

# MOWOX<sup>®</sup>



## Mähroboter

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



## Original-Betriebsanweisung (DE)



Lesen Sie diese Bedienungsanweisung vor der Installation und Verwendung des Rasenmähers sorgfältig durch. Es ist gefährlich, dieses Produkt zu verwenden, ohne sich vorher mit dieser Bedienungsanweisung vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Bedienungsanweisung für späteres Nachschlagen gut auf.

# Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheit.....	3
1.1	Sicherer Gebrauch.....	3
1.2	Sicherheitsvorrichtungen des Mähroboters.....	5
1.3	Sicherheitssymbole .....	6
1.4	Schutz vor Blitzeinschlag.....	8
2.	Technische Daten .....	9
3.	Verpackungsinhalt .....	10
4.	Funktionsprinzipien des Mähroboters.....	11
4.1	Zufällige Geraden zwischen Begrenzungskabel .....	11
4.2	Hinderniserkennung und Begrenzungskabel-Inseln.....	11
4.3	Fahrten in Korridoren.....	12
4.4	Kreisförmiger Modus.....	12
4.5	Einstellung der Schnitthöhe.....	12
5.	Installationsanleitung.....	12
5.1	Einleitung .....	13
5.2	Inseln im Arbeitsbereich .....	13
5.3	Begrenzungskabel.....	14
5.4	Ladestation.....	18
5.5	Einschalten und Installation testen.....	21
5.6	Ladestation sichern .....	22
5.7	Informationen zum Ladevorgang.....	23
6.	Programmierung .....	24
6.1	Bedienfeld.....	24
6.2	Mähen und zur Ladestation zurückkehren .....	26
6.3	Batterie.....	27
6.4	Zeitvorwahl.....	27
6.5	Mähen bei Regen .....	28
6.6	PIN ändern.....	29
6.7	PIN vergessen .....	29
6.8	Firmware aktualisieren.....	30
6.9	Warnhinweise und Informationen auf den LED.....	31
7.	Wartung.....	32
7.1	Lebensdauer der Batterie.....	32
7.2	Lagerung im Winter .....	32
7.3	Reinigung und Wartung.....	33
7.4	Klingen .....	33
7.5	Batterie ersetzen.....	34
8.	Störbehebung.....	35
8.1	Fehlfunktionen an der Ladestation .....	35
8.2	Fehlfunktionen am Mähroboter .....	36
9.	Mowox®-Garantiebedingungen .....	41
10.	Umweltfreundliche Entsorgung.....	42
10.1	Gerät, Basisstation und Batterie .....	42
10.2	Batterie.....	42
10.3	Verpackung .....	42
11.	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	43

---

# 1. SICHERHEIT

## WICHTIG

Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch.

Bei Nichteinhaltung der Warnungen und Anweisungen besteht die Gefahr von Stromschlägen, Feuer und/oder schwerwiegenden Verletzungen. Lesen Sie im Hinblick auf einen sicheren Betrieb des Geräts alle Anweisungen sorgfältig. Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen für ein zukünftiges Nachschlagen gut auf.

Verwenden Sie den Rasenmäher nur zum Mähen von Gartenrasen. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

## 1.1 SICHERER GEBRAUCH

### Grundsätze

1. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch; es ist wichtig, dass Sie alle Anweisungen vollständig verstehen. Machen Sie sich mit den Tasten und dem ordnungsgemäßen Gebrauch des Produkts vertraut.
2. Lassen Sie Kinder, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Haustiere nicht auf die Aktionsfläche dieses Geräts. Ziehen Sie den Netzstecker der Basisstation ab, wenn Sie diesen Zugang gewähren.
3. Achten Sie auf örtlich geltende Vorschriften, die das Mindestalter für die Benutzung dieses Geräts regeln.
4. Der Nutzer haftet für Unfälle mit oder Gefährdungspotential mit anderen Personen oder Gegenständen.

### Vorbereitung

1. Sorgen Sie für die richtige Installation des Begrenzungskabels; beachten Sie alle Anweisungen.
2. Überprüfen Sie regelmäßig den Bereich, in dem das Gerät verwendet werden soll, und entfernen Sie Steine, Gehölz, Draht und andere Hindernisse, die das Gerät beschädigen oder andere gefährliche Situationen hervorrufen könnten.
3. Überprüfen Sie die Klingen, Klingenschrauben und Messer regelmäßig auf Verschleiß und sichtbare Schäden. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Klingen und Schrauben stets komplett, um Unwucht zu vermeiden.

### Betrieb

1. Nehmen Sie den Mähroboter nicht in Betrieb, falls eine Sicherheitsvorrichtung oder ein Teil beschädigt, verschlissen oder nicht mehr funktionsfähig ist. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Teile, einschließlich Aufklebern.
2. Halten Sie Hände und Füße von den Seitenflächen und der Unterseite des Geräts fern.
3. Heben und tragen Sie den Mähroboter nicht bei laufendem Motor.

4. Schalten Sie immer den Sicherheitsschalter aus, bevor Sie den Rasenmäher anheben oder Einstellungen vornehmen möchten.
5. Berühren Sie die Klinge erst, nachdem diese vollständig zum Stillstand gekommen ist.
6. Achten Sie bei Geräten mit mehrteiligem Schneidwerkzeug darauf, dass das Drehen einer Klinge das Drehen der anderen Klingen zur Folge haben kann.
7. Verwenden Sie den Mähroboter nur zum Verschneiden von Rasen.

## Transport

Beachten Sie folgende Punkte, um sich sicher innerhalb des Arbeitsbereichs fortzubewegen bzw. um diesen sicher zu verlassen:

1. Drücken Sie die rote STOP-Taste, um den Mähroboter anzuhalten.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter auf der AUS-Position steht, bevor Sie den Mähroboter anheben.
3. Schließen Sie die oberen Abdeckungen und tragen Sie den Mähroboter am hinteren Griff des Geräts, um so die Messerscheibe von Ihrem Körper fernzuhalten.

**WICHTIG!** Es wird empfohlen, die Originalverpackung für zukünftige Transportzwecke aufzubewahren.

## Wartung

Schalten Sie den Mähroboter immer am Hauptschalter aus, bevor Sie Blockaden beseitigen/ das Gerät überprüfen/ Reinigungsarbeiten durchführen/ Arbeiten am Gerät vornehmen/ Klingen ersetzen. Versuchen Sie niemals, den Rasenmäher während des Betriebs zu warten oder einzustellen.

Falls abnormale Vibrationen auftreten, beenden Sie den Betrieb, schalten Sie den Hauptschalter aus und überprüfen Sie die Klingen auf mögliche Schäden. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Klingen. Falls die Vibrationen weiterhin auftreten, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Tragen Sie bei der Überprüfung oder Wartung der Klingen robuste Schutzhandschuhe.

Führen Sie Wartungsarbeiten nicht barfuß oder in Sandalen durch. Tragen Sie immer geeignetes Schuhwerk und lange Hosen!

Aus Sicherheitsgründen sind verschlissene und beschädigte Teile zu ersetzen.

Verwenden Sie nur Originalteile und Originalzubehör. Es ist verboten, den werksseitigen Aufbau des Mähroboters zu modifizieren. Modifikationen erfolgen auf eigene Gefahr und führen zum Erlöschen der Garantie.

Sorgen Sie dafür, dass alle Muttern, Schrauben und Bolzen fest sind, um einen sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

**Achtung!** Falls die Gefahr eines Gewitters besteht, trennen Sie das Begrenzungskabel von der Basisstation und den Netzteilstecker vom Netzstrom.

## Batterien

1. Die Batterie nicht öffnen oder beschädigen.
2. Nicht kurzschließen oder ins Feuer werfen.
3. Ersetzen Sie die Batterie, wenn mechanische Schäden, Wassereintritt oder sonstige Schäden erkennbar sind.

4. Die Batterie enthält Elektrolyte. Falls Elektrolyte aus der Batterie austreten, gehen Sie wie folgt vor:
5. Kontakt mit der Haut: Spülen Sie die betroffenen Stellen umgehend mit Wasser und Seife ab.
6. Kontakt mit Augen: Spülen Sie die Augen umgehend mit reichlich klarem Wasser und mindestens 15 Minuten lang aus, ohne die Augen zu reiben. Suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
7. Laden Sie die Batterie nur im Mähroboter auf. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann Stromschlag, Überhitzung oder ein Auslaufen der Batterie verursachen.

## Ladegerät

1. Die verwendete Steckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
2. Der Transformator ist kurzschlussicher und isoliert.
3. Das externe flexible Kabel dieses Geräts ist nicht ersetzbar. Falls das Kabel beschädigt ist, muss das gesamte Gerät ersetzt werden.
4. Öffnen Sie das Gerät nicht; es besteht Stromschlaggefahr. Aus Sicherheitsgründen dürfen alle Geräte nur von qualifizierten Fachkräften geöffnet werden.
5. Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit.
6. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Netz. Verwenden Sie keine flüssigen oder gasförmigen Reiniger. Verwenden Sie nur einen feuchten Lappen.
7. Stellen Sie das Gerät auf einen stabilen Untergrund. Durch Aufprall können Schäden verursacht werden.
8. Falls Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden werden, trennen Sie es vom Netzstrom, um Schäden durch Spannungsspitzen oder Blitzeinschläge zu vermeiden.
9. Falls eine der nachfolgenden Situationen auftritt, muss das Gerät von einer qualifizierten Fachkraft überprüft werden.
  - Stecker ist beschädigt.
  - Flüssigkeiten sind in das Gerät eingedrungen.
  - Gerät war Feuchtigkeit ausgesetzt.
  - Gerät wurde fallengelassen und/oder beschädigt.
  - Gerät weist offensichtliche Schäden auf.
  - Gerät funktioniert nicht richtig bzw. nicht gemäß dieser Bedienungsanweisung.
10. Die Sicherung dieses Geräts ist nicht ersetzbar.

## 1.2 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN DES MÄHROBOTERS

### Diebstahlsicherung/ Deaktivierung

Die Diebstahlsicherung/ Deaktivierungsvorrichtung verhindert die Verwendung des Rasenmähers ohne den richtigen Code. Sie werden aufgefordert, einen vierstelligen Code als Passwort einzustellen.

### Hebesensor

Falls der Rasenmäher während des Betriebs rückseitig mehr als 35° angehoben wird, hören die Klingen sofort zu rotieren auf.

## Kippsensor

Falls der Rasenmäher seitlich bis zur Vertikalen angekippt wird, kommt die Klinge umgehend zum Stillstand.

## Hindernissensor

Der Mähroboter erfasst während des Betriebs Hindernisse, die sich in seiner Laufbahn befinden. Falls der Mähroboter mit einem Hindernis zusammenstößt, hält er an und fährt automatisch in anderer Richtung weiter.

## STOP-Taste

Durch Drücken der STOP-Taste wird der Betrieb des Rasenmähers und der Klingen umgehend beendet.

## Sicherheitsschalter

Durch Drücken des Hauptschalters wird jeglicher Betrieb beendet. Es ist erforderlich, den Hauptschalter vor dem Anheben des Geräts oder vor der Durchführung von Wartungsarbeiten auszuschalten.

## Verschlossene Batterie

Die Batterie, mit der der Mähroboter betrieben wird, ist vollständig verschlossen, damit unabhängig von der Position des Rasenmähers keine Flüssigkeiten austreten können.

## Basisstation/ Begrenzungsschalter und Begrenzungskabel

Der Mähroboter funktioniert nur mit installiertem Begrenzungskabel und kann nur über die Basisstation aktiviert werden. Falls das Begrenzungskabel nicht richtig verbunden oder beschädigt ist, beendet der Mähroboter den Betrieb.

# 1.3 SICHERHEITSSYMBOLE

## Symbole auf dem Mähroboter



**WARNUNG – Bedienungsanweisung vor dem Gebrauch des Geräts durchlesen.**

Das Gerät kann bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahrensituationen verursachen.

Lesen und verinnerlichen Sie die Bedienungsanweisung vor dem Gebrauch des Geräts.



**WARNUNG – Halten Sie während des Betriebs einen sicheren Abstand zum Gerät ein.**

Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Klingen fern. Halten Sie Ihre Hände und Füße während des Betriebs nicht an oder unter das Gerät.



**WARNUNG – Deaktivieren Sie das Gerät, bevor Sie es anheben oder Arbeiten daran durchführen.**

Vergewissern Sie sich, dass der Schalter auf der „AUS“-Position steht, bevor Sie Inspektions- und/oder Wartungsarbeiten durchführen.



**VORSICHT – Berühren Sie nicht die rotierenden Klingen.**

**WARNUNG – Nicht auf das Gerät setzen.**



Geben Sie Altbatterien bei Ihrem Händler, einer Sammel- oder Recyclingstelle ab.



Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Informationen über das Recycling erhalten Sie auf Ihrer Behörde vor Ort oder bei Ihrem Händler.



Garantierter Schalleistungspegel 66 dB.



Das Gerät ist vor eindringendem Wasser aus vertikaler Richtung geschützt.



Das Gerät entspricht den Anforderungen und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft.



Schutzklasse III.

## Symbole auf dem Ladegerät



**Sicherheitswarnung!**



**WARNUNG – Lesen Sie zur Vermeidung von Verletzungen die Bedienungsanweisung sorgfältig durch.**



Schutzklasse II.



Elektrische Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Recyceln Sie an geeigneten Annahmestellen. Informationen zum Recycling erhalten Sie bei Ihrer Behörde vor Ort oder bei Ihrem Händler.



3,15 A Sicherung träge



Kurzschlussicherer Sicherheitstrenntransformator.



Schaltnetzteil.



Konform mit allen geltenden Sicherheitsnormen Europäischer Richtlinien.

## Symbole auf der Batterie



*Sicherheitswarnung!*

---



Volt.

---



Recyclen.

---



Lesen Sie die Bedienungsanweisung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig durch.



Elektrische Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Recyclen Sie an geeigneten Annahmestellen. Informationen zum Recycling erhalten Sie auf Ihrer Behörde vor Ort oder bei Ihrem Händler.

---



Vor Regen und Feuchtigkeit schützen.

---

## 1.4 SCHUTZ VOR BLITZEINSCHLAG

Blitzeinschläge verursachen Überspannung und beschädigen so den Rasenmäher.

Stellen Sie die Ladestation nicht unter großen Bäumen auf.

Trennen Sie während Gewittern die Ladestation und das Begrenzungskabel, sofern dies möglich ist.

**Wichtig:** Verwenden Sie den Mähroboter nicht während Gewittern.

## 2. TECHNISCHE DATEN

<b>Modellnummer</b>	RM 30 Li	RM 45 Li	RM 50 Li BT
max. Rasengröße/ m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>Elektrisches System</b>			
Akku, Lithium-Ionen	28 V, 2,0 Ah		
Ladegerät/ Netzteil	Eingang 100-240 V AC, 50/60Hz, Ausgang 28 V DC, CC 1,8 A		
Mähzeit pro Ladung/ min	80		
<b>Schnittsystem</b>			
Nominalspannung	24 V DC		
Leerlaufdrehzahl	3100 min <sup>-1</sup>		
Schnittbreite	180 mm		
Ersatzmesser	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
Schnitthöhe, min-max <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, stufenlos einstellbar		
Anzahl Messer	3 (rotierend)		
Motoren	3 (bürstenlos)		
Steigungen	Bis zu 35% (20°)		
<b>Ladesystem</b>			
Ladestrom	1,8 A		
Ladezeit/ min	100		
<b>Empfohlene tägliche Mähzeit<sup>(2)</sup> bei max. Rasengröße</b>			
Stunden	4		
<b>Allgemeine Daten</b>			
Schutzklasse Roboter	IP X4		
Schutzklasse Ladestation	IP X4		
Schutzklasse Netzteil	IP 65		
Gewicht Roboter (mit Akku)	8,2 kg		
Gewicht Ladestation	2,6 kg		
Maße Mäher (L x B x H)	570 x 390 x 260 mm		
Maße Verpackung (L x B x H)	780 x 510 x 330 mm		
Bruttogewicht	17,6 kg	18,2 kg	18,4 kg
<b>Drahtlosverbindung</b>			
Bluetooth-Modul	-		BT 4.0, Niedrigenergie
Smartphone-App	-		Mowox® für Android und iOS
<b>Geräuschpegel</b>			
Schalldruckpegel am Benutzer	L <sub>PA</sub> = 48,9 dB(A), k = 3 dB(A)		
Gemessene Schallleistung	L <sub>WA</sub> = 61,5 dB(A), k = 1,93 dB(A)		
Garantierter Schalldruckpegel	66 dB(A)		

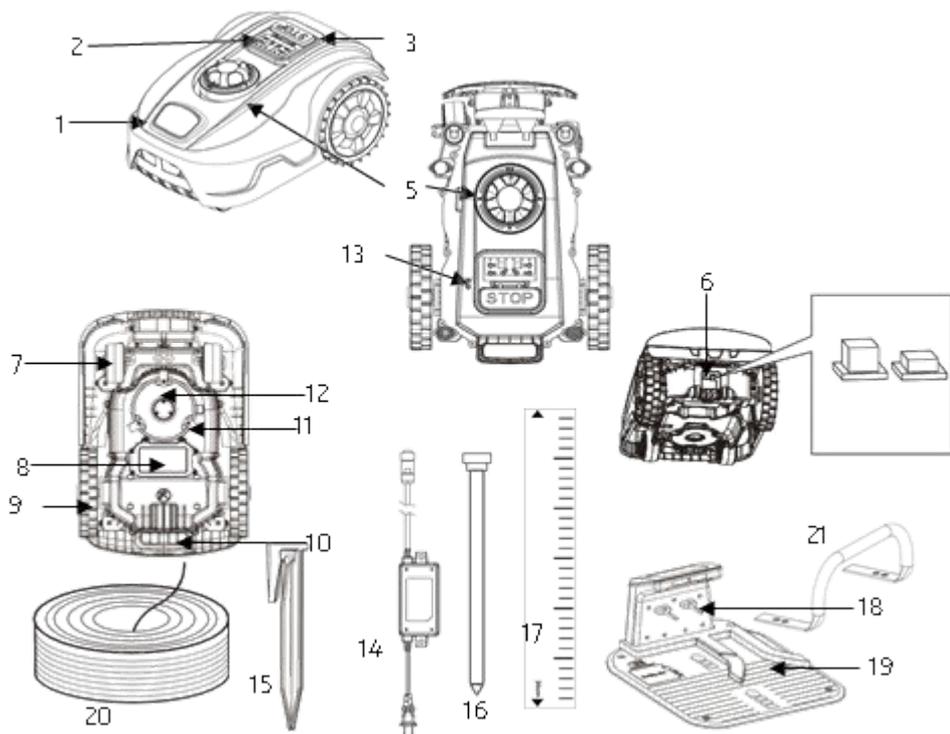
<sup>(1)</sup> Der Mähroboter ist für den Einsatz auf Rasen mit einer Höhe von maximal 60 mm geeignet. In höherem Gras kommt der Mäher möglicherweise zum Stillstand. Schneiden Sie den Rasen zunächst mit einem normalen Rasenmäher auf 60 mm herunter oder passen Sie die Schnitthöhe entsprechend an.

<sup>(2)</sup> Die hier genannte empfohlene Betriebsdauer pro Tag ist nur ein Richtwert und abhängig vom Zustand der Klingen, Art, Feuchtigkeitsgrad und Wuchszustand des Rasens sowie möglichen Schrägen im Schnittbereich. Bäume, Beete, Pfade und Hänge beeinträchtigen die Betriebsdauer.

### 3. VERPACKUNGSGEHALT

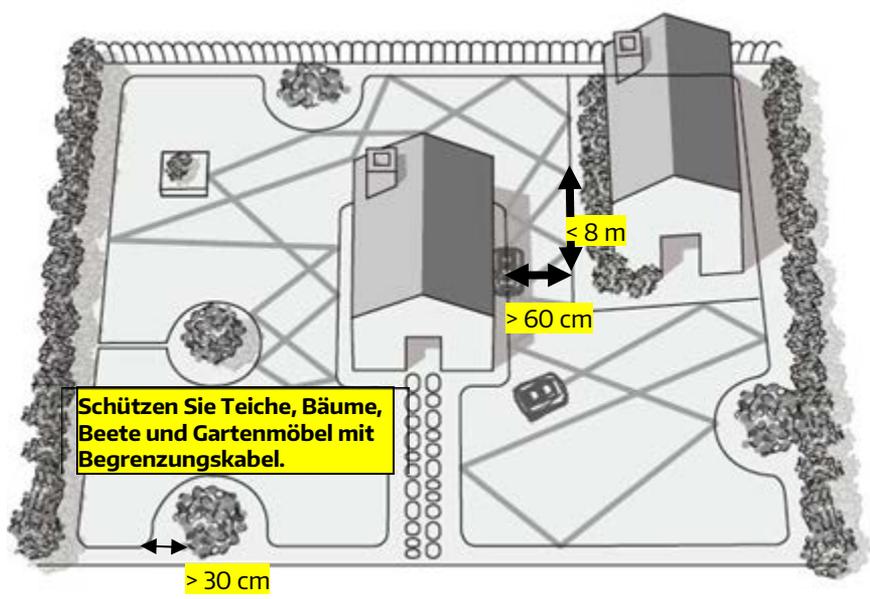
Vielen Dank für den Kauf dieses Mähroboters. Auf den nächsten Seiten wird der Mäher im Hinblick auf seine Funktionsweise näher erläutert.

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt, wenn Sie diese Seite lesen.



1.	Mähroboter	12.	Messerteller
2.	Steuerungseinheit	13.	Regensensor
3.	STOP-Taste	14.	Netzteil
5.	Höhenverstellung	15.	Hering (für Begrenzungskabel)
6.	Hauptschalter	16.	Erdnagel (für Basisstation)
7.	Vorderrad	17.	Abstandslineal
8.	Batterieabdeckung	18.	Ladestift
9.	Hinterrad	19.	Lade-/ Basisstation
10.	Tragegriff	20.	Begrenzungskabel
11.	Klingen (3)	21.	Schutzbügel

## 4. FUNKTIONSPRINZIPIEN DES MÄHROBOTERS



### 4.1 ZUFÄLLIGE GERADEN ZWISCHEN BEGRENZUNGSKABEL

Begrenzungskabel und Heringe im Verpackungsumfang, sobald mit einem Abstand von mindestens 30 cm zur Grenze um den Rasen herum gelegt, bilden eine Induktionsschleife, die der Mähroboter erkennt. Er wählt seine Richtung willkürlich. Sobald der Roboter an korrekt verlegtes Begrenzungskabel fährt, dreht er um und fährt in eine andere Richtung. So lässt er innerhalb des mit dem Begrenzungskabel abgegrenzten Bereichs keine ungemähten Stellen zurück.

### 4.2 HINDERNISERKENNUNG UND BEGRENZUNGSKABEL-INSELN

Falls der Mähroboter innerhalb des Schnittbereichs auf ein Hindernis stößt, hält er an, fährt rückwärts, wendet und fährt dann in eine andere Richtung weiter.

Die eingebauten Hindernissensoren lösen ab einer vordefinierten Anstoßkraft aus, so dass Gehäuseschwingungen durch Unebenheiten im Boden nicht zu einem unerwünschten Auslösen führen. Die Anstoßkraft wird durch die angetriebenen Hinterräder erzeugt. Bei rutschigen Oberflächen, z.B. losem Boden oder nassem Gras, können sich die Räder jedoch die Haftung verlieren, bevor sie die Aufprallkraftschwelle erreichen. Dies kann Spuren auf der Erde hinterlassen. Ebenso kann das äußere Gehäuse des Roboters ein Hindernis, abhängig von seiner Form und Befestigung, beschädigen, bewegen oder umwerfen. Daher müssen alle schützenswerten Bereiche innerhalb des Arbeitsbereiches, z.B. Teiche, Bäume, Gartenmöbel, Beete, mit dem Begrenzungskabel ausgespart werden. Dabei muss das Begrenzungskabel einen unterbrechungsfreien Stromkreis bilden.

## 4.3 FAHRTEN IN KORRIDOREN

Falls sich auf Ihrem Rasen ein Korridor befindet, sollte dieser mindestens 1,2 m breit (60 cm zwischen den Begrenzungskabeln) und maximal 8 m lang sein, damit der Mäher dessen Ende erreichen kann.

## 4.4 KREISFÖRMIGER MODUS

Falls der Mähroboter häufiger als fünfmal mit dem Begrenzungskabel in Kontakt gekommen ist und nach der letzten Berührung mehr als 1 m zurückgelegt hat, aktiviert er für 3 Runden den kreisförmigen Schnittmodus. Diese Funktion verbessert die Schnitteffizienz des Mähers.



## 4.5 EINSTELLUNG DER SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe des Mähroboters lässt sich stufenlos zwischen 20 und 60 mm einstellen. Vor der ersten Verwendung mähen Sie das Gras zunächst mit einem normalen Rasenmäher oder Rasentrimmer auf eine Höhe von max. 60 mm.

---

*Versuchen Sie niemals, die Schnitthöhe während des Betriebs zu ändern.*

---

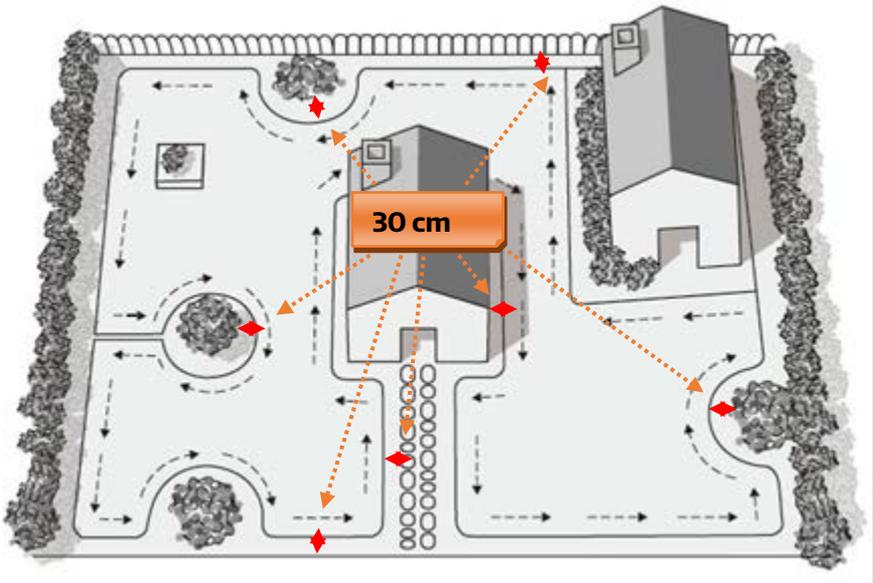
# 5. INSTALLATIONSANLEITUNG

In diesem Kapitel wird die Installation des Mähroboters näher erläutert. Lesen Sie vor der Installation alle Anweisungen vollständig durch.

## 5.1 EINLEITUNG

### Erstellen Sie einen Plan Ihres Gartens.

Berücksichtigen Sie alle Hindernisse und überlegen Sie, wie diese geschützt werden können.



Die Skizze wird Ihnen ermöglichen, den optimalen Standort für die Ladestation auszuwählen und das Begrenzungskabel zum Schutz von Büschen, Beeten usw. optimal zu verlegen.

### Bereiten Sie entsprechendes Werkzeug vor.

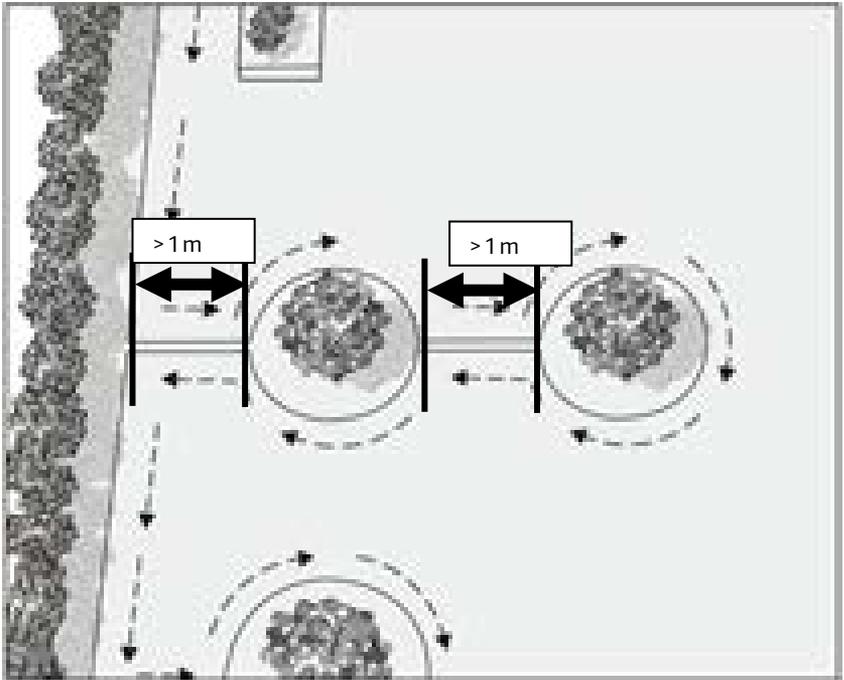
Sie benötigen einen Gummihammer und eine Abisolierzange.

## 5.2 INSELN IM ARBEITSBEREICH

- Mit dem Begrenzungskabel können Sie separate Inseln bilden und so Flächen eingrenzen, die vom Mäher beschädigt werden oder umgekehrt den Mäher beschädigen können, wie z.B. Blumenbeete oder Steine. Begrenzen Sie darüberhinaus alle aufprallempfindlichen Gegenstände sowie Gartenteiche.
- Rollen Sie das Begrenzungskabel ab und bewegen Sie sich vom Rand bis zu dem betroffenen Objekt hin.
- Befestigen Sie das Begrenzungskabel im Uhrzeigersinn um das Objekt herum.
- Grenzen Sie das Objekt vollständig ein und kehren Sie dann zu der Stelle zurück, an der Sie den Rasen verlassen haben.
- Die Kabelabschnitte, die zu der abgegrenzten Fläche hin und wieder von ihr wegführen, müssen parallel und eng zueinander ( $< 1\text{ cm}$ ) verlaufen; sie dürfen sich jedoch nicht überschneiden. Sichern Sie diese parallelen Kabelabschnitte mit ein- und denselben Heringen.
- Sofern Sie die oben genannten Anweisungen zur Abgrenzung von Inseln einhalten, wird der Mähroboter beide parallel verlaufenden Kabelabschnitte überqueren, das einzelne

Kabel um die geschützte Fläche herum jedoch nicht.

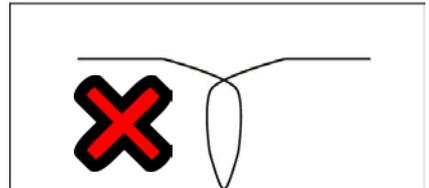
- Mindestabstand zwischen geschützten Flächen: 1 m. Anderenfalls grenzen Sie diese Flächen als eine Insel aus.



---

*Die Begrenzungskabel dürfen sich nicht überkreuzen.*

---



## 5.3 BEGRENZUNGSKABEL

Je nachdem, ob Sie einen Vertikutierer besitzen, können Sie das Begrenzungskabel anhand einer der nachfolgenden Methoden installieren. Es ist auch möglich, beide Methoden zu kombinieren.

### Installation mit Heringen

Verankern Sie das Begrenzungskabel mit den Heringen im Rasen. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, das Begrenzungskabel während der ersten Wochen der Nutzung gegebenenfalls anzupassen.

Legen Sie das Begrenzungskabel auf den Boden und sichern Sie es mit den Heringen in den Boden. Sorgen Sie dafür, dass der Mäher an keiner Stelle das Kabel durchtrennen kann.

### Kabel vergraben

Vergraben Sie das Kabel (max. 5 cm tief), falls Sie den Rasen mit einem anderen Gerät

vertikutieren oder lüften möchten. So vermeiden Sie, dass das Begrenzungskabel durchtrennt wird.

## Trockener Boden?

Bei harten oder trockenen Böden können die Heringe beim Hineinstecken zerbrechen. Wässern Sie den Rasen vor der Installation des Begrenzungskabels, falls der Boden sehr trocken ist.

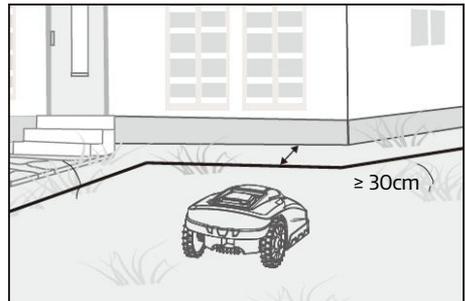
---

*Durchtrenntes Begrenzungskabel und Folgeschäden fallen nicht unter die Garantie.*

---

## Abstand Begrenzungskabel - Gartenrand

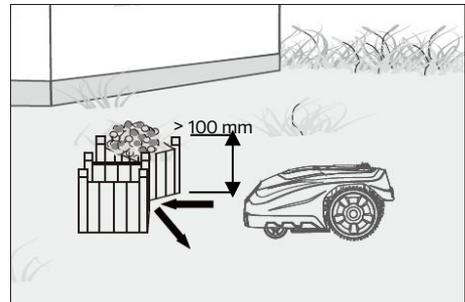
Wenn sich der Mähroboter dem Begrenzungskabel nähert, wird dieses von den Sensoren an der Vorderseite des Geräts erfasst. Bevor der Mäher umdreht, wird er das Begrenzungskabel ungefähr 30 cm überfahren. Berücksichtigen Sie dies bei der Kabelverlegung.



## Über 100 mm hohe Hindernisse

Feststehende Hindernisse, die höher sind als 100 mm (z.B. Bäume, Wände, Zäune, Gartenmöbel, usw.) werden von den Aufprallsensoren erfasst. Der Mäher hält an, fährt rückwärts, dreht sich um und fährt in eine andere Richtung weiter.

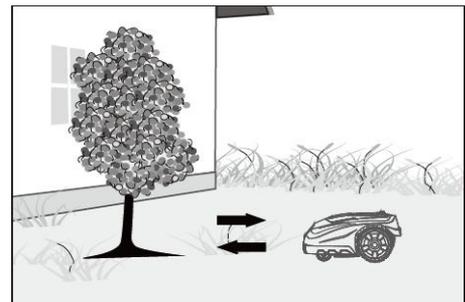
Weiche, instabile und wertvolle Objekte sind durch Abgrenzung mit dem Begrenzungskabel zu schützen.



## Bäume

Der Mähroboter erfasst Bäume als normale Hindernisse. Falls jedoch Wurzeln freiliegen und niedriger sind als 100 mm, sollte dieser Bereich extra geschützt werden, um Schäden an der Wurzel, an den Klingen und an den Hinterrädern zu vermeiden.

Halten Sie zwischen dem Begrenzungskabel und dem Objekt einen Mindestabstand von 30 cm ein.

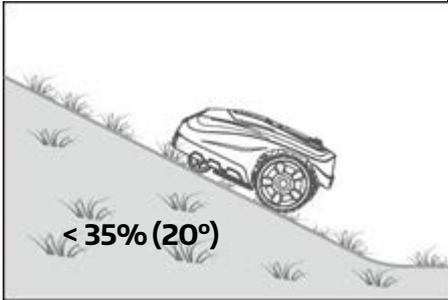
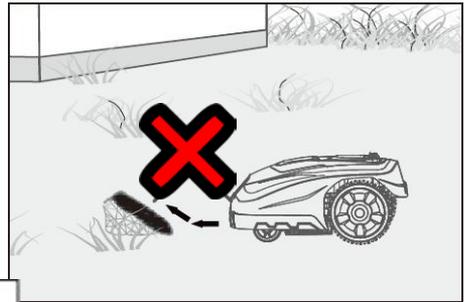


## Steine

Felsen und Steine im Arbeitsbereich müssen ebenfalls eingegrenzt werden, da der Mähroboter über diese hinwegfahren und beschädigt werden könnte.

## Hänge

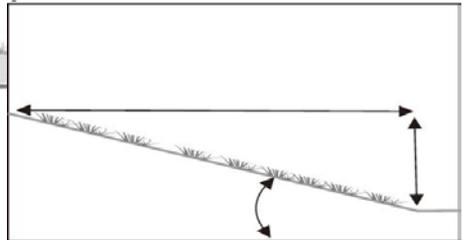
Der Mähroboter kann Schrägen von bis zu 35% (20°) hinauf- oder herabfahren. Meiden Sie steilere Hänge.



$$\frac{35 \text{ CM (HÖHENUNTERSCHIED)}}{100 \text{ CM (LÄNGE LOTRECHT)}} = 35\% \text{ (STEIGUNG)}$$

### Schrägen auf dem Rasen berechnen

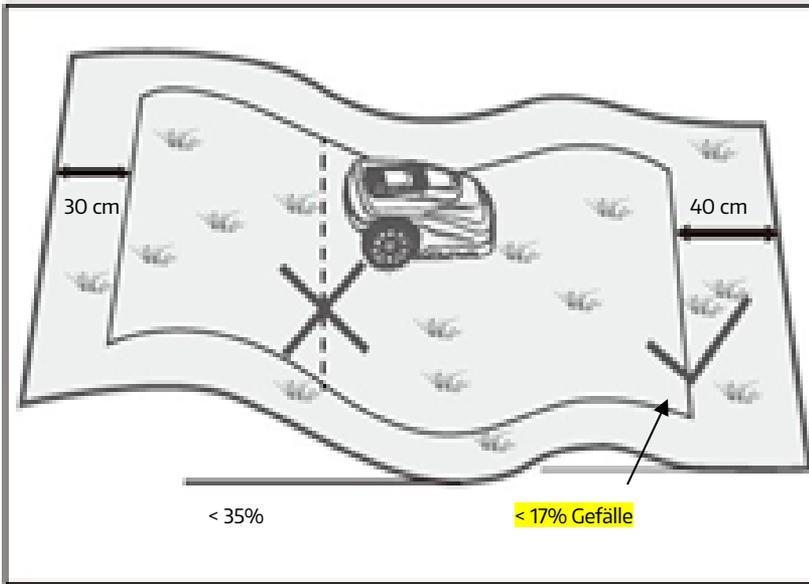
Schräge in diesem Beispiel:



## Verlegung des Begrenzungskabels auf Hängen

Das obere Begrenzungskabel sollte nicht auf Hängen mit einer Schräge von mehr als 35% (20°) verlegt werden. Halten Sie zwischen dem oberen Begrenzungskabel und Objekten einen Abstand von mindestens 30 cm ein. **Das untere Begrenzungskabel darf nicht auf Hängen mit einer Schräge von mehr als 17% (10°) verlegt werden.** Halten Sie zwischen dem unteren Begrenzungskabel und Objekten einen Abstand von mindestens 40 cm ein, wenn das Kabel auf einer Schräge von bis zu 17% verlegt wurde.

*Das untere Begrenzungskabel darf nicht auf Hängen mit einer Schräge von mehr als 17% verlegt werden.*



Anderenfalls würde der Mäher herunter und aus der abgegrenzten Fläche herausrutschen, insbesondere wenn das Gras nass ist.

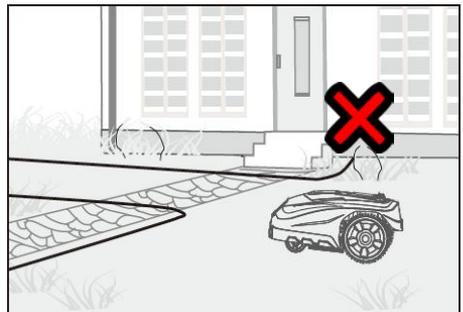
*Achten Sie auf die Hänge in Richtung Gartenteich.*

*Ihr Roboter verfügt nicht über Treppen- oder Teichsensoren.*

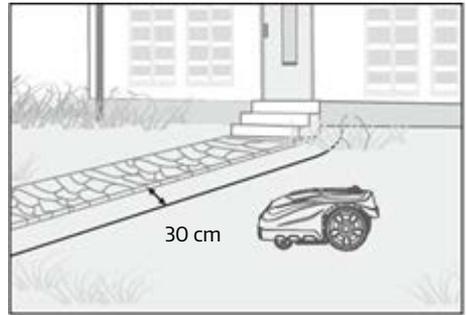
## **Pfade, Einfahrten und Gehwege**

Schützen Sie erhöhte oder tieferliegende Gehwege mit Begrenzungskabel. Halten Sie einen Abstand von 30 cm ein.

Ebenerdige Gehwege müssen nicht abgegrenzt werden. Der Mowox kann darüber hinweg fahren. Das Begrenzungskabel kann über dem Gehweg verlegt werden. Achten Sie auf lose Schlaufen im verlegten Kabel; diese könnten vom Mäher zerstört werden, was wiederum zum Ausfall des Geräts führt.



*Durchtrenntes Begrenzungskabel und Folgeschäden fallen nicht unter die Garantie.*



## 5.4 LADESTATION

### Aufstellort auswählen

Wählen Sie zunächst den optimalen Standort für die Ladestation. Berücksichtigen Sie dafür die am nächsten liegende Steckdose, da die ständige Verbindung mit dem Netzstrom erforderlich ist (anderenfalls funktioniert das Gerät nicht). Der Boden vor der Ladestation muss eben und trocken, und es dürfen keine magnetischen Störfelder vorhanden sein.

Stellen Sie die Ladestation auf einen ebenen, geraden Untergrund in Bodenhöhe. Lassen Sie an der Vorderseite mindestens 2 m und an der Rückseite 1 m gerades Kabel Platz, damit der Rasenmäher navigieren kann. Wählen Sie einen schattigen Ort, da die Batterie bei möglichst geringer Temperatur geladen werden sollte.



Lassen Sie dem Begrenzungskabel eine zusätzliche Länge von ungefähr 1 Meter und sichern Sie es von der Rückseite der Ladestation nach vorn verlaufend mit den Heringen. **Verlegen Sie das Kabel immer entgegen des Uhrzeigersinns.**

Nach Abschluss des Layouts an der Vorderseite der Ladestation schneiden Sie das Kabel nach einem weiteren Meter ab.

---

*Der eine Meter extra Kabel dient für Korrekturen bis zum Schluss und muss abgeschnitten werden, wenn die Installation erfolgreich war und keine Position mehr geändert werden muss.*

---

Am Ende des Arbeits-Zeitprogramms bzw. wenn die Batteriespannung des Geräts nachlässt, kehrt der Mähroboter automatisch zur Ladestation zurück, indem er entgegen des Uhrzeigersinns am Begrenzungskabel entlang fährt. Nach vollständiger Ladung setzt der Mähroboter den Betrieb mit der nächsten Schnittsequenz fort (sofern er sich innerhalb der von Ihnen programmierten Arbeitszeit befindet).

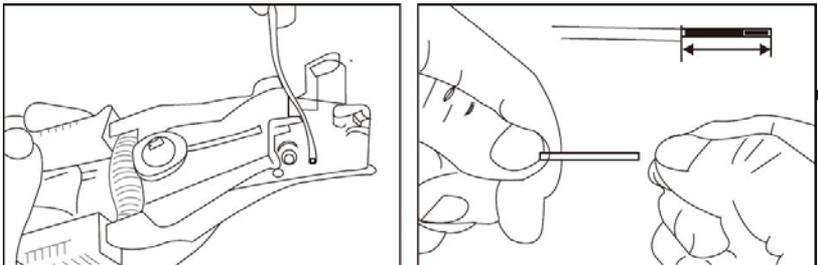
 **Achten Sie auf den Schutz des Stromkabels!**

Installieren Sie die Ladestation auf einem horizontalen Untergrund.

Beenden Sie zunächst das Layout mit dem Begrenzungskabel, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.

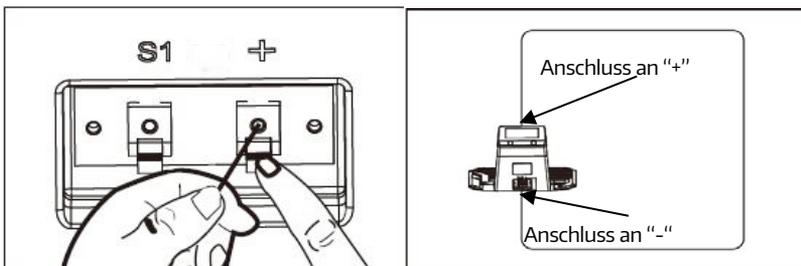
### **Begrenzungskabel für die Ladestation vorbereiten**

Isolieren Sie das Begrenzungskabel nach dem Verlegen ab; legen Sie ungefähr 10-15 mm der Metalldrähte für die Verbindung mit der Ladestation frei.



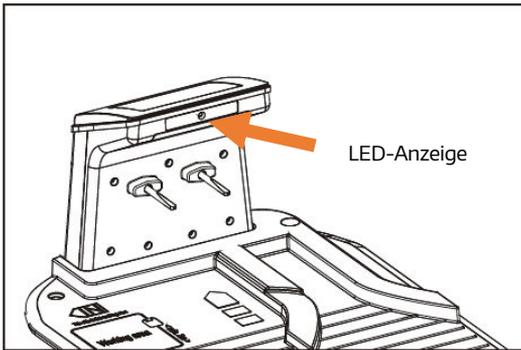
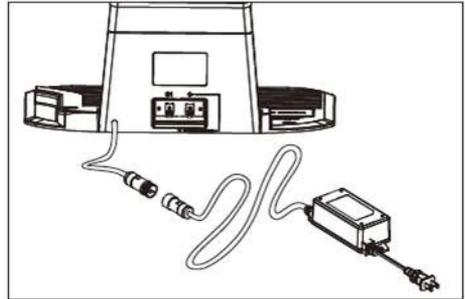
### **Ladestation mit dem Begrenzungskabel verbinden**

Der Kabelabschnitt, der bis zur Vorderseite der Ladestation verläuft, muss darunter gesichert werden. Verwenden Sie dafür die Kabelhalter an der Unterseite der Ladestation. Verbinden Sie das Kabel mit dem mit „+“ **markierten** Anschluss und verbinden Sie das hintere Kabel mit dem mit **S1 markierten** Anschluss.



## Ladestation mit dem Ladegerät verbinden

1. Bevor Sie die Ladestation an die Stromversorgung anschließen, vergewissern Sie sich, dass es sich um eine 100-240V~ 50 Hz Stromspannung handelt.
2. Schließen Sie das Ladegerät direkt an eine Steckdose an. Kabel nicht zweckentfremden. Gerät nicht am Kabel tragen und nicht am Kabel ziehen.
3. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, falls es beschädigt ist. Lassen Sie beschädigte Kabel oder Ladegeräte nur von einem autorisierten Kundendienst ersetzen.
4. Nicht an feuchten Orten aufladen. Nicht bei Temperaturen über 40°C oder unter 5°C aufladen.
5. Halten Sie den Rasenmäher und das Ladegerät von Wasser, Hitze und Chemikalien fern. Schützen Sie das Kabel des Ladegeräts vor Beschädigungen – halten Sie es von scharfen Kanten fern.
6. Verbinden Sie das Ladegerät mit der Ladestation. Richten Sie die Vertiefung am Verbindungsstück des Netzkabels mit der Rille des Netzteilsteckers aus. Drehen Sie das Außengewinde nach rechts auf.



Schließen Sie das Netzteil ans Stromnetz an. Auf der Ladestation befindet sich eine LED-Anzeige – nach der ordnungsgemäßen Installation sollte diese konstant grün leuchten. Falls die LED aus ist, überprüfen Sie zunächst die Verbindung mit dem Netz. Falls die LED eingeschaltet ist, jedoch nicht stetig grün leuchtet, informieren Sie sich in der nachfolgenden Tabelle näher über eine mögliche Störbehebung.

LED	Erläuterung	Lösung
<b>Aus</b>	Kein Strom	Netzteil überprüfen
<b>Leuchtet stetig grün</b>	Betriebsbereit (Batterie vollständig geladen, Begrenzungskabel in Ordnung)	Richtige Verbindung.
<b>Blinkt grün</b>	Begrenzungskabel getrennt oder falsch verbunden	Tauschen Sie die beiden Kabelenden und überprüfen Sie, ob das Begrenzungskabel irgendwo beschädigt ist.
<b>Rot</b>	Batterie wird geladen	Warten Sie bis zur vollständigen Ladung oder wählen Sie „Start“ – „OK“.

## 5.5 EINSCHALTEN UND INSTALLATION TESTEN

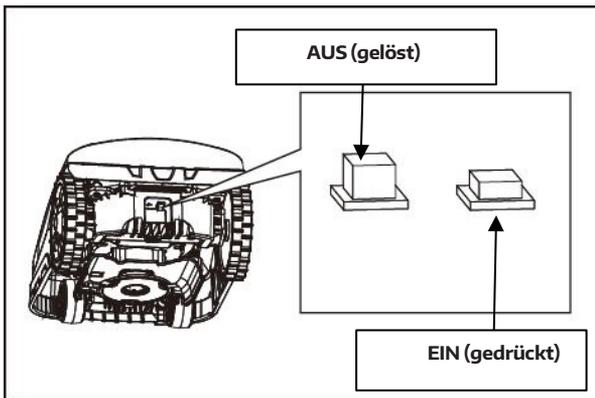
Wenn die LED-Anzeige stetig grün leuchtet, ist der Arbeitsbereich für den Mähroboter bereit. Schlagen Sie jetzt die Heringe des Begrenzungskabels vollständig in den Boden ein.

*Durchtrenntes Begrenzungskabel und Folgeschäden fallen nicht unter die Garantie.*

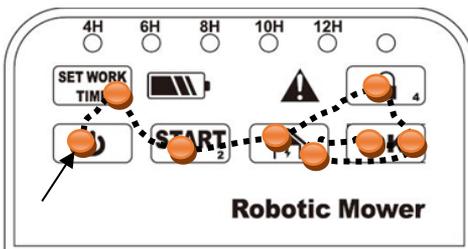
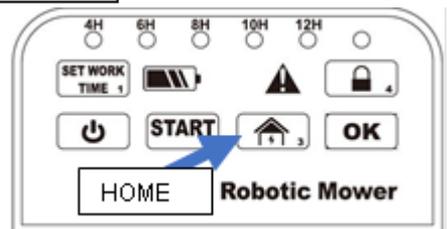
Stellen Sie Ihren Mähroboter nun in den Arbeitsbereich, direkt neben die Ladestation.

*Eine grün blinkende LED an der Ladestation zeigt eine falsche Installation des Begrenzungsdrahtes an.*

Stellen Sie den Hauptschalter auf die „EIN“-Position.



Drücken Sie nun die Einschalttaste . Warten Sie, bis das Betriebssystem hochgefahren ist und geben Sie dann die PIN „1234“ wie folgt ein:



Bestätigen Sie mit . Drücken Sie die Taste und drücken Sie dann erneut .

Der Mähroboter sollte nun entgegen dem

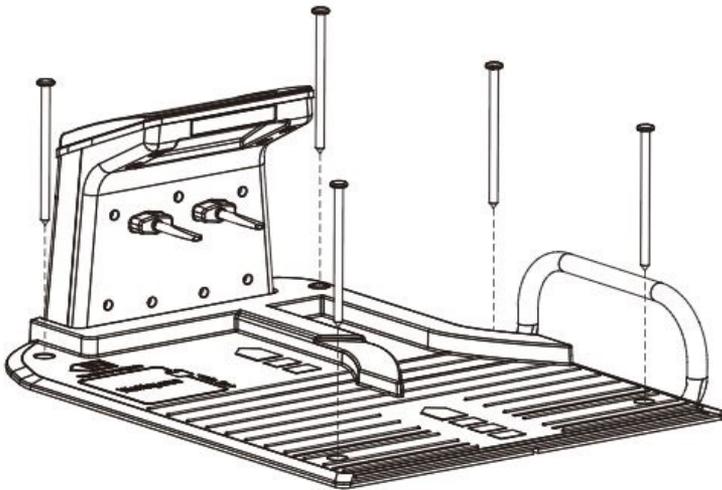
Uhrzeigersinn am Begrenzungskabel entlang zur Ladestation zurückkehren und die Ladeposition einnehmen. Der Ladevorgang startet. Falls der Mäher nicht andocken kann, müssen Sie die Ladestation ggf. seitlich verstellen, bis der Mähroboter problemlos andocken kann.

## Betrieb jederzeit beenden

Sie können den Mähroboter während des Betriebs jederzeit anhalten, indem Sie die rote STOP-Taste drücken. Nach dem Drücken der STOP-Taste hält der Mähroboter an und wartet auf die weitere Eingabe einer Funktion.

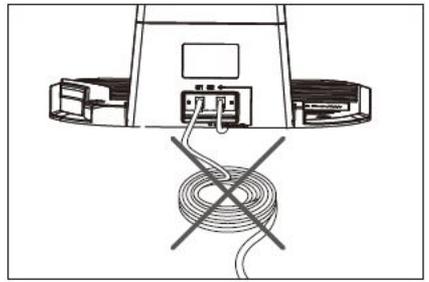
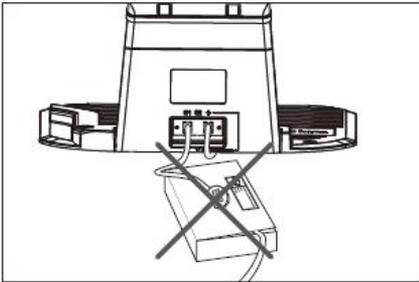
## 5.6 LADESTATION SICHERN

Nachdem der Mähroboter den normalen Betrieb aufgenommen hat und die Ladestation ordnungsgemäß positioniert wurde, schlagen Sie die Heringe vollständig in den Boden, um die Basis zu sichern. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass das Begrenzungskabel weder geknickt noch beschädigt wird.



Der Schutzbügel aus dem Lieferumfang verhindert ungewolltes Ausbrechen des Roboters aus dem Arbeitsbereich bei falscher Erstinstallation. Befestigen Sie diesen unter der Station wie auf der Skizze ersichtlich.

Entfernen Sie als letzten Schritt den Begrenzungsdraht wieder aus den Klemmen, schneiden Sie alle überflüssigen Längen ab und verbinden Sie ihn ohne Schleifen oder Knoten direkt mit den Klemmen.



## 5.7 INFORMATIONEN ZUM LADEVORGANG

Das Gerät kehrt in folgenden Situationen automatisch zur Ladestation zurück:

1. Sie bestätigen nacheinander die Tasten  und .
2. Die Batteriekapazität fällt auf unter 30%. Nach der Aufladung setzt der Mäher den Mähvorgang fort oder verbleibt bis zum nächsten programmierten Betrieb in der Ladestation.
3. Die rote LED-Anzeige an der Ladestation weist auf den Ladevorgang hin.
4. Wenn die LED-Anzeige an der Ladestation grün leuchtet, ist die Batterie vollständig geladen. Sofern die programmierte Arbeitszeit erreicht ist, verlässt der Mäher die Ladestation und startet automatisch den Mähvorgang. Anderenfalls verbleibt er in der Ladestation.

Falls Ihr Mähroboter aus irgendeinem Grund nicht zur Ladestation zurückkehren kann, wird

er zum Rasenbereich zurückkehren, das Begrenzungskabel erneut aufsuchen und auf die gleiche Weise versuchen, zur Ladestation zurückzukehren.

Falls die Temperatur der Batterie höher ist als 45°C, beendet der Mäher zum Schutz der Batterie den Ladevorgang. Sobald die Temperatur wieder gesunken ist, wird der Ladevorgang automatisch fortgesetzt.

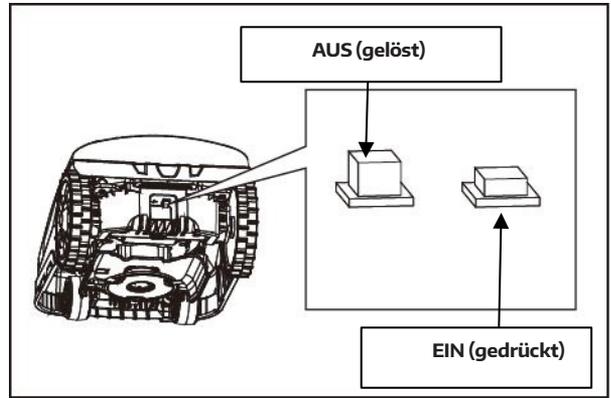
Falls die Temperatur der Systemsteuerplatine höher ist als 90°C, beendet der Mähroboter den Betrieb und kehrt zur Ladestation zurück. Sobald die Temperatur wieder gesunken ist, wird der Mähvorgang gemäß den programmierten Einstellungen fortgesetzt.

Falls die Batterie vor der Rückkehr zur Ladestation leer ist, kann der Mäher nicht mehr gestartet werden (das Display bleibt ausgeschaltet). Bringen Sie den Mäher zur Ladestation und in die entsprechende Ladeposition zurück. Belassen Sie den Hauptschalter auf der EIN-Position. Der Mäher wird dann automatisch aufgeladen.

---

*In der Ladestation  
muss der  
Hauptschalter stets  
auf Position  
„EIN“ stehen.*

---

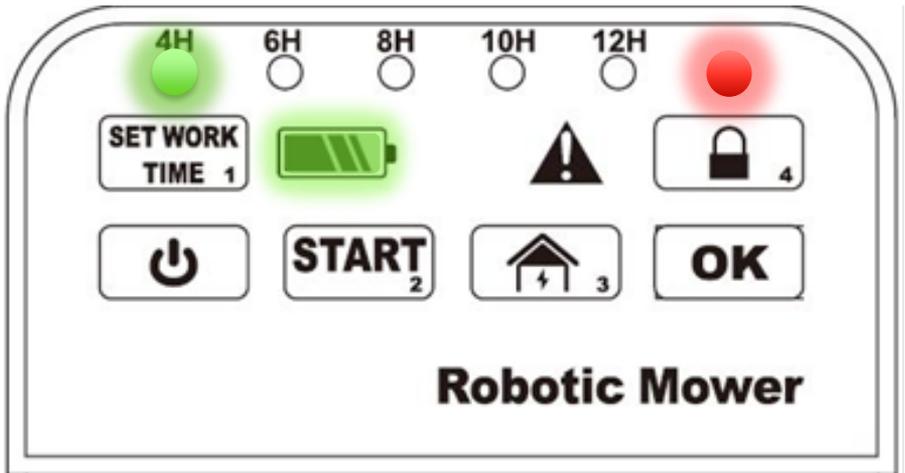


## 6. PROGRAMMIERUNG

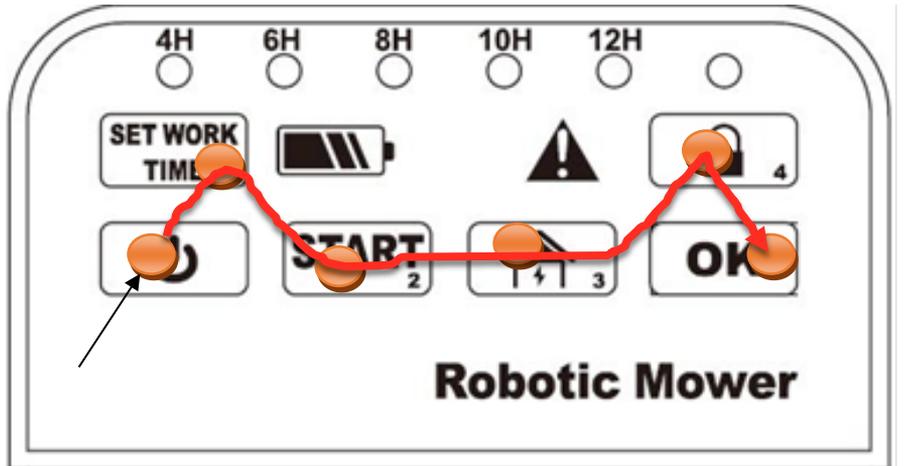
### 6.1 BEDIENFELD

Der Mäher wurde bereits werksseitig programmiert; diese Einstellungen können Sie jedoch je nach Bedarf ändern. Obwohl die Werkseinstellungen für die meisten Gärten geeignet sind, ist es dennoch ratsam, sich mit allen verfügbaren Optionen vertraut zu machen.

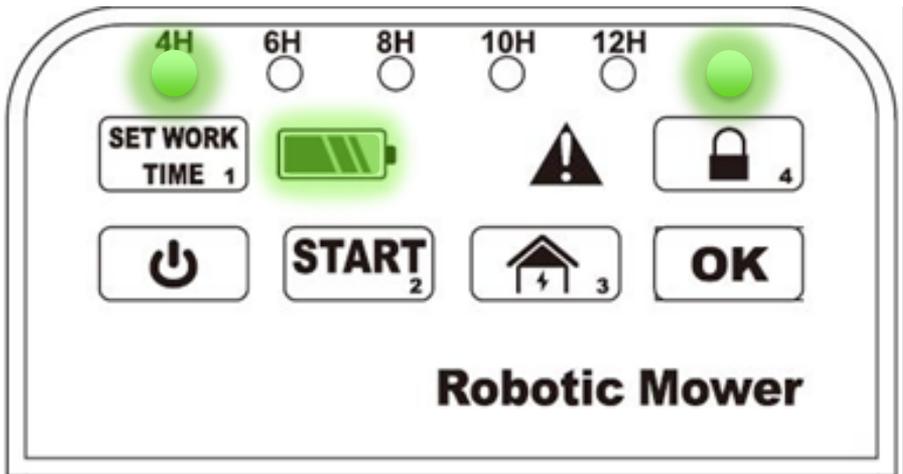
Nach dem Einschalten des Mähroboters ist dieser mit der werksseitigen PIN „1234“ gesperrt.



Geben Sie die PIN durch Drücken von     ein. Bestätigen Sie mit , um den Mäher zu entsperren.



Im Display werden dann vorgewählte Betriebsdauer (immer incl. Ladeunterbrechungen) und Ladezustand angezeigt.



## Tasten und Funktionen



**Betriebstaste:** Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter unten an der Rückseite auf der Position „EIN“ steht. Sie können den Mäher dann mit der Betriebstaste ein- oder ausschalten. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt.



**Stundenvorwahl für Betriebszeit:** Für diese Dauer läuft der Mäh-/ Ladezyklus täglich ab dem Zeitpunkt, in dem **START** gedrückt wird.



**Sperranzeige.**



**Warnhinweis:** Es gibt ein Problem.



**OK:** Einstellungen bestätigen. Jeder Befehl muss mit dieser Taste bestätigt werden, den der Roboter mit einem doppelten Piepstön bestätigt.



**Einstellung der Arbeitszeit:** Mehrmals betätigen, um Zeitprogramme zu wählen. Außerdem Taste „1“ für die PIN-Eingabe.



**Start:** Drücken Sie die Start-Taste und danach „OK“, um den Betriebszyklus zu starten. Außerdem Taste „2“ für die PIN-Eingabe.



**Home:** Der Mähroboter kehrt zur Ladestation zurück (gefolgt vom Drücken der Taste „OK“). Außerdem Taste „3“ für die PIN-Eingabe.



**Sperrtaste:** Zum Sperren des Roboters gegen Diebstahl (das tut er allerdings 5 Sekunden nach der letzten Eingabe selbständig). Außerdem Taste „4“ für die PIN-Eingabe.

## 6.2 MÄHEN UND ZUR LADESTATION ZURÜCKKEHREN

1. Stellen Sie den Trennschalter auf die Position „EIN“ (nach innen).

2. Drücken Sie die Betriebstaste. Die Sperranzeige und die Betriebsanzeige leuchten rot auf - das Batterie- und das Warnhinweis-Icon blinken abwechselnd. Nach 4 Sekunden leuchten das Batterie-Icon, die Sperranzeige und die Betriebsanzeige kontinuierlich auf. Der Mähroboter ist dann betriebsbereit.
3. Vor dem Betrieb des Mähroboters müssen Sie die korrekte PIN eingeben. Die werksseitige PIN ist „1-2-3-4“. Drücken Sie langsam nacheinander    . Bestätigen Sie mit . Die Tasten werden entsperrt und die Sperr-LED-Anzeige leuchtet grün.
4. Falls Sie eine falsche PIN eingeben, blinken die Sperranzeige und die Betriebsanzeige rot. Geben Sie die PIN einfach nochmals ein.
5. Drücken Sie die Sperrtaste, wenn Sie das Bedienfeld zu sperren wollen. Der Roboter tut das automatisch nach 5 Sekunden ohne Eingabe. In dem Fall Schritt 2 wiederholen.
6. Drücken Sie die Tasten  und ; der Mähroboter startet den Betrieb.
7. Bei einer Batteriekapazität über 30% leuchtet die LED-Batterieanzeige stetig grün.
8. Bei einer Batteriekapazität unter 30% leuchtet die Batterieanzeige rot und der Mähroboter kehrt automatisch zur Ladestation zurück, um die Batterie aufzuladen. Ist das voreingestellte Zeitintervall nach Wiederaufladen des Akkus noch nicht erreicht, fährt er wieder zum Mähen raus.
9. Drücken Sie die STOPP-Taste, um umgehend den Betrieb zu beenden.
10. Drücken Sie die Tasten HOME und OK; der Mähroboter kehrt am Begrenzungskabel entlang zur Ladestation zurück.

---

*Vor der Eingabe muss zunächst die PIN eingegeben werden.  
 Jede Eingabe muss mit  bestätigt werden (Double-Opt-In).  
 Ab  wird das angezeigte Zeitprogramm durchgeführt und  
 jeden Tag zur selben Zeit wiederholt.  
 Jede zwischenzeitliche -Eingabe setzt diesen Startzeitpunkt  
 neu.*

---

## 6.3 BATTERIE



Batterie ist vollständig geladen.



Batteriekapazität beträgt ca. 30%.

## 6.4 ZEITVORWAHL

Der Roboter wiederholt den in Stunden mittels LED angezeigten Mähzyklus täglich zu dem Zeitpunkt, in dem Sie die Tasten  und  drücken.

Diese Zeit versteht sich incl. Unterbrechungen des Mähbetriebs in der Basisstation zum Aufladen des Akkus.



Nach Entsperren des Bedienfelds ( ) können Sie das Zeitprogramm ändern.

Die Werkseinstellung von 4 Stunden täglich genügt im Allgemeinen für Flächen bis 500 m<sup>2</sup>.

Erhöhen Sie das Zeitprogramm, wenn Sie den Betrieb manuell unterbrochen haben oder eine höhere Performance erzielen möchten.

Dazu entsperren Sie das Bedienfeld wie unter 6.1 BEDIENFELD beschrieben.

Wählen Sie das gewünschte Zeitintervall mit **SET WORK TIME 1** aus, indem Sie diese Taste mehrmals hintereinander drücken, bis die LED die Wunschzeit erreicht hat. Sobald Sie die Tasten **START** und **OK** drücken, wird das neue Zeitintervall abgespult

---

*Jede zwischenzeitliche „OK“-Eingabe setzt den Startzeitpunkt für die gewählte Betriebsdauer neu.*

*Wird die Stromzufuhr unterbrochen, während der Roboter in der Basis steht, wird die voreingestellte Betriebsdauer ab dem Zeitpunkt gezählt, in dem die Stromzufuhr wiederhergestellt wird.*

---

## 6.5 MÄHEN BEI REGEN

Der Mähroboter verfügt über einen Regensensor. In der Werkseinstellung kehrt der Mähroboter zur Ladestation zurück, wenn Regen erfasst wird. Dort wird er vollständig aufgeladen.

Bei Modellen mit Bluetooth-Modul können Sie diese Einstellung anhand Ihres Smartphones ändern.

---

*Das Mähen bei Regen wird nicht empfohlen.*

---

Schließen Sie die beiden Metallsensoren nicht mit einem Metallgegenstand oder anderem leitenden Gegenstand kurz. Dies würde Fehlfunktionen verursachen.

Der Mähroboter kann nasses Gras mähen - es bleibt jedoch am Messerscheibe und an den Rädern haften und Sie müssen den Mähroboter häufiger reinigen.

---

*Verwenden Sie den Mähroboter nicht während Gewittern; es besteht Kurzschlussgefahr. Wir empfehlen außerdem unbedingt, auch die Ladestation vom Netz und das Begrenzungskabel von der*

## Ladestation zu trennen.

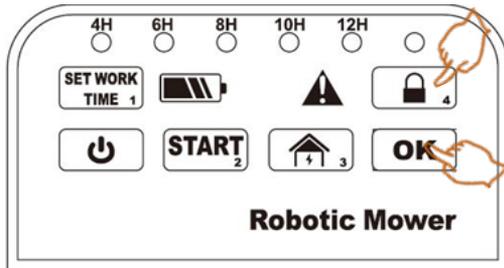
Falls der Sensor nicht ordnungsgemäß funktioniert, reinigen Sie ihn mit einem feuchten Tuch und etwas Spülmittellösung.

## 6.6 PIN ÄNDERN

Ändern Sie die PIN, während der Hauptschalter auf der „EIN“-Position steht.

„1234“ ist die werksseitige PIN. Sie können diese PIN wie folgt ändern:

1. Geben Sie das gültige Passwort „1234“ ein.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Sperrtaste und die OK-Taste. Die Sperranzeige und die Betriebsanzeige blinken abwechselnd rot und grün.



3. Geben Sie eine neue PIN ein, z.B. „1-1-1-1“ und drücken Sie OK. Die Sperranzeige und die Betriebsanzeige blinken grün. Zweimaliges Piepsen des Roboters bedeutet: Die PIN wurde erfolgreich geändert.

*Notieren Sie hier Ihre neue PIN:*

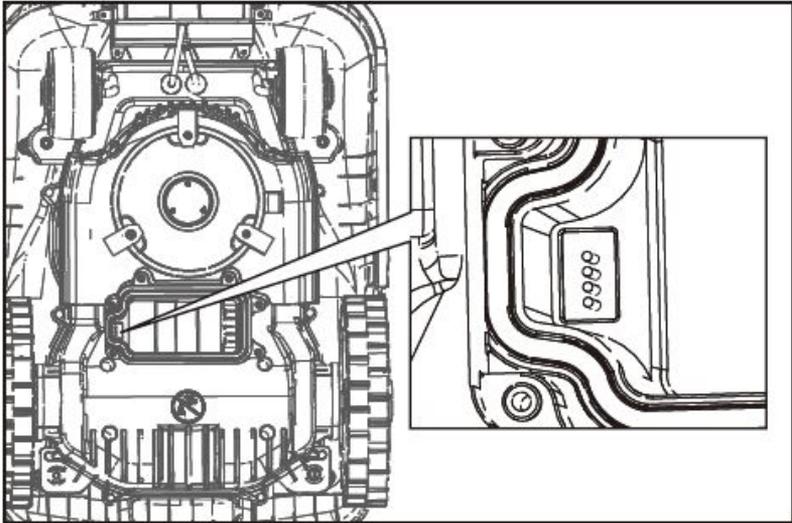


Notieren Sie sich nach jeder Änderung die jeweils neue PIN. Ohne Eingabe der richtigen PIN ist der Mähroboter diebstahlgesichert und alle Funktionen sind gesperrt.

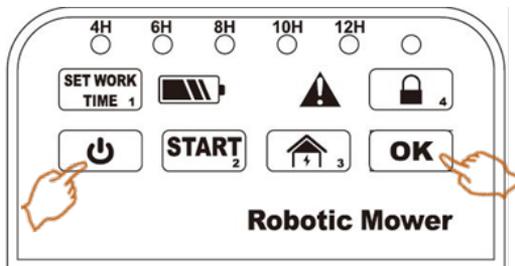
## 6.7 PIN VERGESSEN

*Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg und die Serien-Nr. des Mähroboters gut und griffbereit auf. Diese Unterlagen sind für den Erhalt der PIN erforderlich.*

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, nehmen Sie die Batterie heraus und schließen Sie einen leeren USB-Stick im Dateiformat FAT32 wie nachfolgend dargestellt an.



2. Legen Sie die Batterie wieder ein und stellen Sie den Hauptschalter auf die Position „EIN“.
3. Drücken Sie gleichzeitig 3 Sekunden lang die Betriebstaste und die OK-Taste. Alle Anzeigen auf dem Bedienfeld leuchten auf.



4. Drücken Sie die Taste Arbeitszeit einstellen/ Zifferntaste „1“.
5. Schließen Sie das USB-Stick an einen PC an. Darauf befindet sich eine vom Mähroboter erstellte .txt-Datei. Diese Datei enthält eine PUK - Ihr persönlicher Code zum Entsperren. Wenden Sie sich an den Kundendienst, um eine neue PIN zu erhalten.

## 6.8 FIRMWARE AKTUALISIEREN

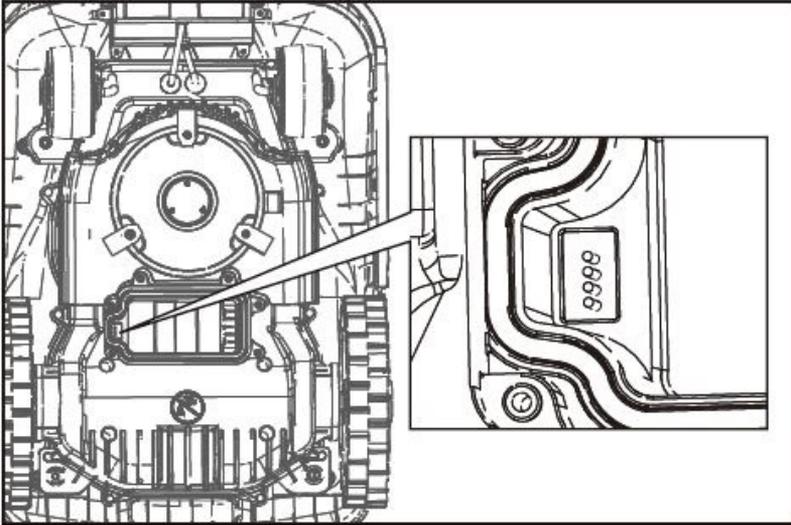
### 1. Via Bluetooth ► Siehe Anleitung für Drahtlos-Verbindung.

- nur für Modell RM 50 Li BT -

### 2. Via USB-Stick

1. Laden Sie die aktuellste Software des Mähroboters auf [www.mowox.com](http://www.mowox.com) herunter. Speichern Sie die Software (z.B. *ROBOT.BIN*) auf einem USB-Stick.

2. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, nehmen Sie die Batterie heraus und schließen Sie einen leeren USB-Stick wie dargestellt an.



3. Legen Sie die Batterie ein und stellen Sie den Hauptschalter auf die „EIN“-Position.
4. Drücken Sie die Tasten  und  gleichzeitig 4 Sekunden lang, um in den Bootmodus zu gelangen. Alle LED-Anzeigen leuchten grün auf.
5. Drücken Sie die Taste , um das Update zu starten. Nach Abschluss der Aktualisierung leuchten alle fünf LEDs grün auf.

---

*Vergewissern Sie sich, dass die Batterie genügend Kapazität (>50%) für das Update hat.*

*Schalten Sie während der Aktualisierung nicht den Hauptschalter aus.*

---

## 6.9 WARNHINWEISE UND INFORMATIONEN AUF DEN LED

Das Warnhinweis-Icon  leuchtet oder blinkt in unterschiedlichen Farben, um auf ein spezifisches Problem hinzuweisen; siehe Übersicht in Kapitel 8.2 FEHLFUNKTIONEN AM MÄHROBOTER.

---

## 7. WARTUNG

Überprüfen und reinigen Sie den Mähroboter regelmäßig und ersetzen Sie ggf. verschlissene Teile. Verwenden Sie vorzugsweise eine trockene Bürste oder einen feuchten Lappen.

---

*Niemals fließendes Wasser verwenden.*

---

Befolgen Sie alle Anweisungen, um eine lange Lebensdauer des Mähers zu gewährleisten. Bringen Sie Ihren Mähroboter gegebenenfalls zu einem Kundendienst, um ihn vollständig reinigen, alle Funktionen testen und einstellen, verschlissene Teile ersetzen sowie Softwareanwendungen aktualisieren zu lassen.

### 7.1 LEBENSDAUER DER BATTERIE

Der Mähroboter verfügt über eine wartungsfreie Lithium-Ion-Batterie. Diese Batterie lässt sich einfach aus dem Mähroboter entfernen (es wird empfohlen, sie vollständig geladen herauszunehmen) und sie muss an einem trocknen Ort (im Winter in Innenräumen) aufbewahrt werden. Es wird empfohlen, die Batterie alle drei Monate aufzuladen, um sie in einem optimalen Zustand zu halten.

***Längere Zeiten des Nichtgebrauchs sowie extreme Temperaturen (direkte Sonneneinstrahlung am Gerät oder im Winter im Freien) werden die Lebensdauer der Batterie deutlich beeinträchtigen.*** Schützen Sie Ihren Mähroboter daher vor extremen Temperaturen, bewahren Sie ihn im Winter in Innenräumen auf und laden Sie ihn hin und wieder vollständig auf.

### 7.2 LAGERUNG IM WINTER

Wir empfehlen, den Rasenmäher und die Ladestation im Keller aufzubewahren, um sie vor Frost zu schützen.

Führen Sie folgende vorzubereitende Maßnahmen vor der Lagerung im Winter durch:

1. Reinigen Sie den Rasenmäher gründlich.
2. Laden Sie die Batterie vollständig auf.
3. Stellen Sie den Hauptschalter auf die AUS-Position.
4. Trennen Sie das Ladegerät/ Netzteil vom Netzstrom.
5. Trennen Sie das Ladegerät/ Netzteil von der Ladestation.
6. Trennen Sie das Begrenzungskabel von der Ladestation. Sie können das Begrenzungskabel den Winter über im Freien lassen; sorgen Sie jedoch dafür, die Anschlüsse mit Fett oder Klebeband vor Korrosion zu schützen.

Es wird empfohlen, das Gerät nach der Reinigung und Aufladung in der ursprünglichen Verpackung (mit allen 4 Rädern flach im Karton) oder auf einem sauberen Regal aufzubewahren.

## 7.3 REINIGUNG UND WARTUNG

Es ist wichtig, den Mähroboter sauber zu halten.

Der Rasenmäher ist auf Hängen laufsicherer, wenn die Räder sauber sind, und die Messer schneiden auch besser, wenn sie sauber und scharf sind. Beachten Sie jedoch bei der Reinigung der Messer, den Hauptschalter auszuschalten und Schutzhandschuhe zu tragen.

---

*Für die Reinigung niemals Hochdruckreiniger oder Gartenschlauch verwenden.*

---

### Gerätekörper reinigen

Da der Mähroboter via Batterie betrieben wird, ist bei der Reinigung Vorsicht geboten. Verwenden Sie eine weiche Bürste und/oder einen feuchten Lappen mit einem herkömmlichen Haushaltsreiniger. Entfernen Sie nach der Reinigung Rückstände.

### Unterseite reinigen

Der Hauptschalter muss auf der AUS-Position stehen. Tragen Sie Schutzhandschuhe. Drehen Sie den Mähroboter auf die Seite, um die Unterseite freizulegen. Reinigen Sie den Messerscheibe und das Gestell mit einer weichen Bürste oder einem feuchten Lappen. Drehen Sie den Messerscheibe, um zu prüfen, ob er sich frei bewegen lässt. Überprüfen Sie, ob sich die Klingen auf Ihren Lagern drehen lassen.

### Ladekontakte reinigen

Verwenden Sie einen Metallreiniger oder feines Schmirgelpapier und reinigen Sie damit die Kontaktstifte und Ladestreifen des Rasenmähers/ der Ladestation. Entfernen Sie Ablagerungen, Blätter oder Grasabfälle an den Kontaktstiften und Ladestreifen, um einen einwandfreien Ladevorgang zu gewährleisten.

## 7.4 KLINGEN

### Allgemeines über die Klingen

#### **WARNUNG!**



Vergewissern Sie sich, dass der Mähroboter vollständig ausgeschaltet ist und tragen Sie Schutzhandschuhe, bevor Sie das Gerät reinigen, einstellen oder Klingen ersetzen.



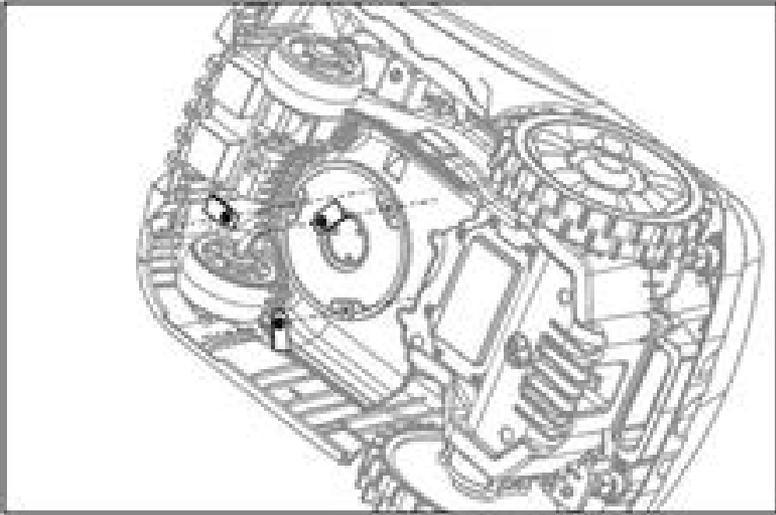
#### **WARNUNG!**

Um eine optimale Schnitteffizienz sowie die Sicherheit zu gewährleisten, verwenden Sie nur die Original-Ersatzklingen des Herstellers für den Ersatz.

Der Rasenmäher ist mit drei Klingen ausgestattet, die an der Messerscheibe befestigt sind. Diese Klingen halten bis zu 3 Monate (sofern sie nicht mit Gegenständen zusammenstoßen). Ersetzen Sie immer alle drei Klingen gleichzeitig, um eine optimale Balance und Schnittleistung zu gewährleisten.

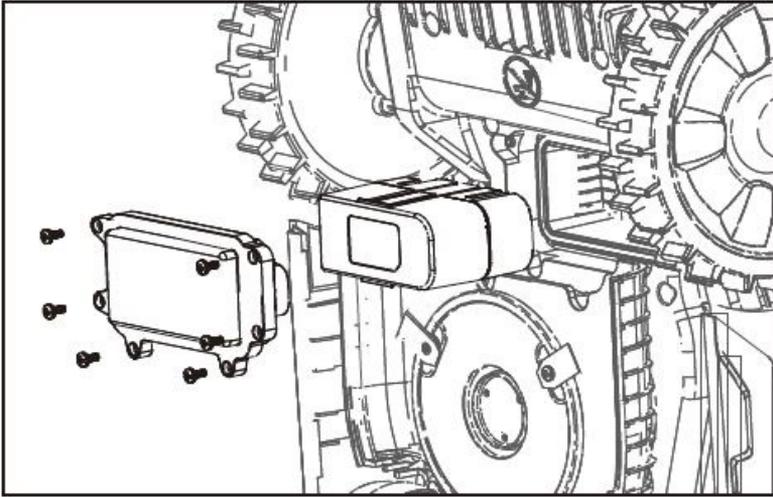
## Klingen ersetzen

Verwenden Sie einen Schraubenzieher und entfernen Sie die Halteschrauben der Klingen. Ersetzen Sie dann jede Klinge und ziehen Sie die Schrauben wieder gut fest. Vergewissern Sie sich, dass sich die neu installierten Klingen einwandfrei drehen lassen.



## 7.5 BATTERIE ERSETZEN

1. Positionieren Sie die Halterung der Klingen in der niedrigsten Einstellung.
2. Lösen sie die 6 Schrauben an der Unterseite.
3. Ziehen Sie die Batterie heraus.
4. Legen Sie die neue Batterie ein, installieren Sie die Batteriefachabdeckung und befestigen Sie die 6 Schrauben.



*NUR ORIGINAL-ERSATZBATTERIEN DES HERSTELLERS  
VERWENDEN.*

## 8. STÖRBEHEBUNG

### 8.1 FEHLFUNKTIONEN AN DER LADESTATION

LED	Erläuterung	Behebung
<b>aus</b>	kein Strom	Stromversorgung überprüfen.
<b>grün</b>	betriebsbereit (Batterie geladen, Begrenzungskabel OK)	Verbindung korrekt.
<b>blinkt grün</b>	Begrenzungskabel getrennt oder falsch verbunden	Wechseln Sie die beiden Kabelenden und überprüfen Sie, ob das Begrenzungskabel beschädigt ist.
<b>rot</b>	Batterie wird geladen	Warten bis zur vollständigen Ladung oder „Start“ - „OK“ drücken.

## 8.2 FEHLFUNKTIONEN AM MÄHROBOTER

### Indikatorcodes

Warn-LED 	Fehler
<b>stetig rot</b>	Motor blockiert
	Mäher angehoben
	Magnetfehler
<b>blinkt rot</b>	Signalfehler Begrenzungskabel
<b>stetig blau</b>	Batteriefehler
	Batterietemperatur abnormal
<b>blinkt blau</b>	Übertemperatur Steuerplatine
	Überspannung Motor/ Motordefekt
	Motor umgekippt/ geneigt
	Fehler Steuerplatine

Bitte beachten Sie, dass alle Fehleranzeigen nach 5 Minuten gelöscht werden, wenn das Gerät in den Standby-Modus wechselt. Finden Sie das Gerät außerhalb der Basis stehengeblieben und abgeschaltet vor, kann es Ihnen den Fehler nicht auf per LED anzeigen. Bringen Sie es zurück in die Station.

Beachten Sie, dass die häufigste Fehlerquelle falsch installiertes Begrenzungskabel ist.

### Mögliche Fehler

Problem	LED -Anzeige	mögliche Ursache	Behebung
<b>Der Roboter fährt nicht los.</b>	Batterie-LED blinkt rot.	Akku leer.	Akku in der Station aufladen lassen.
<b>Rasenmäher schaltet ab anstatt loszufahren.</b>	Batterie-LED stetig rot	Falls die Batteriespannung zu niedrig und die Batterie nicht mit der Ladestation verbunden ist, beendet der Mäher den Betrieb und die Anzeige im Display erlischt.	Bringen Sie den Mähroboter zum Aufladen zur Ladestation zurück.
<b>Mähroboter ist im Arbeitsbereich zum Stillstand gekommen</b>	Warn-LED stetig rot	Der Rasenmäher ist blockiert und zum Stillstand gekommen. Dies passiert, wenn die Aufprallsensoren innerhalb 1 Minute 10 Mal ausgelöst werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob der Rasenmäher von einem Objekt behindert wird oder zwischen Bäumen, Büschen usw. eingeklemmt wurde. Entfernen Sie das Hindernis bzw. meiden Sie den betroffenen Bereich.</li> <li>Überprüfen Sie, ob das Gras zu hoch ist und so den Mähvorgang behindert. Falls ja, kürzen Sie das Gras zunächst auf unter 60 mm</li> <li>Starten Sie den Mähroboter neu oder bringen Sie ihn zur Ladestation zurück.</li> </ol>

			4. Sehen Sie diese Fehlermeldung öfter, überprüfen Sie bitte die Verlegung des Begrenzungskabels, insbesondere in den Ecken und in Korriforen sowie um Steine und um Zäune. Verlegen Sie das begrenzungs-kabel um diese Hindernisse herum mit mehr Abstand.
<b>Rasenmäher ist im Arbeitsbereich zum Stillstand gekommen</b>	Warn-LED stetig rot	Der Rasenmäher war 10 Sekunden am Stück angehoben.	Überprüfen Sie, ob Hindernisse (kleiner als 100 mm) im Arbeitsbereich vorhanden sind und entfernen Sie diese gegebenenfalls. Oder verlegen Sie das Begrenzungskabel neu, um diese Hindernisse auszugrenzen.
<b>Rasenmäher umgekippt oder angehalten</b>	Warn-LED blinkt blau	Der Rasenmäher ist umgekippt oder war längere Zeit mehr als 35% geneigt.	1. Falls der Rasenmäher aufgrund von Schrägen im Arbeitsbereich umgekippt ist, verlegen Sie das Begrenzungskabel neu, um die Schrägen auszugrenzen.  2. Bringen Sie den Mähroboter an eine ebene Stelle und schalten Sie ihn erneut ein.
<b>Rasenmäher im hohen, wilden Gras zum Stillstand gekommen</b>	Warn-LED blinkt blau	Der Mähroboter hat angehalten, weil der Motor überlastet oder von etwas blockiert wurde, oder der Motor selbst ist defekt.	1. Überprüfen Sie, ob das Gras zu hoch ist und den Mähvorgang behindert. Falls ja, kürzen Sie es zunächst mit einem herkömmlichen Rasenmäher auf unter 60 mm.  2. Vergrößern Sie die Schnitthöhe.  3. Überprüfen Sie, ob der Messerscheibe eingeklemmt ist. Reinigen Sie ihn gegebenenfalls.  4. Überprüfen Sie die Räder auf Blockaden.  5. Starten Sie den Mähroboter neu oder bringen Sie ihn zur Ladestation zurück.
<b>Der Mäher dreht sich im Kreis, hält an und schaltet ab.</b>	Warn-LED blinkt rot	Der Mähroboter befindet sich außerhalb des Arbeitsbereiches.  Das Begrenzungskabel ist falsch verbunden oder getrennt.  Stromversorgung nicht verbunden.	1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Mähroboter im Arbeitsbereich befindet.  2. Überprüfen Sie, ob die LED-Anzeige an der Ladestation stetig grün leuchtet.  3. Falls der Mähroboter die Begrenzung an einer bestimmten Stelle mehrmals verlässt, überprüfen Sie, ob sich dort oder in der Nähe ein Hochspannungskabel befindet. Verlegen Sie das Begrenzungskabel.  4. Falls der Mähroboter die Begrenzung an einer Schräge verlässt, meiden Sie diesen Bereich, indem Sie das Begrenzungskabel verlegen.  5. Starten Sie den Mähroboter neu oder bringen Sie ihn zur Ladestation zurück.

<p><b>Während der programmier-ten Arbeitszeit kehrt der Mähroboter zur Ladestation zurück, oder die Batterie wird an der Ladestation nicht aufgeladen.</b></p>	<p>Warn-LED stetig blau</p>	<p>1. Falls die Temperatur der Batterie auf über 75°C steigt, kehrt der Mähroboter zur Ladestation zurück bzw. bleibt in der Ladestation stehen.</p> <p>2. Falls die Temperatur der Batterie auf über 45°C steigt oder auf unter 0°C fällt, beendet der Mäher den Ladevorgang und er bleibt in der Ladestation stehen.</p>	<p>1. Wählen Sie in den Sommermonaten eine Arbeitszeit in den frühen Morgenstunden aus. Lassen Sie den Mähroboter nicht tagsüber bei heißen Temperaturen laufen.</p> <p>2. Sobald sich der Mähroboter wieder auf eine normale Temperatur (Aufladen: 0-45°C; Betrieb: 0-90°C) abgekühlt hat, setzt er automatisch das eingestellte Programm fort.</p> <p>Bringen Sie den Roboter im Winter in eine warme Umgebung – egal, ob es sich um Ihr Haus oder einen Winterdienst handelt, der von unserem Kundenservice angeboten wird.</p>
<p><b>Rasenmäher startet nicht oder Batterie kann nicht geladen werden</b></p>	<p>Warn-LED stetig blau</p>	<p>Batterie hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht</p>	<p>Die mögliche Anzahl der Ladezyklen ist begrenzt. Ihr Händler bietet Ihnen Ersatzbatterien an.</p>
<p><b>Der Mähroboter kehrt zur Ladestation zurück und verbleibt dort, obwohl die Arbeitszeit noch nicht abgelaufen ist.</b></p>	<p>Warn-LED blinkt blau</p>	<p>Wenn die Leiterplatte (Hauptplatine) im Robotermäher über 90° C erhitzt, fährt der Roboter in die Basisstation zum Abkühlen..</p>	<p>1. Wählen Sie in den Sommermonaten eine Arbeitszeit in den frühen Morgenstunden aus. Lassen Sie den Mähroboter nicht tagsüber bei heißen Temperaturen laufen.</p> <p>2. Nachdem sich die Steuerplatine wieder abgekühlt hat, setzt der Mähroboter automatisch das eingestellte Programm fort.</p>
<p><b>Roboter fährt nicht</b></p>	<p>Warn-LED blinkt blau</p>	<p>Der Roboter wird von einem Computer gesteuert. Diese Meldung deutet auf möglichen schwerwiegenden Schaden daran hin.</p>	<p>Versuchen Sie, den Roboter neu zu starten. Besteht der Fehler fort, ist das Mainboard defekt.</p>
<p><b>Akku wird nicht aufgeladen.</b></p>	<p>Warn-LED stetig blau</p>	<p>Die Ladekontakte haben keinen richtigen Kontakt zum Mäher.</p> <p>Der Akku hat das Ende seines Lebenszyklus erreicht.</p>	<p>Roboter sauber auf die Kontakte stecken; Ladekontakte ggf. reinigen.</p> <p>Neuen Akku einsetzen.</p>

<b>Der Mähroboter kann den Selbsttest nicht durchführen und startet nicht</b>	Warn-LED stetig rot	Zwischen den Magneten und dem Deck befinden sich Metallteile.	Entfernen Sie die Metallteile. Bringen Sie das Gerät ggf. zu einem Kundendienst.
<b>Display ist aus oder erlischt gleich nach dem Einschalten wieder.</b>	-	Keine Stromversorgung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Hauptschalter muss auf der „EIN“-Position stehen.</li> <li>2. Beim erstmaligen Gebrauch des Mähroboters ist die Batterie möglicherweise nicht vollständig geladen. Bringen Sie den Mähroboter zur Ladestation zurück.</li> <li>3. Drücken Sie die Betriebstaste am Bedienfeld, geben Sie die PIN ein und starten Sie den Mähroboter.</li> <li>4. Falls das Display noch immer aus ist, bringen Sie den Mähroboter zur Ladestation zurück. Der Hauptschalter muss auf der „EIN“-Position stehen, damit die Batterie aufgeladen werden kann.</li> <li>5. Wenden Sie sich an einen Kundendienst.</li> </ol>
<b>Der Mähroboter kann nicht andocken.</b>	-	Falls die Ladestation nicht ordnungsgemäß installiert ist, kann der Rasenmäher nicht andocken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass die LED-Anzeige an der Ladestation stetig grün leuchtet.</li> <li>2. Vergewissern Sie sich, dass das Begrenzungskabel unter und vor der Ladestation richtig ausgerichtet ist.</li> <li>3. Überprüfen Sie, ob die Ladestation richtig positioniert ist.</li> <li>4. Begradigen Sie die Ladestation.</li> </ol>
<b>Der Mähroboter dreht sich am Begrenzungskabel entlang im Kreis.</b>	-	Hochspannungskabel unter oder in der Nähe des Begrenzungskabels beeinträchtigt das Begrenzungssignal.	Überprüfen Sie, ob sich unter oder in der Nähe des Kabels Hochspannungskabelvorhanden sind. Verlegen Sie gegebenenfalls das Begrenzungskabel.
<b>Der Mähroboter hält an, während er zur Ladestation zurückkehrt.</b>	-	Gegenstände auf dem Begrenzungskabel behindern den Rasenmäher.	Entfernen Sie Hindernisse vom Begrenzungskabel.
<b>Der Mähroboter verhält sich an Inseln (Beeten, Schwimmbecken, usw.)</b>	-	Begrenzungskabel nicht ordnungsgemäß um die Inseln herum verlegt.	Verlegen Sie das Begrenzungskabel.

