.

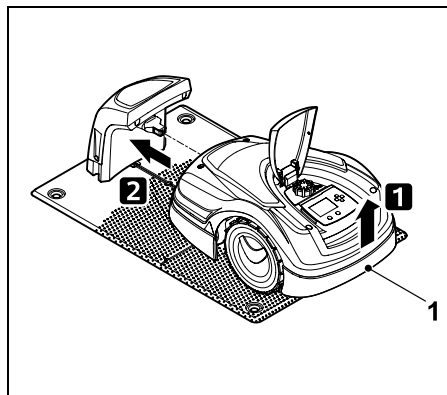
8. Poł. iMOW® + ładow.:

po pierwszym uruchomieniu kosiarka automatyczna działa wyłącznie z zainstalowaną stacją ładującą.



Po wymianie stacji ładującej lub elementów elektronicznych w kosiarce automatycznej lub w celu uruchomienia jej na następnej koszonej powierzchni przy użyciu innej stacji ładującej należy sparować kosiarkę automatyczną i stację ładującą.

- Zainstalować stację ładującą i podłączyć przewód ograniczający. (⇒ 9.10), (⇒ 9.10)



Trzymając za uchwyt transportowy (1), podnieść nieco kosiarkę automatyczną, aby odciążyć koła napędzane. Wsunąć do stacji ładującej urządzenie podparte na kołach przednich.

- Po naciśnięciu przycisku OK wprowadzić kod PIN, następnie kosiarka automatyczna wyszukuje sygnał przewodu i automatycznie go zapisuje. Proces ten trwa kilka minut. (⇒ 9.11)



Kod PIN nie jest potrzebny przy stopniu bezpieczeństwa „Brak”.

11.17 Serwis

1. Wymiana noża:

Zamontowanie nowego noża kosiarki potwierdza się przyciskiem OK. Licznik jest resetowany.

2. Znajdź przerw. drut:

Szybkie miganie czerwonej diody LED stacji ładującej oznacza przerwanie przewodu ograniczającego. (⇒ 13.1)

- Wyszukiwanie przerwanej przewodu (⇒ 16.7)

3. Przyst. zim.:

Za pomocą przycisku OK przełącza się kosiarkę automatyczną na przestój zimowy. Ustawienia zostają zachowane; godzina i data zostają zresetowane.

- Przed przestojem zimowym całkowicie naładować akumulator.
- Przed ponownym uruchomieniem urządzenia wybudzić je przez naciśnięcie dowolnego przycisku.

4. Resetuj ustawienia:

Przyciskiem OK resetuje się kosiarkę automatyczną do ustawień fabrycznych; kreator instalacji jest uruchamiany ponownie. (⇒ 9.6)

- Po naciśnięciu przycisku OK wprowadzić kod PIN.



Kod PIN nie jest potrzebny przy stopniu bezpieczeństwa „Brak”.

11.18 Informacje

Informacje		10:32		
Komunikaty				
Rozpoznano deszcz		PT 13:52		
Zalecenie		NI 15:00		

1. Komunikaty:

Lista wszystkich aktywnych usterek, zakłóceń i zaleceń; wyświetlanie wraz godziną ich wystąpienia. W przypadku prawidłowej pracy pojawia się tekst „Brak komunikatów”. Szczegóły komunikatu są wyświetlane po naciśnięciu przycisku OK. (⇒ 24.)



2. Zdarzenia:

Lista ostatnich działań kosiarki automatycznej.

Szczegóły zdarzenia (tekst dodatkowy, godzina i kod) są wyświetlane po naciśnięciu przycisku OK.



W przypadku niezwykle częstego występowania takich działań, Autoryzowany Dealer udzieli dodatkowych, szczegółowych informacji. Usterki w normalnej pracy są dokumentowane w komunikatach.

3. Stan iMOW®:

Informacje dotyczące kosiarki automatycznej



- Naładowanie:
Naładowanie akumulatora, w procentach
- Pozost. czas:
Pozostały czas koszenia w bieżącym tygodniu, w godzinach i minutach
- Data i godzina
- Czas rozpocz.:
Rozpoczęcie następnego zaplanowanego koszenia
- Liczba wszystkich zakończonych koszeń
- Czas koszenia:
Czas wszystkich zakończonych koszeń, w godzinach
- Odległość:
Całkowita pokonana odległość, w metrach
- Nr ser.:
Numer serii kosiarki automatycznej, możliwość odczytania także na tabliczce znamionowej (zob. opis urządzenia). (⇒ 3.1)



- Akumulator:
Numer serii akumulatora
- Oprogramow.:
Oprogramowanie zainstalowane w urządzeniu

4. Stan trawnika:

Informacje dotyczące trawnika



- Koszona powierzchnia, w metrach kwadratowych:
Wartość wprowadza się podczas pierwszej lub nowej instalacji. (⇒ 9.6)
- Czas okrąż.:
Czas okrążenia koszonej powierzchni, w minutach i sekundach
- Punkty pocz. 1 – 4:
Odległość poszczególnych punktów początkowych od stacji ładującej (w metrach), mierzona zgodnie z ruchem wskazówek zegara. (⇒ 11.14)
- Obwód:
Obwód koszonej powierzchni, w metrach
- Kosz. kraw.:
Tygodniowa częstotliwość koszenia krawędzi (⇒ 11.13)

5. Stan modułu radiowego (RMI 422 PC):

Informacje dotyczące modułu radiowego



- Satelity:
Liczba satelitów w zasięgu
- Pozycja:
Aktualna pozycja kosiarki automatycznej; dostępna przy odpowiednim połączeniu satelitarnym
- Moc sygnału:
Moc sygnału sieci komórkowej; większa liczba wyświetlanych znaków plus (maks. „++++”) oznacza lepsze połączenie.

- Sieć:
Kod sieci składający się z kodu kraju (MCC) i kodu operatora (MNC)
- Nr abon. sieci kom.:
Numer telefonu komórkowego właściciela; wprowadzany w aplikacji. (⇒ 10.)
- IMEI:
Numer identyfikacyjny modułu radiowego
- IMSI:
Międzynarodowy numer identyfikacyjny abonenta sieci komórkowej
- SW:
Wersja oprogramowania modułu radiowego
- Nr ser.:
Nr serii modułu radiowego
- Modem SN:
Numer serii modemu

12. Pętla ograniczająca



Przed ułożeniem pętli ograniczającej, zwłaszcza przed pierwszą instalacją, należy przeczytać cały rozdział i dokładnie zaplanować ułożenie drutu.



Pierwszą instalację przeprowadzić przy użyciu kreatora instalacji. (⇒ 9.)

Jeżeli będzie potrzebna pomoc techniczna, to Autoryzowany Dealer STIHL chętnie pomoże podczas przygotowania koszonej powierzchni i instalacji pętli ograniczającej.

Przed ostatecznym zamocowaniem przewodu ograniczającego należy sprawdzić instalację. (⇒ 9.) Ułożenie przewodu należy dopasować zwykle w okolicy uliczek, zwężeń i powierzchni zamkniętych.

Zmiany mogą wystąpić,

- gdy możliwości techniczne kosiarki automatycznej ulegną wyczerpaniu, np. w przypadku bardzo długich uliczek, ułożenia przewodu w okolicy metalowych przedmiotów lub elementu metalowego znajdującego się pod trawnikiem (np. przewody wodociągowe i elektryczne);
- gdy wprowadzono zmiany budowlane na koszonej powierzchni specjalnie w celu stosowania kosiarki automatycznej.

i Odległości przewodu podane w tej instrukcji obsługi są dostosowane do ułożenia przewodu ograniczającego na powierzchni trawnika.

Przewód ograniczający można także zakopać na głębokości maksymalnej 10 cm (na przykład za pomocą maszyny układającej).

Zakopanie w ziemi zwykle wpływa na odbiór sygnału, następuje to zwłaszcza wtedy, gdy nad przewodem ograniczającym zostaną ułożone płyty lub kostki brukowe. Kosiarka automatyczna jeździ wzdłuż przewodu ograniczającego ewentualnie z większym przesunięciem na zewnątrz, co wymaga większej ilości miejsca w uliczkach, zwężeniach oraz podczas objazdu krawędzi. W razie potrzeby dostosować ułożenie przewodu.

12.1 Planowanie układania przewodu ograniczającego

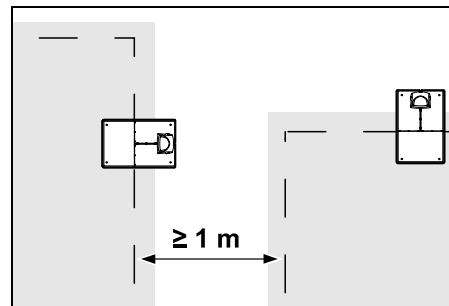
i Należy uwzględnić **przykłady instalacji** podane na końcu instrukcji obsługi. (⇒ 27.) Aby uniknąć późniejszych poprawek, w trakcie układania przewodu ograniczającego należy wykonać instalację powierzchni zamkniętych, uliczek, powierzchni dodatkowych, pętli doprowadzających i rezerw przewodu.

- Ustalić **miejsce ustawienia stacji ładującej**. (⇒ 9.1)
- Usunąć **przeszkody** z koszonej powierzchni lub wyznaczyć powierzchnie zamknięte. (⇒ 12.9)
- **Przewód ograniczający:** Przewód ograniczający należy ułożyć w postaci nieprzerwanej pętli indukcyjnej wokół całej koszonej powierzchni. Maksymalna długość: **500 m**

i W przypadku koszenia małych powierzchni przy użyciu przewodu o długości poniżej 80 m dostarczone wyposażenie **AKM 100** należy zainstalować razem z przewodem ograniczającym. (⇒ 9.9)

- **Uliczki i powierzchnie dodatkowe:** W celu koszenia automatycznego należy połączyć wszystkie obszary koszonej powierzchni za pomocą **uliczek**. (⇒ 12.11) Jeżeli brakuje miejsca, to należy utworzyć **powierzchnie dodatkowe**. (⇒ 12.10)

- Podczas układania przewodu ograniczającego należy przestrzegać **odległości** (⇒ 12.5):
 - od sąsiednich, przejezdnych powierzchni (uskok terenu poniżej +/- 1 cm, np. ścieżki): **0 cm**
 - w przypadku uliczek: **22 cm**
 - w przypadku wysokich przeszkód (np. murów, drzew): **28 cm**
 - minimalny odstęp przewodu w zwężeniach: **44 cm**
 - przy powierzchniach wodnych i miejscach potencjalnego spadnięcia (krawędzie, uskoki terenu): **100 cm**
- **Narożniki:** Unikać układania pod kątem ostrym (poniżej 90°)
- **Pętla doprowadzająca:** Jeżeli korzysta się z jazdy do stacji ładującej z przesunięciem toru (korytarza), to w przypadku uliczek lub zewnętrznej stacji ładującej należy zainstalować pętlę doprowadzającą. (⇒ 12.12)
- **Rezerwy przewodu:** Aby ułatwić w przyszłości zmiany ułożenia przewodu ograniczającego, należy zainstalować kilka rezerw przewodu. (⇒ 12.15)



Koszone powierzchnie nie mogą na siebie zachodzić. Należy zachować minimalną odległość ≥ 1 m między przewodami ograniczającymi dwóch koszonych powierzchni.

i Nawinięte resztki przewodu ograniczającego mogą być przyczyną usterek i dlatego należy je usuwać.

12.2 Sporządzanie szkicu koszonej powierzchni



Podczas instalacji kosiarki automatycznej i stacji ładującej wskazane jest sporządzenie szkicu koszonej powierzchni. Na początku niniejszej instrukcji obsługi znajduje się strona przeznaczona do tego celu. Szkic należy aktualizować w przypadku późniejszych zmian.

Zawartość szkicu:

- **Kształt koszonej powierzchni** z ważnymi przeszkodami, granicami i niezbędnymi powierzchniami zamkniętymi, na których praca kosiarki automatycznej jest niedozwolona. (⇒ 27.)
- Położenie **stacji ładującej** (⇒ 9.8)
- Położenie **przewodu ograniczającego**
Przewód ograniczający po krótkim czasie zagłębia się w glebie i staje się niewidoczny. Należy zwłaszcza zaznaczyć przewód poprowadzony wokół przeszkód. (⇒ 9.9)
- Położenie **złączek do przewodu**
Użyte złączki do przewodu nie będą widoczne po upływie krótkiego czasu. Zanotować ich położenie, aby można było wymienić je w razie potrzeby. (⇒ 12.16)

12.3 Układanie przewodu ograniczającego



Używać tylko oryginalnych szpilek i oryginalnego przewodu ograniczającego. **Zestawy instalacyjne** z niezbędnymi materiałami instalacyjnymi są dostępne jako wyposażenie dodatkowe u Autoryzowanego Dealera STIHL. (⇒ 18.)

W zależności od potrzeb można wybrać kierunek układania (w lewo lub w prawo).

Nigdy nie wyciągać szpilek przy użyciu przewodu ograniczającego – zawsze używać odpowiedniego narzędzia (np. kombinerek).

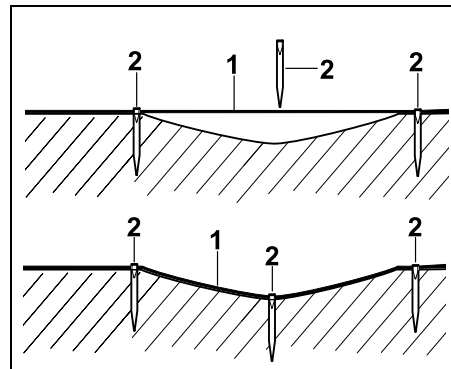
Naszkicować ułożenie przewodu ograniczającego. (⇒ 12.2)

- Zainstalować stację ładującą. (⇒ 9.8)
- Rozpoczynając od stacji ładującej, ułożyć przewód ograniczający wokół koszonej powierzchni oraz ewentualnych przeszkód (⇒ 12.9) i zamocować do gleby szpilkami. Sprawdzić odległości miernikiem iMOW® Ruler. (⇒ 12.5)
Przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Pierwsza instalacja”. (⇒ 9.9)
- Podłączyć przewód ograniczający. (⇒ 9.10)



Wskazówka:

Unikać zbyt dużego naprężania przewodu ograniczającego, aby zapobiec przerwaniu przewodu. Zwłaszcza podczas układania za pomocą urządzenia do układania przewodu należy uważać, aby przewód ograniczający swobodnie odwijał się ze szpuli.

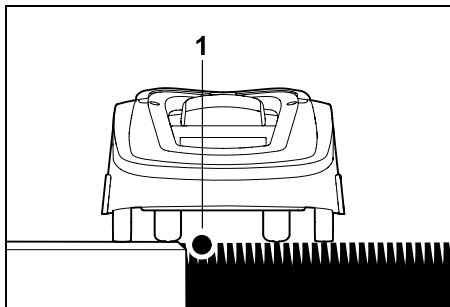


Przewód ograniczający (1) układa się na glebie i w przypadku nierówności mocuje się dodatkowymi szpilkami (2). Zapobiega to przecięciu przewodu nożem kosiarki.

12.4 Podłączanie pętli ograniczającej

- Wyciągnąć wtyczkę, a następnie zdjąć osłonę ładowarki. 
- Włożyć pętlę ograniczającą w przelotki podstawy, przeprowadzić przez cokół, usunąć izolację z końcówek i podłączyć je do ładowarki.
Przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Pierwsza instalacja”. (⇒ 9.10)
- Zamontować osłonę ładowarki, a następnie podłączyć wtyczkę. 
- Sprawdzić sygnał drutu. (⇒ 9.11)
- Sprawdzić połączenie urządzenia z ładowarką. (⇒ 15.6)
W razie potrzeby poprawić położenie pętli ograniczającej w okolicy ładowarki.

12.5 Odległości przewodu – stosowanie miernika iMOW® Ruler



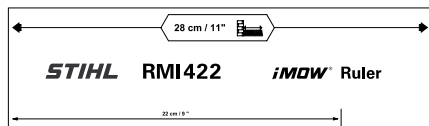
Wzdłuż przejezdnych przeszkód, takich jak tarasy i przejezdne ścieżki, można układać przewód ograniczający (1) **bez zachowania odległości**. Wówczas koło tylne kosiarki automatycznej jeździ poza koszoną powierzchnią. Maksymalny uskok terenu względem darni: **+/- 1 cm**



Podczas pielęgnacji krawędzi trawnika należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu ograniczającego. W razie potrzeby zainstalować przewód ograniczający w pewnej odległości (2-3 cm) od krawędzi trawnika.

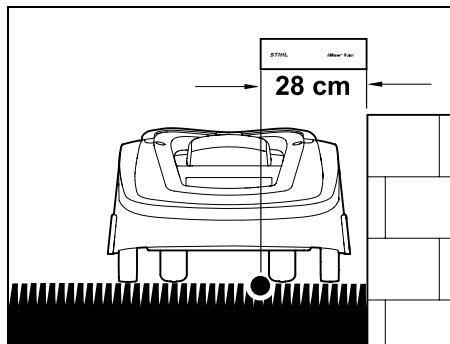
Pomiary odległości przewodu miernikiem iMOW® Ruler:

Do pomiaru odległości należy używać miernika iMOW® Ruler, który umożliwia ułożenie przewodu ograniczającego w prawidłowej odległości od krawędzi trawnika i przeszkód.



Wysoka przeszkoda:

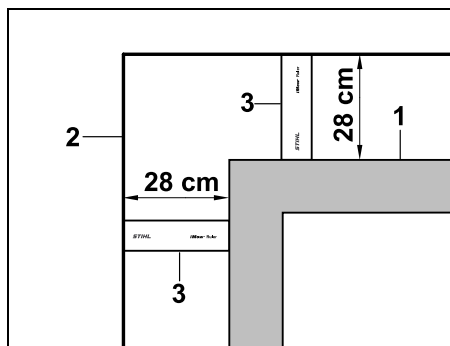
Odległość między wysoką przeszkodą a przewodem ograniczającym.



Kosiarka automatyczna musi w całości jeździć wewnątrz koszonej powierzchni, ale nie może stykać się z przeszkodami.

Dzięki odległości 28 cm kosiarka automatyczna jeździ w narożniku koło wysokiej przeszkody wzdłuż przewodu ograniczającego bez uderzania w przeszkodę.

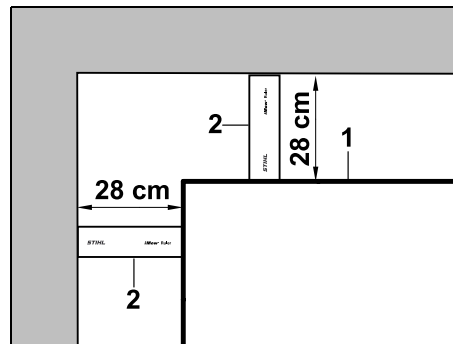
Układanie przewodu wokół wysokich przeszkód:



Podczas układania przewodu wokół wysokich przeszkód (1), takich jak narożniki murów lub podwyższone

grządki, należy dokładnie zachować odległość przewodu przy narożnikach, aby kosiarka automatyczna nie ocierała się o przeszkodę. Ułożyć przewód ograniczający (2) za pomocą miernika iMOW® Ruler (3) w sposób pokazany na rysunku.

Odległość przewodu: 28 cm

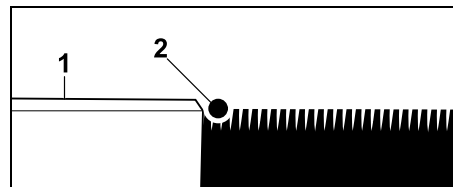


Podczas układania przewodu ograniczającego (1) w narożniku wewnętrznym przy wysokiej przeszkodzie zmierzyć odległość przewodu miernikiem iMOW® Ruler (2).

Odległość przewodu: 28 cm

Pomiar wysokości przeszkód:

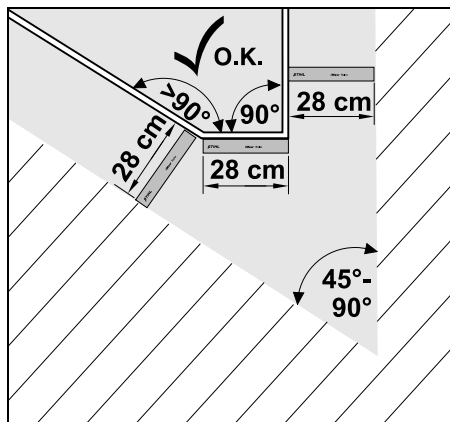
Kosiarka automatyczna może przejeżdżać przez sąsiednie powierzchnie, np. ścieżki, jeżeli pokonywany przy tym uskok terenu nie przekracza **+/- 1 cm**.



Różnica wysokości względem przejezdnej przeszkody (1) jest mniejsza niż +/- 1 cm: Ułożyć przewód ograniczający (2) bez zachowania odległości od przeszkody.

i W razie potrzeby tak ustawić wysokość koszenia, aby zespół tnący kosiarki automatycznej nie uderzał o przeszkodę. Dlatego w przypadku ustawienia najmniejszej wysokości koszenia kosiarka automatyczna może pokonywać tylko uskoki terenu mniejsze od podanych.

12.6 Spiczaste narożniki



W narożnikach trawnika tworzących szpic (45° - 90°) przewód ograniczający układa się w sposób pokazany na rysunku. Oba kąty muszą znajdować się w odległości przynajmniej 28 cm, aby kosiarka automatyczna mogła objechać krawędź.

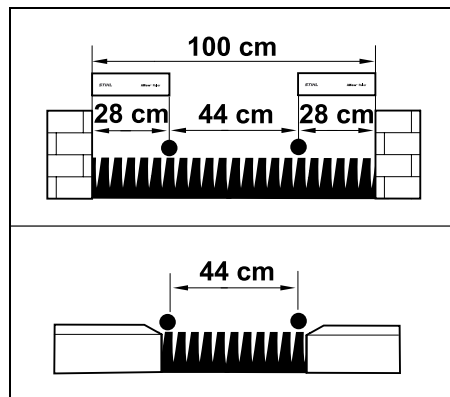
Układając przewód, nie uwzględniać narożników o kącie mniejszym od 45°.

12.7 Zwężenia

i Jeżeli instaluje się zwężenia, należy wyłączyć jazdę do stacji ładującej z przesunięciem (korytarz) (⇒ 11.13) lub zainstalować pętlę doprowadzającą. (⇒ 12.12)

Kosiarka automatycznie przejeżdża wszystkie zwężenia, jeżeli zachowana jest minimalna odległość przewodu. Węższe obszary koszonej powierzchni należy odgrodzić przez odpowiednie ułożenie przewodu ograniczającego.

Jeżeli dwie koszone powierzchnie są połączone przejezdnym wąskim obszarem, to można zainstalować uliczkę. (⇒ 12.11)



Minimalna odległość między przewodami wynosi 44 cm.