<b>abnormal.</b>			
<b>Der Mähroboter verursacht viel Lärm.</b>	-.	<p>1. Klingen beschädigt.</p> <p>2. Klingen extrem verschmutzt (Klebeband, Seile, Kunststoffteile, usw.)</p> <p>3. Schnittmotor oder Antriebsmotor defekt.</p> <p>4. Schäden an anderen Teilen des Mähers.</p>	<p>1. Ersetzen Sie die Klingen. Die 3 Klingen müssen alle gleichzeitig ersetzt werden. Die Schnitteffizienz des Mähroboters ist abhängig von der Schärfe der Klingen; halten Sie diese daher in gutem Zustand.</p> <p>2. Beenden Sie den Betrieb. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden, und entfernen Sie Verschmutzungen von den Klingen.</p> <p>3. Lassen Sie den Motor bei einem Kundendienst reparieren oder ersetzen.</p>
<b>Der Mähroboter bleibt in der Ladestation stehen oder kehrt zur Ladestation zurück.</b>		Arbeitszeit falsch eingestellt.	<p>Überprüfen Sie die Einstellungen der Arbeitszeit.</p> <p>Außerhalb der programmierten Arbeitszeit wird der Mähroboter zur Ladestation zurückkehren und dort verbleiben.</p>
<b>Gerät fährt im Regen.</b>	-	Der Sensor misst den Widerstand der Oberfläche, der sich durch Schmutz verändern kann.	Reinigen Sie den Regensensor mit einem in Spülmittellauge getränktem Tuch.

---

*Bringen Sie im Zweifelsfall Ihren Roboter in die Servicewerkstatt.*

*Folgen Sie strikt den Anweisungen dieses Handbuchs. Fehlerhafte  
Wartung oder Installation fallen nicht unter die Garantie.*

---

## 9. MOWOX®-GARANTIEBEDINGUNGEN

### *Vielen Dank für den Kauf dieses hochwertigen Mowox®-Produkts!*

Sie haben sich für ein Gartengerät auf dem modernsten Stand der Technik entschieden, das strengsten Qualitätsanforderungen genügt. Alle Mowox®-Produkte werden nach den Normen ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 und BSCI gefertigt.

#### **24 Monate Garantie auf Geräte!**

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Auf dieses Produkt besteht eine 24-monatige Garantie ab Erstverkaufsdatum. Diese Garantie deckt alle Material- oder Herstellungsfehler ab. Nicht unter die Garantie fallen:

- Verschleißteile wie
  - Messer
  - Grasfängsäcke
  - Räder, Radkappen und Radlager
  - Antriebsriemen, Bowdenzüge
  - Luftfilter, Zündkerzen, Vergaser
- Schäden und Defekte, die auf unsachgemäßer Bedienung, äußerer Einwirkung oder Modifikationen beruhen
- Defekte nach gewerblicher Nutzung

**Für die Motoren an Honda- oder Briggs & Stratton-Motoren gelten die Honda- bzw. Briggs & Stratton-Garantiebedingungen, die dem Gerät im Lieferumfang separat beiliegen.**

#### **12 Monate Garantie auf Batterien!**

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Akku beseitigen wir entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Auf dieses Produkt besteht eine 12-monatige Garantie ab Erstverkaufsdatum.

Der Mowox®-Akkupack ist ein hochtechnologisches Produkt. Es enthält Akkuzellen mit Lithium-Ionen-Technologie. Dies gewährleistet eine hohe Akkukapazität und -reichweite bei geringem Gewicht. Der berühmte „Memory-Effekt“ ist mit dieser Technologie ausgeschlossen.

Wie alle Akkus unterliegt auch der Mowox®-Akkupack einem gebrauchsbedingten Verschleiß. Um Ihren Akkupack lange nutzen zu können, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

Setzen Sie den Akkupack keiner Feuchtigkeit, Hitze oder extremen Kälte aus. Eine Lagertemperatur von 10° bis 15°C in trockener Umgebung ist ideal. Vor einer längeren Lagerzeit, z. B. vor dem Winter, sollten Sie den Akku einmal aufladen. Der Akku unterliegt einer natürlichen Selbstentladung und sollte spätestens alle drei Monate nachgeladen werden. Gegen Ende der Lebenszeit des Akkus lässt die Laufzeit nach voller Ladung nach. Dieser natürliche und gebrauchsbedingte Verschleiß begründet keinen Garantieanspruch.

*Beachten Sie bitte, dass ein Mäh-Roboter aufgrund seiner Funktionsweise abhängig von der Programmierung täglich mehrere Ladezyklen benötigt. Somit ist es normal, dass die Lebensdauer des Akkus bereits nach einem Jahr erreicht ist.*

#### **Was tun im Garantiefall?**

Wichtig ist: Der Verkaufsbeleg muss als Nachweis des Verkaufsdatums aufbewahrt werden. Für eine eventuelle Reparatur bewahren Sie bitte auch den Originalkarton auf. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit dieser Garantieerklärung und dem Kaufbeleg an unseren Kundendienst. Wir behalten uns das Recht vor, Ansprüche zurückzuweisen, wenn der Kauf nicht belegt werden kann oder das Produkt offensichtlich nicht ordnungsgemäß gewartet wurde.

*Durch diese Garantiezusage bleiben gesetzliche Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer unberührt.*

---

# 10. UMWELTFREUNDLICHE ENTSORGUNG

## 10.1 GERÄT, BASISSTATION UND BATTERIE



Gemäß Bestimmung der Verordnung 2012/19/EU betr. Elektrischer und elektronischer Ausrüstungen und ihrer Umsetzung in jeweiliges Landesrecht müssen alle Elektrogeräte und -werkzeuge einer eigenen, umweltfreundlichen Sammlung und Recycling zugeführt werden. Falls Sie das Gerät nicht an den Hersteller zurückgeben können, sind Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung an einem ausgewiesenen Sammelpunkt, von wo das Gerät gemäß nationalen Bestimmungen dem Recycling zugeführt wird, verpflichtet.

## 10.2 BATTERIE

Altbatterien und Alt-Akkus dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgt werden.

Bringen Sie defekte Batterien zu einem Sammelpunkt im Handel.

## 10.3 VERPACKUNG

Die Verpackung ist aus Karton und separate gekennzeichnete PE-Folie hergestellt. Beides ist vollständig recycelbar.

Führen Sie die Verpackung einer Wiederverwertung zu..

# 11. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
Wir erklären hiermit	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Dass die folgende Maschine, in Design und Typ wie von uns vertrieben, mit den entsprechenden, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Direktiven übereinstimmt.	
Bei Modifikationen, die nicht von uns genehmigt wurden, erlischt die Gültigkeit dieser Erklärung.	
Produkt	Mähroboter
Maschinentyp:	DYM220801/DYM220802
Nennspannung/ -leistung	24 V DC/ 50 W
Gemessener Schallleistungspegel:	61,5 dB(A)
Garantierter Schalldruck:	66 dB(A)
Anwendbare EG-Direktiven:	EG-Richtlinie für Funkgeräte: 2014/53/EU EG Maschinenrichtlinie: 2006/42/EC EG-Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität: 2014/30/EU
Anwendbare harmonisierte Standards:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446-1.
Rechtsverbindliche Unterschrift/ Datum/ Ort:	 Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Titel des Unterzeichners:	General Manager
Name und Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten	Daye Europe GmbH • Parkstraße 1a • 66450 Bexbach • Deutschland

# MOWOX<sup>®</sup>



## Robotic mower

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM22080)



## Original operating instructions (EN)



Read this manual carefully prior to installing and operating the Mower. It is dangerous to operate this product without being familiar with these instructions. Keep this manual in a safe place and have it ready for future reference.

# Table of contents

1.	Safety Instruction .....	3
1.1	Safe operating practice .....	3
1.2	The robotic mower's safety features .....	5
1.3	Safety symbols.....	6
1.4	Lightning protection .....	8
2.	Technical data .....	9
3.	packaging contents.....	10
4.	The robotic mower's basic operating principles.....	11
4.1	Random operation inside inductive boundary wire.....	11
4.2	obstacle recognition and boundary wire islands.....	11
4.3	navigation inside corridors.....	12
4.4	helix cutting mode.....	12
4.5	Cutting height adjustment.....	12
5.	Installation Guide .....	12
5.1	Introduction .....	13
5.2	Perimeter Islands.....	13
5.3	Boundary wire .....	14
5.4	Charging station .....	18
5.5	Turn on and test the installation .....	20
5.6	Secure the charging base .....	22
5.7	Charging information.....	24
6.	Programming .....	25
6.1	Control panel .....	25
6.2	Cutting and heading home .....	26
6.3	Battery .....	27
6.4	Time interval preselection.....	28
6.5	Mow in the rain.....	28
6.6	Change PIN code.....	29
6.7	PIN forgotten .....	30
6.8	Firmware update.....	31
6.9	Alerts and information on the LED controls.....	31
7.	Maintenance.....	32
7.1	Battery life.....	32
7.2	Winter storage .....	32
7.3	Cleaning and maintenance.....	33
7.4	Blades.....	33
7.5	Battery replacement .....	34
8.	Troubleshooting.....	35
8.1	Troubleshooting of the charging station.....	35
8.2	Troubleshooting of the robotic mower .....	35
9.	Warranty conditions for Mowox® gardening power tools and accessories....	40
10.	environmentally friendly disposal.....	41
10.1	lawn mower, charger and battery .....	41
10.2	battery .....	41
10.3	packaging.....	41
11.	EC-DECLARATION OF CONFORMITY.....	42

---

# 1. SAFETY INSTRUCTION

## *IMPORTANT*

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Carefully read the instructions for the safe operation of the machine. Save all warnings and instructions for future reference.

The mower is to be used only for mowing the lawn in a yard. Any other use is deemed to be case of misuse.

## 1.1 SAFE OPERATING PRACTICE

### Training

1. Read the instructions carefully, make sure you understood them fully. Be familiar with the controls and the proper use of the machine.
2. Never allow children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or pets to access the robot's operation area. Disconnect the power supply to the base station before you grant them access.
3. Local regulations may restrict the age of the operator.
4. The operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.

### Preparation

1. Ensure the correct installation of the perimeter boundary system as instructed.
2. Periodically inspect the area where the machine is to be used and remove all stones, sticks, wires, and other debris which could cause damage to the machine or be unsafe.
3. Periodically visually inspect to see that the blades, blade bolts and cutter assembly are not worn or damaged. Replace worn or damaged blades and bolts in sets to preserve balance.

### Operation

1. Do not operate the robotic mower if any safety feature or part is damaged, worn out or inoperable. Repair or replace damaged or worn out parts, including decals.
2. Keep hands and feet away from the machine's side parts and underside while it is in operation.
3. Never pick up or carry the robotic mower while the motors are running.
4. Always switch off the safety switch before lifting the mower or plan to operate any adjustments.
5. Do not touch the blade before it has completely stopped rotating.
6. On multi-spindle machines, take care as rotating one blade can cause other blades to rotate.

7. Do not use the robotic mower for any other purpose than cutting lawn.

## Transportation

To safely move from or within the working area:

1. Press the red STOP button to stop the robotic mower.
2. Ensure that the main power isolation switch is selected to OFF position before you lift up your robotic mower.
3. Close the top covers and carry the robotic mower on the rear handle, the blade disc directed away from your body.

**IMPORTANT!** Keep the original packaging for shipping purposes.

## Maintenance and special Instructions

Always switch off the main isolation switch of the robotic mower before clearing blockage/ checking/ cleaning/ working on it or replacing the blade. Never attempt to service or adjust the mower while it is in operation.

In case of abnormal vibrations, stop the mower, switch off the main power switch and check for any damage of the blades. Replace worn or damaged blades to preserve balance. If vibration continues, call for service.

Use heavy gloves when inspecting or servicing the blade.

Do not perform maintenance when barefoot or wearing open sandals. Always wear suitable work shoes and long trousers;

Replace worn or damaged parts for your safety.

Use only original equipment and accessories. It is not permitted to modify the original design of the robotic mower. All modifications are made at your own risk and void the warranty.

Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the machine is in safe working condition.

**Warning!** When there is a risk of a lightning, disconnect the perimeter wire from the base station, and unplug the transformer plug from the power source.

## Batteries

1. Do not open or damage the battery pack.
2. Do not short-circuit or throw the battery pack into fire.
3. Replace batteries if mechanical impacts, water ingress or if any damage are visible.
4. The battery pack contains electrolytes. In case of an electrolyte leakage from the battery pack, the following actions must be taken:
5. Skin contact: Wash off the contact areas with water and soap immediately.
6. Eye contact: Flush the eyes with plenty of clean water immediately for at least 15 minutes, without rubbing. Get immediate medical treatment.
7. Ensure that the battery pack is charged inside the device only.
8. Incorrect use may result in electric shock, overheating or leakage of corrosive liquid

from the battery.

## **Charger**

1. The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.
2. This transformer is short-circuiting proof and safety-isolated.
3. The external flexible cable or cord of this unit cannot be replaced; if the cord is damaged, the unit must be exchanged completely.
4. Do not open the equipment to avoid electrical shock. Only qualified service personnel are allowed to open any equipment for safety reasons.
5. Disconnect the equipment from the power supply before cleaning. Do not use any liquid or aerosol cleaner. Use only a damp cloth.
6. Equipment should be placed on a stable surface. A drop may cause damages.
7. If the equipment is not used for a long time, disconnect it from the power supply to avoid damages from voltage peaks or lightning strikes.
8. If one of the following situations occur, the equipment has to be checked by qualified service personnel
  - Plug is damaged.
  - Liquid has penetrated into the equipment.
  - Equipment has been dropped and/or has obvious signs of breakage.
  - Equipment does not work well or you cannot get it working according to this manual.
10. The fuse of the product cannot be replaced.

## **1.2 THE ROBOTIC MOWER'S SAFETY FEATURES**

### **Anti-theft/ disabling device**

The Anti-theft/ disabling device system function will prevent anyone from using the robotic mower unless they have the valid code. You will be prompted to enter a four-digit code of your choice to use as your personal security code.

### **Lift sensor**

In case the mower is lifted from behind the ground during blade operation to more than 35°, the blade will immediately stop rotating.

### **Tilt sensor**

In case the mower is tilted up from any side towards a vertical position, the blade will stop immediately.

### **Obstruction sensor**

The robotic mower detects obstacles in its way during operation. If the mower collides with an obstacle, the mower will stop movement in that direction and reverse away from the obstacle.

## Emergency stop button

Pressing the STOP button will stop the mower and the blade immediately.

## Safety switch

Switching off the main isolation switch turns off any operation. It is required to switch it off before lifting the robotic mower and for any maintenance.

## Sealed battery

The battery that operates the robotic mower is completely sealed and will not leak any type of fluids, regardless of its position.

## Base station/ perimeter switch and perimeter wire

The robotic mower cannot operate without a perimeter wire installed and activated through the base station. If the perimeter wire is not connected correctly or damaged, the robotic mower will stop operating.

# 1.3 SAFETY SYMBOLS

## Symbols on the robotic mower

---



**WARNING - Read user instructions before operating the machine.**

The device can be dangerous if incorrectly used.

Read and understand these operation instructions before use.

---



**WARNING - Keep a safe distance from the machine during operation.**

Keep your hands and feet away from the rotating blades. Never place your hands or feet close to or under the device.

---



**WARNING - Disable device before working on or lifting.**

Ensure the button switch is in "OFF" position before carrying out any inspection and/ or maintenance.

---



**CAUTION - Do not touch the rotating blades.**



**WARNING - Do not ride on the machine.**

---



**WARNING - Do not use splashing or pressurized water on the mower.**

---



**Return any discarded batteries to your local dealer, collector or recycling point.**

---



*It is not permitted to dispose of this product as normal household waste. Check with your local authorities or retailers for recycling advice.*



*Guaranteed sound power level value is 66 dB.*

**IPX4**

*The machine is protected against ingress of spraying water from vertical direction (rain).*



*The product meets demands and regulations set by the European Community.*



*Protection class III.*

## **Symbols on the charger**



**Safety alert!**



**WARNING – To reduce the risk of injuries, read the instruction manual.**



*Protection class II.*



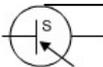
*Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authorities or retailers for recycling advice.*



*3.15 A time-lag fuse link*



*Short-circuit-proof safety isolating transformer.*



*Main unit power supply switch.*



*In accordance with the applicable European directives on safety standards.*

## Symbols on the battery pack

---



*Safety alert!*

---



*Volts.*

---



*Recycle.*

---



*Please read the instructions carefully before starting the machine.*

---



*Electrical waste must not be disposed of with household waste. Check with your local authorities or retailers for recycling advice.*

---



*Do not expose to rain or damp conditions.*

---

## 1.4 LIGHTNING PROTECTION

A lightning strike will cause overcurrent and destroy your robot.

Do not place the charging station under tall trees.

During lightning, unplug the charging station and disconnect the boundary wire if possible.

**Important:** Do not use the robotic mower during lightning.

## 2. TECHNICAL DATA

<b>model number</b>	RM 30 Li	RM 45 Li	RM 500 Li BT
Max. garden size/ m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>Electric system</b>			
Accumulator (lithium-ion)	28 V, 2.0 Ah		
Charger/ power supply	Input 100-240 V AC, 50/60Hz, output 28 V DC, CC 1.8 A		
Mowing time per charge/ min	80		
<b>Working system</b>			
Rated voltage	24 V DC		
No-load cutting speed	3100 min <sup>-1</sup>		
Cuting width	180 mm		
Replacment cutting blade	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
Cutting height, min-max <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, infinitely variable		
Number of blades	3 (pivoting)		
Motors	3 (brushless)		
Slopes	Up to 35% (20°)		
<b>Charging system</b>			
Charging current	1.8 A		
Charging time/ min	100		
<b>Recommended operation time per day<sup>(2)</sup> on max. garden size</b>			
Hours	4		
<b>General data</b>			
Water protection	IP X4		
Charging station protection	IP X4		
Power supply	IP 65		
Mower weight (with battery)	8.2 kg		
Charging station weight	2.6 kg		
Mower size (L x W x H)	570 x 390 x 260 mm		
Package size (L x W x H)	780 x 510 x 330 mm		
Gross weight	17.6 kg	18.2 kg	18.4 kg
<b>Wireless connection</b>			
Bluetooth module	-		BT 4.0, low energy
Smart phone app	-		<i>Mowox®</i> for Android und iOS
<b>Noise</b>			
Sound pressure	L <sub>PA</sub> = 48.9 dB(A), k = 3 dB(A)		
Sound power, measured	L <sub>WA</sub> = 61.5 dB(A), k = 1.93 dB(A)		
Sound power, guaranteed	66 dB(A)		

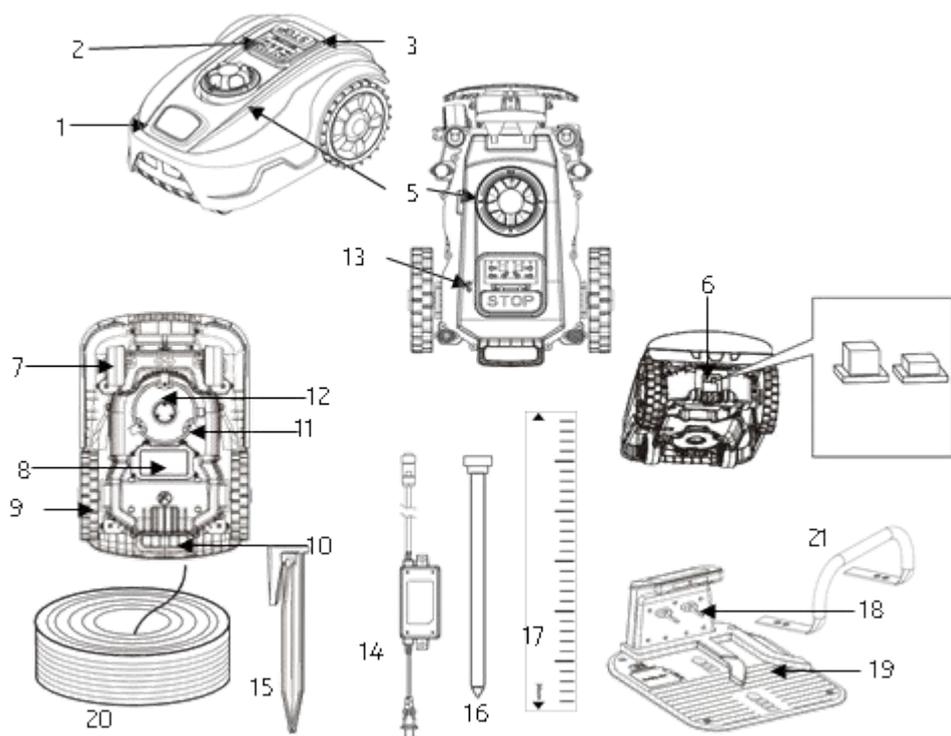
<sup>(1)</sup> The robotic mower is suitable for maximum 60 mm grass height. In taller grass, the mower might stop. Cut the lawn to less than 60 mm using a normal mower, or adjust the cutting height to a suitable position.

<sup>(2)</sup> The recommended time per day stated in this specification is just for reference. It depends on the condition of blades, the type of the grass being cut, the growth condition, humidity, and the slope in the lawn area. Trees, flower beds, paths and slopes affect the mowing efficiency.

### 3. PACKAGING CONTENTS

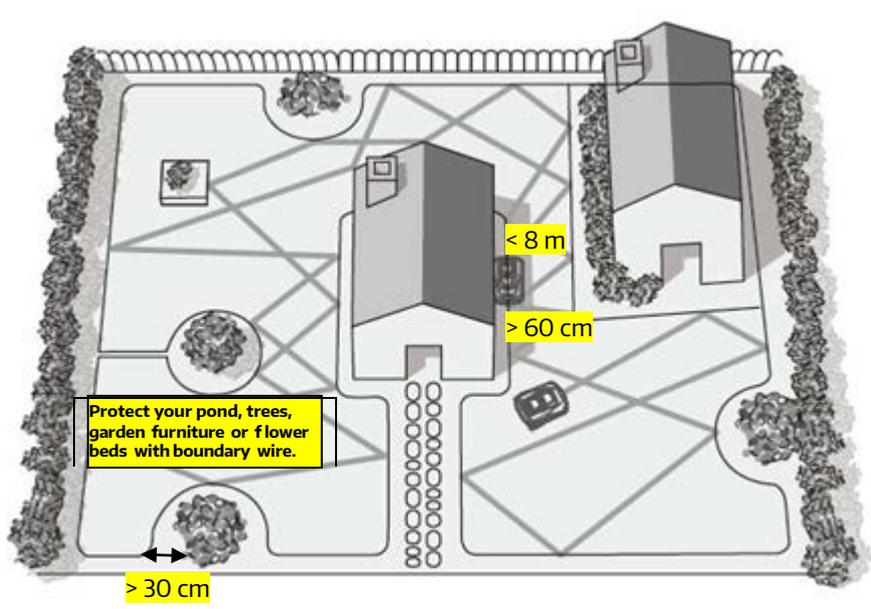
Thank you for purchasing our robotic mower. Over the next few pages, the robotic mower will be explained in further detail considering operation procedure.

Please inspect all packaging contents right when you read this.



1.	robotic mower	12.	blade disk
2.	command unit	13.	rain sensor
3.	STOP button	14.	power supply
4.	height adjustment knob	15.	fixing peg (for boundary wire)
5.	main power switch	16.	fixing nail (or charging station)
6.	front wheel	17.	measurement ruler
7.	battery cover	18.	charging pin
8.	rear wheel	19.	charging station/ base station
9.	carrying handle	20.	boundary wire
10.	blades (3)	21.	safety bracket

## 4. THE ROBOTIC MOWER'S BASIC OPERATING PRINCIPLES



### 4.1 RANDOM OPERATION INSIDE INDUCTIVE BOUNDARY WIRE.

The boundary wire and pegs inside the box, once laid out following the edge of your lawn with a min. distance of 30 cm and connected to the charging station, produce an inductive current loop that your new robot will recognize. It chooses its direction randomly. Once the robotic mower detects properly installed boundary wire, it will turn around and head to a different direction inside the area. Thus it will mow the designated area completely.

### 4.2 OBSTACLE RECOGNITION AND BOUNDARY WIRE ISLANDS.

If the robotic mower meets an obstacle inside its working area, it will stop, move backwards and turn to mow in another direction.

The built-in obstacle sensors trigger from a predefined impact force threshold, so that housing vibrations in driving mode do not lead to faulty triggering. The pushing force is generated by the kinetic energy of the driven rear wheels. However, in the case of slippery surfaces, e.g. loose soil or wet grass, the wheels can turn without grip before reaching the impact force threshold. This can leave traces on earth. Likewise, the outer housing of the robot can damage, move or throw over an obstacle, depending on the nature of the surface and the type of fastening. Therefore, **any objects you wish to protect within the**

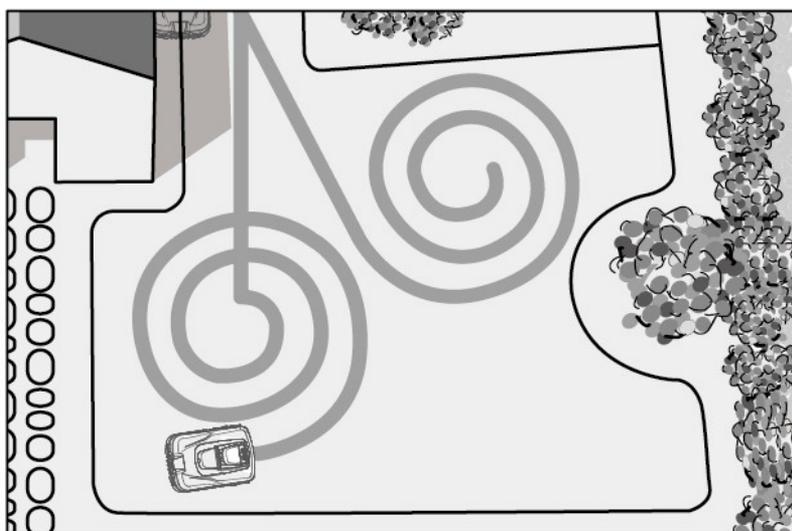
**boundary, such as a garden pond, trees, furniture or flower beds, must be fenced out with boundary wire.** The wire must form one complete circuit loop.

### 4.3 NAVIGATION INSIDE CORRIDORS.

If you have a corridor inside your lawn, your robot will be able to work on it if it is at least 1.2 meters wide (60 cm between the boundary wires) and max. 8 meters long.

### 4.4 HELIX CUTTING MODE.

If the robotic mower contacted the boundary wire over 5 times, and walked over 1 meter after the last time, it will go into the helix cut for 3 circles. This helix cutting function improves the mowing result in the centre area of rather big lawns.



### 4.5 CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT

The robotic mower has continuous cutting height settings between 20 mm and 60 mm. Before first use, please cut the grass down to max. 60 mm with a normal lawn mower or a grass trimmer.

---

*Do not attempt to raise or lower the cut height during cutting.*

---

## 5. INSTALLATION GUIDE

This chapter explains how to install the robotic mower, please read this completely before

you start the installation.

## 5.1 INTRODUCTION

### Make a sketch of your lawn.

Including all obstacles and – make yourself a plan how to protect these.

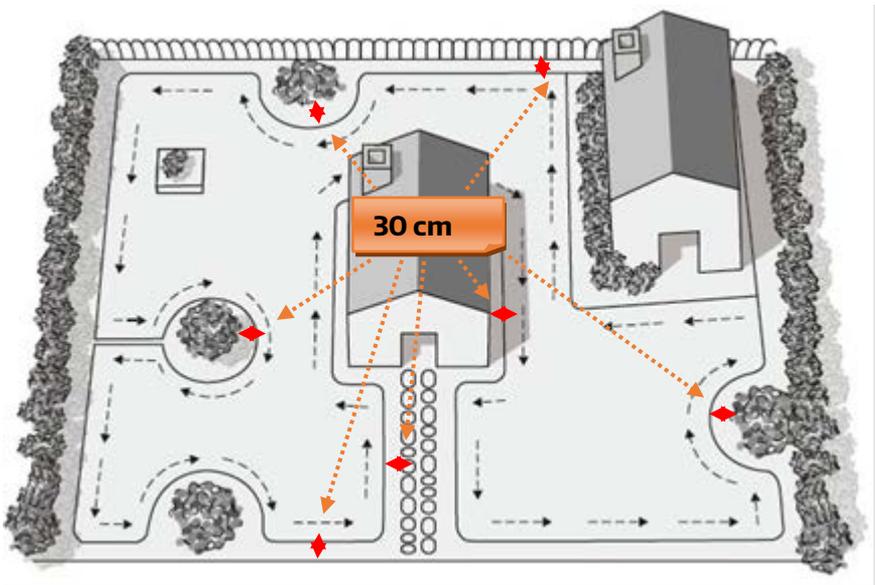
It makes it easier to find a good position for the charging station and to correctly place the boundary wire around your garden perimeter protecting bushes, flower beds etc.

### Prepare some tools.

You will also need some tools, like a hammer and wire stripping pliers.

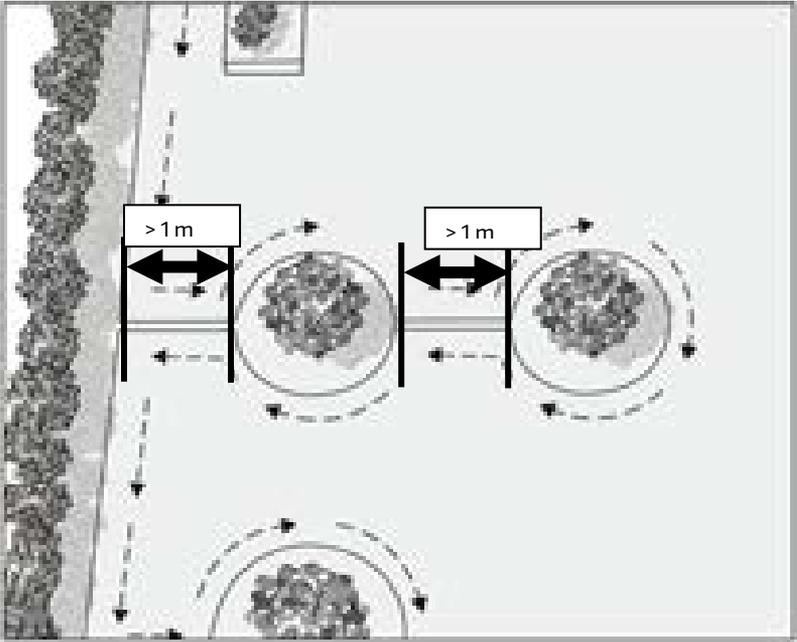
## 5.2 PERIMETER ISLANDS

- Use the Boundary wire to demarcate areas inside the working area by creating islands around obstacles that cannot withstand a collision, for example flower beds and fountains. Furthermore, fence out all shock-sensitive objects – and garden ponds.

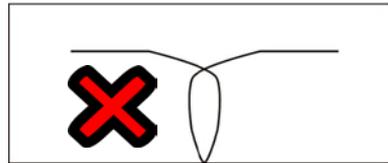


- Continue unrolling the wire, moving from the edge towards the object to be protected.
- Peg the perimeter wire clockwise around the protected object.
- Completely fence the island out and return to the spot where you left the lawn's edge.
- The wires leading to and returning from the island should be parallel and very close, yet not crossing each other. Therefore, fix both wires, to and from the island, on the ground together with the same pegs.

- If you follow the above instructions to cut objects off the mowing area, your robot will cross the two parallel wires -and not cross the single wire around the objects.
- Min. distance between islands: 1 m (3.3 ft). Otherwise, demarcate jointly as one island.



*Boundary wires must not cross each other.*



## 5.3 BOUNDARY WIRE

Depending on if you intend to aerate your garden's soil, choose from one of the two installation methods for the boundary wire: You might combine both ways of installation.

### Installation on the soil

Attach the boundary wire onto your lawn with pegs, this makes adjustments to the boundary wire possible during the first few weeks of operation.

Place the boundary wire firmly onto the soil, under the grass, and fasten it to the ground with the consigned pegs. Make sure that the mower cannot cut the wire at any spot.

### Installation in the soil

Dig the boundary wire in to a maximal depth of 5 cm if you want to scarify or aerate the lawn with a separate appliance. This avoids the wire to be destroyed by that appliance. Install the boundary wire with a distance of maximum 1,00 metre between the pegs.

## Dry ground?

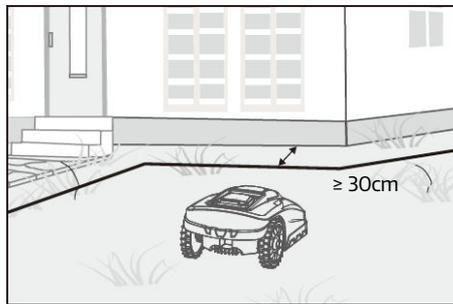
Hard or dry ground may cause pegs to break when driving them in. Water the lawn if it is very dry prior to the wire installation.

---

*Cut boundary wire and consequential damage are not subject to warranty.*

---

## Distance boundary wire – garden edge

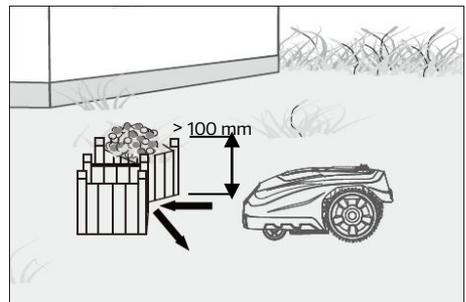


When the robotic mower approaches any boundary wire, the sensors which are installed in front part of the mower detect it. But before turning around, the robotic mower overruns the boundary wire by approximately 30 cm. Respect this when you create the layout of your boundary.

## Obstacles higher than 100 mm

Fixed obstacles higher than 100 mm, such as trees, walls, fences, garden furniture, etc. are recognized by the crash sensors. The robot will stop, drive backward and then turn around to cut in another direction.

Soft, unstable and precious obstacles must be protected by creating a boundary island around.

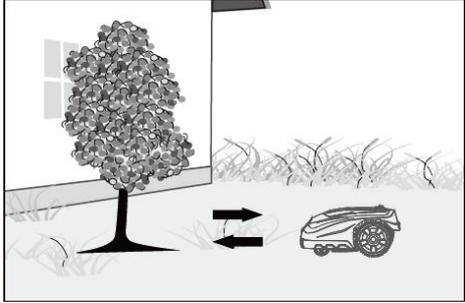


## Trees

The robotic treats trees as common obstacles, but if some roots of the tree are exposed in your garden and lower than 100 mm, this area should be protected in order to prevent

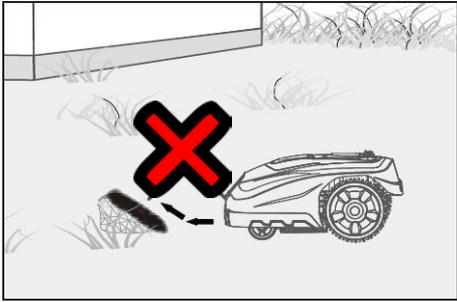
tree roots, cutting blades or rear wheels profile damage.

Respect a distance of min. 30 cm between the boundary wire & the obstacle.



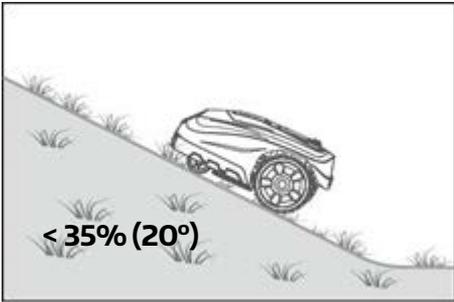
### Stones

If there are rocks or stones situated within the cutting area, they will obstacle and need to be protected as the robotic mower could ride upwards on.



### Slopes

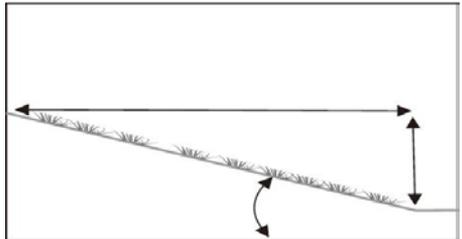
The robotic mower is able to climb slopes up to 35% (20°), so just avoid areas steeper than this.



### How to calculate the slope of your lawn

Slope level in this example:

$$\frac{35 \text{ CM (ELEVATION)}}{100 \text{ CM (LENGTH)}} = 35\% \text{ (SLOPE)}$$



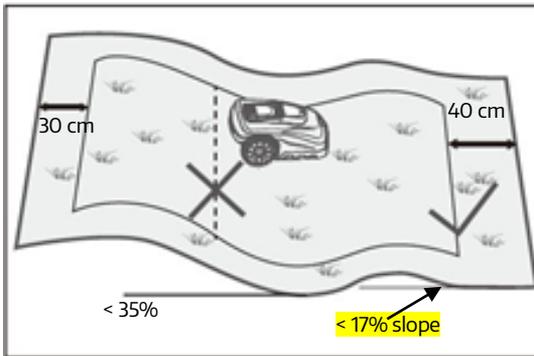
## Placement of boundary wire on slopes

The upper boundary wire should not be placed on slopes steeper than 35% (20°). The upper boundary wire should have a distance of at least 30 cm between any obstacles. The lower boundary wire should not be placed on slopes steeper than 17% (10°). The lower boundary wire should have a distance of at least 40 cm between any obstacles when it is positioned on a slope that is 17%.

---

*The lower boundary wire cannot be laid across a slope steeper than 17%.*

---



Otherwise the mower will slip and run outside the wire, especially when the grass is wet.

---

*Pay close attention on slopes towards a garden pond.*

*Your robot does not have stair or pond sensors.*

---

## Paths, driveways and pavements

Exclude elevated pavements with a boundary wire loop. Place the wire 30 cm away.

Even pavements don't need to be excluded. The Mowox robot can drive over. The boundary wire is allowed to cross the pavement. Beware of loose loops in the

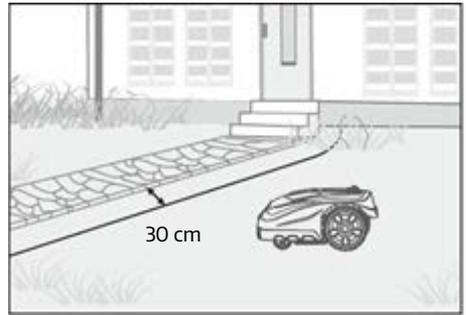


wire. The mower may destroy it. That will stop it functioning.

---

*Cut boundary wire and its consequential damage are not subject to warranty.*

---

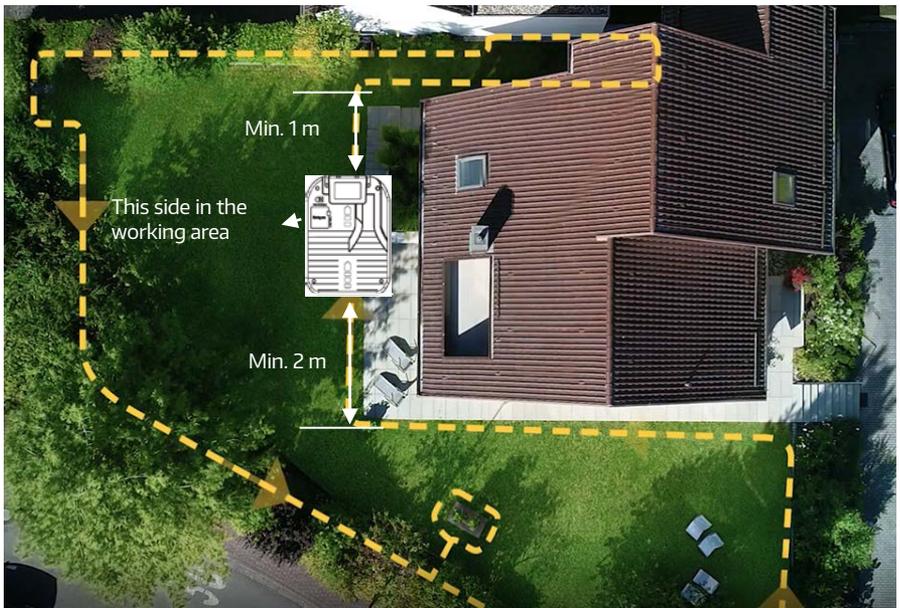


## 5.4 CHARGING STATION

### Locating the charging station

Firstly, locate the best position for your charging station, consider the nearest outdoor electricity socket as this needs to be plugged in (or your robot won't work). Please make sure it is flat, dry, without magnetic fields and without obstacles in the front of charging station.

The charging station must be placed on a flat horizontal surface, at ground level, with 2 m straight wire front and 1 m straight wire behind to allow the lawn mower to navigate. Choose a shadowy spot as the battery prefers to be recharged in a cool place.



Leave about 1-meter extra wire, peg the wire along the boundary from the rear side of the charging station to the foreside. Put the wire down always anti-clockwise. When finishing the layout to the foreside of the charging station, leave another 1-meter extra wire and then cut it.

---

*The 1-meter extra wire serves for later corrections and has got to be cut off when the installation is successful and all positions are final.*

---

At the end of the scheduled working time or when your lawnmower battery voltage is low, the robotic mower will automatically return to the charging station by following the boundary wire anti-clockwise. After a full recharge, your robot will start again with its next cutting sequence (if within your set worktime window).



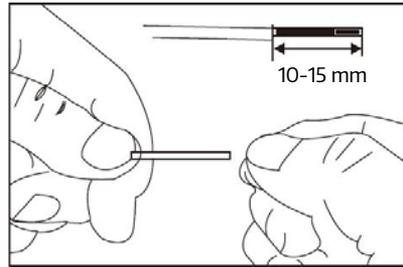
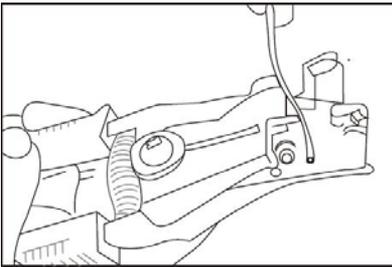
**Pay attention to protect the extension cable!**

Install the charging station on a horizontal surface.

Finish the layout of the boundary cable before connecting the device to the power supply.

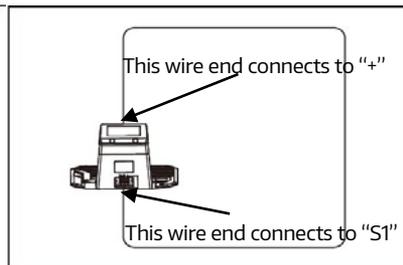
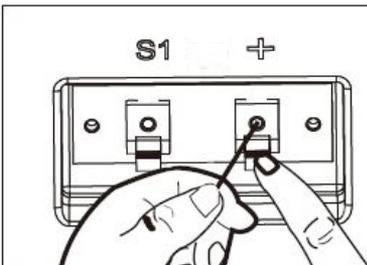
### Preparing boundary wire for charging station

After laying the boundary wire you need a wire stripper to skin the wire. Expose 10 – 15 mm of the metal threads for connection to the charging station.



### Connect the charging station to the boundary wire

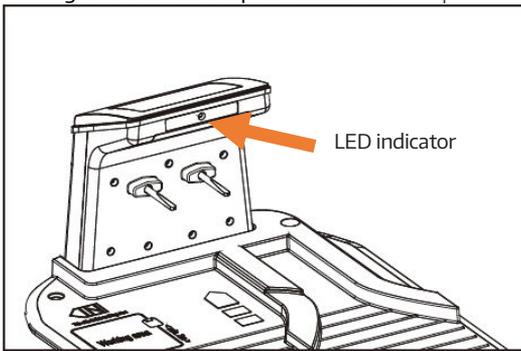
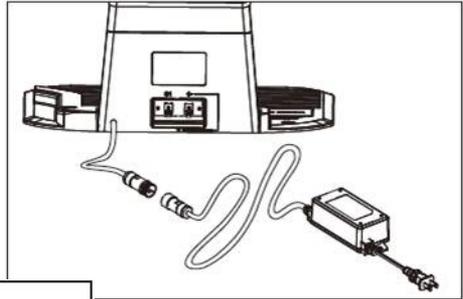
The wire leading you to the front of the charging station must be put underneath that, using the cable holders shaped on the station's underside. Connect it to the connector **marked "+"**, and connect the rear boundary wire to the connector **marked S1**.



### Connect the charging station to the charger

1. Before connecting the charger station to the electric power supply, make sure that the mains supply voltage is 100 - 240V ~ 50Hz.

2. Plug charger directly into an electrical outlet. Do not abuse the cord. Never carry anything by or pull on the power cord.
3. Do not operate a damaged charger. Replace damaged cords or charger immediately at an authorized service centre
4. Do not charge in wet locations. Do not charge at temperatures is above 40° C or below 5° C.
5. Keep the mower and charger away from water, heat emitters or chemicals. Be careful not to damage the charger cord - by keeping it away from sharp edges.
6. Connect the charger to the charging station. Align the notch on the power cord connector with the groove on the adaptor connector.



Once these connections are made, plug in the power supply. There is a LED indicator on the charging station – after proper installation, it should flash in constant green. If the LED is off, check the power connections firstly, If the LED is on but not constant green, refer to the trouble shooting guide below.

LED	description	solution
off	no power	Check power supply.
constant green light on	ready for mowing (battery fully charged, boundary wire OK)	Correct connection.
flashing green	boundary cut off or connected wrongly	Change the two wire ends and check if the boundary wire has a break somewhere.
red	battery on charging	Await full charge or set "Start" – "OK".

## 5.5 TURN ON AND TEST THE INSTALLATION

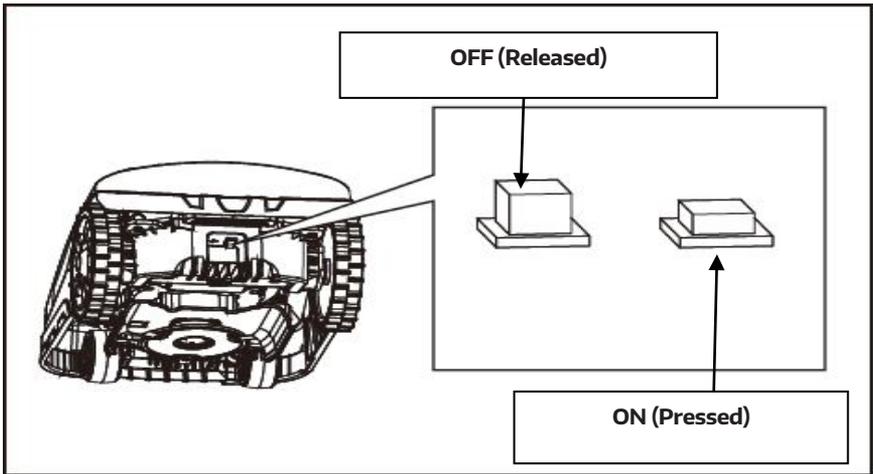
Once the LED light is constant green, you have a working area for your robot. Now please first check that the boundary wire pegs are fully hammered down.

*Cut boundary wire and its consequential damage not subject to*

Now place your robot into the working area, next to the charging station.

*A green flashing LED on the base station indicates wrong installation of the boundary wire.*

Press the main power switch to "ON".

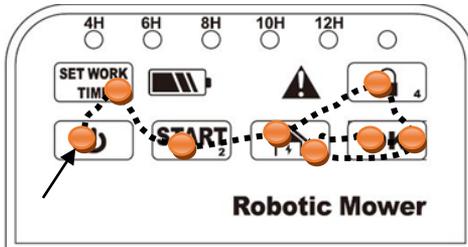
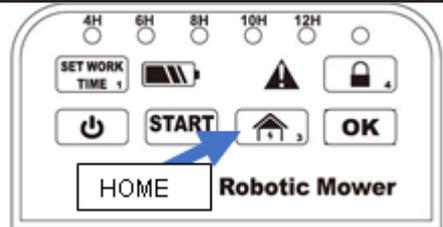


Now press the power soft button .

After a short boot of the operating system, enter the PIN code "1234" as follows:



Confirm with , press , and then again .



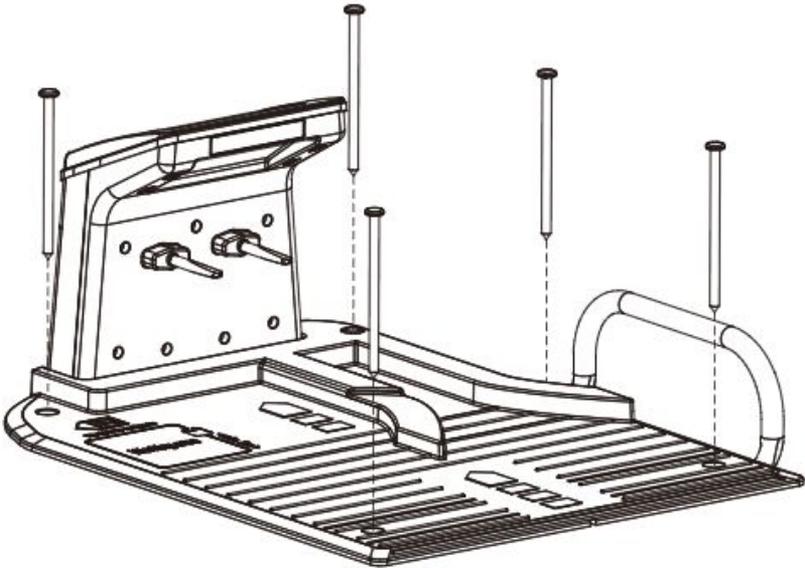
Now your mower should follow the wire in an anti-clockwise direction and dock into the charging position. The mower will start to fully charge. If robot misses to dock, you might have to adjust the charging station sideways until the robot docks without any problem.

## Stop moving at any time

If you want to stop the robotic mower at any time during cutting, please press the red STOP button. Once the STOP button is pressed, the lawnmower will stop and wait for your further commands.

## 5.6 SECURE THE CHARGING BASE

Once the robotic mower can work normally and the charging station has been found suitable location, use a hammer and knock down the fixing nails fully home to secure the base. Remember: The wire must not be kinked or damaged.

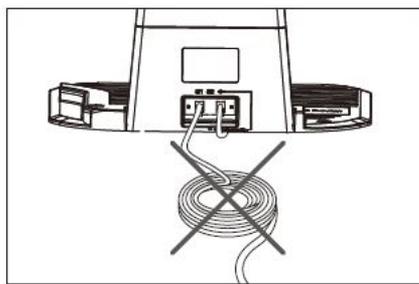
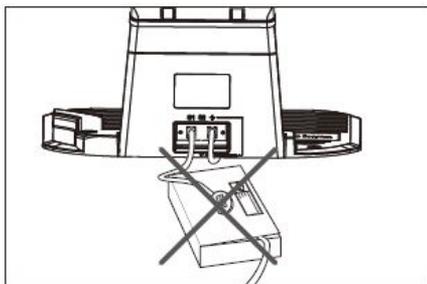


The protective bar from the scope of delivery prevents the robot from unintentionally breaking out of the working area in case of incorrect initial installation. Attach it under the station as shown in the sketch.

---

*As last step, please remove the boundary wire from the base station again, cut off all superfluous length and re-connect it straight to the connectors without any loops or knots.*

---



## 5.7 CHARGING INFORMATION

The device will return to the charging station in one of the following situations:

1. You press  &  subsequently.
2. The battery capacity decreases to less than 30%. After a full charge, it will go back to work or wait for remain in the base station until the next worktime window is reached.
3. The red LED indicator on the station indicates the battery is on charging.
4. The constant green LED indicator on the station indicates the battery is fully charged. If in the scheduled working time, the mower will leave the station and start the automatic working process; otherwise it will stay on the station.

If your robot mower, for some reason, cannot return to the charging station, it will try again by returning to the lawn area and find the boundary wire, then follow the same procedure.

If the battery temperature is higher than 45° C, the device will stop charging to protect the battery. After the temperature has been reduced, charging will automatically restore.

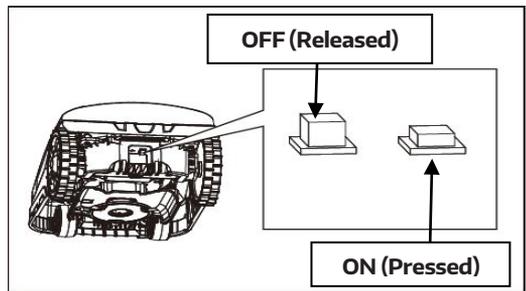
If the mower system control board temperature is higher than 90° C, the robotic mower will stop work, and go back to charging station. After the temperature has been reduced, the work process will restore according your settings.

If the battery power is fully consumed while the device has not driven to the charging station, the mower cannot be started (the screen keeps off). Please take the robot back to the station and put it on the charging position; keep the main power switch ON. The mower will be charged automatically.

---

*In the charging station, the main power switch has to be turned "ON" all the time.*

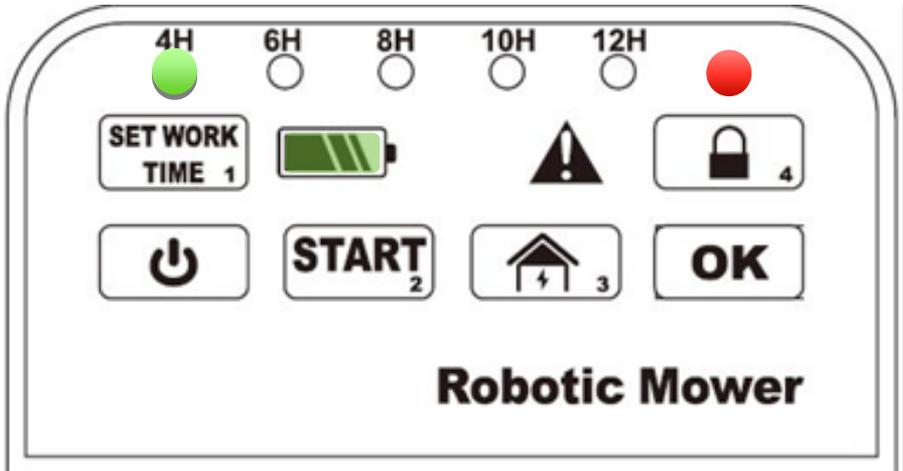
---



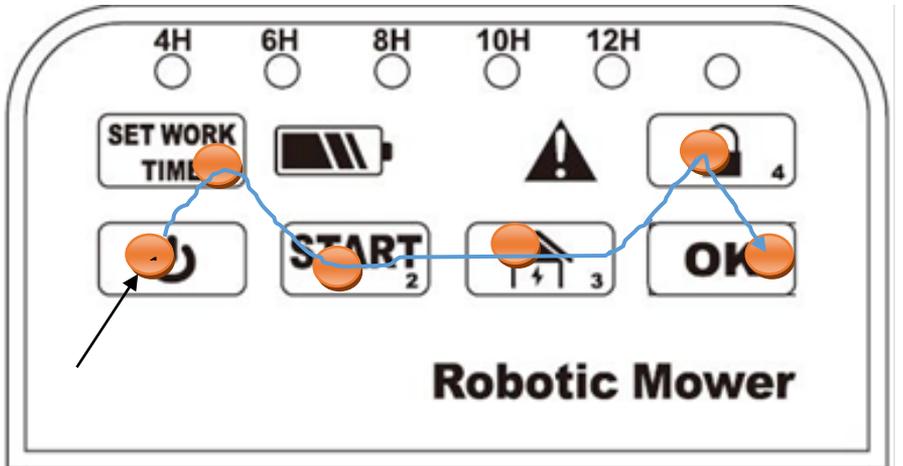
## 6. PROGRAMMING

### 6.1 CONTROL PANEL

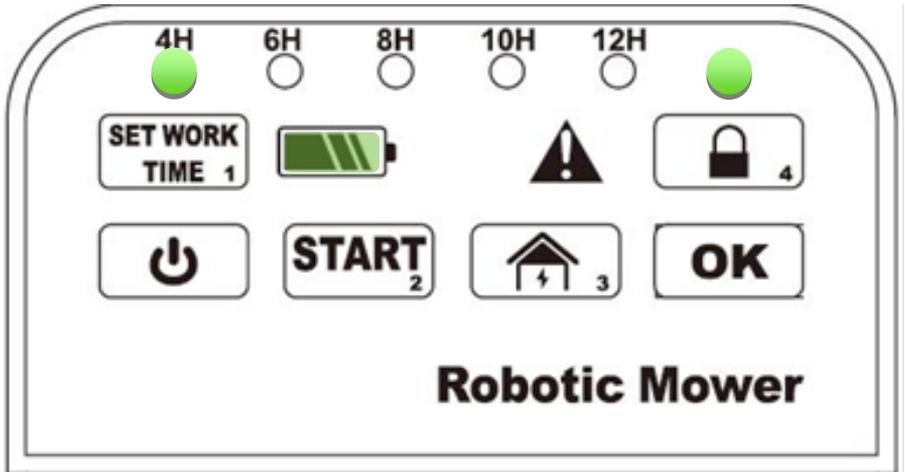
After turning on the robot, it is locked with the preset PIN „1234“.



Enter this PIN code by pushing     one after another. Confirm with  to unlock the mower.



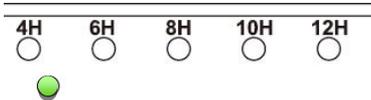
The display then displays selected operating time (always including charging interruptions) and charging status.



### Key options



**Soft On/ Off switch:** Ensure that the main interruption switch underneath the handle ist turned to on firstly. Then you can switch the mower on with this button.



**Hour selection for operation time:** For this duration, the robot will do mowing/ charging cycles each day from that time on when **START** was pushed..



**Lock indicator.**

**Warning:** There's a problem..



**OK key:** Confirm settings. Each command must be confirmed with this button, which the robot confirms with a double beep tone.



**Working time selection:** Push several times in order to change the time programme. Also button "1" for PIN input.



**Start key:** Push this button followed by „OK“ to start the working cycle. Also button "2" for PIN input.



**Home key:** Send the robotic mower to the charging station (to be followed by "OK" key). Also button "3" for PIN input.



**Lock key:** To lock the robot against theft (but it does this on its own 5 seconds after the last entry).Also button "4" for PIN input.

## 6.2 CUTTING AND HEADING HOME

1. Set the main interruption switch to "ON" position (inwards).

2. Press the operating button. The lock indicator and the power indicator light up red - the battery and warning icon flash alternately. After 4 seconds, the battery icon, the lock indicator and the power indicator will continuously light up. The robotic mower is then ready for operation.
3. Before operating the robot, you have got to enter the correct unlock code. The factory-set PIN is „1-2-3-4“. Slowly and subsequently press    . Confirm with . The keyboard is unlocked and the lock LED lights up green.
4. If you enter an incorrect PIN, the lock indicator and the power indicator will flash red. Simply re-enter the PIN.
5. Press the lock button if you want to lock the control panel. The robot does this automatically after 5 seconds without a keyboard input. In this case, repeat step 2.
6. Push  & ; the robot starts its operation.
7. If the battery capacity is over 30%, the LED battery indicator is continuously green.
8. If the battery capacity is less than 30%, the battery indicator lights up red and the robot automatically returns to the charging station to charge the battery. If the preselected time interval has not yet expired after recharging the battery, it goes out to mow again.
9. Hit the „STOP“ button to stop operation immediately.
10. Push  and ; the robot follows the boundary wire to her charging station.

*The PIN must be entered before a command.*

*Each input must be confirmed with  (double opt-in).*

*The displayed time program is performed and repeated at the same time every day.*

*Each intermediate input resets this start time.*

## 6.3 BATTERY



Battery is fully charged.



Battery capacity around 30% remaining.

## 6.4 TIME INTERVAL PRESELECTION

The robot repeats the mowing cycle displayed in hours by LED daily at the time you press the buttons **START** & **OK**.

This time is understood incl. interruptions of mowing operation in the base station for charging the battery.

After unlocking the keyboard () you can change the time interval.

The preset setting of 4 hrs daily normally is sufficient for up to 500 m<sup>2</sup>.

Increase the time setting if you have manually interrupted the operation for a longer period of time or if you desire a higher performance.

Unlock the keyboard as shown in chapter 6.1 KEY OPTIONS.

Choose the desired time interval with **SET WORK TIME** by pushing this button several times until the LED indicator has reached the desired interval. As you push the buttons **START** and **OK**, the new time program is run.

---

*Each intermediate "OK" input resets the start time for the selected operating time.*

*If the power supply is interrupted while the robot is in the base, the default operating time is counted from the time the power supply is restored.*

---

## 6.5 MOW IN THE RAIN

The robotic mower has got a rain sensor and may prevent the robot from mowing in the rain. In the default factory setting, the robot returns back to the charging station if rain is detected on board. Then it will be fully charged.

On models equipped with a Bluetooth module, you can change this setting with your mobile phone.

- 
- *Mowing in the rain is not recommended.*
- 

- Do not short-cut the two metal sensors by metal or another conductor. This will make the robot work abnormal.
- The Robotic mower can cut wet grass - but wet grass will accumulate on the blade disc

and wheels, leading you to more frequent cleaning of the unit.

- *Do not use the robotic mower during lightning to avoid damage to the electronic circuits. We strongly recommend to unplug the charging station and to disconnect the boundary wire from the base station, too.*

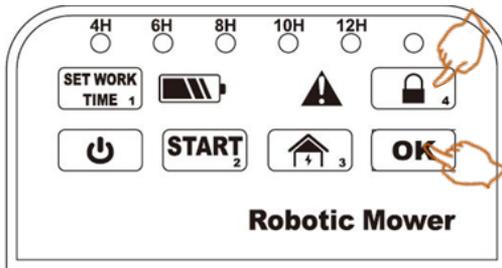
## 6.6 CHANGE PIN CODE

Change the PIN code when the main power switch is set "ON"

Every time you open the LCD cover, you need to input the PIN code to unlock the robotic mower.

The factory-set PIN code is "1234"; you can change this PIN code as below:

1. Enter the valid keyword "1234".
2. Simultaneously push the lock button and the OK button. The lock indicator and the operation LED flash red and green alternatingly.



3. Enter a new PIN, e.g. "1-1-1-1" and press OK. The lock indicator and the power indicator flash green. Two beeps of the robot indicate: The PIN has been changed successfully.

*Please write down your new PIN here:*

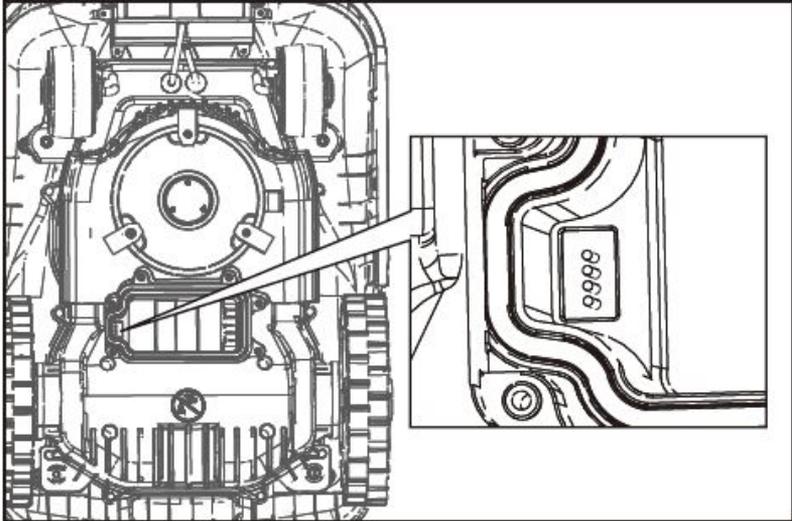


Every time you change the PIN, please write it down to remember. Without the correct PIN, your robot is anti-theft protected and all functions are blocked.

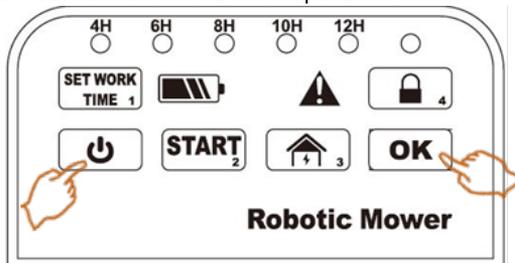
## 6.7 PIN FORGOTTEN

*Keep your purchase receipt and the robot's serial number ready.  
These are mandatory to obtain your PIN.*

1. Open the cover of the battery box, take the battery out, and insert a FAT32 - formatted USB flash device into the USB port shown as below.



2. Insert the battery again, turn the main power switch to "ON".
3. Press down the Power key and the OK key simultaneously. Hold them for over 3 seconds. Now all the indicators on the control panel will turn on.



4. Press the Set work time key/ number key "1".
5. Take out the USB flash device. Read it out on your personal computer. There is a .txt file that your robot created. This contains a PUK, your personal unlocking code. Contact our service centre to get your new PIN.

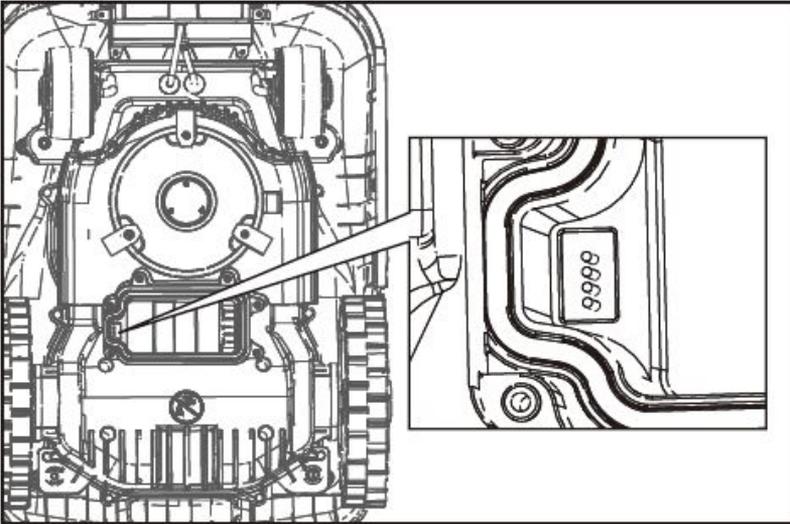
## 6.8 FIRMWARE UPDATE

### 1. Via Bluetooth ► Refer to App Wireless Connection Guide.

- for model RM 50 Li BT only -

### 2. Through USB memory stick

- Step 1: Download the robot's latest software from [www.mowox.com](http://www.mowox.com), such as ROBOT.BIN onto a USB flash device.
- Step 2: Open the cover of the battery box, take the battery off, and insert the USB flash device into the USB port shown as below.



- Step 3: Insert the battery again, turn the main power switch to "ON". Press  and  together for 4 seconds to enter the Boot Mode. All LED light up in green colour. Press  to start updating. The update will have finished as soon as all five LED light up green.

---

*Make sure the battery level is enough for updating (>50% left).*

*Don't press the main power switch during updating.*

---

## 6.9 ALERTS AND INFORMATION ON THE LED CONTROLS

The Alert icon  turns on or flashes in different colours to indicate a problem with the mower. See chapter 8.2 TROUBLESHOOTING OF THE ROBOTIC MOWER..

---

## 7. MAINTENANCE

Check and clean the robotic mower regularly and replace worn parts if necessary, preferably use a dry brush or a damp cloth.

*Never use flushing water.*

Follow these maintenance instructions for a long mower lifetime. Consider taking your product to a recommended dealer for a complete cleaning, test and adjustment of all functions, replacement of worn parts and software upgrades.

### 7.1 BATTERY LIFE

The robot mower has a maintenance-free lithium-ion battery with an estimated lifetime of 1000 charge & discharge cycles (depending on treatment and usage, i.e. the daily programmed worktime). This battery is easy to take out of the robot (we recommend you to take it out fully charged), and should be kept in a dry place (indoor during winter). It is recommended to charge the battery every three months to keep it in best condition.

***Long periods of non-usage as well as extreme temperatures (direct sunlight on mower or a winter outside) will significantly limit the battery lifetime.*** Therefore, please protect your mower from extreme temperatures, take it in for the winter and give it a full charge every now and then.

### 7.2 WINTER STORAGE

During winter we recommend to keep your mower and charging station in a shed or garage to avoid frost.

The following preparation should be carried out before winter storage:

6. Clean your mower thoroughly.
7. Charge the battery completely
8. Ensure the main power switch is OFF
9. Disconnect the charger/ power supply from the power socket.
10. Disconnect the charger/ power supply from the charging station.
11. Disconnect the boundary wire connections from the charging station. The boundary wire can be left outside overwinter, but ensure the connections are protected by water-free grease or tape to prevent corrosion.

The best storage will be in the supplied carton after cleaning and charging, with all 4 wheels flat in the box, or by storing on a clean shelf or garage.

## 7.3 CLEANING AND MAINTENANCE

It's important to keep the robotic mower clean.

The mower will deal with slopes easier if the wheels are clean, cutting blades will also cut better if clean and sharp - but note: When cleaning the blades, please switch off the main power switch and use protective gloves.

---

*Never use a high-pressure cleaner or flushing water for cleaning.*

---

### Cleaning the mower body

The robot mower is battery powered - so take care when cleaning. Use a soft brush and/or a damp cloth with usual household detergent. Wipe off any residues after cleaning.

### Cleaning the underside

Ensure the main power switch is in *OFF* position and wear protective gloves. Turn the robotic mower onto its side to expose its underside, clean the blade disc and frame, using a soft brush or damp cloth. Rotate the blade disc to make sure that it moves freely, and check that the blades can turn on their bearings.

### Clean the contact pins and the charging strips

Use metal cleaner or very fine-grade emery paper to clean the contact pins and the charging strips on your mower/ charging station. Remove any debris, leaves or grass clippings around the contact pins and charging strips to ensure efficient charging.

## 7.4 BLADES

### about the blades

#### **WARNING!**



Ensure the robotic mower is completely shut off and wear protective gloves before cleaning, adjusting or replacing the blades.

#### **WARNING!**



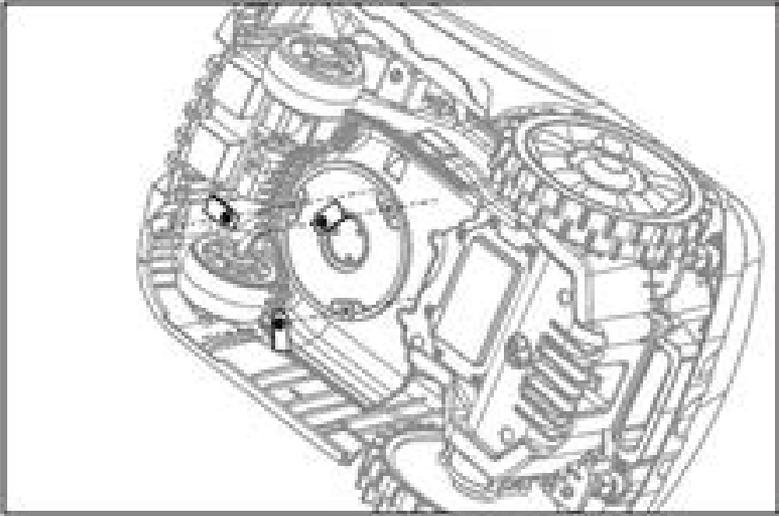
To ensure maximum cutting efficiency and safety, always use the original manufacturer replacement blades and blade mounting parts when replacing.

There are three blades on your mower which are mounted onto the blade disc. These blades can last up for 3 months (if no obstacles have been hit). Please remember to replace all three blades at the same time for best balance and cutting performance.

### Blade replacement

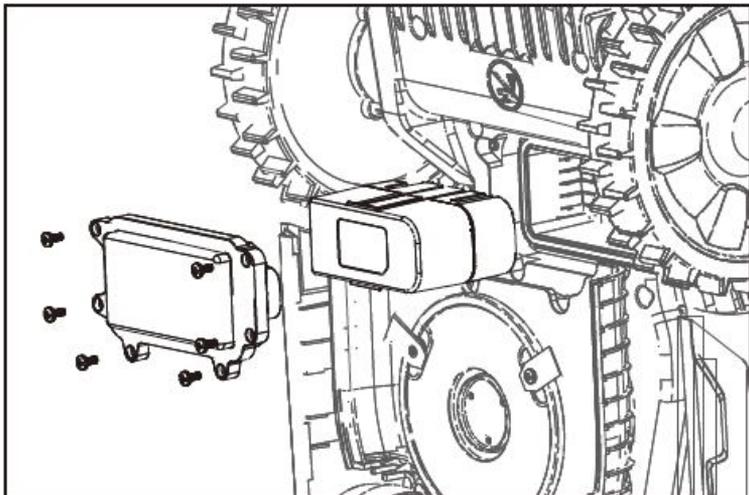
Use a screwdriver to remove each of the mounting screws and blades. Then replace

each blade and firmly re-screw. Please make sure your newly assembled blades can spin freely.



## 7.5 BATTERY REPLACEMENT

1. Adjust the cutting blade holder to the lowest working height.
2. Disassemble 6 fixing screws from the bottom.
3. Pull out the battery.
4. Install the new battery, put the battery pack cover on its position and fix the 6 screws.



---

*ONLY USE ORIGINAL MANUFACTURER REPLACEMENT BATTERIES.*

---

## 8. TROUBLESHOOTING

### 8.1 TROUBLESHOOTING OF THE CHARGING STATION

LED	description	solution
off	no power	Check power supply.
constant green light	ready for mowing (Battery fully charged, boundary wire OK)	correct connection
flashing green	boundary cut off or connected wrongly	Change the two wire ends and check if the boundary wire has a break somewhere.
red	battery on charging	Await full charge or set "Start" – "OK".

### 8.2 TROUBLESHOOTING OF THE ROBOTIC MOWER

#### Indicator codes

LED warning 	Fault
Red steadily	Moot blocked
	Mower lifted
	Hall error
Red flashing	Signal defect boundary wire
Blue steadily	Battery error
	Battery temperature abnormal
Blue flashing	Over-temperature PCB
	Over-current motor/ motor defect
	Mower turned over/ inclined
	Defect PCB

Please note that all error indicators will be deleted after 5 minutes when the device enters standby mode. If you find the device standing outside the base and turned off, it will not be able to show you the error by LED signals. Bring it back to the station.

Note that the most common source of failure is the incorrectly installed boundary cable.

## Possible faults

problem	message on the LED	possible reason	action
Robot doesn't start from the station on your command	Battery LED flashing red	Empty battery.	Let battery recharge in the home station.
Robot switches off instead of heading out for cutting.	Battery LED red steadily	If the battery voltage is too low and the battery is not connected to the charging station, the mower stops the operation and the display turns off.	Carry the robotic mower to the charging station.
robotic mower stopped in the working area	Error LED red steadily	The robotic mower is trapped and stopped; this occurs when the collision sensor has been triggered more than 10 times within 1 minute.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the robotic mower is trapped by an obstacle or jammed between trees bushes etc. Remove the obstacle or avoid this area.</li> <li>2. Check if the grass in the lawn is too tall to block the Robotic mower on moving. If so, please cut the grass to less than 60 mm</li> <li>3. Restart the robotic mower or take it back to the charging station.</li> <li>4. If this error message shows up often, please check if the boundary wire is correctly laid. Especially check narrow corners, corridors, fences, rocks, surrounding etc. Please change the boundary wire layout.</li> </ol>
robotic mower stopped in the working area	Battery LED red steadily	The robotic mower has been lifted continuously for ten seconds.	Check if there are obstacles lower than 100 mm in the working area and, if needed, move those out of the working area or change the boundary wire layout to exclude those.
robotic mower tumbled and stopped	Error LED blue flashing	The robotic mower has rolled over (upside down) or lifted > 35% (20°).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. If the roll-over is caused by too stiff slopes in the working area, please correct the boundary wire layout to avoid those.</li> <li>2. Take the robotic mower to a flat area and restart it.</li> </ol>

<p>The robotic mower stopped in tall and rough grass.</p>	<p>Error LED blue flashing</p>	<p>The robotic mower stopped because of too high current in the motor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if too tall grass in the lawn blocks the. If so, please cut the grass to less than 60 mm using a conventional mower.</li> <li>2. Increase the cutting height.</li> <li>3. Check if the blade disk is jammed. If needed, clean.</li> <li>4. Check if the wheels are jammed.</li> <li>5. Restart the robotic mower or take it back to the charging station.</li> </ol>
<p>The robotic mower turns in circles and then stops.</p>	<p>Error LED red flashing</p>	<p>The robotic mower is outside the working area. The boundary wire is wrongly connected or cut-off. There is no power supply.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the robotic mower is in the working area.</li> <li>2. Check if the LED indicator on the charging station is constant green.</li> <li>3. If the Robotic mower runs outside of the boundary at one spot several times, please check if there is a high-voltage cable nearby or underneath. Change the position of the boundary wire.</li> <li>4. If the robotic mower runs outside of the boundary on a slope, avoid that area by changing the position of the boundary wire.</li> <li>5. Restart the robotic mower or take it to the charging station.</li> </ol>
<p>During set working time, the robotic mower goes back to the station, or the battery cannot be charged on the charging station.</p>	<p>Error LED blue steadily</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. If the battery temperature is above 75° C, the robotic mower will go back to or stay on the charging station.</li> <li>2. If the battery temp. is higher than 45° C or lower than 0° C, it will stop charging and wait on the base.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. On summer season, please set the working time to the early morning; don't let the robotic mower work during hot daytime.</li> <li>2. After having cooled down to the rated range (charge: 0-45° C; discharge: 0-90° C), the robotic mower will automatically restore to the set program.</li> </ol> <p>During wintertime, take the robot to a warm area – whether that is your house or a winter service offered from our customer service.</p>
<p>The robotic mower cannot start or stops and turns off.</p>	<p>Error LED blue steadily</p>	<p>The battery has reached its natural end of lifetime.</p>	<p>The number of charging cycles is limited. Your dealer will offer replacement batteries.</p>
<p>The robotic mower goes back to the station and stays there, although it's the scheduled working time.</p>	<p>Error LED blue steadily</p>	<p>If the PCB (main board) in the robotic mower is over 90° C, the mower will stop cutting, go back to the station and wait to cool down.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. On summer season, please set the working time to the early morning; don't let the robotic mower work in the hot daytime.</li> <li>2. After the PCB has cooled down, the robotic mower automatically restores.</li> </ol>

Robot doesn't move.	Error LED blue flashing	The robot is controlled by a microcomputer. Possible serious damage to it.	Try to reboot the robot; a continuing error indicates a serious damage to the mother board.
The battery cannot be charged.	Error LED blue steadily	Wrong contact of the charging pins. The battery has reached its natural end of life.	Please check it if the power source is with problem, or clean the charging pins if needed. Replace the battery.
The robotic mower does not boot.	Error LED red steadily	There are metal parts between the magnets and the deck.	Take off the metal parts if needed. Take appliance to a service dealer.
Screen is off.	none	No power supply.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the main power switch is "ON".</li> <li>2. When you first use the robotic mower the battery may not be fully charged. Put the robotic mower into its charging station.</li> <li>3. Hit the power key on control panel, then input PIN and start the robotic mower.</li> <li>4. If the screen is still off, please carry the robotic mower to the charge station. Make sure the main switch is "ON" for the battery to be charged.</li> <li>5. Contact the service station.</li> </ol>
The robotic mower cannot enter the charging station.	none	If the charging station is not installed correctly, the robotic mower cannot enter it.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the LED indicator on the charging station is constant green.</li> <li>2. Check if the boundary wire under and in front of the charger are aligned.</li> <li>3. Check if the charging station is positioned correctly.</li> <li>4. Level off the charging station.</li> </ol>
The robotic mower circles around along the boundary wire.	None	High power cable close to or underneath the boundary wire affects the boundary signal.	Check if there is a high-power cable close to the boundary wire or underneath it; change the position of the boundary wire.
The robotic mower stopped while running back to the station.	none	Objects on the boundary wire blocked the mower's movement.	Remove any obstacle on the boundary.
The robotic mower behaves abnormally around islands (flower beds, pool, etc.).	none	boundary wire incorrectly placed around the islands	Relocate the boundary wire.

The robotic mower is very noisy.	none	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Damaged cutting blades.</li> <li>2. Cutting blade flooded by residues (tapes, ropes, plastic fragments, etc).</li> <li>3. Damaged cutting motor or driving motor.</li> <li>4. Other damages on the parts of the mower.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace blades; the 3 blades need to be changed at the same time. The robotic mower's cutting efficiency depends on sharp blades, so please keep them in good condition.</li> <li>2. Stop the robot. Use gloves to avoid any risk of injuries and remove any residues from the blades.</li> <li>3. Get the motor repaired or replaced by the service station.</li> </ol>
The robotic mower stays on the station or the mower keeps going back to the station.	none	Wrong working time setting.	Check the working time setting. Outside of the set working time window, the robotic mower will hover to the station and stay there.
The robot operates during rain.	none	The sensor measures the resistance of the surface, which can change due to dirt.	Clean the rain sensor with a cloth soaked in a detergent solution.

---

*If in doubt, bring your robot in for service.*

*Strictly follow the instructions of this manual. Faulty maintenance or installation are not covered by the warranty*

---

## 9. WARRANTY CONDITIONS FOR MOWOX®

### GARDENING POWER TOOLS AND ACCESSORIES

*Thank you for purchasing a Mowox®-quality product!*

You have decided for a gardening power tool on the state of the art of engineering, which suits the toughest quality standards. All Mowox® products are produced according to the norms ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and BSCI.

#### **24 months warranty on gardening power tools!**

Eventual faults of material or production are eliminated with repair or exchange of our choice. This product has a 24-month warranty counting from the day of first purchase. This warranty covers all defects caused by material or production. Not covered by this warranty are:

- Wear parts like
  - knives
  - grass catching bags
  - wheels, wheel caps and wheel bearings
  - drive belts, Bowden cables
  - air filters, spark plugs, carburettors
- Damages and defects that origin from improper handling, outer influence or modifications
- Damages after commercial use

**For defects on Honda- and Briggs & Stratton-engines, the warranty conditions of Honda or Briggs & Stratton apply, which are within the packaging contents.**

#### **12 months warranty on batteries!**

Eventual faults of material or production are eliminated with repair or exchange of our choice. This product has a 12-month warranty counting from the day of first purchase.

The Mowox® battery pack is a highly sophisticated technical product. It contains accumulator cells with lithium-ion technology. This grants a high accumulator capacity and operating range at a low weight. The notorious „memory effect“ is debarred with that technology.

Like all accumulators, the Mowox® battery is subject to a normal usage attrition. In order to use your accumulator pack for a long time, follow these guidelines:

Do not expose the accumulator pack to any humidity, heat or extreme cold. A storage temperature of 10° to 15°C in a dry environment is ideal. Prior to a longer storage, e.g. winter, you should charge the battery once. The accumulator is subject to a natural self-discharge and should be recharged every three months. Towards the end of its lifetime, the duration after a full charge decreases. This natural use-related wear does not justify a warranty claim.

*Please acknowledge that a robotic mower needs, due to its functioning and dependant on its programming, several charge/discharge cycles each day. Therefore, it is normal that the lifetime of the battery elapses after one year.*

#### **What to do in case of warranty?**

Which is important: The purchase receipt must be kept as a proof for the date of first purchase. For an eventual repair please also store the original package carton. In a warranty case, please contact our customer service with this warranty sheet and a copy of your proof of purchase. We reserve the right to reject claims if the purchase cannot be substantiated or the product is obviously not properly serviced.

*This guarantee does not affect the buyer's legal warranty claims against the seller.*

---

## 10. ENVIRONMENTALLY FRIENDLY DISPOSAL

### 10.1 LAWN MOWER, CHARGER AND BATTERY



According to EU directive 2012/19/EU on electric and electronic equipment and its implementation into national law, all electric tools must be separately collected and environmentally friendly recycled. Alternative disposal: If the owner of the power tool does not return the tool to the manufacturer, he is responsible for proper disposal at a designated collection point that prepares the device for recycling according to national recycling laws and regulations.

### 10.2 BATTERY

Old accumulators and batteries must not be added to household waste, but should be disposed of in accordance with the applicable legislation.

Take unusable rechargeable batteries to the dealer's or community's battery collection point.

### 10.3 PACKAGING

The packaging is made of cardboard and separately labelled foil. Both is fully recyclable.

Take these materials to a recycling centre.

# 11. EC-DECLARATION OF CONFORMITY

EC Declaration of Conformity	
We herewith declare,	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
That the following machine complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directive based on its design and type, as brought into circulation by us.	
In case of alteration of the machine, not agreed upon by us, this declaration will lose its validity	
Product	Robotic mower
Machine Type:	DYM220801/ DYM220802
Rated voltage/power	24 V DC/ 50W
Measured sound power level:	61.5 dB(A)
Guaranteed sound power level:	66 dB (A)
Applicable EC Directives:	EC Radio Equipment Directive:2014/53/EU EC Machinery Directive:2006/42/EC EC Directive of Electromagnetic Compatibility:2014/30/EU
Applicable Harmonized Standards:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446-1.
Authorized Signature/Date/ Place:	  Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Title of Signatory:	General Manager
Name and address of the person authorized to compile the technical file	Daye Europe GmbH • Parkstraße 1a• 66450 Bexbach • Germany



## Robot-tondeuse

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



## Manuel d'utilisation d'origine (FR)



Lisez attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser la tondeuse. Il est très dangereux de faire fonctionner ce produit sans connaître ces instructions. Conservez ce manuel dans un endroit sûr et gardez-l'accessible pour pouvoir le consulter ultérieurement.

# Table des matières

1.	Instructions de sécurité.....	3
1.1	Méthode d'utilisation en toute sécurité.....	3
1.2	Caractéristiques de sécurité du robot-tondeuse.....	6
1.3	Symboles de sécurité.....	6
1.4	Protection contre la foudre.....	8
2.	Données techniques.....	9
3.	Contenu de l'emballage.....	10
4.	Principes de fonctionnement du robot-tondeuse.....	11
4.1	Lignes droites aléatoires entre les fils de délimitation.....	11
4.2	Détection d'obstacles et îlots de fils de délimitation.....	11
4.3	Conduite dans les couloirs.....	12
4.4	Mode de coupe en spirale.....	12
4.5	Réglage d'hauteur de coupe.....	12
5.	Guide d'installation.....	12
5.1	Introduction.....	13
5.2	Périmètre des îlots à l'intérieur de la zone de travail.....	13
5.3	Câble périphérique.....	14
5.4	Station de recharge.....	18
5.5	Démarrage et test de l'installation.....	21
5.6	Sécuriser la station de base.....	22
5.7	Information sur la recharge.....	23
6.	Programmation.....	24
6.1	Panneau de commande.....	24
6.2	Opération de coupe et retour à la station.....	27
6.3	Batterie.....	28
6.4	Sélection du programme.....	28
6.5	Tondre sous la pluie.....	28
6.6	Changer le code PIN.....	29
6.7	Code PIN oublié.....	30
6.8	Mise à jour du micrologiciel.....	31
6.9	Alertes et informations indiquées par les voyants led.....	31
7.	Entretien.....	31
7.1	Durée de vie la batterie.....	32
7.2	Stockage en hiver.....	32
7.3	Nettoyage et entretien.....	32
7.4	Lames de coupe.....	33
7.5	Remplacement de la batterie.....	34
8.	Dépannage.....	35
8.1	Dépannage de la station de recharge.....	35
8.2	Dépannage du robot-Tondeuse.....	35
9.	Conditions de garantie des outils de jardinage Mowox® et de leurs accessoires.....	41
10.	Élimination écologique.....	42
10.1	Appareil, station de base et batterie.....	42
10.2	Batterie.....	42
10.3	Emballage.....	42
11.	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE.....	43

---

# 1. INSTRUCTIONS DE SECURITE

## *IMPORTANT*

Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un risque d'électrocution, d'incendie et/ou de blessures graves. Lisez attentivement les instructions pour une utilisation en toute sécurité de la machine. Conservez tous les avertissements et instructions pour pouvoir les consulter ultérieurement.

La tondeuse est destinée uniquement pour la tonte de pelouse de jardin. Toute autre utilisation est impropre.

## 1.1 METHODE D'UTILISATION EN TOUTE SECURITE

### Principes

1. Lisez attentivement le manuel d'instructions et assurez-vous d'en comprendre toute l'étendue avant de commencer à utiliser la machine. Familiarisez-vous avec les commandes et le mode d'utilisation correct de la machine.
2. N'autorisez jamais d'enfants ni des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ni d'animaux de compagnie sur la zone d'action de cette unité. Débranchez le cordon d'alimentation de la station de base, si vous fournissez un tel accès.
3. La réglementation locale peut limiter l'âge de l'opérateur.
4. L'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents et des dommages causés à des tiers ou à leurs biens.

### Préparation

1. Assurez-vous d'installer correctement le de câble périphérique comme indiqué ; respectez toutes directions.
2. Inspectez de temps à autre la zone où l'outil est utilisé et retirez toutes les pierres, bouts de bois, fils et autres débris qui pourraient endommager l'outil ou représenter un risque pour la sécurité.
3. De temps à autre, inspectez visuellement les lames, les vis de lame et l'assemblage de coupe pour vérifier qu'ils ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez toutes les lames ou toutes les vis usées ou endommagées simultanément, afin de préserver l'équilibre de l'outil.
4. Soyez prudent(e) avec les machines à lames multiples, car une lame en rotation peut entraîner la rotation d'autres lames.

### Utilisation

1. N'utilisez pas le robot-tondeuse si des dispositifs de sécurité ou des pièces sont endommagés, usés ou inutilisables. Réparez ou remplacez les pièces endommagées, y compris les décalcomanies.

2. Gardez les mains et les pieds éloignés des côtés et du dessous de la machine.
3. Ne jamais prendre ou transporter la tondeuse pendant que le moteur tourne/est en marche.
4. Ne laissez pas la tondeuse sans surveillance lorsqu'il y a des animaux domestiques, des enfants ou des personnes à proximité.
5. Toujours éteindre l'interrupteur de sécurité avant de soulever la tondeuse ou de planifier des réglages.
6. Ne touchez pas la lame avant qu'elle ne soit complètement arrêtée.
7. N'utilisez pas la tondeuse à des fins autres que la coupe de gazon.

## Transport

Pour vous déplacer en toute sécurité depuis ou dans la zone de travail :

1. Appuyez sur le bouton rouge STOP pour arrêter la tondeuse.
2. Assurez-vous que le bouton d'alimentation principal est en position OFF (ARRÊT) avant de soulever votre robot-tondeuse.
3. Fermez les capots supérieurs et transportez la tondeuse avec la poignée arrière, le support de lames de coupe éloigné de votre corps.

**IMPORTANT !** Il est recommandé de conserver l'emballage d'origine à des fins d'expédition.

## Entretien

Toujours éteindre la tondeuse en mettant le bouton d'alimentation principal sur « OFF » avant de retirer tout blocage / d'effectuer toute opération de contrôle / de nettoyage / de travail ou de remplacement de la lame. N'essayez jamais de réparer ou de régler la tondeuse lorsqu'elle est en marche.

En cas de vibrations anormales, arrêtez la tondeuse, mettez le bouton d'alimentation principal sur « OFF » et vérifiez que les lames ne soient pas endommagées. Remplacez les lames usées ou endommagées pour préserver l'équilibre. Si les vibrations persistent, contactez le centre de service.

Utilisez des gants épais lors de l'inspection ou de l'entretien de la lame.

N'effectuez aucune opération de maintenance lorsque vous êtes pieds nus ou avec des sandales ouvertes. Portez toujours des chaussures de travail appropriées et un pantalon long ; Remplacez les pièces usées ou endommagées pour votre sécurité.

Utilisez uniquement du matériel et des accessoires d'origine. Il est interdit de modifier la conception d'origine de la tondeuse. Toutes les modifications sont effectuées à vos propres risques et annuleront la garantie.

Maintenez tous les écrous, boulons et vis bien serrés pour vous assurer que la machine soit en bon état de fonctionnement.

**Avertissement !** En cas de risque d'orage, débranchez le câble périphérique de la station de base et débranchez la fiche du transformateur de la source

d'alimentation.

## Batteries

1. N'ouvrez pas et n'endommagez pas le bloc batteries.
2. Ne pas court-circuiter ou jeter au feu.
3. Le bloc batteries contient des électrolytes. En cas de fuite d'électrolyte du bloc batteries, vous devez prendre les mesures suivantes :
4. Contact avec la peau : nettoyez immédiatement les zones qui ont été en contact avec de l'eau et du savon.
5. Contact avec les yeux : nettoyez immédiatement les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes, sans frotter.
6. Obtenez des soins médicaux immédiats.
7. Assurez-vous que la batterie soit chargée dans le robot-tondeuse uniquement. Une utilisation incorrecte peut provoquer une électrocution, une surchauffe ou la fuite du liquide corrosif s'échappant de la batterie.

## Chargeur

1. La prise de courant doit être installée à proximité de l'équipement et doit être facilement accessible.
2. Le transformateur est protégé contre les courts-circuits et est isolé de manière sûre.
3. Le câble flexible externe ou le cordon de cet appareil ne peut pas être remplacé ; si le cordon est endommagé, l'unité doit être remplacée complètement.
4. N'ouvrez pas l'équipement pour éviter les risques d'électrocution. Seul le personnel du service qualifié est autorisé à ouvrir tout équipement pour des raisons de sécurité.
5. Protégez l'appareil de l'humidité.
6. Débranchez l'appareil de la prise secteur avant le nettoyage. N'utilisez pas de nettoyant liquide ou en aérosol. Utilisez uniquement un chiffon humide.
7. L'appareil doit être placé sur une surface stable. Une chute peut causer des dommages à l'appareil.
8. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, débranchez-le de l'alimentation électrique pour éviter tout dommage dû à des pointes de tension ou à des coups d'éclairs.
9. Si l'une des situations suivantes se produit, l'équipement doit être vérifié par du personnel de service qualifié :
  - La fiche est endommagée.
  - Un liquide a pénétré dans l'appareil.
  - L'équipement a été exposé à l'humidité.
  - L'équipement est tombé et/ou est endommagé.
  - L'équipement présente des signes évidents de casse.
  - L'équipement ne fonctionne pas bien ou vous ne pouvez pas le faire fonctionner conformément à ce manuel.
10. Le fusible du produit ne peut pas être remplacé.

## 1.2 CARACTERISTIQUES DE SECURITE DU ROBOT-TONDEUSE

### Dispositif antivol / de désactivation

Le dispositif antivol et de désactivation apporte une fonction qui empêchera l'utilisation du robot-tondeuse sans le code d'entrée. Vous serez invité à entrer un code à 4 chiffres de votre choix, à utiliser comme code de sécurité personnel.

### Capteur de levée

Au cas où la tondeuse est soulevée par l'arrière à plus de 35° pendant que la lame est utilisée, la lame s'arrêtera de tourner immédiatement.

### Capteur d'inclinaison

Au cas où la tondeuse est inclinée en position vertical depuis n'importe quel côté, la lame s'arrêtera immédiatement.

### Capteur d'obstacle

La tondeuse détecte tout obstacle sur son chemin pendant l'utilisation. Lorsque la tondeuse se heurte à un obstacle, elle arrête et puis s'éloignera de l'obstacle.

### Bouton d'arrêt

Appuyer sur le bouton STOP à tout moment pendant l'utilisation arrêtera la tondeuse et la lame immédiatement.

### Interrupteur de sécurité

La désactivation de l'interrupteur de sécurité (Position Off) désactive toute opération et empêchera toute utilisation de la tondeuse. Vous devez le faire avant de soulever la tondeuse et avant toute opération d'entretien.

### Batteries scellées

Les batteries qui alimentent la tondeuse sont totalement étanches et ne laissent s'écouler aucun type de fluides, quelle que soit leur position.

### Station de base / commutateur périphérique et câble périphérique

La tondeuse ne peut pas fonctionner sans un câble périphérique installé et activé via la station de base. Si le câble périphérique n'est pas connecté correctement ou s'il est endommagé, la tondeuse cessera de fonctionner.

## 1.3 SYMBOLES DE SECURITE

### Symboles sur le robot-tondeuse



**AVERTISSEMENT - Lisez les instructions d'utilisation avant d'utiliser la machine.**

L'appareil peut être dangereux s'il est utilisé de manière incorrecte.

Lisez et comprenez ces instructions d'utilisation avant toute utilisation.



**AVERTISSEMENT - Gardez une distance de sécurité avec la machine pendant le fonctionnement.**

Gardez vos mains et vos pieds éloignés des lames rotatives. Ne placez jamais vos mains ou vos pieds près ou sous l'appareil.



**AVERTISSEMENT - Désactivez l'appareil avant d'y effectuer toute opération d'inspection ou avant de le soulever.**

Assurez-vous que l'interrupteur soit en position « OFF » avant de procéder à une inspection ou à une opération d'entretien.



**AVERTISSEMENT - Ne chevauchez pas la machine.**

**MISE EN GARDE - Ne touchez pas les lames rotatives.**



**AVERTISSEMENT - Ne pas utiliser d'éclaboussures ou d'eau sous pression sur la tondeuse.**



**Rapportez les batteries usagées à votre revendeur, collecteur ou centre de recyclage local.**



**Il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers normaux. Consultez les autorités locales ou les détaillants pour obtenir des conseils en matière de recyclage.**



Le niveau de puissance acoustique garanti est de 66 dB.

**IPX4**

La machine est protégée contre les infiltrations d'eau venant de la verticale.



Le produit répond aux exigences et aux réglementations établies par la Communauté européenne.



Classe de protection III.

## Symboles sur le chargeur



Avis de sécurité !



**AVERTISSEMENT - Pour réduire les risques de blessures, lisez le manuel d'instruction.**



Classe de protection II.



Les déchets de produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez recycler vers des installations existantes. Consultez les autorités locales ou les détaillants pour obtenir des conseils en matière de recyclage.



Fusible temporisé 3,15 A



Transformateur de sécurité résistant aux courts-circuits.



Interrupteur d'alimentation de l'unité principale.



Conformément aux directives européennes applicables sur les normes de sécurité.

## Symboles sur la batterie



*Alerte de sécurité !*



Volts.



Produit recyclable.



Veuillez lire attentivement les instructions avant de démarrer la machine.



Les déchets électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Consultez les autorités locales ou les détaillants pour obtenir des conseils en matière de recyclage.



Ne pas exposer à la pluie ou à l'humidité.

## 1.4 PROTECTION CONTRE LA Foudre

Un coup de foudre provoquera une surintensité et détruira votre robot.

Ne placez pas la station de recharge sous de grands arbres.

Pendant les temps orageux, débranchez la station de recharge et débranchez si possible le câble périphérique.

**Important : N'utilisez pas la tondeuse pendant un temps orageux.**

## 2. DONNEES TECHNIQUES

<b>Numéro du modèle</b>	RM 30 Li BT	RM 45 Li BT	RM 50 Li BT
Superficie du jardin max / m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>Système d'alimentation électrique</b>			
Batterie, lithium-ion	28 V, 2,0 Ah		
Chargeur/ alimentation fournie	Entrée 100-240 V AC, 50/60Hz, sortie 28 V DC, CC 1,8 A		
Temps de coupe par charge/min	80		
<b>Système de travail</b>			
Tension nominale	24 V DC		
Vitesse de coupe à vide	3100 min <sup>-1</sup>		
Largeur de coupe	180 mm		
Lame de rechange	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
Hauteur de coupe, min-max <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, infiniment variable		
Nombre de lame	3 (pivotantes)		
Moteurs	3 (sans balai)		
Pentes	Jusqu'à 35 % (20°)		
<b>Système de charge</b>			
Courant de charge	1.8 A		
Temps de charge/ min	100		
<b>Temps de fonctionnement recommandé par jour<sup>(2)</sup> sur la superficie max. du jardin</b>			
Heures	4		
<b>Données générales</b>			
Protection de la tondeuse	IP X4		
Protection de la station de re-	IP X4		
Protection l'alimentation	IP 65		
Poids de la tondeuse (avec batterie)	8,2 kg	8,2 kg	8,2 kg
Poids de la station de recharge	2,6 kg		
Dim. de la tondeuse (L x V x H)	570 x 390 x 260 mm		
Dim. de l'emballage (L x V x H)	780 x 510 x 330 mm		
Poids brut	17,6 kg	17,6 kg	17,6 kg
<b>Connexion sans fil</b>			
Module Bluetooth	-		BT 4.0 à basse énergie
Application du smartphone	-		<b>Mowox®</b> pour Android et iOS
<b>Bruit</b>			
Niveau de pression acoustique au poste de conduite :	L <sub>PA</sub> = 48,9 dB(A), k = 3 dB(A)		
Niv. de puissance acoustique mesuré :	L <sub>WA</sub> = 61,5 dB(A), k = 1,93 dB(A)		
Niveau de puissance sonore garanti :	66 dB(A)		

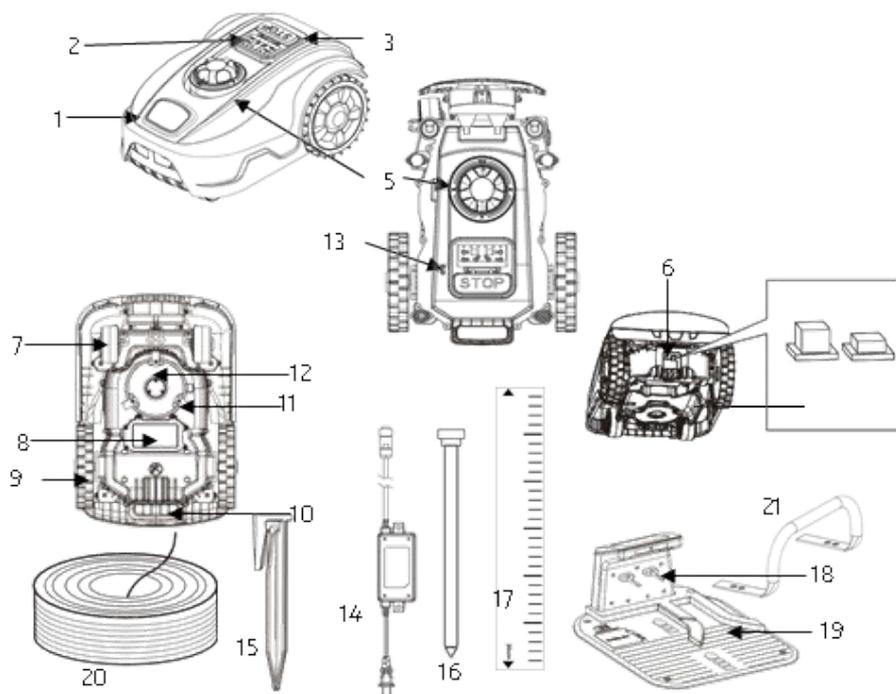
<sup>(1)</sup> La tondeuse est adaptée à une coupe de gazon ayant une hauteur maximale de 60 mm. La tondeuse peut s'arrêter de fonctionner si les herbes sont hautes. Coupez le gazon à moins de 60 mm à l'aide d'une tondeuse normale ou réglez la hauteur de coupe sur une position appropriée.

<sup>(2)</sup> Le temps recommandé par jour indiqué dans cette spécification est juste pour référence. Cela dépend de l'état des lames, du type de gazon coupé, des conditions de croissance, de l'humidité et de la pente de la pelouse. Les arbres, les parterres de fleurs, les chemins et les pentes affectent l'efficacité de la tonte.

### 3. CONTENU DE L'EMBALLAGE

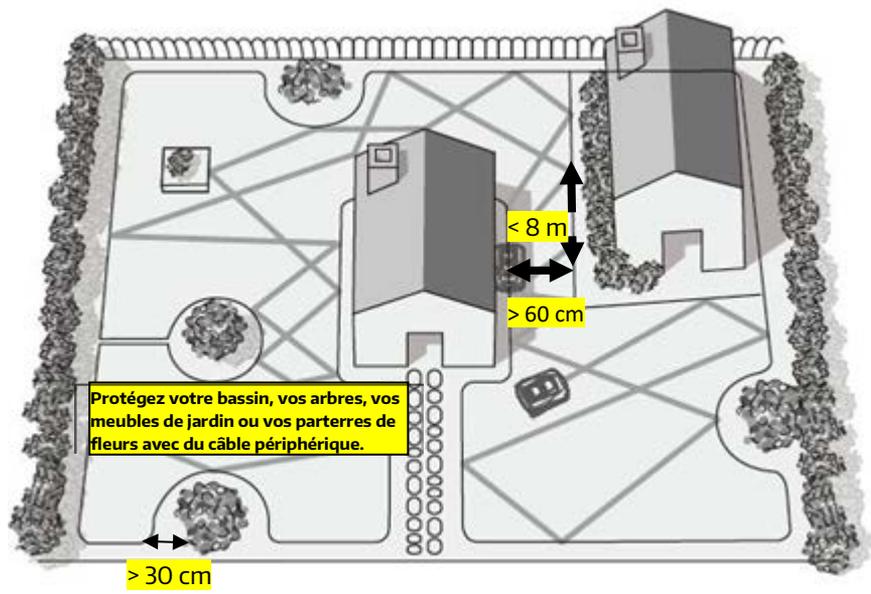
Nous vous remercions d'avoir acheté notre robot-tondeuse. Au cours des prochaines pages, le robot-tondeuse vous sera expliquée plus en détail en tenant compte de la procédure d'utilisation.

Veuillez inspecter tout le contenu de l'emballage dès que vous lisez ceci.



1. Robot-tondeuse	12. Support des lames
2. unité de commandes	13. Capteur de pluie
3. clavier/ unité d'affichage	14. Alimentation électrique
4. Molette de réglage de la hauteur	15. Piquets de fixation (pour le câble périphérique)
5. Bouton d'alimentation principal	16. Clou de fixation (pour station de recharge)
6. Roue avant	17. Règle à mesurer)
7. Cache de la batterie	18. Connecteur de charge
8. Roue arrière	19. Station de recharge/ station de base
9. Poignée de transport	20. Câble périphérique
10. Lames (3)	21. Système pare-chocs de la base

## 4. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DU ROBOT-TONDEUSE



### 4.1 LIGNES DROITES ALEATOIRES ENTRE LES FILS DE DELIMITATION

Le câble de délimitation et les clous dans la boîte, dès qu'ils sont placés autour de la pelouse à une distance d'au moins 30 cm de la limite, forment une boucle d'induction, que le robot reconnaît. Il choisit sa direction arbitrairement. Dès que le robot se déplace vers le câble limite correctement posé, il tourne et se déplace dans une direction différente. Ainsi, il ne laisse pas des zones non tontes dans la zone délimitée par le câble de démarcation.

### 4.2 DETECTION D'OBSTACLES ET ILOTS DE FILS DE DELIMITATION

Si la tondeuse rencontre un obstacle à l'intérieur de sa zone de travail, telle qu'une personne, un arbre ou un animal domestique, elle s'arrêtera, reculera et se dirigera vers une autre direction.

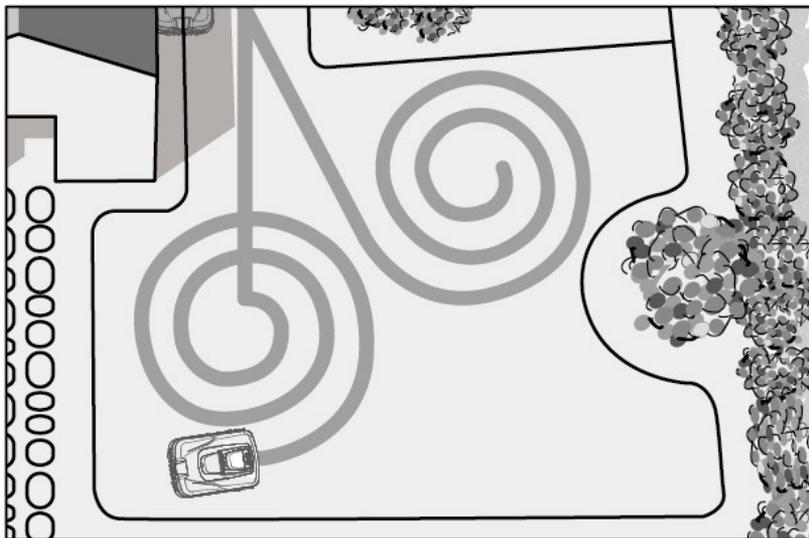
Les capteurs d'obstacles intégrés se déclenchent à partir d'une force d'impact prédéfinie, de sorte que les vibrations de logement dues à l'inégalité dans le sol ne conduisent pas à un déclenchement indésirable. La force d'impact est générée par les pattes postérieures entraînées. Toutefois, dans le cas de surfaces glissantes, par exemple du sol lâche ou de l'herbe mouillée, les roues peuvent perdre leur adhérence avant d'atteindre le seuil de force d'impact. Cela peut laisser des traces sur la terre. De même, le boîtier extérieur du robot peut endommager, déplacer ou renverser un obstacle, selon sa forme et sa fixation. Par conséquent, toutes les zones de l'aire de travail qui méritent d'être protégées, par exemple les étangs, les arbres, les meubles de jardin, les lits, doivent être épargnées par le câble limite. Le câble limite doit former un circuit ininterrompu.

### 4.3 CONDUITE DANS LES COULOIRS

Si vous avez un couloir à l'intérieur de votre pelouse, votre robot pourra en venir à la fin s'il a au moins 1,2 m de largeur (60 cm entre les câbles périphériques) et 8 mètres max. de long.

### 4.4 MODE DE COUPE EN SPIRALE

Si la tondeuse est entrée en contact avec le câble périphérique plus de 5 fois et a parcouru plus d'un mètre après le dernier contact avec le câble, elle entrera en mode de coupe en spirale en faisant 3 cercles. Cette fonction de coupe en spirale contribuera à améliorer l'efficacité de la couverture de la tondeuse.



### 4.5 REGLAGE D'HAUTEUR DE COUPE

La tondeuse possède des réglages de hauteur de coupe continus compris entre 20 et 60 mm. Prieur de la première utilisation, veuillez la couper jusqu'à une hauteur de 60 mm max, avec une tondeuse à gazon normale ou une débroussailluse.

---

*N'essayez pas de relever ou d'abaisser la hauteur de coupe pendant la coupe.*

---

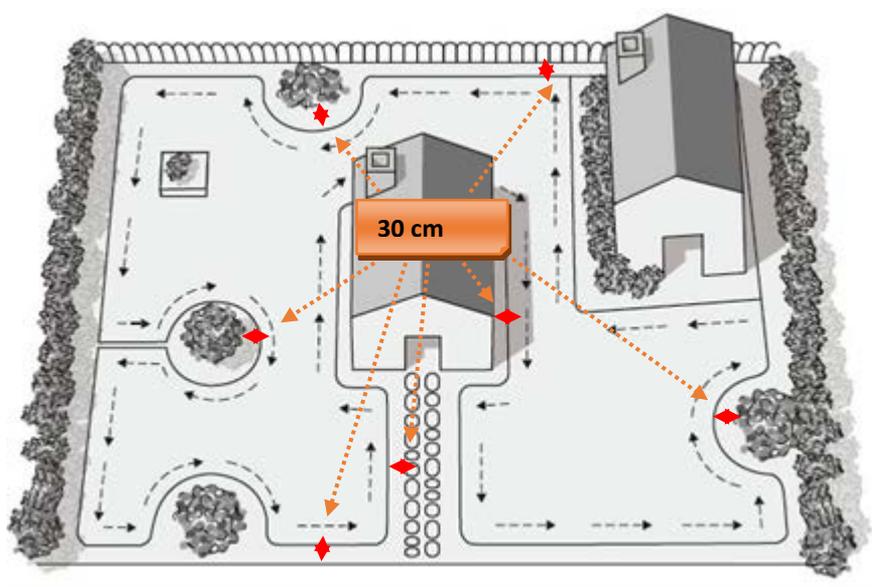
## 5. GUIDE D'INSTALLATION

Ce chapitre vous explique comment installer le robot-tondeuse. Veuillez lire ce manuel en entier avant de commencer l'installation.

## 5.1 INTRODUCTION

### Faites un croquis de la zone de la pelouse qui doit être tondue.

Incluant tous les obstacles et établissez vous-même un plan pour les protéger.



Il est ainsi plus facile de trouver un emplacement idéal pour la station de recharge et de placer correctement le câble périphérique autour du périmètre de votre jardin en protégeant les arbustes, les parterres de fleurs, etc.

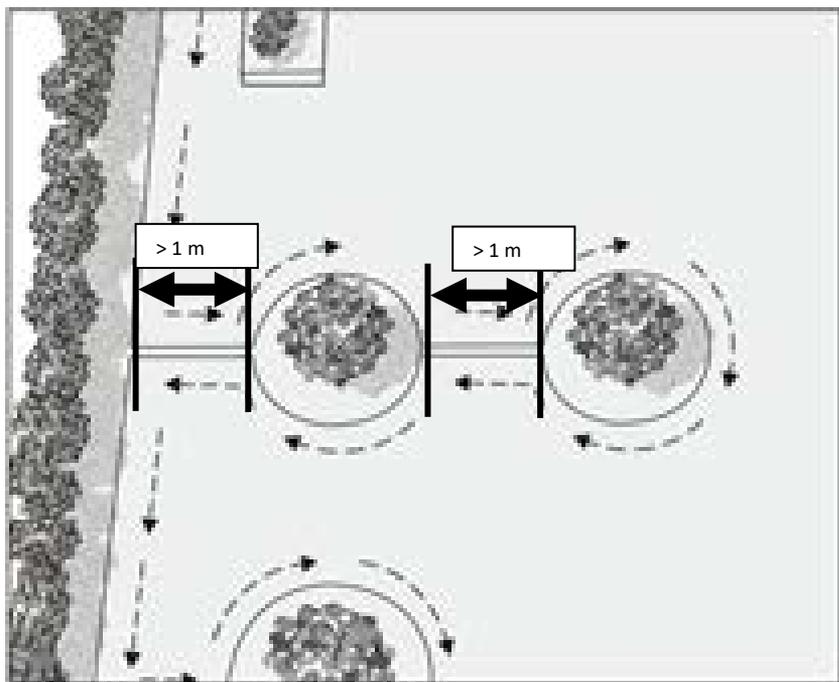
### Préparez des outils.

Vous aurez besoin d'un marteau en gomme et une pince à dénuder.

## 5.2 PERIMETRE DES ILOTS A L'INTERIEUR DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Utilisez le câble périphérique pour délimiter les zones à l'intérieur de la zone de travail en créant des îlots autour d'obstacles ne pouvant résister à une collision ou endommageant le robot, par exemple des plates-bandes et des pierres. En outre, délimitez tous les objets sensibles aux chocs - et les bassins de jardin.
- Continuez à dérouler le câble en vous déplaçant du bord vers l'objet à protéger.
- Fixez les piquets aux câbles périphériques dans le sens des aiguilles d'une montre autour de l'objet à protéger.
- Fermez complètement l'îlot et revenez à l'endroit où vous avez quitté le bord de la pelouse.
- Les câbles menants et revenant de l'îlot doivent être parallèles et très proches, sans se croiser. Par conséquent, fixez les deux câbles, depuis et vers les îlots, au sol avec les mêmes piquets.
- Si vous suivez les instructions ci-dessus pour exclure des objets/îlots de la zone de tonte, votre robot passera entre les deux câbles parallèles et ne traversera pas le câble simple autour des objets/îlots.

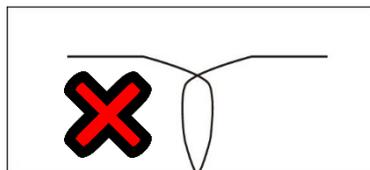
- Distance minimale entre les îlots : 1 m (3,3 pieds). Sinon, démarquez-les ensemble comme un seul îlot.



---

*Les câbles périphériques ne doivent pas se croiser.*

---



### 5.3 CABLE PERIPHERIQUE

Dépendant de si vous possédez un scarificateur, choisissez l'une des deux méthodes d'installation de câble périphérique suivantes : vous pouvez combiner les deux méthodes d'installation.

#### Installation sur le sol

Fixez le câble périphérique à votre pelouse avec des piquets, ce qui permettra d'ajuster le câble périphérique pendant les premières semaines de fonctionnement.

Placez le câble périphérique fermement sur le sol, sous l'herbe, et fixez-le au sol avec les piquets consignés à une distance de max. 80 cm. Assurez-vous que la tondeuse ne puisse couper le fil à aucun endroit.

#### Installation dans le sol

Creusez et installez le câble périphérique à une profondeur maximale de 5 cm si vous souhaitez de scarifier ou aérer la pelouse avec un appareil séparé. Cela évite que le câble ne soit

détruit par cet appareil.

## Sol sec ?

Un sol dur ou sec peut provoquer la rupture des piquets lorsque vous les plantez. Arrosez la pelouse si elle est très sèche avant l'installation du câble.

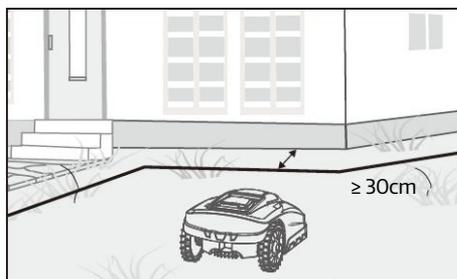
---

*Du câble périphérique coupé et les dommages consécutifs ne sont pas couverts par la garantie.*

---

## Distance du câble au bord du jardin

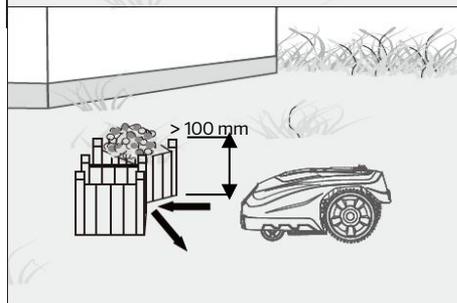
Lorsque la tondeuse s'approche d'un câble périphérique, les capteurs installés à l'avant de la tondeuse le détectent. Mais avant de faire demi-tour, la tondeuse dépasse le câble périphérique d'environ 20 à 30 cm. Prenez en compte cette distance lorsque vous installez le réseau de câble périphérique.



## Obstacles supérieurs à 100 mm de hauteur

Les capteurs anti-obstruction reconnaissent les obstacles supérieurs à 100 mm, tels que les arbres, les murs, les clôtures, les meubles de jardin, etc. Le robot s'arrêtera, reculera puis se retournera pour couper dans une autre direction.

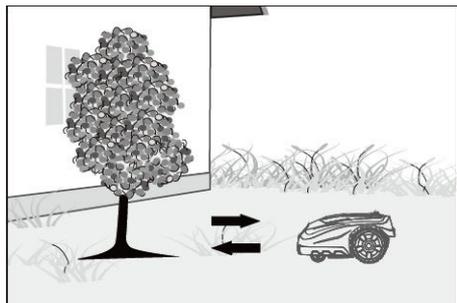
Les obstacles mous, instables et précieux doivent être protégés en créant une frontière tout autour comme un îlot.



## Arbres

Le robot traite les arbres comme des obstacles communs, mais si certaines racines de l'arbre sont exposées dans votre jardin et inférieures à 100 mm de hauteur, cette zone doit être protégée afin d'éviter des dommages aux racines des arbres, aux lames coupantes ou aux roues arrière.

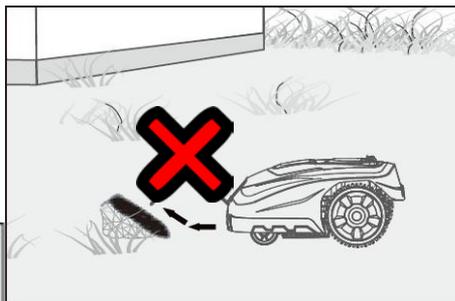
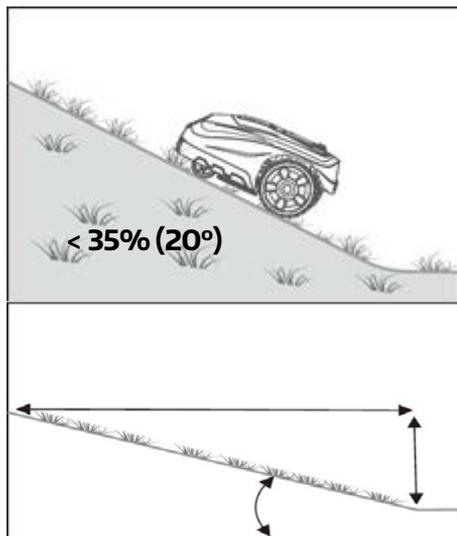
Respectez une distance minimale de 30 cm entre le câble périphérique et l'obstacle.



## Cailloux

Si des roches ou des cailloux se trouvent dans la zone de coupe, ils feront obstacle et devront être protégés également, car la tondeuse pourrait monter dessus et devenir endommagé.

## Pentes



La tondeuse est capable de monter des pentes jusqu'à 35% (20°), évitez donc les zones plus abruptes.

**Comment calculer la pente de la pelouse de votre zone de tonte**  
Inclination dans cet exemple :

$$\frac{35 \text{ CM (DIFFERENCE D'ALTITUDE)}}{100 \text{ CM (LONGUEUR LOT DROIT)}} = 35\% \text{ (PENTE)}$$

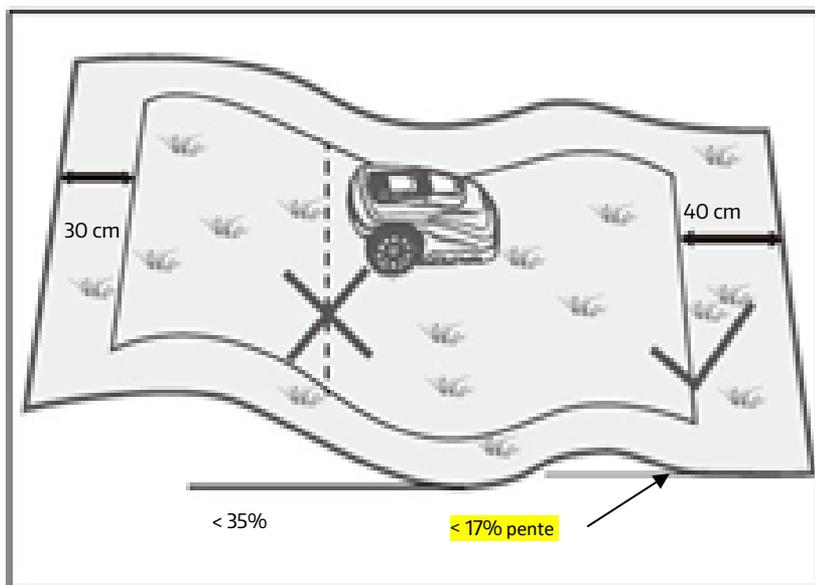
## Emplacement du câble périphérique sur les pentes

Le câble périphérique supérieur ne doit pas être placé sur des pentes supérieures à 35 % (20 °). Le câble périphérique supérieur doit avoir une distance minimale de 30 cm entre les obstacles. **Le câble périphérique inférieur ne doit pas être placé sur des pentes de plus de 17 % (10 °).** Le câble périphérique inférieur doit avoir une distance minimale de 40 cm entre les obstacles lorsqu'il est placé sur une pente de jusqu'à 17 %.

---

*Le câble périphérique inférieur ne peut pas être posé sur une pente de plus de 17%.*

---



Sinon, la tondeuse glissera et sortira en dehors des limites périphériques, en particulier lorsque l'herbe est mouillée.

---

*Attention aux pentes vers l'étang du jardin.*

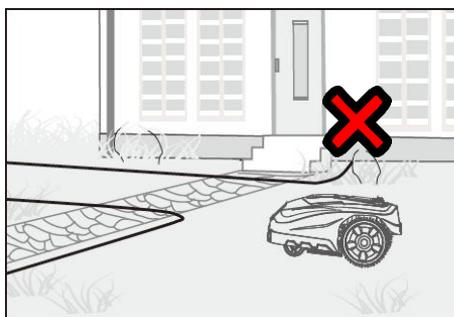
*Votre robot n'a pas de capteurs d'escaliers ou d'étangs.*

---

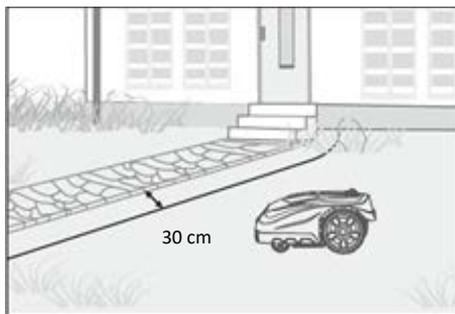
### **Sentiers, allées et trottoirs**

Les allées surélevées doivent être exclus d'une délimitation par câble. Placez le câble à une distance de 30 cm de l'allée.

Les allées de niveau égal à la pelouse n'ont pas besoin d'être exclus car la tondeuse-robot Mowox peut traverser ses allées. Le câble périphérique peut traverser les allées, trottoirs et sentiers. Méfiez-vous des boucles desserrées dans le réseau de câble. La tondeuse peut le détruire et l'empêchera de fonctionner.



*Le câble périphérique coupé et les dommages consécutifs ne sont pas couverts par la garantie.*

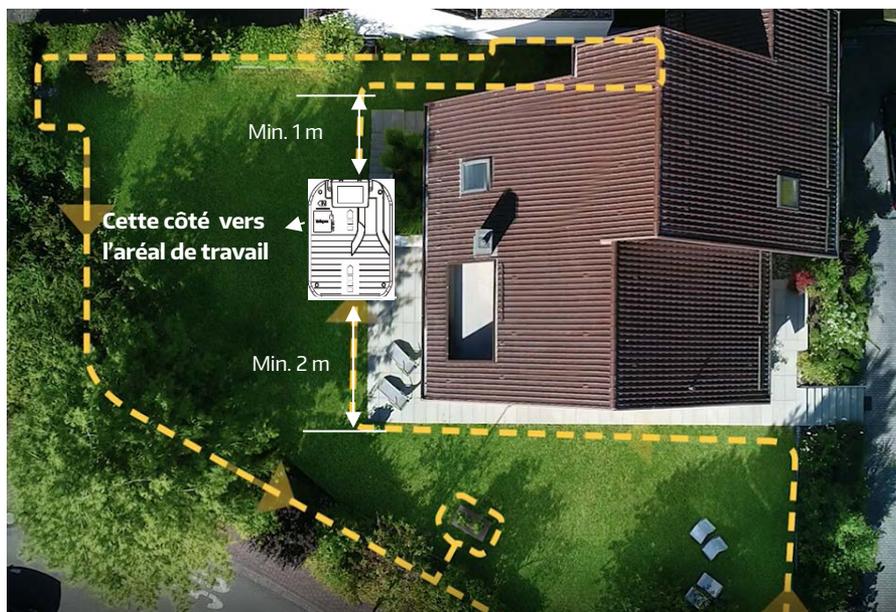


## 5.4 STATION DE RECHARGE

### Choisir le juste emplacement

Tout d'abord, localisez le meilleur emplacement pour votre station de recharge en considérant la prise électrique extérieure la plus proche, car elle doit être branchée (ou votre robot ne fonctionnera pas). Assurez-vous qu'il soit plat, sec, sans champs magnétiques et sans obstacle à l'avant de la station de recharge.

La station de recharge doit être placée sur une surface plane, au niveau du sol, avec un espace de 2 m à l'avant et 1 m à l'arrière pour permettre à la tondeuse à gazon naviguer. Choisissez un endroit à l'ombre, car la batterie préfère être rechargée dans un endroit frais.



Laissez environ 1 mètre de câble supplémentaire, piquez le câble le long de la limite de l'arrière de la station de charge jusqu'à l'avant. **Placez le câble toujours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.**

Lorsque vous terminez l'installation à l'avant de la station de recharge, ne laissez pas le boîtier du câble ou la boucle du câble supplémentaire sur le câble périphérique. Laissez un câble supplémentaire d'un mètre et coupez le câble périphérique.

*Le câble supplémentaire d'un mètre vous sert pour des corrections éventuelles jusqu'à la fin et doit être coupé lorsque l'installation a été réussie et aucune position n'a besoin d'être changée.*

À la fin du programme de coupe ou lorsque la charge de la batterie de votre tondeuse est faible, le robot-tondeuse reviendra automatiquement à la station de recharge en suivant le câble périphérique dans le sens inverse des aiguilles station. Après une recharge complète, votre robot redémarrera à sa prochaine séquence de coupe (si elle se trouve dans la fenêtre de temps de travail que vous avez définie).



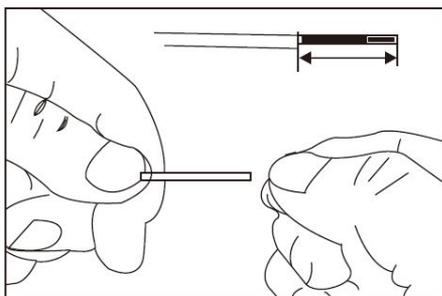
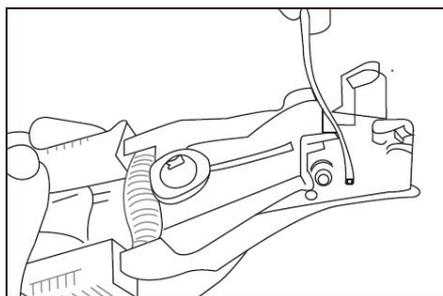
**Faites le nécessaire pour protéger le câble d'alimentation !**

La zone de la station de recharge doit être plane

Finissez l'installation du câble de délimitation avant de connecter l'appareil à l'alimentation.

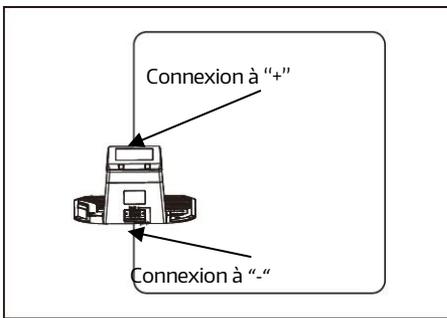
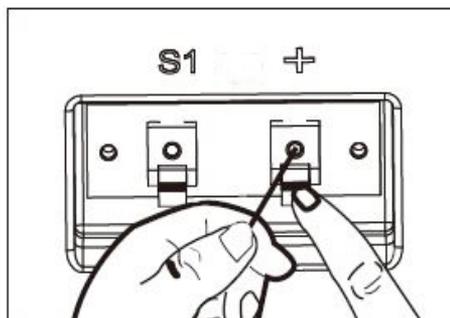
### Préparation du câble périphérique pour la station de recharge

Après avoir posé le câble périphérique, vous avez besoin d'une pince à dénuder pour dénuder le câble. Exposez 10 à 15 mm de filetage métallique pour le raccordement à la station de recharge.



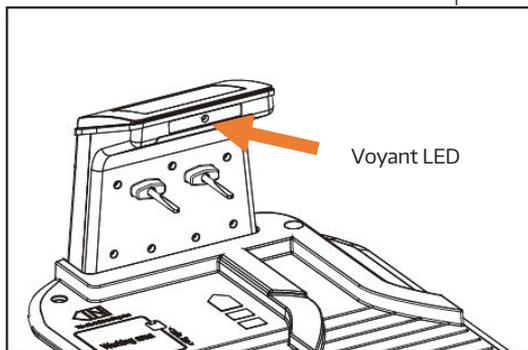
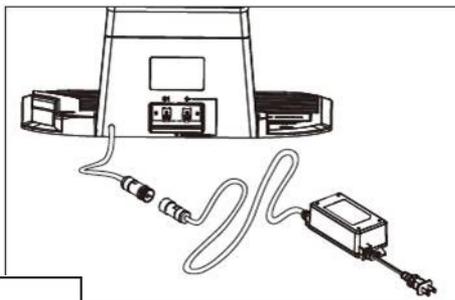
### Connectez la station de recharge au câble périphérique

Le câble qui vous mène à l'avant de la station de recharge doit être placé sous celle-ci, à l'aide des serre-câbles formés au-dessous de la station. Connectez-le au connecteur **marqué « + »**, et connectez le câble périphérique arrière au connecteur **marqué « S1 »**.



## Connectez la station de recharge au chargeur

1. Avant de brancher le chargeur sur l'alimentation électrique, assurez-vous que la tension du secteur est comprise entre 100 et 240V ~ 50Hz.
2. Branchez le chargeur directement sur une prise électrique. Prenez grand soin du cordon. Ne l'utilisez pas pour transporter un objet. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation.
3. Ne faites pas fonctionner un chargeur endommagé. Remplacez immédiatement les cordons ou le chargeur endommagé(s) dans un centre de service autorisé.
4. Ne rechargez pas dans des endroits humides. Ne rechargez pas à des températures supérieures à 40 ° C ou inférieures à 5 ° C.
5. Gardez la tondeuse et le chargeur à l'écart de l'eau, des sources de chaleur et des produits chimiques. Veillez à ne pas endommager le cordon du chargeur - en le gardant éloigné des bords tranchants.
6. Connectez le chargeur à la station de recharge. Alignez l'encoche du connecteur du cordon d'alimentation avec la rainure du connecteur de l'adaptateur. Tournez le fil externe vers la droite.



Branchez l'alimentation à une prise de courant. Il y a un voyant LED sur la station de recharge. Après une installation correcte, le voyant LED clignotera en vert. Si le voyant est éteint, vérifiez d'abord les connexions électriques ; Si le voyant est allumé en vert mais pas de façon fixe, reportez-vous au guide de dépannage ci-dessous.

Voyant LED	Description	Solution
<b>Eteint</b>	Aucune puissance	Vérifiez l'alimentation électrique
<b>Vert fixe</b>	Prêt à tondre (batterie complètement chargée, câble périphérique installé correctement affichant OK)	Connexion correcte.
<b>Vert clignotant</b>	Câble périphérique coupé ou mal connecté	Changez les deux extrémités du câble et vérifiez que le câble périphérique n'est pas coupé.
<b>Rouge</b>	Batterie en charge	Attendez la charge complète ou lancez la commande « Start » - « OK ».

## 5.5 DEMARRAGE ET TEST DE L'INSTALLATION

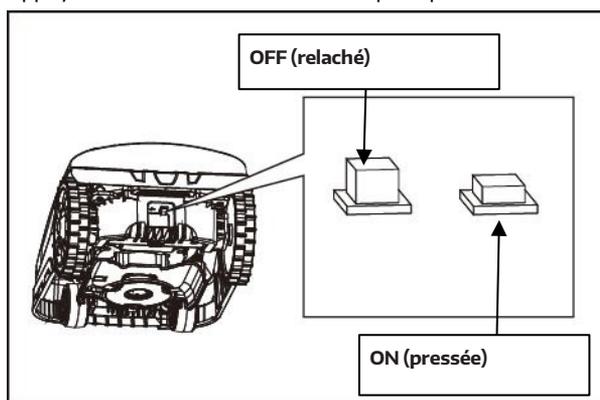
Une fois que le voyant LED est allumé en vert fixe, vous avez une zone de travail opérationnelle pour votre robot-tondeuse. Maintenant, enfoncez complètement les piquets du câble périphérique.

*Le câble périphérique coupé et les dommages consécutifs ne sont pas couverts par la garantie.*

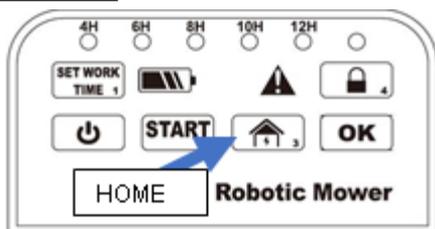
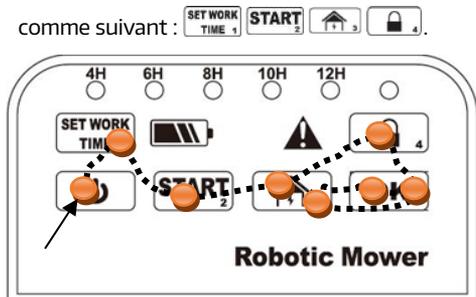
Placez maintenant votre robot dans la zone de travail, à côté de la station de charge.

*Une LED clignotante verte sur la station de charge indique une installation incorrecte du fil de délimitation.*

Appuyez sur le bouton d'alimentation principal sur « ON ».



Appuyez maintenant sur le bouton d'alimentation . Après un bref démarrage du système d'exploitation, entrez le code PIN « 1234 » comme suivant :



Confirmez avec . Appuyez sur la touche , puis confirmez .

Votre tondeuse doit maintenant suivre le câble dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis se rapprocher de la

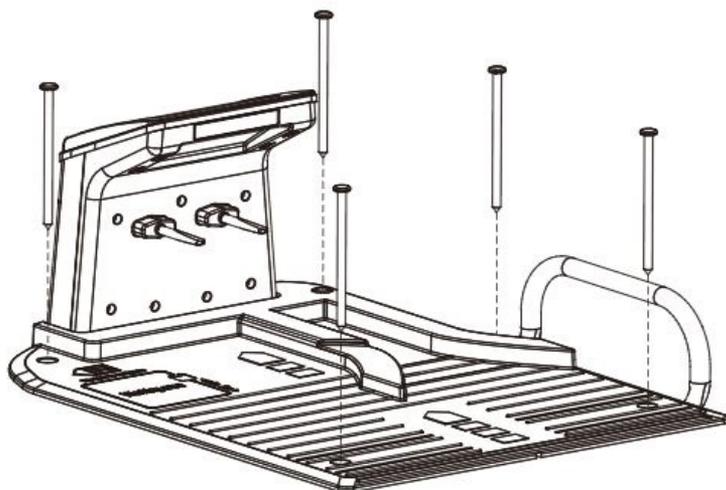
station de recharge et s'ancrer en position de charge. La tondeuse commencera à se charger jusqu'à atteindre la charge complète. Si la tondeuse rate son ancrage, vous devrez peut-être régler le coté de la station de recharge jusqu'à ce que le robot s'ancre sans aucun problème.

### **Arrêter la tondeuse à tout moment**

Si vous souhaitez arrêter la tondeuse à tout moment pendant la coupe, veuillez appuyer sur le bouton rouge STOP. Lorsque vous appuyez sur le bouton STOP, la tondeuse s'arrête et attend vos autres commandes.

## **5.6 SECURISER LA STATION DE BASE**

Une fois que la tondeuse peut fonctionner normalement et que la station de recharge a été placée dans un endroit approprié, utilisez un marteau et abaissez complètement les clous de fixation pour fixer la base. Le câble ne doit pas être plié ou endommagé.

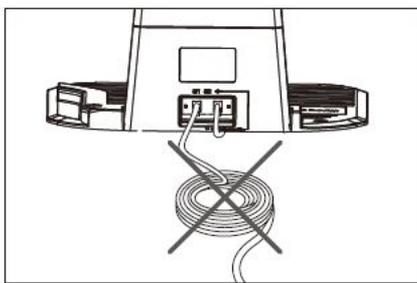
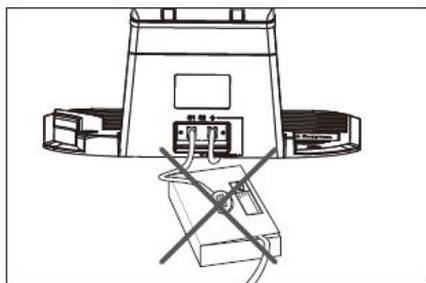


La barre de protection de la portée de la livraison empêche le robot de sortir involontairement de la zone de travail en cas d'installation initiale incorrecte. Fixez-le sous la station comme indiqué dans l'esquisse.

---

*Dans une dernière étape, retirez le fil de délimitation des terminaux, coupez toutes les longueurs inutiles et connectez-le directement aux terminaux sans boucles ni nœuds.*

---



## 5.7 INFORMATION SUR LA RECHARGE

L'appareil retournera à la station de recharge dans l'une des situations suivantes :

1. Vous appuyez sur les touches  et .
2. La capacité de la batterie a diminué à moins de 30 %. Après une charge complète, la tondeuse retournera au travail ou restera dans la station jusqu'à ce que la fenêtre de temps de travail suivante soit atteinte.
3. Le voyant LED rouge de la station indique que la batterie est en cours de recharge
4. Le voyant LED vert fixe de la station indique que la batterie est complètement chargée. Si le temps de travail prévu est atteint, la tondeuse quittera la station et lancera le processus de travail automatique. Sinon, elle restera dans la station.

Si, pour une raison quelconque, votre robot-tondeuse ne peut pas retourner à la station de recharge, il réessayera en revenant sur la pelouse et recherchera le câble périphérique, puis suivra la même procédure.

Si la température de la batterie est supérieure à 45 ° C, l'appareil arrêtera la charge pour protéger la batterie. Une fois la température revenue à une valeur inférieure, la charge reprendra.

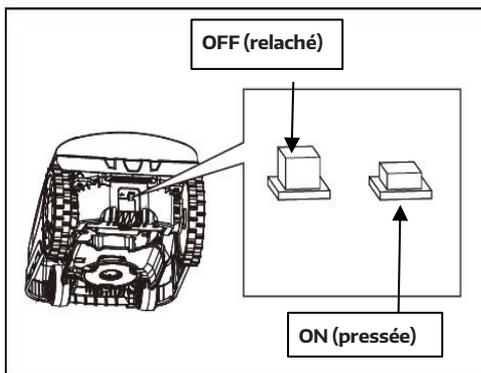
Si la température de la carte de commande du système de la tondeuse est supérieure à 90 ° C, le robot-tondeuse cessera de fonctionner et retournera à la station de recharge. Une fois la température revenue à une valeur inférieure, le processus de travail sera restauré en fonction de vos paramètres.

Si la batterie est complètement vide alors que l'appareil n'est toujours pas revenu à la station de recharge, la tondeuse ne pourra pas être redémarrée (l'écran restera éteint). Veuillez ramener le robot-tondeuse à la station et mettez-le en position de recharge ; maintenez le bouton d'alimentation principal sur « ON » pour que la tondeuse se charge automatiquement.

---

*Dans la station de recharge,  
l'interrupteur principal doit  
toujours être en position  
"ON".*

---

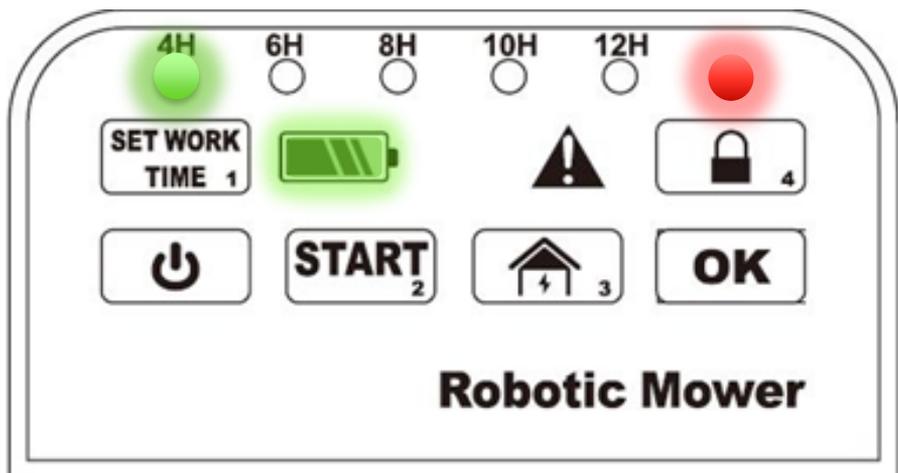


## 6. PROGRAMMATION

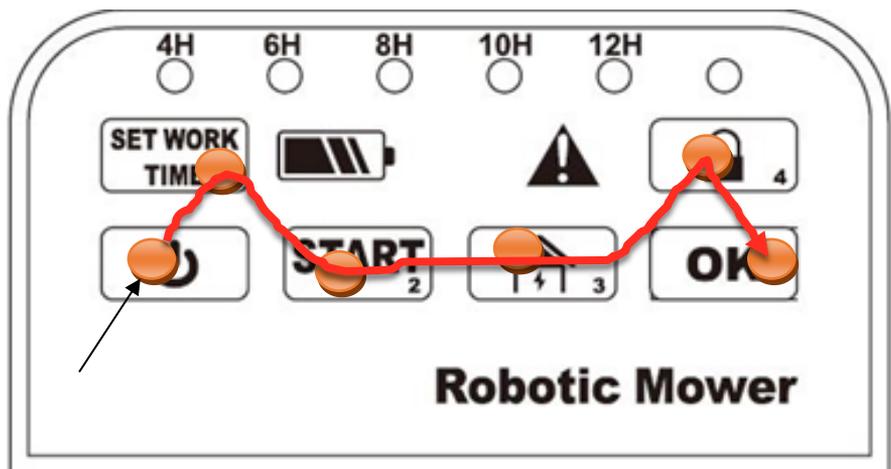
### 6.1 PANNEAU DE COMMANDE

La tondeuse a déjà été programmée en usine sur un ensemble de réglages standard, mais ceux-ci peuvent être modifiés à votre guise. Même si les réglages d'usine conviendront à la majorité des jardins, il vous sera utile de vous familiariser avec les options disponibles.

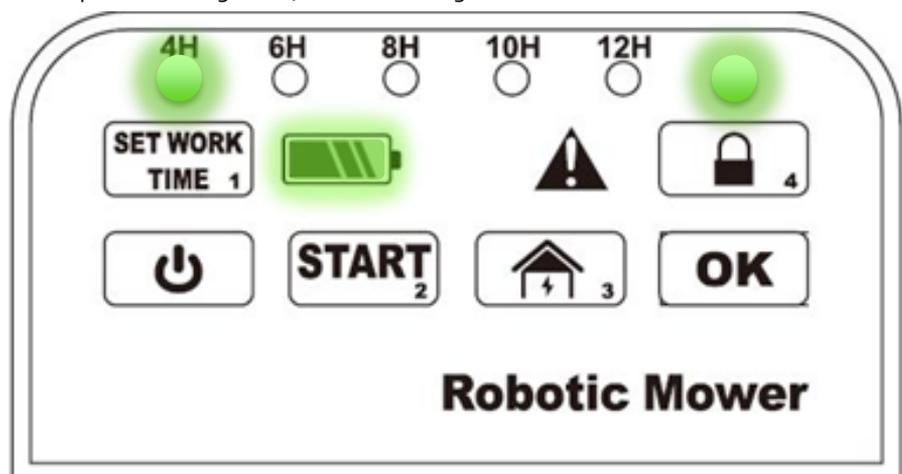
Après avoir allumé le robot, il sera verrouillé avec le code PIN réglé en usine.



Appuyez sur les chiffres correspondant au code « 1234 »     pour déverrouiller le robot-tondeuse. Confirmez avec .



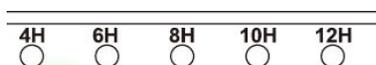
Les LED affichent alors le temps de fonctionnement présélectionné (toujours inclus aux interruptions de chargement) et l'état de charge.



## Options des touches



**Touche marche / arrêt :** Assurez-vous que le bouton d'alimentation principal situé à l'arrière est sur « ON ». Ensuite, appuyez sur cette touche pendant 3 secondes pour démarrer ou arrêter la tondeuse.



**Présélection des heures de marche :** Pour cette durée de temps, le robot va tondre et recharger sa batterie, chaque journée commençant à ce point du temps quand vous avez appuyé sur **START**<sub>2</sub>.



**Voyant de verrouillage.**

**Alerte :** Il y a un problème.



**OK :** Pour confirmer les paramètres. Chaque commande doit être confirmée avec ce bouton, que le robot confirme avec un double bip.



**Réglage du temps de travail :** Appuyez plusieurs fois pour sélectionner des programmes temporels. Bouton également "1" pour l'entrée de NIP.



**Start :** Appuyez sur ce bouton, puis "OK", pour démarrer le cycle de fonctionnement. Bouton également "2" pour l'entrée de NIP.



**Accueil :** Envoie le robot-tondeuse à la station de recharge (suivi de la touche « OK »). Bouton également "3" pour l'entrée de NIP.



**Verrouillage :** Pour verrouiller le robot contre le vol (mais il le fait indépendamment 5 sec. après la dernière entrée). Bouton également "4" pour l'entrée de NIP.

## 6.2 OPERATION DE COUPE ET RETOUR A LA STATION

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation principal pour le mettre en position « ON » (position enfoncée).
2. Appuyez sur la touche Power. Le voyant de verrouillage et d'alimentation s'allumera en rouge - les icônes de la batterie et d'Alerte clignoteront en alternance. Au bout de 4 secondes, l'icône de la batterie, les voyants de verrouillage et d'alimentation et l'un des voyants du minuteur s'allumeront de manière fixe. Le robot-tondeuse est maintenant prêt à fonctionner.
3. Avant de faire fonctionner la tondeuse, vous devez entrer le correct code PIN. Le code PIN initial d'usine est « 1-2-3-4 ». Appuyez lentement l'une après l'autre sur les touches numériques    , puis appuyez sur la touche . Les commandes se déverrouillent et est indiquée par le voyant LED de verrouillage vert allumé.
4. Si vous entrez un code PIN incorrect, le voyant de verrouillage et d'alimentation clignotera en rouge. Il suffit de saisir le NIP.
5. Si vous souhaitez verrouiller le panneau de commande, appuyez sur la touche de verrouillage.
6. Appuyez sur  et  pour que la tondeuse commence à fonctionner.
7. Si le niveau de la batterie est supérieur à 30 %, l'icône de la batterie s'allumera en vert fixe.
8. Si le niveau de la batterie est inférieur à 30 %, l'icône de la batterie deviendra rouge et la tondeuse reviendra automatiquement à la station de recharge pour se charger.
9. Appuyez sur ACCUEIL (HOME) et sur OK pour renvoyer le robot à la station de charge le long du câble périphérique.
10. Appuyez sur le bouton STOP pour maintenir immédiatement la tondeuse en mode d'attente.

Pendant le temps de coupe, le niveau de charge actuel de la batterie est affiché.

Lorsque la charge de la batterie atteint 30 %, la tondeuse retournera automatiquement à la station de recharge.

---

*Le NIP doit être saisi avant que le robot accepte des commandes. Chaque entrée doit être confirmée par  (double opt-in). De , le programme de temps affiché est exécuté et répété à la même heure tous les jours.*

*Chaque entrée intermédiaire  réinitialise cette heure de début.*

---

## 6.3 BATTERIE



La batterie est complètement chargée.



30 % restants de la capacité de la batterie.

## 6.4 SELECTION DU PROGRAMME

Le robot répète le cycle de tonte affiché en heures par LED tous les jours au moment où vous appuyez sur les boutons **START** et **OK**.

Ce temps est compris incl. interruptions de l'opération de tonte dans la station de base pour recharger la batterie.



Après avoir déverrouillé le panneau ( ), vous pouvez changer le programme de temps.

Le réglage de l'usine de 4 heures par jour est généralement suffisant pour les zones allant jusqu'à 500 m<sup>2</sup>.

Augmentez le programme de temps si vous avez interrompu manuellement les opérations ou si vous souhaitez obtenir des performances plus élevées.

Pour ce faire, déverrouillez le panneau de commande tel que décrit dans 6.1 PANNEAU DE TOUCHES.

Sélectionnez l'intervalle de temps souhaité en appuyant sur ce bouton **SET WORK TIME 1** plusieurs fois jusqu'à ce que la LED ait atteint l'heure désirée. Dès que vous appuyez sur les touches **START** et **OK**, le nouvel intervalle de temps est exécuté.

---

*Chaque entrée intermédiaire "OK" réinitialise l'heure de début pour l'heure de fonctionnement sélectionnée.*

*Si l'alimentation est interrompue pendant que le robot est dans la base, le temps de fonctionnement par défaut est compté à partir du moment où l'alimentation est rétablie.*

---

## 6.5 TONDRE SOUS LA PLUIE

La tondeuse possède un capteur de pluie. Par défaut, le robot retournera à la station de charge si de la pluie est détectée. Ensuite, la tondeuse se chargera.

Sur les modèles avec Bluetooth, vous pouvez changer cela avec votre portable.

---

*Tondre sous la pluie n'est pas recommandé.*

---

Ne court-circuitez pas les deux capteurs métalliques avec du métal ou un autre conducteur. Cela rendra le travail du robot déficient.

La tondeuse peut couper l'herbe mouillée - mais l'herbe mouillée s'accumulera sur support des lames et sur les roues, vous obligeant à nettoyer l'unité plus fréquemment.

---

*N'utilisez pas le robot-tondeuse pendant la foudre pour éviter d'endommager les circuits électroniques. Nous vous recommandons vivement de débrancher la station de recharge et de déconnecter également le câble périphérique de la station de base.*

---

Si le capteur ne fonctionne pas correctement, nettoyez-le avec un chiffon humide et de la solution de détergent.

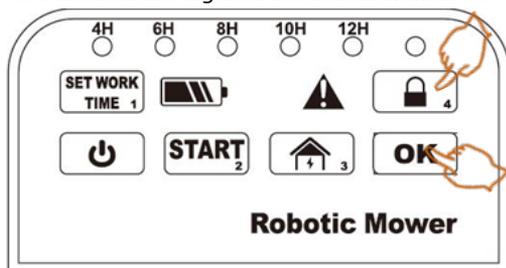
## 6.6 CHANGER LE CODE PIN

Chaque fois que vous allumez la tondeuse, vous devez entrer le code PIN pour la déverrouiller.

Changer le code PIN lorsque le bouton d'alimentation principal est réglé sur « ON »

Le code PIN défini en usine est « 1234 » ; vous pouvez changer ce code PIN comme ci-dessous :

1. Entrez le correct code « 1234 ».
2. Appuyez simultanément sur la touche de verrouillage et sur OK. Les voyants LED de verrouillage et d'alimentation clignoteront alternativement en rouge et en vert.



3. Saisissez un nouveau code PIN, par exemple «1-1-1-1 » puis appuyez sur OK. Les voyants de verrouillage et d'alimentation clignoteront en vert. Deux fois bip le robot signifie : Le code PIN a été changé avec succès.

---

*Veuillez écrire votre nouveau code PIN ici :*

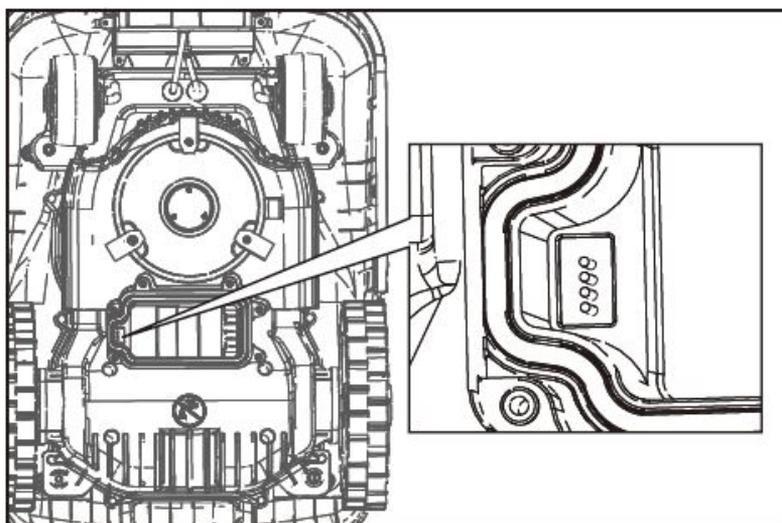


Chaque fois que vous modifiez le code PIN, veuillez l'écrire pour vous en souvenir. Sans le correct code PIN, votre robot est protégé contre le vol et toutes les fonctions sont bloquées.

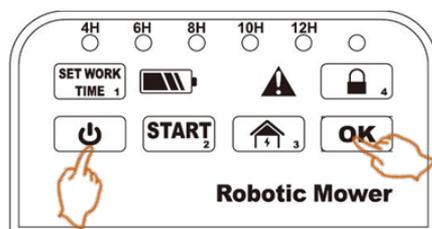
## 6.7 CODE PIN OUBLIE

*Conservez votre reçu d'achat et le numéro de série du robot à portée de main. Ces informations sont obligatoires pour obtenir votre code PIN.*

1. Ouvrez le cache du compartiment de la batterie. Retirez la batterie et insérez le périphérique flash USB en format FAT32 dans le port USB comme indiqué ci-dessous.



2. Insérez à nouveau la batterie et mettez le bouton d'alimentation principal en position « ON ».
3. Appuyez simultanément sur les touches d'alimentation et OK. Maintenez-les enfoncées pendant plus de 3 secondes. Tous les voyants du panneau de commande s'allumeront à présent.



4. Appuyez sur la touche « Définir le temps de travail » (Set work time) / touche numérique « 1 ».
5. Retirez le périphérique flash USB. Lisez-le sur votre ordinateur personnel. Votre robot a créé un fichier .txt. Celui-ci contient un code PUK qui sera votre code de déverrouillage personnel. Contactez notre centre de service pour obtenir votre nouveau code PIN.

## 6.8 MISE A JOUR DU MICROLOGICIEL

### 1. Via Bluetooth ► Reportez-vous au Guide de connexion sans fil de l'application.

- pour le modèle RM 50 Li BT uniquement -

### 2. Via une clé USB

1. Téléchargez le dernier logiciel du robot-tondeuse depuis notre site Web d'assistance, tel que ROBOT.BIN, sur un périphérique flash USB.
2. Ouvrez le cache du compartiment de la batterie, retirez la batterie et insérez le périphérique flash USB dans le port USB indiqué ci-dessous.
3. Insérez à nouveau la batterie, mettez le bouton d'alimentation principal en position « ON ».
4. Appuyez simultanément sur les touches  et  pendant 4 secondes pour accéder au mode de démarrage. Tous les voyants LED s'allument en vert.
5. Appuyez sur  pour lancer la mise à jour. La mise à jour sera terminée dès que les cinq voyants LED seront allumés en vert.

---

*Assurez-vous que la charge soit suffisante pour la mise à jour (> 50%).*

*N'appuyez pas sur le bouton principal pendant la mise à jour.*

---

## 6.9 ALERTES ET INFORMATIONS INDIQUEES PAR LES VOYANTS LED

L'icône d'Alerte  s'allumera ou clignotera de différentes couleurs pour indiquer un problème avec la tondeuse. Voyez le tableau dans chapitre 8.2 DEPANNAGE DU ROBOT-TONDEUSE.

## 7. ENTRETIEN

Vérifiez et nettoyez régulièrement la tondeuse et remplacez les pièces usées si nécessaire. Utilisez de préférence un pinceau sec ou un chiffon humide.

---

*N'utilisez jamais un nettoyeur haute pression, un tuyau d'arrosage ou une eau de rinçage pour nettoyer l'appareil.*

---

Suivez ces instructions d'entretien pour garantir une longue durée de vie de la tondeuse. Pensez à confier votre produit à un revendeur agréé pour un nettoyage complet, un test et le réglage de toutes les fonctions, le remplacement des pièces usées et les mises à niveau logicielles.

## 7.1 DUREE DE VIE LA BATTERIE

La tondeuse a une batterie lithium-ion sans entretien. Il est très facile de retirer la batterie du robot (nous vous recommandons de la retirer lorsqu'elle est complètement chargée) et doit être conservée dans un endroit sec (à l'intérieur en hiver). Il est recommandé de charger la batterie tous les trois mois pour la conserver dans les meilleures conditions.

***Les longues périodes de non-utilisation ainsi que les températures extrêmes (rayons directs du soleil sur la tondeuse ou un hiver à l'extérieur) limiteront considérablement la durée de vie de la batterie.*** Par conséquent, protégez votre tondeuse des températures extrêmes, retirez-la et rangez-la à l'intérieur en l'hiver. Chargez-la complètement de temps en temps.

## 7.2 STOCKAGE EN HIVER

En hiver, nous vous recommandons de garder votre tondeuse et votre station de recharge dans un hangar ou dans un garage pour éviter le gel.

La préparation suivante doit être effectuée avant le stockage en hiver :

1. Nettoyez votre tondeuse en profondeur.
2. Chargez complètement la batterie.
3. Assurez-vous que le bouton d'alimentation principal soit sur « OFF ».
4. Débranchez le chargeur/l'alimentation de la prise de courant.
5. Débranchez le chargeur/l'alimentation de la station de recharge.
6. Déconnectez les connexions du câble périphérique de la station de recharge. Le câble périphérique peut être laissé à l'extérieur en hiver, mais assurez-vous que les connexions soient protégées par de la graisse sans eau ou du ruban adhésif afin d'éviter toute corrosion.

Le meilleur stockage pourra se faire dans le carton fourni après le nettoyage et la recharge, avec les 4 roues à plat dans le carton, ou en le stockant sur une étagère ou dans un garage propre.

## 7.3 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Il est important de garder la tondeuse propre.

Si les roues sont propres, la tondeuse pourra rouler et couper plus facilement sur des pentes. Les lames de coupe couperont mieux si elles sont propres et tranchantes. Remarque : lors du nettoyage des lames, veuillez mettre le bouton d'alimentation principal sur « OFF » et utiliser des gants de protection.

---

*Ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression ou de l'eau de rinçage pour le nettoyage.*

---

## **Nettoyer le corps de la tondeuse**

La tondeuse est alimentée par des batteries. Faites donc attention lors du nettoyage. Utilisez une brosse douce et / ou un chiffon humide avec un détergent ménager commun. Essuyez tous les résidus après le nettoyage.

## **Nettoyer sous l'appareil**

Assurez-vous que le bouton d'alimentation principal soit en position OFF et portez des gants de protection. Nettoyez le support des lames et le cadre de la lame à l'aide d'une brosse douce ou d'un chiffon humide. Faites pivoter le support de lames pour vous assurer qu'il tourne librement et vérifiez que les lames tournent sur elles-mêmes sans être obstruées par de l'herbe.

## **Nettoyer les bornes de contact et de charge**

En utilisant de la paille de fer, une éponge métallique ou du papier de verre à grains fins, nettoyez les bornes de contact et de charge sur votre robot-tondeuse et la station de recharge. Retirez les débris, feuilles et herbes autour des bornes de contact et de charge pour garantir une recharge efficace.

## **7.4 LAMES DE COUPE**

### **Informations générales sur les lames**

#### ***AVERTISSEMENT !***



Assurez-vous que le robot soit complètement arrêté et portez des gants de protection avant de le nettoyer, d'ajuster ou de remplacer les lames.

#### ***AVERTISSEMENT !***

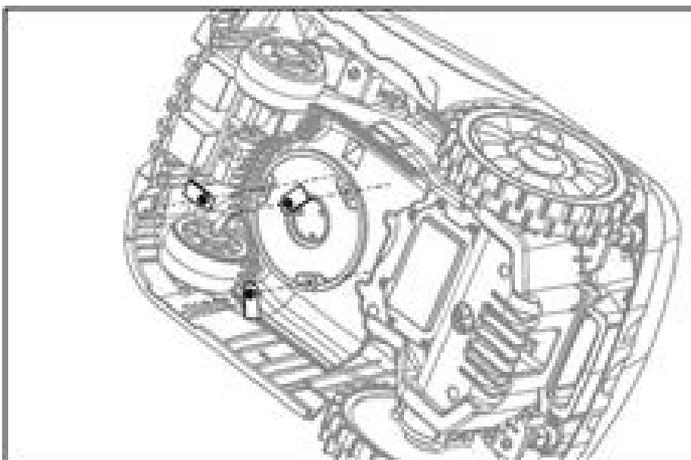


Pour assurer une efficacité de coupe et une sécurité maximale, utilisez toujours les lames de rechange et les pièces de montage des lames d'origine du fabricant.

Votre tondeuse comporte trois lames montées sur le support des lames. Ces lames peuvent durer jusqu'à 3 mois (si aucun obstacle n'a été touché). N'oubliez pas de remplacer les trois lames en même temps pour un meilleur équilibre et une meilleure performance de coupe.

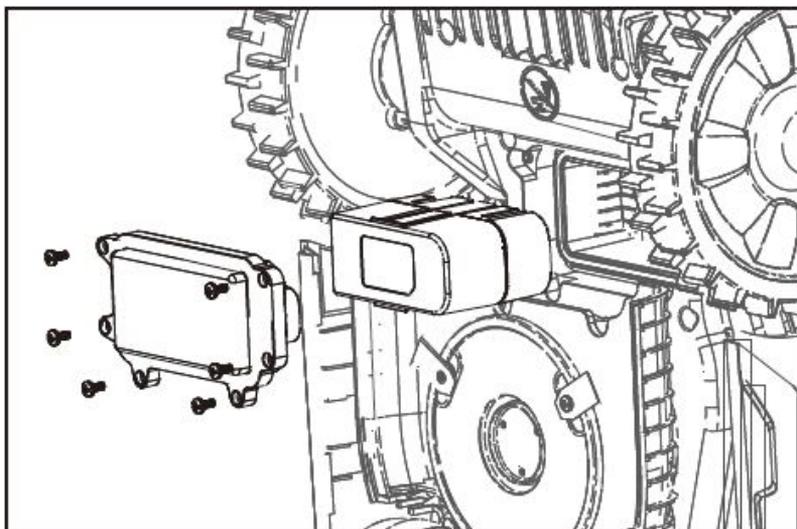
### **Remplacement de la lame**

Utilisez un tournevis pour retirer chacune des vis de montage et des lames. Puis replacez chaque lame et resserrez fermement. Assurez-vous que vos lames nouvellement assemblées peuvent tourner librement.



## 7.5 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

1. Réglez le support des lames à la hauteur de travail la plus basse.
2. Démontez les 6 vis de fixation par le bas.
3. Retirez la batterie.
4. Installez la nouvelle batterie. Placez le capot du compartiment de la batterie et fixez les 6 vis.



***REPLACEZ UNIQUEMENT AVEC DES BATTERIES D'ORIGINE DU FABRICANT.***

# 8. DEPANNAGE

## 8.1 DEPANNAGE DE LA STATION DE RECHARGE

Voyant LED	Description	Solution
Eteint	Aucune puissance	Vérifiez l'alimentation électrique
Vert fixe	Prêt à tondre (batterie complètement chargée, câble périphérique installé correctement affichant OK)	Connexion correcte.
Vert clignotant	Câble périphérique coupé ou mal connecté	Changez les deux extrémités du câble et vérifiez que le câble périphérique n'est pas coupé.
Rouge	Batterie en charge	Attendez une charge complète ou lancez la commande « Start » - « OK ».

## 8.2 DEPANNAGE DU ROBOT-TONDEUSE

### Codes indicateurs

Icône d'Alerte	Erreur
 <b>Rouge fixe</b>	Tondeuse coincée
	Tondeuse soulevée
	Erreur Hall
<b>Rouge clignotant</b>	Erreur du signal périphérique
<b>Bleu fixe</b>	Erreur de la batterie
	Température de batterie anormale
<b>Bleu clignotant</b>	Surchauffe de la carte-mère
	Surintensité du moteur / défaillance du moteur
	La tondeuse s'est retournée/s'est inclinée
	Erreur de la carte-mère

Veuillez noter que tous les indicateurs d'erreur seront supprimés après 5 minutes lorsque l'appareil passera en mode veille. Si vous trouvez l'appareil debout à l'extérieur de la base et éteint, il ne sera pas en mesure de vous montrer l'erreur sur LED. Ramenez-le à la gare.

Notez que la source de défaillance la plus courante est le câble limite mal installé.

## Erreurs possibles

Problème	couleur de l'icône d'alerte	Raison possible	Action recommandée
Le robot ne démarre pas.	icône de batterie rouge clignotant	Batterie déchargée.	Transportez la tondeuse sur la station pour la recharger.
Le robot-tondeuse s'est arrêté dans la zone de travail	icône d'alerte rouge fixe	La tondeuse est coincée et s'est arrêtée. Cela se produit lorsque le capteur d'anti-obstruction a été déclenché plus de 10 fois en une minute.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que la tondeuse n'est pas bloquée par un obstacle ou coincée entre des buissons d'arbres, etc. Retirez l'obstacle ou réorganisez la zone de travail pour éviter cette zone.</li> <li>Vérifiez que la hauteur de l'herbe n'est pas trop haute et n'est pas la raison qui bloque l'avancement de la tondeuse. Si c'est le cas, veuillez couper l'herbe à moins de 60 mm de hauteur.</li> <li>Redémarrez la tondeuse ou ramenez-la sur la station de recharge.</li> <li>Si vous voyez ce message d'erreur plus souvent, s'il vous plaît vérifier la couture du câble de frontière, en particulier dans des coins ou couloirs, ainsi que autour des pierres et autour des clôtures. Poser le câble de délimitation autour de ces obstacles avec plus de distance.</li> </ol>
Le robot-tondeuse s'est arrêté dans la zone de travail	icône d'alerte rouge fixe	La tondeuse a été soulevée en continu pendant dix secondes.	Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles inférieurs à 100 mm de hauteur dans la zone de travail et, si nécessaire, déplacez-les en dehors de la zone de travail ou modifiez la disposition du câble périphérique pour les exclure.
La tondeuse a basculé ou s'est arrêtée	icône d'alerte bleu clignotant	La tondeuse s'est retournée ou se trouve sur une pente supérieure à 35 % pendant trop longtemps.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si le retournement est causé par des pentes trop raides dans la zone de travail, veuillez corriger la disposition des câbles périphériques pour les éviter.</li> <li>Placez la tondeuse sur une surface plane et redémarrez-la.</li> </ol>

<p>La tondeuse s'est arrêtée dans de l'herbe haute et rugueuse.</p>	<p>l'icône d'alerte bleu clignotant</p>	<p>La tondeuse s'est arrêtée à cause d'un courant trop élevé dans le moteur, quelque chose bloque le moteur ou le moteur présente un problème.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que la tondeuse n'est pas bloquée à cause d'herbes trop hautes. Si tel est le cas, veuillez tondre le gazon à moins de 60 mm avec une tondeuse conventionnelle</li> <li>2. Augmentez la hauteur de coupe.</li> <li>3. Vérifiez que le support des lames n'est pas bloqué. Si nécessaire, nettoyez-le.</li> <li>4. Vérifiez que les roues ne sont pas bloquées.</li> <li>5. Redémarrez la tondeuse ou ramenez-la sur la station de recharge.</li> </ol>
<p>La tondeuse s'est arrêtée et l'écran est éteint.</p>	<p>Faible charge de la batterie</p>	<p>Si la tension de la batterie est trop basse et qu'elle n'est pas sur la station de recharge, la tondeuse s'arrêtera et l'écran sera éteint.</p>	<p>Transportez la tondeuse sur la station pour la recharger.</p>
<p>La tondeuse avance en spirale puis s'arrête</p>	<p>l'icône d'alerte rouge clignotant</p>	<p>La tondeuse est en dehors de la zone de travail.</p> <p>Le câble périphérique est mal connecté ou coupé. Il n'y a pas d'alimentation fournie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que la tondeuse est dans la zone de travail.</li> <li>2. Vérifiez que le voyant LED de la station de recharge soit vert fixe.</li> <li>3. Si la tondeuse passe plusieurs fois à l'extérieur de la limite, vérifiez qu'il n'y a pas de câble à haute tension à proximité ou au-dessous. Changez l'emplacement du câble périphérique.</li> <li>4. Si la tondeuse dépasse le câble périphérique sur une pente, évitez cette zone en modifiant l'emplacement du câble périphérique.</li> <li>5. Redémarrez la tondeuse ou rapportez-la à la station de recharge.</li> </ol>
<p>Pendant le temps de travail défini, la tondeuse retourne à la station ou la batterie ne peut pas être chargée sur la station de recharge.</p>	<p>l'icône d'alerte bleu fixe</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la température de la batterie est supérieure à 75 ° C, la tondeuse retournera ou restera sur la station de recharge.</li> <li>2. Si la température de la batterie est supérieure à 45 ° C ou inférieure à 0 ° C, elle cessera de se recharger et attendra sur la station de base.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En été, veuillez régler le temps de travail tôt le matin. Ne laissez pas la tondeuse fonctionner pendant une journée chaude.</li> <li>2. Après que la température a baissé jusqu'à une certaine plage nominale (charge : 0-45 ° C ; décharge : 0-90 ° C), la tondeuse reviendra automatiquement au programme défini.</li> </ol>

La tondeuse ne veut pas démarrer ou la batterie ne peut pas être chargée.	Icône d'alerte bleu fixe	La batterie a atteint la fin de sa durée de vie.	Remplacez la batterie.
La tondeuse retourne sur la station et y reste, bien que ce soit le temps de travail prévu.	Icône d'alerte bleu clignotant	Si la carte PCB est en surchauffe (> 90 °C), le programme renverra la tondeuse sur la station pour attendre que la tondeuse refroidisse.	<p>1. En été, veuillez régler le temps de travail tôt le matin. Ne laissez pas la tondeuse fonctionner pendant une journée chaude.</p> <p>2. Une fois la carte PCB refroidie, la tondeuse recommencera automatiquement son travail comme défini.</p>
Robot ne conduit pas	Icône d'alerte bleu clignotant	Le robot est contrôlé par un ordinateur. Ce rapport y indique des dommages graves possibles.	Essayez de redémarrer le robot. Si l'erreur persiste, la carte mère est défectueuse.
La batterie n'est pas chargée.	Icône d'alerte bleu fixe	<p>Les contacts de charge n'ont pas de contact approprié avec la tondeuse.</p> <p>La batterie a atteint la fin de son cycle de vie.</p>	<p>Les robots mettent proprement sur les contacts ; Nettoyage des contacts de charge si nécessaire.</p> <p>Utilisez une nouvelle batterie.</p>
La tondeuse ne peut pas lancer son programme d'auto-vérification, elle ne démarre pas.	Icône d'alerte rouge fixe	Il y a des pièces métalliques entre les aimants et le carter.	Enlevez les pièces métalliques si nécessaire. Apportez l'appareil chez un revendeur agréé.
L'écran est éteint.	Aucun	<p>Appuyez sur la touche marche/arrêt du clavier pendant 3 secondes pour allumer l'écran LCD.</p> <p>Si la tension de la batterie est trop faible, l'écran LCD ne peut pas être allumé.</p> <p>Un problème du circuit électrique ou des composants électroniques peut en être la cause.</p> <p>Si cela se produit, veuillez contacter le centre de service.</p>	<p>1. Assurez-vous que le bouton d'alimentation principal soit sur « ON ».</p> <p>2. Lors de la première utilisation de la tondeuse, il est possible que la batterie ne soit pas complètement chargée. Placez la tondeuse dans sa station de recharge.</p> <p>3. Appuyez sur la touche marche/arrêt du panneau de commande, puis entrez le code PIN et démarrez la tondeuse.</p> <p>4. Si l'écran est toujours éteint, veuillez transporter la tondeuse jusqu'à la station de recharge. Assurez-vous que le bouton d'alimentation principal soit sur « ON » pour que la batterie soit chargée.</p> <p>5. Contactez le centre de service.</p>

La tondeuse ne peut pas entrer dans la station de recharge.	Aucun	Si la station de recharge n'est pas installée correctement, la tondeuse ne pourra pas y accéder.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que le voyant de la station de recharge soit vert fixe.</li> <li>2. Vérifiez que les câbles périphériques sous et devant le chargeur soient alignés.</li> <li>3. Vérifiez que la station de recharge soit correctement positionnée.</li> <li>4. Mettez la station de recharge à niveau.</li> </ol>
La tondeuse fait le tour du câble périphérique sous forme de cercles.	Aucun	Un câble à haute tension proche ou sous le câble périphérique affecte le signal périphérique.	Vérifiez qu'il n'y a aucun câble à haute tension près du câble périphérique ou en dessous ; changez l'emplacement du câble périphérique.
La tondeuse s'est arrêtée alors qu'elle retournait à la station.	Aucun	Des objets sur le câble périphérique ont bloqué le mouvement de la tondeuse.	Supprimez tout obstacle le long du câble périphérique.
La tondeuse se comporte anormalement autour des îlots (parterres de fleurs, piscine, etc.).	Aucun	Le câble périphérique est mal placé autour des îlots.	Déplacez le câble périphérique.
La tondeuse est très bruyante.	Aucun	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lames de coupe endommagées.</li> <li>2. Lame de coupe embourbée de résidus divers (rubans, cordes, fragments de plastique, etc.)</li> <li>3. Moteur de coupe ou moteur d'entraînement endommagé.</li> <li>4. Autres dommages sur les pièces de la tondeuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez les lames ; les 3 lames doivent être changées en même temps. L'efficacité de coupe de la tondeuse dépend du tranchant des lames ; conservez-les donc en bon état.</li> <li>2. Arrêtez le robot. Utilisez des gants pour éviter tout risque de blessure et retirez tous les résidus des lames.</li> <li>3. Faites réparer ou remplacer le moteur par un centre de service agréé.</li> </ol>

<p>La tondeuse reste sur la station ou la tondeuse retourne sans arrêt à la station.</p>		<p>Mauvais réglage du temps de travail.</p>	<p>Vérifiez le réglage du temps de travail. En dehors de la fenêtre du temps de travail définie, la tondeuse va stationner dans la station et y rester. Lorsque la tondeuse reçoit la commande « START » en dehors de la fenêtre de temps de travail, la tondeuse suit le comportement décrit ici.</p>
--	--	---	--

---

*En cas de doute, faites appel à notre service de réparation.*

*Suivez strictement les instructions de ce manuel. Un entretien ou une installation défectueuse n'est pas couvert par la garantie*

---

# 9. CONDITIONS DE GARANTIE DES OUTILS DE JARDINAGE MOWOX® ET DE LEURS ACCESSOIRES

*Nous vous remercions d'avoir acheté un produit de qualité Mowox®!*

Vous avez choisi un outil de jardinage à la pointe de l'ingénierie, qui répond aux normes de qualité les plus strictes. Tous les produits Mowox® sont fabriqués conformément aux normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et BSCI.

## **Garantie de 24 mois sur les outils électriques de jardinage !**

Les défauts éventuels de matériel ou de production sont pris en charge lors de la réparation ou le remplacement selon notre décision. Ce produit a une garantie de 24 mois à compter du jour du premier achat. Cette garantie couvre tous les défauts matériels ou de production. Ne sont pas couverts par cette garantie :

- Pièces d'usure comme
  - lames
  - sacs de collecte d'herbe
  - roues, enjoliveurs et roulements de roue
  - courroies d'entraînement, câbles Bowden
  - filtres à air, bougies d'allumage, carburateurs
- Les dommages et défauts résultant d'une mauvaise manipulation, d'une influence extérieure ou de modifications
- Les dommages après une utilisation commerciale

**En cas de défauts des moteurs Honda et Briggs & Stratton, les conditions de garantie de Honda ou de Briggs & Stratton s'appliquent et figurent dans le contenu de l'emballage.**

## **Garantie de 12 mois sur les batteries !**

Les défauts éventuels de matériel ou de production sont pris en charge lors de la réparation ou le remplacement selon notre décision. Ce produit a une garantie de 12 mois à compter du jour du premier achat.

Le bloc batteries du Mowox® est un produit technique extrêmement sophistiqué. Il contient des accumulateurs dotés de la technologie lithium-ion. Cela confère une capacité d'accumulation et une plage de fonctionnement élevées pour un faible poids. La fameuse technologie « effet mémoire » est exclue de cette technologie.

Comme tous les accumulateurs, le bloc batteries Mowox® est soumis à une usure normale. Pour utiliser votre accumulateur pendant longtemps, suivez ces instructions :

N'exposez pas le bloc batteries à l'humidité, à la chaleur ou à un froid extrême. Il est idéal de le stocker à une température de 10 à 15 ° C dans un environnement sec. Avant un stockage plus long, par exemple en hiver, vous devez charger complètement la batterie une fois. L'accumulateur est sujet à une autodécharge naturelle et doit être rechargé tous les trois mois. Vers la fin de sa durée de vie, la durée après une charge complète diminue. Cette usure naturelle liée à l'utilisation ne justifie pas une demande de garantie.

**Veuillez reconnaître qu'un robot-tondeuse a besoin, en raison de son fonctionnement et de sa programmation, de plusieurs cycles de charge/décharge chaque jour. Par conséquent, il est normal que la durée de vie de la batterie diminue après une utilisation d'un an.**

**Que faire en cas de garantie ?** Ce qui est important : le reçu d'achat doit être conservé comme preuve de la date du premier achat. Pour une réparation éventuelle, veuillez également conserver l'emballage d'origine. En cas de garantie, veuillez contacter notre service client avec cette fiche de garantie et une copie de votre preuve d'achat. Nous nous réservons le droit de rejeter les demandes si l'achat ne peut pas être justifié ou si le produit n'a pas été évidemment entretenu correctement.

*Cette garantie n'affecte pas les droits à la garantie légale de l'acheteur vis-à-vis du vendeur.*

---

## 10. ÉLIMINATION ECOLOGIQUE

### 10.1 APPAREIL, STATION DE BASE ET BATTERIE



Selon la désignation du règlement 2012/19/UE sur les équipements électriques et électroniques et leur mise en œuvre dans la législation nationale respective, tous les appareils et outils électriques doivent être alimentés à leur propre collecte et recyclage respectueux de l'environnement. Si vous n'êtes pas en mesure de retourner l'appareil au fabricant, vous êtes tenu de disposer correctement de l'appareil à un point de collecte désigné d'où l'appareil est recyclé conformément à la réglementation nationale.

### 10.2 BATTERIE

Les batteries à utilisation simple et les batteries rechargeables ne doivent pas être éliminées avec les ordures ménagères. Ils doivent être éliminés conformément aux règlements applicables.

Apportez les piles défectueuses à un point de collecte dans les magasins.

### 10.3 EMBALLAGE

L'emballage est fait de carton et de film PE marqué séparé. Les deux sont entièrement recyclables.

Recyclez l'emballage.

# 11. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

<b>Déclaration de conformité CE</b>	
Nous déclarons par le présent acte	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Que la machine suivante, selon sa conception et son type comme mise en circulation par nos soins, satisfait aux exigences de base en matière de sécurité et de santé de la directive CE.	
En cas de modification de la machine, non agréée par nous, cette déclaration perdra sa validité	
Produit	Robot-Tondeuse
Type de machine:	DYM220801/ 220802
Tension nominale/puissance	24 V DC/ 50W
Niveau de puissance acoustique mesuré:	61,5 dB(A)
Niveau de puissance sonore garanti:	66 dB(A)
Directives CE applicables:	Directive RED de la CE : 2014/53/UE Directive Machines CE : 2006/42 / CE Directive CE de Compatibilité Electromagnétique : 2014/30 / UE
Normes harmonisées applicables:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328
Signature autorisée / Date / Lieu:	  Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Titre du signataire:	Directeur général
Nom et adresse de la personne autorisée à compiler le dossier technique	Daye Europe GmbH • Parkstraße 1a• 66450 Bexbach • Allemagne

# MOWOX<sup>®</sup>



## tosaerba robot

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



## Istruzioni Operative Originali (IT)



Leggere attentamente questo manuale prima di assemblare ed operare il tosaerba. È pericoloso utilizzare il prodotto senza la necessaria familiarità con le istruzioni. Conservare il manuale al sicuro per riferimento futuro.

# Indice

1	Istruzioni per la sicurezza .....	3
1.1	Utilizzo sicuro .....	3
1.2	Dispositivi di sicurezza del robot tosaerba .....	5
1.3	Contrassegni di sicurezza .....	7
1.4	Protezione dai fulmin .....	9
2	Specifiche tecniche .....	10
3	Contenuto della confezione .....	11
4	Funzionamento di base del robot tosaerba .....	12
4.1	Funzionamento casuale nel filo di delimitazione induttivo .....	12
4.2	Ostacoli recognition e isole di filo di delimitazione .....	12
4.3	Navigation in corridori .....	13
4.4	Modalità di taglio elicoidale .....	13
4.5	Regolazione dell'altezza di taglio .....	13
5	Guida all'installazione .....	14
5.1	Introduzione .....	14
5.2	Isole perimetrali .....	14
5.3	Cavo perimetrale .....	15
5.4	Stazione di ricarica .....	18
5.5	Attivazione e collaudo dell'installazione .....	21
5.6	Fissare la stazione di ricarica .....	22
5.7	Informazioni sulla ricarica .....	24
6	Programmazione .....	25
6.1	Pannello di controllo .....	25
6.2	Tosatura e ritorno alla base .....	27
6.3	Batteria .....	28
6.4	Codice di tempo .....	28
6.5	Tosatura nella pioggia .....	28
6.6	Modifica del codice PIN .....	29
6.7	Codice PIN dimenticato .....	30
6.8	Aggiornamento del firmware .....	31
6.9	Notifiche ed informazioni sui controlli LED .....	32
7	Manutenzione .....	32
7.1	Ciclo di servizio della batteria .....	32
7.2	Magazzinaggio in inverno .....	33
7.3	Pulizia e Manutenzione .....	33
7.4	Lame .....	34
7.5	Sostituzione della batteria .....	34
8	Soluzione dei problemi .....	35
8.1	Soluzione dei problemi per la stazione di ricarica .....	35
8.2	Soluzione dei problemi per il tosaerba .....	36
9	Termini di garanzia per gli utensili da giardino e gli accessori Mowox® .....	41
10	Smaltimento rispettoso dell'ambiente .....	42
10.1	tosaerba robotica e stazione base .....	42
10.2	batteria .....	42
10.3	imballaggio .....	42
11	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE .....	43

---

# 1. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

## *IMPORTANTE*

Leggere attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze per la sicurezza.