Wynika z tego następujące zapotrzebowanie miejsca w **zwężeniach**:

- pomiędzy wysokimi przeszkodami o wysokości powyżej +/- 1 cm, takimi jak mury 100 cm,

- pomiędzy sąsiednimi przejezdnymi powierzchniami z uskokiem terenu mniejszym niż +/- 1 cm, np ścieżkami 44 cm.

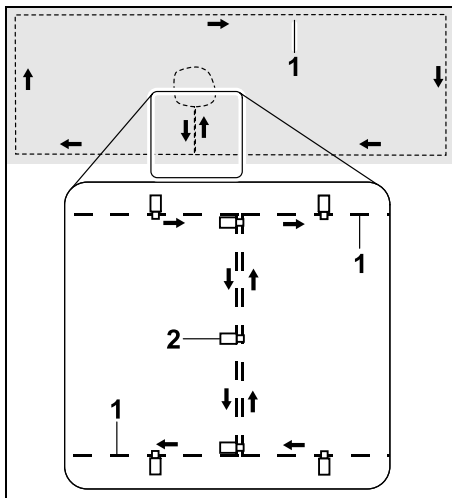
12.8 Instalacja odcinków łączących

Kosiarka automatyczna ignoruje sygnał przewodu ograniczającego, gdy przewody są ułożone równolegle blisko obok siebie. Odcinki łączące należy instalować, gdy:

- mają być instalowane powierzchnie dodatkowe, (⇒ 12.10)
- niezbędne są powierzchnie zamknięte. (⇒ 12.9)

i Firma STIHL zaleca, aby odcinki łączące układać wraz z odpowiednimi powierzchniami zamkniętymi lub powierzchniami dodatkowymi w trakcie układania przewodu.

Podczas dodatkowej instalacji należy przeciąć pętlę, odcinki łączące należy wówczas dołączać za pomocą dostarczonych złączek do przewodu. (⇒ 12.16)



Na odcinkach łączących przewód ograniczający (1) układa się równoległe; druty nie mogą się krzyżować i muszą leżeć blisko siebie. Odcinek łączący należy mocować do gleby za pomocą wystarczającej liczby szpilek (2).

12.9 Powierzchnie zamknięte

Powierzchnie zamknięte należy instalować:

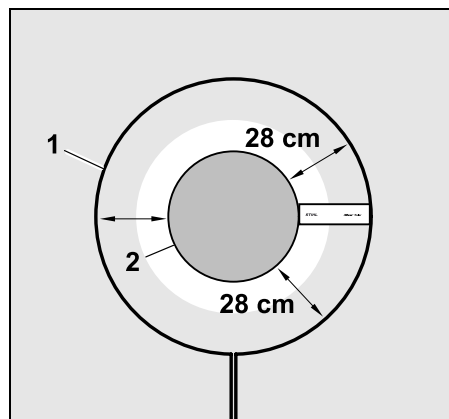
- wokół przeszkód, których kosiarka automatyczna nie powinna dotykać,
- wokół przeszkód, które nie są wystarczająco stabilne,
- wokół przeszkód, które są zbyt niskie. Minimalna wysokość: 8 cm

Zalecenia firmy STIHL:

- usunąć przeszkody lub odgradzić je za pomocą powierzchni zamkniętych,

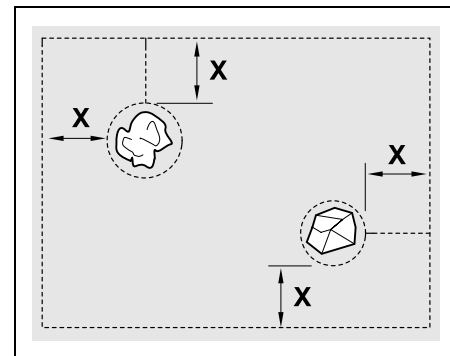
- po pierwszej instalacji lub po zmianach instalacji przewodu sprawdzić powierzchnie zamknięte za pomocą polecenia „Testuj krawędzie”. (⇒ 11.13)

Odległość układania przewodu ograniczającego wokół powierzchni zamkniętej: **28 cm**



Kosiarka automatyczna jeździ bez zderzeń wzdłuż przewodu ograniczającego (1) wokół przeszkody (2).

Aby zapewnić niezawodne działanie, powierzchnie zamknięte zasadniczo powinny być okrągłe; nie mogą mieć kształtów owalnych, kanciastych lub wypukłych do wnętrza.

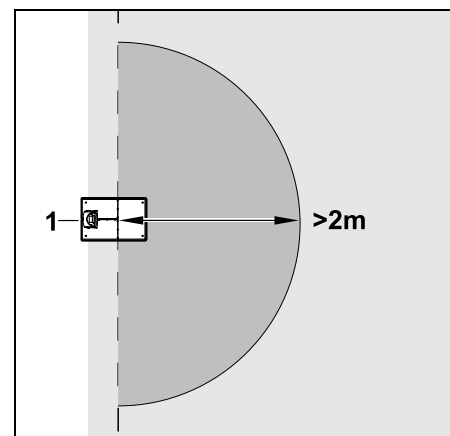


Powierzchnie zamknięte muszą mieć **minimalną średnicę** wynoszącą 56 cm. **Odległość od pętli krawędziowej (X)** musi być większa niż 44 cm.

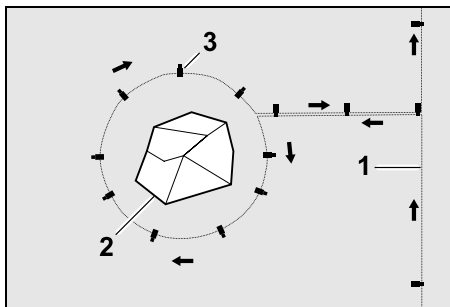


Zalecenie:

Powierzchnie zamknięte powinny mieć maksymalną średnicę wynoszącą 2 - 3 m.



Aby nie zakłócić podłączania do stacji ładującej, w promieniu przynajmniej **2 m** wokół stacji ładującej (1) nie wolno instalować powierzchni zamkniętej.

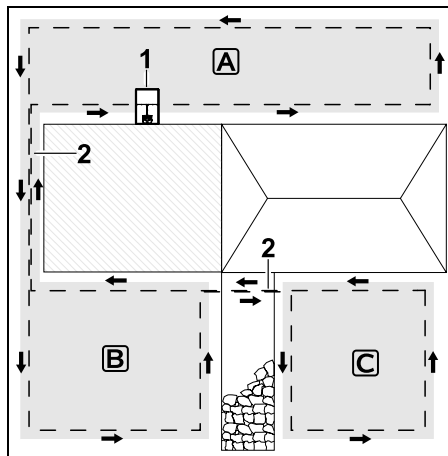


Przewód ograniczający (1) poprowadzić od krawędzi do przeszkody, ułożyć w odpowiedniej odległości wokół przeszkody (2) i zamocować do gleby za pomocą wystarczającej liczby szpilek (3). Następnie ułożyć przewód ograniczający z powrotem do krawędzi.

Pomiędzy przeszkodą a krawędzią przewód ograniczający należy ułożyć **równoległe obok siebie** w postaci odcinka łączącego. Duże znaczenie ma przy tym przestrzeganie kierunku układania wokół powierzchni zamkniętej (⇒ 12.8)

12.10 Powierzchnie dodatkowe

Powierzchniami dodatkowymi są obszary koszonej powierzchni, które **nie mogą być koszone automatycznie** przez kosiarkę automatyczną, ponieważ nie ma do nich dojazdu. W ten sposób kilka osobnych koszonych powierzchni można ograniczyć jednym przewodem ograniczającym. Kosiarkę automatyczną należy ręcznie przenosić pomiędzy koszonymi powierzchniami. Koszenie rozpoczyna się, korzystając z menu „Start“ (⇒ 11.5).



Stację ładującą (1) instaluje się na koszonej powierzchni **A**; jest ona koszona automatycznie zgodnie z planem koszenia.

Powierzchnie dodatkowe **B** i **C** należy połączyć za pomocą odcinków łączących (2) z koszoną powierzchnią **A**. Na wszystkich powierzchniach przewód ograniczający musi być ułożony w tym samym kierunku – nie może on krzyżować się w odcinkach łączących.

- Włączyć powierzchnie dodatkowe w menu „Więcej – Ustawienia – Instalacja“. (⇒ 11.13)

12.11 Uliczki

Jeżeli należy kosić kilka powierzchni (np. przed i za budynkiem), to można zainstalować uliczkę, która je połączy. W ten sposób można **automatycznie** kosić wszystkie powierzchnie.

i W uliczkach trawnik jest koszony tylko podczas objazdu przewodu ograniczającego. W razie potrzeby włączyć automatyczne koszenie krawędzi lub regularnie ręcznie kosić obszar uliczki. (⇒ 11.13)

Jeżeli instaluje się uliczki, należy wyłączyć jazdę do stacji ładującej z przesunięciem (korytarz) (⇒ 11.13) lub zainstalować pętle doprowadzające. (⇒ 12.12)

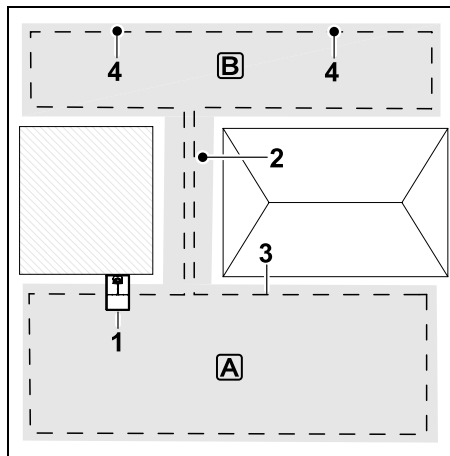
Podane odległości przewodu i szablon uliczki są dostosowane do ułożenia przewodu ograniczającego na powierzchni trawnika. W przypadku bardzo głębokiego ułożenia przewodu ograniczającego, np. pod brukiem, wymiary ulegają zmianie. Sprawdzić działanie i w razie potrzeby dostosować ułożenie przewodu.

Warunki:

- **Minimalna szerokość** między stałymi przeszkodami w obszarze uliczki wynosi 88 cm, a między przejezdnymi ścieżkami – 22 cm.

i W dłuższych uliczkach, zależnie od właściwości gleby, należy zapewnić nieco większą przestrzeń. Dłuższe uliczki należy zawsze instalować możliwie na środku pomiędzy przeszkodami.

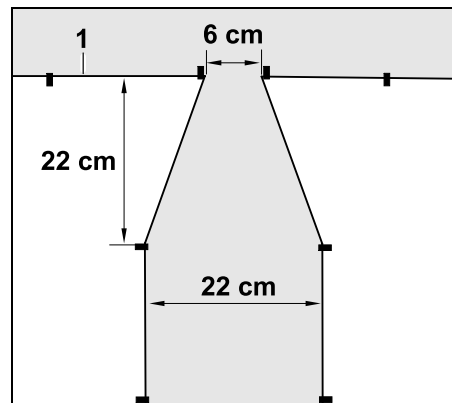
- Uliczka jest swobodnie przejezdna.
- Na obszarze drugiej koszonej powierzchni definiuje się przynajmniej 1 **punkt początkowy**. (⇒ 11.14)



Stację ładującą (1) instaluje się na koszonej powierzchni [A]. Koszona powierzchnia [B] jest połączona uliczką (2) z koszoną powierzchnią [A]. Kosiarka automatyczna może ciągle przejeżdżać przewód ograniczający (3). W celu koszenia powierzchni [B] należy zdefiniować punkty początkowe (4). (⇒ 11.14)

Wówczas w zależności od ustawienia (częstotliwości rozpoczynania) poszczególne koszenia są rozpoczynane w punktach początkowych.

Instalowanie początku i końca uliczki:

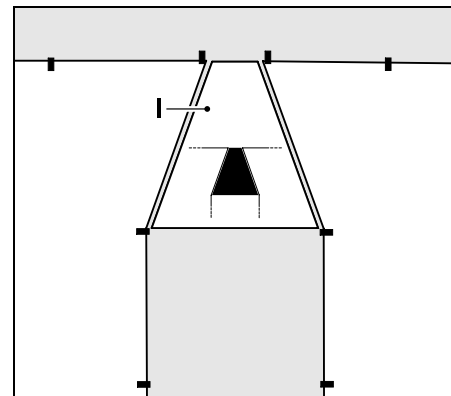


Na początku i na końcu uliczki należy ułożyć przewód ograniczający (1) w kształcie lejki pokazanego na rysunku. Zapobiega to niezamierzonemu wjazdowi kosiarki automatycznej w uliczkę podczas koszenia.



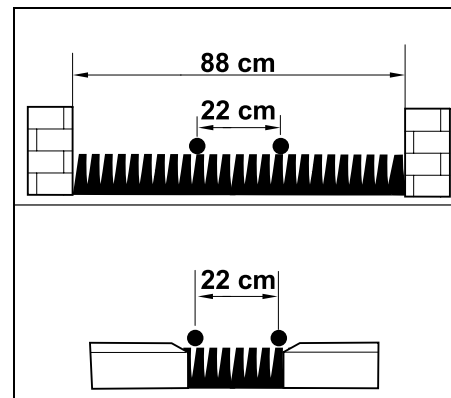
Wymiary w bardzo dużym stopniu zależą od środowiska naturalnego i terenu. W przypadku uliczek z lejkowatym początkiem lub końcem należy zawsze sprawdzać, czy kosiarka automatyczna może przez nie przejechać.

Po lewej i prawej stronie wejścia do uliczki przewód ograniczający o długości urządzenia ułożyć prosto.



Do instalacji lejkowatego wjazdu i wyjazdu zastosować dostarczony szablon uliczki (I).

Instalowanie uliczki:

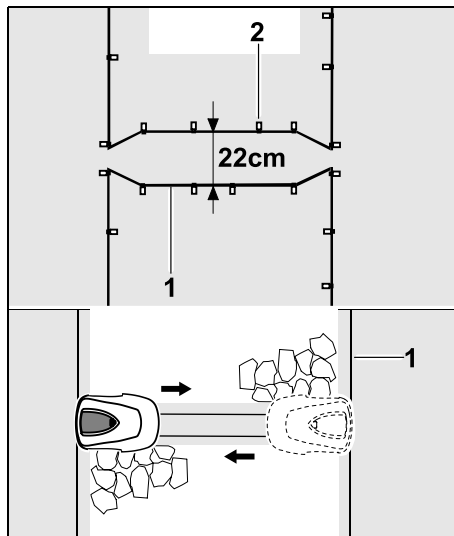


Odległość przewodu w uliczkach: **22 cm**

Wynika z tego następujące zapotrzebowanie miejsca:

- pomiędzy wysokimi przeszkodami (wysokość powyżej 1 cm – np. pomiędzy murami): **88 cm**,

- pomiędzy ścieżkami lub przejezdnymi przeszkodami (wysokość poniżej 1 cm – np. pomiędzy drózkami):
22 cm.



W uliczkach układa się równolegle przewód ograniczający (1) i mocuje do gleby za pomocą odpowiedniej liczby szpilek (2). Na początku i na końcu uliczki powinno się jednocześnie zainstalować lejkowaty wjazd i wyjazd.

12.12 Pętla doprowadzająca umożliwiającą jazdę do stacji ładującej z przesunięciem

Jeżeli została włączona jazda do stacji ładującej z przesunięciem, należy wyznaczyć pętlę doprowadzającą w przypadku:

- zainstalowania zewnętrznej stacji ładującej

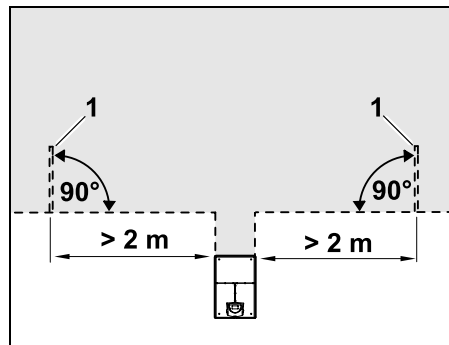
lub

- obecności uliczek lub zwężeń na koszonej powierzchni.

Opis działania:

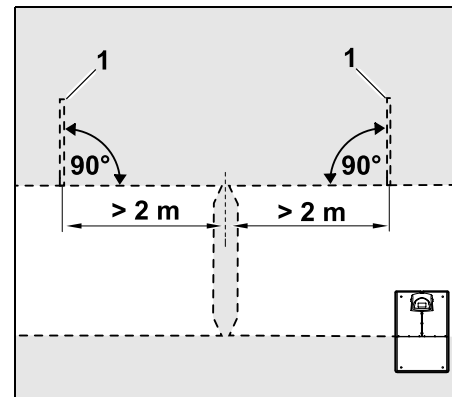
Jeżeli kosiarka automatyczna jedzie wzdłuż przewodu ograniczającego z przesunięciem do środka, to podczas tego powrotu przejeżdża przez jedną z pętli doprowadzających. Następnie jedzie ona do przewodu ograniczającego i dalej do stacji ładującej.

Pętla doprowadzająca przy zewnętrznej stacji ładującej:



Z lewej i prawej strony obok dojazdu do zewnętrznej stacji ładującej należy zainstalować dwie pętle doprowadzające (1) pod kątem 90° względem przewodu ograniczającego. Minimalna odległość od dojazdu: **2 m**

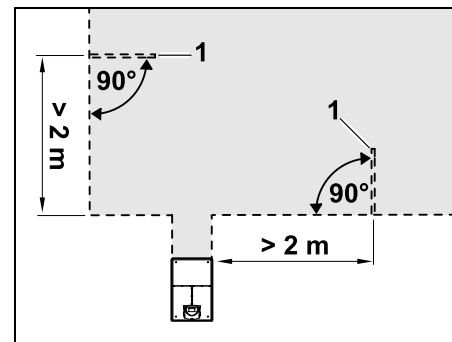
Pętla doprowadzająca przy uliczkach:



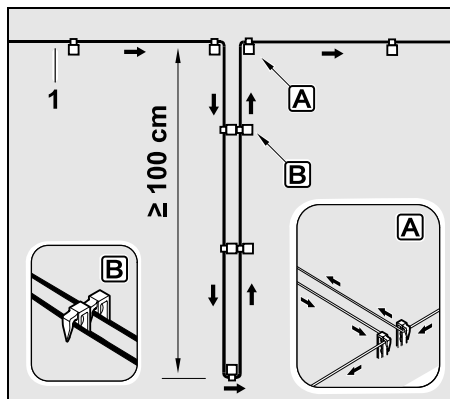
Z lewej i prawej strony obok wjazdu do uliczki należy zainstalować dwie pętle doprowadzające (1) pod kątem 90° względem przewodu ograniczającego, zawsze w tej części koszonej powierzchni, do której można dostać się tylko uliczką. Minimalna odległość od wjazdu do uliczki: **2 m**

i Jeżeli zainstalowano kolejno kilka uliczek, to przy każdej odpowiedniej koszonej powierzchni należy zainstalować pętlę doprowadzającą.

Instalacja pętli doprowadzającej:



Nie wolno instalować pętli doprowadzających blisko narożników. Minimalny odstęp od narożników: **2 m**



Zainstalować na powierzchni trawnika pętlę doprowadzającą w sposób pokazany na rysunku. Przewód ograniczający (1) należy zamocować do gleby przy krawędzi **A** za pomocą dwóch szpilek; przewód nie może się krzyżować.

Minimalna długość: **100 cm**

Układanie przewodu szpilka do szpilki **B**

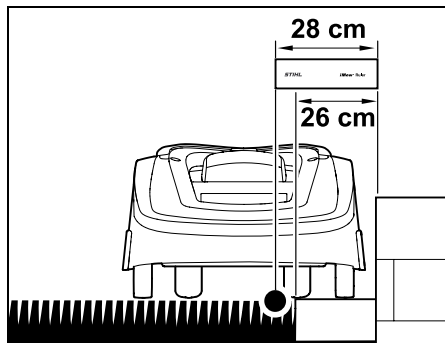
- Pętlę doprowadzającą należy mocować do gleby za pomocą wystarczającej liczby szpilek.

12.13 Koszenie dokładnie przy krawędzi



Wzdłuż wysokich przeszkód powstaje pas nieskosizonej trawy o maksymalnej szerokości 26 cm. W razie potrzeby można ułożyć krawężniki wokół wysokiej przeszkody.

Minimalna szerokość krawężników:



Ułożyć przewód ograniczający w odległości 28 cm od przeszkody. Aby całkowicie skosić krawędź trawnika, szerokość krawężników musi wynosić przynajmniej 26 cm. Jeżeli zostaną ułożone szersze krawężniki, to krawędź trawnika zostanie jeszcze dokładniej przycięta.

12.14 Spadek terenu wzdłuż przewodu ograniczającego



Wskazówka:

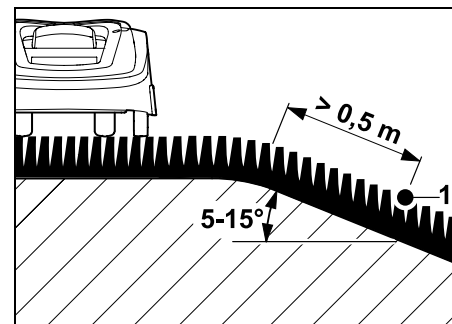
W celu zapewnienia solidnej instalacji zaleca się układanie przewodu ograniczającego maksymalnie do spadku terenu wynoszącego 10° (17%). Przewód można układać do spadku terenu wynoszącego 15° (27%), jednak może to wymagać wyraźnie większego nakładu pracy i dostosowywania ułożenia przewodu. Spadki terenu także należy koniecznie zaznaczyć na szkicach ogrodu.

Aby kosiarka mogła automatycznie i bez zakłóceń kosić pochyły teren znajdujący się na koszonej powierzchni (o maksymalnym spadku 15°), należy

zainstalować na pochyłości przewód ograniczający przy zachowaniu minimalnej odległości od krawędzi terenu.

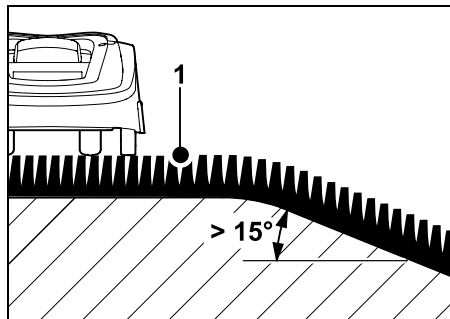
Przy powierzchniach wodnych i miejscach potencjalnego spadnięcia (krawędzie, uskoki terenu) należy zachować odległość przynajmniej **100 cm**.

Pochyła powierzchnia o nachyleniu 5° - 15°:



Jeżeli na koszonej powierzchni znajduje się obszar o spadku wynoszącym 5° - 15°, to przewód ograniczający można ułożyć w sposób pokazany na rysunku poniżej krawędzi terenu (na pochyłej powierzchni). Aby zapewnić bezawaryjną pracę kosiarki automatycznej, należy uwzględnić minimalną odległość (0,5 m) od krawędzi terenu do przewodu ograniczającego.