Il mancato rispetto delle istruzioni e delle avvertenze espone al rischio di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali. Leggi attentamente le istruzioni per l'uso sicuro dell'apparecchio. Conservare le istruzioni e le avvertenze per riferimento futuro.

Il tosaerba è destinato all'uso su prati domestici. Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi un abuso del prodotto.

## 1.1 UTILIZZO SICURO

### Apprendistato

1. Leggi attentamente le istruzioni, accertandoti di averle comprese a fondo. Acquisisci la necessaria familiarità con i controlli e l'uso corretto dell'apparecchio.
2. Non permettere mai l'uso dell'apparecchio ai bambini o alle persone con ridotte capacità fisiche o animali domestici per accedere all'area di funzionamento del robot. Scollegare l'alimentatore alla stazione base prima di concedere loro l'accesso.
3. Le normative locali possono porre un limite d'età per l'operatore.
4. L'operatore o utente è responsabile per qualsiasi rischio o incidente nei confronti di altre persone e delle loro proprietà.

### Preparazione

1. Verifica la corretta installazione del sistema di delimitazione perimetrale come indicato.
2. Ispeziona periodicamente l'area in cui verrà utilizzato l'apparecchio, rimuovendo pietre, legname, cavi e altri detriti che potrebbero danneggiare il tosaerba o costituire un pericolo.
3. Effettua regolari ispezioni visive delle lame, dei suoi bulloni, e dell'intero insieme delle lame, verificando che non siano usurati o danneggiati. Sostituisci le lame usurate o danneggiate e i bulloni in gruppo, così da preservare l'equilibrio.

### Uso

1. Non utilizzare il robot tosaerba se i dispositivi di sicurezza o qualsiasi altra parte presentano danni, usura o sono inutilizzabili. Riparare o sostituire le parti danneggiate o usurate, comprese le decalcomanie.
2. Tieni mani e piedi lontano dalle parti laterali della macchina e inferiori mentre è in funzione.
3. Non raccogliere o trasportare mai il robot tosaerba mentre il motore è in funzione.
4. Spegnerne sempre l'interruttore di sicurezza prima di sollevare la falciatrice o di effettuare modifiche.

5. Non toccare le lame prima che abbiano completamente smesso di ruotare.
6. Su macchine multi-spindle, fare attenzione come rotazione di una lama può causare altre lame a ruotare.
7. Non utilizzare il robot tosaerba per scopi diversi dal taglio del prato.

## Trasporto

Per spostare l'apparecchio nella e dalla area di lavoro:

1. Premi il pulsante rosso STOP per arrestare il robot tosaerba.
2. Assicurati che l'interruttore di isolamento dell'alimentazione principale sia in posizione OFF prima di sollevare il robot tosaerba.
3. Chiudi le coperture superiori e trasporta il robot tosaerba afferrandolo dall'impugnatura posteriore, tenendo il disco delle lame rivolto lontano dal corpo.

**IMPORTANTE!** Conserva l'imballaggio originale per eventuali spedizioni.

## Manutenzione

Spegni sempre l'interruttore principale di isolamento del robot tosaerba prima di rimuovere i residui, pulirlo, sottoporlo a manutenzione o sostituire le lame. Non tentare mai di riparare o regolare il tosaerba mentre è in funzione.

Nel caso di vibrazioni anomale, arresta il tosaerba, spegna l'interruttore di alimentazione principale e controlla eventuali danni alle lame. Sostituisci le lame usurate o danneggiate per preservare l'equilibrio. Se le vibrazioni continuano, contatta l'assistenza clienti.

Usa guanti da lavoro pesanti durante l'ispezione o la manutenzione della lama.

Non eseguire interventi di manutenzione a piedi nudi o indossando calzature aperte. Indossa sempre scarpe da lavoro e pantaloni lunghi adatti.

Per la tua sicurezza sostituisci le parti usurate o danneggiate.

Utilizza solo attrezzature e accessori originali. Non è consentito modificare il design originale del robot tosaerba. L'utente è responsabile di tutte le modifiche effettuate, che possono invalidare la garanzia.

Mantieni tutti i dadi, i bulloni e le viti ben serrati, per garantire il funzionamento sicuro del tosaerba.

**Avvertenza!** Scollega il cavo perimetrale dalla base e la spina del trasformatore dalla fonte di alimentazione durante i temporali e le tempeste magnetiche.

## Batterie

1. Non aprire o danneggiare il pacco batteria.
2. Non gettare il pacco batteria nel fuoco.
3. Sostituire le batterie in caso di impatti meccanici, ingresso di acqua o se sono visibili danni.
4. Il pacco batteria contiene elettroliti. In caso di perdita di elettroliti dal pacco batteria, devono essere intraprese le seguenti azioni:
5. Contatto con la pelle: lava immediatamente la pelle con acqua e sapone.
6. Contatto con gli occhi: sciacqua immediatamente gli occhi con abbondante acqua pulita per almeno 15 minuti, senza strofinare. Ricorri immediatamente ad assistenza medica.
7. Accertati di ricaricare le batterie solo all'interno del dispositivo. solo all'interno del dispositivo.
8. Un uso improprio può causare scosse elettriche, surriscaldamenti o perdite di fluidi dalla batteria.

## Caricabatteria

1. Usa una presa di corrente vicina all'apparecchio e facilmente accessibile.
2. Questo caricabatteria è a prova di cortocircuito e isolato elettricamente.
3. Il cavo flessibile esterno di questo apparecchio non è sostituibile; se il cavo è danneggiato, sarà necessario sostituire l'intero apparecchio.
4. Per evitare scosse elettriche, non aprire l'apparecchio. Per motivi di sicurezza, l'apparecchio può essere aperto solo da personale di assistenza qualificato.
5. Staccare la spina dell'apparecchio prima di pulirlo. Non usare detergenti liquidi o spray, ma solo un panno umido.
6. L'apparecchio va posizionata su una superficie stabile, in modo che non subisca danni cadendo.
7. Se non intendi utilizzare l'apparecchio per lunghi periodi, staccane la spina per evitare eventuali danni dovuti a picchi di tensione o fulmini.
8. Nelle seguenti situazioni, l'apparecchiatura va controllata da personale qualificato:
  - La spina è danneggiata.
  - Il liquido è penetrato nell'attrezzatura.
  - L'apparecchio è stata fatta cadere o ha mostra danni evidenti.
  - L'apparecchio non funziona a dovere o non funziona secondo le istruzioni di questo manuale.
9. Il fusibile del prodotto non può essere sostituito.

## 1.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA DEL ROBOT TOSAERBA

### Dispositivo di disattivazione antifurto

Il dispositivo di disattivazione antifurto impedirà a chiunque non sia in possesso del codice valido di utilizzare il robot tosaerba. Ti verrà richiesto di impostare ed inserire un codice di sicurezza personale di quattro cifre a tua scelta.

## Sensore di sollevamento

Nel caso il robot tosaerba venga sollevato da dietro a più di 35°, la rotazione delle lame cesserà immediatamente.

## Sensore di inclinazione

Nel caso il robot tosaerba venga inclinato in qualsiasi direzione, la rotazione delle lame cesserà immediatamente.

## Sensore per ostacoli

Il robot tosaerba è capace di rilevare gli ostacoli sul suo cammino. Nel caso di collisione con un ostacolo, il tosaerba cambierà direzione allontanandosi dall'ostacolo.

## Tasto di arresto di emergenza

Premere il tasto STOP per l'arresto immediato del tosaerba e delle lame.

## Interruttore di sicurezza

Azionando l'interruttore di alimentazione principale il tosaerba si arresterà. L'uso di questo interruttore è obbligatorio prima di sollevare il tosaerba per sottoporlo a manutenzione.

## Batteria sigillata

La batteria che alimenta il robot tosaerba è completamente sigillata in modo da evitare qualsiasi perdita di fluidi, a prescindere dalla sua posizione.

## Stazione base, interruttore perimetrale e cavi perimetrali

Il robot tosaerba non può funzionare se prima non si installa un cavo perimetrale, che va poi attivato dalla stazione base. Se il cavo perimetrale non è installato correttamente o è danneggiato, il robot tosaerba cesserà di funzionare.

## 1.3 CONTRASSEGNI DI SICUREZZA

### Contrassegni sul robot tosaerba



**AVVERTENZA** – *Leggi le istruzioni prima di usare l'apparecchio.*

L'uso improprio dell'apparecchio è pericoloso.

Studia a fondo le istruzioni prima di procedere all'uso.



**AVVERTENZA** – *Resta a distanza di sicurezza dall'apparecchio durante l'uso.*

Tieni mani e piedi a distanza dalle lame in rotazione. Non avvicinare mai mani e piedi a o sotto l'apparecchio.



**AVVERTENZA** – *Disattiva prima di sollevare o di sottoporre a manutenzione.*

Accertati che l'interruttore sia in posizione "OFF" prima di effettuare qualsiasi tipo di esposizione e/o manutenzione.



**AVVERTENZA** – *Non salire a cavallo dell'apparecchio.*

**PERICOLO** – *Non toccare le lame in rotazione.*



**ATTENZIONE** - *Non lavare la parte inferiore del tosaerba*



*Consegna le batterie usate al tuo rivenditore o ad un punto di raccolta e riciclaggio.*



*Non è consentito smaltire questo prodotto con i rifiuti domestici ordinari. Consulta il tuo rivenditore o le autorità locali per informazioni sul riciclaggio.*



*Il livello del volume è garantito ad almeno 66 dB.*

**IPX4**

*L'apparecchio è protetto contro l'ingresso di acqua dall'alto.*

**CE**

*Il prodotto è conforme ai requisiti e ai regolamenti stabiliti dall'Unione Europea.*



*Classe di protezione III.*

## Contrassegni sul caricabatteria

---



**Avvertenza!**

---



**AVVERTENZA** – Per ridurre il rischio di infortuni, leggi il manuale delle istruzioni.

---



*Classe di protezione II.*

---



*Non smaltire il prodotto con i rifiuti ordinari, ma riciclarlo presso le apposite strutture. Consulta il tuo rivenditore o le autorità locali per maggiori dettagli*

---



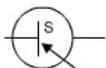
*3,15 A fusso da ritardato*

---



*Trasformatore elettricamente isolato a prova di corto circuito.*

---



*Interruttore di alimentazione dell'unità principale.*

---



*Conforme alle relative direttive europee sugli standard di sicurezza.*

---

## Simboli sul pacco batteria

---



*Avvertenza per la sicurezza!*

---



*Volt.*

---



*Riciclaggio*

---



*Studia a fondo le istruzioni prima di usare l'apparecchio.*

---



*I rifiuti da materiale elettrico non vanno smaltiti come rifiuti ordinari. Consulta il tuo rivenditore o le autorità locali per maggiori dettagli.*

---



*Non esporre a condizioni di pioggia o umidità.*

## 1.4 PROTEZIONE DAI FULMIN

Un fulmine è in grado di distruggere il robot con un sovraccarico elettrico.

Non collocare la stazione di ricarica sotto alberi alti.

Durante i temporali, scollega la stazione di ricarica e, se possibile, il cavo perimetrale.

**Importante:** Non usare il robot tosaerba durante i temporali.

## 2. SPECIFICHE TECNICHE

numero modello	RM 30 Li BT	RM 45 Li BT	RM 50 Li BT
dimensioni max. giardino m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>sistemi di alimentazione</b>			
batteria agli ioni di litio	28 V, 2,0 Ah		
caricabatteria / alimentazione	ingresso 100-240 V AC, 50/ 60 Hz, uscita 28 V DC, CC 1,8A		
tempo di tosatura ricari-	80		
<b>sistema operativo</b>			
voltaggio nominale	24 V DC		
velocità di tosatura a vuoto	3100 min <sup>-1</sup>		
ampiezza tosatura	180 mm		
sostituzione lame	parti no 2125300015		
altezza taglio min.-max. <sup>(1)</sup>	20~60mm, variabile a piacere		
numero di lame	3 (girevoli)		
motori	3 (brushless)		
inclinazione	fino a 35% (20°)		
<b>ricarica</b>			
corrente ricarica	1,8 A		
ricarica durata/ min.	100		
<b>uso consigliato al giorno<sup>(2)</sup> su prati di dimensioni massime</b>			
ore	4		
<b>dati generali</b>			
protezione tosaerba	IP X4		
protezione stazione di ricarica	IP X4		
alimentazione	IP 65		
peso tosaerba (con batteria)	8,2 kg		
peso stazione di ricarica	2,6 kg		
dimensioni tosaerba LxPxA	570 x 390 x 260 mm		
dimensioni confezione LxPxA	780 x 510 x 330 mm		
peso lordo	17,6 kg	18,2 kg	18,4 kg
<b>connessione wireless</b>			
Modulo Bluetooth	-		BT 4.0 a bassa energia
App per cellulari	-		<i>Mowox</i> <sup>®</sup> per Android e iOS
<b>rumore</b>			
Pressione sonora per	L <sub>pa</sub> : 48,9 dB(A), k = 3 dB (A)		
Livello sonoro misurato:	L <sub>WA</sub> : 61,5 dB(A) ,k = 1,93 dB(A)		
Livello potenza sonora garan-	66 dB(A)		

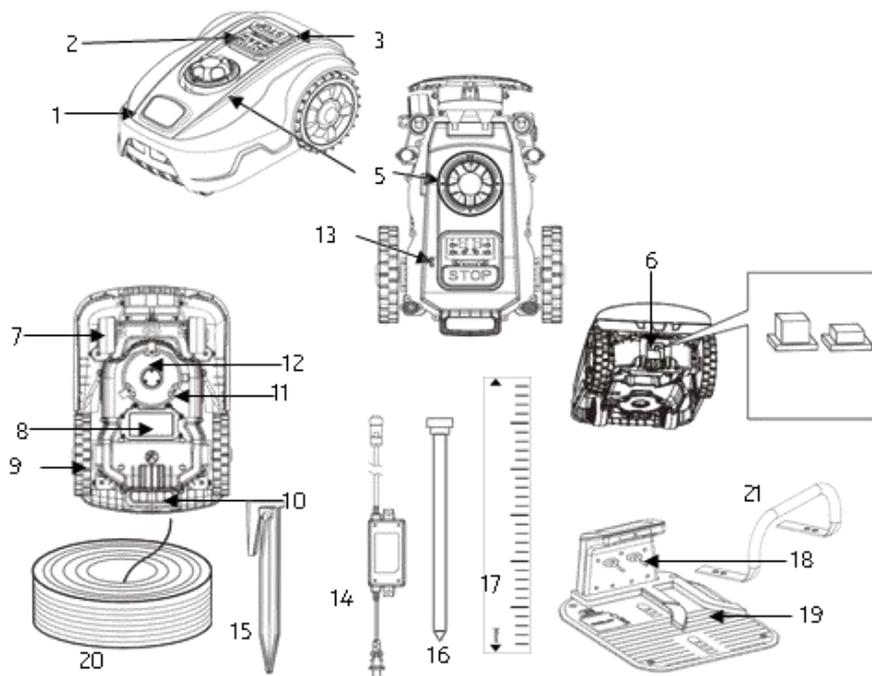
<sup>(1)</sup> Il robot tosaerba è adatto per manti erbosi alti massimo 60mm. Nell'erba più alta, il tosaerba potrebbe fermarsi. Ridurre l'altezza dell'erba sotto i 60 mm usando una falciatrice standard o regolare l'altezza di taglio su un livello compatibile.

<sup>(2)</sup> Le volte al giorno qui consigliate valgono come semplice riferimento, e variano a seconda delle condizioni delle lame, del tipo di erba, delle condizioni di crescita, dell'umidità e della pendenza nell'area del prato. Alberi, aiuole, sentieri e pendii influenzano l'efficienza del taglio.

### 3. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Grazie per aver acquistato il nostro robot tosaerba. Le pagine seguenti contengono la descrizione dettagliata delle caratteristiche operative di questo prodotto.

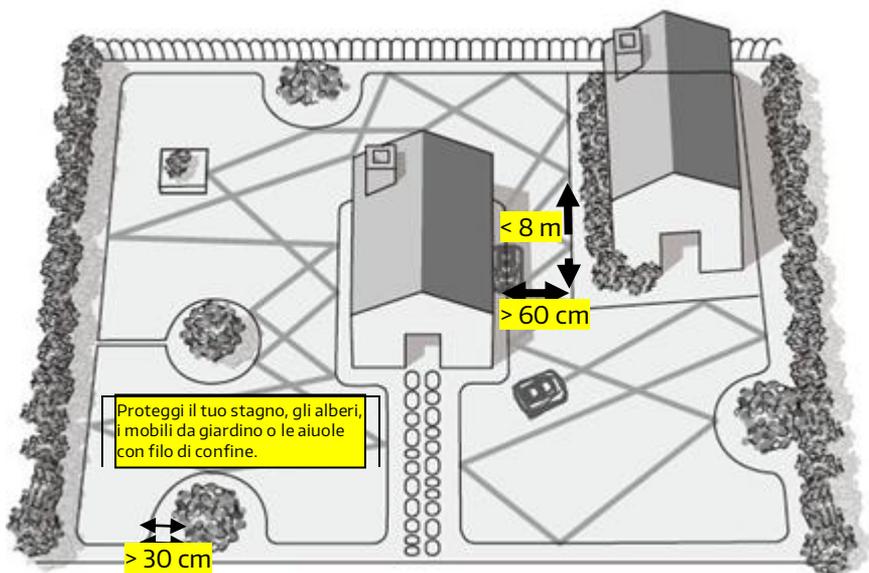
Ispezionare il contenuto della confezione confrontandolo con quanto segue.



1. robot tosaerba	12. disco lame
2. pannello di controllo	13. sensore per pioggia
3. tasto di STOP	14. adattatore
5. manopola di regolazione dell'altezza	15. picchetto per fissaggio cavo perimetrale
6. tasto di alimentazione principale	16. chiodo di fissaggio (o stazione di ricarica)
7. ruota anteriore	17. righello misuratore
8. coperchio vano batteria	18. aghi per ricarica
9. ruota posteriore	19. stazione/base di ricarica
10. maniglia per trasporto i	20. cavo perimetrale
11. lame (3)	21. paraurti stazione di ricarica

## 4. FUNZIONAMENTO DI BASE DEL ROBOT TOSAERBA

### 4.1 FUNZIONAMENTO CASUALE NEL FILO DI DELIMITAZIONE INDUTTIVO.



Il filo di delimitazione e pioli all'interno della scatola, una volta disposti seguendo il bordo del vostro prato con una distanza min. di 30 cm e collegati alla stazione di ricarica, producono un anello di corrente induttiva che il nuovo robot riconoscerà. Sceglie la sua direzione in modo casuale. Una volta che il tosaerba robotico rileva il filo di confine installato correttamente, si girerà e si dirigerà in una direzione diversa all'interno dell'area. Così falciare completamente l'area designata.

### 4.2 OSTACOLI RECOGNITION E ISOLE DI FILO DI DELIMITAZIONE.

Se il tosaerba robotico incontra un ostacolo all'interno della sua area di lavoro, si fermerà, si muoverà all'indietro e si girerà per falciare in un'altra direzione.

I sensori di ostacolo integrati si attivano da una soglia di forza d'impatto predefinita, in modo che le vibrazioni dell'alloggiamento in modalità di guida non portino a un trigger difettoso. La forza di spinta è generata dall'energia cinetica delle ruote posteriori azionate. Tuttavia, nel caso di superfici scivolose, ad esempio terreno sciolto o erba bagnata, le ruote possono girare senza grip prima di raggiungere la soglia di forza d'impatto. Questo può lasciare tracce sulla terra. Allo stesso modo, l'alloggiamento

esterno del robot può danneggiare, spostare o gettare oltre un ostacolo, a seconda della natura della superficie e del tipo di fissaggio. Pertanto, tutti gli oggetti che si desidera proteggere all'interno del confine, come uno stagno da giardino, alberi, mobili o aiuole, devono essere recintati con filo di confine. Il filo deve formare un circuito completo.

#### 4.3 NAVIGATION IN CORRIDORI.

Se si dispone di un corridoio all'interno del prato, il robot sarà in grado di lavorare su di esso se è almeno 1,2 metri di larghezza (60 cm tra i fili di delimitazione) e max. Lungo 8 metri.

#### 4.4 MODALITÀ DI TAGLIO ELICOIDALE.

Se il robot tosaerba robotizzato dovesse toccare il cavo perimetrale per cinque volte, viaggiando per oltre un metro dopo l'ultimo contatto, entrerà in modalità di taglio elicoidale disegnando 3 cerchi a spirale. Questa funzione contribuisce a migliorare l'area coperta dal robot tosaerba.



#### 4.5 REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DI TAGLIO

L'altezza di taglio del robot tosaerba è regolabile tra i 20~60mm. Prima del primo utilizzo, si consiglia di tagliarla per ridurne l'altezza a 60mm con un tosaerba standard.

---

*Non aumentare o abbassare l'altezza di taglio durante l'uso.*

---

## 5. GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

Questa sezione spiega come installare il robot tosaerba, e va letta interamente prima di procedere all'installazione.

### 5.1 INTRODUZIONE

Disegna la piantina del tuo prato o giardino.

Includi tutti gli ostacoli, e pensa ad un piano per proteggerli.

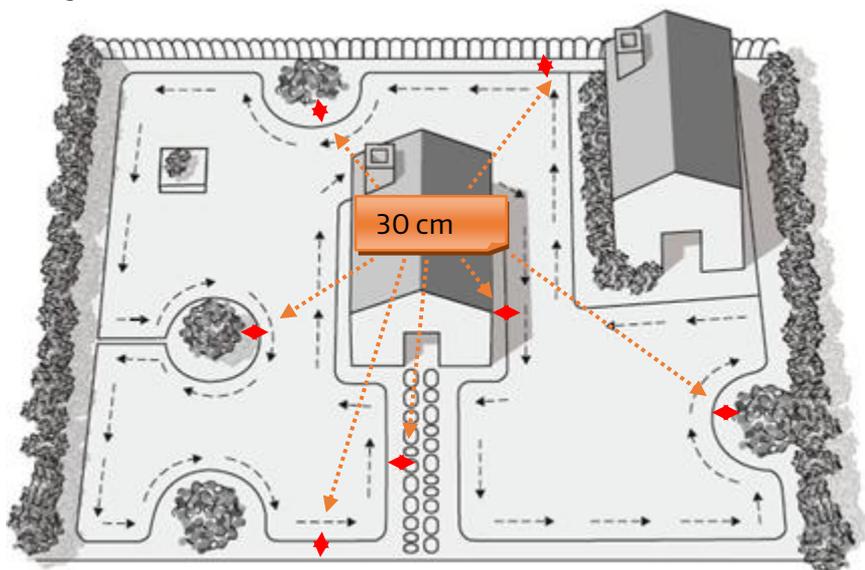
In questo modo ti sarà più facile identificare la posizione ideale dove installare la stazione di ricarica, nonché pianificare come distendere il cavo perimetrale in modo da proteggere aiuole, cespugli e altro.

Prepara alcuni attrezzi.

Tieni a portata di mano alcuni attrezzi, come un martello e delle pinze spela-fili.

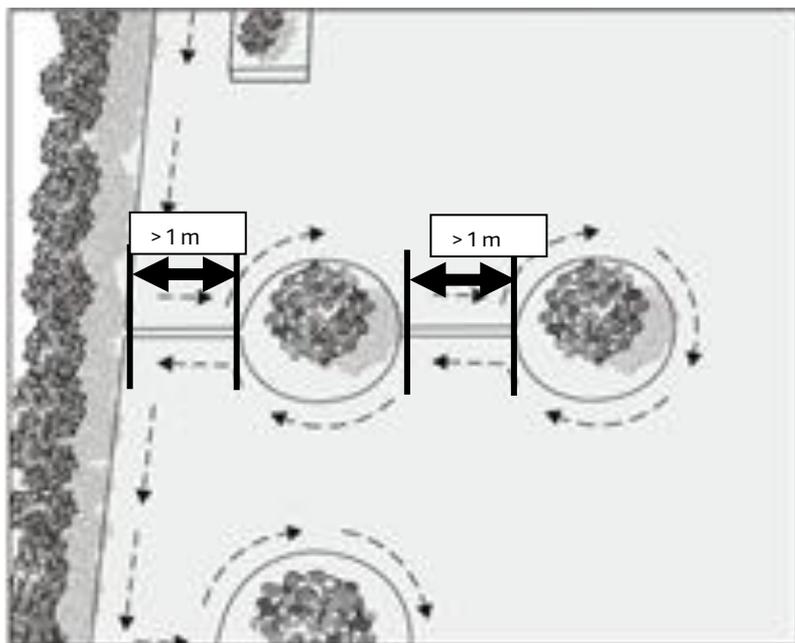
### 5.2 ISOLE PERIMETRALI

- Usa il cavo perimetrale per delimitare singole zone all'interno dell'area di lavoro, creando isole attorno agli ostacoli che non possono sostenere una collisione, come aiuole e fontane. Inoltre, circonda tutti gli oggetti sensibili agli urti e gli stagni da giardino.

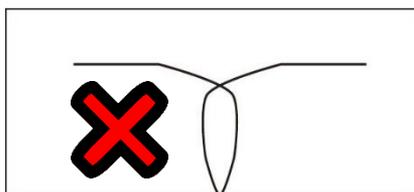


- Continua a srotolare il cavo spostandoti dal limite esterno verso l'oggetto da proteggere.
- Distendi il cavo perimetrale in senso orario intorno all'oggetto da proteggere.

- Completa la recinzione dell'isola e torna al punto di partenza sul perimetro esterno.
- I fili che conducono e ritornano dall'isola dovranno essere paralleli e molto vicini, ma senza incrociarsi. Pertanto, fissa sul terreno entrambi i cavi, da e verso l'isola, usando gli stessi pioli.
- Seguendo le istruzioni di cui sopra per escludere oggetti dall'area di taglio, il robot attraverserà i due cavi paralleli senza attraversare il cavo singolo attorno agli oggetti delimitati.
- La distanza tra le differenti isole dovrà essere di almeno 1m, in caso contrario saranno demarcate come un'unica isola.



*Non incrociare il cavo perimetrale.*



### 5.3 CAVO PERIMETRALE

A seconda se si intende aerare il terreno del proprio giardino, scegliere uno dei due metodi di installazione per il cavo perimetrale: è possibile combinare entrambe le modalità di installazione.

## Installazione sul terreno

Fissa il cavo perimetrale sul prato con i picchetti, così da poterlo regolare durante le prime settimane di funzionamento.

Fissa bene il cavo perimetrale al terreno, sotto il livello dell'erba, usando gli appositi pioli. Accertati che il cavo sia protetto dal taglio del tosaerba in ogni suo punto.

## Installazione nel terreno

Seppellisci il cavo perimetrale ad una profondità massima di 5cm se desideri scarificare o aerare il prato con un apparecchio separato, in modo che resti protetto. Installa il cavo perimetrale con una distanza massima di un metro tra i pioli.

## Terreni secchi

Piantandoli nei terreni più duri e secchi, i picchetti potrebbe spezzarsi. Se molto secco, annaffia il terreno prima di installare il cavo perimetrale.

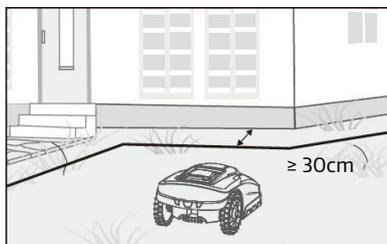
---

*Il taglio del cavo perimetrale e i danni conseguenti non sono coperti da garanzia.*

---

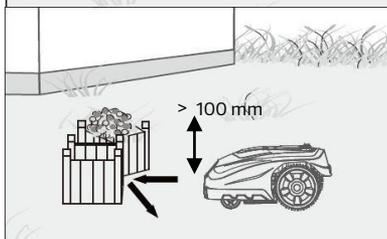
## Distanza tra cavo perimetrale e bordi del giardino

Quando il robot tosaerba si avvicina a qualsiasi punto del cavo perimetrale, questo verrà rilevato dai sensori installati nella sua parte anteriore. Tuttavia, prima di girarsi, il robot tosaerba supererà il cavo perimetrale di min. 30cm. Tieni presente questo nel pianificare il perimetro del cavo.



## Ostacoli di altezza superiore ai 100 mm

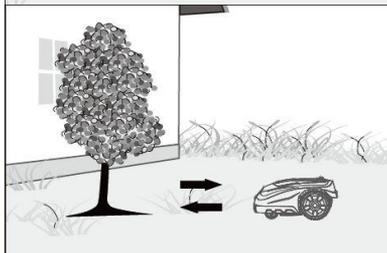
Gli ostacoli fissi più alti di 100mm, come alberi, muri, recinzioni, mobili da giardino e simili, sono rilevabili dai sensori antiurto. Il robot si fermerà, per poi indietreggiare muoversi in un'altra direzione.



Gli ostacoli più soffici, instabili e di valore vanno protetti contenendoli in un'isola perimetrale.

## Alberi

Il robot tratta gli alberi come ostacoli comuni, ma se degli alberi nel tuo giardino hanno le radici esposte ad un'altezza inferiore ai 100mm,

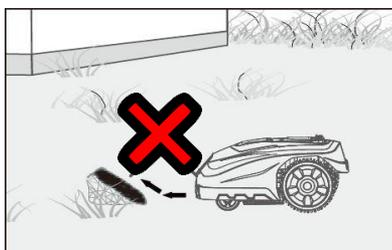


l'area interessata dovrà essere protetta per prevenire danni alle radici, alle lame o alle ruote posteriori.

Mantieni una distanza di minimo 30cm tra il cavo perimetrale e l'ostacolo.

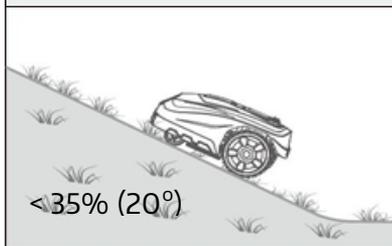
## Pietre

La presenza di pietre o rocce nel manto erboso può ostacolare il tosaerba e farlo impennare, ed è quindi necessario rimuoverle per proteggere l'apparecchio.

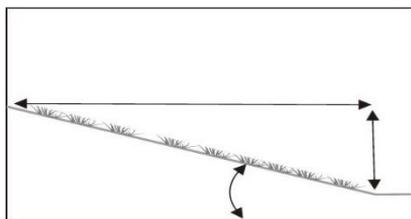


## Pendenze

Il robot tosaerba è capace di scalare pendenze fino al 35% (20°), e sarà quindi necessario evitare di usarlo su pendenze più ripide.



Come calcolare la pendenza del tuo prato

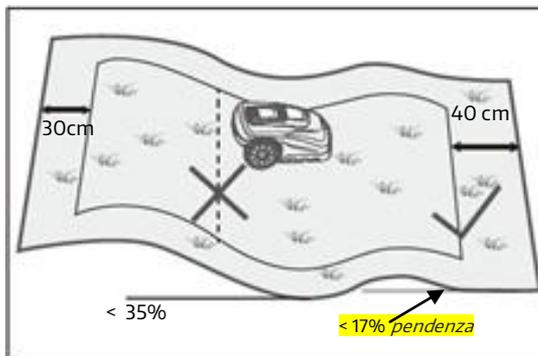


Grado di pendenza nell'esempio:

$$\frac{35 \text{ CM (ELEVAZIONE)}}{100 \text{ CM (LUNGHEZZA)}} = 35\% \text{ (PENDENZA)}$$

## Posizionamento del cavo perimetrale sulle pendenze

Il cavo perimetrale superiore non va posizionato su pendenze superiori al 35% (20°). Il cavo perimetrale superiore deve avere una distanza di almeno 30cm da eventuali ostacoli. Il cavo perimetrale inferiore non va posizionato su pendenze più ripide del 17% (10°). Su pendenze superiori al 17%, il cavo perimetrale inferiore deve mantenere una distanza di almeno 40cm dagli ostacoli.



---

*Il cavo perimetrale inferiore non va disteso su pendenze superiori al 17%.*

---

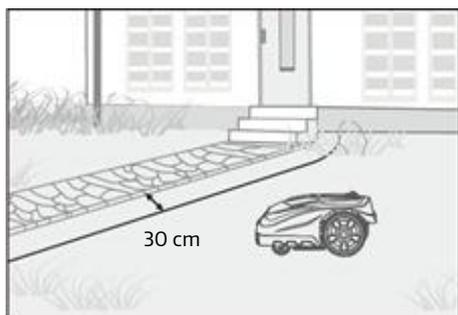
In caso contrario, il tosaerba scivolerebbe oltre il cavo, specialmente se l'erba è bagnata.

---

*Il robot non ha sensori per la rilevazione di scale e stagni.*

---

### Sentieri, passi carrabili e marciapiedi



potrebbe distruggerle e cessare di funzionare.

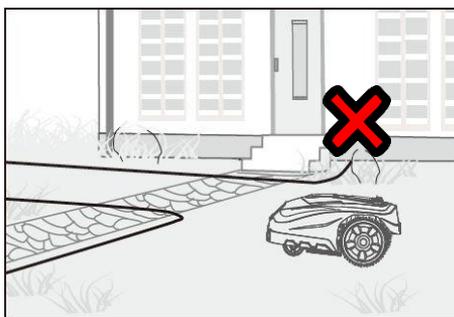
Delimita i marciapiedi elevati con il cavo perimetrale, posizionandolo a 30cm di distanza.

I marciapiedi a livello del terreno non hanno bisogno di essere delimitati. Il robot Mowox può percorrerli. Il cavo perimetrale può essere fatto passare su tali marciapiedi. Fai attenzione ad eventuali parti allentate del cavo, o il tosaerba

---

*Il taglio del cavo perimetrale e i danni conseguenti non sono coperti da garanzia.*

---



## 5.4 STAZIONE DI RICARICA

### Posizionamento della stazione di ricarica

In primo luogo, individua la posizione migliore per la stazione di ricarica, che dovrà essere vicina ad una presa elettrica alla quale collegarla (oppure il robot non funzionerà). Assicurati che sia livellato, asciutto, non esposto a campi magnetici e senza ostacoli nella parte anteriore della stazione di ricarica.

La stazione di ricarica va posizionata su una superficie piana e orizzontale, al livello del suolo, con 2 m di filo retto nella parte anteriore e 1 m filo dritto dietro per permettere il

rasaerba a fare da navigatore. Scegli un punto all'ombra, in quanto la batteria preferisce essere ricaricata in un luogo fresco.



Lascia circa 1 metro di cavo in più, posizionalo lungo il perimetro, dal lato posteriore al lato anteriore della stazione di ricarica. Fai scorrere il cavo verso il basso sempre in senso antiorario.

---

*Il filo supplementare di 1 metro serve per le correzioni successive e deve essere tagliato fuori quando l'installazione è riuscita e tutte le posizioni sono definitive.*

---

Al termine dell'orario di lavoro programmato o quando la tensione della batteria del tosaerba è bassa, il robot tosaerba robotizzato ritorna automaticamente alla stazione di ricarica seguendo il cavo perimetrale in senso antiorario. Al termine della ricarica, il robot ricomincia con la sequenza di taglio successiva (se all'interno della finestra di lavoro).



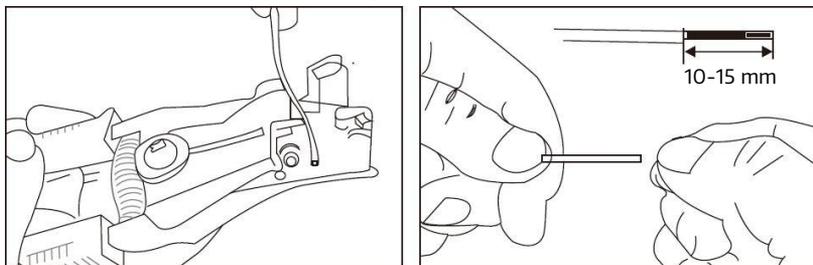
*Fai attenzione a proteggere la prolunga del cavo!*

Installare la stazione di ricarica su una superficie orizzontale.

Uscire dal layout con il cavo di delimitazione prima di collegare il dispositivo all'alimentatore.

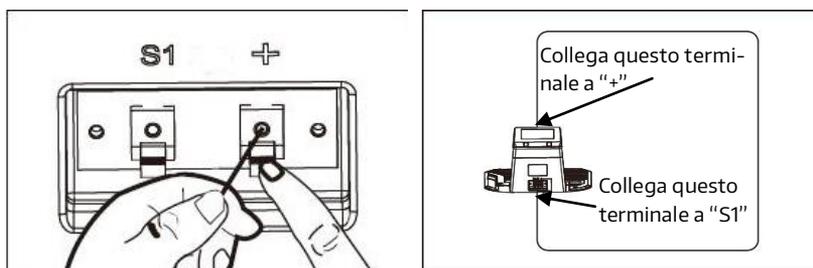
## Preparazione del cavo perimetrale per la stazione di ricarica

Dopo aver disteso il cavo perimetrale, spela uno dei capi del cavo con un'apposita pinza, esponendo 10~15mm di cavo metallico per la connessione alla stazione di ricarica.



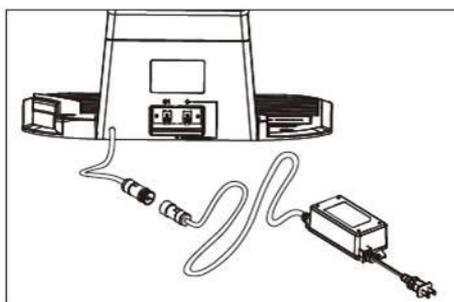
## Collegare la stazione di ricarica al cavo perimetrale

Il cavo che porta alla parte anteriore della stazione di ricarica deve essere posizionato al di sotto, usando i fermacavi sagomati sul lato inferiore della stazione. Collegarlo al connettore contrassegnato con "+" e collegare il cavo perimetrale posteriore al connettore contrassegnato con S1.

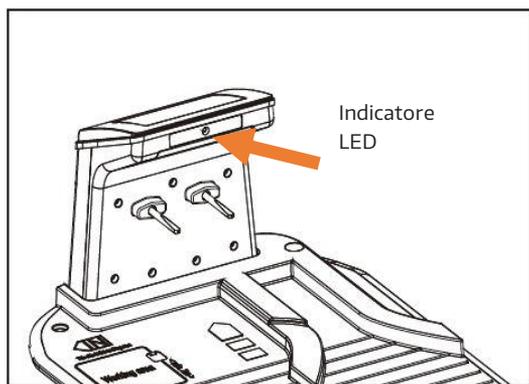


## Collegare la stazione di ricarica al caricabatteria

1. Prima di collegare la stazione di ricarica all'alimentazione elettrica, accertati che la tensione di rete sia pari a 100~240V – 50Hz.
2. Collega il caricabatteria direttamente ad una presa elettrica. Non abusare del cavo. Non tirare mai il cavo od usarlo per trasportare oggetti.
3. Non utilizzare un caricabatteria danneggiato. Sostituire immediatamente i cavi o i caricabatteria danneggiati presso un centro di assistenza autorizzato.
4. Non effettuare la ricarica in luoghi bagnati. Non ricaricare a temperature superiori a 40°C o inferiori a 5°C.
5. Tenere il tagliaerba e il caricabatteria lontano da acqua, fonti di calore o sostanze chimiche. Fai attenzione a non danneggiare il cavo del caricabatteria, tenendolo lontano da spigoli affilati.
6. Collegare il caricabatteria alla stazione di ricarica. Allineare la tacca sul connettore del cavo di



alimentazione con la scanalatura sul connettore dell'adattatore.



Una volta effettuate queste connessioni, collega l'alimentazione. Se l'installazione è stata eseguita correttamente, l'indicatore LED sulla stazione di ricarica dovrebbe accendersi in verde. Se il LED è spento, controlla innanzitutto i collegamenti dell'alimentazione. Se il LED è acceso ma non è verde, consulta la guida alla risoluzione dei problemi qui di seguito.

LED	descrizione	soluzione
spento	alimentazione assente	Controlla l'alimentazione.
verde fisso	pronto alla tosatura (batteria carica, cavo perimetrale)	Connessione corretta.
verde lampeggiante	cavo perimetrale danneggiato o non installato correttamente	Rimpiazza i due terminali del cavo perimetrale e verifica l'integrità del cavo stesso.
Rosso	batteria in ricarica	Attendi il completamento della ricarica o imposta "Avvio" – "OK".

## 5.5 ATTIVAZIONE E COLLAUDO DELL'INSTALLAZIONE

Una volta che il LED si accenda in verde fisso, l'area di lavoro del robot sarà pronta. A questo punto, controllare che i picchetti del cavo perimetrale siano ben piantati al suolo.

---

*Il taglio del cavo perimetrale e i danni conseguenti non sono coperti da garanzia.*

---

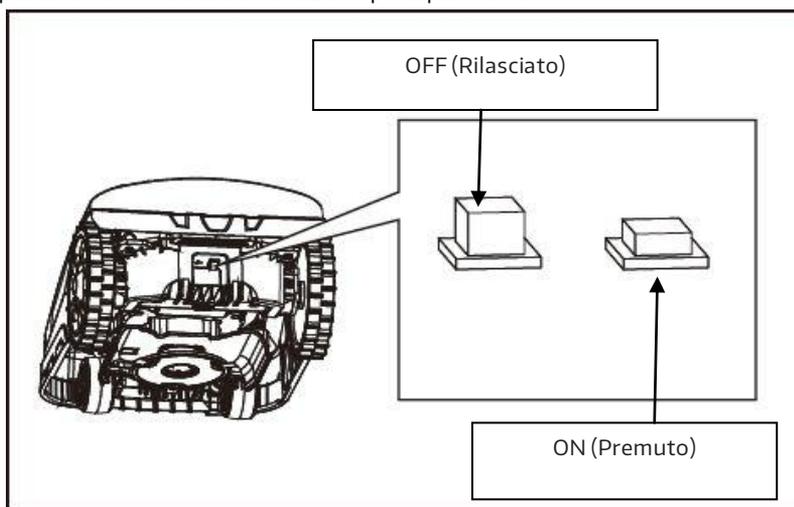
Sistema il robot nell'area di lavoro, accanto alla stazione di ricarica.

---

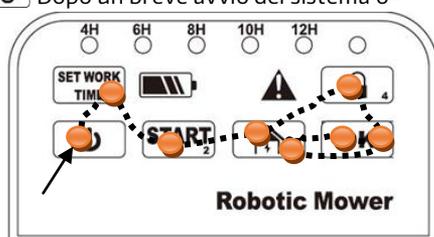
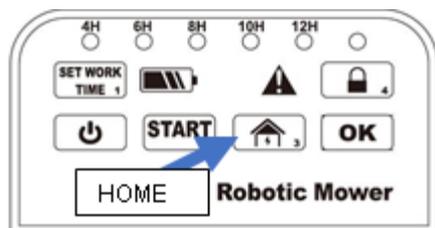
*Un LED lampeggiante verde indica un'installazione errata del filo di delimitazione.*

---

Sposta l'interruttore di alimentazione principale su "ON".



Apri tieni premuto il pulsante di accensione  Dopo un breve avvio del sistema operativo, inserisci il codice PIN "1234":



Conferma con  premi quindi il tasto  e .

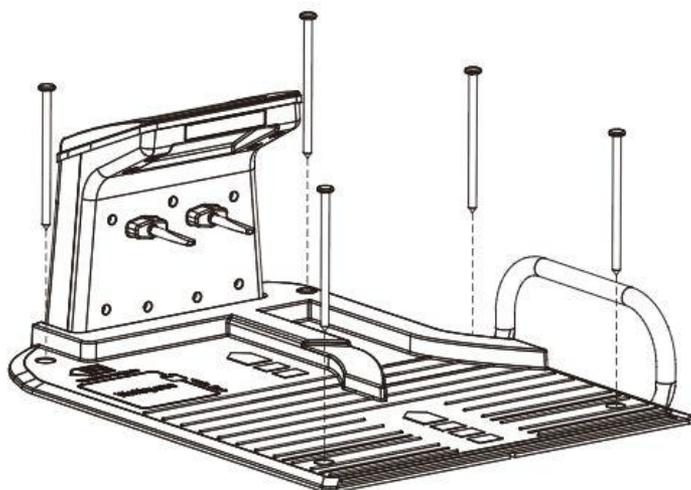
Il tosaerba dovrebbe ora seguire il cavo perimetrale in senso antiorario verso la stazione base, dove si aggancerà per la ricarica. Il tosaerba inizierà una ricarica completa. Se il robot non riesce ad attraccare, potrebbe essere necessario riposizionare lateralmente la stazione di ricarica fino a quando il robot non possa entrarvi.

## Arresto immediato

Premi il pulsante rosso "STOP" per arrestare il robot tosaerba in qualsiasi momento. Una volta premuto il pulsante "STOP", il tosaerba si fermerà e attenderà ulteriori comandi.

## 5.6 FISSARE LA STAZIONE DI RICARICA

Una volta che il robot tosaerba sia in grado di funzionare normalmente e la stazione di ricarica abbia trovato la sua posizione ideale, usa un martello per piantare a fondo i chiodi di fissaggio per stazione. Ricorda: il cavo non va mai attorcigliato o danneggiato.

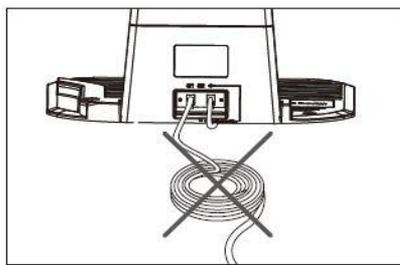
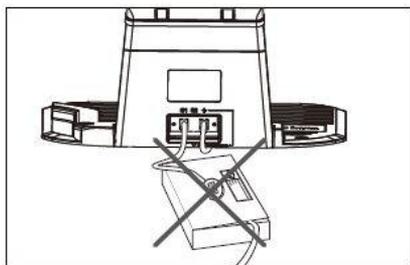


La barra di protezione del campo di applicazione della consegna impedisce al robot di uscire inavvertitamente dall'area di lavoro in caso di installazione iniziale errata. Fissarlo sotto la stazione come mostrato nello schizzo.

---

*Come ultimo passo, rimuovere nuovamente il filo di delimitazione dalla stazione base, tagliare tutta la lunghezza superflua e ricollegarlo direttamente ai connettori senza anelli o nodi.*

---



## 5.7 INFORMAZIONI SULLA RICARICA

L'apparecchio tornerà alla stazione di ricarica nelle seguenti situazioni:

1. Viene premuto il pulsante  **OK**
2. Il livello di carica della batteria scende sotto il 30%. Dopo aver completato la ricarica, il tosaerba riprenderà il lavoro o resterà nella stazione base fino alla successiva finestra di lavoro.
3. L'indicatore LED rosso sulla stazione indica che la batteria è in fase di carica.
4. L'indicatore LED verde costante sulla stazione indica che la batteria è completamente carica. Se nell'orario di lavoro programmato, il tosaerba lascerà la stazione e riprenderà a lavorare, in caso contrario resterà nella stazione.

Se per qualsiasi ragione il robot tosaerba non potesse tornare alla stazione di ricarica, riproverà a farlo tornando sul prato e cercando il cavo perimetrale, per poi ripetere la stessa procedura.

Se la temperatura della batteria dovesse superare i 45°C, la ricarica verrà interrotta

per proteggere la batteria. Una volta che la temperatura sia scesa, la ricarica riprenderà automaticamente.

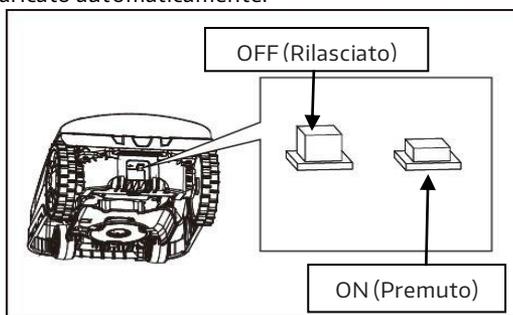
Se la temperatura della scheda di controllo del sistema di tosatura superasse i 90°C, il robot tosaerba smetterà di funzionare per tornare alla stazione di ricarica. Una volta che la temperatura sia scesa, il lavoro riprenderà secondo le tue impostazioni.

Se la batteria dovesse scaricarsi del tutto mentre il tosaerba non è collegato alla stazione di ricarica, non sarà possibile riavviarlo (lo schermo si spegne). Porta il robot alla stazione e mettilo in posizione di ricarica; sposta l'interruttore di alimentazione principale su ON. Il tosaerba verrà ricaricato automaticamente.

---

*Nella stazione di ricarica, l'interruttore principale deve essere sempre in posizione "ON".*

---

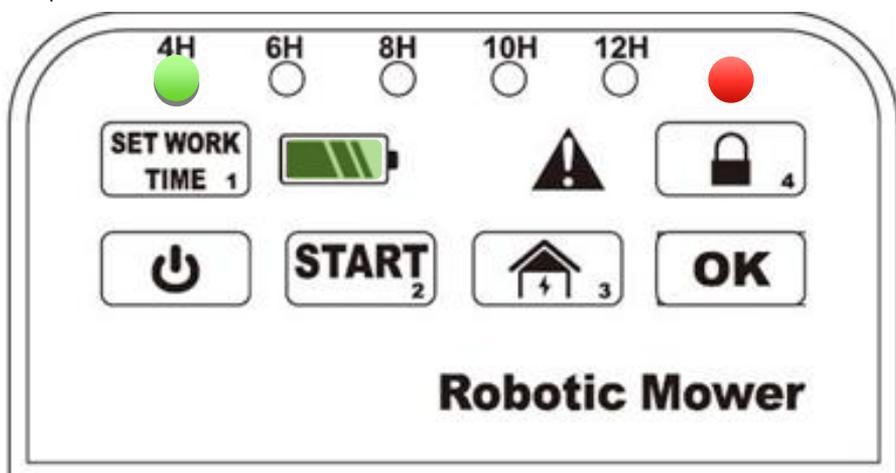


## 6. PROGRAMMAZIONE

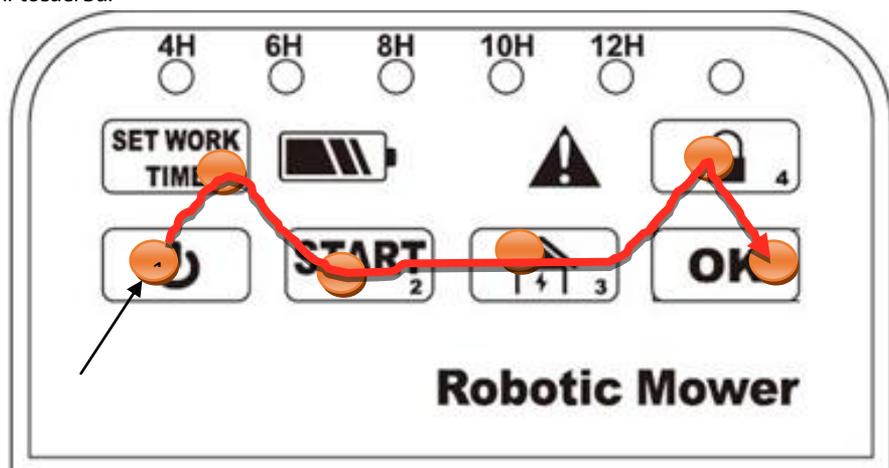
### 6.1 PANNELLO DI CONTROLLO

Il robot tosaerba è già stato programmato dal produttore con delle impostazioni standard, che potrai modificare a piacere. Anche se le impostazioni di fabbrica sono compatibili con gran parte delle situazioni, è consigliabile familiarizzarsi con le opzioni disponibili.

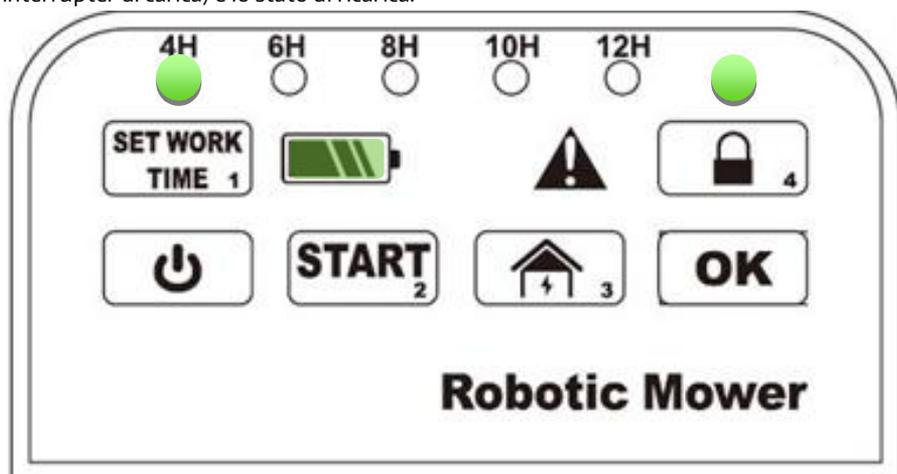
Dopo aver acceso il robot tosaerba, viene bloccato con il PIN di fabbrica "1234".



Immettere il PIN premendo **SET WORK TIME** 1 **START** 2 **HOME** 3 **LOCK** 4. Confermare con **OK** per sbloccare il tosaerba.



Il display visualizza quindi il tempo di funzionamento selezionato (sempre incl. interrupter di carica) e lo stato di ricarica.

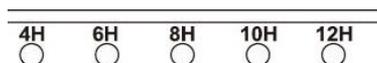


## Descrizione dei tasti e controlli LED



Tasto di accensione: se l'interruttore principale di alimentazione è in posizione "ON".

tenendo premuto questo tasto il robot tosaerba si attiverà o spegnerà.



Indicatore Timer. Per questo periodo, il ciclo di falciatura/carica viene eseguito ogni giorno dal momento in cui viene applicata la pressa **START** 2.



Indicatore di blocco.



Icona di notifica: Notifica del problema.



OK: Conferma le impostazioni. Ogni comando deve essere confermato con questo pulsante, che il robot conferma con un doppio segnale acustico.



Tasto impostazione periodo operativo / tasto numerico "1".



Avvio: Premi il tasto "Avvio" per iniziare il ciclo operativo del tosaerba. Anche tasto numerico "2".



Home: Mandà il robot tosaerba alla stazione di ricarica (conferma con "OK"). Anche tasto numerico "3".



Tasto di blocco: Per bloccare il robot contro il furto (ma lo fa in modo indipendente per i clienti 5 Se dopo l'ultima entrata). Anche tasto numerico "4".

## 6.2 TOSATURA E RITORNO ALLA BASE

1. Sposta il tasto principale di alimentazione in posizione "ON" (verso l'interno).
2. Premi il tasto di alimentazione. Il LED di blocco e alimentazione si accenderà in rosso e le icone per Batteria e Notifiche lampeggeranno alternativamente. Dopo quattro secondi, l'icona della batteria, l'indicatore di blocco e alimentazione e uno degli indicatori del timer si accenderanno fissi. Il robot tosaerba è pronto per partire.
3. Per poter adoperare il robot tosaerba è prima necessario immettere il corretto codice PIN. Il codice PIN di default è "1-2-3-4". Premi lentamente i tasti numerici     in sequenza, quindi premi il tasto . I controlli si sbloccheranno, come confermato dal LED verde di blocco.
4. Se si inserisce un codice PIN errato, l'indicatore di blocco e alimentazione lampeggerà in rosso. È sufficiente immettere nuovamente il PIN.
5. Premi il tasto di blocco se desideri bloccare il pannello di controllo. Il robot fa questo automaticamente dopo 5 secondi senza digitare. Nel caso, ripetere il passaggio 2.
6. Premi  e  per avviare il robot tosaerba.
7. Se il livello della batteria è superiore al 30%, il LED della batteria resterà acceso in verde costante.
8. Se il livello della batteria è inferiore al 30%, l'icona della batteria diventerà rossa e il robot tosaerba tornerà automaticamente alla stazione di ricarica per ricaricarsi.
9. Premi "HOME" e "OK" per far tornare il robot alla stazione di ricarica lungo il cavo perimetrale.
10. Premi il tasto STOP per l'arresto immediato del tosaerba.

*Il PIN deve essere inserito prima di entrare.*

*Ogni ingresso deve essere confermato con  (doppio opt-in). Da  programma di tempo visualizzato viene eseguito e ri-*

*petuto alla stessa ora ogni giorno. Ogni ingresso intermedio*

**OK** *imposta questa ora di inizio.*

---

## 6.3 BATTERIA



Batteria carica.



Batteria al 30%.

## 6.4 CODICE DI TEMPO

Il robot ripete il ciclo di falciatura visualizzato in ore da LED ogni giorno nel momento in cui si premono i pulsanti **START**<sub>2</sub> e **OK**.

Questa volta si intende interrompere il funzionamento della falciatura nella stazione base per la ricarica della batteria.

Dopo aver sbloccato il pannello ()<sub>4</sub>, è possibile modificare il programma di tempo.

L'impostazione di fabbrica di 4 ore al giorno è generalmente sufficiente per le aree fino a 500 m<sup>2</sup>.

Aumentare il programma di tempo se sono state interrotte manualmente le operazioni o si desidera ottenere prestazioni più elevate.

Per fare questo, sbloccare il pannello di controllo come descritto in 6.1 PANNELLO DI CONTROLLO

Selezionare l'intervallo di tempo desiderato premendo più volte questo pulsante **SET WORK TIME**<sub>1</sub> di seguito fino a raggiungere il tempo desiderato. Non appena si premono i tasti **START**<sub>2</sub> e **OK** si preme, il nuovo intervallo di tempo viene.

---

*Ogni ingresso intermedio "OK" reimposta l'ora di inizio per l'ora di funzionamento selezionata.*

*Se l'alimentazione viene interrotta mentre il robot si trova nella base, il tempo di funzionamento predefinito viene conteggiato dal momento in cui l'alimentazione viene ripristinata.*

---

## 6.5 TOSATURA NELLA PIOGGIA

Il robot tosaerba ha un sensore per la pioggia che può impedire al robot di lavorare sotto la pioggia. Nelle impostazioni di default, il robot ritorna alla stazione di ricarica se viene rilevata la pioggia, dove effettuerà una ricarica completa

Sui modelli con modulo Bluetooth® puoi cambiare le impostazioni con il tuo cellulare.

---

## *L'uso del robot sotto la pioggia non è consigliabile.*

---

Non mettere in corto-circuito i due sensori metallici con oggetti in metallo o con altri conduttori, o si comprometterebbe il normale funzionamento del robot.

Il robot tosaerba è capace di tagliare l'erba bagnata, ma questa si accumulerebbe sul disco della lama e sulle ruote, richiedendo una più frequente pulizia dell'apparecchio.

---

*Per evitare danni ai circuiti elettronici, non usare il robot durante i temporali. Si consiglia vivamente di staccare la spina della stazione di ricarica, nonché di scollegare il cavo perimetrale dalla stazione stessa.*

---

Se il sensore non funziona correttamente, pulirlo con un panno pulito con fusibile e una soluzione detergente.

## 6.6 MODIFICA DEL CODICE PIN

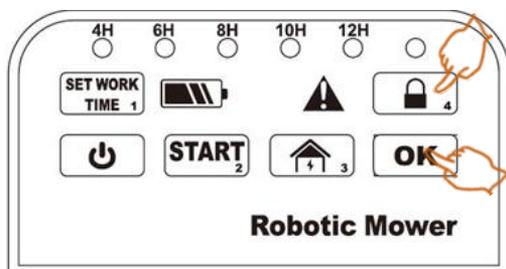
Ogni volta che cambi il PIN, scrivilo per ricordartelo. Senza il corretto PIN, il tuo robot sarà protetto in caso di furto con tutte le sue funzioni bloccate.

Cambia il codice PIN quando l'interruttore di alimentazione principale è in posizione "ON".

Ogni volta che si apre il coperchio, si dovrà digitare il codice PIN per sbloccare il rasaerba robotizzato.

Il codice PIN di default è "1234", e può essere modificato come segue:

1. Inserisci il codice valido (default "1234").
2. Premi il tasto di blocco e il tasto "OK" allo stesso tempo, il LED di blocco e alimentazione lampeggerà in rosso e verde.



3. Inserisci il nuovo PIN, come, ad esempio, "1-1-1-1", premi OK, e l'indicatore di blocco

e alimentazione lampeggerà in verde. Due volte il segnale acustico del robot significa: Il PIN è stato cambiato con successo.

---

*Scrivi qui il tuo nuovo codice PIN:*



---

Ogni volta che cambi il PIN, scrivilo per ricordartelo. Senza il corretto PIN, il tuo robot sarà protetto in caso di furto con tutte le sue funzioni bloccate.

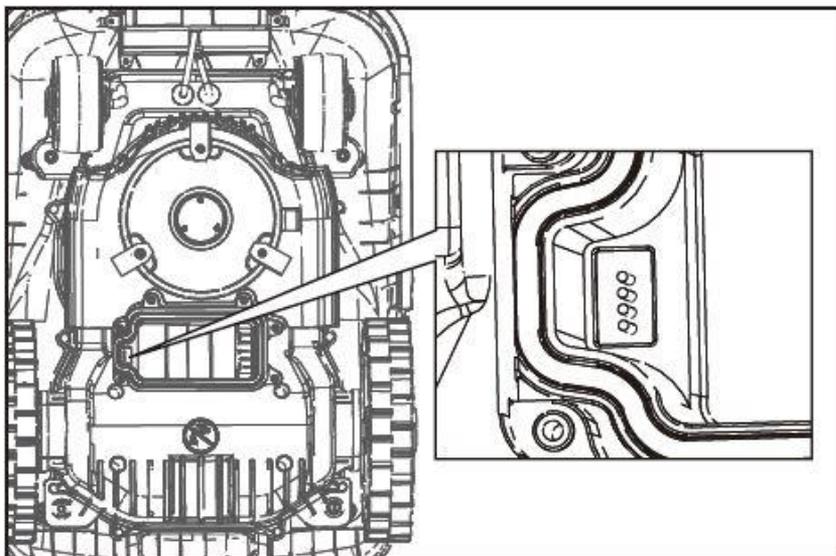
## 6.7 CODICE PIN DIMENTICATO

---

*Conserva la ricevuta d'acquisto insieme al numero di serie del robot. Questi documenti sono obbligatori per ottenere un nuovo PIN.*

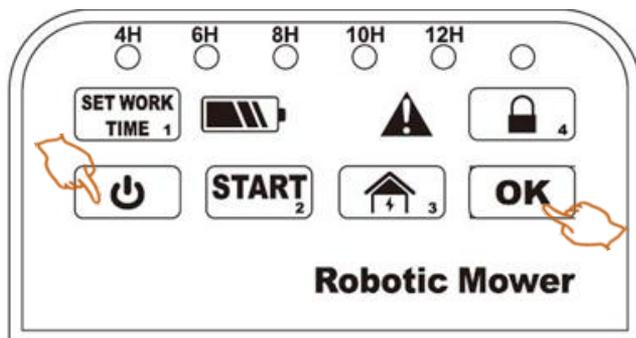
---

1. Apri il coperchio del vano batteria ed estrai la batteria, inserisci quindi la memoria Flash USB nell'apposita porta USB, come qui illustrato.



2. Reinserisci la batteria e sposta l'interruttore principale di alimentazione in posizione "ON".

3. Premi per tre secondi allo stesso tempo il tasto di accensione e il tasto "OK", e tutti gli indicatori del pannello di controllo si illumineranno.



4. Premi il tasto di impostazione del periodo operativo (o tasto "1").
5. Estrai la memoria Flash USB, inseriscila nel tuo computer e identifica il file con estensione ".txt" creato dal robot, che conterrà il PUK, cioè il tuo codice di sbloccaggio personale, con il quale contattare il nostro servizio clienti per ottenere il tuo nuovo PIN.

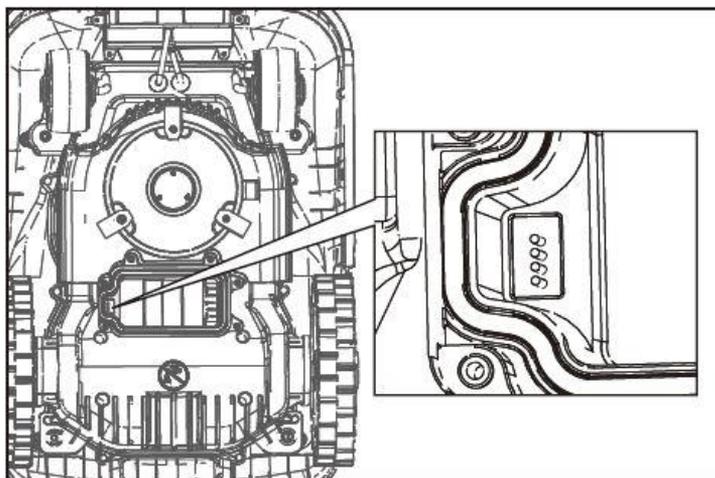
## 6.8 AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

1. Via Bluetooth ► Consulta le istruzioni della App per la connessione wireless.

- solo per il modello RM 50 Li BT -

2. Via memoria flash USB

1. Scarica in una memoria flash USB l'ultima versione (es. ROBOT.BIN) del software del robot dal [www.mowox.com](http://www.mowox.com).
2. Apri il coperchio del vano batteria, estrai la batteria e inserisci la memoria flash USB nella porta USB, come qui sotto illustrato.



3. Passo 3: inserisci nuovamente la batteria e sposta l'interruttore di alimentazione su "ON".
4. Tieni premuti insieme per quattro secondi i tasti  e  per la "Modalità Avvio". Tutti i LED si illumineranno in verde.
5. Premi il tasto  per iniziare l'aggiornamento. L'aggiornamento sarà completato quando tutti e cinque i LED si accenderanno in verde.

---

*Accertati che il livello della batteria sia sufficiente (>50%) per l'aggiornamento.*

*Non premere l'interruttore principale di alimentazione durante l'aggiornamento.*

---

## 6.9 NOTIFICHE ED INFORMAZIONI SUI CONTROLLI LED

L'icona di notifica  si accenderà o lampeggerà in diversi colori a seconda del problema da indicare, vedere la panoramica nel capitolo 8.2 SOLUZIONE DEI PROBLEMI PER IL TOSAERBA.

---

## 7. MANUTENZIONE

Ispeziona e pulisci regolarmente il robot tosaerba e, se necessario, sostituisci le parti usurate, preferibilmente utilizzando una spazzola asciutta o un panno umido.

Non usare mai acqua corrente.

Effettua la manutenzione seguendo queste istruzioni per prolungare il ciclo di servizio del tosaerba. Puoi anche consegnare il tosaerba al tuo rivenditore di fiducia per una pulizia completa, la regolazione e il collaudo di tutte le funzioni, la sostituzione delle parti usurate e l'aggiornamento del software.

### 7.1 CICLO DI SERVIZIO DELLA BATTERIA

Il robot tosaerba è alimentato da una batteria agli ioni di litio esente da manutenzione. Questa batteria è facile da estrarre dal robot (si consiglia di estrarla completamente carica) e va conservata in un luogo asciutto (al coperto durante l'inverno). Si consiglia di caricare la batteria ogni tre mesi per mantenerla in condizioni ottimali.

*Lunghi periodi di non utilizzo e temperature estreme (luce diretta del sole o inverni rigidi) possono ridurre parecchio il ciclo di servizio della batteria.* Pertanto, proteggi il tosaerba da temperature estreme, riponilo al coperto durante l'inverno e ricaricalo completamente a intervalli regolari.

## 7.2 MAGAZZINAGGIO IN INVERNO

Durante l'inverno è consigliabile conservare il tosaerba e la stazione di ricarica in un capannone o in un garage per proteggerli dal gelo.

Prima di riporre il tosaerba in inverno, esegui quanto segue:

6. Pulisci accuratamente il tosaerba.
7. Ricarica completamente la batteria.
8. Assicurati che l'interruttore di alimentazione principale sia spento (OFF).
9. Scollega il caricabatteria dalla presa di corrente.
10. Scollega il caricabatteria dalla stazione di ricarica.
11. Scollega i collegamenti del cavo perimetrale dalla stazione di ricarica. Il cavo perimetrale può essere lasciato fuori a svernare, ma ti dovrai assicurare che i suoi terminali siano protetti dalla corrosione con del grasso o del nastro isolante privo di acqua.

Il modo migliore di conservarlo è di riporlo nella sua confezione originale dopo averlo pulito e ricaricato, con tutte e quattro le ruote in posizione orizzontale nella scatola, oppure su una mensola o in un garage pulito.

## 7.3 PULIZIA E MANUTENZIONE

È importante mantenere sempre pulito il robot tosaerba.

Se ha le ruote pulite, il tosaerba può affrontare le pendenze con più facilità. Anche le lame di taglio taglieranno meglio se pulite e affilate. Prima di intervenire sulle lame, ricordati di spegnere l'interruttore di alimentazione principale e di usare guanti protettivi.

---

*Non pulire mai usando pulitori ad alta pressione o getti d'acqua.*

---

### Pulizia della scocca del tosaerba

Il robot funziona a batteria, fai quindi attenzione quando lo pulisci. Usa una spazzola morbida e/o un panno umido con un normale detergente. Dopo la pulizia rimuovi gli eventuali residui.

### Pulizia del lato inferiore del tosaerba

Accertati che l'interruttore di alimentazione principale sia in posizione *OFF* e indossa dei guanti protettivi. Ruota il robot tosaerba su un lato per esporne la parte inferiore, pulisci il disco e il supporto della lama con una spazzola morbida o un panno umido. Ruota il disco della lama per accertarsi che si muova liberamente e verificare che le lame possano ruotare sui loro cuscinetti.

## Pulire gli aghi di contatto e le strisce di ricarica

Usa un detergente per metalli o della carta vetrata di alta qualità per pulire gli aghi di contatto e le strisce di ricarica sia sul tosaerba che sulla stazione di ricarica. Rimuovi detriti, foglie o residui di erba attorno agli aghi di contatto e alle strisce di carica, in modo da garantire una ricarica efficiente.

## 7.4 LAME

sulle lame

**AVVERTENZA!**



Accertati che il robot tosaerba sia completamente spento e indossa dei guanti protettivi prima di pulire, regolare o sostituire le lame.

**AVVERTENZA!**

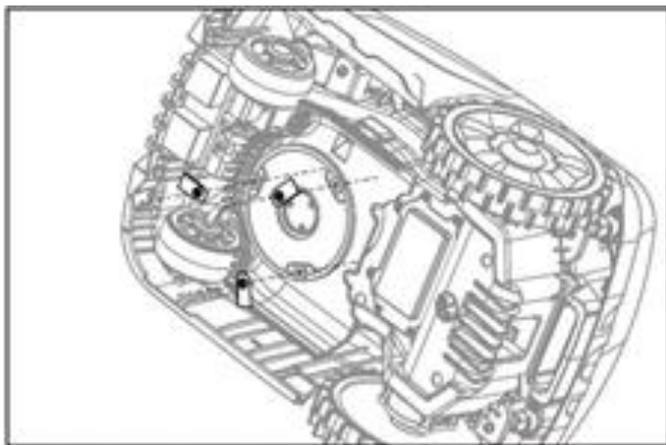


Per garantire la massima sicurezza ed efficienza di taglio, sostituisci le lame e le parti di assemblaggio della lama sempre con pezzi di ricambio originali.

Il disco delle lame del tosaerba supporta tre lame. Queste lame possono durare fino a tre mesi, purché non abbiano colpito degli ostacoli. Per un miglior equilibrio ed efficienza del taglio, sostituisci sempre tutte e tre le lame contemporaneamente.

### Sostituzione delle lame

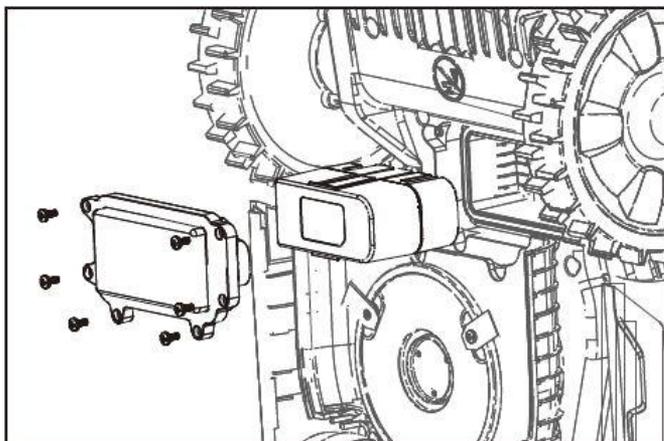
Rimuovi tutte le viti di montaggio delle lame con un cacciavite. Sostituisci ciascuna lama e riavvita saldamente le lame nuove. Assicurati che le lame appena assemblate possano girare liberamente.



## 7.5 SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

1. Regola il supporto delle lame sull'altezza di lavoro più bassa.
2. Smontare le sei viti di fissaggio dal basso.

3. Estrai la batteria.
4. Installa la nuova batteria, richiudi bene il coperchio del vano batteria e fissa le sei viti.



*USARE SOLO BATTERIE DI RICAMBIO ORIGINALI.*

## 8. SOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 8.1 SOLUZIONE DEI PROBLEMI PER LA STAZIONE DI RICARICA

LED	descrizione	soluzione
spento	alimentazione assente	Controlla l'alimentazione.
verde fisso	pronto alla tosatura (batteria carica, cavo perimetrale OK)	Connessione corretta.
verde lampeggiante	cavo perimetrale danneggiato o non installato correttamente	Rimpiazza i due terminali del cavo perimetrale e verifica l'integrità del cavo stesso.
rosso	batteria in ricarica	Attendi il completamento della ricarica o imposta "Avvio" - "OK".

## 8.2 SOLUZIONE DEI PROBLEMI PER IL TOSAERBA

### Codici indicatore

Icona di notifica 	Problema
Rosso fisso	Tosaerba incastrato Tosaerba sollevato Errore Hall
Rosso lampeggiante	Errore segnale perimetrale
Blu fisso	Guasto alla batteria Temperatura batteria anormale
Blu lampeggiante	Scheda madre surriscaldata Sovraccorrente o guasto al motore Tosaerba capovolto Guasto alla scheda madre

Si prega di notare che tutti gli indicatori di errore verranno eliminati dopo 5 minuti quando il dispositivo entra in modalità standby. Se trovi il dispositivo in piedi al di fuori della base e spento, non sarà in grado di mostrarti l'errore tramite LED. Riportalo alla stazione.

Si noti che la fonte più comune di errore è il cavo di delimitazione installato in modo non corretto.

### Possibili errori

problema	messaggio sul quadrante LCD	possibile causa	soluzione
Il robot non parte dalla stazione al comando	il LED della batteria lampeggia in rosso.	Batteria scarica.	Consentire la carica della batteria nella stazione.
Il robot tosaerba si è fermato e lo schermo si è spento.	il LED della batteria fissa in rosso.	Se la batteria si scarica prima del suo rientro alla stazione di ricarica, il robot si fermerà e il quadrante si spegnerà	Porta il robot tosaerba alla stazione di ricarica.

robot tosaerba bloccato nell'area di lavoro	Il'icona di notifica fissa in rosso.	Il robot tosaerba è incastrato e bloccato, ciò accade quando il sensore di collisione si è attiva per più di 10 volte in un minuto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlla che il robot tosaerba non sia bloccato da un ostacolo o incastrato tra cespugli di alberi e simili. Rimuovi l'ostacolo o evita l'area interessata.</li> <li>2. Controlla che l'erba nel prato non sia troppo alta per permettere il libero movimento del tosaerba. Se necessaria, taglia l'erba a meno di 60mm di altezza.</li> <li>3. Riavvia il tosaerba o riportarlo alla stazione di ricarica.</li> <li>4. Se questo messaggio di errore viene visualizzato spesso, verificare se il filo di delimitazione è posizionato correttamente. Soprattutto controllare angoli stretti, corridoi, recinzioni, rocce, circostanti ecc. Si prega di cambiare il layout del filo di delimitazione.</li> </ol>
robot tosaerba bloccato nell'area di lavoro	Il'icona di notifica fissa in rosso.	Il robot tosaerba è rimasto sollevato per dieci secondi di seguito.	Verificare che non ci siano ostacoli inferiori a 100mm nell'area di lavoro e, se necessario, rimuoverli dall'area di lavoro o modificare il tracciato del cavo perimetrale per escluderli.
Il robot tosaerba si è ribaltato e bloccato	Il'icona di notifica lampeggia in blu.	Il robot tosaerba si è ribaltato (a testa in giù) o sollevata del 35% (20°).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se il ribaltamento è causato da pendenze troppo ripide nell'area di lavoro, correggi il tracciato del cavo perimetrale per escluderle.</li> <li>2. Porta il robot tosaerba in un punto pianeggiante e riavvialo.</li> </ol>
Il robot tosaerba si è bloccato nell'erba troppo alta e ispida.	Il'icona di notifica lampeggia in blu.	Il robot tosaerba si è bloccato a causa di un sovraccarico di corrente nel motore, o il motore si è bloccato o è in difficoltà per altre cause.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlla che l'erba nel prato non sia troppo alta per permettere il libero movimento del tosaerba. Se necessaria, taglia l'erba a meno di 60mm di altezza usando una falciatrice tradizionale.</li> <li>2. Aumenta l'altezza del taglio.</li> <li>3. Controlla che il disco delle lame non sia inceppato e, se necessario, puliscilo.</li> <li>4. Controlla che le ruote non siano bloccate.</li> <li>5. Riavvia il robot tosaerba o riportarlo alla stazione di ricarica.</li> </ol>

<p>Il robot tosaerba gira in circolo e quindi si ferma.</p>	<p>Il'icona di notifica lampeggia in rosso.</p>	<p>Il robot tosaerba si trova al di fuori dell'area di lavoro.</p> <p>Il cavo perimetrale non è integro od è collegato correttamente.</p> <p>Alimentazione assente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accertati che il robot tosaerba si trovi nell'area di lavoro.</li> <li>2. Controlla che l'indicatore LED sulla stazione di ricarica sia verde fisso.</li> <li>3. Se il robot tosaerba esce dai confini più volte nello stesso punto, controlla che non via sia un cavo dell'alta tensione nelle. Modifica il tracciato del cavo perimetrale.</li> <li>4. Se il robot tosaerba esce dai confini su una pendenza, evita quella zona modificando il tracciato del cavo perimetrale.</li> <li>5. Riavvia il robot tosaerba o riportalo alla stazione di ricarica.</li> </ol>
<p>Durante l'orario di lavoro impostato, il robot tosaerba ritorna alla stazione di ricarica o la batteria non può essere ricaricata dalla stazione di ricarica.</p>	<p>Il'icona di notifica fissa in blu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se la temperatura della batteria è superiore a 75°C, il robot tosaerba tornerà o rimarrà alla stazione di ricarica.</li> <li>2. Se la temperatura della batteria è superiore a 45°C o inferiore a 0°C, smetterà di ricaricarsi e resterà in attesa alla base.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nella stagione estiva, imposta l'orario di lavoro al mattino presto; non programmare il robot tosaerba per operare durante le ore diurne.</li> <li>2. Dopo essersi raffreddato a sufficienza (ricarica: 0~45°C, scarica: 0~90°C), il robot tosaerba riprenderà automaticamente l'esecuzione del programma impostato.</li> </ol> <p>Durante l'inverno, porta il robot in una zona calda, che si tratti della tua casa o di un servizio invernale offerto dal nostro servizio clienti.</p>
<p>Il robot tosaerba non parte o la batteria non può essere ricaricata</p>	<p>Il'icona di notifica fissa in blu.</p>	<p>La batteria ha raggiunto la fine del suo ciclo di servizio naturale.</p>	<p>Il numero di cicli di ricarica è limitato. Il rivenditore offrirà batterie sostitutive.</p>
<p>Il rasaerba robotizzato torna alla stazione vi resta anche se durante l'orario di lavoro programmato.</p>	<p>Il'icona di notifica lampeggia in blu.</p>	<p>Se il PCB (scheda principale) nel tosaerba robotico è superiore a 90 gradi centigradi, il tosaerba smetterà di tagliare, tornerà alla stazione e attenderà di raffreddarsi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nella stagione estiva, imposta l'orario di lavoro al mattino presto; non programmare il robot per operare nelle ore più calde della giornata.</li> <li>2. Dopo che la scheda madre si sia raffreddata, il robot tosaerba riprenderà automaticamente il funzionamento normale.</li> </ol>
<p>Il robot non si muove.</p>	<p>Il'icona di notifica lampeggia in blu.</p>	<p>Il robot è truffato da un micro-computer. Possibili gravi danni ad esso.</p>	<p>Provare a riavviare il robot; un errore a conti indica un grave danno alla scheda madre.</p>
<p>Il robot tosaerba non si avvia.</p>	<p>Il'icona di notifica fissa in rosso.</p>	<p>Ci sono oggetti metallici tra i magneti e la scocca.</p>	<p>Rimuovi le parti metalliche, se necessario, o consegna l'apparecchio al servizio clienti.</p>

<p>Lo schermo è spento o si spegne immediatamente dopo l'accensione</p>	<p>Niente elettricità fornitura.</p>	<p>Tieni premuto il tasto di accensione sulla tastiera per tre secondi per accendere il quadrante LCD. Se la batteria è scarica, il quadrante LCD non può essere acceso. Il problema può essere casuato anche dai circuiti elettrici o dalle parti elettroniche, nel qual caso contatta la stazione di servizio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accertati che l'interruttore di alimentazione principale sia su "ON".</li> <li>2. Quando si utilizza per la prima volta il robot tosaerba, la batteria potrebbe non essere completamente carica. Metti il rasaerba robotizzato nella sua stazione di ricarica.</li> <li>3. Premi il tasto di accensione sul pannello di controllo, quindi inserire il PIN e avviare il robot tosaerba.</li> <li>4. Se lo schermo è ancora spento, riporta il robot tosaerba alla stazione di ricarica. Accertati che l'interruttore principale sia su "ON" per caricare la batteria.</li> <li>5. Contatta il servizio clienti.</li> </ol>
<p>Il robot tosaerba non può entrare nella stazione di ricarica.</p>	<p>nessuno</p>	<p>Se la stazione di ricarica non è stata installata correttamente, il robot rasaerba non potrà accedervi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accertati che l'indicatore LED sulla stazione di ricarica sia in verde fisso.</li> <li>2. Controlla che il cavo perimetrale sotto e davanti alla stazione di ricarica sia allineato.</li> <li>3. Controlla che la stazione di ricarica sia installata correttamente.</li> <li>4. Livella la stazione di ricarica.</li> </ol>
<p>Il robot tosaerba gira in circolo lungo il cavo perimetrale.</p>	<p>Nessuno.</p>	<p>Un cavo ad alta tensione nei pressi del cavo perimetrale influisce sul segnale perimetrale.</p>	<p>Controlla che non vi sia un cavo ad alta tensione nei pressi del cavo perimetrale, e nel caso modifica il tracciato del cavo perimetrale.</p>
<p>Il robot tosaerba si è fermato durante il rientro alla stazione di ricarica.</p>	<p>nessuno.</p>	<p>La presenza di oggetti sul cavo perimetrale ha bloccato il movimento del tosaerba.</p>	<p>Rimuovi qualsiasi ostacolo dal cavo perimetrale.</p>
<p>Il robot tosaerba si comporta in modo anomalo attorno alle isole (aiuole, piscine, ecc.).</p>	<p>nessuno.</p>	<p>cavo perimetrale installato non correttamente attorno alle isole.</p>	<p>Sposta il cavo perimetrale.</p>

<p>Il robot tosaerba è eccessivamente rumoroso.</p>	<p>nessuno.</p>	<p>1. Lame danneggiate.</p> <p>2. Lame ostruite da detriti (nastri, corde, frammenti di plastica, ecc.)</p> <p>3. Il robot tosaerba è partito con ostacoli troppo vicini (meno di 1m di distanza - rami caduti, oggetti dimenticati, ecc.).</p> <p>4. Motore o motore di taglio danneggiato.</p> <p>5. Altri danni sulle parti del tosaerba.</p>	<p>1. Sostituisci le lame; le tre lame vanno cambiate allo stesso tempo. L'efficienza di taglio del robot tosaerba dipende dal fatto che le sue lame siano bene affilate, mantienile quindi in buone condizioni.</p> <p>2. Ferma il robot, indossa guanti protettivi e rimuovi eventuali detriti dalle lame.</p> <p>3. Consegna il motore al servizio clienti per ripararlo od eventualmente sostituirlo.</p>
<p>Il robot tosaerba resta alla stazione di ricarica o continua a tornarci.</p>	<p>nessuno</p>	<p>Errata programmazione dell'orario di lavoro.</p>	<p>Controlla la programmazione dell'orario di lavoro. Al di fuori dell'orario di lavoro programmato, il robot tosaerba tornerà alla stazione per rimanerci.</p>

---

*Se in dubbio, consegna il tuo robot al servizio clienti.*

*Segui alla lettera le istruzioni di questo manuale. Eventuali danni da manutenzione o installazione errate non sono coperto dalla garanzia.*

---

## 9. TERMINI DI GARANZIA PER GLI UTENSILI DA GIARDINO E GLI ACCESSORI MOWOX®

*Grazie per aver acquistato un prodotto di qualità della Mowox®!*

Avete optato per un utensile elettrico da giardinaggio all'avanguardia, conforme agli standard di qualità più severi. Tutti i prodotti Mowox® sono prodotti in conformità alle norme ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e BSCI.

24 mesi di garanzia su ogni utensile da giardino!

Eventuali difetti del materiale o della produzione vengono risolti con la riparazione o il cambio a nostra scelta. Questo prodotto ha una garanzia di 24 mesi a partire dalla data di acquisto. Questa garanzia copre tutti i difetti del materiale e della produzione. La garanzia non copre:

- Usura delle parti, come:
  - lame;
  - contenitore raccogli-erba;
  - ruote, cerchioni e cuscinetti delle ruote;
  - cintura di trasmissione, cavi bowden;
  - filtro dell'aria, candele, carburatori.
- Danni e difetti causati da un uso improprio o da modifiche esterne non autorizzate.
- Danni causati da un uso commerciale del prodotto.

Per i difetti dei motori Honda, e Briggs & Stratton, saranno validi i termini di garanzia stabiliti dalle stesse compagnie, che sono inclusi nella confezione.

12 mesi di garanzia per le batterie!

Eventuali difetti del materiale o della produzione vengono risolti con la riparazione o il cambio a nostra scelta. Questo prodotto ha una garanzia di 12 mesi a partire dalla data di acquisto.

Il pacco batterie Mowox® è un prodotto tecnico altamente sofisticato. Contiene celle con tecnologia agli ioni di litio, che garantiscono elevate capacità di accumulo e durata a basso peso. Il famigerato "effetto memoria" è scongiurato da questa tecnologia.

Come tutti gli accumulatori, la batteria Mowox® è soggetta a normale usura. Segui queste linee guida per prolungare il ciclo di servizio della batteria:

Non esporre la batteria ad umidità e temperature estreme. Conserva la batteria in ambienti asciutti ad una temperatura di 10~15°C. Per periodi di conservazione più lunghi (ad es. in inverno), sarà necessario caricare la batteria almeno una volta ogni tre mesi, per controbilanciare il normale calo di livello di carica. L'autonomia di ogni ricarica diminuisce verso la fine del suo ciclo di funzionamento. Si tratta di un normale fenomeno di usura legata all'utilizzo normale, e non è pertanto coperto da garanzia.

**Si tenga presente che, per funzionare in base alla sua programmazione, un robot tosa-erba ha bisogno di diversi cicli di ricarica giornalieri. È pertanto normale che l'autonomia della batteria cali dopo un anno.**

Come richiedere la garanzia?

Importante: la ricevuta di acquisto deve essere conservata come prova della data di acquisto. Per eventuali riparazioni, conservare anche la confezione originale. Per richiedere il servizio di garanzia, si prega di contattare il nostro servizio clienti con questo modulo e una copia della prova di acquisto. Ci riserviamo il diritto di respingere le richieste se l'acquisto non può essere dimostrato o il prodotto non ha ricevuto un'adeguata manutenzione.

*Questa garanzia non influenza il diritto legale dell'acquirente di richiedere il servizio di garanzia al rivenditore.*

---

## 10. SMALTIMENTO RISPETTOSO DELL'AMBIENTE

### 1.1 TOSAERBA ROBOTICA E STAZIONE BASE



Secondo la direttiva UE 2012/19/EU sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione nel diritto nazionale, tutti gli utensili elettrici devono essere raccolti separatamente e riciclati rispettosi dell'ambiente. Smaltimento alternativo: Se il proprietario dello strumento di alimentazione non restituisce l'utensile al produttore, è responsabile del corretto smaltimento in un punto di raccolta designato che prepara il dispositivo per il riciclaggio secondo le leggi e i regolamenti nazionali sul riciclaggio.

### 1.2 BATTERIA

I vecchi accumulatori e le batterie non devono essere aggiunti ai rifiuti domestici, ma devono essere smaltiti in conformità con la legislazione applicabile.

Porta le batterie ricaricabili inutilizzabili al punto di raccolta delle batterie del rivenditore o della comunità.

### 1.3 IMBALLAGGIO

L'imballaggio è in cartone e con etichettatura separata. Entrambi sono completamente riciclabili. Porta questi materiali in un centro di riciclaggio.

# 11. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

<b>Dichiarazione di conformità CE</b>	
Noi qui di seguito dichiariamo,	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Che il seguente apparecchio è a norma con gli appropriati requisiti di base riguardo a sicurezza e salute delle Direttive CE basate sul design e il tipo, come da noi introdotto in circolazione.	
Nel caso di modifiche all'apparecchio non autorizzate da noi, questa dichiarazione viene resa nulla.	
Prodotto	Robot tosaerba
Tipo Macchinario:	DYM220801/DYM220802
Voltaggio/potenza nominale	24VDC/50W
Livello potenza acustica misurato:	61,5 dB(A)
Livello potenza acustica garantito:	66 dB(A)
Vigenti Direttive CE:	Direttiva CE sugli Apparecchi Radio:2014/53/UE Direttiva Macchine CE 2006/42/EC Direttiva Compatibilità Elettromagnetica CE 2014/30/EU
Standard Applicabili Armonizzati:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000 3 2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446 1.
Firma Autorizzata / Data / Luogo:	  Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Titolo del Firmatario:	Direttore Generale
Nome ed indirizzo della persona autorizzata a compilare il file tecnico	Daye Europe GmbH Parkstraße 1a, 66450 Bexbach • Germania

# MOWOX<sup>®</sup>



## Robot cortacésped

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



### Instrucciones de funcionamiento originales (ES)



Lea este manual detenidamente este manual antes de instalar y usar el cortacésped. Usar este producto sin estar familiarizado con estas instrucciones es peligroso. Conserve este manual en un lugar seguro y téngalo listo para futuras consultas.

# Tabla de contenido

1.	Instrucciones de seguridad.....	3
1.1.	Prácticas de uso seguro .....	3
1.2.	Características de seguridad del robot cortacésped .....	5
1.3.	Símbolos de seguridad .....	7
1.4.	Protección contra rayos.....	9
2.	Datos técnicos.....	10
3.	Contenido del paquete.....	11
4.	Principios básicos de funcionamiento del robot cortacésped.....	12
4.1.	Operación aleatoria dentro del cable de límite inductivo.....	12
4.2.	el reconocimiento de obstáculos y las islas de alambre de límite.....	12
4.3.	navigation in corredores.....	13
4.4.	Modo de corte en hélice .....	13
4.5.	Ajuste de la altura de corte .....	13
5.	Guía de instalación.....	14
5.1.	Introducción.....	14
5.2.	Islas perimetrales.....	14
5.3.	Cable delimitador .....	16
5.4.	Estación de carga .....	20
5.5.	Encendido y prueba de la instalación.....	23
5.6.	Asegurar la base de carga .....	25
5.7.	Información de carga .....	26
6.	Programación.....	28
6.1.	Panel de control.....	28
6.2.	Corte y vuelta a casa .....	29
6.3.	Batería.....	30
6.4.	Código de tiempo.....	30
6.5.	Siega bajo la lluvia .....	31
6.6.	Cambiar el código pin.....	32
6.7.	PIN olvidado.....	32
6.8.	Actualización del firmware.....	33
6.9.	Alertar e información sobre los controles LED.....	34
7.	Mantenimiento.....	35
7.1.	Vida útil de la batería.....	35
7.2.	Almacenamiento en invierno .....	35
7.3.	Limpieza y mantenimiento .....	36
7.4.	Cuchillas.....	36
7.5.	Reemplazo de la batería.....	37
8.	Solución de problemas.....	38
8.1.	Solución de problemas de la estación de carga .....	38
8.2.	Solución de problemas del robot cortacésped.....	39
9.	Condiciones de garantía para herramientas y accesorios de jardinería de Mowox®.....	45
10.	Eliminación de residuos .....	46
10.1.	cortacésped estico y estacion base.....	46
10.2.	batería .....	46
10.3.	Empaquetado.....	46
11.	Declaración de conformidad CE.....	47

---

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## *IMPORTANTE*

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

No seguir las advertencias e instrucciones podría resultar en descargas eléctricas, fuego u otras lesiones. Lea detenidamente las instrucciones para un uso seguro de la máquina. Conserve todas las advertencias e instrucciones para consultas futuras.

El cortacésped solo debe usarse para cortar el césped en un patio. Cualquier otro uso se considerará con un caso de uso incorrecto.

## 1.1. PRÁCTICAS DE USO SEGURO

### Instrucción

1. Lea las instrucciones detenidamente y asegúrese de que las entiende completamente. Familiarícese con los controles y el uso apropiado de la máquina.
2. Nunca permita que niños, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o mascotas para acceder al área de operación del robot. Desconecte la fuente de alimentación de la estación base antes de concederles acceso.
3. Las regulaciones locales pueden restringir la edad del usuario.
4. El operador o usuario es el responsable de los accidentes o peligros que les ocurran a otras personas o a sus propiedades.

### Preparación

1. Asegure la correcta instalación del sistema de límites del perímetro de acuerdo con las instrucciones.
2. Inspeccione periódicamente el área en la que se usará la máquina y retire todas las piedras, palos, alambres y demás restos que pudieran dañar la máquina o no ser seguros.
3. Inspeccione visualmente las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el conjunto del cortador para comprobar que no estén desgastados o dañados. Reemplace las cuchillas o pernos gastados o dañados en conjuntos para conservar el equilibrio.
4. En máquinas de husillo múltiple, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que otras también giren.

### Uso

1. No use el robot cortacésped si hay características de seguridad o piezas dañadas, gastadas o inservibles.
2. Mantenga las manos y los pies alejados de las partes laterales y la parte inferior de la máquina mientras está en funcionamiento.
3. Nunca levante o lleve el robot cortacésped estando el motor en marcha.
4. Antes de levantar el cortacésped o de tratar de realizar cualquier ajuste, apague

siempre el interruptor de seguridad.

5. No toque la cuchilla antes de que haya dejado de girar completamente.
6. En las máquinas multihusillo, tenga cuidado, ya que girar una hoja puede hacer que otras cuchillas giren.
7. No use el robot cortacésped para cualquier otro propósito que no sea cortar el césped.

## Transporte

Para moverse con seguridad desde o dentro del área de trabajo:

1. Presione el botón rojo STOP para detener el robot cortacésped.
2. Antes de levantar el robot cortacésped, asegúrese de que el interruptor de desconexión de la alimentación principal esté en posición OFF (*apagado*).
3. Cierre las cubiertas superiores y lleve el robot cortacésped por el asa trasera, con el disco de cuchillas en dirección opuesta al cuerpo.

**IMPORTANTE** Se recomienda conservar el embalaje original para su envío.

## Mantenimiento e instrucciones especiales

Antes de limpiar obstrucciones/comprobar/limpiar/ trabajar en el producto o reemplazar la cuchilla, apague siempre el interruptor de desconexión principal del robot cortacésped.

Nunca trate de dar servicio o ajustar el cortacésped mientras está funcionando.

En caso de vibraciones inusuales, detenga el cortacésped, apague el interruptor de alimentación principal y compruebe si hay alguna cuchilla dañada. Reemplace las cuchillas gastadas o dañadas para mantener el equilibrio. Si la vibración continuase, llame al servicio técnico.

Cuando inspeccione o repare la cuchilla, use guantes gruesos.

No realice tareas de mantenimiento estando descalzo o llevando sandalias abiertas. Lleve siempre zapatos de trabajo adecuados y pantalones largos.

Por su seguridad, reemplace las piezas gastadas o dañadas.

Use solo el equipo y accesorios originales. Modificar el diseño original del robot cortacésped no está permitido. Todas las modificaciones que realice serán hechas bajo su propio riesgo y anularán la garantía.

Mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos apretados para asegurarse de que la máquina esté en condiciones seguras de uso.

**Advertencia** Cuando haya riesgo de rayos, desconecte el cable perimetral de la estación base y desenchufe el transformador de la fuente de alimentación.

## Baterías

1. No abra ni dañe la batería.
2. No tire la batería al fuego.
3. Sustituya las baterías después de impactos mecánicos, entrada de agua o si hay algún daño visible.

4. La batería contiene electrolitos. En caso de una fuga de electrolitos de la batería, haga lo siguiente:
5. Contacto con la piel: Limpie inmediatamente las áreas en contacto con agua y jabón.
6. Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, sin frotarse. Busque inmediatamente tratamiento médico.
7. Asegúrese de que la batería se carga dentro del dispositivo sólo.
8. Un uso incorrecto podría resultar en una descarga eléctrica, sobrecalentamiento o fuga de líquido corrosivo de la batería.

## **Cargador**

1. La toma de corriente debe instalarse cerca del equipo y debe ser fácilmente accesible.
2. Este transformador es a prueba de cortocircuitos y con aislamiento de seguridad.
3. El cable flexible externo de la unidad no puede reemplazarse. Si se daña el cable, la unidad debe cambiarse por completo.
4. No abra el equipo para evitar descargas eléctricas. Por motivos de seguridad, solo personal de servicio cualificado tiene permitido abrir cualquier equipo.
5. Antes de limpiar, desconecte el equipo de la fuente de alimentación. No use ningún limpiador líquido o en aerosol. Use solo un paño húmedo.
6. El equipo debe colocarse en una superficie estable. Una caída podría causar daños.
7. Si no usa el equipo durante un periodo prolongado de tiempo, desconéctelo de la fuente de alimentación para evitar picos de voltaje o el impacto de rayos.
8. Si ocurriese una de las siguientes situaciones, el equipo debe ser revisado por personal de servicio cualificado.
  - El enchufe está dañado.
  - Ha entrado líquido en el equipo.
  - El equipo se ha caído o tiene signos evidentes de daños.
  - El equipo no funciona correctamente o no puede hacerlo funcionar de acuerdo con este manual.
10. El fusible del producto no puede reemplazarse.

## **Fin de la vida útil del producto**

1. El robot cortacésped y todos sus accesorios deben reciclarse adecuadamente al final de su vida útil para proteger el medio ambiente.
2. No tire el robot cortacésped ni ninguna de sus partes (incluidos el transformador, batería y estación base) como basura municipal sin clasificar.
3. Pregunte a su distribuidor local acerca de los sistemas de reciclaje disponibles.

## **1.2. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD DEL ROBOT CORTACÉSPED**

### **Dispositivo antirrobo/desactivación**

El sistema del dispositivo antirrobo/desactivación evitará que cualquier persona use el robot cortacésped a menos que tenga un codificador válido. Se le pedirá que introduzca un código de cuatro dígitos de su elección para usarlo como su código de seguridad personal.

### **Sensor de elevación**

En caso de que se levante el cortacésped del suelo más de 35° mientras la cuchilla está en funcionamiento, la cuchilla dejará de girar inmediatamente.

### **Sensor de inclinación**

En caso de que el cortacésped se incline hacia una posición vertical, la cuchilla se detendrá inmediatamente.

### **Sensor de obstrucción**

Durante su uso, el robot cortacésped detecta obstáculos en su camino. Si el cortacésped choca con un obstáculo, detendrá el movimiento en esa dirección y retrocederá alejándose del obstáculo.

### **Botón de parada de emergencia**

Presionar el botón STOP detendrá el cortacésped y cuchilla inmediatamente.

### **Interruptor de seguridad**

Apagar el interruptor de desconexión principal apaga cualquier operación. Antes de levantar el robot cortacésped y para cualquier tarea de mantenimiento es necesario apagarlo.

### **Batería sellada**

La batería con la que funciona el robot cortacésped está completamente sellada y no perderá ningún tipo de fluido independientemente de su posición.

### **Estación base/interruptor y cable perimetral**

El robot cortacésped no puede funcionar sin un cable perimetral instalado y activado a través de la estación base. Si el cable perimetral no está correctamente conectado o está dañado, el robot cortacésped dejará de funcionar.

## 1.3. SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

### Símbolos en el robot cortacésped

---



**ADVERTENCIA - Lea las instrucciones antes de usar la máquina.**

Si se usa incorrectamente, el dispositivo puede ser peligroso.

Lea y entienda estas instrucciones de uso antes de usar la máquina.

---



**ADVERTENCIA - Durante el uso, manténgase a una distancia segura de la máquina.**

Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas giratorias. Nunca ponga sus manos o pies cerca o bajo el dispositivo.

---



**ADVERTENCIA - Antes de trabajar en el dispositivo o levantarlo, desactívelo.**

Asegúrese de que el interruptor de botón esté en posición "OFF" (apagado) antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

---



**ADVERTENCIA - No se monte en la máquina.**

**PRECAUCIÓN - No toque las cuchillas giratorias.**

---



**Atención: No lave la parte inferior del cortacésped**

---



**Devuelva las baterías desechadas a su distribuidor local o punto de reciclaje.**

---



**No está permitido deshacerse de este producto como basura doméstica normal. Consulte con las autoridades locales o minoristas para obtener información sobre su reciclaje.**

---



**El nivel de potencia acústica garantizado es de 66 dB.**

---

**IPX4**

**La máquina está protegida contra la entrada de pulverización de agua en dirección vertical.**

---

**CE**

**El producto cumple con las exigencias y regulaciones establecidas por la Comunidad Europea.**

---



Protección de clase III.

---

## Símbolos en el cargador



Alerta de seguridad



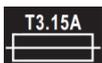
**ADVERTENCIA** – Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.



Protección de clase II.



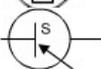
Los residuos de productos eléctricos no deben tirarse junto con la basura doméstica. Recicle en las instalaciones correspondientes. Consulte con las autoridades locales o minoristas para obtener consejos sobre reciclaje.



Fusible retardado 3,15 A



Transformador aislante de seguridad a prueba de cortocircuitos.



Interruptor de alimentación de la unidad principal.



De acuerdo con las directivas europeas aplicables sobre las normas de seguridad.

---

## Símbolos en la batería



Alerta de seguridad



Voltios.



Reciclar.



Lea detenidamente las instrucciones antes de usar la máquina.



*Los residuos eléctricos no deben tirarse junto con la basura doméstica. Consulte con las autoridades locales o minoristas para obtener consejos sobre reciclaje.*

---



*No lo exponga a la lluvia ni a condiciones húmedas.*

---

## **1.4. PROTECCIÓN CONTRA RAYOS**

El impacto de un rayo causará una sobrecorriente y destruirá su robot.

No coloque la estación de carga bajo árboles altos.

Durante tormentas eléctricas, desenchufe la estación de carga y desconecte el cable delimitador si fuese posible.

**Importante:** No use el robot cortacésped durante una tormenta eléctrica.

## 2. DATOS TÉCNICOS

<b>Número de modelo</b>	RM 30 Li	RM 45 Li	RM 50 Li BT
Tamaño máximo del jardín/ m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>Sistema de energía eléctrica</b>			
Batería de ion de litio	28 V, 2,0 Ah		
Cargador/fuente de ali-	Entrada 100-240 V AC, 50/60Hz, salida 28 V DC, CC 1,8 A		
Tiempo de corte por carga	80		
<b>Sistema de trabajo</b>			
Tensión nominal	24 V DC		
Velocidad de corte sin carga	3100 min <sup>-1</sup>		
Ancho de corte	180 mm		
Cuchilla de repuesto	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
Altura de corte, mín. – máx. <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, infinitamente variable		
Número de cuchillas	3 (pivotante)		
motores	3 (sin escobillas)		
inclinación	hasta 35% (20°)		
<b>Sistema de carga</b>			
Corriente de carga	1,8 A		
Tiempo de carga/minuto	100		
<b>Tiempo de uso recomendado por día<sup>(2)</sup> en tamaño máximo de jardín</b>			
horas	4		
<b>Datos generales</b>			
Protección del cortacésped	IP X4		
Protección d. estación de carga	IP X4		
Fuente de alimentación	IP 65		
Peso d. cortacésped (con batería)	8,2 kg		
Peso de la estación de carga	2,6 kg		
Tamaño del cortacésped (largo x ancho x alto)	570 x 390 x 260 mm		
Tamaño del paquete (largo x ancho x alto)	780 x 510 x 330 mm		
Peso bruto	17,6 kg	18,2 kg	18,4 kg
<b>Conexión inalámbrica</b>			
Módulo Bluetooth	-		BT 4.0, de bajo consumo
Aplicación de smartphone	-		Mowox® para Android y iOS
<b>Ruido</b>			
Nivel de presión acústica en la posición del usuario:	LPA = 48,9 dB(A), k = 3 dB(A)		
Nivel de potencia acústica medido:	LWA = 61,5 dB(A), k = 1,93 dB(A)		
Nivel de potencia acústica garanti-	66 dB(A)		

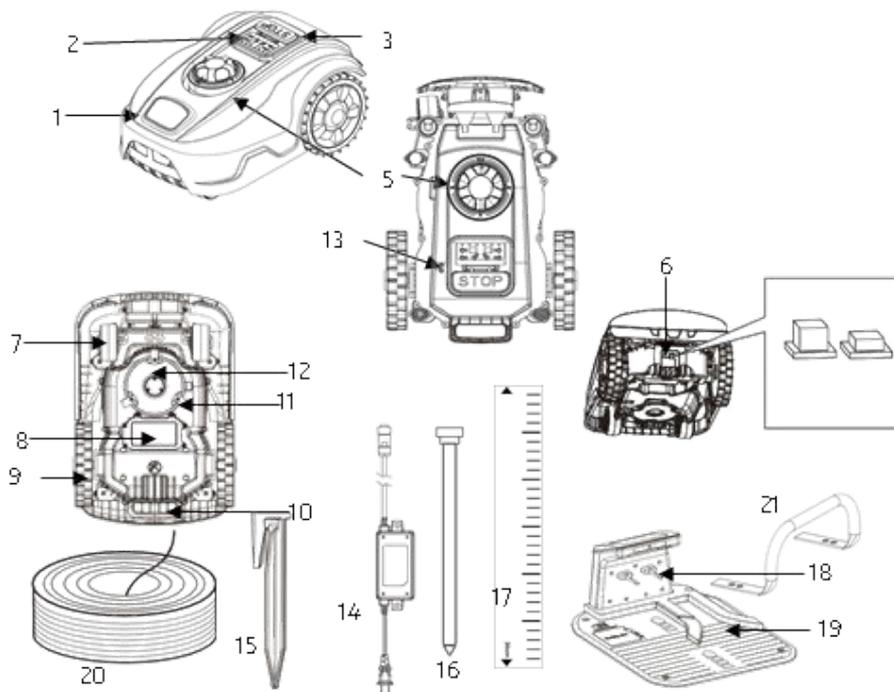
<sup>(1)</sup> El robot cortacésped es adecuado para una altura máxima de césped de 60 mm. En césped más alto, el cortacésped puede que se pare. Corte el césped a menos de 60 mm usando un cortacésped normal o ajuste la altura de corte a una posición adecuada.

<sup>(2)</sup> El tiempo por día recomendado en esta especificación es solo para su referencia. Depende de la condición de las cuchillas, del tipo de hierba a cortar, la condición de crecimiento, humedad y la pendiente del área del césped. Los árboles, parterres, caminos y cuestas afectan a la eficiencia del corte.

### 3. CONTENIDO DEL PAQUETE

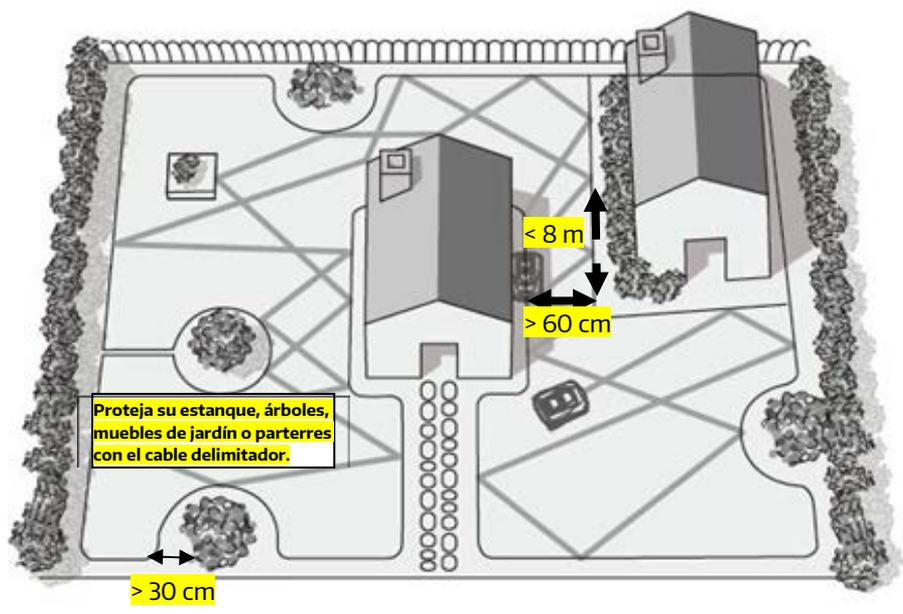
Gracias por comprar nuestro robot cortacésped. En las siguientes páginas se explicará con más detalle el robot cortacésped, considerando el procedimiento de uso.

Inspeccione todo el contenido cuando lea esto.



1.	Robot cortacésped	12.	Disco de cuchillas
2.	Cubierta de la pantalla LED	13.	Sensor de lluvia
3.	Botón STOP	14.	Fuente de alimentación
5.	Control de ajuste de altura	15.	Clavija de fijación (para cable delimitador)
6.	Interruptor de alimentación principal	16.	Clavo de fijación (o estación de carga)
7.	Rueda delantera	17.	Regla de medición
8.	Cubierta de la batería	18.	Pin de carga
9.	Rueda trasera	19.	Estación de carga/estación base
10.	Asa de transporte	20.	Cable delimitador
11.	Cuchillas (3)	21.	Protección del plato de la base

## 4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE FUNCIONAMIENTO DEL ROBOT CORTACÉSPED



### 4.1. OPERACIÓN ALEATORIA DENTRO DEL CABLE DE LÍMITE INDUCTIVO.

El cable de límite y las clavijas dentro de la caja, una vez dispuestos siguiendo el borde de su césped con una distancia mínima de 30 cm y conectados a la estación de carga, producen un bucle de corriente inductiva que su nuevo robot reconocerá. Eso cortacésped elige su dirección aleatoriamente. Una vez que el cortacésped robótico detecta el cable de límite correctamente instalado, girará y se dirigirá a una dirección diferente dentro del área. Por lo tanto, cortará el área designada completamente.

### 4.2. EL RECONOCIMIENTO DE OBSTÁCULOS Y LAS ISLAS DE ALAMBRE DE LÍMITE.

Los sensores de obstáculos incorporados se disparan desde un umbral de fuerza de impacto predefinido, de modo que las vibraciones de la carcasa en modo de conducción no conducen a una activación defectuosa. La fuerza de empuje es generada por la energía cinética de las ruedas traseras accionadas. Sin embargo, en el caso de superficies resbaladizas, por ejemplo, suelo suelto o hierba húmeda, las ruedas pueden girar sin agarre antes de alcanzar el umbral de fuerza de impacto. Esto puede dejar huellas en la tierra. Del mismo

modo, la carcasa exterior del robot puede dañar, mover o lanzar sobre un obstáculo, dependiendo de la naturaleza de la superficie y el tipo de fijación. Por lo tanto, **cualquier objeto que desee dentro del límite, como un estanque de jardín, árboles, muebles o parterres con el cable delimitador debe estar cercado con alambre de límite.** Debe formar un circuito completo.

### 4.3. NAVIGATION IN CORREDORES

Si dentro de su césped hay un paso, el robot podrá trabajar en él si tiene un ancho de al menos 1,2 metros (60 cm entre los cables delimitadores) y un máximo de 8 metros de largo.

### 4.4. MODO DE CORTE EN HÉLICE

Si el robot cortacésped entró en contacto con el cable delimitador más de 5 veces y anduvo más de 1 metro después de la última vez, entrará en el corte en hélice durante 3 círculos. La función de corte en hélice le ayudará a mejorar la eficiencia de la cobertura del cortacésped.



### 4.5. AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

El robot cortacésped tiene unos ajustes de altura de corte continuo de entre 20 y 60 mm. Si el césped tiene una altura superior a 60 mm, córtelo a una altura máxima de 60 mm, de lo contrario la carga en la unidad será demasiado grande y la eficiencia de corte se verá afectada. Use un cortacésped normal o una desbrozadora de césped. Una vez que la instalación se haya completado, la altura de corte se puede ajustar a un ajuste adecuado. Comience siempre en una posición de corte alta y corte en pequeños pasos hasta alcanzar la altura deseada. Encontrará el control de ajuste de altura tras abrir la cubierta.

---

*No intente subir o bajar la altura de corte mientras esté cortando.*

---

## **5. GUÍA DE INSTALACIÓN**

Este capítulo le explicará cómo instalar el robot cortacésped. Lea esto completamente antes de empezar la instalación.

### **5.1. INTRODUCCIÓN**

#### **Haga un boceto de su jardín**

Incluyendo todos los obstáculos y haga un plan para protegerlos.

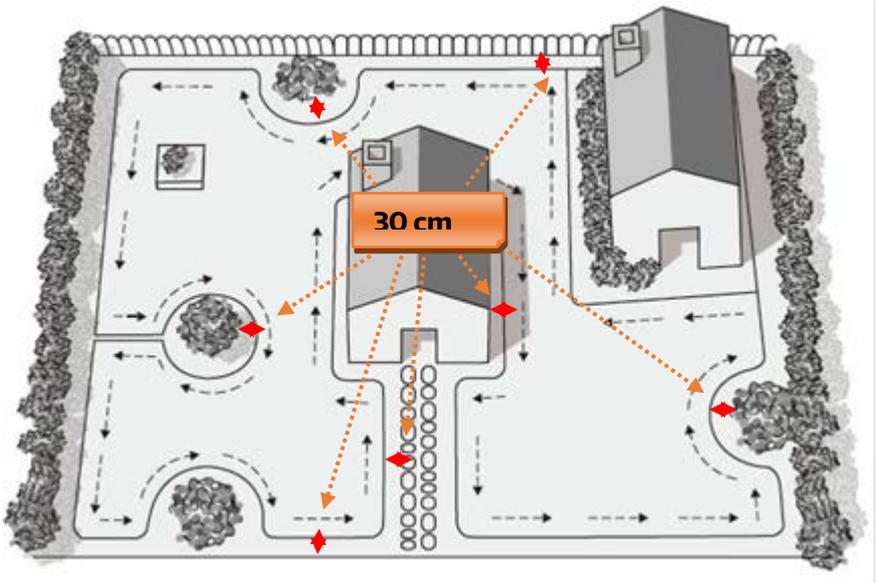
Esto facilita encontrar una buena posición para la estación de carga y colocar correctamente el cable delimitador alrededor del perímetro del jardín para proteger arbustos, parterres, etc.

#### **Prepare algunas herramientas**

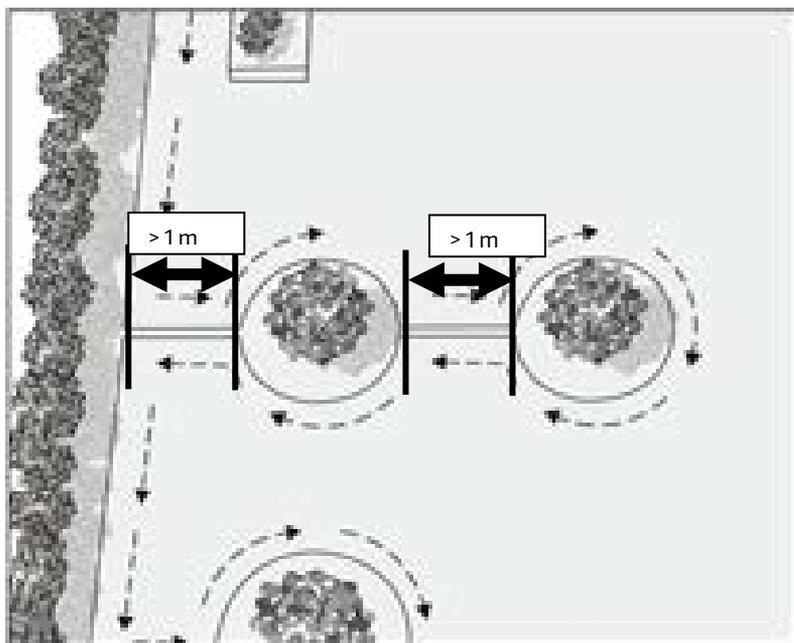
También necesitará algunas herramientas como un martillo o alicates para pelar cables.

### **5.2. ISLAS PERIMETRALES**

- Use el cable delimitador para demarcar áreas dentro del área de trabajo creando islas alrededor de obstáculos que no puedan soportar una colisión, por ejemplo, parterres y fuentes. Además, cerque todos los objetos sensibles a golpes y estanques de jardín.



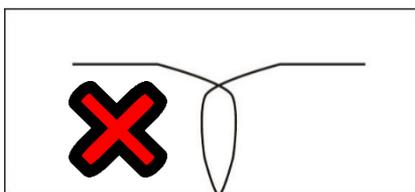
- Continúe desenrollando el cable, moviéndose desde el borde hasta el objeto a proteger.
- Coloque el cable perimetral en el sentido de las agujas del reloj alrededor del objeto protegido.
- Cierre por completo la isla y vuelva al lugar donde dejó el borde del césped.
- Los cables que conducen y regresan de la isla deben ser paralelos y muy cercanos, pero no deben cruzarse entre sí. Por lo tanto fije ambos cables, hacia y desde la isla, juntos al suelo con las mismas clavijas.
- Si sigue las instrucciones anteriores para aislar objetos en el área de corte, el robot cruzará los dos cables paralelos y no el cable único alrededor de los objetos.
- Distancia mínima entre islas: 1 metro (3,3 pies) De lo contrario, demárquelas conjuntamente como una isla.



---

*Los cables delimitadores no deben cruzarse entre sí.*

---



### 5.3. CABLE DELIMITADOR

Dependiendo de si pretende airear la tierra de su jardín, elija uno de los dos métodos de instalación para el cable delimitador. Puede combinar ambas formas de instalación.

#### Instalación sobre la tierra

Ponga el cable delimitador en el césped con las clavijas, esto hace que los ajustes al cable delimitador sean posibles durante las primeras semanas de funcionamiento.

Coloque el cable delimitador firmemente en la tierra, bajo la hierba y sujételo al suelo con las clavijas consignadas. Asegúrese de que el cortacésped no pueda cortar el cable en ningún lugar.

#### Instalación en la tierra

Ponga el cable delimitador a una profundidad máxima de 5 cm si desea escarificar o airear el césped con otro aparato. Esto evita que el cable sea destruido por ese aparato. Instale el cable delimitador con una distancia máxima de 1 metro entre las clavijas.

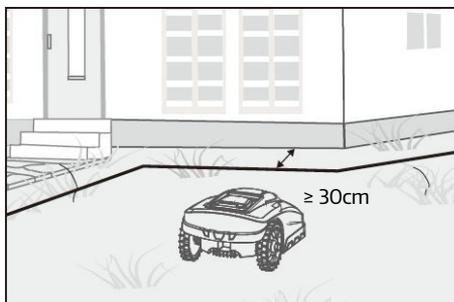
#### ¿Suelo seco?

La tierra dura o seca puede hacer que las clavijas se rompan al introducirlas. Antes de la instalación, riegue el césped si estuviese muy seco.

*El corte del cable delimitador y los daños consiguientes no están sujetos a garantía.*

## Distancia entre cable delimitador y borde del jardín

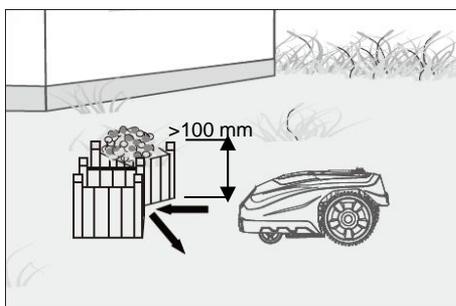
Cuando el robot cortacésped se acerca a cualquier cable delimitador, los sensores instalados en la parte frontal del cortacésped lo detectarán. Pero antes de dar la vuelta, el robot cortacésped sobrepasará el cable delimitador 30 cm aproximadamente. Respete esto al crear el diseño de su límite.



## Obstáculos de más de 100 mm de altura

Los obstáculos fijos de más de 100 mm de altura, como árboles, paredes, vallas, muebles de jardín, etc. son reconocidos por los sensores de colisión. El robot se detendrá, se moverá hacia atrás y a continuación, girará para cortar en otra dirección.

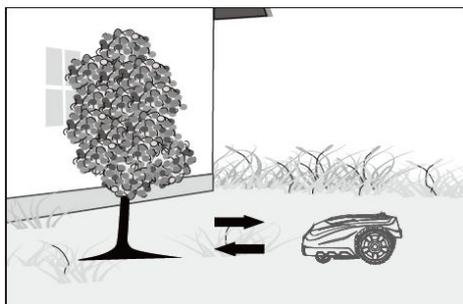
Debe proteger los obstáculos blandos, inestables y valiosos creando una isla delimitadora a su alrededor.



## Árboles

El robot trata a los árboles como obstáculos comunes, pero si alguna raíz está expuesta en el jardín y tiene una altura menor de 100 mm, esta área debe ser protegida para evitar daños en las raíces del árbol, cuchillas de corte o en el perfil de las ruedas traseras.

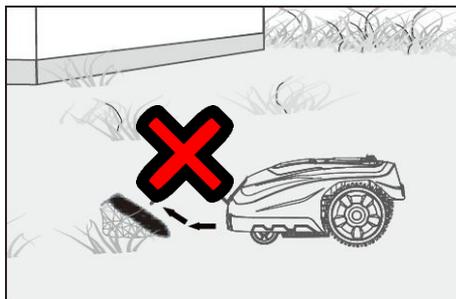
Respete una distancia mínima de 30



centímetros entre el cable delimitador y el obstáculo.

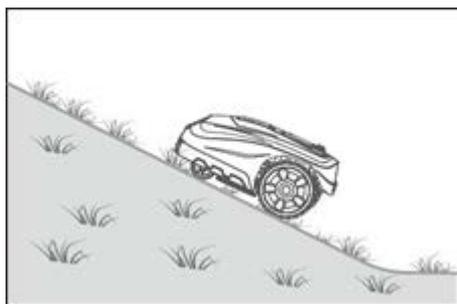
## Piedras

Si hay rocas o piedras dentro del área de corte, son un obstáculo y deben de ser protegidas puesto que el robot cortacésped podría ir por encima de ellas.



## Pendientes

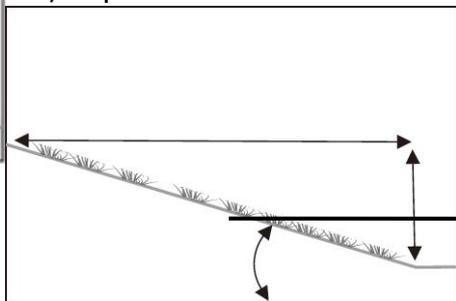
El robot cortacésped puede subir pendientes de hasta un 35% (20°), así que evite áreas más inclinadas que esto.



$$\frac{35 \text{ CM (ELEVACIÓN)}}{100 \text{ CM (LONGITUD)}} = 35\% \text{ (PENDIENTE)}$$

### Cómo calcular la pendiente de su césped

Nivel de pendiente en el ejemplo:



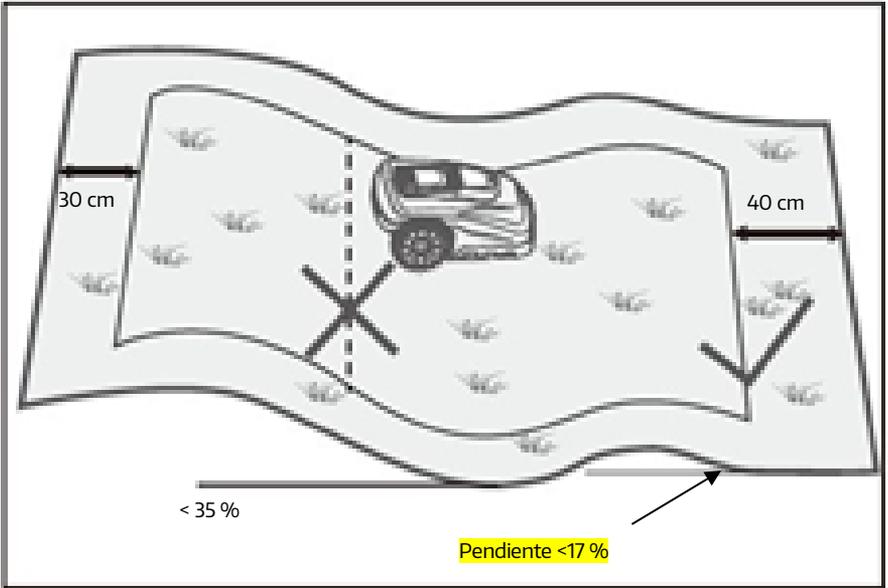
## Colocación del cable delimitador en pendientes

El cable delimitador superior no debe colocarse en una pendiente con un desnivel superior al 35 % (20°). El cable delimitador superior debe tener una distancia de al menos 30 centímetros entre cualquier objeto. El cable delimitador inferior no debe colocarse en una pendiente con un desnivel superior al 17% (10°). El cable delimitador inferior debe tener una distancia de al menos 40 centímetros entre cualquier objeto cuando se coloca en una pendiente con un desnivel del 17 %

---

*El cable delimitador inferior no debe colocarse en una pendiente con un desnivel superior al 17%.*

---



De lo contrario el cortacésped se resbalará y acabará fuera del cable, especialmente cuando el césped esté mojado.

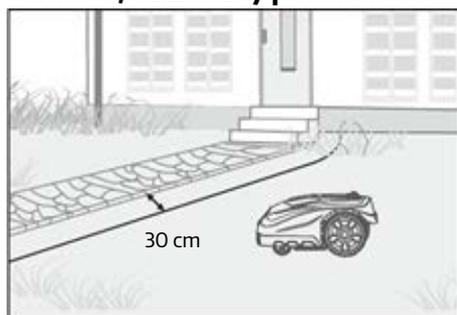
---

*Preste mucha atención en las laderas hacia un estanque de jardín.*

*Su robot no tiene sensores de escaleras o estanques.*

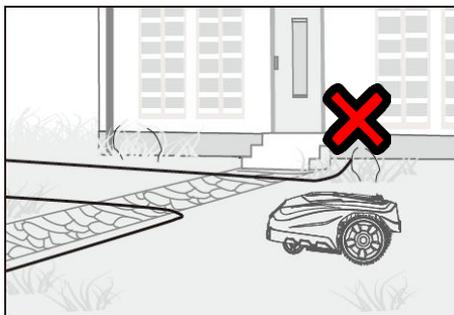
---

## Caminos, calzadas y pavimentos



puede pasar por encima. El cable delimitador puede cruzar el pavimento. Preste atención a círculos sueltos en el cable. El cortacésped podría destruirlos. Eso hará que deje de funcionar.

Excluya pavimentos elevados con el cable delimitador. Coloque el cable a una distancia de 30 cm. Los pavimentos planos no necesitan ser excluidos. El robot Mowox



---

*El corte del cable delimitador y los daños consiguientes no están sujetos a garantía.*

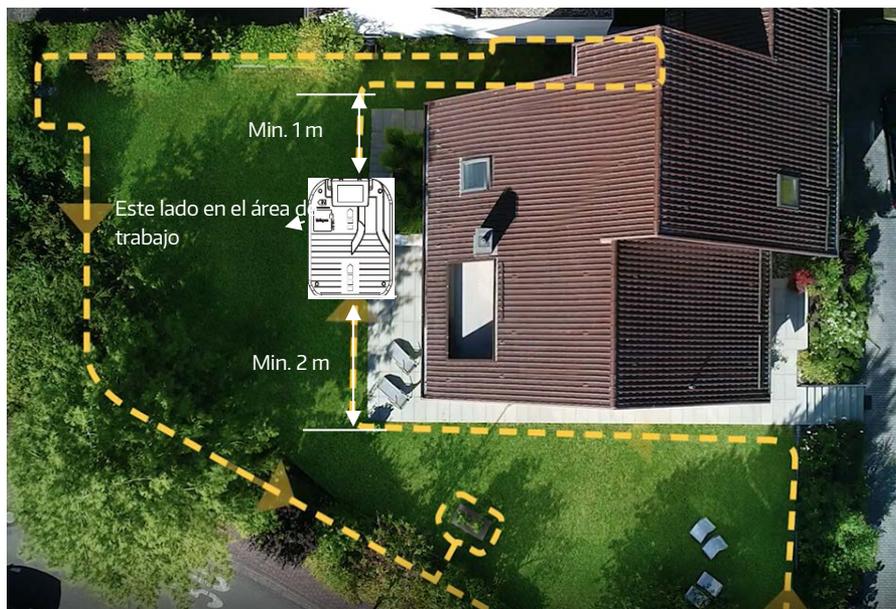
---

## 5.4. ESTACIÓN DE CARGA

### Localización de la estación de carga

Primero, busque la mejor ubicación para la estación de carga, considere la toma de corriente exterior más cercana puesto que debe enchufarse (o su robot no funcionará). Asegúrese de que sea plana, seca, sin campos magnéticos y de que no haya obstáculos en la parte frontal de la estación de carga.

La estación de carga debe colocarse en una superficie plana horizontal, a nivel del suelo y con 2 metros de cable recto enfrente y 1 m de alambre recto detrás para permitir de que el cortacésped pueda navegar. Elija un lugar oscuro puesto que la batería prefiere cargarse en un lugar fresco.



Deje aproximadamente 1 metro extra de cable, fije el cable a lo largo del límite desde la parte trasera de la estación de carga a la parte delantera. Coloque el cable siempre en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Cuando termine el diseño de la parte delantera de la estación de carga, no deje la caja de cables o el rollo de cable extra en el cable delimitador. Deje un metro de cable extra y a continuación, corte el cable delimitador.

---

*El cable adicional de 1 metro sirve para correcciones posteriores y tiene que ser cortado cuando la instalación es exitosa y todas*

---

Al final del tiempo de trabajo programado o cuando el voltaje de la batería es bajo, el robot cortacésped volverá automáticamente a la estación de carga siguiendo el cable delimitador en sentido contrario a las agujas del reloj. Tras una carga completa, el robot comenzará con su siguiente secuencia de corte (si está dentro de la ventana de tiempo de trabajo establecida).

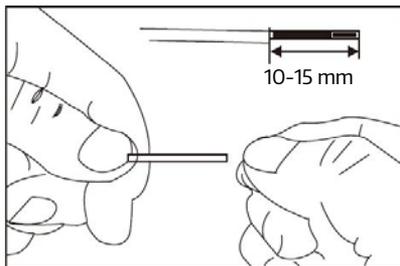
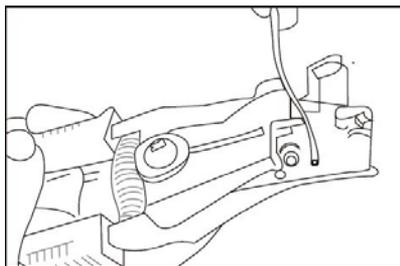


**Preste atención para proteger el alargador**

## **Preparación del cable delimitador para la estación de carga**

Tras colocar el cable delimitador, necesita un pelador de cables para pelar el cable. Exponga entre 10 y 15 milímetros de hilos de metal para la conexión a la estación de carga.

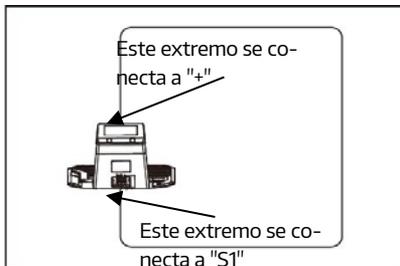
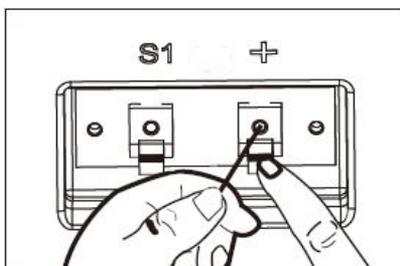
Instale la estación de carga en una superficie horizontal.



Termine el trazado con el cable delimitador antes de conectar la unidad a la fuente de alimentación

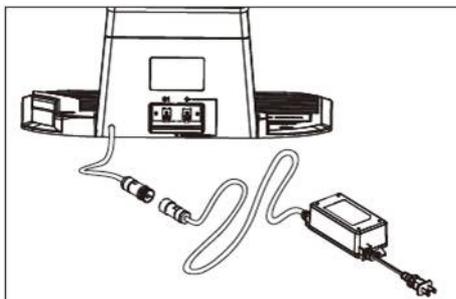
## Conectar la estación de carga al cable delimitador

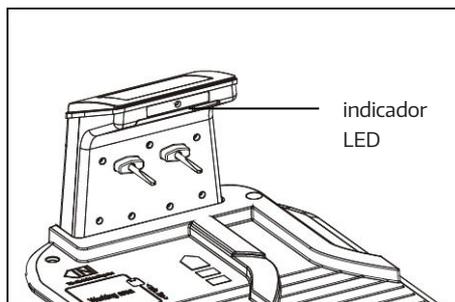
El cable que le lleve a la parte frontal de la estación de carga debe colocarse debajo, usando los soportes de cable en la parte inferior de la estación. Conéctelo al conector **marcado "+"** y conecte el cable delimitador trasero al conector **marcado como S1**.



## Conectar la estación de carga al cargador

1. Antes de conectar la estación de carga a la fuente de alimentación eléctrica, asegúrese de que la tensión de la red eléctrica sea de 100 – 240 V ~ 50 Hz.
2. Enchufe el cargador directamente a una toma de corriente. No maltrate el cable. Nunca lleve nada ni tire del cable de alimentación.
3. No use un cargador dañado. Reemplace los cables o el cargador dañados inmediatamente en un centro de servicio autorizado.
4. No cargue en lugares húmedos. No cargue a temperaturas superiores a 40 °C o inferiores a 5 °C.
5. Mantenga el cortacésped y el cargador alejado del agua, emisores de calor o productos químicos. Tenga cuidado de no dañar el cable del cargador manteniéndolo alejado de bordes afilados.
6. Conecte el cargador a la estación de carga. Alinee la muesca en el conector del cable de alimentación con la ranura del conector del adaptador.





Una vez realizadas estas conexiones, enchufe en la fuente de alimentación. En la estación de carga hay un indicador LED, tras una instalación correcta debería parpadear constantemente en color verde. Si el LED está apagado, primero compruebe la conexión de la alimentación. Si el LED está encendido pero no de forma constante en color verde, compruebe la guía de solución de problemas siguiente.

LED	Descripción	Solución
<b>Apagado</b>	Sin corriente	Compruebe la fuente de alimentación.
<b>Encendido de forma constante en color verde</b>	Listo para cortar (batería completamente cargada, cable delimitador correcto)	Conexión correcta.
<b>Parpadeando en color verde</b>	Límite cortado o conectado incorrectamente	Cambie los dos extremos de los cables y compruebe si el cable delimitador tiene alguna rotura en algún lugar.
<b>Rojo</b>	Batería cargándose	Espere a que se cargue completamente o establezca "Inicio" ( <i>start</i> ) - "Aceptar" ( <i>OK</i> ).

## 5.5. ENCENDIDO Y PRUEBA DE LA INSTALACIÓN

Una vez que la luz LED está en color verde de forma constante, ya dispone de un área de trabajo para el robot. Ahora, primero compruebe que las clavijas del cable de limitador estén completamente insertadas.

---

*El corte del cable delimitador y los daños consiguientes no están sujetos a garantía.*

---

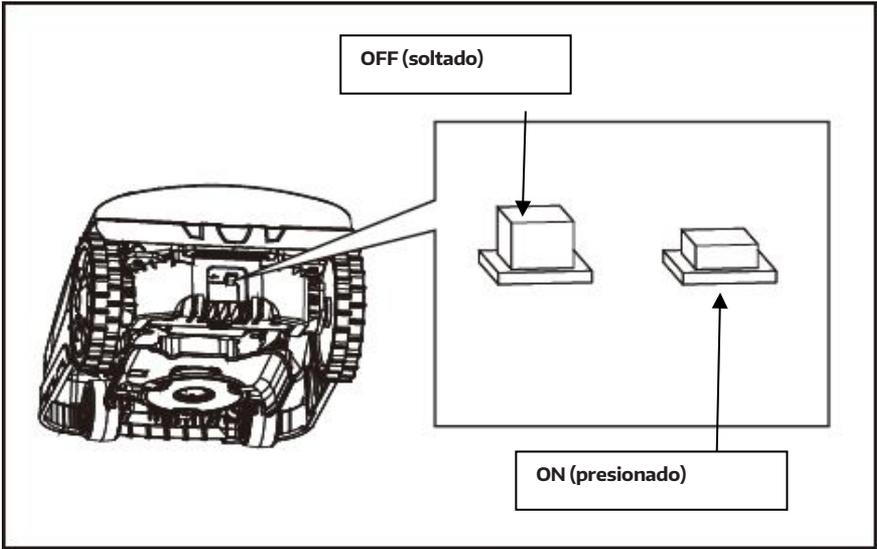
Ahora coloque el robot en el área de trabajo, junto a la estación de carga.

---

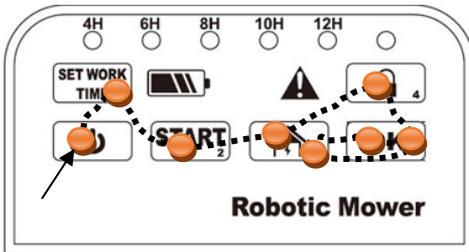
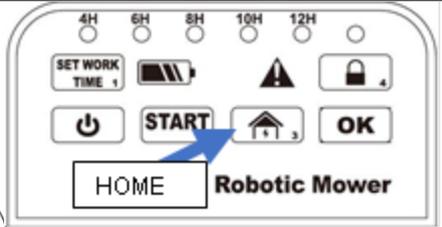
*Un LED verde parpadeante indica una instalación incorrecta del cable de límite.*

---

Pulse el interruptor de alimentación principal en "ON".



Presione el botón de encendido. Tras un breve arranque del sistema operativo, introduzca el código PIN :    .



Confirme con . Presione la tecla  y de nuevo la de .

Ahora el cortacésped debería seguir el cable en dirección contraria a las agujas del reloj y a continuación, se colocará en posición de carga. El cortacésped comen-

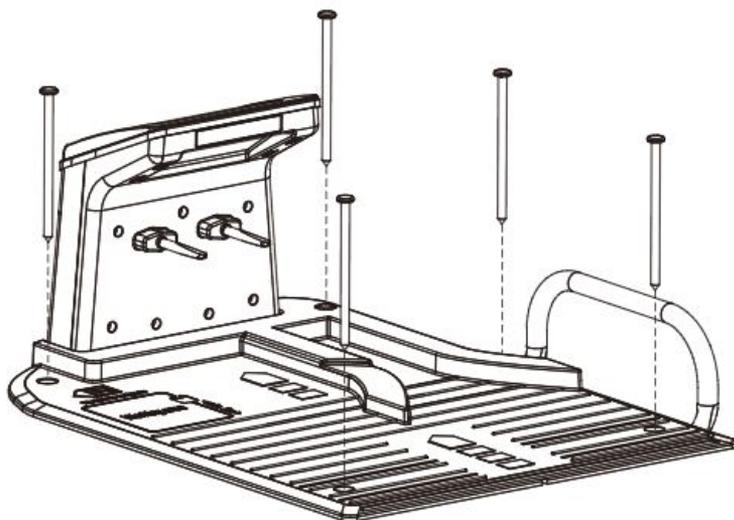
zará a cargarse por completo. Si el robot no se coloca correctamente, puede que necesite ajustar la estación de carga de lago hasta que el robot se coloque sin problemas.

## Detener el movimiento en cualquier momento

Si desea detener el robot cortacésped en cualquier momento durante el corte, presione el botón rojo STOP. Una vez que el botón STOP haya sido presionado, el cortacésped se detendrá y esperará a recibir más órdenes.

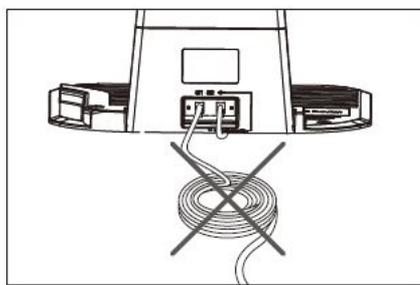
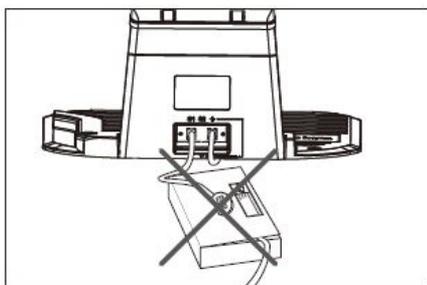
## 5.6. ASEGURAR LA BASE DE CARGA

Una vez que el robot cortacésped pueda funcionar normalmente y haya encontrado una ubicación adecuada para la estación de carga, utilice un martillo y martillee los clavos de fijación para fijar la base. Recuerde: El cable no debe estar doblado ni dañado.



La barra protectora del alcance de la entrega evita que el robot salga involuntariamente del área de trabajo en caso de instalación inicial incorrecta. Colóquelo debajo de la estación como se muestra en el croquis.

*Como último paso, retire de nuevo el cable de límite de la estación base, corte toda la longitud superflua y vuelva a conectarlo directamente a los conectores sin bucles ni nudos.*



## 5.7. INFORMACIÓN DE CARGA

El dispositivo volverá a la estación de carga en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. Si presiona el botón  y .
2. Si la batería está por debajo del 30 %. Tras una carga completa, volverá al trabajo o esperará en la estación base hasta que la próxima ventana de tiempo de trabajo llegue.
3. El indicador LED rojo en la estación indica que la batería se está cargando.

4. El indicador LED encendido constantemente en color verde indica que la batería está completamente cargada. Si está en horario de trabajo programado, el cortacésped dejará la estación y comenzará automáticamente el proceso de trabajo. De lo contrario se quedará en la estación.

Si el robot cortacésped por algún motivo no pudiera regresar a la estación de carga, lo intentará de nuevo volviendo al área del césped y encontrando el cable delimitador, a continuación, siga el mismo procedimiento.

Si la temperatura de la batería es superior a 45 °C, el dispositivo dejará de cargarse para proteger la batería. Una vez que la temperatura se haya reducido, la carga se restaurará automáticamente.

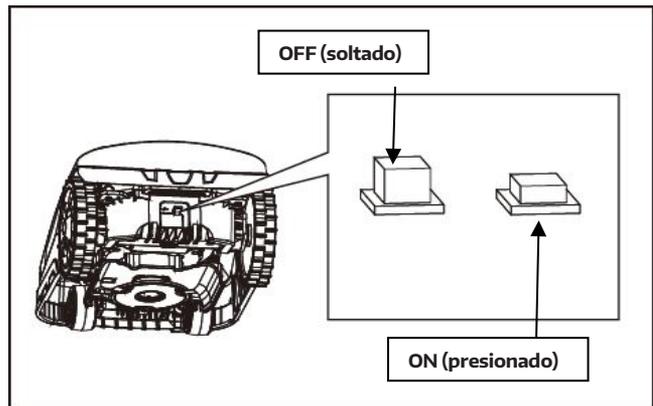
Si la temperatura de la placa de control del sistema del cortacésped es superior a 90 °C, el robot cortacésped dejará de funcionar y volverá a la estación de carga. Una vez que la temperatura se haya reducido, el proceso de trabajo se restaurará según su configuración.

Si la batería se vaciase completamente mientras el dispositivo no ha llegado a la estación de carga, el cortacésped no podrá iniciarse (la pantalla se mantendrá apagada). Lleve el robot a la estación y póngalo en posición de carga. Mantenga el interruptor de alimentación principal en "ON" (*encendido*). El cortacésped se cargará automáticamente.

---

*En la estación de carga, el interruptor principal siempre debe estar en la posición "ON".*

---

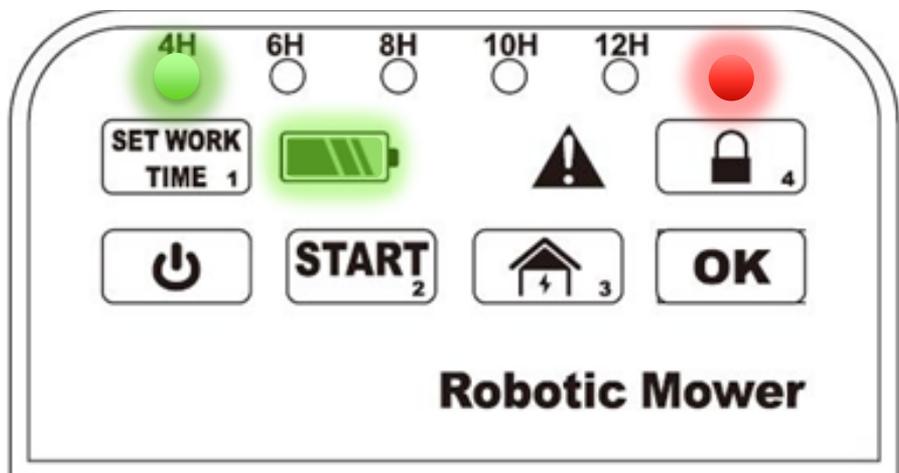


## 6. PROGRAMACIÓN

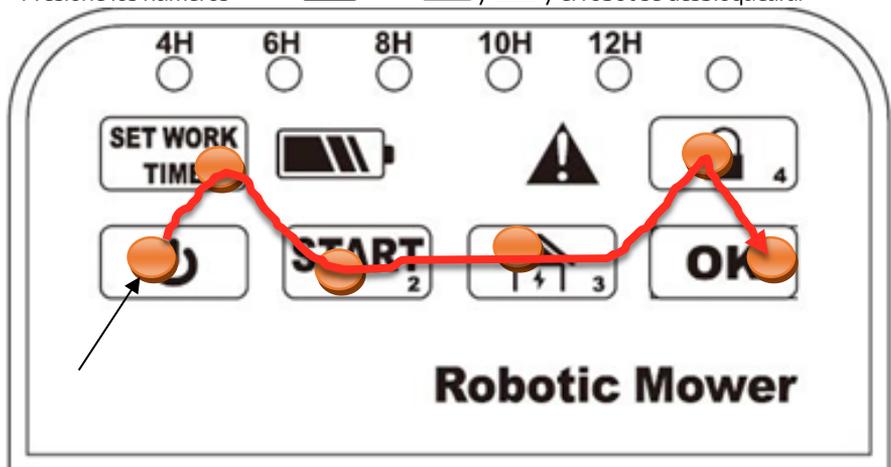
### 6.1. PANEL DE CONTROL

El cortacésped viene programado de fábrica con unos ajustes estándares, pero estos pueden cambiarse como desee. Aunque los ajustes de fábrica son válidos para la mayoría de jardines, vale la pena que se familiarice con las opciones disponibles.

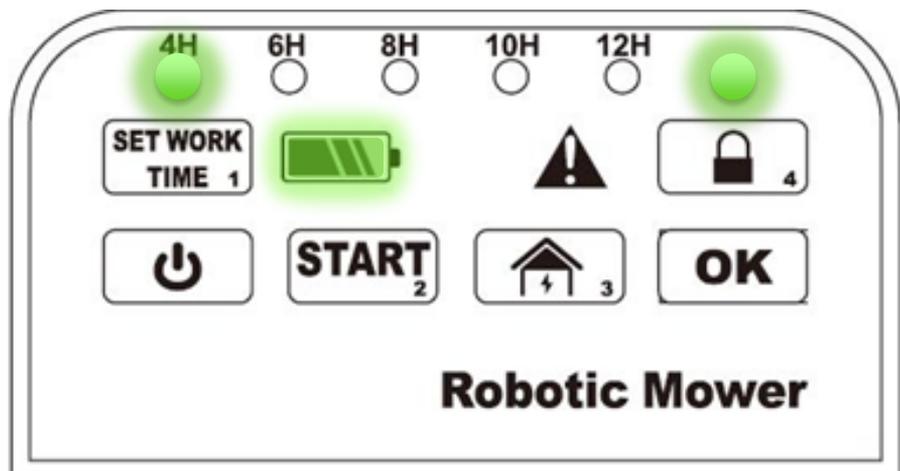
Tras encender el robot, estará bloqueado con un código PIN "1234".



Presione los números **1** **2** **3** **4** y **OK** y el robot se desbloqueará.



La pantalla muestra entonces el tiempo de funcionamiento preseleccionado (siempre incl. interrupciones de la carga) y el estado de la carga se muestran.



## Teclas



**Tecla de encendido:** Asegúrese de que el interruptor de alimentación principal en la parte inferior trasera esté en posición "ON" (encendido). A continuación, esta tecla de encendido arranca o apaga el cortacésped. Presione durante 3 segundos.



**Preselección de horas para el tiempo de funcionamiento:** Durante este período, el ciclo de corte/carga se ejecuta diariamente desde el momento en que se presiona el botón **START**<sub>2</sub>.



**Aviso de bloqueo.**



**Icono de alerta:** Hay un problema.



**Tecla de Aceptar:** Confirma los ajustes. Cada comando debe ser confirmado con esta llave, que el robot confirma con un doble bip.



**Tecla de establecer hora de trabajo:** Presione varias veces para seleccionar los programas de tiempo. También tecldea "1" para introducir el PIN.



**Tecla de inicio:** Presione el botón de inicio y luego "OK" para iniciar el ciclo de operación. También tecldea "2" para introducir el PIN.



**Tecla de Casa:** Manda al robot cortacésped a la estación de carga (debe presionar la tecla de Aceptar a continuación). También la tecla numérica "3".

**Tecla de bloqueo:** Para bloquear el robot contra el robo (lo hace automáticamente 5 segundos después de la última entrada). También tecldea "4" para introducir el PIN.

## 6.2. CORTE Y VUELTA A CASA

1. Ponga el interruptor de alimentación principal en posición "ON" (*encendido*)(hacia dentro).

2. Presione la tecla de encendido. El LED de bloqueo y encendido se encenderá en color rojo. El icono de batería y alerta parpadeará de forma alternativa. Tras 4 segundos, el icono de batería, el indicador de bloqueo y encendido y uno de los indicadores del temporizador se encenderán de manera constante. Ahora el robot cortacésped estará listo para ser usado.
3. Antes de usar el robot cortacésped, debe introducir el código PIN correcto. El código PIN inicial de fábrica es "1-2-3-4". Presione las teclas numéricas    , lentamente una tras otra y a continuación, presione la tecla . El control se desbloqueará. Esto se puede apreciar al estar el LED de bloqueo en color verde.
4. Si introduce un código PIN incorrecto, el indicador de bloqueo y encendido parpadeará en color rojo. Sólo tiene que introducir el PIN de nuevo.
5. Pulse el botón de bloqueo si desea bloquear el panel de control. El robot hace esto automáticamente después de 5 segundos sin escribir. En el caso de repetir el paso 2.
6. Presione la tecla  y . El robot cortacésped comenzará a trabajar.
7. Si el nivel de la batería es superior al 30 %, el LED de la batería se iluminará de forma constante en color verde.
8. Si el nivel de la batería es inferior al 30 %, el icono de la batería se volverá de color rojo y el robot cortacésped regresará automáticamente a la estación de carga para cargarse.
9. Presione el botón de STOP para detener el cortacésped inmediatamente.
10. Presione CASA y Aceptar para mandar el robot cortacésped a la estación de carga a lo largo del cable delimitador.

---

*El PIN debe introducirse antes de introducirlo. Cada entrada debe ser confirmada con  (doble opt-in). Desde , el programa de tiempo mostrado se realiza y se repite a la misma hora todos los días. Cada entrada intermedia  restablece esta hora de inicio.*

---

## 6.3. BATERÍA



La batería está completamente cargada.



Queda alrededor del 30 % de la batería.

## 6.4. CÓDIGO DE TIEMPO

El robot repite el ciclo de siega mostrado en horas por LED diariamente en el momento de pulsar los botones  unYd .

Este tiempo se entiende incl. interrupciones de la operación de siega en la estación base para cargar la batería.



Después de desbloquear el panel (  ), puede cambiar el programa de tiempo.

El ajuste de fábrica de 4 horas al día es generalmente suficiente para áreas de hasta 500 m<sup>2</sup>.

Aumente el programa de tiempo si ha interrumpido manualmente las operaciones o desea lograr un mayor rendimiento.

Para ello, desbloquee el panel de control como se describe en 6.1 PANEL DE CONTROL.

Seleccione el intervalo de tiempo deseado pulsando este botón  varias veces seguidas hasta que el LED alcance el tiempo deseado. Tan pronto como presione las teclas  y , el nuevo intervalo de tiempo se rebobina

---

*Cada entrada intermedia "OK" restablece la hora de inicio para el tiempo de funcionamiento seleccionado.*

*Si la fuente de alimentación se interrumpe mientras el robot está en la base, el tiempo de funcionamiento predeterminado se cuenta desde el momento en que se restablece la fuente de alimentación.*

---

## 6.5. SIEGA BAJO LA LLUVIA

El robot cortacésped tiene un sensor de lluvia y puede evitar que el robot corte bajo la lluvia. Con la configuración de fábrica, si se detecta lluvia el robot volverá a la estación de carga. Entonces se cargará completamente.

---

*No se recomienda cortar bajo la lluvia.*

---

No interfiera en los dos sensores metálicos con metal u otro conductor. Esto hará que el robot funcione de manera anómala.

El robot cortacésped puede cortar césped húmedo, pero el césped húmedo se acumulará en el disco de cuchillas y ruedas, haciendo que tenga que limpiar la unidad más frecuentemente.

---

*No use el robot cortacésped cuando durante tormentas eléctricas para evitar daños en los circuitos electrónicos. También le recomendamos encarecidamente que desenchufe la estación de carga y desconecte el cable delimitador de la estación base.*

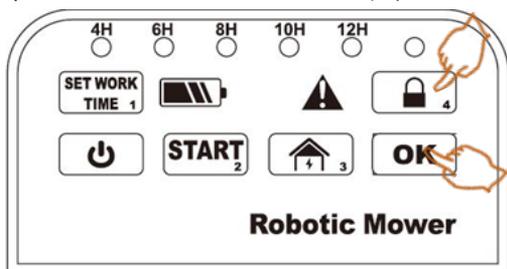
---

## 6.6. CAMBIAR EL CÓDIGO PIN

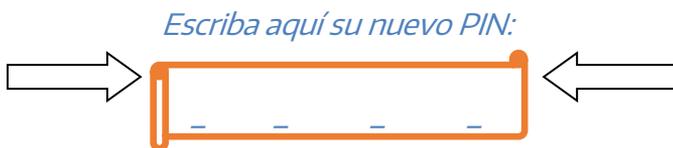
Cambie el código PIN cuando el interruptor de alimentación principal esté en "ON" (*encendido*).

El código PIN por defecto es "1234". Puede cambiar este código PIN de la siguiente manera:

1. Introduzca el código válido "1234".
2. Presione la tecla de bloqueo y Aceptar al mismo tiempo. El indicador LED de bloqueo y encendido parpadeará alternativamente en color rojo y verde.



3. Introduzca un nuevo PIN, como por ejemplo "1-1-1-1". Pulse Aceptar. El indicador de bloqueo y encendido parpadeará en color verde. Dos veces pitido el robot significa: El PIN ha cambiado con éxito.



---

Escriba el PIN cada vez que lo cambie para recordarlo. Sin el PIN correcto, el robot está protegido contra el robo y todas sus funciones bloqueadas.

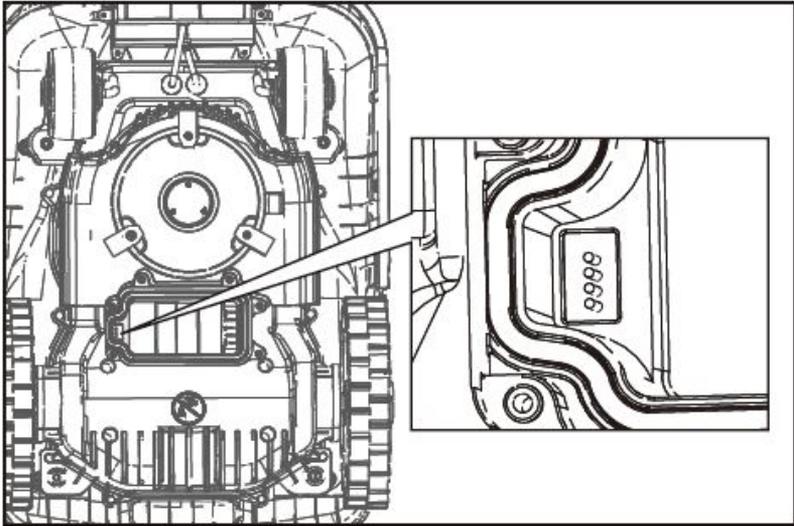
## 6.7. PIN OLVIDADO

---

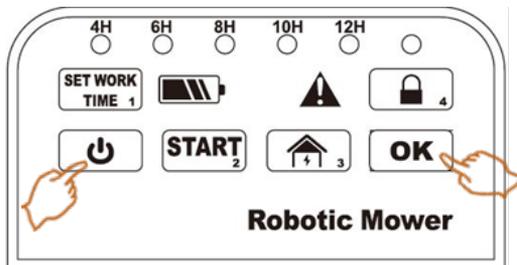
*Mantenga su recibo de compra y el número de serie del robot preparado. Son obligatorios para obtener su PIN.*

---

1. Abra la cubierta de la caja de la batería, saque la batería e inserte el dispositivo flash USB en el puerto USB en formato de archivo FAT32.



2. Inserte de nuevo la batería y ponga el interruptor de alimentación principal en "ON" (*encendido*).
3. Presione simultáneamente la tecla de encendido y la de Aceptar. Manténgalas presionadas más de 3 segundos. Ahora todos los indicadores en el panel de control se encenderán.



4. Presione la tecla de establecer hora de trabajo/tecla numérica "1".
5. Extraiga el dispositivo flash USB. Conéctelo a su ordenador. Habrá un archivo .txt creado por el robot. Este contiene un PUK, su código desbloqueo personal. Póngase en contacto con el centro de servicio para obtener el nuevo PIN.

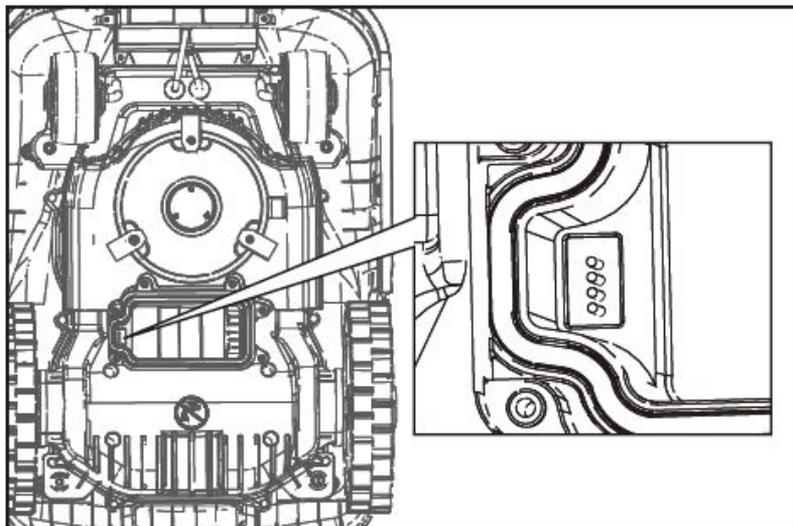
## 6.8. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

### 1. Mediante Bluetooth ► Consulte la *guía de conexión inalámbrica de la aplicación*.

- Solo para el modelo RM 50 Li BT -

## 2. Mediante un dispositivo flash USB

1. Descargue el software más reciente del robot desde [www.mowox.com](http://www.mowox.com), como por ejemplo ROBOT.BIN en un dispositivo flash USB.
2. Abra la cubierta de la caja de la batería, saque la batería e inserte el dispositivo flash USB en el puerto USB tal y como se muestra a continuación.



3. Inserte de nuevo la batería y ponga el interruptor de alimentación principal en "ON" (*encendido*).
4. Presione a la vez  y  durante cuatro segundos para acceder al modo de arranque. Todos los LED se encienden en color verde.
5. Presione  para comenzar a actualizar. La actualización habrá terminado tan pronto como los cinco LED se enciendan en color verde.

---

*Asegúrese de que el nivel de la batería sea suficiente para realizar la actualización (>50%).*

*Durante la actualización no presione el interruptor de alimentación principal.*

---

## 6.9. ALERTAR E INFORMACIÓN SOBRE LOS CONTROLES LED

El icono de alerta  se enciende o parpadea en diferentes colores para indicar que hay un problema con el cortacésped véase la descripción general en el capítulo 8.2 SOLUCIÓN DE

---

## 7. MANTENIMIENTO

Compruebe y limpie el robot cortacésped de manera regular y reemplace las piezas desgastadas si fuera necesario. Preferiblemente use un cepillo seco o un paño húmedo.

---

*No la enjuague con agua.*

---

Siga las instrucciones de mantenimiento para una larga vida útil. Considere llevar el producto a un distribuidor recomendado para una limpieza completa, prueba y ajustes de todas las funciones, reemplazo de piezas desgastadas y actualización del software.

### 7.1. VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA

El robot cortacésped tiene una batería de ion de litio que no necesita mantenimiento. La batería es fácil de extraer del robot (le recomendamos extraerla completamente cargada) y se debe mantener en un lugar seco (en interiores durante el invierno). Se recomienda cargar la batería cada tres meses para mantenerla en las mejores condiciones.

***Largos periodos de actividad así como temperaturas extremas (luz solar directa en el cortacésped o un invierno en el exterior) limitarán significativamente la vida útil de la batería.*** Por lo tanto, proteja el cortacésped de temperaturas extremas, guárdelo en interiores durante el invierno y cárguelo completamente de vez en cuando.

### 7.2. ALMACENAMIENTO EN INVIERNO

Durante el invierno le recomendamos mantener el cortacésped y la estación de carga en un cobertizo o garaje para evitar las heladas.

Antes de guardarlo en invierno, debe llevar a cabo la siguiente preparación:

1. Limpie el cortacésped concienzudamente.
2. Cargue completamente la batería.
3. Asegúrese de que el interruptor de alimentación principal esté en OFF (*apagado*).
4. Desconecte el cargador/fuente de alimentación de la toma de corriente.
5. Desconecte el cargador/fuente de alimentación de la estación de carga.
6. Desconecte las conexiones del cable delimitador de la estación de carga. El cable delimitador puede dejarse fuera durante el invierno, pero asegúrese de que las conexiones estén protegidas con grasa, que no contenga agua, y cinta adhesiva para evitar la corrosión.

El mejor almacenamiento será en la caja suministrada, después de limpiarlo y cargarlo, y con

las 4 ruedas planas en la caja, o guardándolo en un estante o garaje limpio.

## 7.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es importante mantener el robot cortacésped limpio.

El cortacésped se ocupará de las pendientes más fácilmente si las ruedas están limpias. Las cuchillas de corte también cortarán mejor si están limpias y afiladas. Al limpiar las cuchillas apague el interruptor de alimentación principal y use guantes protectores.

---

*Nunca use un limpiador de alta presión o agua de lavado para la limpieza.*

---

### Limpiieza del cuerpo del cortacésped

El robot cortacésped funciona a batería, así que tenga cuidado al limpiarlo. Use un cepillo suave o un paño húmedo con detergente doméstico habitual. Limpie cualquier residuo tras la limpieza.

### Limpiieza de la parte inferior

Asegúrese de que el interruptor de alimentación principal esté en posición *OFF* (apagado) y use guantes protectores. Gire el robot cortacésped a un lado para exponer la parte inferior, limpie el disco de cuchillas y el marco usando un cepillo suave o un paño húmedo. Gire el disco de cuchillas para asegurarse de que se mueve libremente y compruebe que las cuchillas pueden girar sobre sus rodamientos.

### Limpiieza de los pins de contacto y tiras de carga

Use un limpiador de metales o un papel de lija de alta calidad para limpiar los pins de contacto y las tiras de carga del cortacésped/estación de carga. Retire los restos, hojas o cortes de césped de alrededor de los pins de contacto y tiras de carga para asegurar una carga eficiente.

## 7.4. CUCHILLAS

### sobre las cuchillas

#### **ADVERTENCIA**



Antes de limpiar, ajustar o reemplazar las cuchillas, asegúrese de que el robot cortacésped esté completamente apagado y use guantes protectores.

#### **ADVERTENCIA**

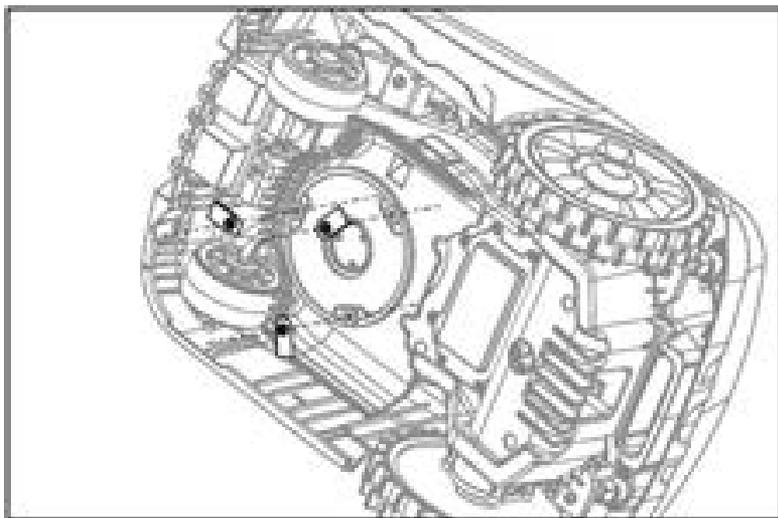


Para asegurar la máxima eficiencia de corte y seguridad, use siempre las cuchillas de repuesto y piezas de montaje de la cuchilla originales del fabricante al reemplazarlas.

El cortacésped tiene tres cuchillas montadas en el disco de cuchillas. Estas cuchillas pueden durar hasta 3 meses (si no se golpean obstáculos) Recuerde reemplazar las tres cuchillas al mismo tiempo para un mejor equilibrio y rendimiento de corte.

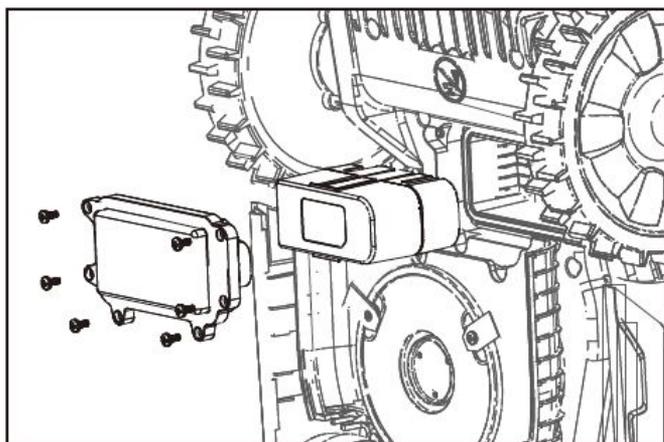
### **Reemplazo de la cuchilla**

Use un destornillador para quitar cada uno de los tornillos de montaje y cuchillas. A continuación, reemplace cada cuchilla y vuelva a atornillarlas firmemente. Asegúrese de que las cuchillas recién montadas puedan girar libremente.



## **7.5. REEMPLAZO DE LA BATERÍA**

1. Ajuste el soporte de la cuchilla de corte a la altura de trabajo más baja.
2. Desmonte los 6 tornillos de fijación de la parte inferior.
3. Extraiga la batería.
4. Coloque la nueva batería, coloque la cubierta de la batería en su posición y fije los 6 tornillos.



*USE SOLAMENTE BATERÍAS DE REPUESTO ORIGINALES DEL FABRICANTE.*

## 8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 8.1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA ESTACIÓN DE CARGA

LED	Descripción	Solución
<b>Apagado</b>	Sin corriente.	Compruebe la fuente de alimentación.
<b>Encendido de forma constante en color verde</b>	Listo para cortar (batería completamente cargada, cable delimitador correcto)	Conexión correcta.
<b>Parpadeando en color verde</b>	Límite cortado o conectado incorrectamente.	Cambie los dos extremos de los cables y compruebe si el cable delimitador tiene alguna rotura en algún lugar.
<b>Rojo</b>	Batería cargándose.	Espere a que se cargue completamente o establezca "Inicio" ( <i>start</i> )- "Aceptar" ( <i>OK</i> ).

## 8.2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL ROBOT CORTACÉSPED

### Códigos de indicador

Icono de alerta 	Fallos
<b>En color rojo de forma constante</b>	Cortacésped atrapado
	Cortacésped levantado
	Error de hall
<b>Parpadea en rojo</b>	Error de señal del límite
<b>En color azul de forma constante</b>	Error de la batería
	Temperatura de la batería anómala
<b>Parpadea en azul</b>	PCB sobrecalentada
	Sobrecorriente del motor/ Fallo del motor
	Cortacésped dado la vuelta/ Cortacésped inclinado
	Error de la placa principal

Tenga en cuenta que todos los indicadores de error se eliminarán después de 5 minutos cuando el dispositivo entre en modo de espera. Si encuentra el dispositivo de pie fuera de la base y apagado, no podrá mostrarle el error activado por LED. Tráelo de vuelta a la estación.

Tenga en cuenta que la fuente más común de error es el cable de límite instalado incorrectamente.

### Posibles errores

Problema	Pantalla LED	Posibles causas	Acción
<b>El robot no se aleja.</b>	El LED de la batería parpadea en rojo.	Batería baja.	Haga que se recargue la batería en la estación.
<b>La cortadora de césped se apaga en vez de salir en coche.</b>	El LED de la batería es rojo fijo	Si el voltaje de la batería está bajo y no está en la estación de carga, el robot cortacésped se detendrá y la	Lleve al robot cortacésped a la estación para cargarlo.

<b>Robot cortacésped detenido en el área de trabajo.</b>	El LED de advertencia es rojo fijo	El robot cortacésped está atrapado y parado. Eso sucede cuando el sensor de colisión se ha activado más de 10 veces en 1 minuto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el robot cortacésped está atrapado por algún obstáculo o atascado entre arbustos, etc. Retire el obstáculo o evite esta área.</li> <li>2. Compruebe si el césped es demasiado alto como para impedir que el robot cortacésped corte. Si es así, corte el césped a menos de 60 milímetros.</li> <li>3. Reinicie el robot cortacésped o llévelo de vuelta a la estación de carga.</li> <li>4. Si este mensaje de error aparece a menudo, compruebe si el cable de límite está colocado correctamente. Especialmente comprobar esquinas estrechas, pasillos, vallas, rocas, alrededores, etc. Cambie el diseño del cable de límite.</li> </ol>
<b>Robot cortacésped detenido en el área de trabajo.</b>	El LED de advertencia es rojo fijo	El robot cortacésped se ha levantado de forma continua durante diez segundos.	Compruebe si hay obstáculos menores de 100 milímetros de altura en el área de trabajo y, si fuera necesario, muévalos fuera del área de trabajo o cambie el diseño del cable delimitador para excluirlos.
<b>El robot cortacésped volcó y se detuvo.</b>	El LED de advertencia parpadea en azul	El robot cortacésped ha volcado (al revés) o levantado > 35% (20°).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el vuelco se debe a pendientes muy pronunciadas en el área de trabajo, corrija el diseño del cable delimitador para evitarlas.</li> <li>2. Lleve el robot cortacésped a un área plana y reinicielo.</li> </ol>
<b>El robot cortacésped se detuvo en la hierba alta y rugosa.</b>	El LED de advertencia parpadea en azul	El robot cortacésped se ha detenido debido a una corriente demasiado alta en el motor, el motor está bloqueado por algo o el motor tiene problemas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el césped demasiado alto bloquea el. Si es así, corte el césped a menos de 60 milímetros usando un cortacésped convencional.</li> <li>2. Incremente la altura de corte.</li> <li>3. Compruebe si el disco de cuchillas está atascado. Si fuera necesario, límpielo.</li> <li>4. Compruebe si las ruedas están atascadas.</li> <li>5. Reinicie el robot cortacésped o llévelo de vuelta a la estación de carga.</li> </ol>

<p><b>El robot cortacésped gira en círculos y a continuación se detiene.</b></p>	<p>El LED de advertencia parpadea en rojo</p>	<p>El robot cortacésped está fuera del área de trabajo. El cable delimitador está mal conectado o cortado. No hay alimentación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el robot cortacésped está en el área de trabajo.</li> <li>2. Compruebe si el indicador LED está en color verde de forma constante.</li> <li>3. Si el robot cortacésped se sale de los límites en un lugar varias veces, compruebe si hay algún cable de alto voltaje cerca o debajo. Cambie la posición del cable delimitador.</li> <li>4. Si el robot cortacésped se sale de los límites en una pendiente, evite esa área cambiando la posición del cable delimitador.</li> <li>5. Reinicie el robot cortacésped o llévelo a la estación de carga.</li> </ol>
<p><b>Durante el tiempo de trabajo establecido, el robot cortacésped vuelve a la estación o la batería no puede cargarse en la estación de carga.</b></p>	<p>El LED de advertencia es azul fijo</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la temperatura de la batería es superior a 75 °C, el robot cortacésped volverá o se quedará en la estación de carga.</li> <li>2. Si la temperatura de la batería es superior a 45° C o inferior a 0° C, dejará de cargarse y esperará en la base.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la temporada de verano, establezca la hora de trabajo a primera hora de la mañana. No deje que el robot cortacésped trabaje durante las horas más calurosas.</li> <li>2. Después de haberse enfriado al rango nominal (carga: 0-45 °C, descarga 0-90 °C), el robot cortacésped volverá automáticamente al programa establecido.</li> </ol> <p>Durante el invierno, lleve al robot a una zona cálida, ya sea su casa o un servicio de invierno ofrecido desde nuestro servicio de atención al cliente.</p>
<p><b>El robot cortacésped no puede arrancar o se detiene y se apaga.</b></p>	<p>El LED advertencia es azul fijo</p>	<p>La batería ha alcanzado el final natural de su vida útil.</p>	<p>El número de ciclos de carga es limitado. Su distribuidor le ofrecerá baterías de repuesto.</p>
<p><b>El robot cortacésped vuelve a la estación y permanece allí, aunque esté dentro de la hora de trabajo programado.</b></p>	<p>El LED de advertencia parpadea en azul</p>	<p>Si la placa PCB (placa principal) en el cortacésped robótico es de más de 90° C, el cortacésped dejará de cortar, volverá a la estación y esperará a enfriarse.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la temporada de verano, establezca la hora de trabajo a primera hora de la mañana. No deje que el robot cortacésped trabaje durante las horas más calurosas.</li> <li>2. Una vez que la PCB se haya enfriado, el robot cortacésped se restaura automáticamente.</li> </ol>

<b>El robot no se mueve.</b>	El LED de advertencia parpadea en azul	El robot es controlado por un microordenador. Posibles daños graves en ella.	Trate de reiniciar el robot; un error continuo indica un daño grave a la placa madre.
<b>La batería no se está cargando.</b>	El LED de advertencia es azul fijo.	Los contactos de carga no tienen un contacto adecuado con el cortacésped. La batería ha llegado al final de su ciclo de vida.	Coloca el robot limpiamente sobre los contactos; Cargar los contactos si es necesario límpialo.  Inserte una nueva batería.
<b>El robot cortacésped no puede pasar la autocomprobación del programa, no puede arrancar.</b>	El LED de advertencia es azul fijo	Hay partes metálicas entre los imanes y la cubierta.	Retire las partes metálicas si fuera necesario. Lleve el aparato a un distribuidor de servicio.
<b>La pantalla se apaga o se vuelve a apagar inmediatamente después de encenderla.</b>	Ninguno	No hay suministro de energía.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el interruptor de alimentación principal esté en "ON" (<i>encendido</i>).</li> <li>2. Cuando use el robot cortacésped por vez primera, puede que la batería no esté completamente cargada. Ponga el robot cortacésped en su estación de carga.</li> <li>3. Presione la tecla de encendido en el panel de control y a continuación, introduzca el PIN y arranque el robot cortacésped.</li> <li>4. Si la pantalla aún está apagada, lleve el robot cortacésped a la estación de carga. Asegúrese de que el interruptor de alimentación principal esté en "ON" (<i>encendido</i>) para que la batería se pueda cargar.</li> <li>5. Póngase en contacto con la estación de servicio.</li> </ol>

<b>El robot cortacésped no puede entrar a la estación de carga.</b>	Ninguno	Si la estación de carga no está instalada correctamente, el robot cortacésped no puede entrar en ella.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el indicador LED en la estación de carga esté en color verde de forma constante.</li> <li>2. Compruebe si el cable delimitador bajo y frente al cargador están alineados.</li> <li>3. Compruebe si la estación de carga está colocada correctamente.</li> <li>4. Nivele la estación de carga.</li> </ol>
<b>El robot cortacésped gira alrededor del cable delimitador.</b>	Ninguno	Un cable de alta potencia cerca o bajo el cable delimitador afectará a la señal del límite.	Compruebe si hay un cable de alta potencia cerca del cable delimitador o debajo suyo. Cambie la posición del cable delimitador.
<b>El robot cortacésped se detuvo mientras volvía a la estación.</b>	Ninguno	Los objetos en el cable delimitador han bloqueado el movimiento del cortacésped.	Retire cualquier obstáculo en el límite.
<b>El robot cortacésped se comporta de manera anómala alrededor de las islas (parterres, piscina, etc.).</b>	Ninguno	Cable de limitador colocado incorrectamente alrededor de las islas.	Reubique el cable delimitador.
<b>El robot cortacésped es muy ruidoso.</b>	Ninguno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuchillas de corte dañadas.</li> <li>2. Cuchilla de corte llena de residuos (cintas, cuerdas, fragmentos de plástico, etc.)</li> <li>3. El robot cortacésped arrancó estando muy cerca de obstáculos (a menos de 1 metro de distancia de ramas caídas, objetos olvidados, etc.)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace las cuchillas. Las 3 cuchillas deben cambiarse al mismo tiempo. La eficiencia de corte del robot cortacésped depende de que las cuchillas estén afiladas, así que manténgalas en buenas condiciones.</li> <li>2. Detenga el robot. Use guantes para evitar cualquier riesgo de lesión y retire todo residuo que haya en las cuchillas.</li> <li>3. Haga que el motor sea reparado o reemplazado por la estación de servicio.</li> </ol>

<p><b>El robot cortacésped permanece en la estación o el cortacésped vuelve continuamente a la estación.</b></p>		<p>Ajuste de la hora de trabajo incorrecto.</p>	<p>Compruebe los ajustes de la hora de trabajo. Fuera de la hora de trabajo establecida, el robot cortacésped se desplazará a la estación y permanecerá allí. Esto también sucederá tras dar el comando "START" (<i>inicio</i>) si está fuera de la hora de trabajo.</p>
--	--	---	--

---

*En caso de duda, lleve el robot al servicio técnico.*

*Siga estrictamente las instrucciones de este manual. El mantenimiento o instalación incorrecta no están cubiertos por la garantía.*

---

## 9. CONDICIONES DE GARANTÍA PARA HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DE JARDINERÍA DE MOWOX®

### *Gracias por comprar un producto de calidad Mowox®*

Se ha decidido por una herramienta eléctrica de jardinería con una ingeniería de vanguardia, que se adapta a los estándares de calidad más exigentes. Todos los productos Mowox® se producen de acuerdo con las normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y BSCI.

#### **Garantía de 24 meses en herramientas de jardinería**

Los defectos de material o producción se eliminan con reparaciones o cambio a nuestra elección. Este producto tiene una garantía de 24 meses a partir del día de la primera compra. Esta garantía cubre todos los defectos causados por el material o producción. La garantía no cubre:

- Desgaste de piezas como:
  - Cuchillas
  - Bolsas de recogida de césped
  - Ruedas, tapas de ruedas y rodamientos de las ruedas
  - Correas de transmisión, cables Bowden
  - Filtros de aire, bujías, carburadores
- Daños o defectos originados por un manejo inadecuado, una influencia externa o modificaciones.
- Daños debido a un uso comercial.

**Para defectos en motores Honda y Briggs & Stratton, se aplican las condiciones de garantía de Honda o Briggs & Stratton, las cuales se encuentran dentro del contenido del paquete.**

#### **Garantía de 12 meses en las baterías**

Los defectos de material o producción se eliminan con reparaciones o cambio a nuestra elección. Este producto tiene una garantía de 12 meses a partir del día de la primera compra.

La batería Mowox® es un producto técnico altamente sofisticado. Contiene células acumuladoras con tecnología de ion de litio. Esto proporciona una alta capacidad de acumulación y un rango de uso con un peso bajo. El notorio "efecto memoria" queda excluido con esa tecnología.

Al igual que todos los acumuladores, la batería de Mowox® está sujeta a un desgaste por uso normal. Para poder usar la batería durante mucho tiempo, siga estas pautas:

No exponga el acumulador a la humedad, al calor o al frío extremo. Una temperatura de almacenamiento de entre 10 y 15 °C en un entorno seco es lo ideal. Antes de guardarla para un período prolongado de tiempo, por ejemplo durante el invierno, debe cargar la batería una vez. El acumulador está sujeto a su descarga natural y debe cargarse cada tres meses. Hacia el final de su vida útil, la duración después de una carga completa disminuye. Este desgaste natural relacionado con el uso no justifica una reclamación de la garantía.

**Debido a su funcionamiento y dependencia en su programación, el robot cortacésped necesita varios ciclos de carga/descarga al día. Por lo tanto, es normal que la vida útil de la batería se termine tras un año. Tenga esto en cuenta.**

#### **¿Qué hacer en caso de garantía?**

Lo importante: El recibo de compra debe conservarse como prueba de la fecha de la primera compra. Para una posible reparación, guarde también la caja original. En caso de garantía, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente con esta hoja de garantía y una copia de su prueba de compra. Nos reservamos el derecho a rechazar reclamaciones si la compra no puede justificarse o si el producto no ha sido claramente mantenido de forma correcta.

*Esta garantía no afecta a las reclamaciones legales de garantía del comprador al vendedor.*

---

# 10. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

## 10.1. CORTACÉSPED ESTICO Y ESTACION BASE



De acuerdo con la Directiva 2012/19/UE de la UE sobre equipos eléctricos y electrónicos y su aplicación en la legislación nacional, todas las herramientas eléctricas deben recogerse por separado y reciclarse respetuosas con el medio ambiente. Eliminación alternativa: Si el propietario de la herramienta eléctrica no devuelve la herramienta al fabricante, es responsable de la eliminación adecuada en un punto de recogida designado que prepara el dispositivo para el reingreso de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales de reciclaje.

## 10.2. BATERIA

Los acumuladores y baterías antiguos no deben añadirse a los residuos domésticos, sino que deben eliminarse de conformidad con la legislación aplicable.

Lleve las baterías recargables inutilizables al punto de recogida de baterías del distribuidor o de la comunidad.

## 10.3. EMPAQUETADO

El embalaje está hecho de cartón y papel de aluminio etiquetado por separado. Ambos son totalmente reciclables.

Lleve estos materiales a un centro de reciclaje.

# 11. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

<b>Declaración de conformidad CE</b>	
Con esto declaramos,	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Que la siguiente máquina puesta en circulación por nosotros, cumple con los requisitos básicos de seguridad y salud de la Directiva de la CE basados en su diseño y tipo.	
En caso de alteración, no aprobada por nosotros, de la máquina, esta declaración perderá su validez.	
Producto	Robot cortacésped
Tipo de máquina:	DYM220801/ DYM220802
Tensión nominal/potencia	24 V DC/ 50 W
Nivel de potencia acústica medido:	61,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizado:	66 dB (A)
Directivas CE aplicables:	Directiva de equipos radioeléctricos de la CE: 2014/53/UE Directiva CE de máquinas: 2006/42/CE Directiva CE de compatibilidad electromagnética: 2014/30/UE
Normas armonizadas aplicables:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446-1.
Firma autorizada/fecha/lugar:	 Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Título del signatario:	Director general
Nombre y dirección de la persona autorizada recopilar el expediente técnico	Daye Europe GmbH Parkstraße 1a, 66450 Bexbach • Alemania

# MOWOX<sup>®</sup>



## Robô corta-relva

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



## instruções de funcionamento originais (PT)



Leia este atentamente manual antes de instalar e utilizar o cortador. É perigoso utilizar este produto sem se estar familiarizado com estas instruções. Mantenha este manual num local seguro e deixe-o à mão para referência futura.