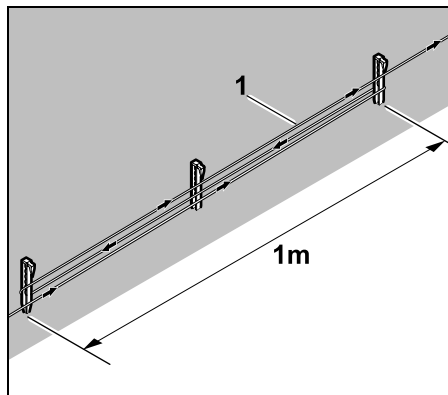
Pochyła powierzchnia o nachyleniu powyżej 15°:



Jeżeli na koszonej powierzchni znajduje się obszar o spadku przekraczającym 15°, na którym ma zostać ułożony przewód ograniczający, to zaleca się ułożenie przewodu ograniczającego (1) w sposób pokazany na rysunku powyżej krawędzi terenu (na płaskiej powierzchni). Krawędź terenu i pochyły teren nie są koszone.

12.15 Instalowanie rezerw drutu

Rezerwy drutu instalowane w regularnych odstępach ułatwiają wykonanie niezbędnych zmian, np. późniejszą zmianę położenia ładowarki lub przebiegu pętli ograniczającej. Rezerwy drutu powinno się instalować zwłaszcza w pobliżu trudnych przejść.

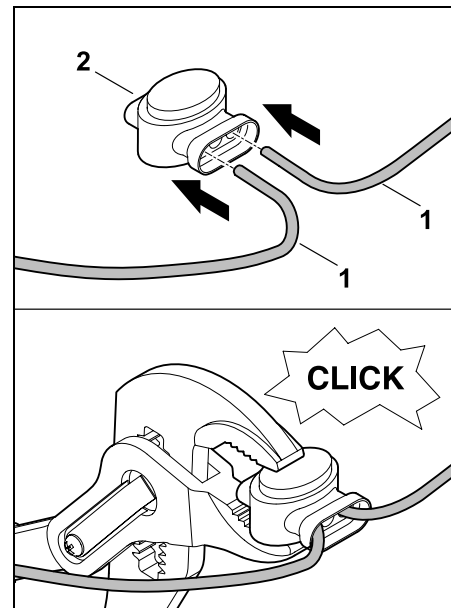


Ułożyć pętlę ograniczającą (1) na długości ok. 1 m pomiędzy 2 kołkami mocującymi (zob. rysunek). Rezerwę drutu zamocować na środku za pomocą dodatkowego kołka mocującego.

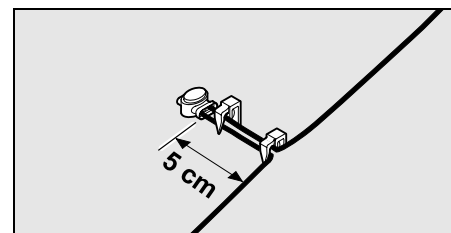
12.16 Stosowanie złączki do drutu

Do przedłużania pętli ograniczającej lub łączenia luźnych końcówek drutu wolno stosować tylko złączki do drutu wypełnione żelazem, należące do wyposażenia dodatkowego. Zapobiegają one przedwczesnemu zużyciu (np. korozji końcówek drutu) i zapewniają optymalne połączenie.

Pozycję złączki do drutu należy zaznaczyć na szkicu koszonej powierzchni. (⇒ 12.2)



Luźne końcówki drutu (1) z nieusuniętą izolacją wsunąć do oporu w złączkę do drutu (2). Zaciśnąć złączkę do drutu odpowiednimi szczypcami – zwrócić uwagę na prawidłowe zatrzaśnięcie.



W celu zmniejszenia naprężeń pętlę ograniczającą należy zamocować do gleby dwoma kołkami mocującymi w sposób pokazany na rysunku.

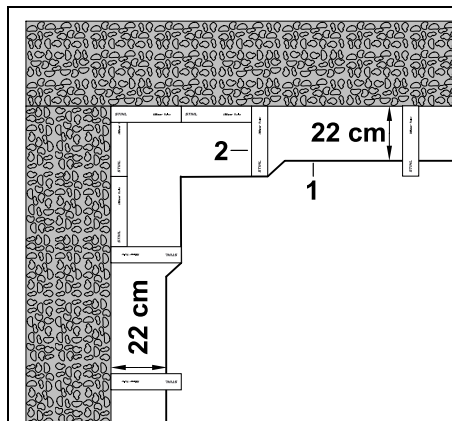
12.17 Małe odległości od krawędzi

Na prostym odcinku, nie w narożnikach, istnieje możliwość zredukowania odległości przewodu od wysokiej przeszkody do **22 cm**. Umożliwia to skoszenie większej powierzchni. Podczas objazdu krawędzi (⇒ 9.12), (⇒ 11.13) należy zwrócić uwagę na wystarczającą odległość (przynajmniej 5 cm) między kosiarką automatyczną a przeszkodami. Ewentualnie zwiększyć odległość przewodu od przeszkód.



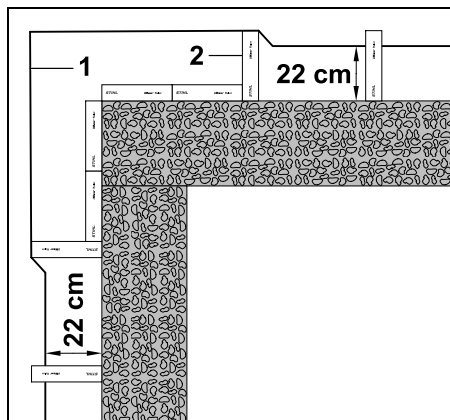
Małe odległości od krawędzi należy koniecznie zaznaczyć na szkicu ogrodu. (⇒ 12.2)

Małe odległości od krawędzi w narożniku wewnętrznym:



Ułożyć przewód ograniczający (1) w narożniku wewnętrznym w sposób pokazany na rysunku. Użyć miernika iMOW® Ruler (2).

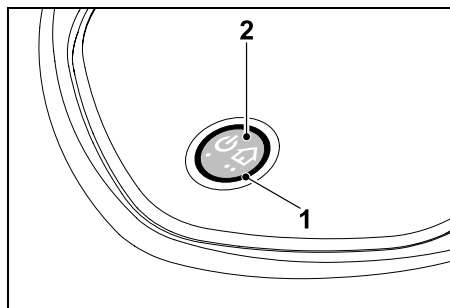
Małe odległości od krawędzi w narożniku zewnętrznym:



Ułożyć przewód ograniczający (1) w narożniku zewnętrznym w sposób pokazany na rysunku. Użyć miernika iMOW® Ruler (2).

13. Ładowarka

13.1 Elementy obsługi stacji ładującej



Pierścieniowa czerwona dioda LED (1) informuje o stanie stacji ładującej i sygnale drutu.

Przycisk funkcji (2):

- Włączanie i wyłączanie stacji ładującej
- Włączanie wezwania
- Włączanie wyszukiwania przerwanych przewodu

Dioda LED nie świeci:

- Stacja ładująca i sygnał drutu są wyłączone.

Dioda LED stale świeci:

- Stacja ładująca i sygnał drutu są włączone.
- Kosiarka automatyczna nie jest podłączona.

Dioda LED wolno miga (2 s włączona – krótko wyłączona):

- Kosiarka automatyczna jest podłączona, w razie potrzeby akumulator jest ładowany.
- Stacja ładująca i sygnał drutu są włączone.

Dioda LED szybko miga:

- Przewód ograniczający jest przerwany – przewód przerwany lub nieprawidłowo podłączony do stacji ładującej. (⇒ 16.6)

Dioda LED świeci 3 s, a następnie przerwa przez 1 s:

- Zostało włączone wezwanie.

Dioda LED miga 3 razy krótko, 3 razy długo, 3 razy krótko, a następnie przerwa przez ok. 5 s (sygnał SOS):

- Usterka w stacji ładującej.

Włączanie i wyłączanie stacji ładującej:

W trybie automatycznym włączanie i wyłączanie następuje automatycznie.



Jeżeli kosiarka automatyczna nie jest podłączona do stacji ładującej, to **krótkie naciśnięcie przycisku** włącza stację ładującą. Sygnał drutu pozostaje włączony przez 48 godzin, jeżeli wcześniej kosiarka automatyczna nie podłączy się do stacji ładującej.

Naciskanie przycisku przez **2 s** wyłącza stację ładującą.

Włączanie powrotu:

Podczas koszenia w ciągu 2 sekund dwukrotnie krótko nacisnąć przycisk.



Kosiarka automatyczna zatrzymuje bieżące koszenie, wyszukuje przewód ograniczający i powraca do stacji ładującej w celu naładowania akumulatora. W bieżącym czasie aktywności nie jest wykonywane następne koszenie.



Wezwanie pozostaje aktywne, dopóki kosiarka automatyczna jest podłączona do stacji ładującej. Ponowne dwukrotne naciśnięcie przycisku na stacji ładującej również powoduje zakończenie wezwania.

14. Wskazówki dotyczące koszenia

14.1 Informacje ogólne

Kosiarka automatyczna została zaprojektowana do automatycznego koszenia trawników. Dzięki stałemu koszeniu uzyskuje się krótką trawę. W związku z tym trawnik jest ładniejszy i bardziej gęsty.

Trawniki, które wcześniej nie były koszone tradycyjnymi kosiarkami, uzyskują ładny wygląd dopiero po kilku koszeniach. Tak

więc zwłaszcza w przypadku nieco wyższej trawy ładny wygląd uzyska się dopiero po kilku koszeniach.

W klimacie gorącym i suchym nie należy ścinać trawy zbyt krótko, ponieważ powoduje to wysychanie trawnika i jego wypalanie przez słońce, pogarszając wygląd trawnika.

Koszenie przy zastosowaniu ostrego noża daje lepsze efekty wizualne, dlatego należy go regularnie wymieniać.

14.2 Mulczowanie

Kosiarka automatyczna jest kosiarką mulczującą.

Podczas mulczowania żdźbła trawy są po ścięciu rozdrabniane w obudowie zespołu tnącego. Następnie spadają na trawnik, gdzie ulegają rozkładowi.

Rozdrobniona trawa oddaje trawnikowi substancje organiczne i służy jako naturalny nawóz. Znacznie zmniejsza się ilość potrzebnego nawozu sztucznego.

14.3 Casy aktywności

W planie koszenia typu „Standard” kosiarka automatyczna kosi w trakcie całego czasu aktywności, z przerwami jedynie na ładowanie.

W planie koszenia typu „Dynamicznie” podczas czasów aktywności zezwala się kosiarce automatycznej na opuszczanie stacji ładującej w dowolnym momencie i koszenie trawnika. Podczas tych czasów odbywają się **koszenia, ładowania i przerwy**. Kosiarka automatycznie rozdziela niezbędne operacje koszenia i ładowania na zaplanowany okres.

Podczas instalacji czasy aktywności są automatycznie rozdzielane na cały tydzień. Uwzględnić się przy tym zapasowy czas – w ten sposób zapewnia się optymalne koszenie trawnika także wtedy, gdy poszczególne koszenia nie mogły się odbyć (np. ze względu na deszcz).



Podczas czasów aktywności osoby postronne muszą przebywać z dala od obszaru zagrożenia. Należy odpowiednio dopasować czasy aktywności.

Ponadto należy przestrzegać przepisów komunalnych dotyczących eksploatacji kosiarek automatycznych oraz wskazówek podanych w rozdziale „Zasady bezpiecznej pracy” (⇒ 6.1) i zmieniać czasy aktywności w menu „Plan koszenia”. (⇒ 11.7)

Należy zwłaszcza spytać pracownika odpowiedniego urzędu o dozwolone godziny eksploatacji urządzenia w porze dziennej i nocnej.

14.4 Czas koszenia

Czas koszenia informuje o wymaganej liczbie godzin koszenia trawnika w tygodniu. Można go wydłużyć lub skrócić. (⇒ 11.7)

Czas koszenia jest to czas, w którym kosiarka automatyczna kosi trawnik. Czas, w którym ładowany jest akumulator, nie jest zaliczany do czasu koszenia.

Podczas pierwszej instalacji kosiarka automatycznie oblicza czas koszenia na podstawie podanej wielkości koszonej powierzchni. Ta orientacyjna wartość odnosi się do normalnego suchego trawnika.

Wydajność w odniesieniu do powierzchni:

Na skoszenie powierzchni 100 m² kosiarka automatyczna potrzebuje przeciętnie:

RMI 422:	120 min
RMI 422 P, RMI 422 PC:	100 min

14.5 Strefa stacji ładującej (RMI 422 PC)

Kosiarka automatyczna rozpoznaje za pomocą wbudowanego odbiornika GPS miejsce swojego ustawienia. W celu sprawdzenia prawidłowości ułożenia przewodu podczas każdego objazdu krawędzi (⇒ 9.12) i programowania punktów początkowych (⇒ 11.14) kosiarka automatyczna zapisuje współrzędne punktów oddalonych maksymalnie na zachód, wschód, południe i północ.

Powierzchnia ta jest zdefiniowana jako strefa stacji ładującej; można na niej eksploatować kosiarkę automatyczną. Współrzędne są aktualizowane podczas każdego powtórnego objazdu krawędzi.

Przy włączonym **lokalizatorze GPS** właściciel urządzenia zostanie poinformowany o jego uruchomieniu poza strefą stacji ładującej. Ponadto na wyświetlaczu kosiarki automatycznej pojawi się pytanie o kod PIN.

15. Uruchamianie urządzenia

15.1 Przygotowanie

i Do **pierwszej instalacji** dostępny jest kreator instalacji. (⇒ 9.)

i Kosiarkę automatyczną należy ładować i eksploatować w temperaturze zewnętrznej między +5°C a +40°C.

- Zainstalować stację ładującą (⇒ 9.8)
- Ułożyć przewód ograniczający (⇒ 9.9) i podłączyć (⇒ 9.10)
- Usunąć z koszonej powierzchni zbędne przedmioty (np. zabawki, narzędzia).
- Naładować akumulator (⇒ 15.7)
- Ustawić datę i godzinę (⇒ 11.10)
- Sprawdzić plan koszenia i w razie potrzeby dostosować – należy zwłaszcza zapewnić, aby podczas czasów aktywności osoby postronne przebywały z dala od obszaru zagrożenia. (⇒ 11.7)

i Bardzo wysoką trawę należy krótko skosić tradycyjną kosiarką przed użyciem kosiarki automatycznej (np. po dłuższej przerwie).

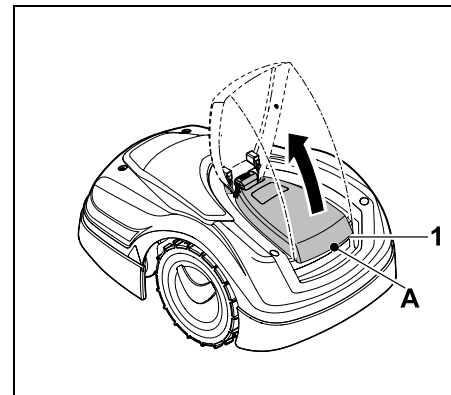
15.2 Pokrywa

Kosiarka automatyczna jest wyposażona w pokrywę, która chroni wyświetlacz przed czynnikami atmosferycznymi i niezamierzoną obsługą. Jeżeli podczas korzystania z kosiarki automatycznej nastąpi otwarcie pokrywy, to proces

koszenia zostanie zatrzymany; nóż kosiarki i kosiarka automatyczna się zatrzymają.

Otwieranie pokrywy:

i Ze względów bezpieczeństwa podczas pracy kosiarki automatycznej przed otwarciem pokrywy należy nacisnąć przycisk Stop.



Chwycić pokrywę (1) w punkcie (A) i zdjąć ją przez lekkie pociągnięcie do góry. Otworzyć pokrywę do oporu.

i Otwartą pokrywę można zdjąć z urządzenia do góry. Konstrukcja ta zwiększa bezpieczeństwo. W ten sposób zagwarantowano, że podczas przenoszenia urządzenia nie będzie trzymane za pokrywę.

Zamykanie pokrywy:

Ostrożnie poprowadzić pokrywę w dół i doprowadzić ją do zablokowania.

i Kosiarkę automatyczną można uruchamiać tylko po całkowitym zablokowaniu pokrywy.

15.3 Dostosowanie programu pracy

Aktualnie zaprogramowane wartości można obejrzeć w opcji **Plan koszenia** lub w modelu RMI 422 PC w **aplikacji iMOW®**. (⇒ 11.7)

Plan koszenia jest obliczany z wielkości koszonej powierzchni podczas instalacji lub tworzenia nowego planu koszenia.

Czasy aktywności i czas koszenia

można indywidualnie zmieniać. W planie koszenia typu **Standard** kosiarka automatyczna kosi i ładuje się dokładnie w czasach aktywności; w planie koszenia typu **Dynamicznie** wymagane cykle koszenia są automatycznie rozdzielane na dostępne czasy aktywności. W razie potrzeby podczas czasu aktywności przebiega kilka procesów koszenia i ładowania. Na życzenie krawędź koszonej powierzchni jest automatycznie koszona w regularnych odstępach czasu. (⇒ 11.13)

Można ustawić maksymalnie trzy różne czasy aktywności dziennie. (⇒ 11.7)

Jeżeli kosiarka automatyczna ma celowo wjeżdżać na określone obszary koszonej powierzchni, to należy zdefiniować specyficzne punkty początkowe. (⇒ 11.14)



Po wybraniu planu koszenia typu **Dynamicznie** w pewnych okolicznościach (np. przy ładnej pogodzie lub długim przedziale czasowym) w celu zapewnienia optymalnej pielęgnacji trawnika nie są wykorzystywane wszystkie czasy aktywności.

Zmiana **czasów aktywności**: (⇒ 11.7)

- Dodatkowe czasy aktywności dla dalszych koszeń

- Dostosowanie przedziałów czasowych, aby zapobiec np. koszeniu rano lub nocą.
- Pomijanie poszczególnych czasów aktywności, ponieważ koszona powierzchnia będzie używana podczas przyjęcia w ogrodzie.

Wydłużanie **czasu koszenia**: (⇒ 11.7)

- Są obszary, które nie są wystarczająco koszone, ponieważ koszona powierzchnia jest np. bardzo kręta.
- Intensywny wzrost trawy w okresach wzrostu
- Wyjątkowo gęsty trawnik

Skracanie **czasu koszenia**: (⇒ 11.7)

- Zmniejszony wzrost trawy ze względu na upał, mróz lub suszę

Tworzenie **nowego planu koszenia**: (⇒ 11.7)

- Wielkość koszonej powierzchni została zmieniona.

Nowa instalacja: (⇒ 9.6)

- Nowe miejsce ustawienia stacji ładującej
- Pierwsze uruchomienie na nowej koszonej powierzchni

15.4 Koszenie automatyczne

- Włączanie koszenia automatycznego:
Przy włączonym koszeniu automatycznym na wyświetlaczu obok symbolu akumulatora wyświetlany jest symbol koszenia automatycznego. (⇒ 11.7)



• Rozpoczęcie koszenia:

W planie koszenia typu **Standard** na początku każdego czasu aktywności kosiarka automatyczna wyrusza i kosi trawnik.

W planie koszenia typu **Dynamicznie** wymagane cykle koszenia są automatycznie rozdzielane na dostępne czasy aktywności. (⇒ 11.7)

• Zakończenie koszenia:

Gdy akumulator się rozładuje, kosiarka automatycznie pojedzie do stacji ładującej. (⇒ 15.6)

Za pomocą **przycisku STOP** lub menu „**Powrót**” można w dowolnym momencie ręcznie zakończyć trwające koszenie. (⇒ 5.1)

Włączenie **wezwania** na stacji ładującej również natychmiast kończy bieżące koszenie. (⇒ 13.1)

RMI 422 PC:

Koszenie można ponadto zakończyć za pomocą aplikacji i wysłać kosiarkę automatyczną do stacji ładującej. (⇒ 10.)



Koszone powierzchnie, do których kosiarka automatyczna dojeżdża przez **uliczkę**, są koszone tylko wtedy, gdy na tych powierzchniach są zdefiniowane punkty początkowe.

15.5 Koszenie niezależnie od czasów aktywności

- Podłączoną kosiarkę automatyczną włączyć przez naciśnięcie przycisku. Spowoduje to także włączenie stacji ładującej.

Koszone powierzchnie ze stacją ładującą:

- Natychmiastowe koszenie:
Uruchomić polecenie **Rozpocznij koszenie** (⇒ 11.5).
Koszenie rozpoczyna się natychmiast i trwa do wybranej godziny. Można wybrać punkt początkowy (jeżeli jest).
 - **RMI 422 PC:**
Rozpocząć koszenie za pomocą aplikacji. (⇒ 10.)
Koszenie rozpoczyna się od wybranego czasu rozpoczęcia i trwa do wybranego czasu zakończenia. Można wybrać punkt początkowy (jeżeli jest).
 - Ręczne zakończenie koszenia:
Za pomocą przycisku **STOP** lub menu „Powrót” (⇒ 11.6) można w dowolnym momencie zakończyć trwający cykl koszenia. (⇒ 5.1)
Włączenie **powrotu** na stacji ładującej również natychmiast kończy odbywające się koszenie. (⇒ 13.1)
- RMI 422 PC:**
Koszenie można ponadto zakończyć za pomocą aplikacji i wysłać kosiarkę automatyczną do stacji ładującej. (⇒ 10.)

i W razie potrzeby kosiarka automatyczna ładuje w tym czasie akumulator, a następnie kontynuuje koszenie do wybranego czasu zakończenia.

Powierzchnie dodatkowe:

- Włączyć kosiarkę automatyczną stojącą w stacji ładującej. Spowoduje to także włączenie stacji ładującej.
- Przenieść kosiarkę automatyczną do powierzchni dodatkowej.
- Włączyć powierzchnię dodatkową. (⇒ 11.13)

- Natychmiastowe koszenie:
Uruchomić polecenie **Rozpocznij koszenie** (⇒ 11.5).
Koszenie rozpoczyna się natychmiast i trwa do wybranej godziny.
- Zakończenie koszenia:
Po osiągnięciu wybranego czasu zakończenia kosiarka automatyczna jedzie do przewodu ograniczającego i się zatrzymuje. Doprowadzić urządzenie do stacji ładującej w celu naładowania akumulatora i potwierdzić wyświetlony komunikat. (⇒ 24.)
Za pomocą **przycisku STOP** można w dowolnym momencie ręcznie zakończyć bieżące koszenie. (⇒ 5.1)

i Jeżeli akumulator rozładuje się przed wybranym czasem zakończenia, to koszenie zostanie odpowiednio skrócone.