# Índice

1.	Instruções de Segurança .....	3
1.1	Práticas de funcionamento seguro.....	3
1.2	Características de segurança do robô corta-relva .....	5
1.3	Símbolos de segurança .....	7
1.4	Proteção contra raios .....	9
2.	Dados técnicos.....	10
3.	Conteúdo de embalagem .....	11
4.	Princípios básicos de funcionamento do robô corta-relva .....	12
4.1	Operação aleatória dentro de fio de fronteira indutivo.....	12
4.2	Reconhecimento de obstáculos e ilhas de fio de fronteira.....	12
4.3	Navegação dentro dos corredores.....	13
4.4	Modo corte de hélice .....	13
4.5	Ajuste da altura de corte .....	13
5.	Guia de instalação .....	14
5.1	Introdução .....	14
5.2	Perímetro .....	14
5.3	Fio de delimitação.....	15
5.4	Estação de carregamento .....	19
5.5	Ligue e teste a instalação .....	21
5.6	Fixar a base de carregamento .....	23
5.7	Informação de carregamento .....	24
6.	Programar .....	25
6.1	Painel de controlo.....	25
6.2	Cortar e voltar para estação de carregamento .....	27
6.3	Bateria.....	28
6.4	Pré-selecção temporal .....	28
6.5	Cortar à chuva .....	29
6.6	Alterar código PIN .....	29
6.7	Esqueceu-se do PIN.....	30
6.8	Atualização do firmware.....	31
6.9	Alertas e informações sobre os controlos de LED .....	32
7.	Manutenção.....	32
7.1	Vida da bateria .....	33
7.2	Armazenamento durante o inverno .....	33
7.3	Limpeza e manutenção .....	33
7.4	Lâminas.....	34
7.5	Substituição da bateria .....	35
8.	Resolução de problemas.....	36
8.1	Resolução de Problemas da estação de carregamento .....	36
8.2	Resolução de Problemas do robô corta-relvas.....	36
9.	Condições de garantia de ferramentas de jardinagem e acessórios da MOWOX® .....	41
10.	descarte ambientalmente amigável .....	42
10.1	cortador robótico e estação base .....	42
10.2	Bateria.....	42
10.3	Embalagem .....	42
11.	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE .....	43

---

# 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## *IMPORTANTE*

Leia todos os avisos de segurança e instruções

O não cumprimento dos avisos e das instruções pode resultar em choques elétricos, incêndio e/ou ferimentos graves. Leia atentamente as instruções para o funcionamento seguro da máquina. Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O cortador de relva deve ser usado apenas para cortar a relva de um jardim. Qualquer outro uso é considerado caso de uso indevido.

## 1.1 PRÁTICAS DE FUNCIONAMENTO SEGURO

### Antes de utilizar

1. Leia atentamente as instruções e certifique-se que as entendeu plenamente. Familiarize-se com os controles e o uso adequado da máquina.
2. Nunca permita que crianças, pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou animais de estimação para acessar a área de operação do robô. Desconecte a fonte de alimentação para a estação base antes de conceder-lhes acesso.
3. Os regulamentos locais podem restringir a idade do operador.
4. O operador ou o utilizador é responsável por acidentes ou perigos que ocorram a outras pessoas ou à sua propriedade.

### Preparação

1. Assegure a instalação correta do sistema de delimitação conforme instruído.
2. Periodicamente, inspecione a área onde a máquina será utilizada e remova todas as pedras, galhos, fios e outros detritos que possam causar danos à máquina ou não sejam seguros.
3. Periodicamente, faça inspeção visual para ver se as lâminas, os parafusos da lâmina e o conjunto de corte não estão desgastados ou danificados. Substitua as lâminas e parafusos desgastados ou danificados em conjunto para preservar o equilíbrio.

### Funcionamento

1. Não opere a máquina se algum dispositivo de segurança ou peça estiver danificada, desgastada ou não operacional. Repare ou substitua peças danificadas, incluindo os calques.
2. Mantenha as mãos e os pés afastados das partes laterais da máquina e parte inferior enquanto está em operação.
3. Nunca pegue ou carregue a máquina enquanto os motores estiver em funcionamento.
4. Desligue sempre o interruptor de segurança antes de levantar a máquina ou antes de fazer qualquer ajuste.

5. Não toque na lâmina antes de parar completamente de girar.
6. Em máquinas multe eixo, tome cuidado, pois uma lâmina em rotação pode fazer causar a rotação das outras lâminas.
7. Não utilize o robô corta-relva para qualquer outra finalidade que não seja cortar a relva.

## Transporte

Para transportar com segurança de ou dentro da área de trabalho:

1. Prima o botão vermelho STOP (parar) para parar o robô corta-relva.
2. Certifique-se de que o interruptor de isolamento de energia principal está selecionado para a posição DESLIGADO antes de levantar o robô corta-relva.
3. Feche as tampas superiores e transporte o robô corta-relva na pega traseira e com o disco de lâminas afastado do corpo.

### **IMPORTANTE!**

Se manter a embalagem original para fins de transporte.

## Manutenção e instruções especiais

Desligue sempre o interruptor de isolamento principal do robô corta-relva antes de realizar uma desobstrução/verificar/limpar/trabalhar na máquina ou substituir a lâmina. Nunca tente consertar ou ajustar o cortador enquanto ele estiver em funcionamento.

Em caso de vibração anormal, pare o cortador, desligue o interruptor principal e verifique se as lâminas estão danificadas. Substitua as lâminas gastas ou danificadas para preservar o equilíbrio. Se a vibração continuar, ligue para o apoio ao cliente.

Utilize luvas grossas ao inspecionar ou ao consertar a lâmina.

Não faça manutenção quando estiver descalço ou a usar calçado aberto. Utilize sempre calçado de trabalho e calças compridas;

Substitua as peças gastas ou danificadas para a sua segurança.

Utiliza apenas equipamentos e acessórios originais. Não é permitido modificar a concepção original do robot cortador de relva. Todas as modificações são da sua exclusiva responsabilidade.

Mantenha todas as porcas, pernos e parafusos apertados para garantir que a máquina se encontra em condições de funcionamento seguras.

### ***Aviso!***

Quando existir risco de trovoadas, desligue o fio perimétrico da estação de base e desligue a ficha do transformador da fonte de alimentação.

## Baterias

1. Não abra ou danifique a bateria.
2. Não jogue a bateria no fogo.
3. Substitua as baterias se os impactos mecânicos, a entrada de água ou se algum dano for visível.
4. A bateria contém eletrólitos. Em caso de fuga na bateria, as seguintes ações devem ser tomadas:
5. Contacto com a pele: Lave imediatamente as áreas afetadas com água e sabão.

6. Contacto com os olhos: Lave imediatamente os olhos com bastante água limpa pelo menos durante 15 minutos, sem esfregar. Obtenha de imediato tratamento médico.
7. Certifique-se de que a bateria é carregada dentro do dispositivo apenas.
8. O uso incorreto pode resultar em choque elétrico, superaquecimento ou fuga de líquido corrosivo da bateria.

## **Carregador**

1. A tomada deve ser instalada perto do equipamento e deve ser de fácil acesso.
2. Este transformador é à prova de curto-circuito e com isolamento de segurança.
3. O cabo flexível externo desta unidade não pode ser substituído; se o cabo estiver danificado, a unidade deve ser trocada por completo.
4. Não abra o equipamento para evitar o choque elétrico. Por motivos de segurança, apenas o pessoal de serviço qualificado pode abrir qualquer equipamento.
5. Proteja o equipamento contra a humidade.
6. Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes de limpá-lo. Não utilize nenhum líquido de limpeza ou spray. Utilize apenas um pano húmido.
7. O equipamento deve ser colocado numa superfície estável. Uma queda pode causar danos.
8. Se o equipamento não for utilizado durante um longo período de tempo, desconecte-o da fonte de alimentação para evitar danos causados por picos de tensão ou trovoadas.
9. Se ocorrer uma das seguintes situações, o equipamento deve ser verificado por pessoal qualificado
  - A ficha está danificada.
  - Entrou líquido no equipamento.
  - O equipamento caiu e/ou está com sinais óbvios de danos.
  - O equipamento não funciona bem ou não trabalha de acordo com este manual.
10. O fusível do produto não pode ser substituído.

## **1.2 CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA DO ROBÔ CORTA-RELVA**

### **Dispositivo antirroubo/desativação**

A função do sistema de dispositivos antirroubo/desativação irá impedir que qualquer pessoa utilize o robô corta-relva, a menos que tenha o codificador válido. Irá ser solicitado para inserir um código de quatro dígitos à sua escolha para usar como seu código de segurança pessoal.

### **Sensor de elevação**

Caso a máquina estiver levantada para trás do solo e a lâmina estiver a funcionar no ângulo de 35°, a lâmina irá parar de girar imediatamente.

### **Sensor de inclinação**

Caso a máquina estiver inclinada em qualquer dos lados na posição vertical, a lâmina irá pa-

rar de girar imediatamente.

### **Sensor de obstrução**

O robô corta-relva deteta obstáculos quando está a trabalhar. Se a máquina colidir com um obstáculo, este para e desvia-se do obstáculo.

### **Botão de parada de emergência**

Ao premir o botão STOP irá parar imediatamente a máquina e a lâmina.

### **Interruptor de segurança**

Ao desligar o interruptor de isolamento principal desativa qualquer operação. É necessário desligá-lo antes de levantar o robô corta-relvas e fazer qualquer manutenção.

### **Bateria selada**

A bateria do robô corta-relva é completamente selada e não liberta nenhum tipo de fluido, independentemente da posição do robô.

### **Estação de base/interruptor de perímetro e fio de perímetro**

O robô corta-relvas não pode funcionar sem um fio de perímetro instalado e ativado através da estação de base. Se o fio do perímetro não estiver ligado corretamente ou danificado, o robô corta-relvas irá parar de funcionar.

## 1.3 SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

### Símbolos do robô corta-relvas

---



**AVISO - Leia as instruções do utilizador antes de utilizar a máquina.**

O robot corta-relvas pode ser perigoso se for utilizado incorretamente.

Leia e compreenda estas instruções de funcionamento antes de utilizar o robô.

---



**AVISO - Mantenha uma distância segura da máquina quando estiver em utilização.**

Mantenha as suas mãos e os pés longe das lâminas giratórias. Nunca coloque as suas mãos ou pés perto ou sob o robô.

---



**AVISO - Desligue o dispositivo antes de utilizar ou levantar o robô.**

Certifique-se de que o botão esteja na posição "Desligado" antes de realizar qualquer inspeção e/ou manutenção na máquina.

---



**ATENÇÃO - Não toque nas lâminas giratórias.**

**AVISO - Não se coloque sobre a máquina.**

---



**Atenção! Não lave a parte de baixo do cortador**

---



**Devolva as baterias usadas ao seu revendedor local, coletor ou ponto de reciclagem.**

---



**Não é permitido eliminar este produto como lixo doméstico normal. Consulte as autoridades locais ou revendedores para obter conselhos sobre reciclagem.**

---



Valor garantido do nível de potência sonora é de 66 dB.

---

# IPX4

**A máquina está protegida contra a entrada de pulverizando água na vertical (chuva).**

---



*O produto está de acordo com as exigências e regulamentos estabelecidos pela Comunidade Europeia*

---



*Classe de proteção III.*

---

## **Símbolos no carregador**

---



*Alerta de segurança!*

---



***AVISO – Para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções***

---



*Classe de proteção II.*

---



*Resíduos de produtos elétricos não devem ser eliminados com o lixo doméstico. Por favor, recicle onde existem instalações. Consulte as autoridades locais ou revendedores para obter conselhos sobre a reciclagem.*

---



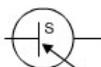
*3.15ª Fusível (fusão lenta)*

---



*Transformador de isolamento de segurança à prova de curto-circuito.*

---



*Interruptor da fonte de alimentação da unidade principal*

---



*Em conformidade com as diretivas europeias aplicáveis sobre as normas de segurança.*

---

## **Símbolos na bateria**

---



*Alerta de segurança*

---



*Volt*

---



*Reciclar.*

---



*Por favor, leia atentamente as instruções antes de utilizar a máquina.*



*Os resíduos elétricos não devem ser eliminados com o lixo doméstico. Consulte as autoridades locais ou revendedores para obter conselhos sobre a reciclagem*



*Não exponha a bateria à chuva ou à humidade.*

## **1.4 PROTEÇÃO CONTRA RAIOS**

Uma trovoadá irá causar sobretensão e destruir o seu robô.

Não coloque a estação de carregamento debaixo de árvores altas.

Durante uma trovoadá, desligue a estação de carregamento e desligue o fio de delimitação se possível.

**Importante:** não utilize o robô corta-relva enquanto estiver a trovejar.

## 2. DADOS TÉCNICOS

<b>número do modelo</b>	RM 30 Li	RM 45 Li	RM 50 Li BT
tamanho máx. do jardim/m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>sistema de energia elétrica</b>			
Bateria	28 V, 2,0 Ah		
carregador/fonte de alimentação	entrada 100-240 V AC, 50/60Hz, saída 28 V DC, CC 1,8 A		
tempo de corte por carga/min	80		
<b>sistema de funcionamento</b>			
tensão nominal	24 V DC		
velocidade de corte sem carga	3100 min <sup>-1</sup>		
largura do corte	180 mm		
lâmina de corte de substituição	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
altura de corte, min-máx <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, infinitamente variável		
número de lâminas	3 (giratórias)		
motores	3 (sem escova)		
declives	até 35% (20°)		
<b>sistema de carregamento</b>			
corrente de carregamento	1,8 A		
tempo de carregamento / min	100		
<b>tempo de funcionamento recomendado por dia <sup>(2)</sup> em tamanho máx. do jardim</b>			
horas	4		
<b>dados gerais</b>			
grau de proteção do cortador	IP X4		
grau proteção da estação de carregamento	IP X4		
fonte de alimentação	IP 65		
peso do cortador (com bateria)	8,2 kg		
peso da estação de carregamento	2,6 kg		
tamanho do cortador, C x L x A	570 x 390 x 260 mm		
tamanho da embalagem, C x L x A	780 x 510 x 330 mm		
peso bruto	17,6 kg	18,2 kg	18,4 kg
<b>conexão sem fio</b>			
Modúlo Bluetooth	-		BT 4.0 de baixa energia
aplicação para telemóvel	-		Mowox® para Android e iOS
<b>ruído</b>			
Nível de pressão sonora na posição do operador	L <sub>PA</sub> = 49,6 dB(A), k = 3 dB(A)		
Nível de potência sonora medido	L <sub>WA</sub> = 62,7 dB(A), k = 2,38 dB(A)		
Nível de potência de som garantido	66 dB(A)		

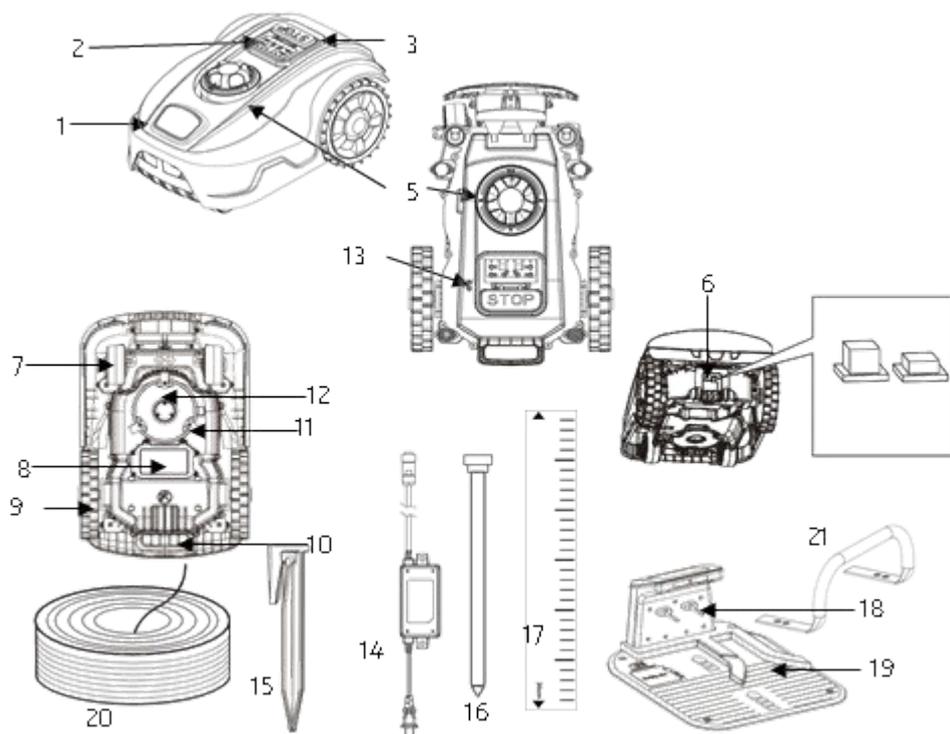
<sup>(1)</sup> O robô corta-relva é adequado para uma altura máxima da relva de 60 mm. Na relva alta, o cortador pode parar. Corte a relva a menos de 60 mm usando um cortador normal ou ajuste a altura de corte para uma posição adequada.

<sup>(2)</sup> A hora recomendada por dia indicada nesta especificação é apenas para referência. Depende da condição das lâminas, do tipo de relva que está a ser cortada, da condição de crescimento, da humidade e da inclinação da área. Árvores, canteiros, caminhos e encostas afetam a eficiência de corte.

### 3. CONTEÚDO DE EMBALAGEM

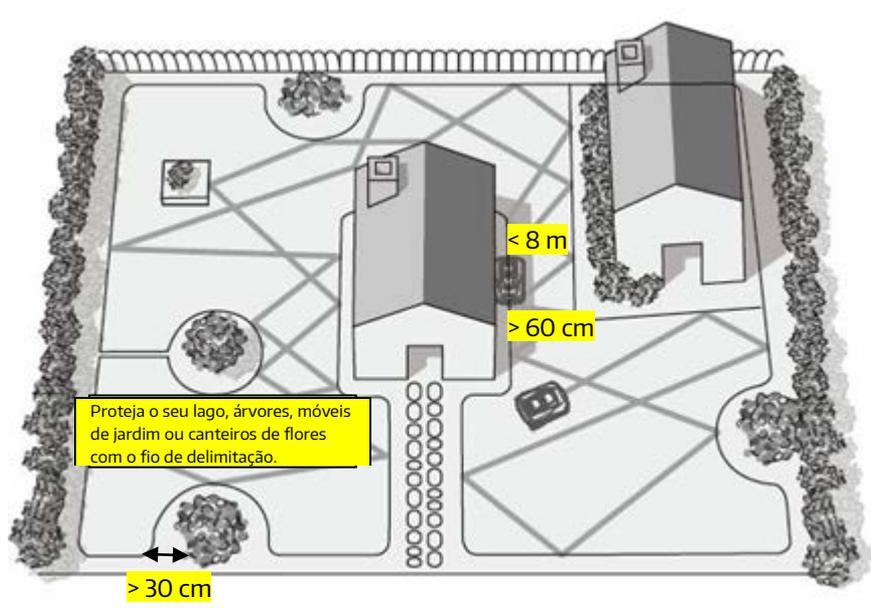
Obrigado por adquirir o nosso robô corta-relvas. Nas próximas páginas, iremos explicar com mais detalhe o robô corta-relva, considerando o procedimento de funcionamento.

Por favor, inspecione todo o conteúdo da embalagem logo depois quando terminar de ler esta secção.



1. robô corta-relva	12. disco de lâmina
2. tampa do ecrã LED	13. sensor de chuva
3. botão STOP (parar)	14. fonte de energia
5. botão de ajuste de altura	15. estaca (para fio de delimitação)
6. interruptor principal	16. prego (para estação de carregamento)
7. roda dianteira	17. régua
8. tampa da bateria	18. pino de carregamento
9. roda traseira	19. estação de carregamento/estação de base
10. pega de transporte	20. fio de delimitação
11. lâminas (3)	21. amortecedor da placa de base

## 4. PRINCÍPIOS BÁSICOS DE FUNCIONAMENTO DO ROBÔ CORTA-RELVA



### 4.1 OPERAÇÃO ALEATÓRIA DENTRO DE FIO DE FRONTEIRA INDUTIVO.

O fio de limite e pinos dentro da caixa, uma vez colocados seguindo a borda do gramado com uma distância min. de 30 cm e conectados à estação de carregamento, produzem um Loop de corrente indutiva que seu novo robô reconhecerá. Ele escolhe sua direção aleatoriamente. Uma vez que o cortador robótico detecta fio de limite devidamente instalado, ele se virará e seguirá para uma direção diferente dentro da área. Assim, cortará completamente a área designada.

### 4.2 RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS E ILHAS DE FIO DE FRONTEIRA.

Se o cortador robótico encontrar um obstáculo dentro de sua área de trabalho, ele vai parar, mover-se para trás e virar para cortar em outra direção.

Os sensores de obstáculo embutidos acionam a partir de um limiar de força de impacto predefinido, para que vibrações de habitação no modo de condução não levem a um acionamento defeituoso. A força de empurra é gerada pela energia cinética das rodas traseiras acionadas. No entanto, no caso de superfícies escorregadias, por exemplo, solo solto ou grama molhada, as rodas podem girar sem aderência antes de atingir o limiar de força de

impacto. Isso pode deixar vestígios na Terra. Da mesma forma, a carcaça externa do robô pode danificar, mover ou jogar um obstáculo, dependendo da natureza da superfície e do tipo de fixação. Portanto, todos os objetos que você deseja proteger dentro do limite, como um lago de jardim, árvores, móveis ou canteiros de flores, devem ser cercados com fios de limite. O fio deve formar uma alça de circuito completa.

### 4.3 NAVEGAÇÃO DENTRO DOS CORREDORES.

Se tiver um corredor no seu jardim, o seu robô pode cortar se este tiver pelo menos 1,2 metros de largura (60 cm entre os fios de delimitação) e no máximo 8 metros de comprimento

### 4.4 MODO CORTE DE HÉLICE

Se o robô entrar em contacto com o fio de delimitação mais do que 5 vezes e andou mais de 1 metro após a última vez, este irá entrar no corte da hélice durante 3 rondas. Esta função de corte de hélice irá ajudar a melhorar a eficiência de cobertura do cortador.



### 4.5 AJUSTE DA ALTURA DE CORTE

O robô corta-relvas tem ajustes de altura de corte contínuos entre 20 mm a 60 mm. Antes do primeiro uso, por favor, corte a relva até o máx. 60 mm, com um cortador de relva normal ou um aparador de relva. Quando a instalação estiver concluída, a altura de corte pode ser ajustada para uma altura adequada. Comece sempre numa posição de corte alta e desça devagar até à altura desejada. Irá encontrar o botão de ajuste de altura depois de abrir a tampa

*Não tente subir ou descer a altura de corte durante o corte.*

## 5. GUIA DE INSTALAÇÃO

Este capítulo explica como instalar o robô corta-relva, por favor, leia todas as informações antes de iniciar a instalação.

### 5.1 INTRODUÇÃO

#### Faça um esboço do seu jardim

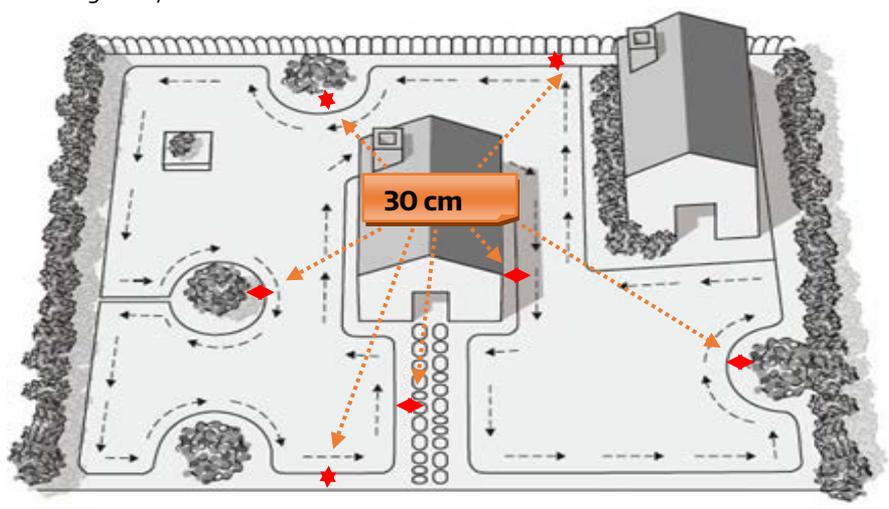
Inclua todos os obstáculos e faça um plano para protegê-los. Será mais fácil encontrar uma boa posição para a estação de carregamento e colocar corretamente o fio de delimitação à volta do perímetro de seu jardim, protegendo os arbustos, canteiros de flores, etc.

#### Prepare algumas ferramentas.

Também irá precisar de algumas ferramentas, como um martelo e um alicate.

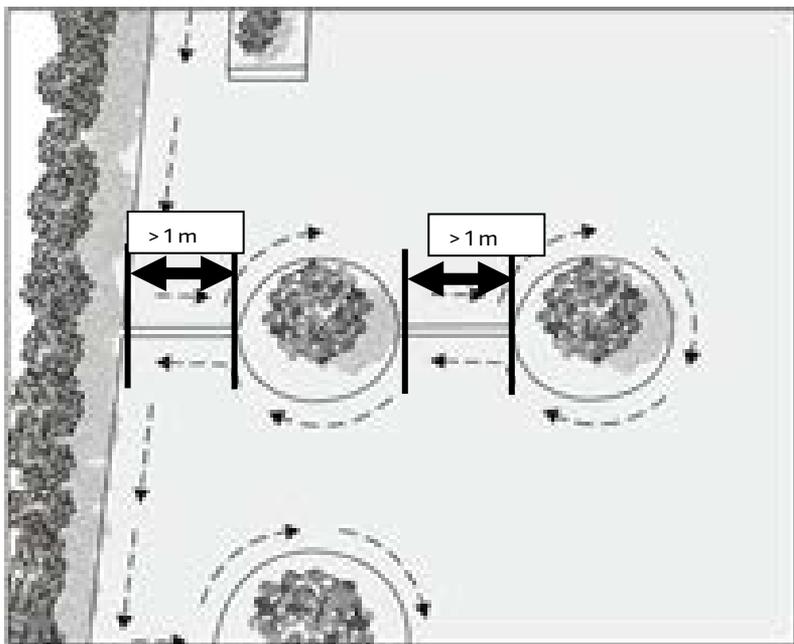
### 5.2 PERÍMETRO

- Utilize o fio de delimitação para marcar as áreas dentro da área de trabalho, criando ilhas ao redor de obstáculos que não podem resistir a uma colisão, por exemplo, canteiros de flores e fontes. Além disso, delimita todos os objetos sensíveis a choques - e lagos de jardim.

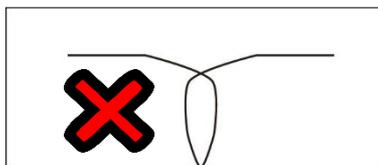


- Continue a desenrolar o fio, movendo-se desde da borda em direção ao objeto a ser protegido.

- Coloque o fio de delimitação no sentido horário em torno do objeto a proteger.
- Cercar completamente a ilha e voltar para borda do perímetro.
- Os fios que levam e retornam da ilha devem estar paralelos e muito próximos, mas não podem se cruzar. Portanto, fixe os dois fios, de e para a ilha, no solo com as estacas.
- Se seguir as instruções acima para não cortar os objetos da área de corte, o seu robô irá atravessar entre dois fios paralelos e não passar por cima do fio que está à volta dos objetos.
- Distância mínima entre as ilhas: 1 m (3,3 pés). Caso contrário, marque em conjunto como uma ilha.



*Os fios de delimitação não devem se cruzar.*



### 5.3 FIO DE DELIMITAÇÃO

Dependendo se pretende arejar o solo do seu jardim, escolha um dos dois métodos de instalação para o fio de delimitação: Pode também combinar os dois métodos de instalação.

## Prender o fio de delimitação

Prenda o fio de delimitação no seu jardim com estacas, assim será possível ajustar o fio de delimitação durante as primeiras semanas.

Coloque o fio de delimitação firmemente no solo, sob a relva, e prenda-o ao chão com as respectivas estacas. Certifique-se de que o robô corta-relva não corta o fio.

## Enterrar o fio de delimitação

Enterre o fio de delimitação até uma profundidade máxima de 5 cm se quiser escarificar ou arejar o relvado com um aparelho separado. Isto evita que o fio seja destruído por esse aparelho. Instale o fio de delimitação com uma distância máxima de 1 metro entre as estacas.

## Solo seco?

O solo duro ou seco pode fazer com que as estacas partam ao serem inseridos. Regue o solo se estiver muito seco antes da instalação do fio.

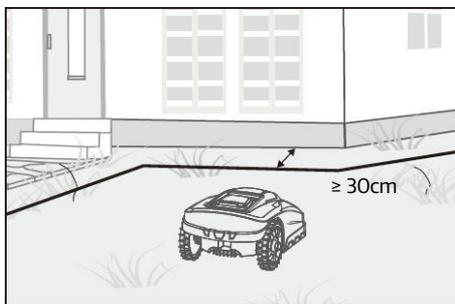
---

*Corte do fio de delimitação e os danos consequentes não estão abrangidos pela garantia.*

---

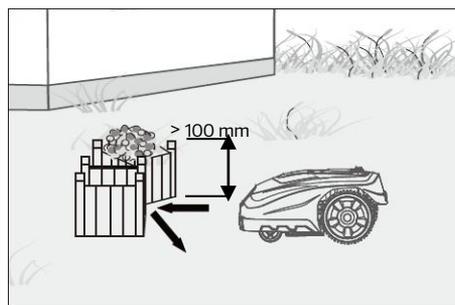
## Distancia do Fio de delimitação- borda de jardim

Quando o robô se aproximar do fio de delimitação, os sensores instalados na parte dianteira do cortador detetam-no. Mas antes de se virar, o robô ultrapassa o fio aproximadamente entre 20 a 30 cm. Respeite isso quando estiver a colocar o fio de delimitação.



## Obstáculos maiores que 100 mm

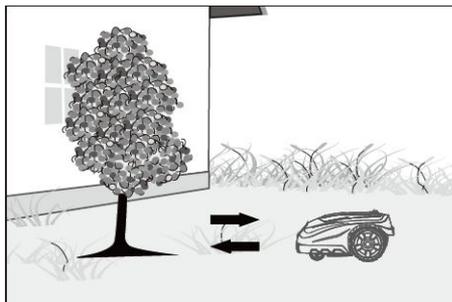
Obstáculos fixos maiores que 100 mm, como árvores, paredes, cercas, móveis de jardim, etc, são reconhecidos pelos sensores de impacto. O robô irá parar, recuar e depois virar para cortar noutra direção. Obstáculos suaves, instáveis e preciosos devem ser protegidos criando uma ilha ao redor.



## Árvores

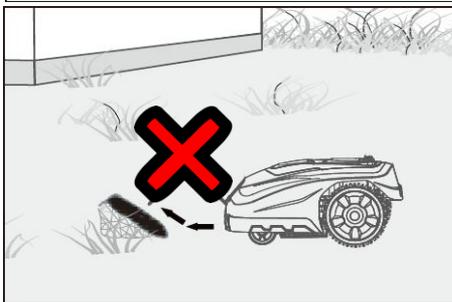
O robô reconhece as árvores como obstáculos comuns, mas se as raízes da árvore estiverem expostas e forem menores do que 100 mm, essa área deve ser protegida para evitar que as raízes das árvores, as lâminas de corte ou as rodas traseiras sejam danificadas.

Respeite a distância de mínima de 30 cm entre o fio de delimitação o obstáculo.

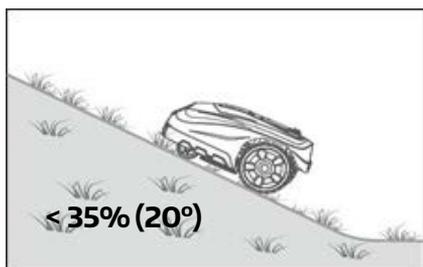


## Pedras

Se existirem rochas ou pedras ou situadas dentro da área de corte, elas serão um obstáculo e precisam de ser protegidas, pois o robô pode passar por cima delas.



## Declives

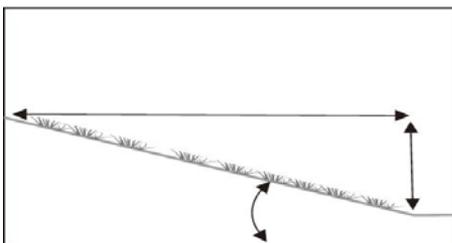


O robô é capaz de subir declives até 35% (20°), portanto evite áreas mais íngremes do que isso.

### Como calcular a inclinação do seu terreno

Nível de inclinação neste exemplo:

$$\frac{35 \text{ CM (ELEVAÇÃO)}}{100 \text{ CM (COMPRIMENTO)}} = 35\% \text{ (INCLINAÇÃO)}$$



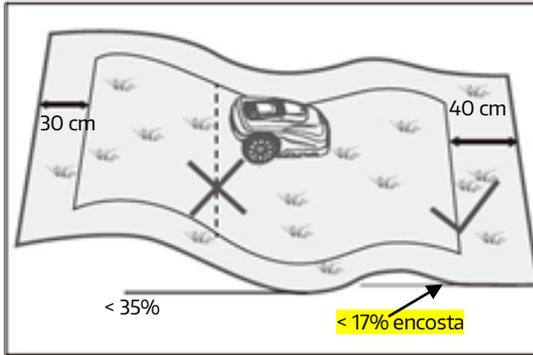
## Colocação de fio de limite nas encostas

O fio de delimitação superior não deve ser colocado em declives mais íngremes do que 35% (20°). O fio de delimitação superior deve ter uma distância de pelo menos de 30cm entre obstáculos.

***O fio de delimitação inferior não deve ser colocado em declives superiores a 17% (10°).*** O fio de limite inferior deve ter uma distância de pelo menos de 40cm entre obstáculos quando estiver posicionado numa inclinação de 17%.

*O fio de delimitação inferior não pode ser colocado num declive su-*

*perior a 17%.*

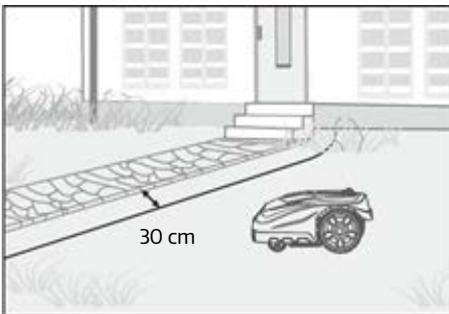


Caso contrário, o cortador irá escorregar e sair da área de trabalho, especialmente quando a relva estiver molhada.

*Preste muita atenção nas encostas em direção a uma lagoa de jardim.*

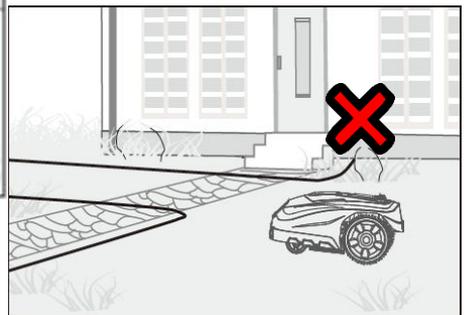
*O seu robô não possui sensores de escada ou lagoas.*

## **Caminhos, calçadas e pavimentos**



Os pavimentos ao mesmo nível do solo não precisam de ser excluídos. O robô Mowox pode passar por cima. O fio de delimitação pode atravessar o pavimento. Cuidado com os fios soltos. O cortador pode destruí-lo e parar de funcionar.

Delimite os pavimentos elevados com o fio de delimitação. Coloque o fio a 30 cm de distância.



---

*Corte do fio de delimitação e os seus danos consequentes não estão abrangidos pela garantia.*

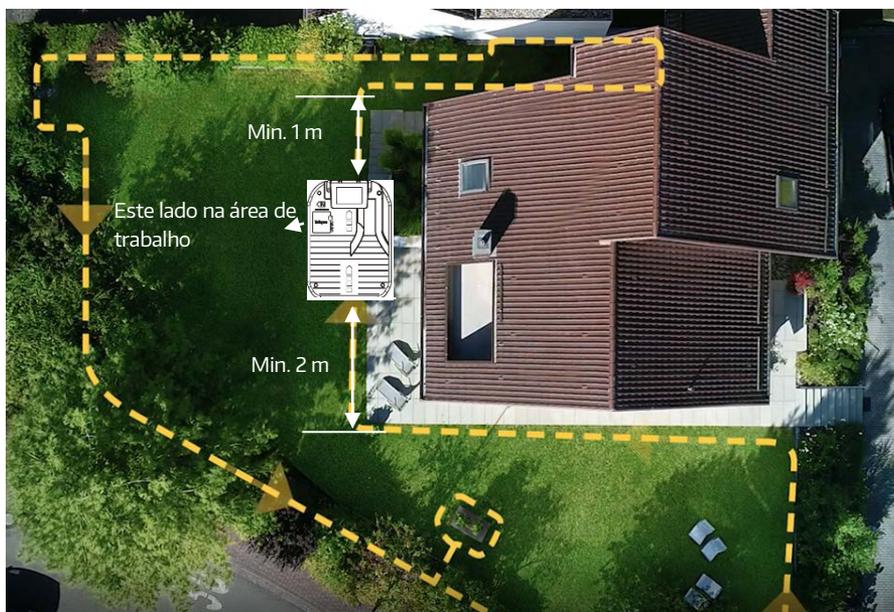
---

## 5.4 ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO

### Localizando a estação de carregamento

Em primeiro lugar, localize a melhor posição para a sua estação de carregamento, considere a tomada de eletricidade externa mais próxima, pois ela precisa estar ligada (ou seu robô não irá funcionar). Por favor, certifique-se de que está plano, seco, sem campos magnéticos e sem obstáculos na frente da estação de carregamento.

A estação de carregamento deve ser colocada em uma superfície horizontal plana, no nível do solo, com 2 m de fio reto dianteiro e fio reto de 1 m atrás para permitir que o cortador de grama navegue. Escolha um local à sombra, pois a bateria deve ser carregada num local fresco.



Deixe cerca de 1 metro de fio extra, prenda o fio a partir da parte traseira da estação de carregamento até à parte frontal. Coloque o fio para baixo sempre no sentido anti-horário.

Ao terminar na parte frontal da estação de carregamento, não deixe o cabo ou o fio extra na área de trabalho, deixe apenas 1 metro de fio extra e corte o restante do fio de delimitação.

---

*O fio extra de 1 metro serve para correções posteriores e tem que ser cortado quando a instalação for bem-sucedida e todas as posições são definitivas.*

---

No final do horário de trabalho programado ou quando o nível de bateria do cortador de relva estiver baixo, o robô corta-relva irá retornar automaticamente à estação de carregamento seguindo o fio de delimitação no sentido anti-horário. Depois de uma recarga completa, o seu robô irá começar de novo com a sua próxima sequência de corte (se dentro do seu tempo de trabalho definido).



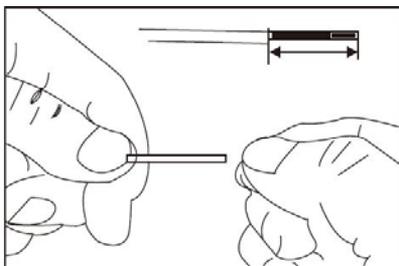
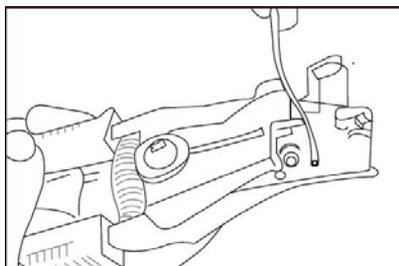
***Preste atenção ao proteger o cabo de extensão!***

Instale a estação de carga em uma superfície horizontal.

Primeiro termine o layout com o fio limite antes de conectar a unidade à fonte de alimentação.

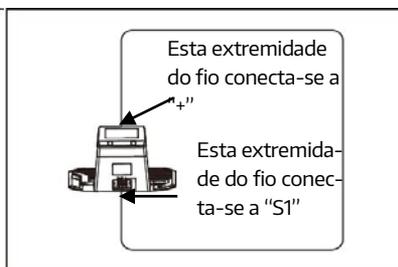
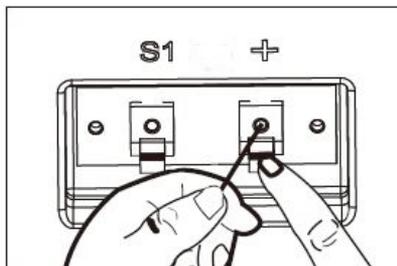
## **Preparando o fio de delimitação para a estação de carregamento**

Depois de colocar o fio de delimitação, irá precisar de um decapante de fios para descascar o fio. Exponha 10 a 15 mm do fio para conectar à estação de carregamento.



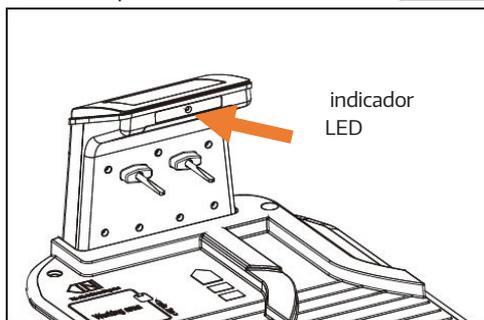
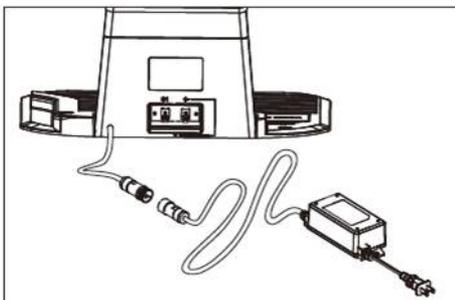
## **Ligue a estação de carregamento ao fio de delimitação**

O fio que vai até à frente da estação de carregamento deve ser colocado por baixo, usando os suportes em forma de cabo na parte inferior da estação. Ligue-o ao conector **marcado como "+"** e conecte o fio de delimitação traseiro ao conector **marcado como "S1"**.



## Ligue a estação de carregamento ao carregador

1. Antes de ligar a estação de carregamento à fonte de alimentação, certifique-se de que a tensão de alimentação da rede elétrica seja de 100-240V~50Hz.
2. Ligue o carregador diretamente a uma tomada elétrica. Não puxe demasiado o cabo. Nunca transporte ou puxe o cabo de alimentação.
3. Não utilize um carregador danificado. Substitua os cabos danificados ou o carregador imediatamente num centro de serviço autorizado
4. Não carregue em locais molhados. Não carregue em temperaturas acima dos 40°C ou abaixo dos 5°C.
5. Mantenha o cortador e o carregador longe da água, emissores de calor ou produtos químicos. Tenha cuidado para não danificar o cabo do carregador - mantenha-o longe de pontas afiadas.
6. Ligue o carregador à estação de carregamento. Alinhe o entalhe no conector do cabo de alimentação com a ranhura no conector do adaptador.



Assim que estas ligações forem feitas, conecte a fonte de alimentação. Há um indicador LED na estação de carregamento - após a instalação correta, este deve piscar em verde constante. Se o LED estiver desligado, verifique os cabos estão ligados; se o LED estiver ligado, mas não em verde constante, consulte o guia de solução de problemas abaixo.

LED	Descrição	Solução
Desligado	Sem energia	Verifique a fonte de alimentação.
Verde constante	Pronto para cortar (bateria totalmente carregada, fio de delimitação correto)	Ligação correta.
Verde a piscar	Corte no fio de delimitação ou mal ligado	Troca as extremidades dos dois fios e verifique se o fio de delimitação está quebrado em algum lugar.
Vermelho	Bateria a carregar	Aguarde a carga completa ou defina "Iniciar" - "OK".

## 5.5 LIGUE E TESTE A INSTALAÇÃO

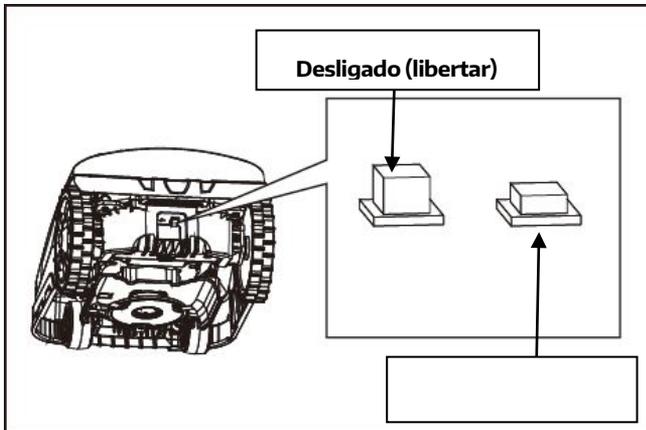
Quando o LED estiver em verde constante, irá ter uma área de trabalho para o seu robô. Agora, por favor, primeiro verifique se os pinos do fio de delimitação estão totalmente pre-

*Corte do fio de delimitação e os seus danos consequentes não estão abrangidos pela garantia.*

Coloque o seu robô na área de trabalho, ao lado da estação de carregamento.

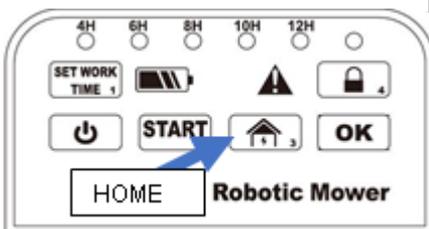
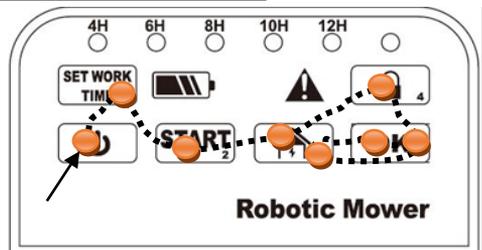
*Um LED verde piscando indica instalação errada do fio de limite.*

Prima o interruptor principal para "ON".



Prima o botão . Após um arranque curto do sistema operacional, insira o código PIN "1234" .

Confirme com . Prima na tecla e depois novamente .



Agora, o seu cortador deve seguir o fio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e, em seguida, aproxima-se da estação de carregamento e entra. O cortador irá começar a carregar totalmente. Se o robô errar no encaixe, poderá ter que ajustar a estação de

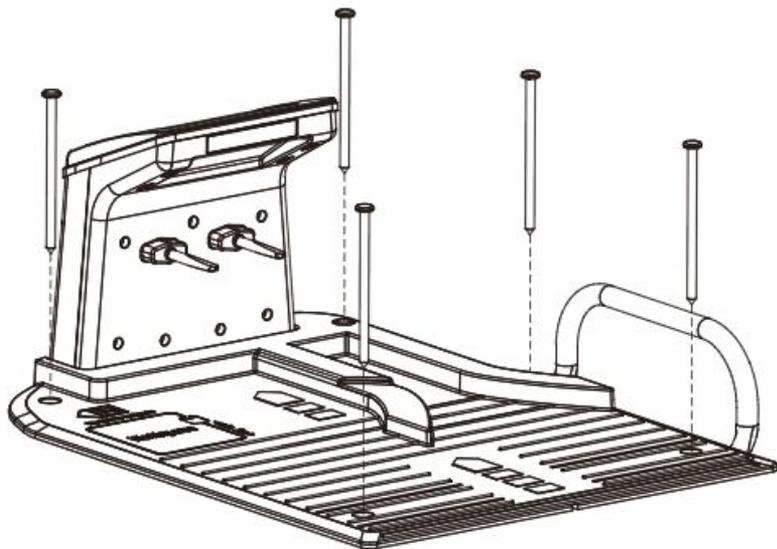
carregamento até que o robô entre sem qualquer problema.

## Parar de mover a qualquer momento

Se quiser parar o robô a qualquer momento durante o corte, por favor, prima o botão vermelho STOP. Quando o botão STOP for pressionado, o cortador irá parar e aguardar os seus comandos adicionais.

## 5.6 FIXAR A BASE DE CARREGAMENTO

Quando o robô corta-relva funcionar normalmente e tiver encontrado um local adequado para a estação de carregamento, use um martelo e pregue até ao fundo para fixar bem a base. Lembre-se: o fio não deve estar dobrado ou danificado.

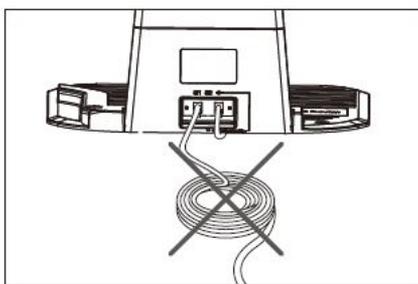
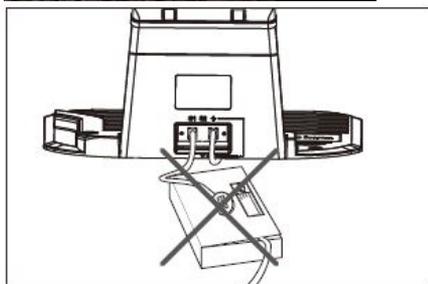


O suporte de protecção incluído no volume de fornecimento evita a fuga involuntária do robô da área de trabalho em caso de instalação incorrecta. Prenda-o ao fundo da estação, como mostrado no esboço.

---

*Como último passo, remova o fio de limite da estação base novamente, corte todo o comprimento supérfluo e reconecte-o directamente aos conectores sem quaisquer laços ou nós.*

---



## 5.7 INFORMAÇÃO DE CARREGAMENTO

O dispositivo irá retornar à estação de carregamento numa das seguintes situações:

1. Você confirma uma após a outra as chaves  e .
2. A capacidade da bateria diminui para menos de 30%. Após um carregamento completo, esta volta ao trabalho ou aguarda na estação base até que a próxima hora de trabalho seja atingida.
3. O indicador LED vermelho na estação indica que a bateria está a ser carregada.
4. O indicador LED verde constante na estação indica que a bateria está totalmente carregada. Na hora de trabalho programada, o cortador irá sair da estação e iniciar o processo de trabalho automático; caso contrário, fica na estação.

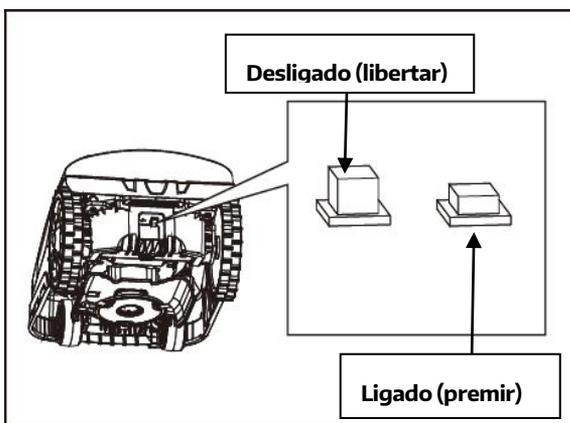
Se o robô, por algum motivo, não puder retornar à estação de carregamento, este irá tentar retornar novamente à área de trabalho e localizar o fio de delimitação, depois segue o mesmo procedimento.

Se a temperatura da bateria for superior a 45°C, o dispositivo irá parar de carregar para proteger a bateria. Quando a temperatura reduzir, o carregamento será restaurado automaticamente.

Se a temperatura da placa de controlo do sistema de cortador for maior que 90°C, o robô irá parar de funcionar e retornar à estação de carregamento. Quando temperatura reduzir, o processo de trabalho será restaurado de acordo com as suas configurações.

Se a bateria estiver totalmente gasta e o dispositivo não estiver na estação de carregamento, o cortador não irá iniciar (o ecrã fica desligado). Por favor, leve o robô de volta à estação e coloque-o na posição de carregamento; mantenha o interruptor principal ligado. O cortador começa a carregar automaticamente.

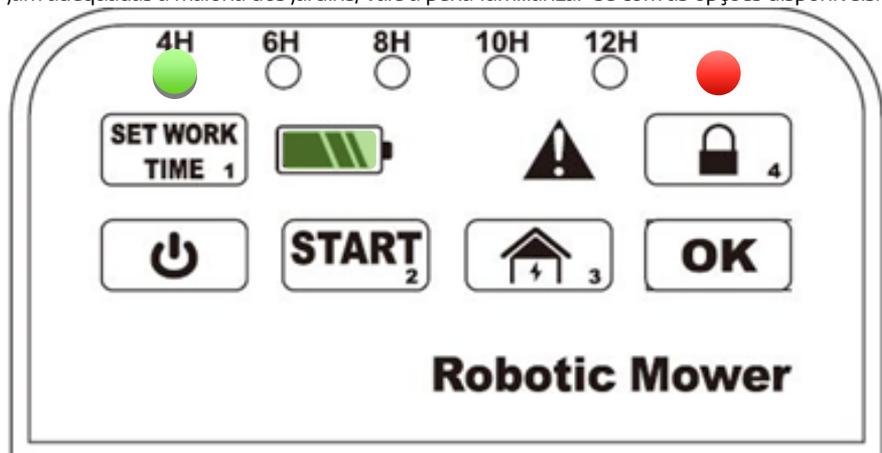
*O interruptor principal na estação de carga deve estar sempre na posição "ON".*



## 6. PROGRAMAR

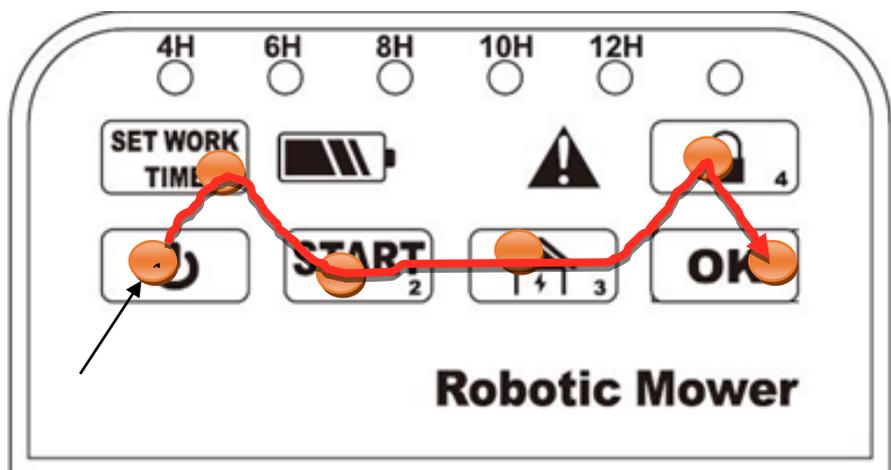
### 6.1 PAINEL DE CONTROLO

O cortador já vem programado de fábrica para um conjunto de configurações padrão, mas estas podem ser alteradas conforme desejado. Mesmo que as configurações de fábrica sejam adequadas à maioria dos jardins, vale a pena familiarizar-se com as opções disponíveis.

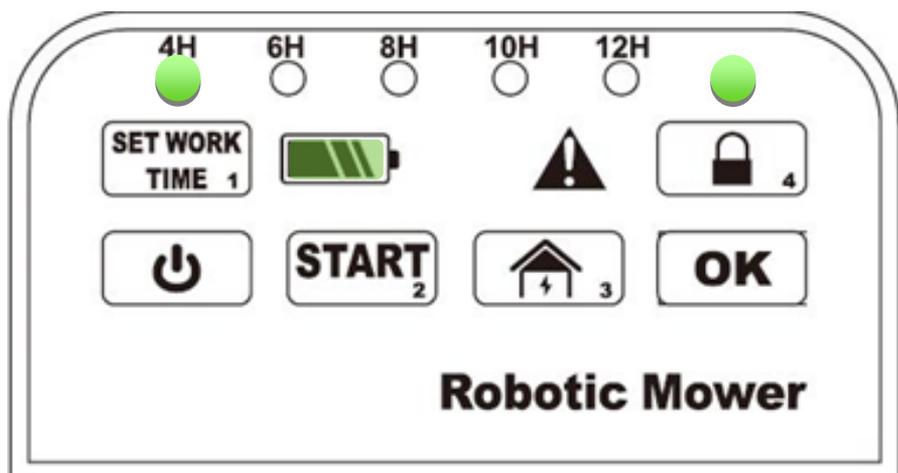


Depois de ligar o robô, ele está bloqueado com um código PIN de fábrica “1234”.

Digite o PIN pressionando     . Confirme com  para desbloquear o cortador de relva.



O visor mostra então o tempo de operação pré-selecionado (sempre inclui interrupções de carga) e estado da carga são exibidos.



## Teclas e funções



**Tecla Ligar/Desligar:** Verifique se o interruptor de alimentação principal está na posição “Ligar”. Então esta tecla liga ou desliga o cortador. Prima durante 3 segundos.

**Pré-seleção horária para tempo de funcionamento:** Para este período, o



ciclo de corte/carregamento funciona diariamente a partir do momento em que se prime o botão .

**Aviso de bloqueio.**





**Aviso de advertência:** Há um problema.



**Tecla OK:** Confirma as configurações. Cada comando deve ser confirmado com esta chave, que o robô confirma com um bip duplo.



**Definir o tempo de trabalho:** Pressione várias vezes para selecionar os programas de tempo. Também tecla "1" para a entrada do PIN.



**Início:** Pressione a tecla Iniciar e depois "OK" para iniciar o ciclo de operação. Também tecla "2" para a entrada do PIN.



**Home:** O robô de corte retorna à estação de carga (seguido de pressionar o botão "OK"). Também tecla "3" para a entrada do PIN.



**Botão de bloqueio:** Para bloquear o robô contra roubo (faz isto automaticamente 5 segundos após a última entrada). Também tecla "4" para a entrada do PIN.

## 6.2 CORTAR E VOLTAR PARA ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO

1. Prima o interruptor principal para a posição "Ligado" (premir).
2. Prima a tecla Ligar/Desligar. O LED de bloqueio e de alimentação acende em vermelho - o ícone bateria e de Alerta pisca alternadamente. Após 4 segundos, o ícone da Bateria, o indicador de Bloqueio e de Alimentação e um dos indicadores do Temporizador irão acender constantemente. Agora o robô corta-relvas está pronto para ir.
3. Antes de operar o robô corta-relva, deve inserir o código PIN correto. O código PIN inicial da fábrica é "1-2-3-4". Prima as teclas numéricas     lentamente, uma após a outra, e prima a tecla . O controlo é desbloqueado. Pode verificar pelo LED de bloqueio verde.
4. Se inserir um código PIN errado, o indicador de Bloqueio e Energia piscará em vermelho. Basta digitar o PIN novamente.
5. Se desejar bloquear o painel de controlo, prima a Tecla de bloqueio. O robô faz isto automaticamente após 5 segundos sem entrada. Neste caso, repita o passo 2.
6. Prima as teclas  e . O robô corta-relvas começa a funcionar.
7. Se o nível da bateria estiver acima dos 30%, o LED da bateria irá acender em verde constante.
8. Se o nível da bateria estiver abaixo dos 30%, o ícone da bateria ficará vermelho e o cortador irá voltar automaticamente para a estação de carregamento para ser carregado. Se o intervalo de tempo predefinido após a recarga da bateria ainda não tiver sido atingido, o cortador de relva sai novamente para cortar relva.
9. Prima o botão STOP para parar o cortador imediatamente.
10. Prima as teclas HOME e OK para enviar o robô de volta à estação de carregamento ao longo do fio de delimitação.

---

*O PIN deve ser inserido primeiro antes de poder entrar.  
Cada entrada deve ser confirmada com "OK" (Double-Opt-In).  
A partir do "OK" el programa de tempo apresentado é executado e  
repetido ao mesmo tempo todos os dias.  
Cada entrada intermediária "OK" reinicia esta hora de início.*

---

## 6.3 BATERIA



Bateria cheia.



30% de bateria.

## 6.4 PRÉ-SELEÇÃO TEMPORAL

O robô repete o ciclo de corte, mostrado em horas por LED, diariamente no momento em que você pressiona os botões **START** e **OK**.

Este tempo é entendido para incluir Interromper a operação de corte na estação base para recarregar a bateria.

Após desbloquear o painel de controle (  ) você pode alterar o programa de tempo

O ajuste de fábrica de 4 horas por dia é geralmente suficiente para superfícies de até 500 m<sup>2</sup>.

Aumente o programa de tempo se você tiver interrompido a operação manualmente ou se quiser obter um desempenho superior.

Para isso, destravar o painel de controle como descrito em 6.1 PAINEL DE CONTROLE.

Selecione o intervalo de tempo desejado pressionando este botão  várias vezes seguidas até que o LED tenha alcançado o tempo desejado. Assim que você pressiona as teclas **START** e **OK**, o novo intervalo de tempo é rebobinado.

---

*Cada entrada "OK", entretanto, repõe a hora de início para o tempo de operação selecionado.*

*Se o fornecimento de energia for interrompido enquanto o robô estiver na Base, o tempo de operação predefinido é contado a partir do momento em que a energia é restaurada.*

---

## 6.5 CORTAR À CHUVA

O robô corta-relva tem um sensor de chuva e pode impedir o robô de cortar estiver a chover. Na configuração padrão de fábrica, o robô retorna para a estação de carregamento se detetar que está a chover. E será totalmente carregado.

Para modelos com módulo Bluetooth, você pode alterar esta configuração usando seu smartphone.

- 
- *Cortar à chuva não é recomendado.*
- 

- Não corte os dois sensores de metal por metal ou outro condutor. Isso fará com que o robô funcione de forma anormal.
  - O robô corta-relva pode cortar relva molhada - mas a relva molhada irá se acumular no disco das lâminas e nas rodas, levando a uma limpeza mais frequente da unidade.
- 

- *Não utilize o robô corta-relva quando estiver a trovejar para evitar danos nos circuitos eletrônicos. É altamente recomendável desligar a estação de carregamento e o fio de delimitação da estação de base.*
- 

Se o sensor não funcionar correctamente, limpe-o com um pano húmido e alguma solução detergente.

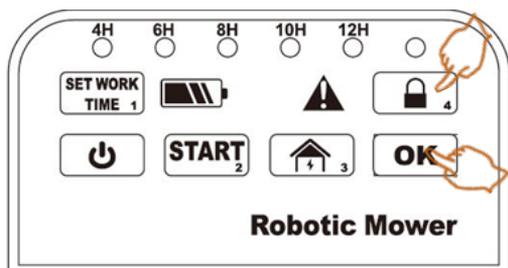
## 6.6 ALTERAR CÓDIGO PIN

Altere o código PIN quando o interruptor principal estiver na posição "Ligar".

Toda as vez que abrir a tampa do LCD, irá precisar de inserir o código PIN para desbloquear o robô.

O código PIN de fábrica é "1234"; pode alterar este código PIN como abaixo:

1. Introduza o código "1234".
2. Prima a tecla de bloqueio e OK ao mesmo tempo. O indicador LED de bloqueio e de alimentação pisca alternadamente em vermelho e verde.



3. Passo 3: Introduza um novo PIN, como, por exemplo, "1-1-1-1". Clique em OK. O indicador de bloqueio e de alimentação piscará na cor verde. Dois bipes do robô significa O PIN foi alterado com sucesso.

---

*Por favor, introduza o seu novo PIN aqui:*



---

Todas as vezes que alterar o PIN, anote-o para se lembrar. Sem o PIN correto, e como o seu robô está protegido contra roubo, toda a função será bloqueada.

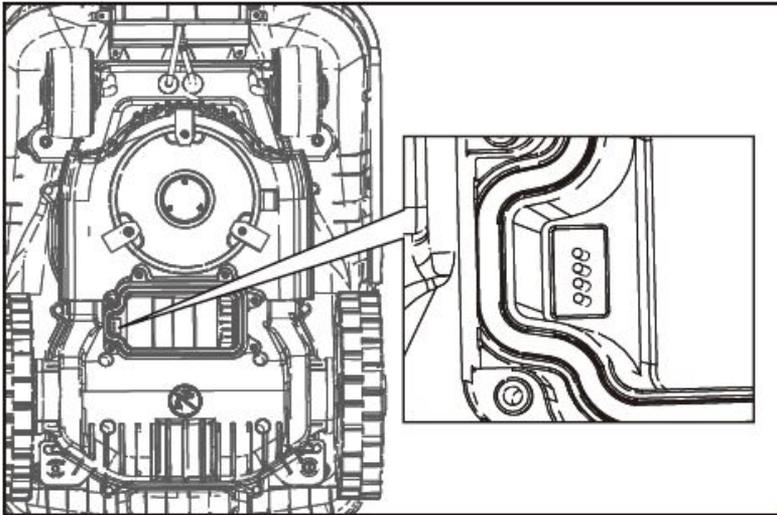
## **6.7 ESQUECEU-SE DO PIN**

---

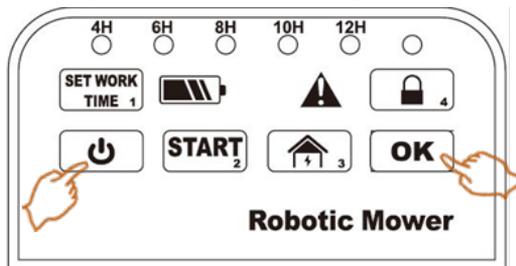
*Prepare o recibo de compra e o número de série do robô. Estes são obrigatórios para obter o seu PIN.*

---

1. Abra a tampa da caixa da bateria, retire a bateria e insira o dispositivo USB em formato de arquivo FAT32 na porta USB como mostrado abaixo.



2. Insira a bateria novamente, prima o interruptor principal para "Ligado".
3. Passo 3: Prima as teclas Ligar/desligar e OK ao mesmo tempo durante 3 segundos. Todos os indicadores no painel de controle ficarão ligados.



4. Prima a tecla Definir tempo trabalho/tecla numérica "1".
5. Passo 5: Retire o dispositivo USB. Leia num computador. Existe um arquivo .txt que seu robô criou. Isto contém um PUK, o seu código pessoal de desbloqueio. Entre em contato com os nossos centros de serviços para obter o seu novo PIN.

## 6.8 ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE

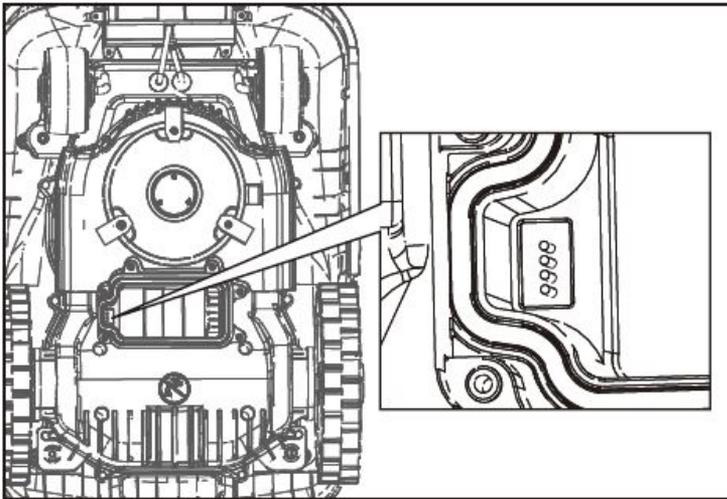
### 1. Via Bluetooth ► Consulte o Guia de conexão sem fio da aplicação.

- apenas para o modelo RM 50 Li BT -

### 2. Através de dispositivo flash USB

1. Faça a transferência do software mais recente do [www.mowox.com](http://www.mowox.com), como o RO-BOT.BIN, num dispositivo flash USB.

2. Passo 2: Abra a tampa da caixa da bateria, retire a bateria e insira o dispositivo flash USB na porta USB como mostrado abaixo.



3. Passo 3: Insira a bateria novamente e coloque o interruptor principal em "ON".
4. Prima nas teclas  e  ao mesmo tempo durante 4 segundos para entrar no modo de arranque. Todos os LEDs acendem na cor verde.
5. Pressione o botão  para iniciar a atualização. Quando a atualização está completa, todos os cinco LEDs acendem a verde.

---

*Certifique-se de que tem bateria suficiente para atualizar (>50% restante).*

*Não prima no interruptor principal durante a atualização.*

---

## 6.9 ALERTAS E INFORMAÇÕES SOBRE OS CONTROLOS DE LED

O ícone de alerta  acende ou pisca em cores diferentes para indicar um problema com o cortador. O ícone de aviso acende ou pisca em cores diferentes para indicar um problema específico; ver resumo no Capítulo 8.2 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO ROBÔ CORTA-RELVAS.

---

## 7. MANUTENÇÃO

Verifique e limpe o cortador regularmente e substitua as peças gastas, se for necessário, de preferência use uma escova seca ou um pano húmido.

Siga estas instruções de manutenção para uma longa vida útil do cortador. Considere em levar o seu produto a um revendedor recomendado para fazer uma limpeza completa, testar e ajustar de todas as funções, substituir as peças desgastadas e atualizar o software.

## 7.1 VIDA DA BATERIA

O robô corta-relva tem uma bateria de íons de lítio livre de manutenção com uma vida útil estimada de 1000 ciclos de carga e descarga (dependendo do tratamento e uso, ou seja, o tempo de trabalho programado diariamente). Esta bateria é fácil de retirar do robô (recomendamos que a retire quando estiver totalmente carregada) e deve ser mantida num local seco (interior durante o inverno). Recomendamos que carregue a bateria a cada três meses para mantê-la nas melhores condições.

**Longos períodos de não utilização, bem como temperaturas extremas (luz solar direta no cortador ou um inverno exterior) limitarão significativamente a vida útil da bateria.** Portanto, proteja o seu cortador de temperaturas extremas, guarda-o no interior durante o inverno e carregue completamente de vez em quando.

## 7.2 ARMAZENAMENTO DURANTE O INVERNO

Durante o inverno, recomendamos manter o seu cortador e a estação de carregamento numa arrecadação ou garagem para evitar que fiquem congelados.

A preparação seguinte deve ser realizada antes do armazenamento de inverno:

1. Limpe completamente o seu cortador
2. Carregue completamente a bateria
3. Assegure-se de que o interruptor principal esteja desligado
4. Desligue o carregador/fonte de alimentação da tomada.
5. Desligue o carregador/fonte de alimentação da estação de carregamento.
6. Desligue as conexões do fio de delimitação da estação de carregamento. O fio de delimitação pode ser deixado do lado de fora durante o inverno, mas assegure-se de que as conexões sejam protegidas por massa lubrificante isenta de água ou fita para evitar a corrosão.

O melhor armazenamento será na embalagem fornecida após a limpeza e carregamento, com todas as 4 rodas na caixa, ou armazenar numa prateleira limpa ou garagem.

## 7.3 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

É importante manter o cortador limpo.

O cortador trabalha e forma mais eficiente se as rodas estiverem limpas, as lâminas de corte também cortam melhor se estiverem limpas e afiadas - mas note: Ao limpar as lâminas, des-

ligue o interruptor principal e utilize luvas de proteção.

---

*Nunca utilize um mangueira de alta pressão ou água de descarga.*

---

## **Limpar o corpo do cortador**

O cortador é alimentado por bateria - portanto, tenha cuidado ao limpá-lo. Utilize uma escova macia e/ou um pano húmido com detergente comum. Limpe todos os resíduos após a limpeza.

## **Limpar a parte interior**

Certifique-se de que o interruptor principal esteja na posição *Desligado* e utilize luvas de proteção. Vire o cortador de lado para expor a parte de baixo, limpe o disco da lâmina e a estrutura, usando uma escova macia ou um pano húmido. Gire o disco da lâmina para garantir que ele se move livremente e verifique se as lâminas podem girar nos rolamentos.

## **Limpar os pinos de contacto e as tiras de carregamento**

Utilize um limpador de metal ou papel abrasivo de qualidade muito fina para limpar os pinos de contato e as tiras de carregamento do seu cortador/ estação de carregamento. Remova qualquer detrito, folhas ou aparas de relva em volta dos pinos de contato e das tiras de carregamento para garantir um carregamento eficiente.

## **7.4 LÂMINAS**

### **sobre as lâminas**

#### **AVISO!**



Certifique-se de que o cortador esteja completamente desligado e utilize luvas de proteção antes de limpar, ajustar ou substituir as lâminas.

#### **AVISO!**

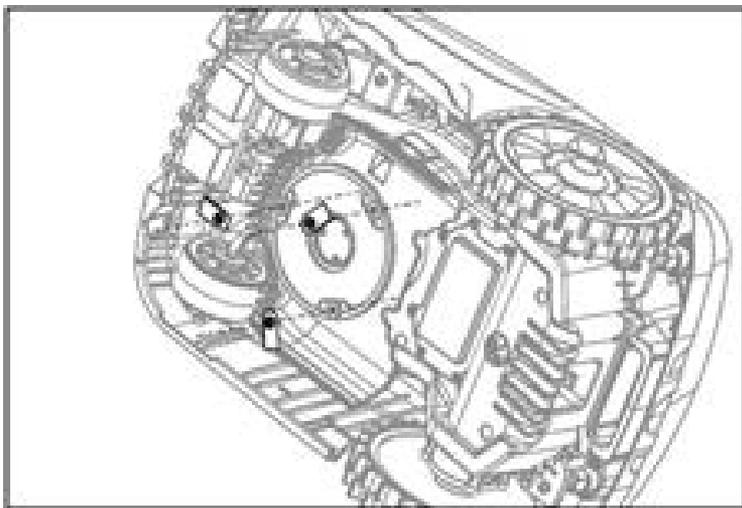


Para garantir a máxima eficiência e segurança de corte, utilize sempre as lâminas de substituição e as peças de montagem da lâmina originais do fabricante ao substituí-las.

Existem três lâminas no seu cortador que são montadas no disco da lâmina. Estas lâminas podem durar até 3 meses (se nenhum obstáculo for atingido). Por favor, lembre-se de substituir todas as três lâminas ao mesmo tempo para melhor equilíbrio e desempenho de corte.

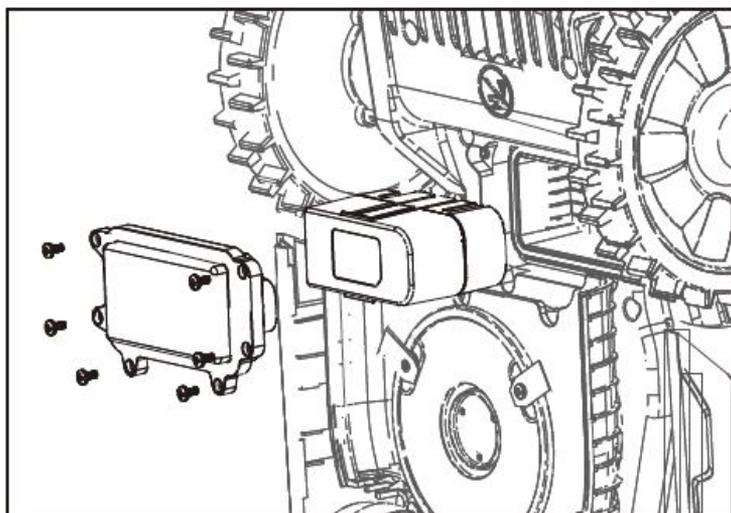
## **Substituição da lâmina**

Utilize uma chave de fendas para remover cada um dos parafusos e lâminas de montagem. Em seguida, substitua cada lâmina e aperte-a com firmeza. Por favor, certifique-se de que as suas lâminas recém-montadas possam girar livremente.



## 7.5 SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

1. Ajuste o suporte da lâmina de corte para a altura de trabalho mais baixa.
2. Retire os 6 parafusos de fixação da parte inferior.
3. Retire a bateria.
4. Instale a nova bateria, coloque a tampa da bateria numa posição e prenda nos 6 parafusos.



---

## UTILIZE AS BATERIAS ORIGINAIS DE SUBSTITUIÇÃO DO FABRICANTE.

---

## 8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 8.1 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA ESTÃO DE CARREGAMENTO

LED	Descrição	Solução
Desligado	Sem energia	Verifique a fonte de alimentação.
Verde constante	Pronto para cortar (bateria totalmente carregada, fio de delimitação correto)	Ligação correta.
Verde a piscar	Corte no fio de delimitação ou mal ligado	Troca as extremidades dos dois fios e verifique se o fio de delimitação está quebrado em algum lugar.
Vermelho	Bateria a carregar	Aguarde a carga completa ou defina "Iniciar" - "OK".

### 8.2 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO ROBÔ CORTA-RELVAS

#### Códigos indicadores

Ícone de alerta 	Falhas
Vermelho constante	Cortador preso
	Cortador levantado
	Erro corredor
Pisca em vermelho	Erro de sinal do Limite
Azul constante	Erro de bateria
	Temperatura da bateria anormal
Pisca em azul	PCB sobreaquecido
	Sobrecarga do motor/Falha do motor
	Cortador deitado/Cortador inclinado
	Erro na placa principal

Note que todas as mensagens de erro serão apagadas após 5 minutos se o aparelho entrar em modo de espera. Se você encontrar a unidade parada fora da base e desligada, ela não pode indicar o erro no LED. Leve-o de volta para a estação.

Note que a fonte de erro mais comum é o fio limite instalado incorretamente.

## Possíveis erros

Problema	Mensagem no LED	Razão possível	Ação
Nenhum	Feche a tampa para começar	Se a tampa do LCD não estiver fechada, o cortador não irá começar a funcionar.	Feche a tampa
O cortador de relva desliga em vez de conduzir.	Bateria LED vermelho constante	Se a voltagem da bateria estiver muito baixa e não estiver na estação de carregamento, o cortador irá parar e ecrã fica em branco.	Leve o cortador para a estação para carregar.
Cortador parado na área de trabalho	Vermelho constante	O cortador está preso e parado, isso ocorre quando o sensor de colisão é acionado mais do que 10 vezes num minuto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se o cortador está preso por um obstáculo ou preso entre os arbustos, árvores, etc. Remova o obstáculo ou evite essa área.</li> <li>2. Verifique se a relva é muito alta para bloquear o cortador em movimento. Em caso afirmativo, por favor, corte a relva a menos de 60 mm de altura.</li> <li>3. Reinicie o cortador ou leve-o de volta à estação de carregamento.</li> </ol>
Cortador parado na área de trabalho	Vermelho constante	O cortador foi levantado continuamente durante dez segundos.	Verifique se existem obstáculos menores que 100 mm na área de trabalho e, se necessário, mova-os para fora da área de trabalho ou mude a posição do fio de delimitação para excluí-los.
Cortador caiu e parou	Pisca em azul	O cortador virou ou ficou num declive acima de 35% durante um longo tempo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a capotagem for causada por inclinações muito íngremes na área de trabalho, corrija a posição do fio de delimitação para evitá-las.</li> <li>2. Coloque o cortador numa área plana e reinicie-o.</li> </ol>
Cortador parou em relva alta e áspera.	Pisca em azul	O cortador parou por causa da corrente muito alta no motor, ou o motor foi bloqueado por algo, ou o motor está com um problema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a relva é muito alta e prende o disco da lâmina ou as rodas. Em caso afirmativo, por favor, corte a relva a menos de 60mm de altura usando um cortador convencional.</li> <li>2. Aumentar a altura de corte.</li> <li>3. Verifique se o disco da lâmina está bloqueado. Se for necessário, limpe.</li> <li>4. Verifique se as rodas estão bloqueadas</li> <li>5. Reinicie o cortador ou leve-o de volta à estação de carregamento.</li> </ol>

Cortador gira em círculos e depois para	Pisca em vermelho	O cortador está fora da área de trabalho. O fio de delimitação está mal conectado ou cortado. Não existe fonte de alimentação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o cortador esteja na área de trabalho.</li> <li>2. Verifique se o indicador LED na estação de carregamento está verde constante.</li> <li>3. Se o cortador estiver fora do limite num ponto várias vezes, verifique se existe um cabo de alta voltagem próximo ou por baixo. Altere a posição do fio de delimitação.</li> <li>4. Se o cortador estiver fora do limite num declive, evite essa área alterando a posição do fio de delimitação.</li> <li>5. Reinicie o cortador ou leve-o à estação de carregamento.</li> </ol>
Durante o tempo de trabalho definido, o cortador volta para a estação ou a bateria não pode ser carregada na estação de carregamento.	Azul constante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a temperatura da bateria estiver acima dos 75°C, o cortador irá retornar ou permanecer na estação de carregamento.</li> <li>2. Se a temperatura da bateria for superior a 45°C ou inferior a 0°C, pare de carregar e espere na base.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No verão, defina o horário de trabalho para o início da manhã; Não deixe o cortador funcionar durante os dias quentes.</li> <li>2. Depois de ter arrefecido até à faixa nominal (carregamento: 0-45 ° C; descarregamento: 0-90°C), o cortador será restaurado automaticamente para o programa definido.</li> </ol>
Cortador não pode ser iniciado ou pára e desliga.	Azul constante	A bateria atingiu a sua vida útil.	O número de ciclos de carregamento é limitado. Seu revendedor oferecerá baterias de substituição .
Cortador volta para a estação e permanece lá, embora seja durante o horário de trabalho programado.	Pisca em azul	Se o PCB (placa principal) no cortador estiver acima dos 90°C, o cortador irá parar de trabalhar, voltar para a estação e aguardar que arrefeça.  Temperaturas ambientes altas acima dos 35°C, luz solar forte ou geada forte são propícias para este comportamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No verão, defina o horário de trabalho para o início da manhã; Não deixe o cortador funcionar durante os dias quentes.</li> <li>2. Depois que o PCB arrefecer, o cortador será restaurado automaticamente.</li> </ol>
A bateria não pode ser carregada.	Azul constante	Contato errado dos pinos de carregamento. A bateria atingiu seu fim natural de vida.	Verifique se a fonte de alimentação está com problema ou limpe os pinos de carregamento, se necessário. Substitua a bateria.

Cortador não consegue fazer auto-verificação, não pode ser iniciado	Vermelho constante	Existem peças metálicas entre os ímãs e o tabuleiro.	Retire as peças de metal, se for necessário. Leve o aparelho a um revendedor de serviços.
Ecrã está desligado ou volta a sair imediatamente após ligar	Nenhum	Sem fonte de alimentação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o interruptor principal esteja na posição "Ligado".</li> <li>2. Quando utilizar pela primeira vez o cortador, a bateria pode não estar totalmente carregada. Coloque o cortador na estação de carregamento.</li> <li>3. Prima a tecla ligar/desligar no painel de controlo, introduza o PIN e inicie o cortador.</li> <li>4. Se o ecrã ainda estiver desligado, leve o cortador para a estação de carregamento. Certifique-se de que o interruptor principal esteja "ON" para a bateria carregar.</li> <li>5. Entre em contato com a estação de serviço.</li> </ol>
O cortador não pode conseguir entrar na estação de carregamento.	Nenhum	Se a estação de carregamento não estiver instalada corretamente, o cortador robótico não consegue entrar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o indicador LED na estação de carregamento esteja verde constante.</li> <li>2. Verifique se o fio de delimitação está sob e em frente do carregador está alinhado.</li> <li>3. Verifique se a estação de carregamento está posicionada corretamente.</li> <li>4. Nivele a estação de carregamento.</li> </ol>
Cortador circula ao longo do fio de delimitação.	Nenhum	Cabo de alta tensão perto ou debaixo do fio de delimitação afeta o sinal de limite.	Verifique se existe um cabo de alta tensão perto do fio de delimitação ou abaixo dele; mude a posição do fio de delimitação.
Cortador parou enquanto voltava para a estação.	Nenhum	Objetos no fio de limite bloquearam o movimento do cortador.	Remova qualquer obstáculo no limite.
Cortador se comporta de forma anormal em torno de ilhas (canteiros de flores, piscina, etc.).	Nenhum	Fio de delimitação colocado incorretamente nas ilhas	Recoloque o fio de delimitação.

Cortador muito barulhento.	Nenhum	<p>1. Lâminas de corte danificadas.</p> <p>2. Lâmina de corte com resíduos (fitas, cordas, fragmentos de plástico, etc.)</p> <p>3. O cortador iniciou num local com os obstáculos sendo muito perto (menos de 1m de distância - galhos caídos, objetos esquecidos, etc.).</p> <p>4. Motor de corte ou motor de acionamento danificado.</p>	<p>1. Substitua as lâminas; as 3 lâminas precisam ser trocadas ao mesmo tempo.</p> <p>A eficiência de corte do cortador depende das lâminas afiadas, por isso, mantenha-as em boas condições.</p> <p>2. Pare o cortador e utilize luvas para evitar o risco de ferimentos e remova quaisquer resíduos das lâminas.</p> <p>3. Consiga o motor arranjado ou substituído pelo serviço de apoio.</p>
Cortador permanece na estação ou continua a voltar para a estação.	Nenhum	Configuração errada do tempo de trabalho.	<p>Configuração errada do tempo de trabalho. Verifique a configuração do tempo de trabalho!</p> <p>Fora da janela do tempo de trabalho definido, o cortador robótico fica na estação.</p> <p>Este comportamento também é mostrado depois de ter dado o comando "Iniciar" se tiver fora da janela de tempo de trabalho!</p>
O dispositivo conduz à chuva.	Nenhum	O sensor mede a resistência da superfície, que pode mudar devido à sujeira.	Limpe o sensor de chuva com um pano embebido em solução detergente.

*Em caso de dúvida, traga o seu robô ao serviço de apoio ao cliente.*

*Siga rigorosamente as instruções deste manual. A manutenção ou má instalação não é coberta pela garantia.*

## 9. CONDIÇÕES DE GARANTIA DE FERRAMENTAS DE JARDINAGEM E ACESSÓRIOS DA MOWOX®

### *Obrigado por adquirir um produto com qualidade da Mowox®!*

Você decidiu utilizar uma ferramenta de jardinagem no estado da arte da engenharia, que atende aos mais rigorosos padrões de qualidade. Todos os produtos da Mowox® são produzidos de acordo com as normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e BSCI.

#### **24 meses de garantia em ferramentas elétricas de jardinagem!**

Eventuais falhas de material ou de produção serão eliminadas com reparo ou troca de nossa escolha. Este produto tem uma garantia de 24 meses a contar do dia da primeira compra. Esta garantia cobre todos os defeitos causados pelo material ou produção. Não está coberto pela garantia:

- Peças desgastadas como
  - facas
  - sacos de captura de relva
  - rodas, tampas da roda e rolamentos da roda
  - correias de transmissão, cabos bowden
  - filtros de ar, velas de ignição, carburadores
- Danos e defeitos originados por manuseio inadequado, influência externa ou modificações
- Danos após uso comercial

**Para defeitos nos motores Honda- e Briggs & Stratton, aplicam-se as condições de garantia da Honda ou da Briggs & Stratton, que estão dentro da embalagem.**

#### **12 meses de garantia em baterias!**

Eventuais falhas de material ou produção são eliminadas com reparo ou troca de nossa escolha. Este produto tem uma garantia de 12 meses a contar do dia da primeira compra.

A bateria Mowox® é um produto técnico altamente sofisticado. Contém células acumuladoras com tecnologia de íons de lítio. Isto garante uma capacidade alta de acumulador e faixa de operação de baixo peso. O notório "efeito de memória" é excluído desta tecnologia.

Como todos os acumuladores, a bateria Mowox® está sujeita a um desgaste normal de uso. Para usar o seu pacote de acumuladores durante muito tempo, siga estas diretrizes:

Não exponha o acumulador a qualquer humidade, calor ou frio extremo. Uma temperatura de armazenamento de 10°C a 15°C num ambiente seco é ideal. Antes de um armazenamento mais longo, por exemplo, durante o inverno, deve carregar a bateria uma vez. O acumulador está sujeito a uma auto-descarga natural e deve ser recarregado a cada três meses. No final de sua vida útil, a duração após uma carga total diminui. Este desgaste natural relacionado ao uso não justifica uma reclamação de garantia.

**Por favor, reconheça que um cortador precisa, devido ao seu funcionamento e dependente de sua programação, vários ciclos de carregamento/descarregamento todos os dias. Portanto, é normal que a vida útil da bateria decorra após um ano.**

#### **O que fazer em caso de garantia?**

O que é importante: o recibo de compra deve ser mantido como prova da data da primeira compra. Para um eventual reparo, por favor, guarde também a embalagem original. Em caso de garantia, entre em contacto com o nosso atendimento ao cliente com esta folha de garantia e uma cópia da sua prova de compra. Reservamo-nos o direito de rejeitar reclamações se a compra não puder ser substanciada ou se o produto não for adequadamente reparado.

*Esta garantia não afeta as reclamações legais de garantia do comprador contra o vendedor.*

---

## 10. DESCARTE AMBIENTALMENTE AMIGÁVEL

### 10.1 CORTADOR ROBÓTICO E ESTAÇÃO BASE



De acordo com a diretiva da UE 2012/19/UE sobre equipamentos elétricos e eletrônicos e sua implementação em lei nacional, todas as ferramentas elétricas devem ser coletadas separadamente e ambientalmente recicladas. Descarte alternativo: Se o proprietário da ferramenta elétrica não devolver a ferramenta ao fabricante, ele é responsável pela destinação adequada em um ponto de coleta designado que prepara o dispositivo para reciclagem de acordo com as leis e regulamentos nacionais de reciclagem.

### 10.2 BATERIA

Antigos acumuladores e baterias não devem ser adicionados aos resíduos domésticos, mas devem ser descartados de acordo com a legislação aplicável.

Leve baterias recarregáveis inutilizáveis para o ponto de coleta de baterias do revendedor ou da comunidade.

### 10.3 EMBALAGEM

A embalagem é feita de papelão e papel alumínio separado. Ambos são totalmente recicláveis. Leve esses materiais para um centro de reciclagem.

# 11. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE	
Declaramos,	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Que a seguinte máquina está em conformidade com os requisitos básicos de segurança e saúde adequados da Diretiva da CE, com base na sua conceção e tipo, conforme colocados em circulação por nós.	
Em caso de alteração da máquina, não acordada por nós, esta declaração perderá a sua validade.	
Produto	Robô corta-relva
Modelo da máquina:	DYM220801/ DYM220802
Tensão nominal/potência	24 V DC/ 50W
Nível de potência de som medido:	61,5 dB(A)
Nível de potência de som garantido:	66 dB (A)
Diretivas CE aplicáveis	EC Radio Equipment Directive:2014/53/EU EC Machinery Directive:2006/42/EC EC Directive of Electromagnetic Compatibility:2014/30/EU
Normas Europeias Aplicáveis	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446-1.
Assinatura Autorizada/Data/Local:	  Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Título do signatário:	Diretor Geral
Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico	Daye Europe GmbH • Parkstraße 1a• 66450 Bexbach • Germany

# MOWOX<sup>®</sup>



## Robotmaaier

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



## Oorspronkelijke handleiding (NL)



Lees deze handleiding aandachtig door alvorens de maaier te installeren en gebruiken. Het is gevaarlijk dit product te gebruiken zonder bekend te zijn met deze instructies. Bewaar deze handleiding op een veilige plek en zorg dat u de handleiding bij de hand hebt voor toekomstig gebruik.

# Inhoudsopgave

1.	Veiligheidsinstructies.....	3
1.1	Veilige werkwijze.....	3
1.2	Veiligheidsfuncties van de robotmaaier.....	6
1.3	Veiligheidssymbolen.....	7
1.4	Bliksembeveiliging.....	9
2.	Technische gegevens.....	10
3.	Inhoud van de verpakking.....	11
4.	Elementaire gebruiksprincipes van de robotmaaier.....	12
4.1	Willekeurige werking binnen inductieve grensdraad.....	12
4.2	obstakel herkenning en grens draad eilanden.....	12
4.3	Navigatie in corridors.....	13
4.4	Helix maaimodus.....	13
4.5	Instellen maaihoogte.....	13
5.	Installatiegids.....	13
5.1	Inleiding.....	14
5.2	Grenseilanden.....	14
5.3	Grensdraad.....	15
5.4	Laadstation.....	18
5.5	De installatie inschakelen en testen.....	21
5.6	Het laadstation vastzetten.....	22
5.7	Informatie over opladen.....	24
6.	Programmeren.....	25
6.1	Bedieningspaneel.....	25
6.2	Maaien en terugkeren naar huis.....	27
6.3	Accu.....	28
6.4	Tijdsvoorkeuze.....	28
6.5	Maaien in de regen.....	28
6.6	De pincode wijzigen.....	29
6.7	Pincode vergeten.....	30
6.8	Firmware bijwerken.....	31
6.9	Waarschuwingen en informatie over de led-indicatoren.....	32
7.	Onderhoud.....	32
7.1	Accuduur.....	32
7.2	Opslag in de winter.....	33
7.3	Reiniging en onderhoud.....	33
7.4	Messen.....	34
7.5	Accu vervangen.....	34
8.	Problemen oplossen.....	35
8.1	Problemen met laadstation oplossen.....	35
8.2	Problemen met de robotmaaier oplossen.....	36
9.	Milieuvriendelijke verwijdering.....	41
9.1	robotgrasmaaier en basisstation.....	41
9.2	batterij.....	41
9.3	verpakking.....	41
10.	Garantievoorwaarden voor Mowox® tuingereedschappen en accessoires.....	42
11.	EG-CONFORMITEITSVERKLARING.....	43

---

# 1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

## *BELANGRIJK*

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.

Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel. Lees de instructies zorgvuldig om de machine veilig te gebruiken. Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

De maaier mag alleen worden gebruikt voor het maaien van het gazon in een tuin. Elk ander gebruik geldt als misbruik.

## 1.1 VEILIGE WERKWIJZE

### Training

1. Lees de instructies zorgvuldig en zorg ervoor dat u ze volledig begrijpt. Zorg ervoor dat u bekend bent met de bedieningselementen en het juiste gebruik van de machine.
2. Laat kinderen, personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of huisdieren nooit toegang krijgen tot het operatiegebied van de robot. Koppel de stroomtoevoer naar het basisstation los voordat u deze toegang verleent.
3. Lokale voorschriften kunnen de leeftijd van de gebruiker beperken.
4. De gebruiker is verantwoordelijk voor ongelukken of gevaren met andere mensen of hun eigendommen.

### Vorbereiding

1. Zorg voor een juiste installatie van het grenssysteem volgens de instructies.
2. Inspecteer het gebied waarin de machine wordt gebruikt periodiek en verwijder alle stenen, takken, draden en ander vuil dat de machine kan beschadigen of tot onveilige situaties kan leiden.
3. Voer periodiek een visuele inspectie uit om te controleren of de messen, mesbouten en het snijmechanisme niet zijn versleten of beschadigd. Vervang versleten of beschadigde messen en bouten in groepen om de balans te behouden.

### Gebruik

1. Gebruik de robotmaaier niet als een van de veiligheidsvoorzieningen of onderdelen beschadigd, versleten of onbruikbaar is. Repareer of vervang beschadigde of versleten onderdelen, inclusief stickers.
2. Houd handen en voeten uit de buurt van het zijdelen en onderzijde van de machines in bedrijf.
3. De robotmaaier mag nooit worden opgepakt of gedragen als de motoren draaien.
4. Schakel de veiligheidsschakelaar altijd uit voordat u de maaier optilt of van plan bent wijzigingen uit te voeren.

5. Raak het mes niet aan voordat het volledig is gestopt met draaien.
6. Let op bij het gebruik van machines met meerdere spoelen, omdat het draaien van één mes ertoe kan leiden dat andere messen ook beginnen te draaien.
7. Gebruik de robotmaaier niet voor andere doeleinden dan het maaien van het gazon.

## Transport

Om de maaier veilig te verplaatsen van of binnen het werkgebied:

1. Druk op de rode STOP-knop om de robotmaaier te stoppen.
2. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de stand UIT staat voordat u uw robotmaaier optilt.
3. Draag de robotmaaier bij de handgreep op de achterkant met de messenschijf van uw lichaam afgericht.

**BELANGRIJK!** Het wordt aanbevolen de originele verpakking te bewaren voor verzending.

## Onderhoud en speciale instructies

Schakel de hoofdschakelaar van de robotmaaier altijd uit voordat u verstoppingen verwijdert/de machine controleert/reinigt/werkzaamheden aan het de machine uitvoert of het mes vervangt. Probeer de maaier nooit te onderhouden of wijzigingen uit te voeren als de maaier in gebruik is.

Als de maaier abnormaal trilt, stop de maaier dan, schakel de hoofdschakelaar uit en controleer alle messen op schade. Vervang versleten of beschadigde messen om de balans te behouden. Als de maaier nog steeds blijft trillen, bel dan voor onderhoud.

Gebruik zware handschoenen wanneer u het mes inspecteert of onderhoudt.

Voer geen onderhoud uit op blote voeten of met open sandalen. Draag altijd geschikte werkschoenen en een lange broek;

Vervang versleten of beschadigde onderdelen voor uw eigen veiligheid.

Gebruik alleen originele apparatuur en accessoires. Het is niet toegestaan het originele ontwerp van de robotmaaier te wijzigen. Alle wijzigingen worden gemaakt op eigen risico en zorgen ervoor dat de garantie vervalt.

Zorg ervoor dat alle moeren, bouten en schroeven stevig zijn vastgedraaid om er zeker van te zijn dat de machine veilig kan worden gebruikt.

**Waarschuwing!** Als een kans is op bliksem, koppel de grensdraad dan los van het basisstation en trek de stekker van de transformator uit het stopcontact.

## Accu's

1. Open of beschadig de accu niet.
2. Gooi de accu niet in het vuur.
3. Vervang de batterijen na mechanische schokken, het binnendringen van water of eventuele beschadigingen.

4. De accu bevat elektrolyten. Als er elektrolyt uit de accu lekt, moeten de volgende acties worden ondernomen:
5. Huidcontact: Was de gebieden die in contact zijn gekomen onmiddellijk met water en zeep.
6. Oogcontact: Spoel de ogen onmiddellijk gedurende minimaal 15 minuten met voldoende schoon water, zonder te wrijven.
7. Zorg onmiddellijk voor medische behandeling.
8. Zorg ervoor dat de accu wordt opgeladen alleen in het apparaat.
9. Onjuist gebruik kan leiden tot elektrische schokken, oververhitting of lekkage van corrosieve vloeistof uit de accu.

## Oplader

1. Het stopcontact moet in de buurt van de apparatuur zijn geïnstalleerd en moet eenvoudig bereikbaar zijn.
2. Deze transformator is beveiligd tegen kortsluiting en is voorzien van veiligheidsisolatie.
3. De externe flexibele kabel of snoer van dit apparaat kan niet worden vervangen; als het snoer is beschadigd, moet de volledige oplader worden vervangen.
4. Open de apparatuur niet om elektrische schokken te voorkomen. Om veiligheidsredenen mag alleen gekwalificeerd onderhoudspersoneel de apparatuur openen.
5. Koppel de apparatuur los van het stopcontact alvorens reinigingswerkzaamheden uit te voeren. Gebruik geen vloeistof of spuitbus. Gebruik alleen een vochtige doek.
6. De apparatuur moet op een stabiele ondergrond worden geplaatst. Een val kan schade veroorzaken.
7. Als de apparatuur gedurende een lange periode niet wordt gebruikt, koppel deze dan los van de voeding om schade door spanningspieken of blikseminslag te voorkomen.
8. Als een van de volgende situaties zich voordoet, moet de apparatuur worden nagekeken door gekwalificeerd onderhoudspersoneel
  - Stekker is beschadigd.
  - Er is vloeistof binnengedrongen in de apparatuur.
  - De apparatuur is gevallen en/of vertoont duidelijke tekenen van een breuk.
  - De apparatuur werkt niet goed of kan niet worden gebruikt volgens de instructies in deze handleiding.
10. De zekering van het product kan niet worden vervangen.

## Einde levensduur product

1. De robotmaaier en alle accessoires moeten aan het einde van de levensduur worden gerecycled om het milieu te beschermen.
2. Gooi de robotmaaier of enig onderdeel van de maaier (inclusief de transformator, accu & basisstation) niet weg als ongesorteerd gemeentelijk afval.
3. Vraag uw plaatselijke winkelier naar informatie over beschikbare recyclingsystemen.
4. Gooi de accu niet in vuur.

## 1.2 VEILIGHEIDSFUNCTIES VAN DE ROBOTMAAIER

### Diefstal-/uitschakelbeveiliging

De diefstal-/uitschakelbeveiliging van het systeem zorgt ervoor dat alleen personen die in het bezit zijn van de geldige code de robotmaaier kunnen gebruiken. U wordt gevraagd een viercijferige code van uw keuze in te voeren om te gebruiken als uw persoonlijke beveiligingscode.

### Optilsensor

Als de achterkant van de maaier tijdens het maaien onder een hoek groter dan 35° van de grond wordt getild, stopt het mes onmiddellijk met draaien.

### Kantelsensor

Als de maaier vanaf de zijkant omhoog wordt gekanteld richting een verticale positie, stopt het mes onmiddellijk.

### Obstructiesensor

De robotmaaier detecteert tijdens gebruik obstakels op zijn pad. Als de maaier botst met een obstakel, stopt de maaier met bewegen in die richting en rijdt de maaier achteruit uit de richting van het obstakel.

### Noodstopknop

Druk op de STOP-knop om de maaier en het mes onmiddellijk te stoppen.

### Veiligheidsschakelaar

Het uitschakelen van de hoofdschakelaar zorgt ervoor dat de volledige werking van het apparaat wordt gestopt. Deze schakelaar moet worden uitgeschakeld alvorens de robotmaaier op te tillen of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

### Afgedichte accu

De accu van de robotmaaier is volledig afgedicht en lekt geen vloeistof, ongeacht de positie van de accu.

### Basisstation/ grensschakelaar en grensdraad

De robotmaaier kan alleen werken als er een grensdraad is geïnstalleerd en geactiveerd door het basisstation. Als de grensdraad niet juist is aangesloten of beschadigd, stopt de robotmaaier met werken.

## 1.3 VEILIGHEIDSSYMBOLEN

### Symbolen op de robotmaaier



**WAARSCHUWING** – Lees de gebruikersinstructies voordat u de machine gebruikt.

Het apparaat kan gevaarlijk zijn indien onjuist gebruikt.

Lees en begrijp deze gebruiksinstructies vóór gebruik.

---



**WAARSCHUWING** – Houd een veilige afstand van de machine tijdens gebruik.

Houd uw handen en voeten uit de buurt van de draaiende messen. Plaats uw handen of voeten nooit in de buurt van of onder het apparaat.

---



**WAARSCHUWING** – Schakel het apparaat uit alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren of het apparaat op te tillen.

Zorg ervoor dat de schakelaar in de stand "UIT" staat voordat u een controle en/of onderhoud uitvoert.

---



**LET OP** – Raak de draaiende messen niet aan.

**WAARSCHUWING** – Rijd niet op de machine.

---



**Attentie!** Was de onderkant van de maaier niet

---



**Breng alle afgedankte accu's terug naar uw plaatselijke dealer of een verzamel- of recyclepunt.**

---



**Het is niet toegestaan dit product te verwijderen als normaal huishoudelijk afval. Neem contact op met uw gemeente of plaatselijke dealer voor advies over recycling.**

---



**Het gewaarborgde geluidsvermogensniveau is 66 dB.**

---

**IPX4**

**De machine is beschermd tegen het binnendringen van waterdruppels uit verticale richting.**

---



**Het product voldoet aan de eisen en voorschriften die zijn opgesteld door de EU.**

---



Beschermingsklasse III.

---

## Symbolen op de oplader

---



Veiligheidswaarschuwing!

---



**WAARSCHUWING** – Lees de handleiding om het risico op letsel te beperken.

---



Beschermingsklasse II.

---



Afgedankte elektrische producten mogen niet worden weggegooid met het huisafval. Recycle waar mogelijk. Neem contact op met uw gemeente of plaatselijke dealer voor advies over recycling.

---



3,15A vertraagde zekering

---



Transformator beveiligd tegen kortsluiting en voorzien van veiligheidsisolatie.

---



Voedingsschakelaar hoofdapparaat.

---



In overeenstemming met de toepasselijke Europese richtlijnen inzake veiligheidsnormen.

---

## Symbolen op accu

---



Veiligheidswaarschuwing!

---



Volt.

---



Recycle.

---



Lees de instructies zorgvuldig alvorens de machine te starten.

---



Elektrisch afval mag niet worden weggegooid met het huisafval. Neem contact op met uw gemeente of plaatselijke dealer voor advies over recycling.

---



*Niet blootstellen aan regen of vochtige omstandigheden.*

---

## **1.4 BLIKSEMBEVEILIGING**

Een blikseminslag veroorzaakt een te hoge stroomsterkte en zal uw robot vernietigen.

Plaats het laadstation niet onder hoge bomen.

Trek de stekker van het laadstation tijdens bliksem uit het stopcontact en koppel de grensdraad los indien mogelijk.

**Belangrijk: Gebruik de robotmaaier niet tijdens bliksem.**

## 2. TECHNISCHE GEGEVENS

<b>Model nummer</b>	RM 30 Li	RM 45 Li	RM 50 Li BT
max. tuingrootte/ m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>Elektrisch voedingssysteem</b>			
accu lithium-ion	28 V, 2,0 Ah		
oplader/ voeding	ingang 100-240 V AC, 50/60Hz, uitgang 28 V DC, CC 1,8 A		
maaitijd per lading/min	80		
<b>Werksysteem</b>			
nominale spanning	24 V DC		
onbelaste maaisnelheid	3100 min <sup>-1</sup>		
maai breedte	180 mm		
vervangend snijmes	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
maaihoogte, min-max <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, traploos instelbaar		
aantal messen	3 (draaiend)		
motoren	3 (borstelloos)		
hellingen	tot 35% (20°)		
<b>Laadsysteem</b>			
laadstroom	1,8 A		
laadtijd/ min	100		
<b>Aanbevolen gebruikstijd per dag<sup>(2)</sup> op max. tuingrootte</b>			
uren	4		
<b>Algemene gegevens</b>			
bescherming maaier	IP X4		
bescherming laadstation	IP X4		
voeding	IP 65		
gewicht maaier (met accu)	8,2 kg		
gewicht laadstation	2,6 kg		
afmetingen maaier, L x B x H	570 x 390 x 260 mm		
afmetingen doos, L x B x H	780 x 510 x 330 mm		
brutogewicht	17,6 kg	18,2 kg	18,4 kg
<b>Draadloze verbinding</b>			
Bluetooth-module	-		BT 4.0 low energy
Smartphone-app	-		<i>Mowox</i> <sup>®</sup> voor Android en iOS
<b>Geluid</b>			
geluidsdruk niveau op positie gebruiker	L <sub>PA</sub> = 48,9 dB(A), k = 3 dB(A)		
gemeten geluidsvermogensniveau	L <sub>WA</sub> = 61,5 dB(A), k = 1,93 dB(A)		
gewaarborgd geluidsvermogensniveau	66 dB(A)		

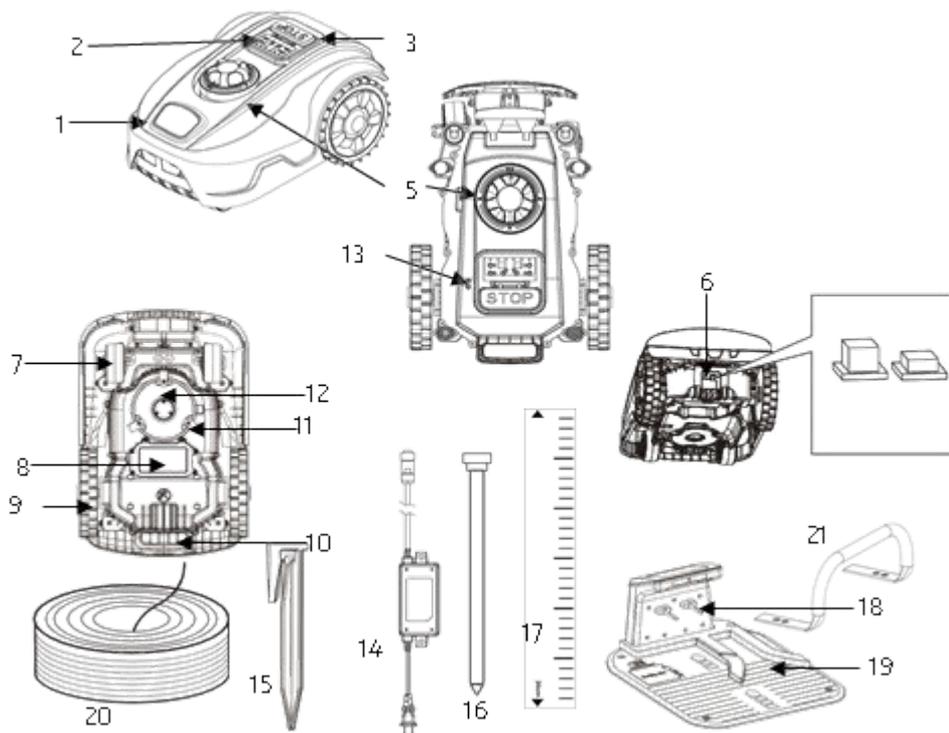
<sup>(1)</sup> De robotmaaier is geschikt voor gras met een maximale hoogte van 60 mm. In hoger gras kan de maaier stoppen. Maai het gazon met een normale maaier tot het een hoogte heeft van minder dan 60 mm of stel de maaihoogte in op een geschikte positie.

<sup>(2)</sup> De aanbevolen tijd per dag vermeld in deze specificatie dient alleen ter referentie. De tijd is afhankelijk van de staat van de messen, het soort gras dat wordt gemaaid, de groeistoestand, vochtigheid en de helling van het gazon. Bomen, bloembedden, paden en hellingen beïnvloeden de maai-efficiëntie.

### 3. INHOUD VAN DE VERPAKKING

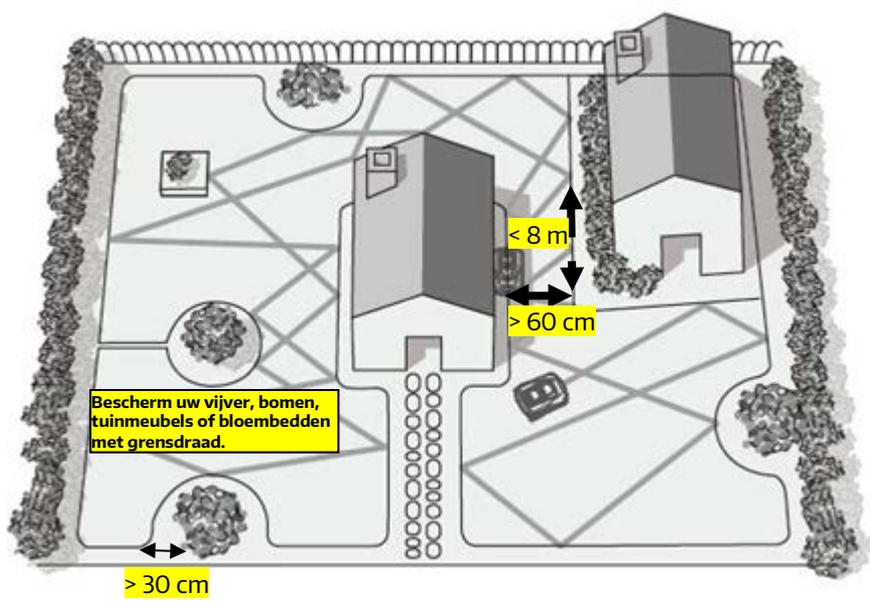
Bedankt voor het aanschaffen van onze robotmaaier. Op de volgende pagina's worden de bedieningsprocedures van de robotmaaier in detail beschreven en uitgelegd.

Inspecteer de inhoud van de verpakking wanneer u dit leest.



1.	Robotmaaier	12.	Messenslijf
2.	Besturingseenheid	13.	Regensensor
3.	STOP-knop	14.	Voeding
5.	Knop voor instellen hoogte	15.	Bevestigingspin (voor grensdraad)
6.	Hoofdschakelaar	16.	Bevestigingsnagel (laadstation)
7.	Voorwiel	17.	Meetlat
8.	Accudeksel	18.	Laadpen
9.	Achterwiel	19.	Laadstation/ basisstation
10.	Draaggreep	20.	Grensdraad
11.	Messen (3)	21.	Bumperplaat

## 4. ELEMENTAIRE GEBRUIKSPRINCIPES VAN DE ROBOTMAAIER



### 4.1 WILLEKEURIGE WERKING BINNEN INDUCTIEVE GRENSDRAAD.

De begrenzingsdraad en pinnen in de doos, eenmaal aangelegd na de rand van uw gazon met een min. afstand van 30 cm en aangesloten op het laadstation, produceren een inductieve stroom lus die uw nieuwe robot zal herkennen. Het kiest willekeurig zijn richting. Zodra de robotmaaier een goed geïnstalleerde begrenzingsdraad detecteert, zal hij omdraaien en naar een andere richting in het gebied gaan. Dus het volledig zal maaien het aangewezen gebied.

### 4.2 OBSTAKEL HERKENNING EN GRENS DRAAD EILANDEN.

Als de robotmaaier een obstakel binnen zijn werkgebied ontmoet, zal het stoppen, achteruitgaan en naar de maaien in een andere richting draaien. De ingebouwde obstakelsensoren worden geactiveerd door een vooraf gedefinieerde botskracht, zodat trillingen in de behuizing door oneffenheden in de grond niet tot een ongewenste activering leiden. De duwkracht wordt opgewekt door de kinetische energie van de aangedreven achterwielen. Echter, in het geval van gladde oppervlakken, bijvoorbeeld losse grond of nat gras, de wielen kunnen draaien zonder grip voordat het bereiken van de impact Force drempel. Dit kan sporen achterlaten op aarde. Evenzo kan de buitenste behuizing van de robot een obstakel beschadigen, verplaatsen of gooien, afhankelijk van de aard van het oppervlak en het type bevestiging. Daarom moeten alle objecten die u wilt beschermen binnen de grens, zoals een tuin vijver, bomen, meubels of bloemperken, worden omheind met grens draad. De draad moet één volledige kringloop vormen.

### 4.3 NAVIGATIE IN CORRIDORS.

Als u een doorgang in uw gazon hebt, kan uw robot hierin werken als de doorgang een breedte heeft van minimaal 1,2 meter (60 cm tussen de grensdraden) en max. 8 meter lang is.

### 4.4 HELIX MAAIMODUS.

Als de robotmaaier meer dan 5 keer contact heeft gemaakt met de grensdraad en meer dan 1 meter heeft afgelegd sinds het laatste contact, dan zal de maaier overschakelen naar de Helix maaifunctie en 3 cirkels maken. Deze Helix maaifunctie helpt bij het verbeteren van de dekkingsefficiëntie van de maaier.



### 4.5 INSTELLEN MAAIHOOGTE

De maaihogte van de robotmaaier kan traploos worden ingesteld tussen 20 mm en 60 mm. Voor het eerste gebruik, maai het gras dan eerst tot een hoogte van max. 60 mm met een normale grasmaaier of grastrimmer.

---

*Probeer de maaihogte niet tijdens het maaien te verhogen of verlagen.*

---

## 5. INSTALLATIEGIDS

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de robotmaaier moet installeren. Lees het volledige hoofdstuk voordat u start met de installatie.

## 5.1 INLEIDING

### Maak een schets van uw gazon.

Inclusief alle obstakels en – maak een plan om de obstakels te beschermen.

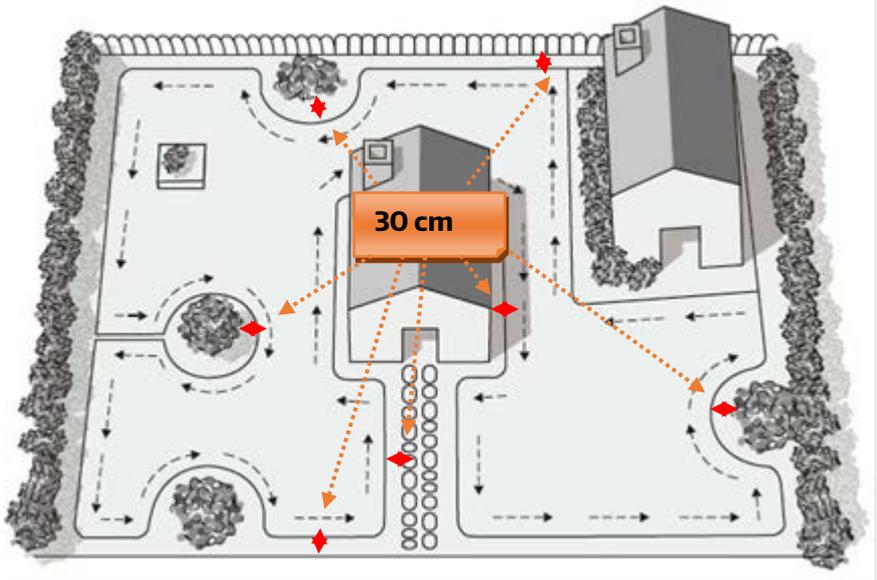
Dit maakt het eenvoudiger een goede positie te vinden voor het laadstation, om de grensdraad op de juiste plaats rond de tuin te plaatsen en struiken, bloembedden, etc. te beschermen.

### Leg een aantal gereedschappen klaar.

U hebt ook een aantal gereedschappen nodig, zoals een hamer en draadstriptang.

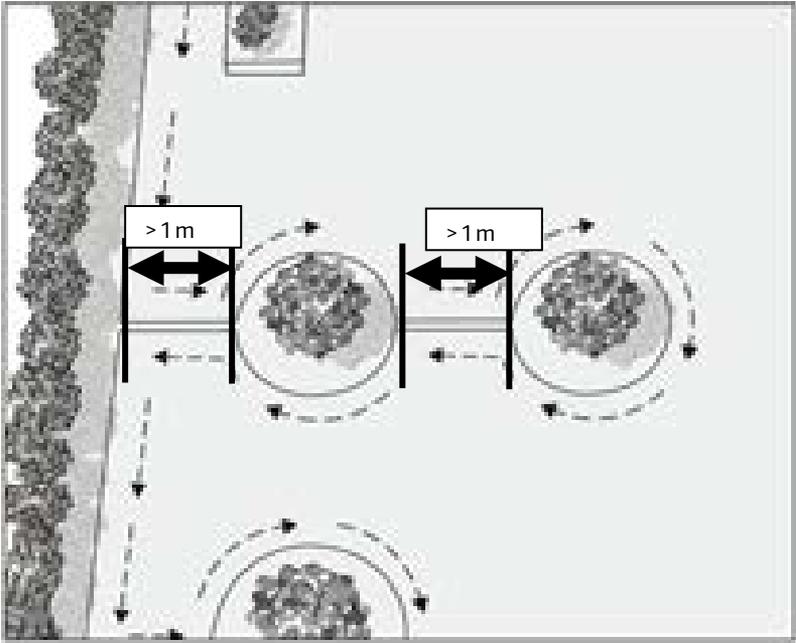
## 5.2 GRENSEILANDEN

- Gebruik de grensdraad om gebieden binnen het werkgebied af te bakenen door eilanden te maken rond obstakels die geen botsing kunnen weerstaan, bijvoorbeeld bloembedden en fonteinen. Verder dient u alle schokgevoelige voorwerpen – en vijvers – te omheinen.
- Blijf de draad afrollen en loop van de rand richting het te beschermen voorwerp.



- Pin de grensdraad met de klok mee vast rond het beschermde voorwerp.
- Omhein het eiland volledig en keer terug naar de plek waarop u de rand van het gazon verliet.
- De draden van en naar het eiland moeten evenwijdig en zeer dicht langs elkaar lopen, maar mogen elkaar niet kruisen. Bevestig beide draden, van en naar het eiland, daarom samen met dezelfde pinnen aan de grond.
- Als u de bovenstaande instructies volgt om voorwerpen buiten het maaigebied te houden, passeert uw robot de twee parallelle draden en stopt de robot bij de enkele draad rond de voorwerpen.

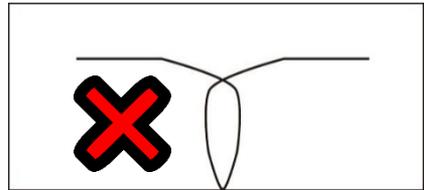
- Min. afstand tussen eilanden: 1 m (3,3 voet). Anders samen afbakenen als één eiland.



---

*Grensdraden mogen elkaar niet kruisen.*

---



## 5.3 GRENSDRAAD

Afhankelijk van of u de grond in uw tuin wilt beluchten, kiest u een van de twee hieronder beschreven installatiemethoden voor de grensdraad. U kunt beide installatiemethoden ook combineren.

### Installatie op de grond

Zet de grensdraad vast op uw gazon met pinnen. Dit maakt het mogelijk de grensdraad tijdens de eerste weken van gebruik nog aan te passen.

Bevestig de grensdraad stevig op de grond, onder het gras en zet de draad met de meegeleverde pinnen vast in de grond. Zorg ervoor dat de maaier de draad op geen enkele plek kan doorsnijden.

### Installatie in de grond

Graaf de grensdraad in tot een maximale diepte van 5 cm als u het gazon wilt verticuteren of beluchten met een apart apparaat. Dit voorkomt dat de draad door dat apparaat wordt vernietigd. Zorg er tijdens het installeren van de grensdraad voor dat de afstand tussen de

pinnen maximaal 1 meter is.

## Droge grond?

Harde of droge grond kan ertoe leiden dat de pinnen breken wanneer u ze in de grond slaat. Geef het gazon voordat de draad wordt geïnstalleerd water als de grond zeer droog is.

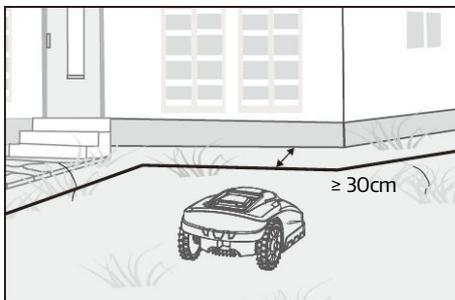
---

*Het doorsnijden van de grensdraad en gevolgschade wordt niet gedekt door de garantie.*

---

## Afstand grensdraad– tuinrand

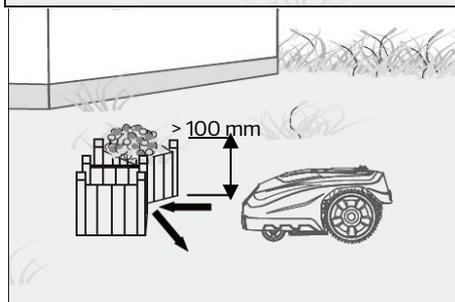
Wanneer de robotmaaier een grensdraad nadert, detecteren de sensoren in het voorste deel van de maaier de draad. Maar voordat de maaier zich omdraait, rijdt deze de grensdraad eerst ongeveer 20 tot 30 cm voorbij. Houd hier rekening mee bij het maken van de lay-out voor de grensdraad.



## Obstakels hoger dan 100 mm

Vaste obstakels die hoger zijn dan 100 mm, zoals bomen, muren, hekken, tuinmeubels, etc. worden herkend door de botsensoren. De robot stopt, rijdt achteruit, draait en maait vervolgens in een andere richting verder.

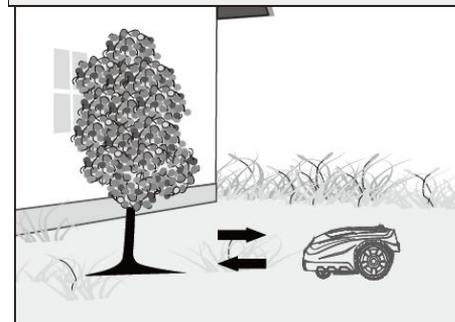
Zachte, onstabiele en kostbare obstakels moeten worden beschermd door een grenseiland rond deze obstakels te maken.



## Bomen

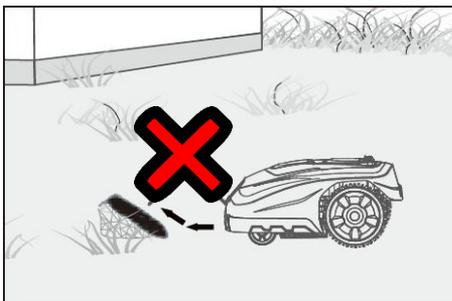
De robot behandelt bomen als normale obstakels, maar als er wortels van de boom in uw tuin zijn blootgesteld en deze minder hoog zijn dan 100 mm, dan moet dit gebied worden beschermd om schade aan de boomwortels, snijmesses en wielen te voorkomen.

Houd een minimale afstand van 30 cm aan tussen de grensdraad & het obstakel.



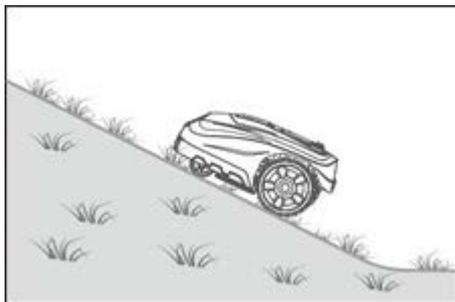
## Stenen

Stenen die in het maaigebied liggen, zijn ook obstakels en moeten worden beschermd, omdat de maaier anders omhoog kan rijden op de stenen.



## Hellingen

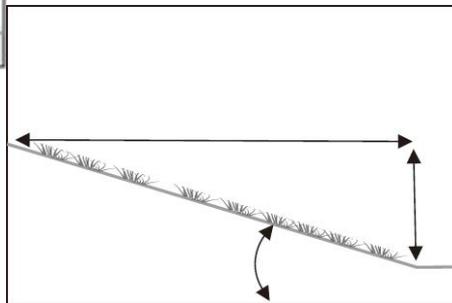
De robotmaaier kan hellingen tot 35% (20°) beklimmen en u moet dus gebieden met hellingen die steiler zijn vermijden.



$$\frac{35 \text{ CM (HOOGTEVERSCHIL)}}{100 \text{ CM (LENGTE)}} = 35\% \text{ (HELLING)}$$

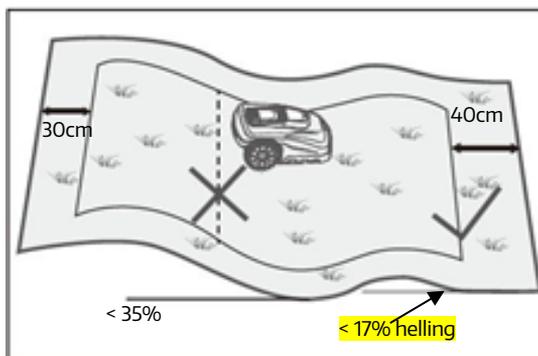
## De hellingshoek van uw gazon berekenen

Hellingsniveau in dit voorbeeld:



## Plaatsing van grensdraad op hellingen

De bovenste grensdraad mag niet op hellingen worden geplaatst die steiler zijn dan 35% (20°). De bovenste grensdraad moet een afstand van minimaal 30 cm hebben tot eventuele obstakels. De onderste grensdraad mag niet op hellingen worden geplaatst die steiler zijn dan 17% (10°). De onderste grensdraad moet een afstand van minimaal 40 cm tot obstakels hebben wanneer deze is geplaatst op een helling van 17%.



---

*De onderste grensdraad mag niet over een helling worden gelegd die steiler is dan 17%.*

---

Anders kan de maaier uitglijden en buiten de draad terecht komen, vooral als het gras nat is.

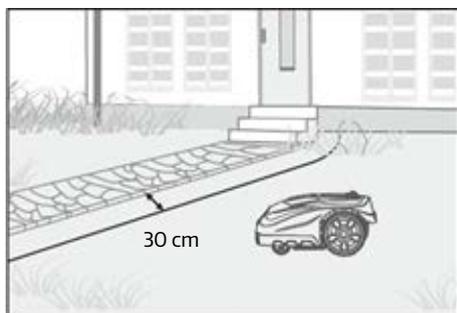
---

*Let op hellingen in de richting van een tuin vijver.*

*Uw robot heeft geen trap-of vijver sensoren.*

---

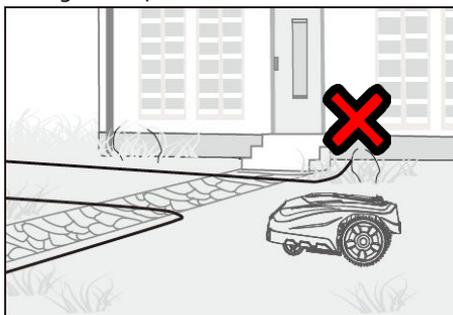
## **Paden, opritten en trottoirs**



overheen rijden. De grensdraad mag over het trottoir lopen. Pas op voor losse lussen in de draad. De maaier kan deze vernielen en in dit geval stopt de maaier met werken.

Houd verhoogde trottoirs buiten de grensdraad met een grensdraad-lus. Plaats de draad op een afstand van 30 cm.

Er mogen wel vlakke trottoirs binnen het werkgebied zijn. De Mowox-robot kan hier



*Het doorsnijden van de grensdraad en gevolgschade zijn niet gedekt door de garantie.*

---

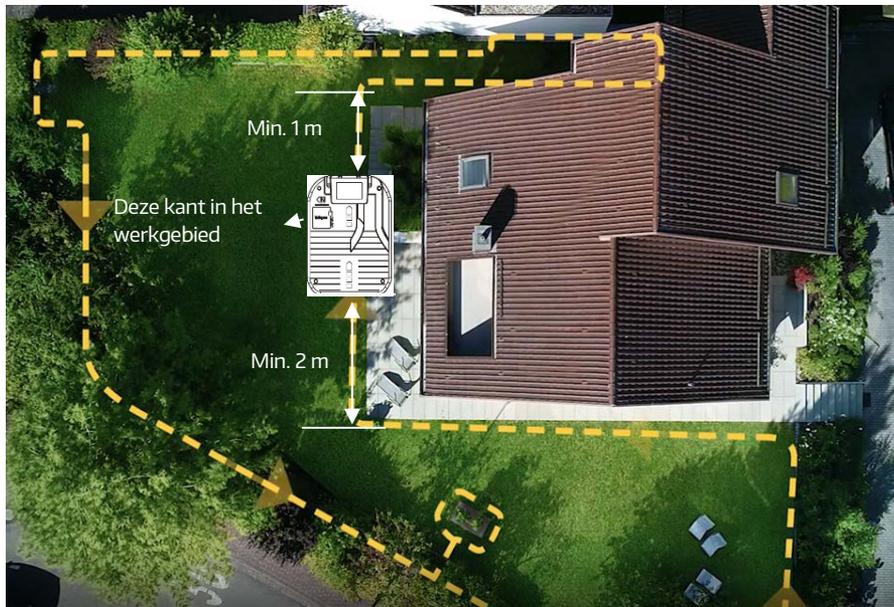
## **5.4 LAADSTATION**

### **Het laadstation lokaliseren**

Zoek eerst de beste positie voor uw laadstation, houd rekening met het dichtstbijzijnde buitenstopcontact, omdat het laadstation moet worden aangesloten op het lichtnet (anders werkt uw robot niet). Zorg ervoor dat de plek vlak en droog is, dat er geen magnetische velden aanwezig zijn en dat er zich geen obstakels aan de voorkant van het laadstation bevinden.

Het laadstation moet op een vlak horizontale oppervlak worden geplaatst, op de grond, met 2 m rechte draad aan de voorkant en 1 m rechte draad achter om de grasmaaier te laten navigeren. Kies een plek in de schaduw, omdat de accu het best kan worden opgeladen op een koele plek.

Houd ongeveer 1 meter extra draad achter de hand, bevestig de draad langs de grens vanaf



de achterkant van het laadstation naar de voorkant. Leg de draad altijd tegen de klok in neer.

Wanneer het leggen naar de voorkant van het laadstation is voltooid, laat de draaddoos of lus met extra draad dan niet op de grensdraad liggen, maar zorg dat er ongeveer een meter extra draad over is en knip de grensdraad daarna door.

---

*De 1 meter extra draad dient voor latere correcties en moet worden afgesneden wanneer de installatie succesvol is en alle posities zijn definitief.*

---

Aan het einde van de geplande werktijd of wanneer de accuspanning van uw grasmaaier laag is, keert de robotmaaier automatisch terug naar het laadstation door de grensdraad tegen de klok in te volgen – tot bij het laadstation. Nadat de robot volledig is opgeladen, start deze weer met de volgende maaitaak (indien de tijd nog



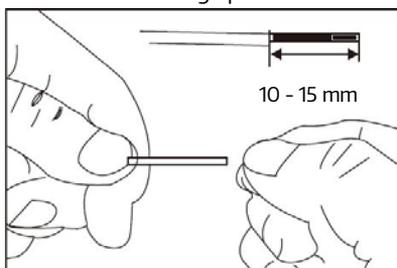
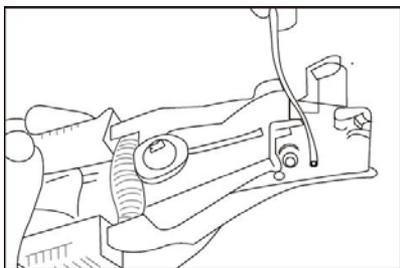
***Let op en bescherm het verlengsnoer!***

Installeer het laadstation op een horizontaal oppervlak.

Beëindig de lay-out met de grensdraad voordat u het apparaat op de voeding aansluit.

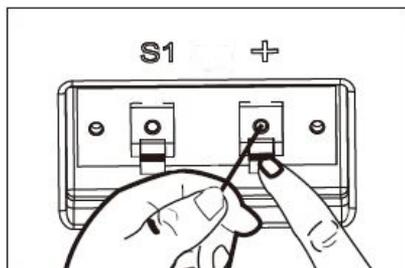
## De grensdraad voorbereiden voor het laadstation

Na het leggen van de grensdraad hebt u een draadstripper nodig om de draad te strip-pen. Stel 10 – 15 mm van de metalen draden bloot voor aansluiting op het laadstation.



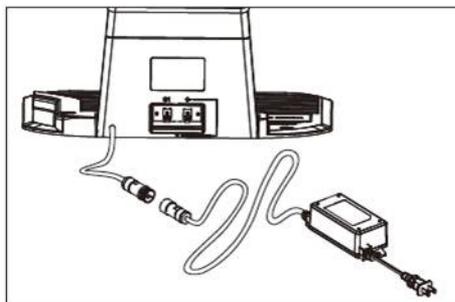
## Het laadstation aansluiten op de grensdraad

De draad die u naar de voorkant van het laadstation leidt moet onder de voorkant worden geplaatst, met behulp van de kabelhouders op de onderkant van het station. Sluit de draad aan op de connector **met de markering "+"** en sluit de grensdraad van de achterkant aan op de connector **met de markering S1**.



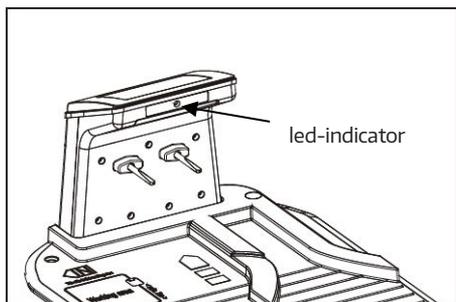
## Het laadstation aansluiten op de oplader

1. Controleer voordat u het laadstation aansluit op de voeding of de net-spanning 100 - 240V ~ 50Hz is.
2. Steek de oplader rechtstreeks in een stopcontact. Misbruik het snoer niet. Draag voorwerpen nooit aan het netsnoer en trek nooit aan het net-snoer.
3. Gebruik geen beschadigde oplader. Vervang beschadigde snoeren of een beschadigde oplader onmiddellijk bij een erkend servicecentrum.
4. Niet opladen op natte locaties. Niet opladen bij temperaturen boven 40° C of onder 5° C.
5. Houd de maaier en oplader uit de buurt van water, warmtebronnen en chemicaliën. Pas op dat u het snoer van de oplader niet beschadigt – door het uit de buurt te houden van scherpe randen.
6. Sluit de oplader aan op het laadstation. Lijn de inkeping op de connector van het



netsnoer uit met de groef op de connector van de adapter.

Zodra deze verbindingen zijn gemaakt, steekt u de stekker in het stopcontact. Er zit een



led-indicator op het laadstation – nadat alles juist is geïnstalleerd, zou deze constant groen moeten branden. Als het led-lampje is uitgeschakeld, controleer de voedingsaansluiting dan eerst; Als het led-lampje is ingeschakeld maar niet constant groen brandt, raadpleeg dan de tabel hieronder.

Led	Beschrijving	Oplossing
<b>Uit</b>	Geen stroom	Controleer voeding.
<b>Lampje brandt constant groen</b>	Klaar om te maaien (accu volledig opgeladen, grensdraad OK)	Juist aangesloten.
<b>Knippert groen</b>	Grensdraad onderbroken of onjuist aangesloten	Wissel de twee draaduiteinden en controleer of de grensdraad eraans is aebroken.
<b>Rood</b>	Accu wordt opgeladen	Wacht tot de accu volledig is opgeladen of stel "Start" – "OK" in.

## 5.5 DE INSTALLATIE INSCHAKELLEN EN TESTEN

Zodra het led-lampje constant groen brandt, hebt u een werkgebied voor uw robot. Controleer nu eerst of de grensdraadpinnen volledig in de grond zijn geslagen met een hamer.

---

*Het doorsnijden van de grensdraad en gevolgschade wordt niet gedekt door de garantie.*

---

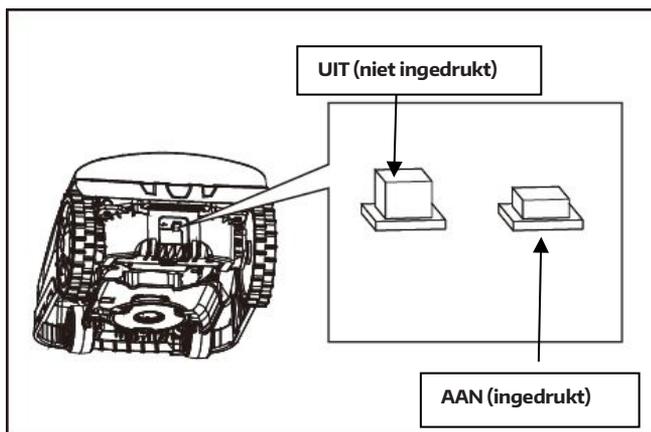
Plaats uw robot vervolgens in het werkgebied, naast het laadstation. Druk op de hoofdschakelaar en zet deze in de stand "AAN".

---

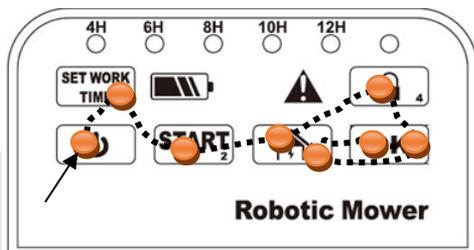
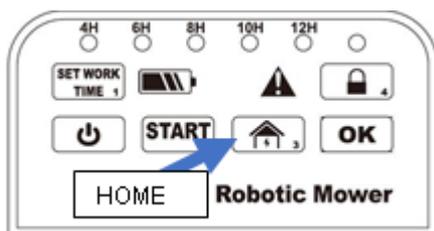
*Een groen knipperend lampje geeft de verkeerde installatie van de begrenzingsdraad aan.*

---

Druk op de hoofdschakelaar op "aan".



Druk op de aan/ uit-knop . Nadat het besturingssysteem is opgestart, voert u de pincode "1234"     in.



Bevestig u de pincode met . Druk op de toets met de markering  en vervolgens opnieuw drukken .

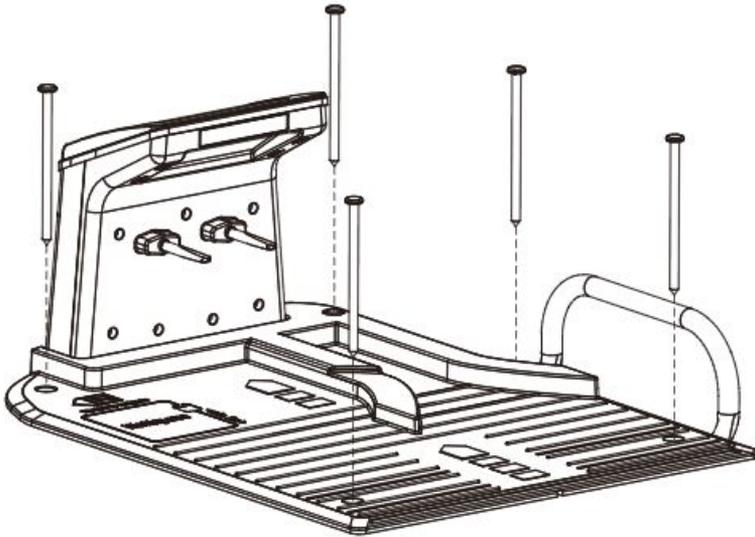
Uw maaier zal nu de draad tegen de klok in volgen en op het laadstation rijden. De accu van de maaier wordt volledig opgeladen. Als de robot het oplaadpunt mist, moet u de plaatsing van het laadstation mogelijk zijwaarts aanpassen tot de robot zonder problemen naar het oplaadpunt kan rijden.

## Op elk gewenst moment stoppen

U kunt de robotmaaier op elk gewenst moment stoppen tijdens het maaien door op de rode STOP-knop te drukken. Zodra er op de STOP-knop is gedrukt, stopt de grasmaaier en wacht deze op uw volgende opdracht. De grasmaaier start het werken niet opnieuw totdat u uw pincode hebt ingevoerd en de afdekking van het lcd-scherm hebt gesloten.

## 5.6 HET LAADSTATION VASTZETTEN

Zodra de robotmaaier normaal kan werken en u een geschikte locatie hebt gevonden voor het laadstation, dient u een hamer te gebruiken en de bevestigingsnagels volledig in de grond te slaan om het station vast te zetten. Onthoud: De draad mag niet worden geknikt of beschadigd.

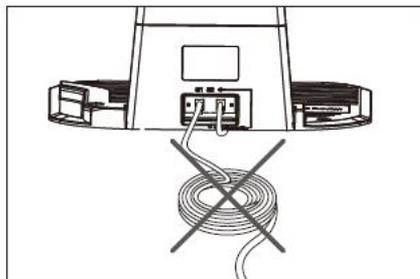
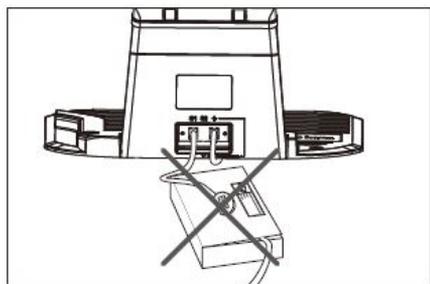


De meegeleverde beschermbeugel voorkomt dat de robot onbedoeld uit het werkgebied ontsnapt in geval van een onjuiste eerste installatie. Bevestig het aan de onderkant van het station zoals aangegeven in de schets.

---

*Als laatste stap, verwijder de begrenzingsdraad van het basisstation opnieuw, knip alle overbodige lengte af en sluit het rechtstreeks aan op de connectoren zonder lussen of knopen.*

---



## 5.7 INFORMATIE OVER OPLADEN

Het apparaat keert in een van de volgende situaties terug naar het laadstation:

1. U drukt op de knoppen  en  een na de ander.
2. De accucapaciteit is afgenomen tot minder dan 30%. Nadat de accu volledig is opgeladen, gaat de maaier weer aan het werk of wacht de maaier tot het volgende werktijdvenster is bereikt.
3. De rode led-indicator op het station geeft aan dat de accu wordt opgeladen.
4. Als de led-indicator op het station constant groen brandt, geeft dit aan dat de accu volledig is opgeladen. Als dit binnen de geplande werktijd gebeurt, zal de maaier het station verlaten en het automatische werkproces starten; als dit niet het geval is, blijft de maaier op het station staan.

Als uw robotmaaier om de een of andere reden niet kan terugkeren naar het laadstation, zal deze het opnieuw proberen door terug te keren naar het gazon, de grensdraad te vinden en vervolgens dezelfde procedure te volgen.

Als de accutemperatuur hoger is dan 45° C, stopt het apparaat met opladen om de accu te beschermen. Nadat de temperatuur is gezakt, wordt het opladen automatisch hervat.

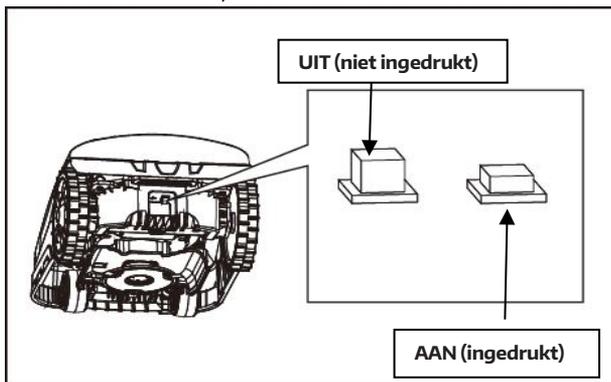
Als de temperatuur van het moederboard van de maaier hoger is dan 90° C, stopt de robotmaaier met werken en keert deze terug naar het laadstation. Nadat de temperatuur is gezakt, wordt het werkproces hervat op basis van uw instellingen.

Als de accu helemaal leeg is en het apparaat nog niet is teruggereden naar het laadstation, dan kan de maaier niet worden gestart (het scherm blijft uitgeschakeld). Breng de robot terug naar het station en plaats de robot op de juiste positie voor het opladen; zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de stand AAN blijft staan. De maaier wordt automatisch opgeladen.

---

*De hoofdschakelaar in het laadstation moet altijd in de stand "ON" staan.*

---

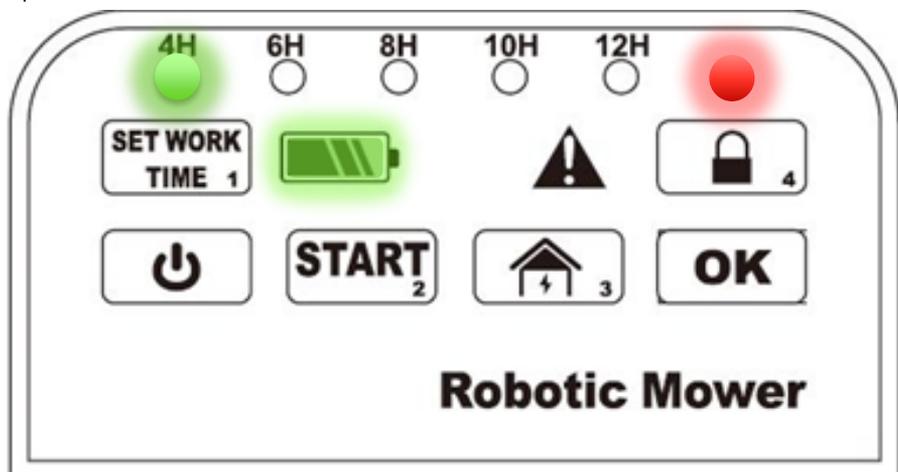


## 6. PROGRAMMEREN

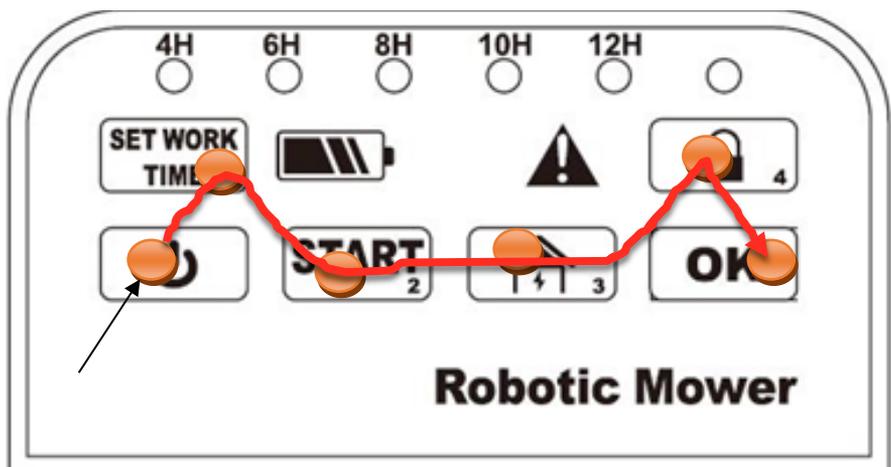
### 6.1 BEDIENINGSPANEEL

Er zijn in de fabriek al een aantal standaardinstellingen voorgeprogrammeerd op de maaier, maar deze kunnen naar wens worden aangepast. Hoewel de fabriekinstellingen geschikt zijn voor de meeste tuinen, is het de moeite waard om vertrouwd te raken met de beschikbare opties.

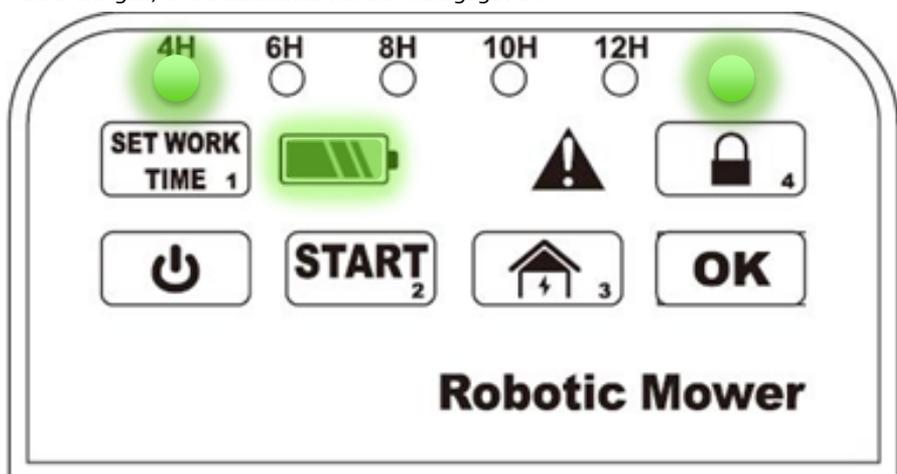
Nadat de robot is ingeschakeld, wordt deze vergrendeld met een in de fabriek ingestelde pincode "1234".



Druk op de cijfers **SET WORK TIME 1** **START 2** **↑ 3** **↓ 4**. Bevestig met **OK** en de robot is ontgrendeld.



Op het display verschijnt dan de vooraf ingestelde bedrijfstijd (altijd incl. de laadstroomonderbrekingen) en de laadstatus worden weergegeven.



## Toetsen en functies



**Power-toets:** Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar op de achterkant van de onderkant in de stand "AAN" staat. Druk daarna op deze power-toets om de maaier in of uit te schakelen. Druk 3 seconden op de toets.



**Uurvoorkeuze voor bedrijfstijd:** Voor deze periode loopt de maai-/laadcyclus dagelijks vanaf het moment dat de knop **START 2** wordt ingedrukt.



**Blokkeringsbericht.**

**Waarschuwing:** Er is een probleem.



**OK:** Bevestig de instellingen. Elk commando moet worden bevestigd met deze toets, die de robot bevestigt met een dubbele pieptoon.



**Instellen van de werktijd:** Druk meerdere malen op om de tijdprogramma's te selecteren. Ook toets "1" voor het invoeren van de pincode.



**Start:** Druk op de starttoets en vervolgens op "OK" om de bedrijfscyclus te starten. Ook toets "2" voor het invoeren van de pincode.



**Home:** De maaimachine keert terug naar het laadstation (gevolgd door het indrukken van de "OK"-knop). Ook toets "3" voor het invoeren van de pincode.



**Vergrendelknop:** Om de robot te vergrendelen tegen diefstal (dit gebeurt automatisch 5 seconden na de laatste invoer). Ook toets "4" voor het invoeren van de pincode.

## 6.2 MAAIEN EN TERUGKEREN NAAR HUIS

1. Druk de hoofdschakelaar naar de stand "AAN" (naar binnen).
2. Druk op de Power-toets. De Vergrendelings- en power-indicator licht rood op – het Accu- en Waarschuwingspictogram knipperen afwisselend. Na 4 seconden branden het Accupictogram, de Vergrendelings- en power-indicator en een van de Timer-indicatoren constant. De robotmaaier is nu klaar voor gebruik.
3. Voordat u de robotmaaier kunt bedienen, moet u eerst de juiste pincode invoeren. De pincode die in de fabriek is ingesteld is "1-2-3-4". Druk langzaam een voor een op de cijfertoetsen     en druk vervolgens op de  -toets. De robotbesturing is nu ontgrendeld. De robot geeft dit aan met behulp van een groene Vergrendelingsindicator.
4. Als u een onjuiste pincode invoert, knippert de Vergrendelings- en power-indicator in het rood. Voer de Pincode opnieuw in.
5. Als u het bedieningspaneel wilt vergrendelen, druk dan op de Vergrendelingstoets. De robot doet dit automatisch na 5 seconden zonder invoer. Herhaal in dit geval stap 2.
6. Druk op  en . De robotmaaier begint te werken.
7. Als het batterijniveau hoger is dan 30%, dan brandt het Accupictogram constant groen.
8. Als het batterijniveau lager is dan 30%, dan wordt het Accupictogram rood en keert de robotmaaier automatisch terug naar het laadstation om daar op te laden. Als het vooraf ingestelde tijdsinterval na het opladen van de accu nog niet is bereikt, rijdt de maaier weer uit om te maaien.
9. Druk op de STOP-knop om de maaier onmiddellijk te stoppen.
10. Druk op HOME en OK om de robot terug te sturen, langs de grensdraad, naar het laadstation.

*De pincode moet eerst worden ingevoerd voordat u deze kunt invoeren.*

*Elke invoer moet worden bevestigd met  (Double-Opt-In). Vanuit  de weergegeven tijd wordt het programma uitgevoerd*

*en elke dag op hetzelfde tijdstip herhaald.  
Bij elke tussenliggende invoer **OK** wordt deze starttijd gereset.*

---

## 6.3 Accu



Accu is volledig opgeladen.



Resterende accucapaciteit van ongeveer 30%.

## 6.4 TIJDSVOORKEUZE

De robot herhaalt de maacyclus, weergegeven in uren door LED, dagelijks op het moment dat u op de **START** en **OK** knoppen drukt.

Onder deze tijd wordt verstaan Onderbreek het maaien in het basisstation om de accu op te laden.

U kunt het tijdprogramma wijzigen na het ontgrendelen van het bedieningspaneel



De fabrieksinstelling van 4 uur per dag is over het algemeen voldoende voor oppervlakken tot 500 m<sup>2</sup>.

Verhoog het tijdprogramma als u de bewerking handmatig hebt onderbroken of als u een hogere prestatie wilt bereiken.

Ontgrendel hiervoor het bedieningspaneel zoals beschreven in 6.1 BEDIENINGSPANEEL.

Selecteer het gewenste tijdsinterval met door deze toets **SET WORK TIME 1** meerdere malen achter elkaar in te drukken totdat de LED de gewenste tijd heeft bereikt. Zodra u op de **START** en **OK** toetsen drukt, wordt het nieuwe tijdsinterval teruggespoeld.

---

*Bij elke "OK"-invoer wordt in de tussentijd de starttijd voor de geselecteerde bedrijfstijd gereset.*

*Als de stroomtoevoer wordt onderbroken terwijl de robot in het basisstation staat, wordt de vooraf ingestelde bedrijfstijd geteld vanaf het moment dat de stroom weer wordt hersteld.*

---

## 6.5 MAAIEN IN DE REGEN

De robotmaaier is uitgerust met een regensensor en er kan worden voorkomen dat de robot maait in de regen. De robot keert met de standaard fabrieksinstellingen terug naar het laadstation als er regen wordt gedetecteerd. Daarna wordt de robot volledig opgeladen.

Op modellen met een Bluetooth-module kan deze instelling worden gewijzigd met behulp

van uw smartphone.

---

*Maaien in de regen wordt niet aanbevolen.*

---

Sluit de twee metalen sensoren of andere geleiders niet kort. Hierdoor zal de robot niet naar behoren werken.

De robotmaaier kan nat gras maaien – maar er zal zich in dit geval nat gras verzamelen op de messenschijf en wielen, waardoor u de robot vaker moet reinigen.

---

*Gebruik de robotmaaier niet tijdens bliksem om schade aan de elektronische circuits te voorkomen. We raden ten zeerste aan de stekker van het laadstation uit het stopcontact te trekken en de grensdraad tevens los te koppelen van het basisstation.*

---

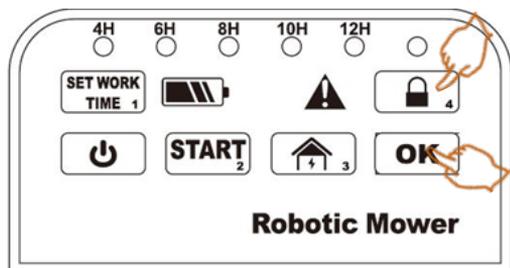
Als de sensor niet goed werkt, maak hem dan schoon met een vochtige doek en wat afwasmiddel.

## 6.6 DE PINCODE WIJZIGEN

Wijzig de pincode wanneer de hoofdschakelaar in de stand “AAN” staat.

De in de fabriek ingestelde pincode is “1234”; u kunt deze pincode wijzigen door de onderstaande stappen te volgen:

1. Voer de geldige code “1234” in.
2. Druk tegelijkertijd op de Vergrendelingstoets en OK. De Vergrendelings- en power-indicator knippert afwisselend rood en groen.



3. Voer een nieuwe pincode in, bijvoorbeeld “1-1-1-1”. Druk op OK. De Vergrendelings- en power-indicator knippert groen.

---

*Schrijf uw nieuwe pincode hieronder op:*



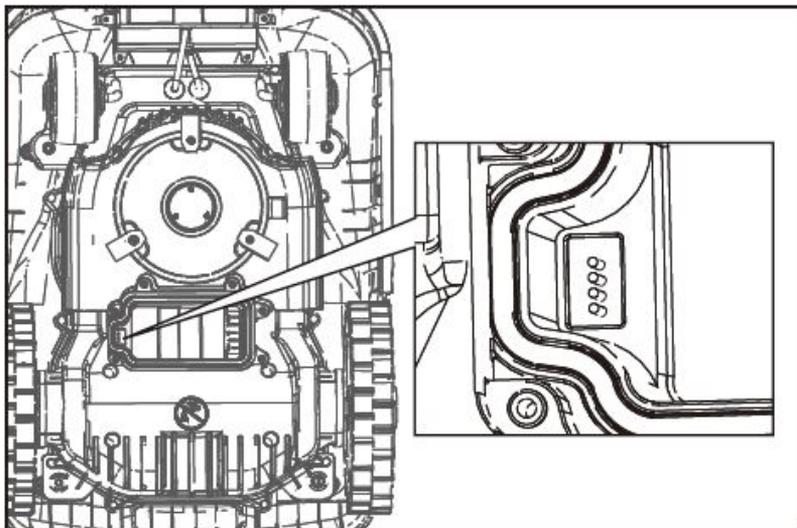
Schrijf uw pincode telkens wanneer u deze wijzigt op, zodat u de pincode niet vergeet. Zonder de juiste pincode is uw robot beveiligd tegen diefstal en zijn alle functies geblokkeerd.

## 6.7 PINCODE VERGETEN

*Houd uw aankoopbewijs en het serienummer van de robot bij de hand. Deze zijn verplicht om uw pincode te verkrijgen.*

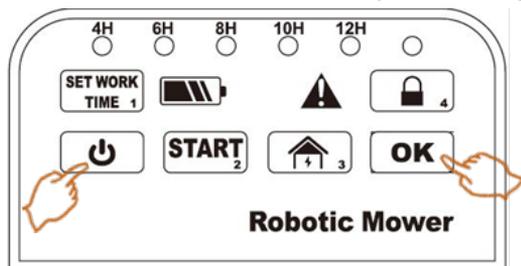
---

1. Open het deksel van de accudoos, haal de accu uit de doos en plaats de USB-stick in bestandsformaat FAT32 zoals hieronder getoond in de USB-poort



2. Plaats de accu opnieuw en zet de hoofdschakelaar in de stand "AAN".

3. Druk de Power-toets en OK-toets tegelijkertijd in. Houd de toetsen minimaal 3 seconden ingedrukt. Hierna schakelen alle indicatoren op het bedieningspaneel in.



4. Druk op de Toets voor het instellen van de werktijd/ cijfertoets "1".
5. Haal de USB-stick uit de USB-poort. Lees de stick uit op uw pc. De robot heeft een .txt-bestand gemaakt dat op de stick staat. Dit bestand bevat een puk code, uw persoonlijke ontgrendelingscode. Neem contact op met ons servicecentrum om uw nieuwe pincode te ontvangen.

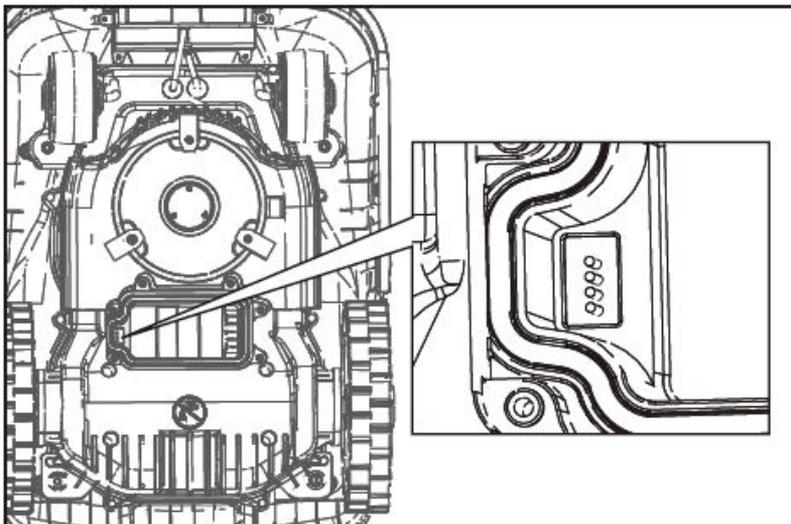
## 6.8 FIRMWARE BIJWERKEN

### 1. Via Bluetooth ► Raadpleeg de draadloze verbindingsgids van de app.

- alleen voor het model RM 50 Li BT -

### 2. Met USB-stick

1. Download de nieuwste software voor de robot van [www.mowox.com](http://www.mowox.com). Download bijvoorbeeld ROBOT.BIN op een USB-stick.
2. Open het deksel van de accudoos, haal de accu uit de doos en plaats de USB-stick zoals hieronder getoond in de USB-poort.



3. Plaats de accu opnieuw en zet de hoofdschakelaar in de stand "AAN".

4. Houd  en  tegelijkertijd 4 seconden ingedrukt om over te schakelen naar de Opstartmodus. Alle indicatoren lichten groen op.
5. Druk op  om het bijwerken te starten. Het bijwerken is voltooid zodra alle vijf de indicatoren groen oplichten.

---

*Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen voor het bijwerken (accuniveau >50%).*

*Druk niet op de hoofdschakelaar tijdens het bijwerken.*

---

## 6.9 WAARSCHUWINGEN EN INFORMATIE OVER DE LED-INDICATOREN

Het Waarschuwingssymbool  schakelt in of knippert in verschillende kleuren om aan te geven dat er een probleem is met de maaier. Zie Overzicht in hoofdstuk 8.2 PROBLEMEN MET DE ROBOTMAAIER OPLOSSEN.

---

## 7. ONDERHOUD

Controleer en reinig de robotmaaier regelmatig en vervang versleten onderdelen indien nodig. Gebruik bij voorkeur een droge borstel of een vochtige doek.

---

*Gebruik nooit stromend water.*

---

Volg deze onderhoudsinstructies voor een langere levensduur van de maaier. U kunt ook overwegen het product naar een aanbevolen dealer te brengen voor een complete reinigingsbeurt, een test en aanpassing van alle functies, vervanging van versleten onderdelen en het bijwerken van de software.

### 7.1 ACCUDUUR

De robotmaaier heeft een onderhoudsvrije lithium-ion-accu. Deze accu kan eenvoudig uit de robot worden gehaald (we raden aan de accu volledig opgeladen uit de robot te halen) en moet op een droge plaats worden bewaard (binnenshuis in de winter). Het wordt aanbevolen de accu elke drie maanden op te laden om de accu in optimale staat te houden.

**Lange perioden van niet-gebruik alsmede extreme temperaturen (direct zonlicht op de maaier of een winter in de buitenlucht) beperken de levensduur van de accu aanzienlijk.** Bescherm uw maaier daarom tegen extreme temperaturen, zet de maaier binnen in de winter en laad de accu af en toe volledig op.

## 7.2 OPSLAG IN DE WINTER

We raden u aan uw maaier en laadstation in de winter in een schuur of garage te plaatsen om vorst te vermijden.

De volgende voorbereidingen moeten worden uitgevoerd voordat het apparaat wordt opgeborgen in de winter:

1. Reinig uw maaier grondig.
2. Laad de accu volledig op.
3. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de stand UIT staat.
4. Koppel de oplader/voeding los van het stopcontact.
5. Koppel de oplader/voeding los van het laadstation.
6. Koppel de grensdraad los van het laadstation. De grensdraad mag in de winter buiten blijven liggen, maar zorg ervoor dat de verbindingpunten zijn beschermd met water-vrij vet of tape om corrosie te voorkomen.

U kunt de maaier na het reinigen het best bewaren in de meegeleverde doos, met alle 4 de wielen plat in de doos, of in een schone schuur of garage.

## 7.3 REINIGING EN ONDERHOUD

Het is belangrijk om de robotmaaier schoon te houden.

De maaier kan eenvoudiger hellingen oprijden als de wielen schoon zijn en de messen maaien beter als ze schoon en scherp zijn – maar houd hier rekening mee: Als u de messen reinigt, schakel de hoofdschakelaar dan uit en gebruik beschermende handschoenen.

---

*Gebruik nooit een hogedrukreiniger of spoelwater voor reiniging.*

---

### De behuizing van de maaier reinigen

De robotmaaier wordt gevoed door een accu – dus wees voorzichtig tijdens het reinigen. Gebruik een zachte borstel en/of vochtige doek met een normaal huishoudreinigingsmiddel. Veeg eventuele resten weg na het reinigen.

### De onderkant reinigen

Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de stand *UIT* staat en draag beschermende handschoenen. Draai de robotmaaier op zijn kant om de onderkant bloot te leggen en reinig de messenschijf en het frame met behulp van een zachte borstel of vochtige doek. Draai de messenschijf om te controleren of deze vrij kan bewegen en controleer of de messen op hun lagers kunnen draaien.

### Reinig de contactpennen en de laad strips

Gebruik een metalen reiniger of zeer fijn schuurpapier om de contactpennen en laad strips op uw maaier/ laadstation te reinigen. Verwijder vuil, bladeren of grasresten rond de contactpennen en laad strips om ervoor te zorgen dat de maaier efficiënt kan worden opgeladen.

## 7.4 MESSEN

### Over de messen

#### **WAARSCHUWING!**



Zorg ervoor dat de robotmaaier volledig is uitgeschakeld en draag beschermende handschoenen voordat u de maaier reinigt, aanpast of de messen vervangt.

#### **WAARSCHUWING!**

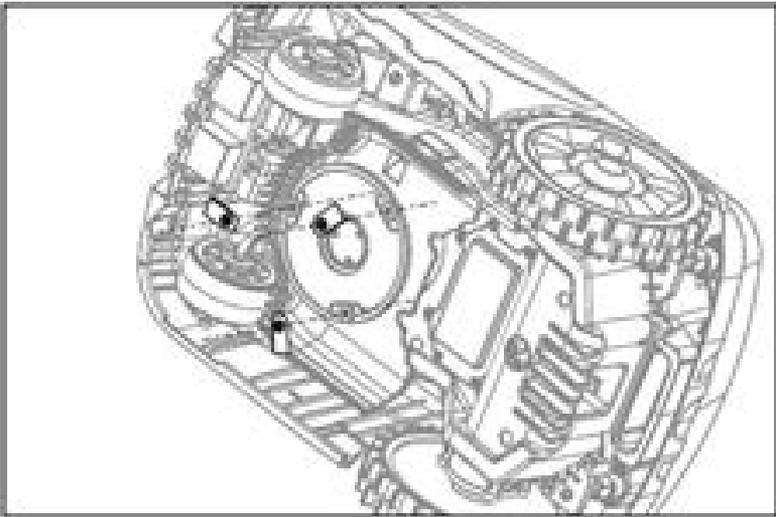


Zorg er voor een maximale maai-efficiëntie en -veiligheid voor dat u bij het vervangen altijd gebruik maakt van originele vervangende messen en montageonderdelen van de fabrikant.

Uw maaier is uitgerust met drie messen die op de messenschijf zijn gemonteerd. Deze messen kunnen tot 3 maanden meegaan (als er geen obstakels zijn geraakt). Vergeet niet om alle drie de messen tegelijkertijd te vervangen voor de beste balans en maairesultaten.

### Vervangen messen

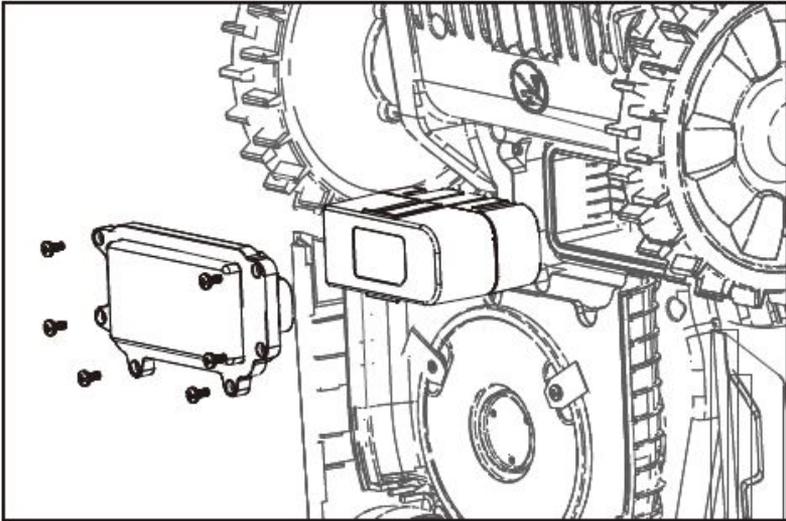
Gebruik een schroevendraaier om elk van de montageschroeven en messen te verwijderen. Vervang vervolgens elk mes en schroef de messen stevig vast. Zorg ervoor dat de nieuw gemonteerde messen vrij kunnen ronddraaien.



## 7.5 ACCU VERVANGEN

1. Stel de mes houder in op de laagste maaihoogte.
2. Draai de 6 bevestigingsschroeven op de onderkant los.
3. Trek de accu uit de maaier.

4. Installeer de nieuwe accu, plaats het accudeksel op zijn plaats en draai de 6 schroeven vast.



*GEBRUIK ALLEEN ORIGINELE VERVANGENDE ACCU'S VAN DE FABRIKANT.*

## 8. PROBLEMEN OPLOSSEN

### 8.1 PROBLEMEN MET LAADSTATION OPLOSSEN

Led	Beschrijving	Oplossing
Uit	Geen stroom	Controleer voeding.
Brandt constant groen	Klaar om te maaien (accu volledig opgeladen, grensdraad OK)	Juist aangesloten.
Knippert groen	Grensdraad onderbroken of onjuist aangesloten	Wissel de twee draaduiteinden en controleer of de grensdraad ergens is gebroken.
Rood	Accu wordt opgeladen	Wacht tot de accu volledig is opgeladen of stel "Start" – "OK" in.

## 8.2 PROBLEMEN MET DE ROBOTMAAIER OPLOSSEN

### Indicatorcodes

Waarschuwpictogram	Problemen
	Constant rood
	Knippert rood
	Constant blauw
Knippert blauw	

Houd er rekening mee dat alle foutmeldingen na 5 minuten worden gewist als het apparaat in de stand-bymodus gaat. Als het apparaat buiten de basis is gestopt en is uitgeschakeld, kan het de fout op de LED niet aangeven. Breng het terug naar het station.

Merk op dat de meest voorkomende foutbron een verkeerd geïnstalleerde grensdraad is.

### Mogelijke fouten

Probleem	Melding op LED	Mogelijke oorzaak	Actie
Robot start niet vanaf het station op uw commando	Batterij LED knippert rood.	Batterij bijna leeg.	Druk op OK.
De robot-maaier is gestopt en het scherm is uitgeschakeld.	Batterij LED constant rood.	Als de accuspanning te laag is en de robotmaaier niet op het laadstation staat, stopt de maaier en wordt er niets weergegeven op het scherm.	Draag de robotmaaier naar het station om de maaier op te laden.

Robotmaaier gestopt in werkgebied	Waarschuwingspictogram constant rood	De robotmaaier zit vast en is gestopt. Dit gebeurt wanneer de botssensor meer dan 10 keer binnen 1 minuut is geactiveerd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de robotmaaier vastzit door een obstakel of is vastgelopen tussen bomen, struiken, etc. Verwijder het obstakel of vermijd dit gebied.</li> <li>2. Controleer of het gras in het gazon te hoog is en zo voorkomt dat de robotmaaier kan bewegen. Als dit het geval is, maai het gras dan tot een hoogte minder dan 60 mm.</li> <li>3. Start de robotmaaier opnieuw of breng de maaier terug naar het laadstation.</li> <li>4. als deze foutmelding vaak verschijnt, controleer dan of de begrenzingsdraad correct is gelegd. Vooral controleren smalle hoeken, gangen, hekken, rotsen, omliggende etc. Wijzig de indeling van de begrenzingsdraad.</li> </ol>
Robotmaaier gestopt in werkgebied	Waarschuwingspictogram constant rood	De robotmaaier is 10 seconden continu opgetild.	Controleer of er zich obstakels lager dan 100 mm in het werkgebied bevinden en verplaats deze, indien nodig, uit het werkgebied of wijzig de lay-out van de grensdraad om deze obstakels uit het werkgebied te houden.
Robotmaaier is gevallen en gestopt	Waarschuwingspictogram knippert blauw	De robotmaaier is omgerold of bevindt zich voor lange tijd op een helling met een hoek groter dan 35%.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als het omrollen is veroorzaakt door een te steile helling in het werkgebied, plaats de grensdraad dan correct om de helling te vermijden.</li> <li>2. Breng de robotmaaier naar een vlak gebied en start de maaier opnieuw.</li> </ol>
De robotmaaier is gestopt in hoog en grof gras.	Waarschuwingspictogram knippert blauw	De robotmaaier is gestopt vanwege te hoge stroomsterkte in de motor, de motor is mogelijk geblokkeerd door iets of er is een probleem met de motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of het gras in het gazon te hoog is en de motor blokkeert. Indien dit het geval is, maai het gras dan met een normale maaier tot het een hoogte heeft van maximaal 60 mm.</li> <li>2. Verhoog de maaihoogte.</li> <li>3. Controleer of de messenschijf is vastgelopen. Reinig indien nodig.</li> <li>4. Controleer of de wielen zijn geblokkeerd.</li> <li>5. Start de robotmaaier opnieuw of breng de maaier terug naar het laadstation.</li> </ol>

De robotmaaier draait in cirkels en stopt vervolgens.	Waarschuwingspictogram knippert rood	De robotmaaier bevindt zich buiten het werkgebied. De grensdraad is onjuist aangesloten of onderbroken. Er is geen voeding.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de robotmaaier zich in het werkgebied bevindt.</li> <li>2. Controleer of de led-indicator op het laadstation constant groen brandt.</li> <li>3. Als de robotmaaier verschillende keren op dezelfde plek buiten de grensdraad komt, controleer dan of er zich een hoogspanningskabel in de buurt of onder de grensdraad bevindt. Wijzig de positie van de grensdraad.</li> <li>4. Als de robotmaaier buiten de grensdraad komt op een helling, vermijd dat gebied dan door de plaatsing van de grensdraad aan te passen.</li> <li>5. Start de robotmaaier opnieuw of breng de maaier naar het laadstation.</li> </ol>
De robotmaaier gaat tijdens de ingestelde werktijd terug naar het laadstation of de accu kan niet worden opgeladen op het laadstation.	Waarschuwingspictogram constant blauw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als de accutemperatuur hoger is dan 75° C, gaat de robotmaaier terug naar het laadstation of blijft deze op het station staan.</li> <li>2. Als de accutemperatuur hoger dan 45° C of lager dan 0° C is, stopt het opladen en wacht de maaier op het basisstation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stel de werktijd in de zomer in op de vroege ochtend; laat de robotmaaier niet werken wanneer het warm is in de middag.</li> <li>2. De robotmaaier herstelt automatisch het ingestelde programma nadat de maaier is afgekoeld tot binnen het nominale bereik (opladen: 0-45° C; ontladen: 0-90° C).</li> </ol> <p>Tijdens de winter, neem de robot naar een warm gebied – of dat nu uw huis of een winter service aangeboden vanuit onze klantenservice.</p>
De robotmaaier kan niet starten of stopt en schakelt uit..	Waarschuwingspictogram constant blauw	De accu heeft het einde van de natuurlijke levensduur bereikt.	Het aantal oplaadcycli is beperkt. Uw dealer zal vervangende batterijen aanbieden.
De robotmaaier gaat terug naar het station en blijft daar, hoewel het de geplande werktijd is.	Waarschuwingspictogram knippert blauw	Als de PCB (Hoofdplaat) in de robotmaaier meer dan 90 ° C is, zal de maaier stoppen met snijden, teruggaan naar het station en wachten om af te koelen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stel de werktijd in de zomer in op de vroege ochtend; laat de robotmaaier niet werken wanneer het warm is in de middag.</li> <li>2. Nadat het PCB is afgekoeld, herstelt de robotmaaier automatisch.</li> </ol>
Robot beweegt niet.	Waarschuwingspictogram knippert blauw	De robot wordt bestuurd door een microcomputer. Mogelijke ernstige schade aan het.	Probeer de robot opnieuw op te starten; een voortdurende fout duidt op een ernstige schade aan het moederbord.

De batterij wordt niet opgeladen.	Waarschuwings-LED stabiel blauw	De laadcontacten hebben geen goed contact met de maaier. De batterij heeft het einde van zijn levensduur bereikt.	Plaats de robot schoon op de contacten; Contacten opladen indien nodig schoon.  Plaats een nieuwe batterij.
De robotmaaier start niet op.	Waarschuwingspictogram constant rood	Er bevinden zich metalen onderdelen tussen de magneten en het dek.	Verwijder de metalen onderdelen indien nodig. Breng het apparaat naar een servicedealer.
Scherf is uitgeschakeld of gaat direct na het inschakelen weer uit.	Geen	Geen stroomvoorziening.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de stand "AAN" staat.</li> <li>2. Als u de robotmaaier voor het eerst gebruikt, is de accu mogelijk nog niet volledig opgeladen. Plaats de robotmaaier op het laadstation.</li> <li>3. Druk op de power-toets op het bedieningspaneel, voer vervolgens de pincode in en start de robotmaaier.</li> <li>4. Als het scherm nog steeds is ingeschakeld, draag de robotmaaier dan naar het laadstation. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de stand "AAN" staat, zodat de accu wordt opgeladen.</li> </ol>
De robotmaaier kan niet op het laadstation rijden.	Geen	De robotmaaier kan niet op het laadstation rijden als het laadstation verkeerd is geïnstalleerd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de led-indicator op het laadstation constant groen brandt.</li> <li>2. Controleer of de grensdraad onder en aan de voorkant van de oplader zijn uitgelijnd.</li> <li>3. Controleer of het laadstation juist is geïnstalleerd.</li> <li>4. Plaats het laadstation op een vlakke ondergrond.</li> </ol>
De robotmaaier maakt rondjes langs de grensdraad.	Geen	Hoogspanningskabel in de buurt van of onder de grensdraad beïnvloedt het grenssignaal.	Controleer of er zich een hoogspanningskabel in de buurt van of onder de grensdraad bevindt; wijzig de plaatsing van de grensdraad.
De robotmaaier is gestopt en rijdt terug naar het station.	Geen	De beweging van de maaier wordt geblokkeerd door voorwerpen op de grensdraad.	Verwijder alle obstakels op de grens.

De robotmaaier gedraagt zich afwijkend rond eilanden (bloembeden, zwembad, etc.).	Geen	Grensdraad onjuist rond het eiland geplaatst	Plaats de grensdraad opnieuw.
De robotmaaier maakt veel lawaai.	Geen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschadigde snijmessen.</li> <li>2. Te veel resten op snijmes (tape, touw, kunststofdeeltjes, etc.)</li> <li>3. De robotmaaier is gestart terwijl er obstakels te dichtbij waren (minder dan 1 m afstand – gevallen takken, vergeten voorwerpen, etc.).</li> <li>4. Beschadigde snijmotor of aandrijfmotor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vervang de messen; de 3 messen moeten tegelijkertijd worden vervangen. De maai-efficiëntie van de robotmaaier is afhankelijk van scherpe messen, zorg er dus voor dat deze in goede staat verkeren.</li> <li>2. Stop de robotmaaier. Gebruik handschoenen om elk risico op letsel te voorkomen en verwijder alle resten van de messen.</li> <li>3. Laat de motor repareren of vervangen door het servicestation.</li> </ol>
De robotmaaier blijft op het station staan of blijft teruggaan naar het station.		Verkeerde instelling van de werktijd.	Controleer de instelling van de werktijd. De robotmaaier keert buiten de ingestelde werktijd terug naar het station en blijft daar.
De robot werkt tijdens regen.	-	De sensor meet de weerstand van het oppervlak, die kan veranderen als gevolg van vuil.	Reinig de regensensor met een doek gedrenkt in een wasmiddeloplossing.

---

*Als u twijfelt, breng uw robot dan langs voor onderhoud.*

*Volg strikt de instructies in deze handleiding. Schade door onjuist onderhoud of onjuiste installatie wordt niet gedekt door de garantie*

---

---

## 9. MILIEUVRIENDELIJKE VERWIJDERING

### 9.1 ROBOTGRASMAAIER EN BASISSTATION



Volgens de EU-richtlijn 2012/19/EU inzake elektrische en elektronische apparatuur en de uitvoering ervan in de nationale wetgeving, moeten alle elektrische gereedschappen afzonderlijk worden ingezameld en milieuvriendelijk gerecycled. Alternatieve verwijdering: Als de eigenaar van het elektrisch gereedschap het gereedschap niet teruggeeft aan de fabrikant, is hij verantwoordelijk voor de juiste verwijdering bij een aangewezen inzamelpunt dat het apparaat voorbereidt op recycling volgens de nationale recyclingwet- en regelgeving.

### 9.2 BATTERIJ

Oude accu's en batterijen mogen niet aan huishoudelijk afval worden toegevoegd, maar moeten worden verwijderd in overeenstemming met de toepasselijke wetgeving.

Neem onbruikbare oplaadbare batterijen mee naar het batterij collectie punt van de dealer of de gemeenschap.

### 9.3 VERPAKKING

De verpakking is gemaakt van karton en apart gelabeld folie. Beide is volledig recycleerbaar. Breng deze materialen naar een recyclingcentrum.

# 10. GARANTIEVOORWAARDEN VOOR MOWOX®

## TUINGEREEDSCHAPPEN EN ACCESSOIRES

### *Bedankt voor het aanschaffen van een Mowox®-kwaliteitsproduct!*

U hebt gekozen voor een elektrisch tuingereedschap met de modernste techniek, die voldoet aan de strengste kwaliteitsnormen. Alle Mowox®-producten worden geproduceerd volgens de normen ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 en BSCI.

#### **24 maanden garantie op elektrische tuingereedschappen!**

Eventuele materiaal- en productiefouten worden geëlimineerd met een reparatie of vervanging van onze keuze. Dit product heeft een garantie van 24 maanden vanaf de eerste aanschafdatum. Deze garantie dekt alle materiaal- en productiefouten. De volgende zaken worden niet gedekt door deze garantie:

- Slijtageonderdelen, zoals
  - messen
  - grasopvangzakken
  - wielen, wiel doppen en wielagers
  - aandrijfriemen, bowdenkabels
  - luchtfilters, bougies, carburateurs
- Schade en defecten die het gevolg zijn van onjuiste behandeling, invloed van buitenaf of wijzigingen
- Schade na commercieel gebruik

**Voor gebreken aan Honda- en Briggs & Stratton-motoren zijn de garantievoorwaarden van Honda of Briggs & Stratton van toepassing. U kunt deze vinden in de verpakking van het product.**

#### **12 maanden garantie op accu's!**

Eventuele materiaal- en productiefouten worden geëlimineerd met een reparatie of vervanging van onze keuze. Dit product heeft een garantie van 12 maanden vanaf de eerste aanschafdatum.

De Mowox®-accu is een zeer geavanceerd technisch product dat accucellen met lithium-ion-technologie bevat. Dit zorgt voor een hoge accucapaciteit en groot werkbereik bij een laag gewicht. Het beruchte „geheugeneffect“ treedt niet op met die technologie.

De Mowox®-accu is, net als alle accu's, onderhevig aan normale slijtage. Volg de volgende richtlijnen om uw accu voor een lange tijd te gebruiken:

Stel de accu niet bloot aan vocht, hitte of extreme kou. Een opslagtemperatuur van 10° tot 15°C in een droge omgeving is ideaal. Voorafgaand aan langere kou, bijvoorbeeld in de winter, moet u de accu één keer opladen. De accu is onderhevig aan natuurlijker zelf-ontlading en moet elke drie maanden worden opgeladen. Tegen het einde van de levensduur, neemt de gebruiksduur na een volledige lading af. Deze natuurlijke slijtage veroorzaakt door gebruik rechtvaardigt geen garantieclaim.

**Een robotmaaier heeft, vanwege zijn werking en afhankelijk van de programmering, enkele laad-/ontlaadcycli per dag nodig. Daarom is het normaal dat de accu een levensduur van een jaar heeft.**

#### **Wat te doen in geval van garantie?**

Wat belangrijk is: het aankoopbewijs moet worden bewaard als bewijs van de eerste aanschafdatum. Voor een eventuele reparatie dient u ook de originele doos te bewaren. Neem als u garantie wilt claimen contact op met onze klantenservice met deze garantieverklaring en een kopie van uw aankoopbewijs. We behouden ons het recht voor om claims af te wijzen indien de aanschaf niet kan worden aangetoond of het product duidelijk niet goed is onderhouden.

*Deze garantie heeft geen invloed op de wettelijke garantieclaims van de koper jegens de verkoper.*

# 11. EG-CONFORMITEITSVERKLARING

<b>EG Conformiteitsverklaring</b>	
Hierbij verklaren wij,	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Dat het volgende apparaat, zoals door ons in omloop gebracht, op basis van het ontwerp en het type voldoet aan de geldende elementaire veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen.	
Bij een wijziging van het apparaat die niet door ons is goedgekeurd, is deze verklaring niet langer geldig.	
Product	Robotmaaier
Apparaatje:	DYM220801/DYM220802
Nominale spanning/vermogen	24 V DC/ 50W
Gemeten geluidsvermogensniveau:	61,5 dB(A)
GewaARBorgde geluidsvermogensniveau:	66 dB(A)
Van toepassing zijnde EG-richtlijnen:	EG-richtlijn inzake radioapparatuur:2014/53/EU EG-richtlijn machines:2006/42/EG EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit:2014/30/EU
Van toepassing zijnde geharmoniseerde normen:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000 3 2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446 1.
Geautoriseerde handtekening/datum/plaats:	  Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Titel van ondertekenaar:	Algemeen Directeur
Naam en adres van persoon die geautoriseerd is om het technisch dossier samen te stellen	Daye Europe GmbH Parkstraße 1a, 66450 Bexbach • Duitsland

# MOWOX®



## Robotti ruohonleikkuri

RM 30 Li  
(DYM220801)

RM 45 Li  
(DYM220801)

RM 50 Li BT  
(DYM220802)



## Alkuperäiset käyttöohjeet (FI)



Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen robottiruohonleikkurit asentamista ja käyttöä. Tuotteen käyttö on vaarallista ilman ohjeiden hyvää tuntemista. Säilytä tätä ohjekirjaa turvallisessa paikassa ja pidä se valmiina tulevaisuuden varalle.