15.6 Podłączanie kosiarki automatycznej do stacji ładującej

Podłączanie w trybie automatycznym:

Kosiarka automatycznie pojedzie do stacji ładującej, gdy zakończy się czas aktywności lub akumulator będzie wyładowany.

Wymuszanie podłączenia:

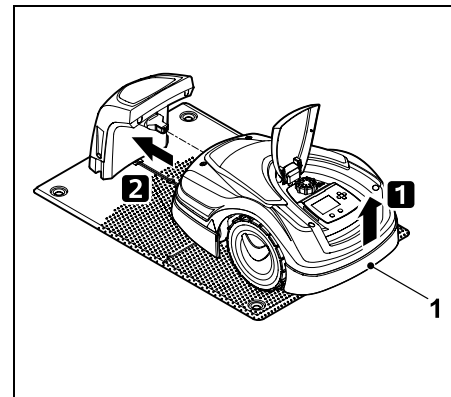
- W razie potrzeby włączyć stację ładującą (⇒ 13.1)
- Aktywować powrót. (⇒ 11.6)
Podczas koszenia można także włączyć **wezwanie** na stacji ładującej.
- **RMI 422 PC:**
Za pomocą aplikacji wysłać kosiarkę automatyczną do stacji ładującej. (⇒ 10.)



Po połączeniu nie odbędzie się żadne koszenie w bieżącym czasie aktywności.

Ręczne połączenie:

- Ręcznie wsunąć kosiarkę automatyczną do stacji ładującej.



Trzymając za uchwyt transportowy (1), podnieść nieco kosiarkę automatyczną, aby odciążyć koła napędzane. Wsunąć do stacji ładującej urządzenie podparte na kołach przednich.

15.7 Ładowanie akumulatora



Akumulator należy ładować wyłącznie za pomocą stacji ładującej.
Nigdy nie wymontowywać akumulatora i nie ładować go z zewnętrznej ładowarki.

Automatyczne ładowanie:

Podczas **koszenia** ładowanie następuje automatycznie na zakończenie koszenia, gdy kosiarka automatyczna łączy się ze stacją ładującą.

Ręczne uruchamianie ładowania:

- Po użyciu kosiarki automatycznej **na powierzchniach dodatkowych** przenieść ją na koszoną powierzchnię i podłączyć. (⇒ 15.6)
- Po **przerwaniu koszenia** połączyć kosiarkę automatyczną ze stacją ładującą. (⇒ 15.6)
- W razie potrzeby zakończyć tryb gotowości kosiarki automatycznej przez naciśnięcie przycisku. Ładowanie rozpoczyna się automatycznie.

Ładowanie:

Podczas ładowania we **wskazaniu stanu** wyświetlany jest tekst „Akumulator jest ładowany“.



We wszystkich pozostałych menu w obszarze informacji wyświetlacza pojawia się symbol wtyczki zasilania zamiast symbolu akumulatora.



Czas ładowania ulega zmianie; jest automatycznie dostosowywany do następnego użycia.



W przypadku problemów z ładowaniem na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat. (⇒ 24.)

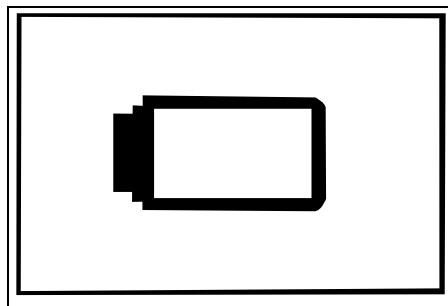
Akumulator jest ładowany dopiero po spadku napięcia poniżej określonej wartości.

Naładowanie:

Aktualne naładowanie można odczytać bezpośrednio we **wskazaniu stanu** po wybraniu odpowiedniego wskazania. (⇒ 11.12)



We wszystkich pozostałych menu **symbol akumulatora** w obszarze informacji wyświetlacza służy do wskazywania naładowania. (⇒ 11.3)



W przypadku niskiego naładowania akumulatora pojawia się odpowiedni symbol akumulatora.

Należy wówczas ustawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej w celu naładowania akumulatora.

16. Konserwacja



Niebezpieczeństwo zranienia!

Przed wszystkimi czynnościami związanymi z konserwacją i czyszczeniem urządzenia należy zapoznać się z rozdziałem „Zasady bezpiecznej pracy“ (⇒ 6.), a zwłaszcza z podrozdziałem „Konserwacja i naprawy“ (⇒ 6.9); przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Przed wszystkimi czynnościami związanymi z konserwacją lub czyszczeniem należy włączyć blokadę urządzenia. (⇒ 5.2)



Wyciągnąć wtyczkę przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych dotyczących stacji ładującej.



Wszystkie czynności konserwacyjne, zwłaszcza wykonywane przy nożu kosiarki, wykonywać w rękawicach ochronnych.



16.1 Plan obsługi technicznej

Terminy obsługi technicznej zależą między innymi od godzin pracy. Odpowiedni licznik „Czas koszenia“ można wyświetlić w menu „Więcej - Informacje“. (⇒ 11.18)

Obsługę techniczną należy przeprowadzać dokładnie w podanych terminach.

Czynności konserwacyjne w dniach z czasami aktywności:

- Sprawdzić wzrokowo ogólny stan urządzenia i stacji ładującej.
- Sprawdzić wskazanie na wyświetlaczu – sprawdzić godzinę i czas rozpoczęcia następnego koszenia.
- Sprawdzić koszoną powierzchnię i w razie potrzeby usunąć przedmioty obce.
- Sprawdzić, czy akumulator jest ładowany. (⇒ 15.7)

Czynności konserwacyjne wykonywane co tydzień:

- Wyczyścić urządzenie. (⇒ 16.2)
- Sprawdzić wzrokowo nóż kosiarki, mocowanie noża i zespół tnący pod względem uszkodzeń (karby, rysy, pęknięcia itp.) oraz zużycia. (⇒ 16.3)

Co 200 godz.:

- Wymienić nóż kosiarki. (⇒ 16.3)

Czynności konserwacyjne wykonywane co roku:

- Zaleca się, aby w miesiącach zimowych serwis Autoryzowanego Dealera STIHL przeprowadził coroczny przegląd. Przeprowadza się przy tym zwłaszcza obsługę akumulatora, układu elektronicznego i oprogramowania.



Aby Dealer mógł prawidłowo wykonać wszystkie czynności konserwacyjne, należy ustawić stopień bezpieczeństwa na „Brak” lub podać Dealerowi używany kod PIN.

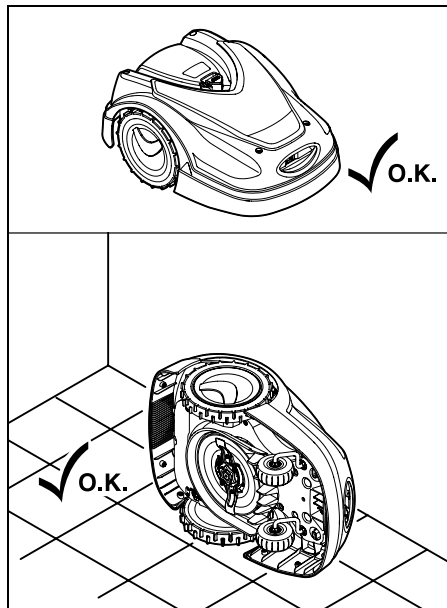
16.2 Czyszczenie urządzenia

Staranne obchodzenie się z urządzeniem chroni je przed uszkodzeniem i wydłuża czas jego eksploatacji.

Pozycja umożliwiająca czyszczenie i konserwację:



Przed czyszczeniem należy zadbać o prawidłowe zamontowanie pokręta, ponieważ w przeciwnym razie do urządzenia może przedostać się woda.



Przed czyszczeniem ustawić **górną część urządzenia** (pokrywę, pokrywę wyświetlacza) na płaskim, stabilnym i poziomym podłożu. W celu wyczyszczenia **dolnej części urządzenia** (noża kosiarki, zespołu tnącego) przechylić kosiarkę automatyczną na jej lewy lub prawy bok (zob. rysunek) i oprzeć o ścianę.

- Usunąć zanieczyszczenia szczotką lub szmatką. Wyczyścić zwłaszcza nóż kosiarki, styki ładowania kosiarki automatycznej i stację ładującą.
- Przedtem usunąć przy pomocy patyka resztki trawy osadzone w obudowie i zespole tnącym.
- W razie potrzeby użyć specjalnego środka czyszczącego (np. firmy STIHL).
- W regularnych odstępach czasu wymontowywać tarczę zabieraka i usuwać resztki trawy. (⇒ 16.6)



W przypadku wilgotnej pogody należy częściej czyścić tarczę zabieraka. Zanieczyszczenia osadzone pomiędzy tarczą zabieraka i obudową zespołu tnącego są przyczyną tarcia zwiększającego zużycie energii elektrycznej.

16.3 Sprawdzanie granicy zużycia noża kosiarki

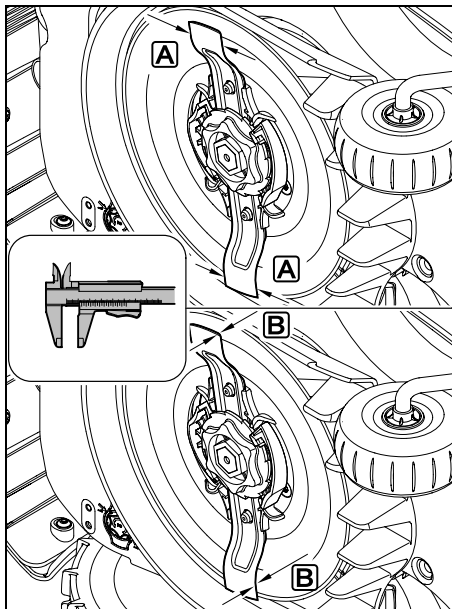


Niebezpieczeństwo zranienia!

Zużyty lub uszkodzony nóż kosiarki może odłamać się i spowodować bardzo poważne obrażenia. W związku z tym należy przestrzegać przepisów dotyczących konserwacji noży. Noże kosiarek mogą ulegać zróżnicowanemu zużyciu w zależności od miejsca i czasu eksploatacji. Jeżeli urządzenie używane jest na piaszczystym podłożu lub w suchym otoczeniu, to noże ulegają znacznie szybszemu zużyciu.

Nóż kosiarki należy wymieniać przynajmniej co 200 godz. pracy – nie ostrzyć go. (⇒ 16.5)

- Włączyć blokadę urządzenia. (⇒ 5.2)
- Przechylić kosiarkę automatyczną na bok i dobrze oprzeć ją o stabilną ścianę. Starannie wyczyścić zespół tnący i nóż kosiarki. (⇒ 16.2)



Szerokość noża **A** i grubość noża **B** zmierzyć suwmiarką. Wymienić nóż kosiarki, jeżeli chociaż w jednym miejscu jest węższy niż **25 mm** lub cieńszy niż **1,3 mm**.

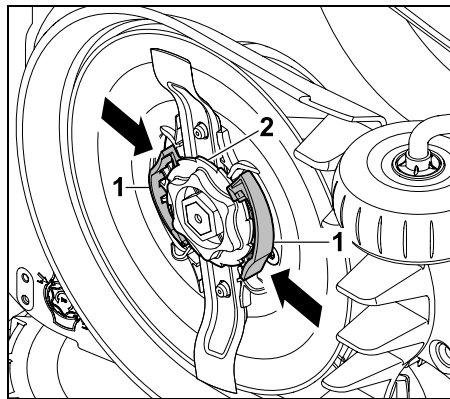
16.4 Wymontowanie i zamontowanie noża kosiarki

- Włączyć blokadę urządzenia (⇒ 5.2) i założyć rękawice ochronne.



- Przechylić kosiarkę automatyczną na bok i dobrze oprzeć ją o stabilną ścianę. Starannie wyczyścić zespół tnący i nóż kosiarki. (⇒ 16.2)

Wymontowanie noża kosiarki:



Wcisnąć ręką oba elementy (1) na tarczy zabieraka i przytrzymać. Wykręcić nakrętkę mocującą (2) drugą ręką. Wyjąć nóż kosiarki wraz z nakrętką mocującą.



Zamontowanie noża kosiarki:

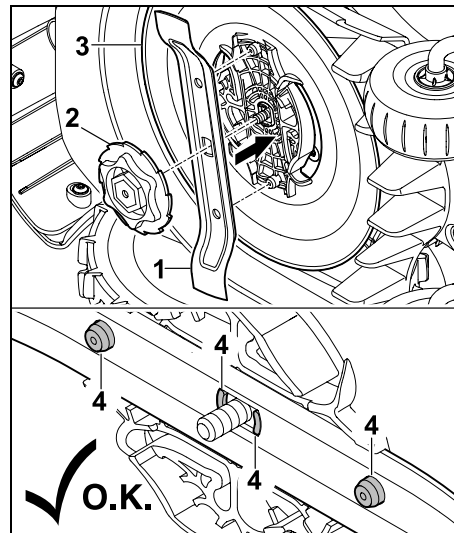


Niebezpieczeństwo zranienia!

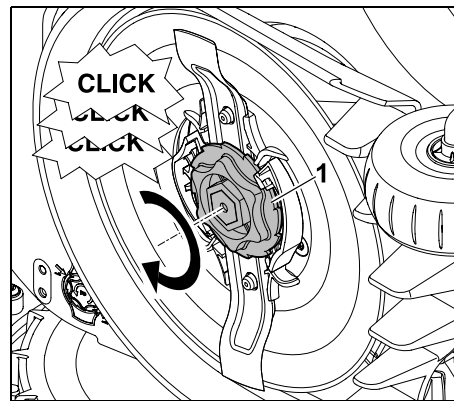
Przed zamontowaniem noża sprawdzić, czy nie występują uszkodzenia. Nóż należy wymienić, gdy widoczne są na nim karby lub pęknięcia, albo w dowolnym miejscu jest węższy niż 25 mm lub cieńszy niż 1,3 mm. (⇒ 16.3)

W razie uszkodzenia **tarczy zabieraka** i **nakrętki mocującej** (np. złamania, zużycia) należy je także wymienić. Zwłaszcza nakrętka mocująca musi się dokładnie zablokować w tarczy zabieraka.

- Przed montażem wyczyścić nóż, tarczę zabieraka i nakrętkę mocującą.



Założyć nóż kosiarki (1) i nakrętkę mocującą (2) na tarczę zabieraka (3) w sposób pokazany na rysunku. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie zaczepów (4) w nożu kosiarki.



Nakręcić do oporu nakrętkę mocującą (1). Podczas dokręcania słyszeć kilka kliknięć. Ostrożnie potrząsając, sprawdzić, czy nóż jest dobrze osadzony.

- Po zamontowaniu nowego noża kosiarki potwierdzić jego wymianę w menu „Serwis”. (⇒ 11.17)

16.5 Ostrzenie noża kosiarki

Nie ostrzyć noża!

Firma STIHL zaleca, aby **zawsze** wymieniać tępy nóż kosiarki na nowy.

i Tylko nowy nóż został wyważony z wymaganą precyzją i gwarantuje prawidłowe działanie urządzenia oraz cichą pracę.

16.6 Wymontowanie i zamontowanie tarczy zabieraka

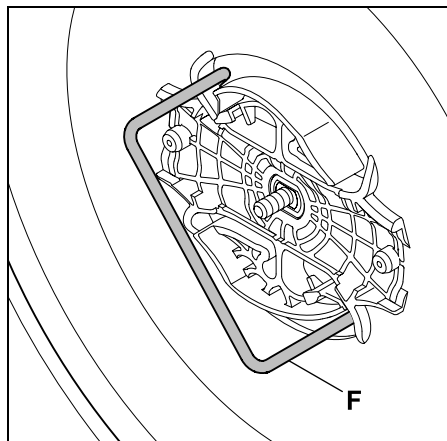
i Tarczę zabieraka można wymontować w celu wyczyszczenia zespołu tnącego.

- Włączyć blokadę urządzenia (⇒ 5.2) i założyć rękawice ochronne.
- Przechylić kosiarkę automatyczną na bok i dobrze oprzeć ją o stabilną ścianę. Starannie wyczyścić zespół tnący i nóż kosiarki. (⇒ 16.2)

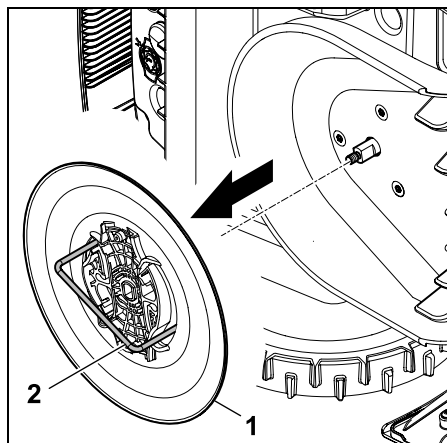


Wymontowanie tarczy zabieraka:

- Wymontować nóż kosiarki. (⇒ 16.4)

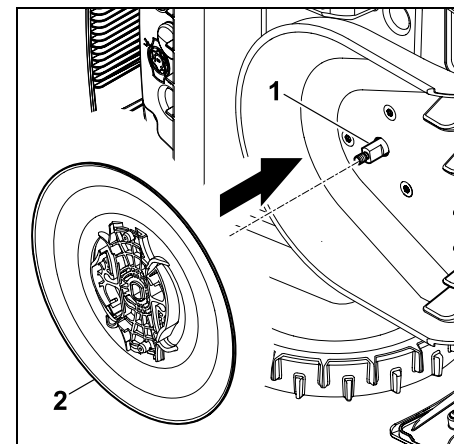


Wprowadzić ściągacz (F) i obracać go do oporu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Podopierać urządzenie ręką. Zdjąć tarczę zabieraka (1), pociągając za ściągacz (2).

Zamontowanie tarczy zabieraka:



Dokładnie wyczyścić wałek noża (1) i mocowanie na tarczy zabieraka (2). Nasunąć tarczę zabieraka do oporu na wałek noża.

- Zamontować nóż kosiarki. (⇒ 16.4)

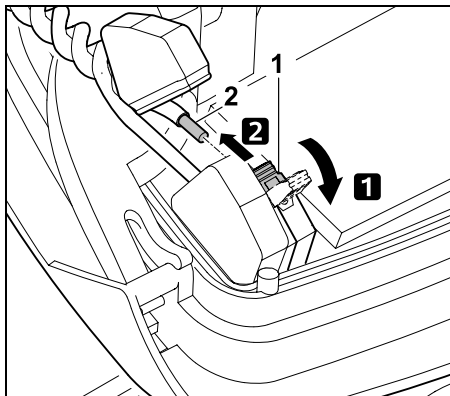
16.7 Wyszukiwanie przerwanego przewodu

i W przypadku przerwania przewodu szybko miga czerwona dioda LED stacji ładującej. (⇒ 13.1) Na wyświetlaczu kosiarki automatycznej pokazywany jest odpowiedni komunikat.

Jeżeli nie można znaleźć przerwanego przewodu w opisany sposób, należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem.

- Przed wyszukiwaniem przerwanego przewodu należy nacisnąć **1 raz** przycisk na stacji ładującej (dioda LED nadal szybko miga).

- Zjąć osłonę stacji ładującej i otworzyć panel. (⇒ 9.2)

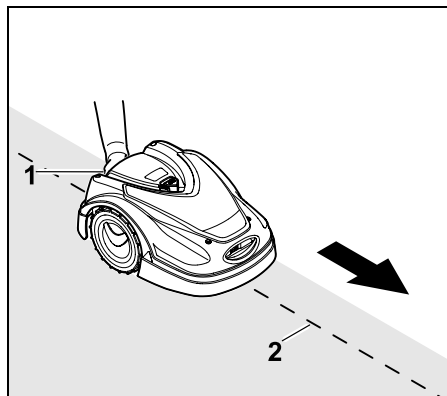


- 1** Odchylić lewą dźwignię zaciskową (1).
- 2** Wyjąć koniec przewodu (2) z bloku zaciskowego i zaciśnąć dźwignię zaciskową.

- Zamknąć panel i założyć osłonę stacji ładującej. (⇒ 9.2)

Poniżej opisano wyszukiwanie przerwanego przewodu zgodnie z ruchem wskazówek zegara; oznacza to objazd przewodu ograniczającego zgodnie z ruchem wskazówek zegara, rozpoczynając od stacji ładującej. W razie potrzeby wyszukiwać można także przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, jednak wówczas należy wyjąć prawy koniec przewodu z bloku zaciskowego.

- W menu „Więcej - Serwis“ wybrać opcję „Znajdź przerw. drut” i potwierdzić przyciskiem OK. (⇒ 11.17)



Rozpoczynając od stacji ładującej, przejechać kosiarką automatyczną wzdłuż krawędzi koszonej powierzchni **zgodnie z ruchem wskazówek zegara**. W tym celu podnieść nieco urządzenie za tylny uchwyt transportowy (1), aby odciążyć koła napędzane. Z kosiarką automatyczną opartą na kołach przednich podążać wzdłuż przewodu ograniczającego (2). Należy przy tym zadbać, aby przewód ograniczający (2) przebiegał pod czujnikami przewodu. Czujniki przewodu są zamontowane i zabezpieczone po lewej i prawej stronie przedniej części kosiarki automatycznej.

Podczas wyszukiwania przerwania przewodu na wyświetlaczu wyświetlana jest **moc sygnału**; czujniki przewodu są optymalnie ustawione nad przewodem ograniczającym, gdy wartość jest największa.

Gdy czujniki przewodu prawidłowo odbierają sygnał, na wyświetlaczu pojawia się symbol **Sygnał drutu OK**.

W okolicy przerwania drutu spada moc sygnału i na wyświetlaczu pokazuje się symbol **Sprawdź sygnał drutu**.

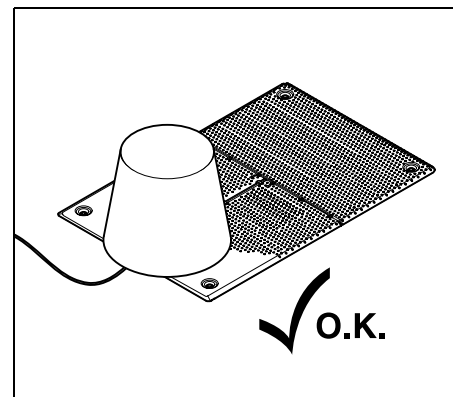


- Miejsce przerwania zmostkować za pomocą złączki do przewodu (⇒ 12.16); w razie potrzeby w okolicy miejsca przerwania na nowo ułożyć przewód ograniczający.
- Ponownie podłączyć lewy koniec przewodu. (⇒ 9.10)
- Jeżeli prawidłowo usunięto przerwanie przewodu, to świeci czerwona dioda LED. (⇒ 13.1)

16.8 Przechowywanie i przerwa zimowa

W przypadku **przeestoju** kosiarki automatycznej (np. przerwy zimowej, chwilowego przechowywania) należy uwzględnić następujące punkty:

- Naładować akumulator (⇒ 15.7)
- Przełączyć kosiarkę automatyczną na przestój zimowy (⇒ 11.17)
- Odłączyć wtyczkę zasilacza od instalacji elektrycznej
- Starannie oczyścić wszystkie zewnętrzne części kosiarki automatycznej i stacji ładującej.



Przykryć stację ładującą odpowiednim wiadrem i je zamocować.

- Kosiarkę automatyczną stojącą na kołach należy przechowywać w suchym, zamkniętym i niezakurzonej pomieszczeniu. Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przechowywać tylko technicznie sprawną kosiarkę automatyczną.
- Wszystkie śruby powinny być dobrze dokręcone, wymienić nieczytelne tabliczki ostrzegawcze na urządzeniu, sprawdzić całe urządzenie pod względem zużycia lub uszkodzenia. Wymienić zużyte lub uszkodzone części.
- Przed przechowywaniem urządzenia należy usunąć ewentualne awarie.

i Na kosiarce automatycznej nie wolno odkładać lub przechowywać przedmiotów.

Temperatura w pomieszczeniu do przechowywania nie powinna spaść poniżej 5°C.

Ponowne uruchamianie kosiarki automatycznej po dłuższym przestoju:

i Po dłuższym przestoju należy ewentualnie skorygować datę i godzinę. Podczas uruchamiania wyświetlane są odpowiednie okna wyboru. Jeżeli okna wyboru nie są wyświetlane automatycznie, należy sprawdzić datę i godzinę w menu „Ustawienia” i skorygować w razie potrzeby. (⇒ 11.10)

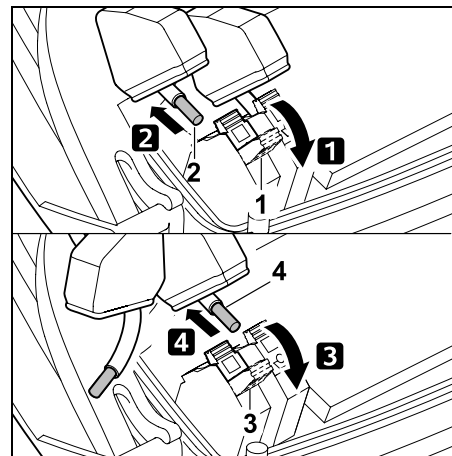
- Przygotować koszoną powierzchnię: Usunąć zbędne przedmioty; wysoką trawę krótko skosić.

- Odslonić stację ładującą i podłączyć zasilacz do instalacji elektrycznej.
- Naładować akumulator (⇒ 15.7)
- Sparować kosiarkę automatyczną ze stacją ładującą. (⇒ 9.11)
- Usunąć przeszkody i niepotrzebne przedmioty w okolicy krawędzi. Uruchomić objazd krawędzi i sprawdzić, czy uliczki i zwężenia są przejezdne. (⇒ 11.13)
- Sprawdzić plan koszenia i zmienić w razie potrzeby. (⇒ 11.7)
- Włączyć koszenie automatyczne (⇒ 11.7)
- **RMI 422 PC:**
W razie potrzeby uaktywnić tryb energii Standard (⇒ 11.10) i włączyć lokalizator GPS. (⇒ 5.9)

16.9 Demontaż stacji ładującej

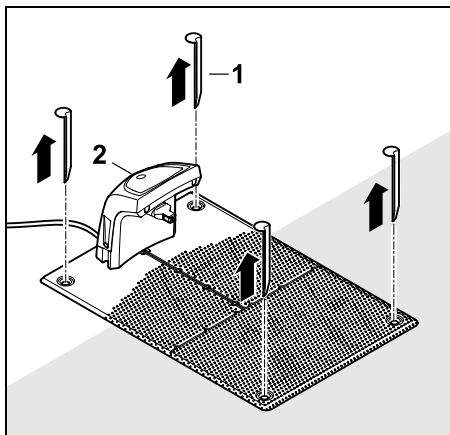
W przypadku **dłuższego przestoju** kosiarki automatycznej (np. przerwy zimowej) można także zdemontować stację ładującą.

- Przygotowanie kosiarki automatycznej do dłuższego przestoju (⇒ 16.8)
- Odłączyć wtyczkę zasilacza od instalacji elektrycznej
- Zdjąć osłonę stacji ładującej i otworzyć panel (⇒ 9.2)



- 1** Odchylić prawą dźwignię zaciskową (1).
- 2** Wyjąć prawy koniec przewodu (2) z bloku zaciskowego. Zamknąć dźwignię zaciskową (1).
- 3** Odchylić lewą dźwignię zaciskową (3).
- 4** Wyjąć lewy koniec przewodu (4) z bloku zaciskowego. Zamknąć dźwignię zaciskową (3).

- Zamykanie panelu (⇒ 9.2)
- Osobno wyprowadzić ze stacji ładującej prawy i lewy koniec przewodu
- Zakładanie osłony stacji ładującej (⇒ 9.2)



Wyciągnąć śledzie (1), usunąć stację ładującą (2) z podłączonym zasilaczem z koszonej powierzchni, dokładnie oczyścić (wilgotną ściereczką) i przechować.

- Kosiarkę automatyczną wraz ze stacją ładującą i z zasilaczem należy przechowywać w suchym, zamkniętym i niezakurzonej pomieszczeniu w normalnym położeniu. Wprowadzić kosiarkę automatyczną do stacji ładującej. Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Wolne końce przewodu ograniczającego zabezpieczyć przed wpływami środowiska (np. okleić odpowiednią taśmą izolacyjną).
- Podczas ponownego montażu stacji ładującej zainstalować ją tak jak podczas pierwszej instalacji – należy zwłaszcza podłączyć z odpowiedniej strony prawy i lewy koniec przewodu ograniczającego. (⇒ 9.8)

17. Typowe części zamienne

Nóż kosiarki:
6301 702 0101

18. Wyposażenie dodatkowe

- **STIHL KIT S** do trawników o maksymalnej powierzchni 500 m²
- **STIHL KIT L** do trawników o powierzchni 2000 m² – 4000 m²
- Szpilki **STIHL AFN 075**
- Przewód ograniczający **STIHL ARB 501**:
Długość: 500 m
Średnica: 3,4 mm

- Złączki do przewodu **STIHL ADV 010**

Do urządzenia dostępne jest także inne wyposażenie dodatkowe. Szczegółowych informacji udzielają Autoryzowani Dealerzy STIHL; można je znaleźć także w internecie (www.stihl.com) i w katalogu STIHL.



Ze względów bezpieczeństwa urządzenie można eksploatować tylko z wyposażeniem dodatkowym dopuszczonym przez firmę STIHL.

19. Ograniczanie zużycia i zapobieganie uszkodzeniom

Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Akumulatorowa kosiarka automatyczna (STIHL RMI)

Firma STIHL nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody materialne i osobiste, powstałe w wyniku

nieprzestrzegania wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, w szczególności tych, które dotyczą bezpiecznej pracy, obsługi i konserwacji lub tych, które wystąpią w wyniku zastosowania niewłaściwych akcesoriów lub części zamiennych.

Aby zapobiec uszkodzeniu lub nadmiernemu zużyciu urządzenia STIHL, należy przestrzegać następujących wskazówek.

1. Części zużywające się

Nawet w przypadku właściwej eksploatacji urządzeń STIHL niektóre części ulegają normalnemu zużyciu i powinny być wymieniane w zależności od rodzaju i czasu pracy.

Należą do nich m.in.:

- nóż kosiarki
- akumulator
- opony

2. Przestrzeganie zaleceń instrukcji obsługi

Urządzenie STIHL należy eksploatować, konserwować i przechowywać w sposób przedstawiony w instrukcji obsługi. Użytkownik odpowiada za wszystkie uszkodzenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa oraz wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia.

Dotyczy to przede wszystkim:

- niewłaściwej obsługi akumulatora (ładowanie, przechowywanie);
- niewłaściwego podłączenia elektrycznego (napięcie);
- dokonywania zmian w urządzeniu bez zgody firmy STIHL;

- korzystania z narzędzi lub wyposażenia dodatkowego niedopuszczonych dla danego urządzenia, nieodpowiednich lub niskiej jakości;
- niezgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzenia;
- wykorzystywania urządzenia podczas imprez lub zawodów sportowych;
- szkód wynikłych z eksploatacji urządzenia z uszkodzonymi częściami.

3. Czynności konserwacyjne

Należy regularnie wykonywać wszystkie czynności podane w rozdziale „Konserwacja”.

Jeżeli użytkownik nie może sam wykonać czynności związanych z konserwacją, powinien zlecić ich wykonanie Dealerowi.

Firma STIHL zaleca, aby prace konserwacyjne oraz naprawy były wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego dealera firmy STIHL.

Dla dealerów firmy STIHL organizowane są regularne szkolenia; oferowana jest też informacja techniczna.

W wyniku niewykonania tych czynności mogą powstać uszkodzenia, za które odpowiada użytkownik.

Zalicza się do nich m.in.:

- uszkodzenia urządzenia spowodowane niewystarczającym lub niewłaściwym czyszczeniem;
- korozję i inne uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego przechowywania;
- uszkodzenie urządzenia wynikłe z używania części zamiennych niskiej jakości;

- uszkodzenia w następstwie nieterminowo lub niewłaściwie wykonanej konserwacji lub napraw wykonywanych w warsztatach, które nie należą do Dealera.

20. Ochrona środowiska

Opakowanie, urządzenie i osprzęt zostały wyprodukowane z materiałów będących surowcami wtórnymi, w związku z czym należy je odpowiednio utylizować.

Sortowanie i utylizacja odpadów są korzystne dla środowiska i umożliwiają ponowne wykorzystanie surowców wtórnych. Z tego względu po upływie okresu eksploatacji należy urządzenie przekazać do punktu skupu surowców wtórnych. Niewłaściwa utylizacja może spowodować pogorszenie zdrowia i zanieczyszczenie środowiska. Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje zamieszczone w rozdziale „Utylizacja”. (⇒ 6.11)



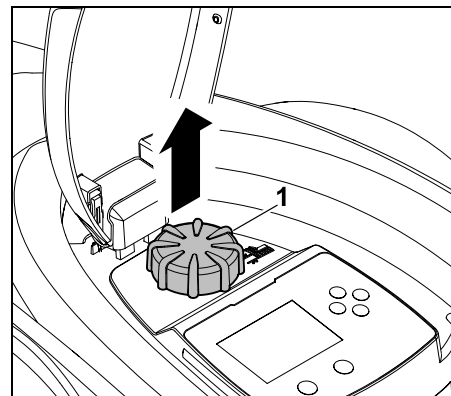
Odpady, takie jak akumulatory, należy odpowiednio utylizować. Przestrzegać lokalnych przepisów prawnych.



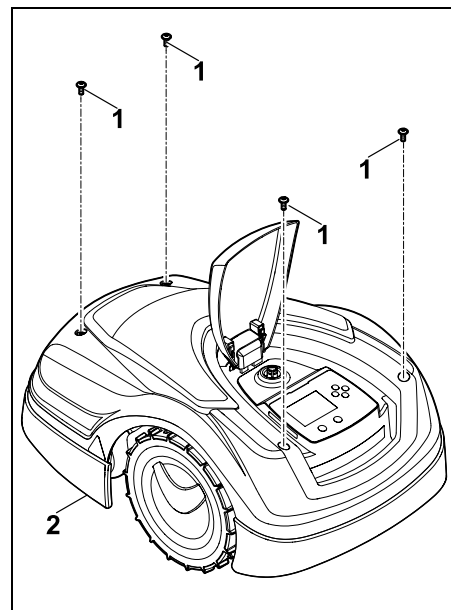
Nie utylizować akumulatorów litowo-jonowych z odpadami komunalnymi, lecz przekazać je Dealerowi lub oddać w punkcie zbiórki odpadów specjalnych.

20.1 Wymontowanie akumulatora

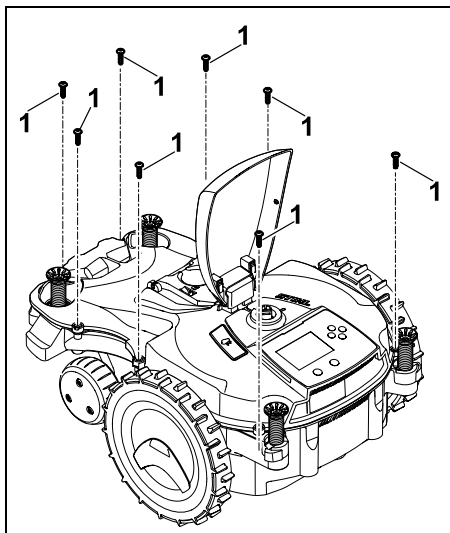
- Włączyć blokadę urządzenia. (⇒ 5.2)
- Otworzyć pokrywę. (⇒ 15.2)



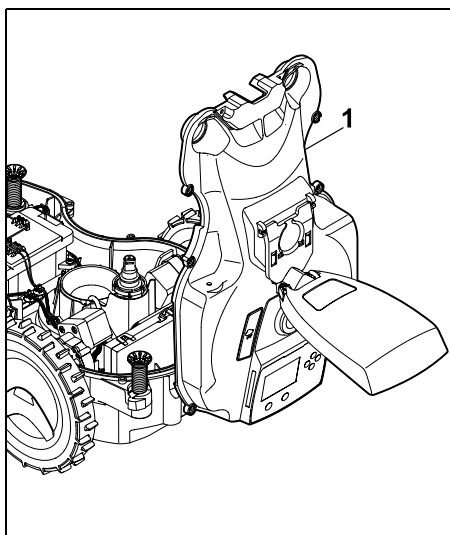
Wyciągnąć do góry przycisk obrotowy (1).



Wykręcić śruby (1) na osłonie (2) i wyjąć. Wyciągnąć osłonę (2) do góry.



Wykręcić i wyjąć śruby (1).

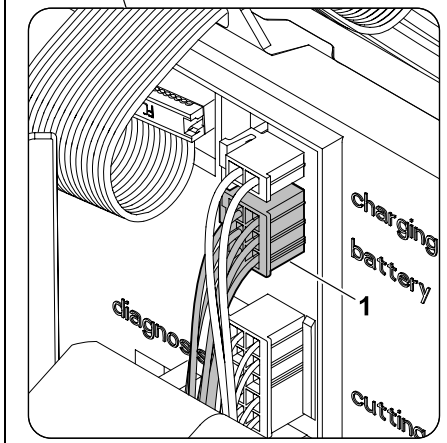
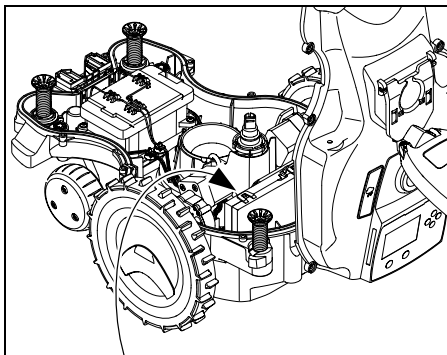


Rozłożyć do tyłu górną część obudowy (1).

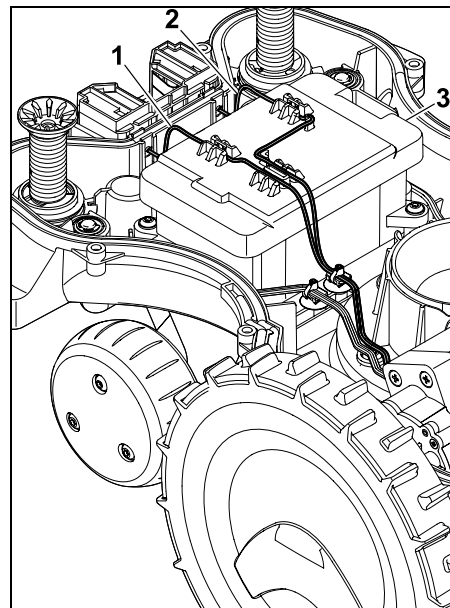


Niebezpieczeństwo zranienia!

Nie wolno przecinać żadnego przewodu przy akumulatorze. Niebezpieczeństwo zwarcia elektrycznego! Zawsze odłączać przewód i wyjmować go razem z akumulatorem.



Wyciągnąć wtyk przewodu (1) (battery).



Wyjąć przewód (1) i przewód (2) z przelotek oraz wyjąć akumulator (3).



Niebezpieczeństwo zranienia!

Chronić akumulator przed uszkodzeniem.

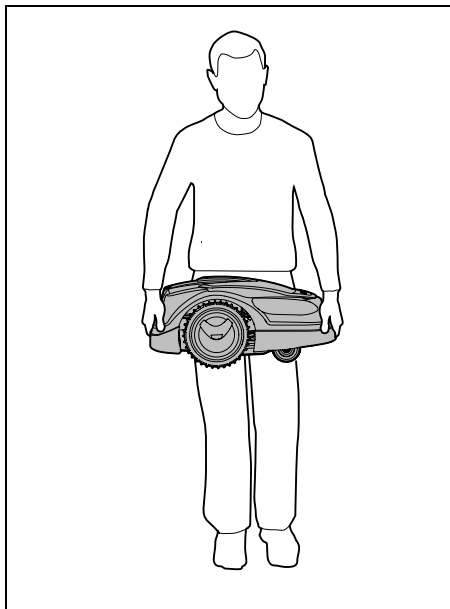
21. Transport



Niebezpieczeństwo zranienia!

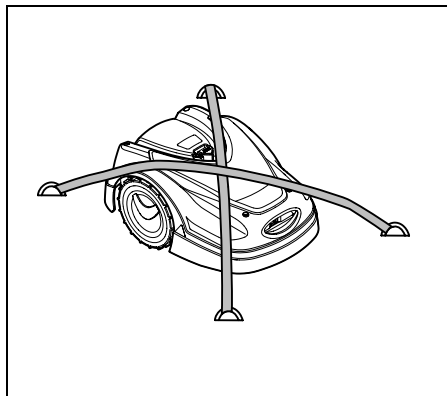
Przed transportem urządzenia należy zapoznać się z rozdziałem „Zasady bezpiecznej pracy“ (⇒ 6.), a zwłaszcza z podrozdziałem „Transport urządzenia“ (⇒ 6.5), przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zawsze włączać blokadę urządzenia. (⇒ 5.2)

21.1 Podnoszenie lub przenoszenie urządzenia



Kosiarkę automatyczną należy podnosić i przenosić, trzymając za przedni uchwyt transportowy (1) i tylny uchwyt transportowy (2). Należy przy tym uważać, aby nóż kosiarki nigdy nie był skierowany w kierunku użytkownika i znajdował się w wystarczającej odległości od części jego ciała, zwłaszcza od stóp i nóg.

21.2 Mocowanie urządzenia



Zabezpieczyć kosiarkę na powierzchni ładunkowej. W tym celu unieruchomić urządzenie w sposób pokazany na rysunku za pomocą odpowiednich środków mocujących (pasów, lin itp.).

Należy również zabezpieczyć przed przesunięciem transportowane jednocześnie części urządzenia (np. ładowarkę, drobne części).

22. Deklaracja zgodności

22.1 Deklaracja zgodności UE elektrycznej kosiarki automatycznej zasilanej akumulatorowo (RMI) ze stacją ładującą (ADO)

Producent:

STIHL Tirol GmbH
Hans Peter Stihl-Straße 5
6336 Langkampfen
Austria

Firma ANDREAS STIHL AG & Co. KG oświadcza na własną odpowiedzialność, że

Rodzaj:	kosiarka automatyczna i akumulatorowa
Producent:	STIHL
Typ:	RMI 422.2 RMI 422.2 P RMI 422.2 PC
Nr serii:	6301
Rodzaj:	stacja ładująca
Producent:	STIHL
Typ:	ADO 402 oprogramowanie sprzętowe V 2.00
Nr serii:	6301

spełniają wymagania odnośnych przepisów dyrektyw 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2006/66/EC, 2014/53/EU i zostały skonstruowane oraz wyprodukowane zgodnie z obowiązującymi w dniu produkcji wersjami następujących norm:
EN 50636-2-107, EN 60335-1 Ed 5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

dotądowo w przypadku RMI 422.2 PC:

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-19 V2.1.1
ETSI EN 301 489-52 V2.1.1
ETSI EN 301 511 V 12.5.1
ETSI EN 301 908-1 V13.1.1
ETSI EN 301 908-13 V13.1.1
ETSI EN 303 413 V1.1.1

ETSI EN 303 447 V1.2.0

Jednostka notyfikowana TÜV Rheinland
LGA Products GmbH, nr 0197, sprawdziła
zgodność według załącznika III moduł B
dyrektywy 2014/53/EU i wystawiła
następujący certyfikat badania typu UE:

– RMI 422.2, RMI 422.2 P:
RT601558960001

– RMI 422.2 PC: RT601545400001

Miejsce przechowywania dokumentacji
technicznej:

Andreas STIHL AG & Co. KG

Dział atestacji produktów

Rok produkcji i numer urządzenia (nr serii)
podano na urządzeniu.

Waiblingen, 02.11.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

wz.



dr Jürgen Hoffmann, kierownik działu
przepisów i danych produktowych oraz
atestacji

23. Dane techniczne

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Nr identyfikacji serii 6301

RMI 422.2, RMI 422.2 P, RMI 422.2 PC:

Układ tnący	zespół mulczujący
Urządzenie tnące	nóż listwowy
Szerokość koszenia	20 cm
Prędkość obrotowa urządzenia tnącego	4450 obr/min
Typ akumulatora	litowo-jonowy

Napięcie akumulatora U_{DC}	18,0 V
Wysokość koszenia	20 - 60 mm
Klasa ochronności	III
Stopień ochrony	IPX4

Zgodnie z EN 50636-2-107:

Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA}	52 dB(A)
---	----------

Niepewność pomiarowa K_{pA}	2 dB(A)
----------------------------------	---------

Zgodnie z 2000/14/EG / S.I. 2001/1701:

Zmierzony poziom mocy akustycznej L_{WA}	60 dB(A)
--	----------

Niepewność pomiarowa K_{WA}	2 dB(A)
----------------------------------	---------

$L_{WA} + K_{WA}$	62 dB(A)
-------------------	----------

Długość	60 cm
---------	-------

Szerokość	43 cm
-----------	-------

Wysokość	27 cm
----------	-------

RMI 422.2:

Moc	60 W
-----	------

Oznaczenie akumulatora	AAI 50
---------------------------	--------

Pojemność akumulatora	2,4 Ah
--------------------------	--------

Ciężar	9 kg
--------	------

RMI 422.2 P:

Moc	60 W
-----	------

RMI 422.2 P:

Oznaczenie akumulatora	AAI 100
---------------------------	---------

Pojemność akumulatora	4,9 Ah
--------------------------	--------

Ciężar	10 kg
--------	-------

RMI 422.2 PC:

Moc	60 W
-----	------

Oznaczenie akumulatora	AAI 100
---------------------------	---------

Pojemność akumulatora	4,9 Ah
--------------------------	--------

Ciężar	10 kg
--------	-------

Telefonia

komórkowa:

Obsługiwane zakresy częstotliwości:	E-GSM-900 i DCS-1800
---	-------------------------

Maksymalna moc wypromieniowana:

E-GSM-900:	880 - 915 MHz: 33,0 dBm
------------	----------------------------

DCS-1800:	1710 - 1785 MHz: 30,0 dBm
-----------	---------------------------------

LTE-CAT-M1:	698 - 960 MHz: 23 dBm
-------------	--------------------------

LTE-CAT-M1:	1710 - 2170 MHz: 23 dBm
-------------	-------------------------------

Stacja ładująca ADO 402:

Napięcie U_{DC}	27 V
-------------------	------

Klasa ochronności	III
-------------------	-----

Stopień ochrony	IPX4
-----------------	------

Ciężar	2,7 kg
--------	--------

Przewód ograniczający i pętla doprowadzająca:

Zakres częstotliwości:	1,0 kHz - 90 kHz
Maksymalne natężenie pola	< 72 μ A/m

Zasilacz OWA-60E-27:

	2,23 A
Napięcie zasilające U_{AC}	100-240 V
Częstotliwość	50/60 Hz
Napięcie stałe U_{DC}	27 V
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IP67

Zasilacz F27-P45:

	1,6 A
Napięcie zasilające U_{AC}	100-240 V
Częstotliwość	50/60 Hz
Napięcie stałe U_{DC}	27 V
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IPX4

Transport akumulatorów STIHL:

Akumulatory STIHL spełniają wymagania zawarte w podręczniku UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5 część III, podrozdział 38.3.

Użytkownik może przewozić akumulatory STIHL transportem drogowym do miejsca eksploatacji urządzenia bez spełniania dodatkowych wymagań.

Podczas transportu powietrznego lub morskigo należy przestrzegać przepisów krajowych.

Dokładniejsze wskazówki dotyczące transportu, zob.
<http://www.stihl.com/safety-data-sheets>

REACH:

Rozporządzenie REACH wydane przez Wspólnotę Europejską dotyczy rejestracji, oceny i dopuszczania substancji chemicznych. Informacje dotyczą rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006 – zob. www.stihl.com/reach

24. Komunikaty

Komunikaty informują o aktywnych usterkach, awariach i zaleceniach. Są one wyświetlane w oknie dialogowym; można je wyświetlić przez naciśnięcie przycisku OK w menu „Więcej - Informacje - Komunikaty”. (⇒ 11.18)

Zalecenia i aktywne komunikaty pojawiają się także we wskazaniu stanu. (⇒ 11.2)

W szczegółach komunikatu można wyświetlić kod komunikatu, czas wystąpienia, priorytet i częstotliwość występowania.

– **Zalecenia** mają priorytet „Małe” lub „Inform.”; pojawiają się we wskazaniu stanu na przemian z tekstem „iMOW® gotowa do pracy”. Kosiarkę automatyczną można nadal uruchamiać; praca automatyczna nadal się odbywa.

– **Zakłócenia** mają priorytet „Średnie” i wymagają działania użytkownika. Kosiarkę automatyczną można ponownie uruchomić dopiero po usunięciu zakłócenia.

– W przypadku **usterek** o priorytecie wysokim na wyświetlaczu pojawia się tekst „Skontaktuj się z dealerem”. Kosiarkę automatyczną można ponownie uruchomić dopiero po usunięciu usterki przez Autoryzowanego Dealera STIHL.

i Jeżeli komunikat pozostaje aktywny pomimo usunięcia usterki, należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem STIHL.

Poniżej nie podano listy usterek, które mogą być usunięte tylko przez Autoryzowanego Dealera STIHL. Jeżeli wystąpiła taka usterka, to należy podać Dealerowi 4-znakowy kod usterki i tekst dotyczący usterki.

i **RMI 422 PC:** Komunikaty, które wpływają na normalną eksploatację, są także przekazywane do aplikacji. (⇒ 10.)

Po wysłaniu komunikatu kosiarka automatyczna przechodzi do stanu gotowości i wyłącza łączność komórkową, aby zabezpieczyć akumulator.

Komunikat:

0001 – aktualizacja danych
W celu zatwierdzenia naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Przeprowadzono aktualizację oprogramowania urządzenia
- Zanik napięcia

- Błąd oprogramowania lub sprzętu

Usunięcie usterki:

- Po naciśnięciu przycisku OK kosiarka automatyczna pracuje z wcześniejszymi ustawieniami – sprawdzić i skorygować ustawienia (data, godzina, plan koszenia)

Komunikat:

0100 – wyładowany akumulator.
Naładuj akumulator

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niskie napięcie akumulatora

Usunięcie usterki:

- W celu naładowania akumulatora ustawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej (⇒ 15.7)

Komunikat:

0180 – niska temperatura płyty głównej

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niska temperatura we wnętrzu kosiarki automatycznej

Usunięcie usterki:

- Ogrzać kosiarkę automatyczną

Komunikat:

0181 – wysoka temperatura płyty głównej

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura we wnętrzu kosiarki automatycznej

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia

Komunikat:

0183 – wysoka temperatura Płytki drukowanej sterowania ładowaniem

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura we wnętrzu kosiarki automatycznej

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia

Komunikat:

0185 – wysoka temperatura Płytki drukowanej sterowania jazdą

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura we wnętrzu kosiarki automatycznej

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia

Komunikat:

0186 – niska temperatura akumulatora

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niska temperatura akumulatora

Usunięcie usterki:

- Ogrzać kosiarkę automatyczną

Komunikat:

0187 – wysoka temperatura akumulatora

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura akumulatora

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia

Komunikat:

0302 – usterka siln. napędu
Powyżej zakresu temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura w lewym silniku napędu

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia

Komunikat:

0305 – usterka siln. napędu
Blokuje się lewe koło

Możliwa przyczyna:

- Przeciążenie lewego koła napędzanego

Usunięcie usterki:

- Wyczyścić kosiarkę automatyczną (⇒ 16.2)
- Usunąć nierówności (jamy, zagłębienia) w koszonej powierzchni

Komunikat:

0402 – usterka siln. napędu
Powyżej zakresu temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura w prawym silniku napędu

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia

Komunikat:

0405 – usterka siln. napędu
Blokuje się prawe koło

Możliwa przyczyna:

- Przeciążenie prawego koła napędzanego

Usunięcie usterki:

- Wyczyścić kosiarkę automatyczną (⇒ 16.2)
 - Usunąć nierówności (jamy, zagłębienia) w koszonej powierzchni
-

Komunikat:

0502 – usterka siln. kosz.
Powyżej zakresu temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt wysoka temperatura w silniku kosiarki

Usunięcie usterki:

- Pozostawić kosiarkę automatyczną do ostygnięcia
-

Komunikat:

0505 – usterka siln. kosz.
Przeciążenie silnika kosiarki

Możliwa przyczyna:

- Zanieczyszczenia między tarczą zabieraka a obudową zespołu tnącego
- Nie można włączyć silnika kosiarki
- Przeciążenie silnika kosiarki

Usunięcie usterki:

- Wyczyścić nóż kosiarki i zespół tnący (⇒ 16.2)
Wyczyścić tarczę zabieraka (⇒ 16.6)
 - Ustawić większą wysokość koszenia (⇒ 9.5)
 - Usunąć nierówności (jamy, zagłębienia) w koszonej powierzchni
-

Komunikat:

0701 – temperatura akumulatora
Poza zakresem temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niska lub wysoka temperatura w akumulatorze

Usunięcie usterki:

- Ogrzać lub schłodzić kosiarkę automatyczną – przestrzegać zakresu dopuszczalnej temperatury akumulatora (⇒ 6.4)
-

Komunikat:

0703 – wyładowany akumul.
Zbyt niskie napięcie akumulatora

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niskie napięcie akumulatora

Usunięcie usterki:

- W celu naładowania akumulatora ustawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej (⇒ 15.7)
-

Komunikat:

0704 – wyładowany akumul.
Zbyt niskie napięcie akumulatora

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niskie napięcie akumulatora

Usunięcie usterki:

- W celu naładowania akumulatora ustawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej (⇒ 15.7)
-

Komunikat:

1000 – przewrócenie
Przekrocz. dopuszcz. nachylenie

Możliwa przyczyna:

- Czujnik nachylenia ustalił przewrócenie

Usunięcie usterki:

- Ustawić kosiarkę automatyczną na kołach, sprawdzić, czy jest uszkodzona, i potwierdzić komunikat przyciskiem OK
-

Komunikat:

1010 – iMOW® podniesiona
W celu zatwierdzenia naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Kosiarka automatyczna została podniesiona za pokrywę

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić, czy pokrywa się rusza, i potwierdzić komunikat przyciskiem OK
-

Komunikat:

1030 – awaria pokrywy
Sprawdź pokrywę
Następnie naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Nie rozpoznano pokrywy

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić pokrywę (zakres ruchu, dobre zamocowanie) i potwierdzić komunikat przyciskiem OK
-

Komunikat:

1105 – otwarta pokrywa
Czynność anulowana

Możliwa przyczyna:

- Pokrywa otwarta podczas pracy automatycznej
-

- Pokrywa otwarta podczas automatycznego objeżdżania krawędzi

Usunięcie usterki:

- Zamknąć pokrywę (⇒ 15.2)

Komunikat:

1120 – pokrywa zablokowana
Sprawdź pokrywę
Następnie naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Rozpoznana stała kolizja
- Nierówności wokół podstawy stacji ładującej lub pod nią

Usunięcie usterki:

- Odblokować kosiarkę automatyczną; w razie potrzeby usunąć przeszkodę lub zmienić ułożenie przewodu ograniczającego, następnie potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Sprawdzić, czy pokrywa się rusza, i potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Usunąć nierówności i potwierdzić komunikat przyciskiem OK (⇒ 9.1)

Komunikat:

1125 – usunąć przeszkodę
Sprawdź ułożenie drutu

Możliwa przyczyna:

- Niedokładne ułożenie przewodu ograniczającego

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić ułożenie przewodu ograniczającego, sprawdzić odległości miernikiem iMOW® Ruler (⇒ 12.5)

Komunikat:

1126 – przerwanie programowania
Programowanie się nie powiodło
Usuń przeszkodę

Możliwa przyczyna:

- Przeszkoda w okolicy przewodu ograniczającego
- Pokrywa została podniesiona
- Nieprawidłowe ułożenie przewodu

Usunięcie usterki:

- Uwolnić kosiarkę automatyczną; w razie potrzeby usunąć przeszkodę lub zmienić ułożenie przewodu ograniczającego
- Sprawdzić, czy pokrywa się rusza
- Wyeliminować nierówności
- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Ewent. ponownie rozpocząć jazdę programującą

Komunikat:

1127 – przerwanie programowania
Programowanie się nie powiodło

Możliwa przyczyna:

- Naciśnięto przycisk STOP
- Przekrocz. dopuszcz. nachylenie
- Nie udało się usunąć/zapisać wewnętrznej mapy koszonej powierzchni
- Połączenie ze stacją ładującą się nie powiodło

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Ewent. ponownie rozpocząć jazdę programującą

Komunikat:

1128 – powrót bezpośredni
Przerwanie powrotu przy drucie

Możliwa przyczyna:

- Nie można pomyślnie zakończyć powrotu bezpośredniego

Usunięcie usterki:

- Nie jest wymagane żadne działanie; w razie potrzeby potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- W przypadku długotrwałego występowania usterki należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem STIHL

Komunikat:

1130 – blokuje się
Uwolnij iMOW®
Następnie naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Blokuje się kosiarka automatyczna
- Brak przyczepności kół napędzanych

Usunięcie usterki:

- Odblokować kosiarkę automatyczną, usunąć nierówności koszonej powierzchni lub zmienić ułożenie przewodu ograniczającego, następnie potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Oczyszczyć koła napędzane, w razie potrzeby zapobiec pracy podczas deszczu, następnie potwierdzić komunikat przyciskiem OK (⇒ 11.10)

Komunikat:

1135 – poza

Ustaw iMOW® na koszonej powierzchni

Możliwa przyczyna:

- Kosiarka automatyczna jest poza koszoną powierzchnią

Usunięcie usterki:

- Przenieść kosiarkę automatyczną do koszonej powierzchni
-

Komunikat:

1140 – zbyt stromo

Sprawdź ułożenie drutu

Możliwa przyczyna:

- RMI 422:
Czujnik nachylenia ustalił nachylenie zbocza powyżej 35%
- RMI 422 P:
Czujnik nachylenia ustalił nachylenie zbocza powyżej 40%

Usunięcie usterki:

- RMI 422:
Zmienić ułożenie pętli ograniczającej, odgrodzić powierzchnię trawnika o nachyleniu zbocza powyżej 35%
 - RMI 422 P:
Zmienić ułożenie pętli ograniczającej, odgrodzić powierzchnię trawnika o nachyleniu zbocza powyżej 40%
-

Komunikat:

1170 – brak sygnału

Włącz stację ładującą

Możliwa przyczyna:

- Stacja ładująca jest wyłączona
- Sygnał drutu nie jest już odbierany podczas pracy
- Kosiarka automatyczna jest poza koszoną powierzchnią

- Wymieniono stację ładującą lub elementy elektroniczne

Usunięcie usterki:

- Włączyć stację ładującą i wydać polecenie koszenia
 - Sprawdzić napięcie zasilające stację ładującą
 - Sprawdzić diodę LED stacji ładującej – czerwona dioda LED musi stale świecić podczas pracy (⇒ 13.1)
 - Przenieść kosiarkę automatyczną do koszonej powierzchni
 - Parowanie kosiarki automatycznej ze stacją ładującą (⇒ 9.11)
-

Komunikat:

1180 – zadokuj iMOW®

Automat. podłączanie niemożliwe

Możliwa przyczyna:

- Stacja ładująca nie została znaleziona
- Nieprawidłowe zainstalowanie początku lub końca uliczki

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić diodę LED w stacji ładującej, w razie potrzeby włączyć stację ładującą (⇒ 13.1)
 - Sprawdzić połączenie ze stacją ładującą (⇒ 15.6)
 - Sprawdzić lejkowaty wjazd lub wyjazd z uliczki (⇒ 12.11)
-

Komunikat:

1190 – usterka łączenia

Stacja ładująca zajęta

Możliwa przyczyna:

- Stacja ładująca zajęta przez drugą kosiarkę automatyczną

Usunięcie usterki:

- Połączyć kosiarkę automatyczną ze stacją ładującą, jeżeli jest ona ponownie wolna
-

Komunikat:

1200 – usterka siln. kosz.

Uruchomienie silnika kosiarki niemożliwe po 5 próbach

Możliwa przyczyna:

- Zanieczyszczenia między tarczą zabieraka a obudową zespołu tnącego
- Nie można włączyć silnika kosiarki
- Przeciążenie silnika kosiarki

Usunięcie usterki:

- Wyczyścić nóż kosiarki i zespół tnący (⇒ 16.2)
Wyczyścić tarczę zabieraka (⇒ 16.6)
 - Ustawić większą wysokość koszenia (⇒ 9.5)
 - Usunąć nierówności (jamy, zagłębienia) w koszonej powierzchni
-

Komunikat:

1210 – usterka siln. napędu

Koło się blokuje

Możliwa przyczyna:

- Przeciążenie koła napędzanego

Usunięcie usterki:

- Wyczyścić kosiarkę automatyczną (⇒ 16.2)
- Usunąć nierówności (jamy, zagłębienia) w koszonej powierzchni

Komunikat:

1220 – rozpoznano deszcz
Koszenie przerwane

Możliwa przyczyna:

- Ze względu na deszcz koszenie zostało przerwane lub nie zostało rozpoczęte

Usunięcie usterki:

- Nie jest potrzebna żadna czynność, w razie potrzeby ustawić czujnik opadów (⇒ 11.11)

Komunikat:

1230 – usterka podłączania
Doprowadź iMOW® do stacji ładującej

Możliwa przyczyna:

- Stacja ładująca została znaleziona, automatyczne podłączanie niemożliwe

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić podłączanie, w razie potrzeby ręcznie podłączyć kosiarkę automatyczną do stacji ładującej (⇒ 15.6)
- Sprawdzić przewód ograniczający – zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie w okolicy stacji ładującej (⇒ 9.9)

Komunikat:

2000 – problem z sygnałem
Doprowadź iMOW® do ładowarki

Możliwa przyczyna:

- Wadliwy sygnał drutu, konieczne dokładne dostrojenie

Usunięcie usterki:

- Ustawić kosiarkę automatyczną w stacji ładującej – następnie nacisnąć OK

Komunikat:

2020 – zalecenie
Przegląd roczny przez serwis
Autoryzowanego Dealera

Możliwa przyczyna:

- Zaleca się wykonanie przeglądu urządzenia

Usunięcie usterki:

- Zlecić wykonanie przeglądu rocznego serwisowi Autoryzowanego Dealera STIHL

Komunikat:

2030 – akumulator
Osiągnięto dopuszczalny czas eksploatacji

Możliwa przyczyna:

- Konieczna wymiana akumulatora

Usunięcie usterki:

- Zlecić wymianę akumulatora Autoryzowanemu Dealerowi STIHL

Komunikat:

2031 – błąd ładowania
Sprawdź styki ładowania

Możliwa przyczyna:

- Ładowanie nie może się rozpocząć.

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić styki ładowania stacji ładującej i kosiarki automatycznej; oczyścić w razie potrzeby – następnie potwierdzić komunikat przyciskiem OK

Komunikat:

2032 – temperatura akumulatora
Poza zakresem temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niska lub wysoka temperatura akumulatora podczas ładowania

Usunięcie usterki:

- Ogrzać lub schłodzić kosiarkę automatyczną – przestrzegać zakresu dopuszczalnej temperatury akumulatora

Komunikat:

2040 – temperatura akumulatora
Poza zakresem temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niska lub wysoka temperatura akumulatora podczas rozpoczynania koszenia

Usunięcie usterki:

- Ogrzać lub schłodzić kosiarkę automatyczną – przestrzegać zakresu dopuszczalnej temperatury akumulatora (⇒ 6.4)

Komunikat:

2050 – dopasuj plan koszenia
Przedłuż czas aktywności

Możliwa przyczyna:

- Czasy aktywności zostały skrócone/usunięte lub czas koszenia został wydłużony – zapisane czasy aktywności nie wystarczają na niezbędne koszenia

Usunięcie usterki:

- Przedłużyć czasy aktywności (⇒ 11.7) lub skrócić czas koszenia (⇒ 11.7)

Komunikat:

2060 – koszenie zakończone
W celu zatwierdzenia naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Koszenie powierzchni dodatkowej pomyślnie zakończone

Usunięcie usterki:

- Przenieść kosiarkę automatyczną do koszonej powierzchni i podłączyć do stacji ładującej w celu naładowania akumulatora (⇒ 15.6)

Komunikat:

2070 – Sygnał GPS
Brak odbioru na krawędzi

Możliwa przyczyna:

- Cała krawędź koszonej powierzchni znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Powtórzyć objazd krawędzi (⇒ 11.13)
- Skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem firmy STIHL w sprawie szczegółowej diagnostyki

Komunikat:

2071 – sygnał GPS
Brak odbioru w punkcie początkowym 1

Możliwa przyczyna:

- Punkt początkowy 1 znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Zmienić pozycję punktu początkowego 1 (⇒ 11.14)

Komunikat:

2072 – sygnał GPS
Brak odbioru w punkcie początkowym 2

Możliwa przyczyna:

- Punkt początkowy 2 znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Zmienić pozycję punktu początkowego 2 (⇒ 11.14)

Komunikat:

2073 – sygnał GPS
Brak odbioru w punkcie początkowym 3

Możliwa przyczyna:

- Punkt początkowy 3 znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Zmienić pozycję punktu początkowego 3 (⇒ 11.14)

Komunikat:

2074 – sygnał GPS
Brak odbioru w punkcie początkowym 4

Możliwa przyczyna:

- Punkt początkowy 4 znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Zmienić pozycję punktu początkowego 4 (⇒ 11.14)

Komunikat:

2075 – sygnał GPS
Brak odbioru w wybranej strefie

Możliwa przyczyna:

- Wybrana strefa znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Ponownie ustalić wybraną strefę (⇒ 10.)

Komunikat:

2076 – sygnał GPS
Wybrana strefa nie została znaleziona

Możliwa przyczyna:

- Podczas objeżdżania krawędzi nie można znaleźć wybranej strefy

Usunięcie usterki:

- Ponownie ustalić wybraną strefę. Zwrócić uwagę, aby wybrana strefa i pętla ograniczająca się pokrywały (⇒ 10.)

Komunikat:

2077 – wybrana strefa
Wybrana strefa poza strefą ładowarki

Możliwa przyczyna:

- Wybrana strefa znajduje się poza zapisaną strefą ładowarki

Usunięcie usterki:

- Ponownie ustalić wybraną strefę (⇒ 10.)

Komunikat:

2090 – moduł radiowy
Skontaktuj się z dealerm

Możliwa przyczyna:

- Usterka komunikacji z modułem radiowym

Usunięcie usterki:

- Niepotrzebne żadne czynności, w razie potrzeby oprogramowanie układowe (firmware) będzie automatycznie aktualizowane
- W przypadku długotrwałego występowania usterki należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem STIHL

Komunikat:

2100 – lokaliz. GPS
Opuść strefę ładowarki,
urządzenie zablokowane

Możliwa przyczyna:

- Kosiarka automatyczna została zabrana ze strefy stacji ładującej

Usunięcie usterki:

- Doprowadzić kosiarkę automatyczną z powrotem do strefy stacji ładującej i wprowadzić kod PIN (⇒ 5.9)

Komunikat:

2110 – lokaliz. GPS
Nowe miejsce ustaw.
Niezbędna nowa instal.

Możliwa przyczyna:

- Kosiarka automatyczna została uruchomiona na innej koszonoj powierzchni. Sygnał drutu drugiej stacji ładującej jest już zapisany.

Usunięcie usterki:

- Wykonać ponowną instalację (⇒ 11.13)

Komunikat:

2400 – pomyślnie przywrócono ustawienia fabryczne iMOW®

Możliwa przyczyna:

- Kosiarka automatyczna została zresetowana do ustawień fabrycznych

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK

Komunikat:

4000 – błąd napięcia
Podwyższone lub obniżone napięcie akumulatora

Możliwa przyczyna:

- Podwyższone lub obniżone napięcie akumulatora

Usunięcie usterki:

- Niepotrzebne żadne czynności, w razie potrzeby oprogramowanie układowe (firmware) będzie automatycznie aktualizowane
- W przypadku długotrwałego występowania usterki należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem STIHL

Komunikat:

4001 – błąd temperatury
Poza zakresem temperatury

Możliwa przyczyna:

- Zbyt niska lub wysoka temperatura w akumulatorze lub we wnętrzu urządzenia

Usunięcie usterki:

- Ogrzać lub schłodzić kosiarkę automatyczną – przestrzegać zakresu dopuszczalnej temperatury akumulatora (⇒ 6.4)

Komunikat:

4002 – przewrócenie
zob. komunikat 1000

Komunikat:

4003 – pokrywa podniesiona
Sprawdź pokrywę
Następnie naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Pokrywa została podniesiona.

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić pokrywę i potwierdzić komunikat przyciskiem OK.

Komunikat:

4004 – przekr. czas hamow. napędu
W celu zatwierdz. naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Usterka wykonywania programu
- Nieprawidłowe ułożenie przewodu
- Przeszkody w okolicy przewodu ograniczającego

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Sprawdzić ułożenie przewodu zwłaszcza w okolicy narożników za pomocą miernika iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Usunąć przeszkody

Komunikat:

4005 – przekr. czas hamow. noża
W celu zatwierdz. naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Usterka wykonywania programu

- Przerwanie sygnału (np. przez awarię zasilania) podczas koszenia automatycznego

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Sprawdzić zasilanie napięciem stacji ładującej – podczas pracy czerwona dioda LED musi stale świecić; następnie nacisnąć przycisk OK (⇒ 13.1)

Komunikat:

4006 – ładowanie przerwane
W celu zatwierdz. naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Usterka wykonywania programu
- Awaria zasilania podczas ładowania
- Kosiarka automatyczna wytoczyła się ze stacji ładującej

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Sprawdzić zasilanie napięciem stacji ładującej – czerwona dioda LED miga powoli, gdy kosiarka automatyczna jest podłączona (⇒ 13.1)
- Sprawdzić prawidłowość pozycji stacji ładującej (⇒ 9.1)

Komunikat:

4008 – pokrywa niezamknięta.
W celu zatwierdzenia naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Nieprawidłowe rozpoznanie położenia pokrywy
- Usterka przesyłania sygnału czujnika

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK
- Ponownie otworzyć i zamknąć pokrywę

- W przypadku długotrwałego występowania usterki należy skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem STIHL.

Komunikat:

4009 – usterka czujn. pokrywy
W celu zatwierdz. naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Pokrywa przesunięta

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić pozycję pokrywy
- Sprawdzić, czy pokrywa się rusza i ewent. oczyścić mocowanie pokrywy
- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK

Komunikat:

4016 – odchyłka czujnika przyc. STOP
W celu zatwierdz. naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Usterka wykonywania programu

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK

Komunikat:

4027 – naciśnięto przycisk STOP
W celu zatwierdzenia naciśnij OK

Możliwa przyczyna:

- Został naciśnięty przycisk STOP

Usunięcie usterki:

- Potwierdzić komunikat przyciskiem OK

25. Wykrywanie usterek

Wsparcie techniczne i pomoc dotycząca zastosowania

Autoryzowany Dealer STIHL oferuje wsparcie techniczne i pomoc dotyczącą zastosowania.

Dane kontaktowe oraz inne informacje zamieszczono na stronie:
<https://support.stihl.com/> lub
<https://www.stihl.com/>

- ✂ ewent. zwrócić się do autoryzowanego dealera firmy STIHL.

Awaria:

Kosiarka automatyczna pracuje w niewłaściwym czasie

Możliwa przyczyna:

- Niewłaściwe ustawienie godziny i daty
- Niewłaściwie ustawione czasy aktywności
- Urządzenie uruchomione przez osobę nieuprawnioną

Usunięcie usterki:

- Ustawić datę i godzinę (⇒ 11.10)
- Ustawić czasy aktywności (⇒ 11.7)
- Ustawić średni lub wysoki stopień bezpieczeństwa (⇒ 11.16)

Awaria:

Kosiarka automatyczna nie pracuje podczas czasu aktywności

Możliwa przyczyna:

- Akumulator jest ładowany
- Koszenie automatyczne wyłączone
- Wyłączony czas aktywności
- Rozpoznano deszcz

- Gdy włączony jest plan koszenia typu „Dynamicznie”: Osiągnięto tygodniowy czas koszenia, w tym tygodniu nie jest konieczne następne koszenie
- Komunikat jest aktywny
- Pokrywa otwarta lub jej brak
- Stacja ładująca nie jest podłączona do instalacji elektrycznej
- Poza dopuszczalnym zakresem temperatury
- Zanik napięcia

Usunięcie usterki:

- Złodzić całkowite naładowanie akumulatora (⇒ 15.7)
- Włączyć koszenie automatyczne (⇒ 11.7)
- Odblokować czas aktywności (⇒ 11.7)
- Ustawić czujnik opadów (⇒ 11.11)
- Nie jest potrzebne żadne działanie, cykle koszenia w planie koszenia typu „Dynamicznie” są automatycznie rozdzielane na tydzień – w razie potrzeby rozpocząć koszenie w menu „Start” (⇒ 11.5)
- Usunąć wyświetloną usterkę i potwierdzić komunikat przyciskiem OK (⇒ 24.)
- Zamknąć pokrywę (⇒ 15.2)
- Sprawdzić napięcie zasilające stację ładującą (⇒ 9.3)
- Ogrzać lub schłodzić kosiarkę automatyczną – normalny zakres temperatury pracy kosiarki automatycznej: od +5°C do +40°C. Szczegółowych informacji udziela Autoryzowany Dealer. ✖
- Sprawdzić zasilanie napięciem. Jeżeli po okresowym sprawdzaniu kosiarka automatyczna ponownie rozpozna sygnał drutu, to będzie kontynuowała przerwane koszenie. Dlatego może upłynąć nawet kilka minut, zanim koszenie będzie automatycznie

kontynuowane po zaniku napięcia. Odległości pomiędzy poszczególnymi okresowymi kontrolami będą się wydłużały w zależności od długości trwania zaniku napięcia.

Awaria:

Kosiarka automatyczna nie kosi po uruchomieniu menu „Start”

Możliwa przyczyna:

- Niewystarczające naładowanie akumulatora
- Rozpoznano deszcz
- Pokrywa niezamknięta lub jej brak
- Komunikat jest aktywny
- Włączono wezwanie na stacji ładującej

Usunięcie usterki:

- Naładować akumulator (⇒ 15.7)
- Ustawić czujnik opadów (⇒ 11.11)
- Zamknąć pokrywę (⇒ 15.2)
- Usunąć wyświetloną usterkę i potwierdzić komunikat przyciskiem OK (⇒ 24.)
- Zakończyć wezwanie lub ponownie wykonać polecenie po podłączeniu do stacji ładującej

Awaria:

Kosiarka automatyczna nie pracuje i nie ma informacji na wyświetlaczu

Możliwa przyczyna:

- Urządzenie jest w trybie gotowości
- Uszkodzony akumulator

Usunięcie usterki:

- Nacisnąć dowolny przycisk w celu wybudzenia kosiarki automatycznej – pojawi się wskazanie stanu (⇒ 11.2)
- Wymienić akumulator (✖)

Awaria:

Kosiarka automatyczna hałasuje i wibruje

Możliwa przyczyna:

- Uszkodzony nóż kosiarki
- Mocno zabrudzony zespół tnący

Usunięcie usterki:

- Wymienić nóż kosiarki – usunąć przeszkody z trawnika (⇒ 16.4), (✖)
- Wyczyścić zespół tnący (⇒ 16.2)

Awaria:

Niezadowalający rezultat mulczowania lub koszenia

Możliwa przyczyna:

- Zbyt duża wysokość trawnika w stosunku do wysokości koszenia
- Trawnik jest bardzo mokry
- Stępiony lub zużyty nóż kosiarki
- Niewystarczające czasy aktywności, zbyt krótki czas koszenia
- Nieprawidłowo ustawiona wielkość koszonej powierzchni
- Koszona powierzchnia z bardzo wysoką trawą
- Długie okresy deszczowe

Usunięcie usterki:

- Ustawić wysokość koszenia (⇒ 9.5)
- Ustawić czujnik opadów (⇒ 11.11) Przesunąć czasy aktywności (⇒ 11.7)
- Wymienić nóż kosiarki (⇒ 16.4), (✖)
- Wydłużyć lub uzupełnić czasy aktywności (⇒ 11.7)
- Wydłużyć czas koszenia (⇒ 11.7)
- Utworzyć nowy plan koszenia (⇒ 11.7)
- Dobry rezultat koszenia kosiarką automatyczną uzyskuje się maksymalnie po 2 tygodniach w zależności od wielkości koszonej powierzchni

- Pozwolić na koszenie podczas deszczu (⇒ 11.11)
Przedłużyć czasu aktywności (⇒ 11.7)

Awaria:

Na wyświetlaczu wskazanie w języku obcym

Możliwa przyczyna:

- Zmienione ustawienie języka

Usunięcie usterki:

- Ustawić język (⇒ 9.7)

Awaria:

Na koszonej powierzchni powstają brązowe (ziemiste) miejsca

Możliwa przyczyna:

- Czas koszenia zbyt długi w stosunku do koszonej powierzchni
- Ułożenie pętli ograniczającej o zbyt małych promieniach
- Nieprawidłowo ustawiona wielkość koszonej powierzchni

Usunięcie usterki:

- Skrócić czas koszenia (⇒ 11.7)
- Poprawić ułożenie pętli ograniczającej (⇒ 12.)
- Utworzyć nowy plan koszenia (⇒ 11.7)

Awaria:

Koszenia są wyraźnie krótsze niż zwykle

Możliwa przyczyna:

- Trawa zbyt wysoka lub mokra
- Mocno zabrudzone urządzenie (zespół tnący, koła napędzane)
- Czas eksploatacji akumulatora dobiega końca

Usunięcie usterki:

- Ustawić wysokość koszenia (⇒ 9.5)
Ustawić czujnik opadów (⇒ 11.11)
Przesunąć czasu aktywności (⇒ 11.7)

- Wyczyścić urządzenie (⇒ 16.2)
- Wymienić akumulator – przestrzegać odpowiedniego zalecenia na wyświetlaczu (✖), (⇒ 24.)

Usterka:

Kosiarka automatyczna jest podłączona, akumulator nie jest ładowany

Możliwa przyczyna:

- Ładowanie akumulatora nie jest konieczne
- Stacja ładująca nie jest podłączona do instalacji elektrycznej
- Wadliwe połączenie ze stacją ładującą
- Skorodowane styki ładowania
- Wadliwy zasilacz
- Urządzenie jest w trybie gotowości

Usunięcie usterki:

- Nie jest konieczne żadne działanie – ładowanie akumulatora nastąpi automatycznie po spadku napięcia poniżej określonej wartości
- Sprawdzić napięcie zasilające stację ładującą (⇒ 9.8)
- Wyłączyć kosiarkę automatyczną na koszonej powierzchni i wysłać z powrotem do stacji ładującej, (⇒ 11.6) sprawdzić przy tym prawidłowość podłączenia do stacji ładującej – w razie potrzeby poprawić pozycję stacji ładującej (⇒ 9.1)
- Wymienić styki ładowania (✖)
- Odłączyć zasilacz od zasilania elektrycznego i odwiedzić Autoryzowanego Dealera STIHL (✖)
- Naciśnąć dowolny przycisk w celu wybudzenia kosiarki automatycznej - pojawi się wskazanie stanu (⇒ 11.2)

Awaria:

Nie działa funkcja łączenia

Możliwa przyczyna:

- Nierówności w obszarze dojazdu do stacji ładującej
- Nierówności wokół podstawy stacji ładującej lub pod nią
- Podstawa stacji ładującej jest wygięta
- Zabrudzenie kół napędzanych lub podstawy
- Nieprawidłowo ułożony przewód ograniczający w okolicy stacji ładującej
- Nieskrócone końcówki przewodu ograniczającego

Usunięcie usterki:

- Usunąć nierówności w obszarze dojazdu (⇒ 9.1)
- Usunąć nierówności wokół podstawy lub pod nią (⇒ 9.1)
- Ustawić podstawę poziomo i równo (⇒ 9.1)
- Wyczyścić koła napędzane i podstawę stacji ładującej (⇒ 16.2)
- Na nowo ułożyć przewód ograniczający – zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie w okolicy stacji ładującej (⇒ 9.9)
- Skrócić przewód ograniczający w opisany sposób i ułożyć bez pozostawiania rezerw przewodu – nie nawijać wystających końcówek (⇒ 9.10)

Awaria:

Kosiarka automatyczna przejeżdża obok stacji ładującej lub podłącza się nieprawidłowo

Możliwa przyczyna:

- Czynniki środowiskowe wpływają na sygnał drutu

- Nieprawidłowo ułożony przewód ograniczający w okolicy stacji ładującej

Usunięcie usterki:

- Ponownie sparować kosiarkę automatyczną i stację ładującą – zwrócić uwagę, aby podczas parowania kosiarka automatyczna była prosto ustawiona w stacji ładującej (⇒ 9.11)
- Na nowo ułożyć przewód ograniczający – zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie w okolicy stacji ładującej (⇒ 9.9)
Sprawdzić prawidłowość podłączenia końców przewodu ograniczającego do stacji ładującej (⇒ 9.10)

Awaria:

Kosiarka automatyczna przejechała przewód ograniczający

Możliwa przyczyna:

- Przewód ograniczający jest nieprawidłowo ułożony, nieodpowiednie odległości
- Zbyt duże nachylenie koszonej powierzchni
- Wpływ pól zakłócających na kosiarkę automatyczną

Usunięcie usterki:

- Sprawdzić ułożenie przewodu ograniczającego (⇒ 11.13), sprawdzić odległości miernikiem iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Sprawdzić ułożenie przewodu ograniczającego, zagrozić strefy o zbyt dużym nachyleniu zbocza (⇒ 11.13)
- Skontaktować się z Autoryzowanym Dealerem STIHL (✖)

Awaria:

Kosiarka automatyczna często się blokuje

Możliwa przyczyna:

- Zbyt mała wysokość koszenia
- Zanieczyszczone koła napędzane
- Zagłębienia, przeszkody na koszonej powierzchni

Usunięcie usterki:

- Zwiększyć wysokość koszenia (⇒ 9.5)
- Wyczyścić koła napędzane (⇒ 16.2)
- Wypełnić jamy w koszonej powierzchni, zainstalować powierzchnie zamknięte wokół takich przeszkód jak odsłonięte korzenie, usunąć przeszkody (⇒ 9.9)

Awaria:

Czujnik dotykowy nie jest uaktywniany, gdy kosiarka automatyczna trafia na przeszkodę

Możliwa przyczyna:

- Niska przeszkoda (wysokość poniżej 8 cm)
- Przeszkoda nie jest na stałe połączona z podłożem – np. opadły owoc lub piłka tenisowa

Usunięcie usterki:

- Usunąć przeszkodę lub ogrodzić powierzchnią zamkniętą (⇒ 12.9)
- Usunąć przeszkodę

Awaria:

Ślady kół przy krawędzi koszonej powierzchni

Możliwa przyczyna:

- Zbyt częste koszenie krawędzi
- Zbyt długi czas koszenia
- Używane punkty początkowe
- Akumulator jest bardzo często ładowany pod koniec czasu eksploatacji

- Jazda do stacji ładującej z przesunięciem (korytarz) nie została włączona

Usunięcie usterki:

- Wyłączyć koszenie krawędzi lub zmniejszyć do jednego koszenia tygodniowo (⇒ 11.13)
- Skracanie czasu koszenia
- Na odpowiednich powierzchniach wszystkie koszenia rozpoczynać od stacji ładującej (⇒ 11.14)
- Wymienić akumulator – przestrzegać odpowiedniego zalecenia na wyświetlaczu (✖), (⇒ 24.)
- Włączyć jazdę do stacji ładującej z przesunięciem (korytarz) (⇒ 11.13)

Awaria:

Nieskoszona trawa na krawędzi koszonej powierzchni

Możliwa przyczyna:

- Wyłączone koszenie krawędzi
- Niedokładne ułożenie przewodu ograniczającego
- Trawa poza zasięgiem noża kosiarki

Usunięcie usterki:

- Kosić krawędź raz lub dwa razy w tygodniu (⇒ 11.13)
- Sprawdzić ułożenie przewodu ograniczającego (⇒ 11.13), sprawdzić odległości miernikiem iMOW® Ruler (⇒ 12.5)
- Nieskoszone miejsca regularnie kosić odpowiednią podkaszarką

Awaria:

Brak sygnału drutu

Możliwa przyczyna:

- Wyłączona stacja ładująca – nie świeci dioda LED

- Stacja ładująca nie jest podłączona do instalacji elektrycznej – nie świeci dioda LED
- Przewód ograniczający niepodłączony do stacji ładującej – miga czerwona dioda LED (⇒ 13.1)
- Przerwany przewód ograniczający – miga czerwona dioda LED (⇒ 13.1)
- Kosiarka automatyczna i stacja ładująca nie są sparowane
- Usterka układu elektronicznego – miga dioda LED (sygnał SOS) (⇒ 13.1)

Usunięcie usterki:

- Włączyć stację ładującą (⇒ 13.1)
- Sprawdzić napięcie zasilające stację ładującą (⇒ 9.8)
- Podłączyć przewód ograniczający do stacji ładującej (⇒ 9.10)
- Wyszukać przerwany przewód (⇒ 16.7), następnie naprawić przewód ograniczający za pomocą złączki do przewodu (⇒ 12.16)
- Parowanie kosiarki automatycznej ze stacją ładującą (⇒ 9.11)
- Skontaktować się z autoryzowanym Dealerem (✖)

Usterka:

Miga dioda LED na stacji ładującej (sygnał SOS)

Możliwa przyczyna:

- Długość przewodu ograniczającego poniżej minimalnej
- Uszkodzony układ elektroniczny

Usunięcie usterki:

- Zainstalować AKM 100 (✖)
- Skontaktować się z autoryzowanym Dealerem (✖)

Awaria:

Kosiarka automatyczna nie odbiera sygnału GPS

Możliwa przyczyna:

- Połączenie z satelitami właśnie jest nawiązywane
- Trzy lub mniej satelitów znajdujących się w zasięgu
- Urządzenie znajduje się poza zasięgiem sygnału

Usunięcie usterki:

- Nie potrzeba wykonywać dodatkowej czynności, nawiązywanie połączenia może trwać kilka minut
- Ominąć lub usunąć przeszkody (np. drzewa, zadaszenia)

Awaria:

Kosiarka automatyczna nie może nawiązać połączenia w sieci telefonii komórkowej

Możliwa przyczyna:

- Koszona powierzchnia znajduje się poza zasięgiem sygnału
- Moduł radiowy nie jest uaktywniony

Usunięcie usterki:

- Zlecić sprawdzenie modułu radiowego Autoryzowanemu Dealerowi firmy STIHL (✖)

Awaria:

Nie można połączyć się z kosiarką automatyczną za pomocą aplikacji

Możliwa przyczyna:

- Nieaktywny moduł radiowy
- Kosiarka automatyczna w trybie gotowości
- Brak połączenia z internetem

- Kosiarka automatycznej przydzielono niewłaściwy adres e-mail

Usunięcie usterki:

- Podczas procesu parowania moduł radiowy jest wyłączany; następnie jest ponownie włączany i można połączyć się z kosiarką automatyczną
- Włączyć kosiarkę automatyczną przez naciśnięcie przycisku, ustawić tryb energii „Standard” (⇒ 11.10)
- Połączyć z internetem urządzenie, w którym zainstalowana jest aplikacja
- Poprawić adres e-mail (⇒ 10.)

Awaria:

Nie można utworzyć wewnętrznego mapowania do powrotu bezpośredniego.

Możliwa przyczyna:

- Przerwanie lub anulowanie objazdu krawędzi, np. przez przeszkodę, podniesienie
- Nieprawidłowe ułożenie przewodu
- Opuszczenie przewodu ograniczającego

Usunięcie usterki:

- Powtórzyć objazd krawędzi; należy wykonać nieprzerwany objazd krawędzi
- Przeprowadzić objazd krawędzi w późniejszym czasie
- Poprawić ułożenie przewodu

26. Plan czynności serwisowych

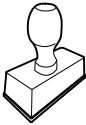
26.1 Potwierdzenie przekazania

Model: _____

Numer seryjny:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Data: _ _ _ _ _ _ _ _



Następny przegląd

Data: _ _ _ _ _ _ _ _

26.2 Potwierdzenie obsługi serwisowej



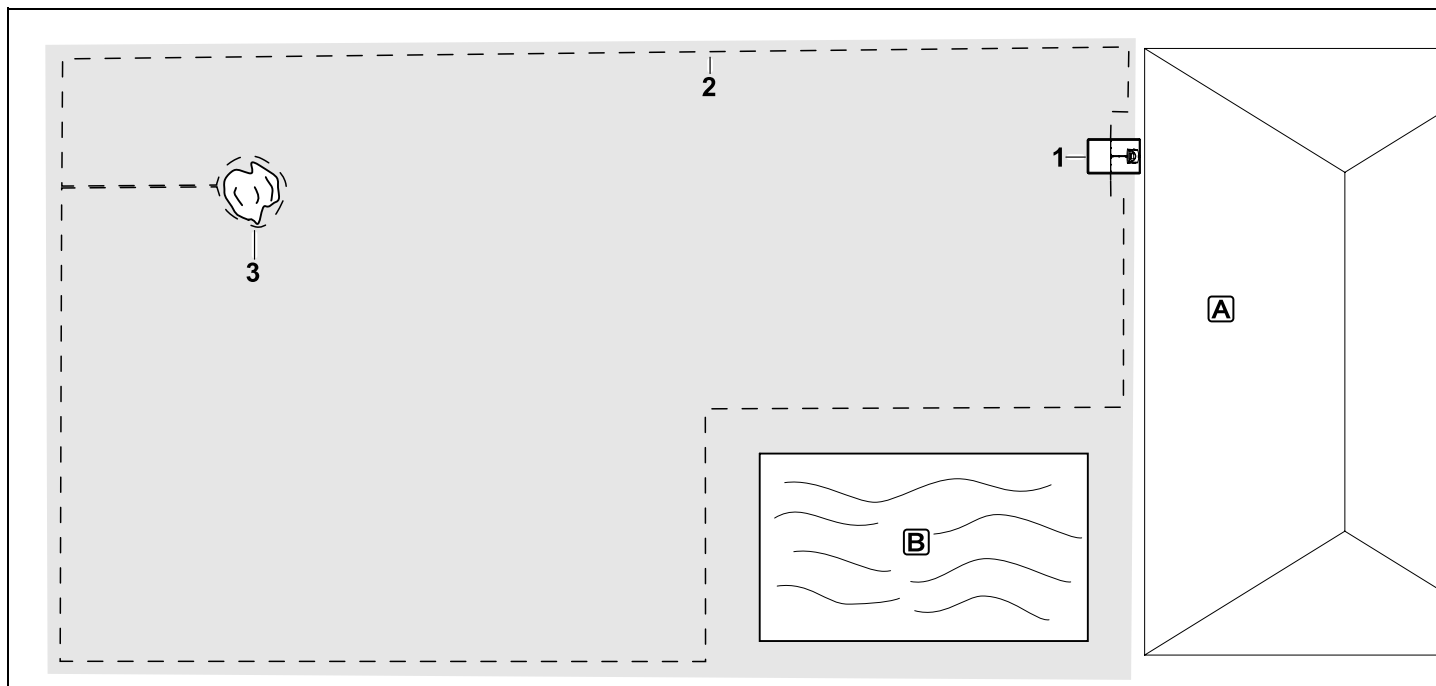
Niniejszą instrukcję obsługi należy przekazać autoryzowanemu dealerowi firmy STIHL wykonującemu czynności konserwacyjne.

W wydrukowanych polach Dealer potwierdza wykonanie czynności serwisowych.

 Data wykonania obsługi serwisowej

 Data następnej obsługi serwisowej

27. Przykłady instalacji



Prostokątna koszona powierzchnia z drzewem i basenem pływackim

Ładowarka:

Miejsce ustawienia (1) bezpośrednio przy budynku [A]

Powierzchnia zamknięta:

Instalacja wokół wolno stojącego drzewa (3), rozpoczynając od odcinka łączącego zainstalowanego prostopadłe do krawędzi.

Basen:

Ze względów bezpieczeństwa (wymagana odległość drutu) pętlę ograniczającą (2) układa się wokół basenu [B].

Odległości drutu: (⇒ 12.5)

Odległość od krawędzi: **28 cm**

Odległość od sąsiedniej, przejezdnej powierzchni (np. ścieżki) z uskokiem terenu poniżej +/- 1 cm: **0 cm**

Odległość wokół drzewa: **28 cm**

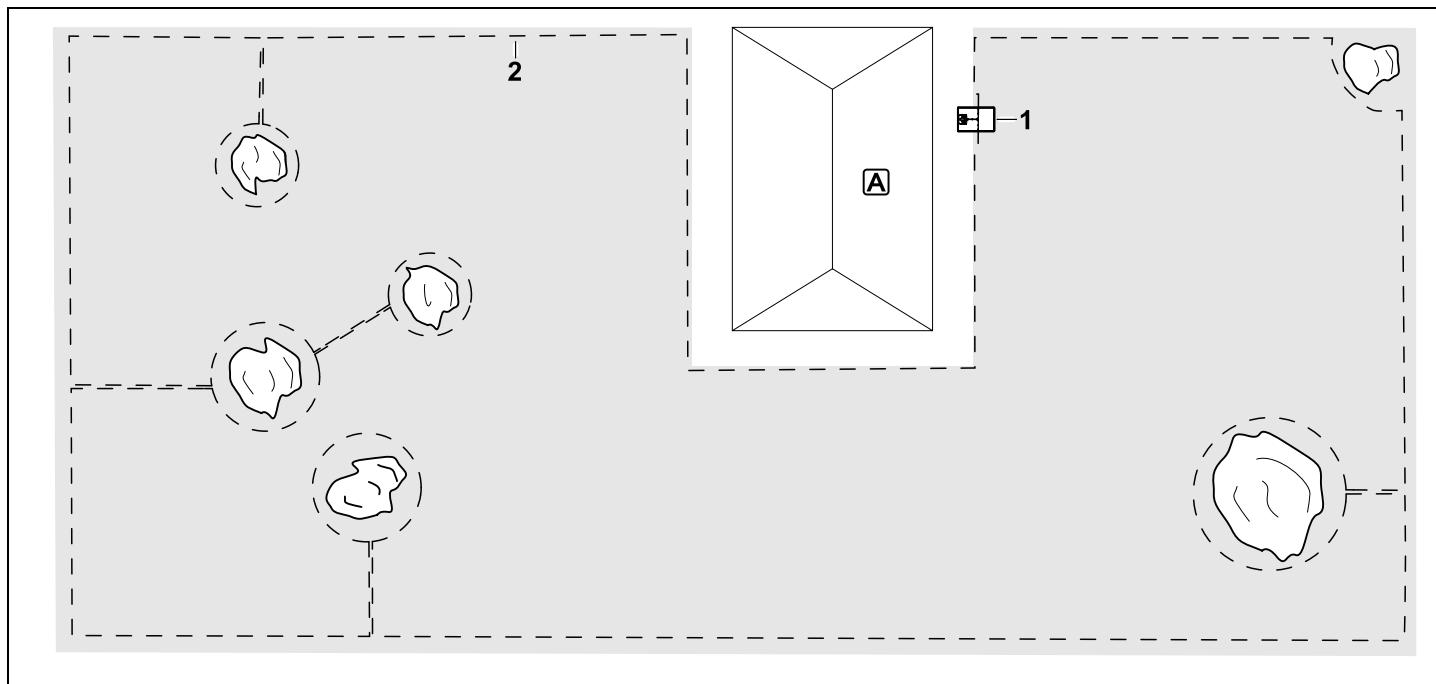
Odległość do powierzchni wody: **100 cm**

Programowanie:

Po ustaleniu wielkości koszonej powierzchni dodatkowe dostosowania nie są potrzebne.

Cechy szczególne:

Nieskoszone obszary wokół basenu należy regularnie kosić ręcznie lub za pomocą odpowiedniej podkaszarki.



Koszona powierzchnia z kilkoma wolno stojącymi drzewami

Ładowarka:

Miejsce ustawienia (1) bezpośrednio przy budynku **A**

Powierzchnie zamknięte:

Instalacja wokół wolno stojących drzew, za każdym razem rozpoczęta od odcinków łączących zainstalowanych prostopadłe do krawędzi (2), 2 powierzchnie zamknięte są połączone jednym odcinkiem łączącym.

Odległości drutu: (⇒ 12.5)

Odległość od krawędzi: **28 cm**

Odległość od sąsiedniej, przejezdnej powierzchni (np. ścieżki) z uskokiem terenu poniżej +/- 1 cm: **0 cm**

Odległość wokół drzew: **28 cm**

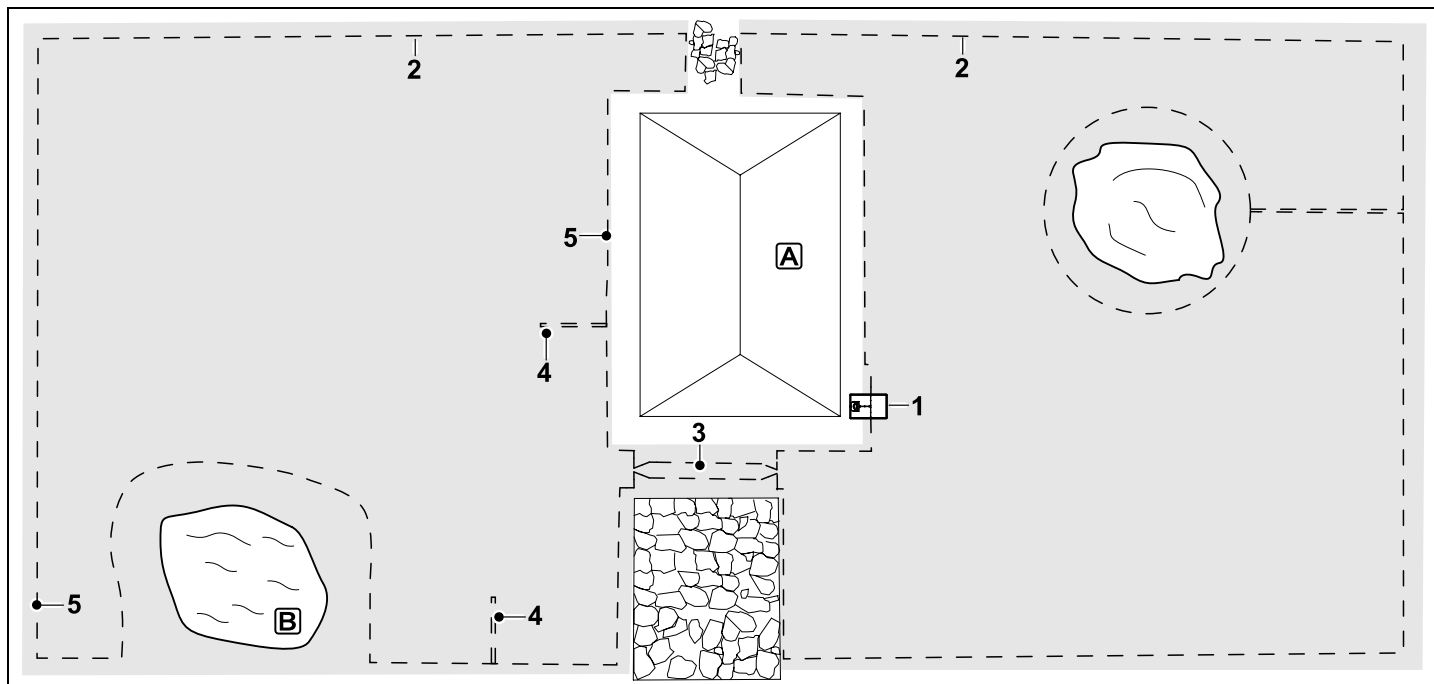
Programowanie:

Po ustaleniu wielkości koszonej powierzchni dodatkowe dostosowania nie są potrzebne.

Cechy szczególne:

Drzewo w narożniku koszonej powierzchni

– obszar za odgrodzonym drzewem należy regularnie kosić odpowiednią podkaszarką lub pozostawić na nim wysoką trawę.



Dwuczęściowa koszona powierzchnia ze stawem i wolno stojącym drzewem

Ładowarka:

Miejsce ustawienia (1) bezpośrednio przy budynku **A**

Powierzchnia zamknięta:

Instalacja wokół wolno stojącego drzewa, rozpoczynając od odcinka łączącego zainstalowanego prostopadłe do krawędzi.

Staw:

Ze względów bezpieczeństwa (wymagana odległość drutu) pętlę ograniczającą (2) układa się wokół stawu **B**.

Odległości drutu: (⇒ 12.5)

Odległość od krawędzi: **28 cm**

Odległość od sąsiedniej, przejezdnej powierzchni (np. ścieżki) z uskokiem

terenu poniżej +/- 1 cm: **0 cm**

Wokół drzewa: **28 cm**

Odległość od powierzchni wody: **100 cm**

Uliczka:

Instalacja uliczki (3). Odległość drutu: **22 cm** (⇒ 12.11)

Pętle doprowadzające:

Instalacja dwóch pętli doprowadzających (4) do korzystania z funkcji jazdy do ładowarki z przesunięciem toru. (⇒ 11.13)

Minimalna odległość od wjazdu do uliczki: **2 m**

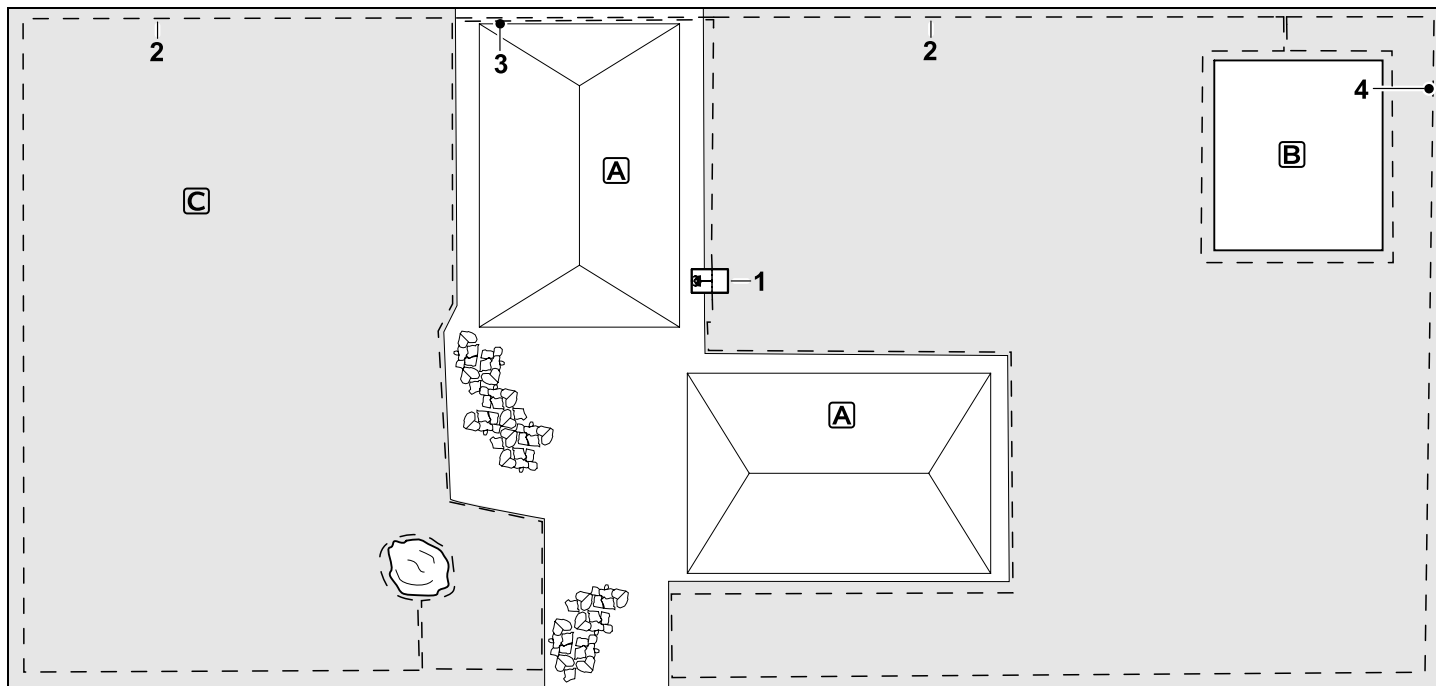
Zwrócić uwagę na minimalną odległość od narożników. (⇒ 12.12)

Programowanie:

Ustalić całkowitą wielkość koszonej powierzchni, zaprogramować 2 punkty początkowe (5) (w pobliżu ładowarki i w krętym narożniku przy stawie) (⇒ 11.14)

Cechy szczególne:

Nieskoszone obszary, np. wokół stawu, należy regularnie kosić ręcznie lub za pomocą odpowiedniej podkaszarki.



Dwuczęściowa koszona powierzchnia – kosiarka automatyczna nie może samodzielnie przejechać do drugiej koszonej powierzchni.

Stacja ładująca:

Miejsce ustawienia (1) bezpośrednio obok budynków [A]

Powierzchnie zamknięte:

Instalacja wokół wolno stojącego drzewa i ogrodu warzywnego [B], rozpoczynając od odcinka łączącego zainstalowanego prostopadle do krawędzi.

Odległości przewodu: (⇒ 12.5)

Odległość od sąsiedniej, przejezdnej powierzchni (np. tarasu) z uskokiem terenu poniżej +/- 1 cm: **0 cm**

Odległość od wysokich przeszkód: **28 cm**

Odległość od drzewa: **28 cm**

Minimalna odległość przewodu w zwężeniach za ogrodem warzywnym:

44 cm

Powierzchnia dodatkowa:

Na tarasie budynku instalację powierzchni dodatkowej [C], odcinka łączącego (3) umieścić w kanale na przewody.

Programowanie:

Ustalić wielkość koszonej powierzchni (bez powierzchni dodatkowej), zaprogramować 1 punkt początkowy (4) w zwężeniu do korzystania z funkcji jazdy do stacji ładującej z przesunięciem (⇒ 11.13) – częstotliwość rozpoczynania 2 z 10 wyjazdów (⇒ 11.14)

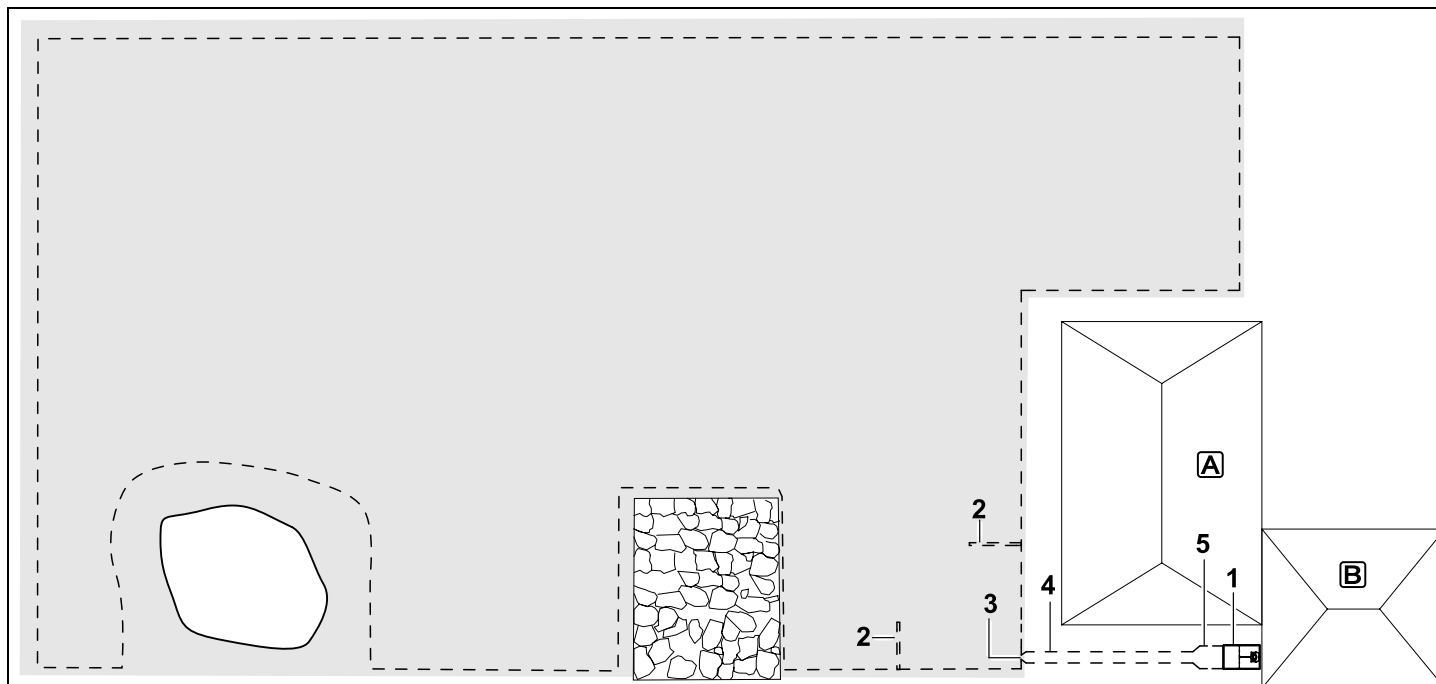
Cechy szczególne:

Kilka razy w tygodniu przenosić kosiarkę automatyczną na powierzchnię

dodatkową i aktywować menu „Start”. (⇒ 11.5)

Przestrzegać wydajności w odniesieniu do powierzchni. (⇒ 14.4)

W razie potrzeby zainstalować dwie osobne koszone powierzchnie z 2 stacjami ładującymi.



Koszona powierzchnia z zewnętrzną ładowarką (1)

Ładowarka:

Miejsce ustawienia (1) bezpośrednio przy garażu (B) i za budynkiem (A).

Odległości drutu: (⇒ 12.5)

Odległość od krawędzi: **28 cm**

Odległość od sąsiedniej, przejezdnej

powierzchni (np. tarasu) z uskokiem

terenu poniżej +/- 1 cm: **0 cm**

Odległość od powierzchni wody: **100 cm**

Pętle doprowadzające:

Instalacja dwóch pętli doprowadzających (2) do korzystania z funkcji jazdy do ładowarki z przesunięciem toru. (⇒ 11.13)

Minimalna odległość od wjazdu do uliczki:

2 m

Zwrócić uwagę na minimalną odległość od narożników. (⇒ 12.12)

Programowanie:

Ustalanie wielkości koszonej powierzchni i przynajmniej jednego punktu początkowego poza uliczką ładowarki. (⇒ 11.14)

Cechy szczególne:

Instalacja uliczki (4) z lejkowatym

wjazdem (3). (⇒ 12.11)

Odległość drutu: 22 cm

Uliczka (4) prowadzi do zewnętrznej ładowarki (1). Metr przed ładowarką zwiększyć odległość między drutami w uliczce do szerokości podstawy (5).

(⇒ 9.9)

Przestrzegać zapotrzebowania na miejsce w uliczce i obok ładowarki.

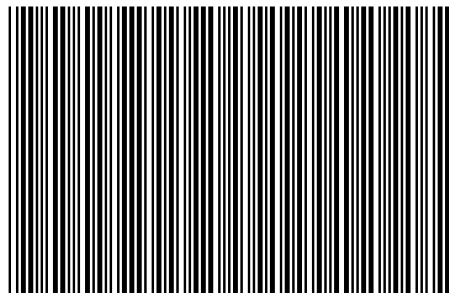
28. Oprogramowanie open source

Produkt ten zawiera chronione prawem autorskim oprogramowanie open source opublikowane przez odpowiednich autorów pod pewnymi warunkami licencyjnymi, takimi jak „GNU General Public License“ (GPL), „GNU Lesser General Public License“ (LGPL), „Apache License“ lub podobnymi licencjami. Jeśli w niniejszej instrukcji obsługi znajdują się jakiegokolwiek informacje o prawach autorskich, warunkach użytkowania lub warunkach licencji, które są sprzeczne z jakąkolwiek obowiązującą licencją open source, to nie mają one zastosowania. Wykorzystanie i dystrybucja zawartego oprogramowania open source podlega wyłącznie odpowiedniej licencji open source. W zakresie, w jakim stosowna licencja przyznaje użytkownikowi prawo do kodu źródłowego tego oprogramowania i/lub innych dodatkowych danych, użytkownik może otrzymywać takie dane przez okres trzech lat od naszej ostatniej dostawy produktu oraz, jeśli wymagają tego warunki licencji, tak długo, jak długo zapewniamy obsługę klienta dla produktu. Odpowiedni kompletny kod źródłowy można otrzymać od nas, wysyłając e-mail na adres oss@stihl.de. Użytkownik chcący otrzymać odpowiedni kompletny kod źródłowy na fizycznym nośniku (np. na CD-ROM) otrzyma fakturę zawierającą koszty fizycznej dystrybucji kodu źródłowego. Oferta ta dotyczy każdego, kto otrzyma te informacje.

Aktualna lista odpowiednich komponentów open source znajduje się pod następującym adresem:
<http://opensource.stihl.com/>

STIHL RMI 422, RMI 422 P, RMI 422 PC

STIHL



0478 131 9863 E

E

EUR 2