# Taulukossa

1.	Turvallisuusohjeet.....	3
1.1	Turvallinen käyttötapa.....	3
1.2	Robotti ruohonleikkurin turvaominaisuudet.....	5
1.3	Turvamerkinnot.....	6
1.4	Suojaus salamoinnilta.....	8
2.	Tekniset tiedot.....	9
3.	Pakkaussisältö.....	10
4.	Robotti ruohonleikkurin yleiset toimintaperiaatteet.....	11
4.1	Satunnainen toiminta induktiivisen raja langan sisällä.....	11
4.2	Esteiden tunnistus ja raja lanka saaret.....	11
4.3	navigointi käytävillä.....	12
4.4	Kierreleikkausasetus.....	12
4.5	Leikkauskorkeuden säätö.....	12
5.	Asennusopas.....	13
5.1	Esittely.....	13
5.2	Raja kaapeli saaret.....	13
5.3	Leikkausreunajohto.....	14
5.4	Latausasema.....	18
5.5	Käynnistäminen ja asentamisen testaus.....	20
5.6	Varmenna latausasema.....	22
5.7	Latausinformaatio.....	23
6.	Ohjelmointi.....	24
6.1	Hallintapaneeli.....	24
6.2	Leikkaaminen ja latausasemalle palaaminen.....	26
6.3	Akku.....	27
6.4	Aika etuliite.....	27
6.5	Leikkaaminen sateella.....	27
6.6	PIN -koodin vaihtaminen.....	28
6.7	Unohdettu PIN-koodi.....	29
6.8	Ohjelmiston päivitys.....	30
6.9	Varoitukset ja tiedot merkkivalosta.....	31
7.	Ylläpito.....	31
7.1	Akun käyttöaika.....	31
7.2	Talvisäilytys.....	31
7.3	Puhdistus ja ylläpito.....	32
7.4	Terät.....	32
7.5	Akun vaihto.....	33
8.	Vianmääritys.....	34
8.1	Latausaseman Vianmääritys.....	34
8.2	Robotti ruohonleikkurin vianmääritys.....	35
9.	Takuusitoumusehdot Mowox® puutarhatyökälulle ja -tarvikkeille.....	39
10.	ympäristöystävällinen hävittäminen.....	40
10.1	robotiruohonleikkuri ja tukiasema.....	40
10.2	Akku.....	40
10.3	Pakkaus.....	40
11.	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS.....	41

---

# 1. TURVALLISUUSOHJEET

## TÄRKEÄÄ

### *Lue kaikki turvavaroitukset sekä –ohjeet*

Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Lue huolellisesti ohjeet käyttääksesi turvallisesti laitetta. Säilytä ohjekirja ohjeiden kertaamisen varalle tulevaisuudessa

Ruohonleikkuria käytetään vain pihan nurmikon leikkaamiseen. Kaikki muu käyttö katsotaan väärinkäytöksi.

## 1.1 TURVALLINEN KÄYTTÖTAPA

### Harjoittelu

1. Lue ohjeet huolellisesti ja varmista, että ymmärrät ohjeet kokonaan. Tutustu laitteen hallintaan sekä laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
2. Älä koskaan anna lasten, henkilöiden, joilla on vähemmän fyysisiä, sensorisia tai henkisiä ominaisuuksia tai lemmikki eläimiä, käyttää robotin toiminta-aluetta. Irrota virta lähde tuki asemaan ennen kuin myönnät niille käyttö oikeuden.
3. Paikalliset säännökset saattavat rajoittaa koneenkäyttäjän ikää.
4. Toimija tai koneenkäyttäjä on vastuussa tapaturmista tai muihin ihmisiin tai omaisuuksiin kohdistuvista vahingoista.

### Valmistelu

1. Varmista ulkoreunan rajoitus systeemin oikeaoppinen asennus
2. Tarkasta säännöllisesti alue, jossa laitetta käytetään ja poista kaikki kivet, kepit, johdot sekä muu jäte, joka voisi aiheuttaa vahinkoa laitteelle tai olla vaarallista käytölle.
3. Tarkasta silmillä säännöllisesti, että terät, terän pultit ja leikkaaja eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Korvaa kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit säilyttääksesi tasapainon

### Käyttö

1. Älä käytä robotti ruohonleikkuria, jos jokin turvallisuus ominaisuus tai osa on vaurioitunut, kulunut käyttökelvoton. Korjaa tai vaihda vahingoittuneet tai kuluneet osat, mukaan lukien tarrat.
2. Pidä kädet ja jalat poissa koneen sivu osista ja alista, kun se on toiminnassa.
3. Älä koskaan nosta tai kannata robotista ruohon leikkuria, kun moottorit ovat käynnissä.
4. Sammuta laite aina ennen kuin nostat ruohonleikkurin tai aiot tehdä mitään muutoksia.
5. Älä koske terään ennen kuin terä on pysähtynyt kokonaan.
6. Monitoräisessä koneessa yksi pyörivä terä voi saada muut terät pyörimään.
7. Älä käytä leikkuria mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin ruohonleikkaamiseen.

## Liikuttaminen

Turvallinen liikuttaminen leikkausalueelta tai -alueelle:

1. Paina punaista STOP-painiketta pysäyttääksesi robottileikkurin
2. Varmista, että laitteen päävirtakatkaisija on käännetty OFF-asentoon ennen kuin nostat robottileikkuria.
3. Sulje kaikki suojat ja nosta leikkuria sen perän kahvasta, terä suunnattuna pois päin kehostasi.

**TÄRKEÄÄ!** Säilytä alkuperäinen pakkaus laite myöhempää liikettä varten.

## Ylläpito ja erikoisohjeet

Käännä laitteen päävirtakatkaisija aina pois päältä ennen tukoksen poistamista/tarkastamista/puhdistusta/työskentelyä tai ennen terän vaihtamista. Älä koskaan yritä korjata tai säätää ruohonleikkuria, kun se on käytössä.

Mikäli epänormaalia tärinää ilmenee, pysäytä leikkuri ja käännä laitteen päävirtakatkaisija pois päältä sekä tarkista terien mahdolliset vahingot. Korvaa kuluneet tai vaurioituneet terät ylläpitääksesi tasapainon. Jos tärinä jatkuu, ota yhteyttä huoltoon.

Käytä vankkoja käsineitä tarkastaessasi sekä huoltaessasi teriä.

Älä suorita huoltoa/ylläpitoa paljain jaloin tai avoimissa sandaaleissa. Pidä aina sopivia työjalkineita ja pitkiä housuja;

Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät turvallisuutesi vuoksi

Käytä vain alkuperäisiä tarvikkeita sekä osia. Robotti ruohonleikkurin alkuperäisen suunnittelun muokkaaminen ei ole sallittua. Kaikki mukautukset tapahtuvat omalla riskilläsi ja mitä-töivät takuun. Pidä kaikki tapit, pultit ja ruuvit tiukasti kiinnitettyinä varmistaaksesi laitteen turvallisen käytön.

**Varoitus!** Salamoinnin ollessa mahdollista irrota ulkoreunajohto pääasemasta ja ota muuntaja irti virtalähteestä.

## Paristot

1. Älä avaa tai vahingoita akkupakettia.
2. Älä heitä akkupakettia tuleen.
3. Vaihda paristot, jos mekaanisia iskuja, veden sisäänpääsy tai jos vahinko ovat näkyvissä.
4. Akkupaketti sisältää elektrolyyttejä. Elektrolyyttivuodon sattuessa seuraavat toimet on otettava:
5. Ihokontakti: Pese kontaktialueet vedellä ja saippualla välittömästi.
6. Silmäkontakti: Huuhtelee silmät runsaalla puhtaalla vedellä välittömästi vähintään 15 minuutin ajan ilman hankaamista.
7. Varmista, että akku on ladattu vain laitteen sisälle.
8. Varmista, että akkupaketti on ladattu käyttäen oikeaa valmistajan suosittelemaa latauria. Virheellinen käyttö voi johtaa sähköiskuun, ylikuumenemiseen tai syövyttävän nesteen vuotamiseen paristosta.

## Laturi

1. Pistorasia on sijaettava laitteen läheisyydessä ja on oltava helposti saatavilla.
2. Muuntaja on oikosulkusuojattu ja turvaeristetty.
3. Tämän yksikön ulkoista joustavaa kaapelia tai johtoa ei saa korvata; mikäli johto on vahingoittunut, laite täytyy vaihtaa kokonaan.
4. Välttääksesi sähköiskun älä avaa laitetta. Vain ammattitaitoisella palveluhenkilökunnalla on lupa avata laitetta turvallisuussyiden takia.
5. Suojaa laitetta kosteudelta.
6. Irrota laite virtalähteestä ennen puhdistamista. Älä käytä mitään nestemäistä tai sumute puhdistusainetta. Käytä ainoastaan kosteaa kangasta.
7. Laitetta on säilytettävä vakaassa ympäristössä. Pudotus voi johtaa vahinkoihin.
8. Jos laitetta ei ole käytetty pitkään aikaan, irrota se virtalähteestä välttääksesi jännitehuippujen tai salamoinnin aiheuttamat vauriot.
9. Mikäli joku seuraavista tilanteista tapahtuu, laite täytyy tarkistaa ammattitaitoisen huoltohenkilökunnan toimesta.
  - Pistoke on vahingoittunut.
  - Nestettä on päässyt laitteen sisään.
  - On pudonnut ja/tai sillä on selviä merkkejä rikkoutumisen varalta.
  - Laite ei toimi kunnolla tai et saa sitä toimimaan tämän ohjekirjan mukaisesti.
10. Laitteen sulaketta ei voida vaihtaa.

## 1.2 ROBOTTI RUOHONLEIKKURIN TURVAOMINAISUUDET

### Varkaanesto-/pois kytkentä -laite

Varkaanesto-/pois kytkentä -laitetoiminto estää muita ihmisiä käyttämästä ruohonleikkuria, ellei heillä ole voimassa olevaa turvakoodia. Laitteenkäyttäjän tulee keksiä ja asettaa henkilökohtainen neljänumeroinen turvakoodi.

### Nostosensori

Mikäli ruohonleikkuria nostetaan leikkauksen aikana takaa enemmän kuin 35 astetta, terä lopettaa pyörimisen välittömästi.

### Kallistussensori

Mikäli ruohonleikkuria kallistetaan joltakin puolelta pystysuoraan asentoon päin, terä lopettaa pyörimisen välittömästi.

### Tukkeumasensori

Robottiruohonleikkuri havaitsee sen tiellä olevat esteet käytön aikana. Jos ruohonleikkuri törmää esteeseen, ruohonleikkuri pysäyttää liikkumisen tähän suuntaan ja kääntyy esteestä pois päin.

## Hätäpysäytysnappi

STOP-painikkeen painaminen pysäyttää ruohonleikkurin ja terän välittömästi.

## Turvakatkaisija

Pääkytkentäkatkaisijan pois kääntäminen pysäyttää kaiken toiminnan. Pääkytkentäkatkaisija on käännettävä pois päältä ennen robottiruohonleikkurin huoltoa.

## Sinetöity akku

Ruohonleikkurin akku on sinetöity kokonaan eikä se missään asennossa vuoda minkäänlaista nestettä.

## Perusasema/ulkoreunakatkaisija/ulkoreunajohto

Robottiruohonleikkuri ei voi toimia ilman asennettua ulkoreunajohtoa, joka tulee myös olla kytketty päälle perusaseman kautta. Jos ulkoreunajohto ei ole yhdistetty oikein tai on vahingoittunut, robottiruohonleikkuri lakkaa toimimasta.

## 1.3 TURVAMERKINNÄT

### Merkinnät robottiruohonleikkurissa



**VAROITUS- Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä**

Väärinkäytettynä laite voi olla vaarallinen.

Lue ja ymmärrä nämä käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.



**VAROITUS – Pidä turvaetäisyys laitteesta sen käytön aikana.**

Pidä kätet ja jalat poissa pyörivistä teristä. Älä koskaan laita käsiä tai jalkoja laitteen lähelle tai laitteen alle.



**VAROITUS – Kytke laite pois päältä ennen kuin teet toimia sille tai nostat laitetta.**

Varmista, että laitteen virtanappi on käännetty OFF -asentoon ennen mitään tarkistus- ja/tai huolenpitoimenpiteitä.



**VAARA – Älä koske pyöriviin teriin.**

**VAROITUS – Älä ratsasta laitteen päällä.**



**Huomio! Älä käytä roiske- tai paineistettua vettä ruohon leikkuriin**



*Palauta kaikki loppuun käytetyt akut paikalliselle jälleenmyyjälle, keräykseen tai kierrätysasemalle.*



*Tämän tuotteen hävittäminen tavallisen kotitalousjätteen mukana ei ole sallittua. Kysy paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjältä kierrätysneuvoja.*



*Taattu äänitaso on 66 dB.*



*Laite on suojattu ruiskutus veden sisäänpääsystä pystysuorasta suunasta (sade).*



*Tuote vastaa Euroopan yhteisön asettamia vaatimuksia ja säännöksiä.*



*Turvaluokka III.*

## **Merkinnät laturissa**



**Turvallisuus hälytys!**



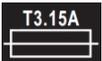
**VAROITUS– Loukkaantumisriskin vähentämiseksi lue ohjekirja.**



*Turvaluokka II.*



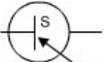
*Elektroniikkajätettä ei saa hävittää kotitalousjätteen seassa. Toimita laite kierrätyspisteeseen. Kysy neuvoa kierrättämisestä paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjältä.*



*3,15A sulake*



*Oikosululta suojattu eristysmuuntaja*



*Päävirtalähteen katkaisija*



*Eurooppalaisten direktiivien mukaiset turvallisuusstandardit.*

## Merkinnät akkupaketissa



*Turvallisuus hälytys!*

---



*Voltit*

---



*Kierrätä*

---



*Lue ohjeet huolellisesti ennen laitteen käynnistämistä.*

---



*Sähköjätettä ei saa hävittää kotitalousjätteen joukossa. Kysy paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjältä kierrätysneuvoja*

---



*Älä altista sateelle tai kosteille olosuhteille.*

---

## 1.4 SUOJAUS SALAMOINNILTA

Salama voi aiheuttaa ylijännitteen ja hajottaa robotti ruohonleikkurin.

Älä aseta latausasemaa korkeiden puiden alle.

Salamoinnin aikana irrota latausasema ja katkaise ulkoreunajohto, mikäli mahdollista.

**Tärkeää:** Älä koskaan käytä robotti ruohonleikkuria salamoinnin aikana.

## 2. TEKNISET TIEDOT

<b>Mallinumero</b>	RM 30 Li	RM 45 Li	RM 50 Li BT
enimmäisnurmikon koko/ m <sup>2</sup>	300	450	500
<b>sähkö järjestelmä</b>			
Akku litium-ioni	28 V, 2,0 Ah		
laturi/ voimalähde	Virta sisään 100-240 V AC, 50/60Hz, Virta ulos 28 V DC, CC 1,8 A		
niittämisaika latausta kohti/ min	80		
<b>toimintajärjestelmä</b>			
jännite	24 V DC		
leikkausvauhti	3100 min <sup>-1</sup>		
leikkausveveys	180 mm		
vaihdettava leikkausterä	ARM 3 BLA SET (EAN 6932495602435)		
leikkauskorkeus, min-max <sup>(1)</sup>	20 mm - 60 mm, vapaasti säädettävä		
terien lukumäärä	3 (pyörivät)		
moottori	3 (harjaton)		
mäet	enintään 35% (20°)		
<b>latausjärjestelmä</b>			
latausvirta	1,8 A		
latausaika/ min	100		
<b>Suosittelu käyttöaika per päivä<sup>(2)</sup>, enimmäisnurmikon koko</b>			
tuntia	4		
<b>yleistiedot</b>			
ruohonleikkurin suoja	IP X4		
latausaseman suoja	IP X4		
Sähkölähde	IP 65		
Leikkurin paino (akun kanssa)	8,2 kg		
Latausaseman paino	2,6 kg		
Leikkurin koko, L x W x H	570 x 390 x 260 mm		
Pakkauksen koko, L x W x H	780 x 510 x 330 mm		
kokonaispaino	17,6 kg	18,2 kg	18,4 kg
<b>Langaton yhteys</b>			
Bluetooth moduuli	-	BT 4.0, matala energia	
Sovellus älypuhelimelle	-	Mowox® saatavilla Android ja iOS	
<b>melu</b>			
Äänitaso käyttäjän paikalla	L <sub>PA</sub> = 48,9 dB(A), k = 3 dB(A)		
Mitattu äänitaso	L <sub>WA</sub> = 61,5 dB(A), k = 1,93 dB(A)		
Maksimiäänitaso	66 dB(A)		

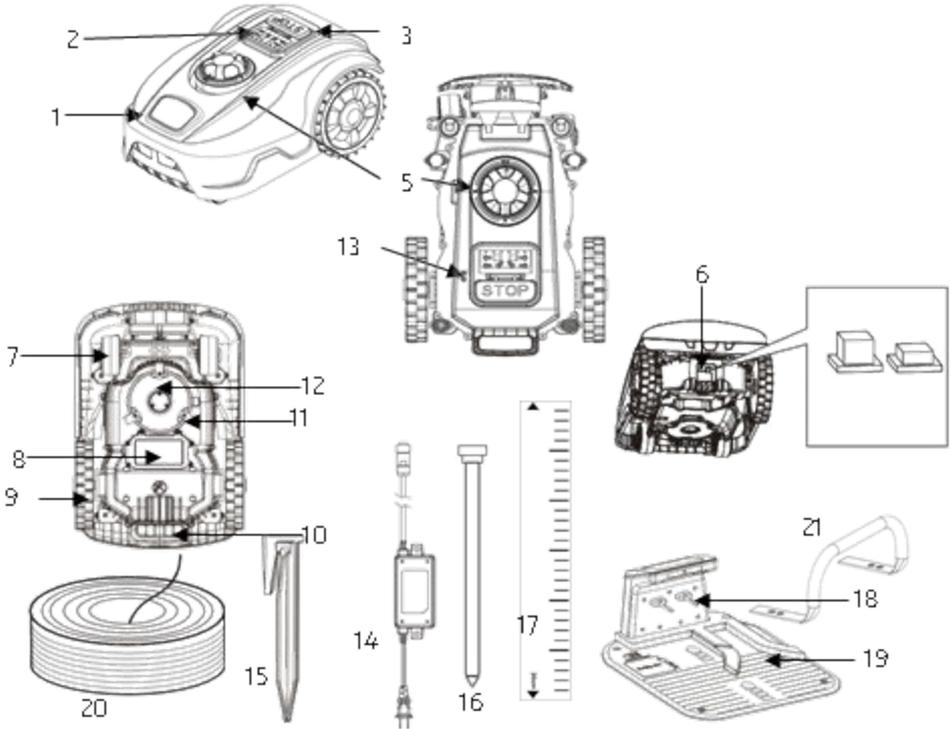
<sup>(1)</sup> Robotti ruohonleikkurin soveltuu enintään 60mm pituisen ruohon leikkuuseen. Pidemmällä nurmikolla ruohonleikkuri saattaa pysähtyä. Leikkaa nurmikko ensin lyhemmäksi kuin 60mm käyttäen tavallista ruohonleikkuria tai säädä leikkauskorkeus sopivaan asentoon.

<sup>(2)</sup> Suositeltu aika päivää kohden on tässä ilmoitettu vain suuntaa antavaksi viitteeksi. Aika riippuu terien kunnosta, nurmikotyyppistä, nurmikon kasvutilanteesta, kosteudesta sekä leikattavan alueen mäki- ja profiilista. Puut, kukkapenkit, polut ja mäet voivat vaikuttaa leikkaustehokkuuteen.

### 3. PAKKAUSSISÄLTÖ

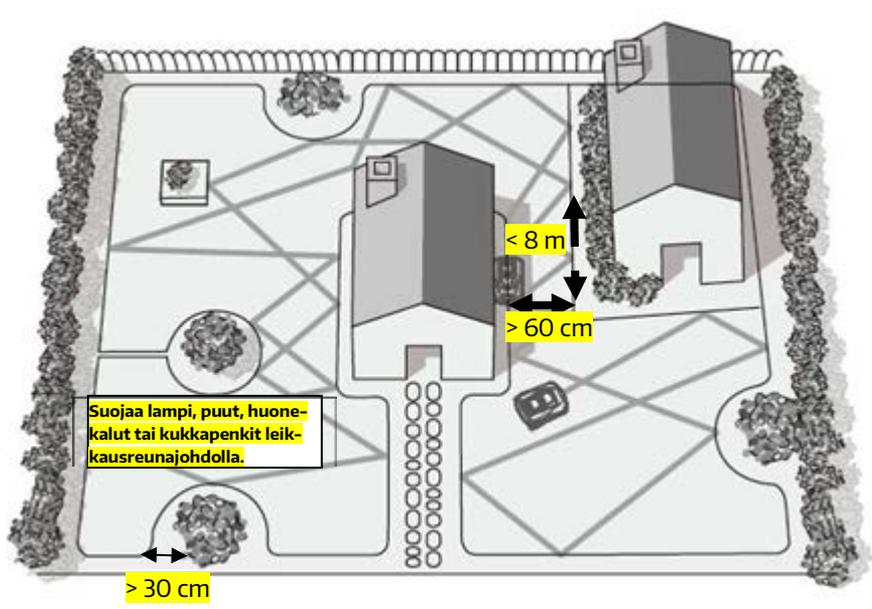
Kiitos ostamasta robotti ruohonleikkurimme. Seuraavilla sivuilla Robotti ruohonleikkurin yksityiskohdat selitetään tarkasti huomioiden leikkurin käyttö.

Tarkista koko pakkaussisältö lukiessasi tämän.



1. robotti ruohonleikkuri	12. terälevy
2. Ohjausyksikkö	13. sadesensori
3. STOP nappi	14. virtalähde
4. näyttö & näppäimistö (suojan alla)	15. kiinnitystappi (leikkausreunajohdolle)
6. päävirtakatkaisija	16. kiinnitysnaula (latausasemalle)
7. etupyörä	17. viivoitin mittaukseen
8. akun suoja	18. latauskiinnitys
9. takapyörä	19. latausasema/ perusasema
10. nostokahva	20. leikkausreunajohto
11. terät (3)	21. perusaseman puskuri

## 4. ROBOTTI RUOHONLEIKKURIN YLEISET TOIMINTAPERIAATTEET



### 4.1 SATUNNAINEN TOIMINTA INDUKTIIVISEN RAJA LANGAN SISÄLLÄ.

Raja lanka ja tapit sisällä laatikon, kun se on säädetty jälkeen reunan nurmikon kanssa min. 30 cm etäisyydellä ja kytketty lataus asemaan, tuottaa induktiivinen virta silmukka, että uusi robotti tunnistaa. Se valitsee sen suunnan satunnaisesti. Kun robotti ruohon leikkuri havaitsee oikein asennetun raja langan, se muuttuu ympäri ja suuntaa eri suuntaan alueen sisällä. Siten se leikkaa nimetty alue kokonaan.

### 4.2 ESTEIDEN TUNNISTUS JA RAJA LANGA SAARET.

Jos robotti ruohon leikkuri täyttää esteen sisällä sen työskentely alue, se pysähtyy, siirtyä taaksepäin ja kääntyä leikata toiseen suuntaan.

Sisäänrakennetut este anturit laukaisevat ennalta määritetyn isku voiman kynnyksen arvon, jotta kotelon värähtely ajotilassa ei johda virheelliseen liipaisu- Työntö voima syntyy Driven taka-pyörien kineettisistä energiasta. Liukkaat pinnat, esimerkiksi irtonainen maaperä tai märkä ruoho, voivat kuitenkin kääntyä ilman pitoa ennen isku voiman kynnyksen arvon saavuttamista. Tämä voi jättää jälkiä maan päälle. Samoin robotin ulompi kotelo voi vahingoittaa, liikua tai heittää esteen, riippuen pinnan luonteesta ja kiinnityksen tyypistä. **Siksi kaikki esineet, jotka haluat suojata rajan sisäpuolella, kuten Puutarha lampi, puut, huone kalut tai kukka penkkien, on aidattu raja langalla.** Langan on oltava yksi

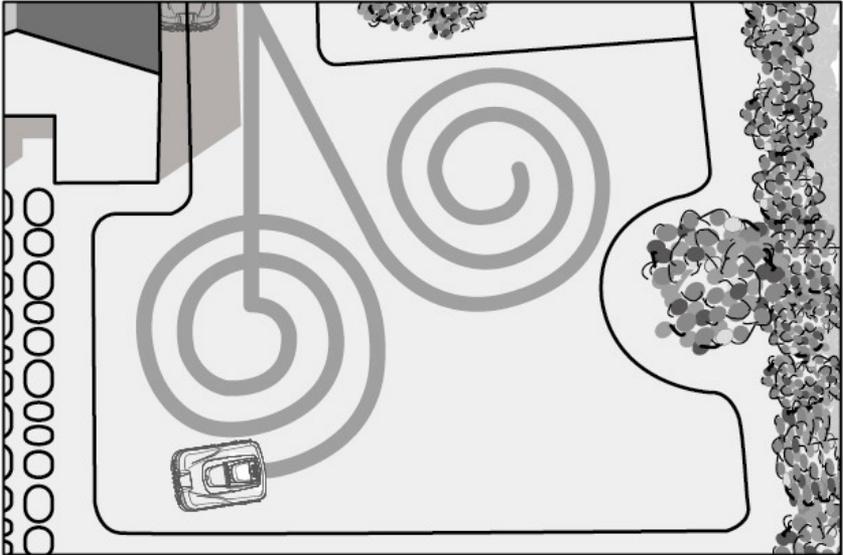
täydellinen piiri silmukka.

### 4.3 NAVIGOINTI KÄYTÄVILLÄ.

Jos leikkausalueen sisällä on käytävä, robotti pystyy työskentelemään, mikäli käytävä on vähintään 1.2 metriä leveä (60cm leikkausreunajohtojen välissä) ja 8 metriä pitkä.

### 4.4 KIERRELEIKKAUSASETUS

Jos robotti ruohonleikkuri koskee leikkausreunajohtoon yli 5 kertaa sekä ylittää yli metrin viimeisellä kerralla, leikkuri tekee kierreleikkausta kolme kierrosta. Kierreleikkaustoiminta auttaa parantamaan leikkurin kattavuustehokkuutta.



### 4.5 LEIKKAUSKORKEUDEN SÄÄTÖ

Robotti ruohonleikkurilla on lukematon määrä leikkauskorkeuksia 20mm ja 60mm välillä. Ennen ensimmäistä käyttöä, leikkaa nurmikko ensin enintään 60mm pituiseksi, kanssa tavallista ruohonleikkuria tai trimmeriä pitkän ruohon leikkaamiseen.

---

*Älä yritä nostaa tai laskea leikkauskorkeutta leikkauksen aikana.*

---

# 5. ASENNUSOPAS

Tämä kappale selittää, kuinka Robotti ruohonleikkuri asennetaan. Lue tämä kokonaan ennen asentamisen aloittamista.

## 5.1 ESITTELY

### Tee piirros nurmikostasi.

Sisällytä kaikki esteet ja kuinka suunnittelet suojaavasi nämä esteet.

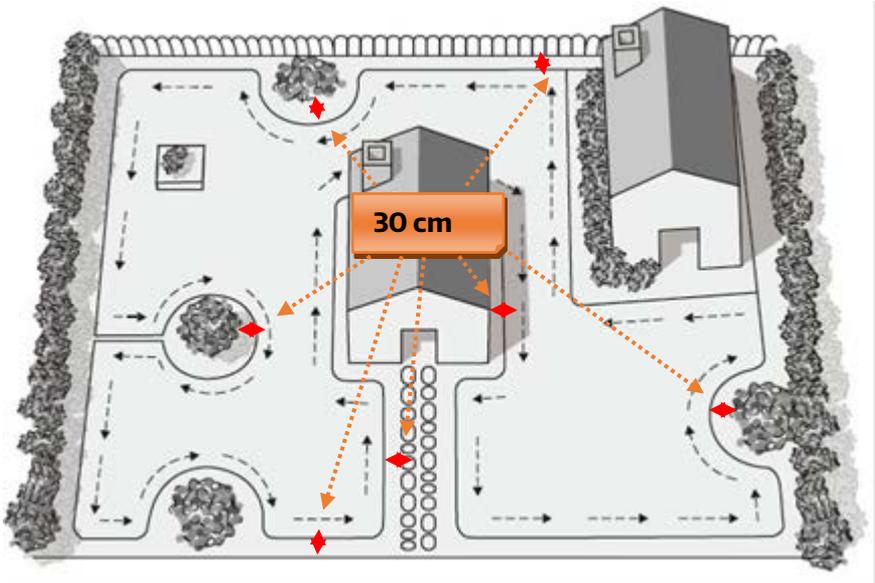
Tämä helpottaa hyvän paikan löytämistä latausasemalle sekä auttaa sinua sijoittamaan leikkausreunajohdon pihasi ympärille niin että se suojaa puskia, kukkia yms.

### Varaa työkaluja

Tarvitset myös joitain työkaluja, kuten vasara sekä pihdit johdon katkaisemiseen.

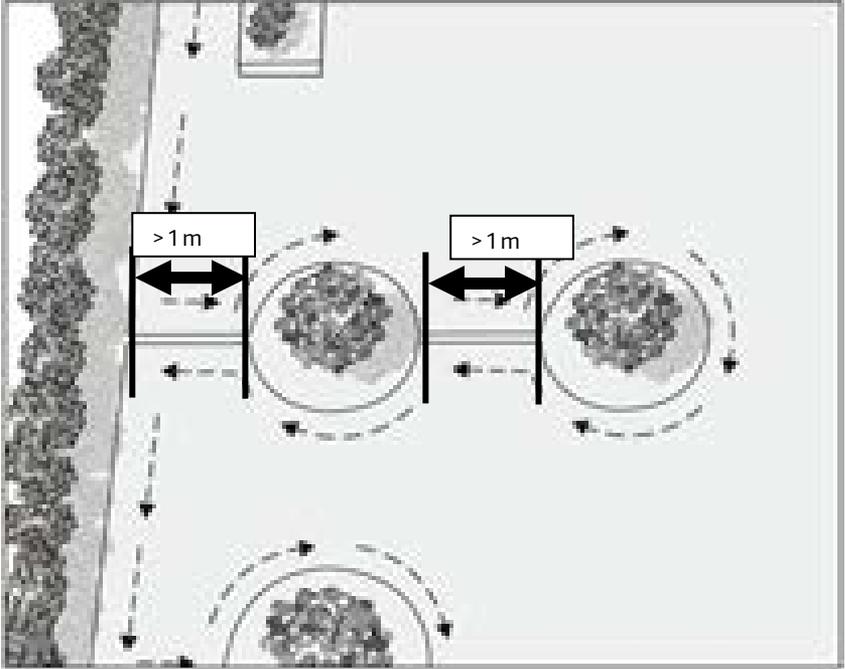
## 5.2 RAJA KAAPELI SAARET

- Käytä leikkausreunajohtoa rajataksesi työalueen sisällä olevat esteet, jotka eivät kestä törmäämistä, esim. Kukkapenkit ja suihkulähteet. Sen lisäksi rajaa kaikki iskuherkät kappaleet sekä puutarhalammet.

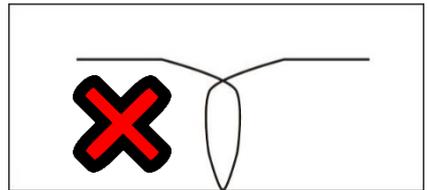


- Jatka johdon purkamista asettamalla johtoa suojattavan kohteen rajoille.
- Kiinnitä leikkausreunajohto kellon suuntaan suojattavan ympärille.
- Ympäroi suojattava kohde kokonaan ja palaa aloituskohtaan, josta nurmikon raja-kaa.

- Rajattavaan saarekkeeseen johtavat ja siitä palaavat johdot kuuluvat olla yhdensuuntaiset ja erittäin lähellä toisiaan. Johdot eivät saa kuitenkaan mennä ristikkäin. Näin ollen aseta molemmat johdot (saarekkeeseen johtava ja siitä pois tuleva) maahan käyttäen samaa kiinnitystappia.
- Jos seuraat edellä mainittuja ohjeita rajataksesi kappaleet leikkausalueesta, robotti ylittää kaksi samansuuntaista johtoa, mutta ei ylitä yksittäistä rajatun kohteen ympärillä olevaa johtoa.
- Rajattujen kohteiden vähimmäisetäisyys toisistaan: 1 m (3.3 ft). Muutoin rajatut alueet muodostavat yhden saarekkeen.



*Leikkausreunajohto must not cross each other.*



### 5.3 LEIKKAUSREUNAJOHTO

Riippuen pyrkimyksestäsi ilmastaa pihasi maaperä, valitse kahdesta asennusvaihtoehdosta sopiva tapa asettaa leikkausreunajohto. Voit myös yhdistellä asennustapoja.

#### Asennus maaperän päälle

Kiinnitä leikkausreunajohto nurmikkosi päälle kiinnitystappien avulla, näin leikkausreunajohdon säätäminen on mahdollista ensimmäisten viikkojen aikana.

Aseta leikkausreunajohto maaperän päälle nurmikon juureen ja kiinnitä se maahan siihen tarkoitetuilla kiinnitystapeilla. Varmista että ruohonleikkuri ei voi leikata johtoa missään kohdassa

## Asennus maaperään

Kaiva leikkausreunajohto maaperään enintään 5cm syvyyteen, jos haluat ilmastaa maaperää erillisellä laitteella. Näin vältät johdon rikkoutumisen ilmastaessa tällä laitteella. Asenna leikkausreunajohto laittaen kiinnitystappeja vähintään 1,00 metrin välein.

## Kuiva maaperä?

Kova tai kuiva maa voi aiheuttaa kiinnitystappien rikkoutumisen, kun asetat niitä maahan. Kastele nurmikko, jos se on hyvin kuiva ennen kuin asennat leikkausreunajohtoa.

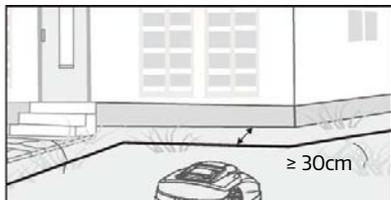
---

*Leikkausreunajohdon leikkautuminen ja siitä aiheutuva vahinko eivät kuulu takuusitoumuksen piiriin.*

---

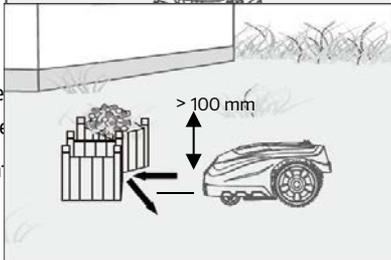
## Etäisyys leikkausreunajohdosta – pihan reuna

Kun robotti ruohonleikkuri saavuttaa leikkausreunajohdon, robotin etuosan sensorit havaitsevat johdon. Ennen ympärikääntymistä robotti ruohonleikkuri yliajaa leikkausreunajohdon noin senttimetriä. Huomio tämä, kun luot leikkausalan rajat.



## Yli 100mm korkeat esteet

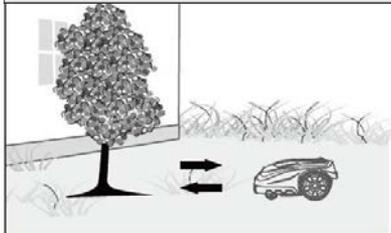
Törmäyssensori tunnistaa kiinteät yli 100mm korkeat esteet, kuten puut, seinät, aidat, puutarhahuoneitaaksepäin ja sitten kääntyy ympäri leikatakseen toiseen suuntaan. Pehmeät, epävakaat ja arvokkaat esteet täytyy suojata reke.



## Puut

Robotti kohtelee puita yleisinä esteinä, mutta, mikäli näkyvillä on alle 100mm korkuisia puunjuuria, tämä alue pitää suojella puunjuurien vahingoittamisen, terien leikkautumisen tai takapyörien vahingoittamisen ehkäisemiseksi.

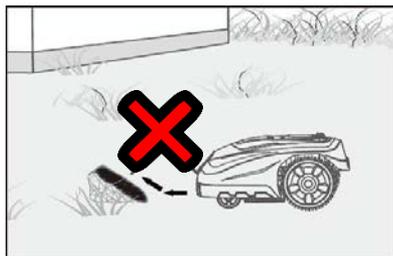
Huomioi leikkausreunajohdon sekä esteen 30



senttimetrin vähimmäisetäisyys.

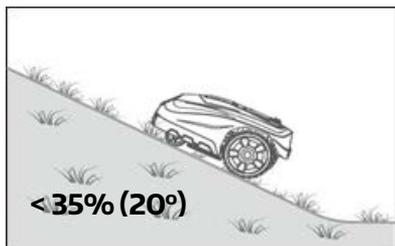
## Kivet

Leikkausalueella olevat kivet täytyy suojata, koska muutoin robotti ruohonleikkuri voisi ajaa kiviä pitkin ylös.



## Rinteet

Robotti ruohonleikkuri pystyy ajamaan enintään 35% (20°) rinteitä ylös. Vältä jyrkempiä rinteitä/mäkiä.



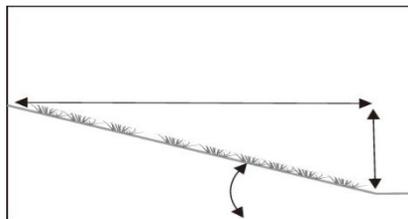
**35 CM (KORKEUSERO)**

**100 CM (PITUUS)**

**= 35% (RINTEEN JYRKKYYS)**

## Kuinka laskea nurmikon rinteiden jyrkkyys?

Rinteiden jyrkkyys tässä esimerkissä



## Leikkausreunajohtojen sijoittaminen rinteeseen

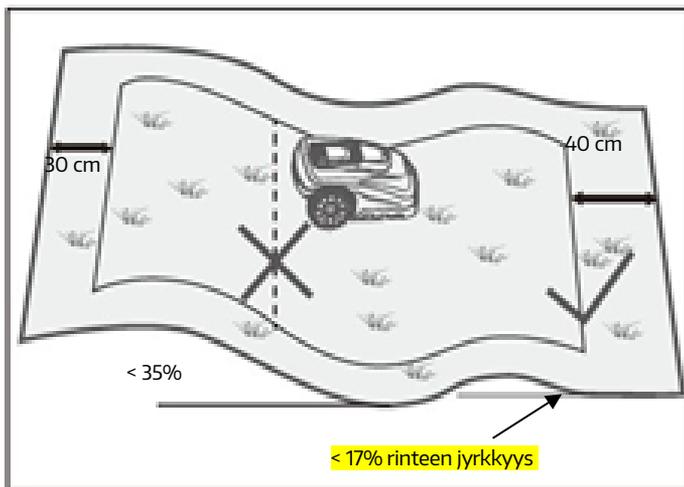
Ylempää leikkausreunajohtoa ei saa asettaa rinteeseen, joka on jyrkempi kuin 35% (20°).

Ylemmän leikkausreunajohtojen tulee olla vähintään 30cm etäisyys mistään esteestä. Alemmaa leikkausreunajohtoa ei saa asettaa rinteeseen, joka on jyrkempi kuin 17% (10°). Alemman leikkausreunajohtojen tulee olla vähintään 40cm etäisyys mistään esteestä silloin, kun se on asetettu rinteeseen, jonka jyrkkyys on 17%.

---

*Alempaa leikkausreunajohtoa ei voi asettaa rinteeseen, joka on jyrkempi kuin 17%.*

---

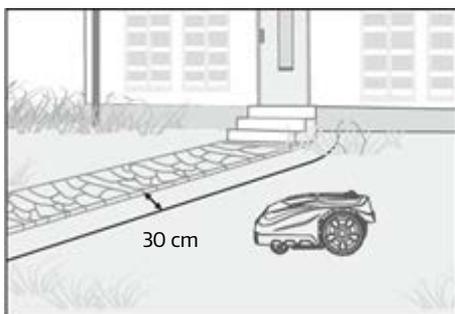
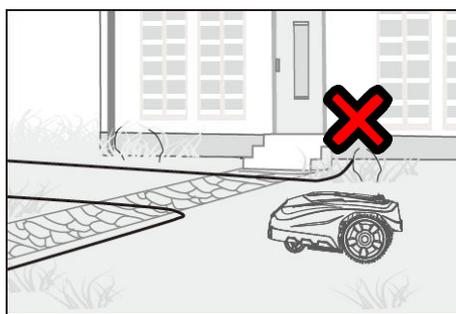


Muutoin leikkuri voi liukua ja ajaa johdon ulkopuolelle erityisesti silloin, kun nurmikko on märkää.

*Kiinnitä huomiota rinteisiin kohti puutarhan lampi.*

*Robotilla ei ole porras-tai lampi antureita.*

## Polut, ajoväylät ja kulkutiet



Rajaa kaikki korotetut kulkuväylät rengastamalla nämä leikkausreunajohdolla. Aseta johto 30 cm päähän esteestä.

Tasaisia kulkuteitä ei tarvitse rajata pois. Mowox robotti voi ajaa näiden yli. Leikkausreunajohdo voidaan asettaa kulkuväylän poikki. Huomio löysät leikkausreunajohdon kohdat, sillä ruohonleikkuri voi leikata sellaisen ja näin ollen lopettaa toimimasta.

---

*Leikkausreunajohdon leikkautuminen ja siitä aiheutuva vahinko eivät kuulu takuusitoumuksen piiriin.*

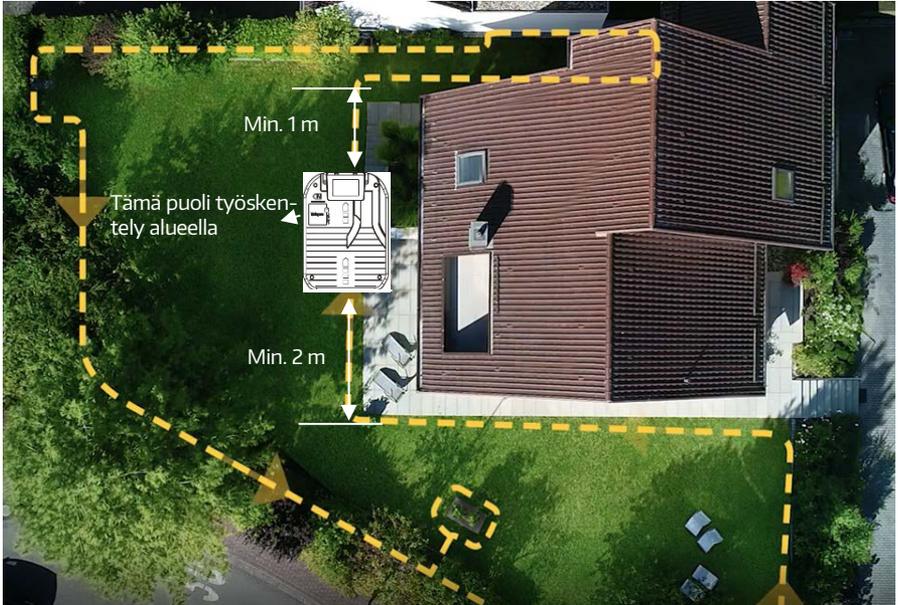
---

## 5.4 LATAUSASEMA

### Lataus aseman etsiminen

Ensin, valitse paras paikka latausasemalle. Ota huomioon tässä lähin ulkovirtalähde, sillä latausasema tulee olla yhdistettynä virtalähteeseen (muutoin robotti ei toimi). Varmista, että sijainti on tasainen, kuiva ja ettei siihen kohdistu magneettisia kenttiä. Aseman edessä ei saa olla esteitä.

Lataus asema on asetettava tasaiselle vaaka suoralle pinnalle maan pinnan tasolla, ja siinä on 2 m suora johdin edessä ja 1 m suora johdin takana, jotta ruohon leikkuri voi liikkua. Valitse hämärä paikka, kun akku haluaa lataututtaa viileässä paikassa.



Jätä noin metrin ylimääräinen pätkä leikkausreunajohtoa. Kiinnitä johto latausaseman takaosasta alkaen edeten sen etuosaa kohti. **Aseta johto aina vastapäivään.** Kun saat valmiiksi latausaseman etuosan, älä jätä johtokerää tai ylimääräistä lenkkiä johdosta vaan jätä johtoa metri ja leikkaa sitten leikkausreunajohto.

---

*1 metrin lisä johdin palvelee myöhempiä korjauksia ja se on*

Aika taulun mukaisen työajan päättyessä tai kun ruohonleikkurisi akun jännite on matala, robotti ruohonleikkuri palaa automaattisesti latausasemalle seuraamalla leikkausreunajohtoa vastapäivään kunnes se saavuttaa latausaseman. Täyden latauksen jälkeen robotti aloittaa uuden leikkauksen (mikäli asetettua toiminta-aikaa on jäljellä)



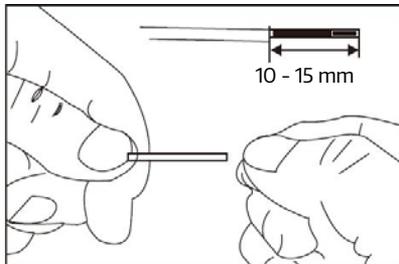
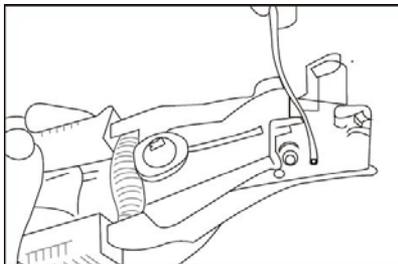
### **Huomio jatkojohto ja suojaa se!**

Aseta latausasema vaakasuoralle pinnalle.

Viimeistele asettelu rajakaapelin kanssa ennen laitteen kytkemistä virtalähteeseen.

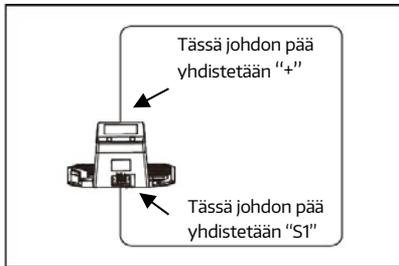
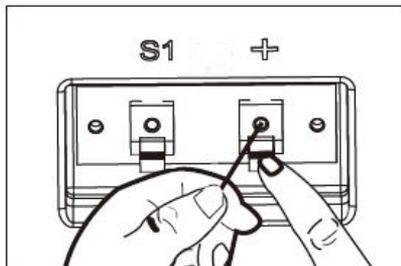
## **Leikkausreunajohdon yhdistäminen latausasemaan**

Leikkausreunajohdon asettamisen jälkeen jätä pätkä johtoa yli. Yhdistä 10-15mm pituiset metallilangat latausasemaan.



## **Leikkausreunajohdon yhdistäminen latausasemaan**

Latausaseman eteen menevä johto täytyy olla asetettu aseman alle. Käytä tähän aseman alapuolella sijaitsevia johdonpidikkeitä. Yhdistä johto liittimeen, joka on **merkitty "+"** ja yhdistä takaosan johto liittimeen, joka on **merkitty "S1"**.

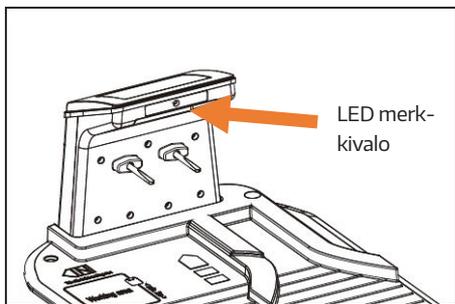
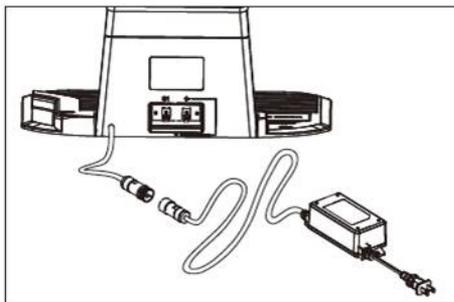


## **Yhdistä latausasema laturiin**

1. Ennen kuin yhdistät latausaseman virtalähteeseen, varmista, että lähteen jännite on 100 - 240V ~ 50Hz.
2. Kiinnitä laturi suoraan sähköpistokkeeseen. Kohtele johtoa varovaisesti, älä koskaan vedä tai kannata mitään sähköjohdon varassa.
3. Älä käytä vahingoittunutta laturia. Vaihda vaurioituneet johdot tai laturi välittömästi

valtuutetussa palvelukeskuksessa.

- Älä koskaan lataa määssä paikassa. Älä lataa, jos lämpötila on yli 40° C tai alle 5° C.
- Pidä ruohonleikkuri ja laturi poissa vedestä, kuumuudesta sekä kemikaaleista. Ole varoivainen, että et vahingoita laturin johtoa – älä laita johtoa terävien kulmien lähelle.
- Yhdistä laturi latausasemaan. Aseta sähköjohdon liittimen lovi adapterin uraan.



Kun nämä yhdistämiset on tehty, yhdistä laite virtalähteeseen. Latausasemassa on LED merkkivalo, joka palaa vihreänä, mikäli asennus on suoritettu oikein. Jos LED valo on pois päältä, tarkista virtayhteydet ensimmäiseksi. Jos LED valo palaa, mutta se ei näytä jatkuvaa vihreää valoa, tarkista seuraavasta viarensintäoppaasta.

LED	Kuvaus	Ratkaisu
<b>Pois päältä</b>	Ei virtaa	Tarkista virtalähde
<b>Jatkuva vihreä valo</b>	Valmis ruohonleikkaukseen (akku täyteen ladattu, leikkausreunajohto OK)	Yhdistämiset tehty oikein
<b>Vihreä vilkkuva valo</b>	Ongelma leikkausreunajohdossa tai sen yhdistämisessä	Vaihda johdon päät ja tarkista, ettei leikkausreunajohdossa ole katkoksia missään
<b>Punainen</b>	Akku latautuu	Odota täyteen latautumista tai aseta "Start" – "OK".

## 5.5 KÄYNNISTÄMINEN JA ASENTAMISEN TESTAUS

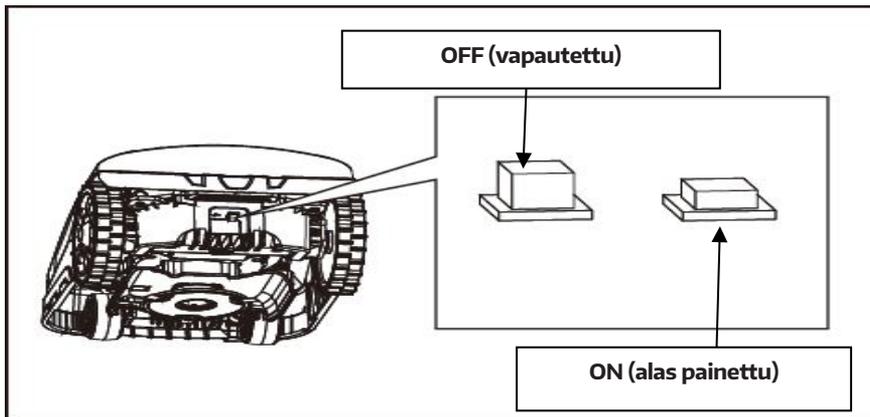
Kun LED valo palaa vihreänä, robotin työalue on asetettu. Tarkista ensin leikkausreunajohdon kiinnitystapit ovat vasaroitu kunnolla maahan.

*Leikkausreunajohdon leikkautuminen ja siitä aiheutuva vahinko eivät kuulu takuusitoumuksen piiriin.*

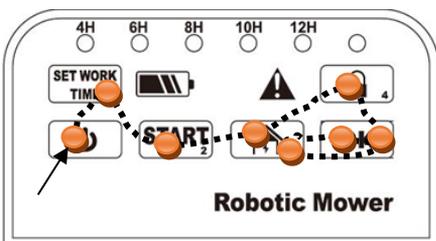
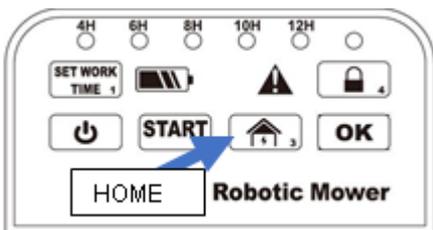
Aseta robotti latausaseman viereen toiminta-alueelle.

## Vihreä Vilkkuva LED ilmaisee raja langan väärän asennuksen.

Paina päävirtakatkaisija ON -asentoon.



Paina pehmeää virtanappia . Käyttöjärjestelmän lyhyen uudelleen käynnistyksen jälkeen syötä PIN-koodi "1234":



Vahvista painamalla **OK**, paina -painiketta ja sitten taas **OK**.

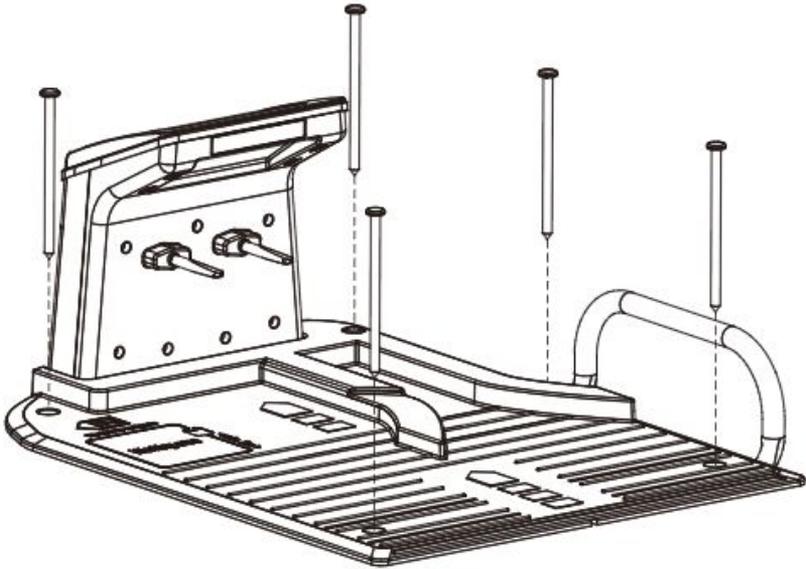
Nyt leikkurisi seuraa johtoa vastapäivän suuntaan kunnes se saavuttaa latausaseman ja asettuu latausasentoon. Leikkuri aloittaa täyteen lataamisen. Jos leikkuri ei löydä asemaa, latausaseman sivuja voi joutua säätämään niin että robotti pääsee asemalle ilman ongelmia.

## Leikkauksen pysäyttäminen

Jos robotti ruohonleikkurin leikkaaminen halutaan pysäyttää leikkauksen aikana, paina punaista STOP-nappia. Kun STOP-nappi on painettu, leikkuri pysähtyy ja odottaa jatko-ohjeita.

## 5.6 VARMENNA LATAUSASEMA

Kun robotti ruohonleikkuri voi toimia normaalisti ja latausasema on asetettu sopivaan paikkaan, käytä vasaraa ja kiinnitysnauloja kiinnittääksesi latausaseman tukevasti maahan. Muista: on tärkeää, että leikkausreunajohto ei ole rytyssä eikä sitä vahingoiteta.

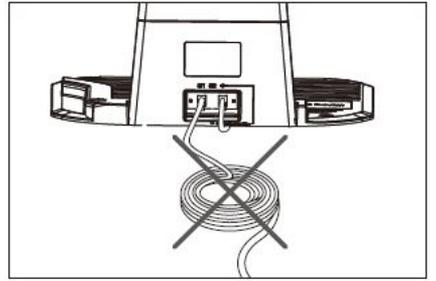
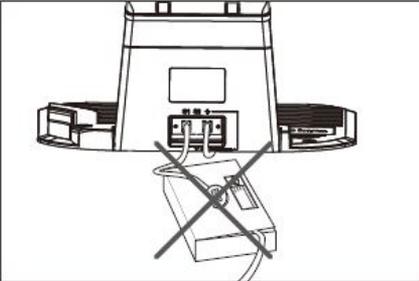


Suoja- ja bar-toimitukseen estää tahaton paeta robotin työalueelta tapauksessa virheelliset alkuperäisen asennuksen. Kiinnitä tämä aseman alapuolelle piirroksen mukaisesti.

---

*Viimeinen vaihe, Poista raja-lanka tuki asemasta uudelleen, katkaise kaikki tarpeeton pituus ja liitä se uudelleen suoraan liittimiin ilman silmuja tai solmuja.*

---



## 5.7 LATAUSINFORMAATIO

Leikkuri palaa takaisin latausasemalle seuraavissa tilanteissa:

1. Vahvistat painikkeet yksi kerrallaan  ja .
2. Akkukapasiteetti laskee alle 30%. Täyden latauksen jälkeen leikkuri jatkaa leikkaamista tai jää perusasemalle odottamaan sille asetetun seuraavan toiminta-ajan alkamista.
3. Punainen LED merkkivalo ilmoittaa akun latauksesta.
4. Jatkuva vihreä LED valo latausasemassa tarkoittaa, että akku on täyteen ladattu. Jos ajastettua toiminta-aikaa on jäljellä, leikkuri lähtee latausasemalta ja jatkaa automaattisesti leikkaamista; muutoin se jää asemalle.

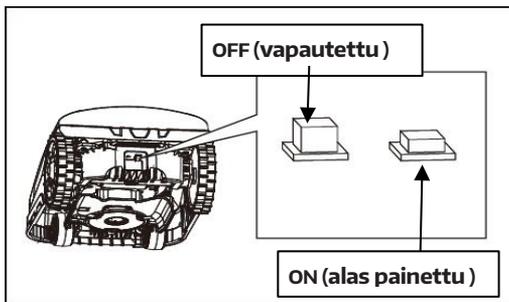
Jos robotti ruohonleikkuri ei voi jostain syystä palata latausasemalle, se yrittää palata leikkausalueelle ja löytää leikkausreunajohdon, minkä jälkeen se jatkaa seuraavaa toimintamallia.

Jos akun lämpötila on korkeampi kuin 45° C , laite lopettaa lataamisen suojellakseen akua. Lämpötilan laskettua lataus jatkuu automaattisesti.

Jos leikkausjärjestelmän kontrollikeskuksen lämpötila on yli 90° C, Robotti ruohonleikkuri lopettaa leikkaamisen ja palaa latausasemalle. Lämpötilan laskettua työ jatkuu normaalisti asettamiesi asetusten mukaan.

Jos akunlataus on kulutettu kokonaan eikä leikkuri ole palannut latausasemalle, ruohonleikkuri ei voi käynnistyä (näyttö pysyy pois päältä). Tässä tilanteessa hae robotti leikkuri ja aseta se latausasentoon. Pidä päävirtakatkaisija ON-asennossa. Ruohonleikkuri latautuu automaattisesti.

*Että latausasema, pääkytkin on aina oltava asennossa "ON".*

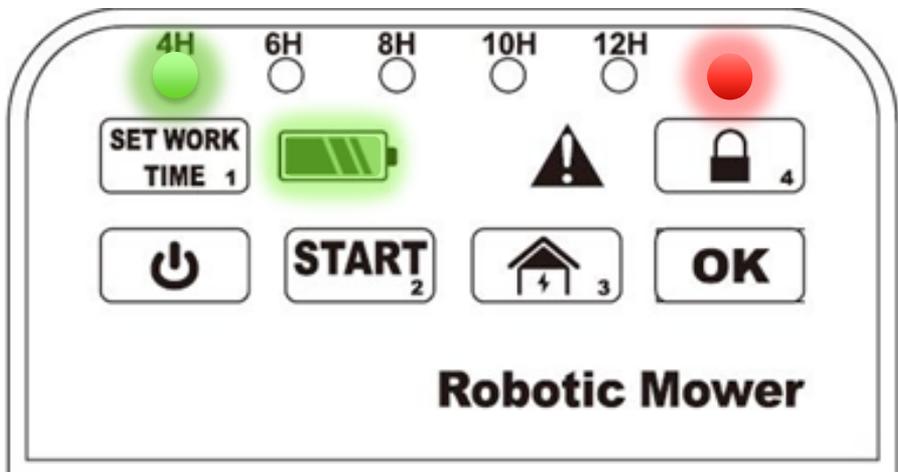


## 6. OHJELMOINTI

### 6.1 HALLINTAPANEELI

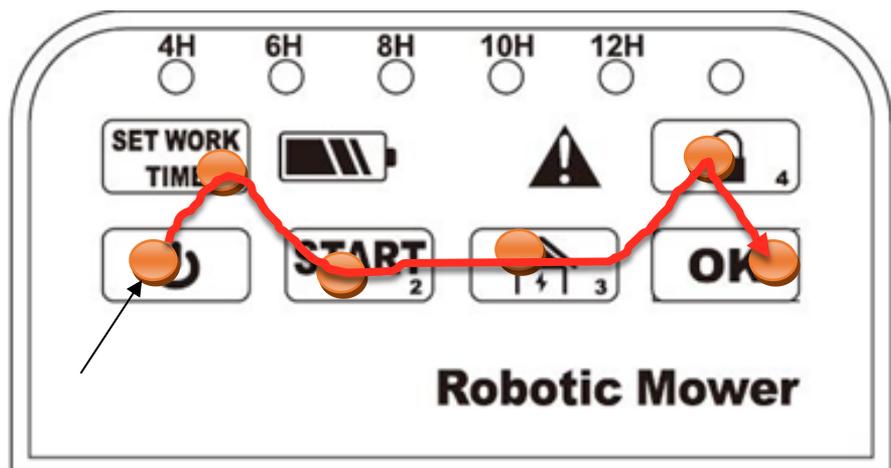
Leikkuri on ohjelmoitu tehtaalla perusasetusten mukaisesti, joita voit halutessasi muuttaa. Vaikka tehdasasetukset soveltuvat suurimpaan osaan pihosta, on hyödyllistä, että tiedät saatavilla olevat mahdollisuudet.

Robotin käynnistämisen jälkeen, robotti on lukittu tehtaalla asetetulla PIN-koodilla "1234".

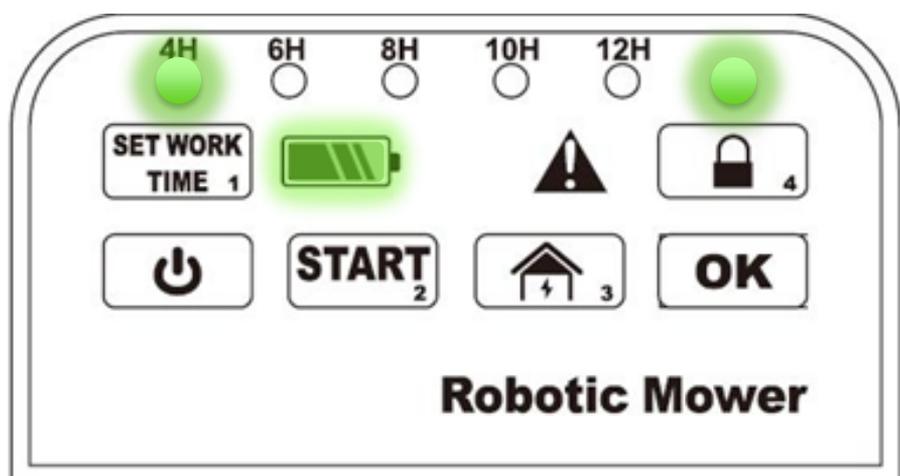


Näppäile     ja robotin lukitus avautuu.

Vahvasta **OK** päävalikko tulee näkyviin.



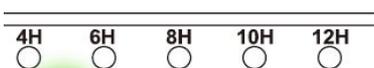
Näytössä näkyy sitten valittu käyttöaika (aina latauskatkokset mukaan lukien) ja latauksen tila.



## Tärkeimmät toiminnot



**Virta:** Varmista, että päävirtakatkaisijan tila laitteen takana on ON-asennossa. Tämän jälkeen voit virtapainiketta painamalla käynnistää tai sammuttaa leikkurin. Paina kolme sekuntia.



**Käyttöajan tuntikoodi:** Tällä kertaa Leikkuukauden / kuormausjakso kulkee joka päivä siitä lähtien, kun painetaan **START**.



**Lukitusnäyttö.**



**Hälytyskuvake:** Meillä on ongelma.

**OK:** Vahvista asetus. Jokainen komento täytyy vahvistaa tätä painiketta, joka vahvistii robotti tuplapiippauksen.



**Aseta työskentelyaika -painike:** Paina useamman kerran valitaksesi ajan ohjelmia. Lisäksi, paina "1" syöttämään PIN-koodi.



**Start -painiketta:** Paina Start-painiketta ja sitten "OK" aloittaa toimintasykliä. Lisäksi "2" syöttämään PIN-koodi.



**Koti:** Lähetä robotti ruohonleikkuri latausasemalle (vahvista asetus OK-painikkeella). Myös, numeronäppäin "3".



**Lukitus -painike:** Lukita robotti varkauksia (jota hän kuitenkin tekee 5 Se asikaan viimeisen merkinnän automaattisesti). Lisäksi paina "4" syöttämään PIN-koodi.

## 6.2 LEIKKAAMINEN JA LATAUSASEMALLE PALAAMINEN

1. Paina päävirtakatkaisija "ON" -asentoon (sisäänpäin).
2. Paina virtanappia. Lukitus ja virta LED -valo syttyy punaiseksi. Akku- ja hälytyskuvakeet vilkkuvat vuorotellen. Neljän sekuntin kuluttua akkukuvake, lukitus- ja virtamerkkivalo sekä yksi aikamerkkivaloista syttyvät pysyvästi. Nyt robotti ruohonleikkuri on valmis työskentelemään.
3. Ennen robotti ruohonleikkurin käyttöä on syötettävä oikea PIN-koodi. Tehdasasetettu PIN-koodi on "1-2-3-4". Paina numeronäppäimet     hitaasti yksi toisensa jälkeen. Paina sitten . Lukitus avautuu. Vihreä lukitus LED-valo tarkoittaa tätä.
4. Jos syötät väärän PIN-koodin, Lukitus- ja Virtamerkkivalo vilkkuu punaisena. Anna PIN-koodi uudelleen vain yksi.
5. Jos haluat lukita hallintanäppäimistö, paina lukitusnäppäintä. Robotti tekee tämän automaattisesti 5 sekunnin kuluttua ilman syöttö. toista vaihe tapauksessa. 2
6. Paina  ja . Robottiruohonleikkuri aloittaa työskennellä.
7. Jos akun lataustaso on yli 30%, akku kuvaava LED -valo on palaa vihreänä.
8. Jos akun lataustason on alle 30%, akku kuvaava LED-valo muuttuu punaiseksi ja robottiruohonleikkuri palaa takaisin latausasemalleen, jossa se lautautuu automaattisesti. Jos ennalta määrätty aikaväli ei ole vielä saavuttanut ladata akku, hän menee takaisin ulos leikata.
9. Paina STOP-näppäintä pysäyttääksesi leikkuri välittömästi.
10. Paina KOTI näppäintä ja sitten OK lähettääksesi robotin takaisin latausasemalleen leikkausreunajohtoa pitkin.

*Ennen ensimmäistä PIN-koodi on syötetty.*

*Jokainen merkintä on  vahvistettava (kaksinkertainen opt-in).*

*Starting suoritetaan , näytetty aika-ohjelma ja toistettiin joka päivä samaan aikaan.*

*Jokainen välittävä input  erottaa tämän alkamisaika uudelleen.*

---

## 6.3 AKKU



Akku on täyteen ladattu.



Akun kapasiteetista jäljellä noin 30%.

## 6.4 AIKA ETULIITE

Robotin toistetaan aikana tuntia avulla led-moduulien viitannutkin Mähzyklus päivittäin. silloin, kun painat avaimet  ja .

Tällä kertaa suhde mm. Keskeytyksiä sen Mähbetriebs kun tukiasema on - akku.



Aukaista, liiketoiminnan alalla ( ) voit muuttaa kerralla ohjelma.

Työ, jossa 4 tuntia päivässä riittää yleensä, että pinnat 500 m<sup>2</sup>.

Nostaa aika ohjelmasta, jos Te keskeytite yhtiö käsin tai halunnut saavuttaa paremman suorituskyvyn.

Lisäksi teitä ymmärtämään liiketoiminnan alalla kuin alle 6.1 HALLINTAPANEELI kuvaili.

Valitse haluamasi määrääjat kanssa , kun painat tämän keskeisen useita kertoja peräkkäin, kunnes johti suotavalta aika on saavutettu. Heti kun painat näppäimiä  ja , uusi aikaväli kelataan taaksepäin. Kun painat näppäintä.

---

*Jokainen välitulo "OK" nollaa valitun käyttöajan aloitusajan.  
Jos virtalähde katkeaa robotin ollessa tukiasemassa, oletuskäyttö-  
aika lasketaan siitä ajankohdasta, jolloin virtalähde palautuu.*

---

## 6.5 LEIKKAAMINEN SATEELLA

Robottileikkuri on varustettu sadesensorilla, joka saattaa estää robotin toimimisen sadesäissä. Tehtaalla asetetun oletusasetuksen mukaan robotti palaa takaisin latausasemalle, jos sensori havaitsee sadetta. Latausasemalla ruohonleikkurin akku ladataan täyteen.

Bluetooth -yhteydellä varustetuissa malleissa tämä asetetus voidaan muuttaa älypuhelinla käyttäen.

---

## *Leikkaaminen sateessa ei ole suositeltua.*

---

Älä aiheuta oikosulkua yhdistämällä kahta metallista tai muuta välittäjäsensoria Tämä saa robotin toimimaan epänormaalisti.

Robotti leikkuri voi leikata märkää nurmikkoa, mutta märkä ruoho kerääntyy terälevyihin ja pyöriin, jolloin laitteen puhdistustöitä on suoritettava useammin.

---

*Älä käytä robottileikkuria salamoinnin aikana välttääksesi vaurioit sähköradoissa. Suosittelemme myös irrottamaan latausaseman virtälähteestä sekä irrottamaan leikkausreunajohdon latausasemasta.*

---

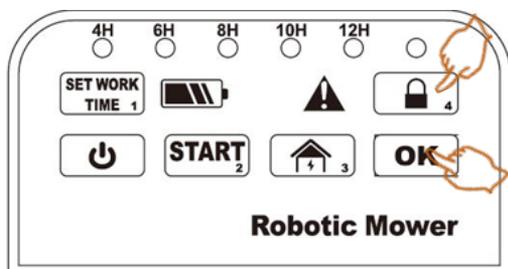
Jos anturi ei toimi kunnolla, puhdista se feuch-teliinalla ja pesuaineliuoksella.

## **6.6 PIN –KOODIN VAIHTAMINEN**

Vaihda PIN-koodi, kun päävirtakatkaisijan tila on "ON".

Kun avaat LCD suojan, sinun täytyy näppäillä PIN-koodi avataksesi robottiruohonleikkurin lukituksen

1. Syötä oikea koodi "1234".
2. Paina lukitusnäppäintä ja OK-näppäintä yhtäaikaaisesti. Lukitusta ja virtaa kuvaava LED-merkkivalo alkaa välkkyä vuoroin punaisena ja vuoroin vihreänä.



3. Syötä uusi PIN-koodi, kuten esimerkiksi "1-1-1-1". Paina OK. Lukitusta ja virtaa kuvaava merkkivalo välkkyv vihreänä.
  4. Syötä uusi PIN-koodi ja paina OK. Lukitusta ja virtaa kuvaava merkkivalo palaa yhteen vihreänä: PIN-koodi on vaihdettu onnistuneesti.
- 

*Kirjoita uusi PIN –koodisi tähän muistiin:*

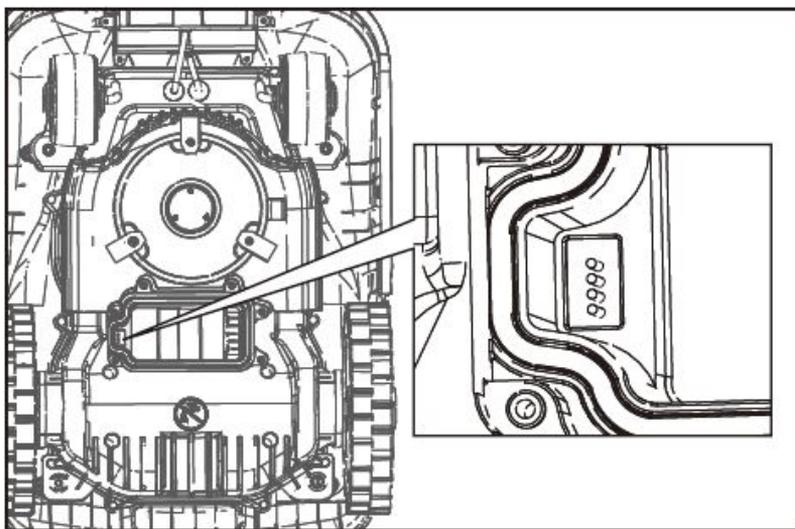


Kun muutat PIN-koodia, kirjoita uusi koodi aina muistiin. Ilman oikeaa PIN -koodia, robotti on varassuojattu ja kaikki toiminnot on estetty.

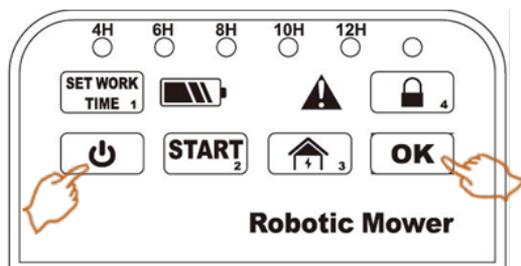
## 6.7 UNOHDETTU PIN-KOODI

*Säilytä ostokuittisi ja robotin sarjanumero. Nämä tiedot ovat pakollisia PIN-koodin takaisin saamiseksi.*

1. Avaa akkulaatikon kansi, ota akku ulos ja aseta USB-tikku tiedostomuodossa FAT32 USB-liitäntään kuten alapuolella näytetään.



2. Laita akku paikalleen, käynnä päävirtakatkaisija "ON"-asentoon.
3. Paina Virta-näppäintä ja OK-näppäintä yhtäaikaaisesti. Pidä näppäimet pohjassa kolmen



sekunnin ajan. Nyt kaikki hallintanäppäinten merkkivalot syttyvät.

4. Paina Set work time -/ numeronäppäin "1".
5. Ota USB-tikku pois. Lue USB-laite omalla tietokoneellasi. Tikulla on robotin luoma .txt -tiedosto. Tässä tiedostossa on PUK-koodi, joka on henkilökohtainen lukituksen avaus koodisi. Ota yhteyttä huoltokeskukseen saadaksesi PIN-koodin takaisin.

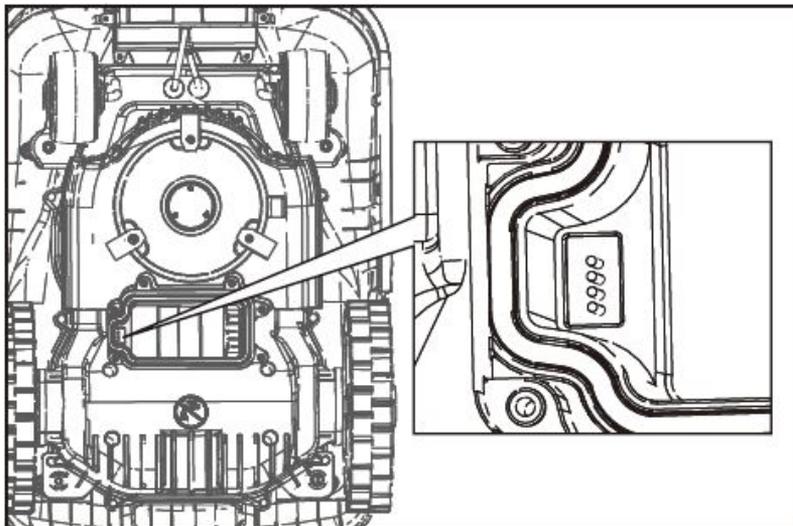
## 6.8 OHJELMISTON PÄIVITYS

### 1. Bluetoothin avulla ► Katso Sovelluksen langaton yhteys –opas.

- vain mallille RM 50 Li BT -

### 2. Käyttäen USB-tikku

1. Lataa robotin uusin ohjelmisto [www.mowox.com](http://www.mowox.com)-ohjelmistosta, kuten robotista. USB-muisti tikkuun.
2. Avaa akkupaketin kuori, ota akku ulos ja aseta USB-tikku USB-kanavaan (katso alapuolella oleva kuva)



3. Laita patteri takaisin, käännä päävirtakatkaisija asentoon "ON".
4. Paina  ja  yhtäaikaisesti neljä sekuntia uudelleen käynnistääksesi laitteen. Kaikki LED merkkivalot palavat vihreänä.
5. Paina  aloittaaksesi päivityksen. Päivitys on saatu loppuun, kun kaikki viisi LED-merkkivaloa palavat vihreänä.

---

*Varmista akun lataustaso on tarvittava ennen päivityksen tekemistä (>50% jäljellä).*

## 6.9 VAROITUKSET JA TIEDOT MERKKIVALOSTA

Hälytyskuvake  syttyy tai alkaa vilkkua eri väreinä ilmoittaen ruohonleikkurin ongelmista; katso yleiskatsaus luvussa 8.2 ROBOTTI RUOHONLEIKKURIN VIANMÄÄRITYS.

---

## 7. YLLÄPITO

Tarkista ja puhdista robottiruohonleikkuri säännöllisesti ja vaihda kuluneet osat tarvittaessa. Mieluiten käytä kuivaa harjaa tai kosteaa rättiä puhdistuksessa.

---

*Älä koskaan huuhtele vedellä laitetta.*

---

Seuraa näitä ylläpito-ohjeita saadaksesi ruohonleikkurille pitkän käyttöajan. Harkitse tuotteen viemistä suositellulle jälleenmyyjälle kokonaisvaltaiseen puhdistukseen, testaukseen ja toimintojen säätämiseen, kuluneiden osien vaihtamiseen sekä ohjelmistopäivitykseen.

### 7.1 AKUN KÄYTTÖAIKA

Robottiruohonleikkuri on varustettu lithium-ion akulla, joka ei vaadi ylläpitoa. Tämä akku on helppo ottaa pois robotista (suosittelemme akun irrottamista täydessä varauksessa) ja säilyttää kuivassa paikassa (sisätiloissa talven aikana). On suositeltavaa ladata akku kolmen kuukauden välein, tämä auttaa pitämään akun parhaassa kunnossa.

***Pitkät aikajaksot, jolloin akku ei ole käytössä, sekä ääriämpötilaosuhteet (suora auringonpaiste tai talvisäilytys ulkona) rajoittavat huomattavasti akun käyttöaikaa.***

Tämän takia suojaa leikkuri ääriämpötiloilta ottaen se sisään talven ajaksi ja lataa akku täyteen silloin tällöin.

### 7.2 TALVISÄILYTYS

Talven aikana on suositeltavaa pitää leikkuri ja latausasema suojassa tai autotallissa jäätymisen välttämiseksi.

Seuraavat valmistelut tulee suorittaa ennen talvisäilytystä:

1. Puhdista ruohonleikkuri läpikotaisesti.
2. Lataa akku täyteen.
3. Varmista, että päävirtakatkaisija on OFF –asennossa.

4. Irrota laturi pistorasiasta.
5. Irrota laturi latausasemasta.
6. Irrota leikkausreunajohto latausasemasta. Leikkausreunajohto voidaan jättää ulos talven ajaksi, mutta varmista, että liitokset on suojattu vedettömällä rasvalla tai teipillä veden tunkeutumisen estämiseksi.

Laitte on parasta säilyttää puhdistettuna sekä täyteen ladattuna laitteen alkuperäisessä pakkilaatikossa (kaikki neljä pyörää laatikossa), puhtaassa hyllyssä tai autotallissa.

## 7.3 PUHDISTUS JA YLLÄPITO

On tärkeää pitää robottiruohonleikkuri puhtaana.

Ruohonleikkuri toimii paremmin märkisissä olosuhteissa, mikäli pyörät ovat puhtaat. Leikkausterät leikkaavat myös tehokkaammin, jos ne ovat puhtaat ja terävät. Huomio: leikkausteriä puhdistessa käännä päävirtakatkaisija pois päältä ja käytä suojaavia käsineitä.

---

*Älä koskaan käytä painepesuria tai juoksevaa vettä laitteen pesuun.*

---

### Ruohonleikkuriyksikön puhdistus

Robottiruohonleikkuri on varustettu akulla. Ota tämä huomioon puhdistessa laitetta. Käytä pehmeää harjaa ja/tai kosteaa rättiä yleiskotitalouspesuaineen kanssa. Pyyhi mahdolliset ylijäämät puhdistuksen jälkeen.

### Laitteen pohjan puhdistus

Varmista, että päävirtakatkaisija on OFF -asennossa ja käytä suojaavia käsineitä. Käännä robottileikkuri kyljelleen ylettyäksesi sen pohjaan. Puhdista levyteriä ja sen kotelo käyttäen pehmeää harjaa tai kosteaa rättiä. Pyöritä levyteriää varmistaaksesi, että se liikkuu vapaasti ja että terien laakerit kääntyvät.

### Puhdista yhdistystapit ja lataussuikaleet

Käytä metallista puhdistajaa tai erittäin hienoa hiekkapaperia puhdistaksesi yhdistystapit ja lataussuikaleet. Puhdista kaikki lika, lehdet ja ruohon jäänteet tapeista ja latausliuskasta tehokkaan latauksen varmistukseksi.

## 7.4 TERÄT

### tietoja terteistä



#### **VAROITUS!**

Varmista, että robottiruohonleikkuri on kokonaan sammutettu ja käytä suojaavia hansikkaita, kun säädät tai vaihdat teriä.



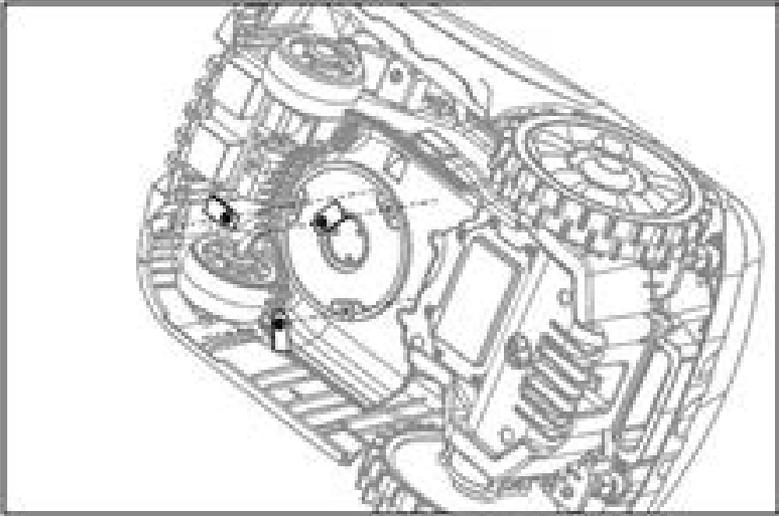
### **VAROITUS!**

Varmistaaksesi paras mahdollinen leikkaustehokkuus ja –turvallisuus käytä aina alkuperäisen valmistajan vaihtoteriä ja terän jalustaosia, kun korvaat osia.

Ruohonleikkurissasi on kolme terää, jotka ovat kiinnitetty levyterään. Nämä terät voivat kestää kolme kuukautta (jos ne eivät ole osuneet esteisiin). Muista korvata kaikki kolme terää yhtäaikaaisesti parhaan mahdollisen tasapainon ja leikkaustuloksen saamiseksi.

### **Terän vaihto**

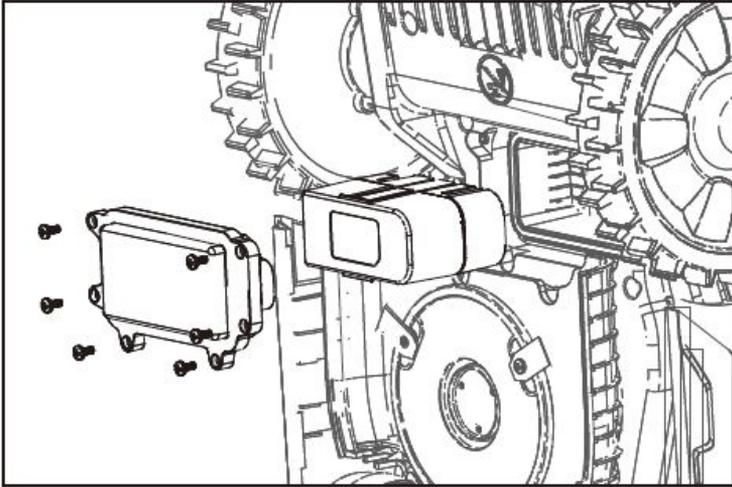
Käytä ruuvimeisseliä poistaaksesi jokaisen kiinnitysruuvin ja terän. Tämän jälkeen vaihda jokainen terä ja uudelleen ruuvaa uudet terät tukevasti. Varmista, että uudet terät voivat pyöriä vapaasti.



## **7.5 AKUN VAIHTO**

1. Säädä leikkausterän pitäjää matalimpaan leikkausasentoon.
2. Ruuvaa kuusi kiinnitysruuvia irti pohjasta.
3. Vedä akku pois leikkurista.

4. Asenna uusi akku, laita akkupaketin suoja paikalleen ja ruuvaa kuusi ruuvia paikoilleen.



*KÄYTÄ AINOASTAAN ALKUPERÄISEN VALMISTAJAN VAIHTOAKKUJA.*

## 8. VIANMÄÄRITYS

### 8.1 LATAUSASEMAN VIANMÄÄRITYS

LED	Kuvaus	Ratkaisu
<b>Pois päältä</b>	Ei virtaa	Tarkista virtalähde
<b>Jatkuva vihreä valo</b>	Valmis ruohonleikkaukseen (akku täyteen ladattu, leikkausreunajohto OK)	Yhdistämiset tehty oikein
<b>Vihreä vilkkuva valo</b>	Ongelma leikkausreunajohdossa tai sen yhdistämisessä	Vaihda johdon päät ja tarkista, ettei leikkausreunajohdossa ole katkoksia missään
<b>Punainen</b>	Akku latautuu	Odota täyteen latautumista tai aseta "Start" – "OK".

## 8.2 ROBOTTI RUOHONLEIKKURIN VIANMÄÄRITYS

### Ilmaisimen koodit

Hälytyskuvake 	Virheet
<b>Jatkuva punainen</b>	Leikkuri jumissa Leikkuri nostettu Hallivirhe
<b>Punainen vilkkuva valo</b>	Reunasignaalin virhe
<b>Jatkuva sininen</b>	Akun virhe Akun epänormaali lämpötila
<b>Sininen vilkkuva valo</b>	Piirilevy ylikuumentunut Moottorin korkea paine/virhe Leikkuri kääntynyt ympäri/kallistunut Emolevyn virhe

Huomaa, että kaikki virheilmaisimet poistetaan 5 minuutin kuluttua, kun laite siirtyy valmiustilaan. Jos löydät laitteen seisomaan tukiaseman ulkopuolella ja sammutettu, se ei pysty näyttämään virhettä LED-valolla. Tuo se takaisin asemalle.

Huomaa, että yleisin vikajohtuu väärin asennetusta rajakaapelista.

### Mahdolliset virheet

Ongelma	Viesti LED-näytöllä	Mahdollinen ongelma	Ratkaisu
Robotti ei liiku.	Akku LED vilkkuu punaisena.	akku tyhjä.	voi ladata akkua asemalla.
Ruohonleikkuri turpoaa sen sijaan, että lähtisi.	Akun merkkivalo palaa punaisena	Jos akun lataustaso on liian matala eikä leikkuri ole latausasemalla, robotti pysähtyy automaattisesti ja näyttö on tyhjä.	Vie ruohonleikkuri takaisin latausasemalle.
Robotti ruohonleikkuri on lopettanut toiminnan leikkausalueella.	Jatkuva punainen	Leikkuri on kiinni ja pysähtynyt, mikä tapahtuu, kun törmäys-sensori on havainnut kohteen enemmän kuin 10 kertaa minuutissa.	1. Tarkista, ettei leikkuri ole jäänyt kiinni esteeseen tai jumittunut yms. Poista este tai vältä kyseistä aluetta. 2. Tarkista, ettei leikkausalueen nurmikko ole liian pitkä ja estä leikkuria liikkumasta. Jos näin on, leikkaa nurmikko alle 60mm pituiseksi. 3. Uudelleen käynnistä leikkuri tai vie se takaisin latausasemalle. 4. Jos tämä virhe ilmoitus näkyy usein, tarkista, onko raja lanka oikein säädetty. Erityisesti Tarkista kapeat kulmat, käytävät, aidat, kivet, ympäröivä jne. Muuta raja langan asettelua.

Robotti ruohonleikkuri on lopettanut toiminnan leikkausalueella.	Jatkuva punainen	Robottileikkuri on nostettu jatkuvasti yli 10 sekuntia.	Tarkista, mikäli leikkausalueella on ali 100 mm korkeita esteitä. Siirrä esteet pois työalueelta tai muuta leikkausreunajohdon rajausta niin että esteet jäävät sen ulkopuolelle.
Robotti ruohonleikkuri on kompuroinut ja pysähtynyt	Sininen vilkkuva valo	Robotti ruohon leikkuri on rullattu yli (ylösalaisin) tai nostetaan > 35% (20 °).	1. Jos jyrkkä mäki on aiheuttanut leikkurin kääntymisen ympäri, muuta leikkausreunajohdon rajausta välttääksesi isot mäet. 2. Vie leikkuri tasaiselle alueelle ja uudelleen käynnistä se.
Robotti ruohonleikkuri on pysähtynyt liian pitkän tai paksun nurmikon vuoksi.	Sininen vilkkuva valo	Robottileikkuri on pysähtynyt liian suuren moottorijännitteen tai moottorin tukkeutumisen tai muun moottori-ongelman vuoksi.	1. Tarkista, että nurmikon pituus leikkausalueella on alle 60mm. Tarvittaessa leikkaa nurmikko ensin tavallisella ruohonleikkurilla. 2. Nosta leikkaukorkeutta. 3. Tarkista, ettei levyterä ole tukossa. Puhdista tarvittaessa. 4. Tarkista, ettei pyörät ole tukkiutuneet. 5. Uudelleen käynnistä leikkuri tai vie se takaisin latausasemalle.
Robottiruohonleikkuri tekee ympyrää ja sitten pysähtyy.	Punainen vilkkuva valo	Robotti ruohonleikkuri on leikkausalueen ulkopuolella. Leikkausreunajohto on virheellisesti yhdistetty tai katkenut. Laite ei ole kytketty virtalähteeseen.	1. Varmista, että leikkuri on leikkausalueellaan. 2. Tarkista, että latausaseman LED-merkkivalo palaa vihreänä. 3. Jos robotti ruohonleikkuri leikkaa leikkausreunajohdon ulkopuolella yhdessä pisteessä monta kertaa, tarkista, mikäli kohdassa kulkee korkeajännite kaapeli lähellä tai alapuolella. Vaihda leikkausreunajohdon paikkaa. 4. Jos robotti ruohonleikkuri leikkaa toiminta-alueensa ulkopuolella rinteessä, vältä tätä aluetta siirtämällä leikkausreunajohtoa. 5. Uudelleen käynnistä leikkuri tai vie se takaisin latausasemalle.
Asetetun työskentelyajan aikana robotti palaa latausasemalle tai akkuja ei voida ladata	Jatkuva sininen	1. Jos akun lämpötila on yli 75° C, robottileikkuri palaa tai pysyy latausasemalla. 2. Jos akun lämpötila on yli 45 C tai alle 0°C, it akun lataus pysäytetään ja laite odottaa asemalla.	1. Aseta työajat aikaisille aamutunneille kesäisin, älä anna ruohonleikkurin toimia kuumaan aikaan päivästä. 2. Viilenettyään sallittuun lämpötilaan (lataus: 0-45° C; latauksen purkautuminen 0-90° C), robottiruohonleikkuri jatkaa automaattisesti ohjelmaansa. Talvella vie robotti lämpimään alueeseen – olipa se sitten talosi tai asiakas palveluumme tarjottu talvi palvelu.
Robotti ruohonleikkuri ei käynnisty tai pysähtyy ja sammuu.	Sininen vilkkuva valo	Akku on saavuttanut luonnollisen käyttöiän.	Lataus jaksojen määrä on rajallinen. Jälleenmyyjä tarjoaa vara-akkuja.

Leikkuri palaa asemalle ja pysyy siellä, vaikka on sen ajastettu työskentelyaika.	Sininen vilkkuva valo	Jos piirilevy on ylikuumentunut, ohjelma lähettää ruohonleikkurin takaisin latausasemalle odottamaan jäähtymistä.	1. Aseta työajat aikaisille aamutunneille kesäisin, älä anna ruohonleikkurin toimia kuumaan aikaan päivästä. 2. Piirilevyn jäähtyttyä, robotti ruohonleikkurin jatkaa toimintaansa automaattisesti.
Robotti ei liiku.	Sininen vilkkuva valo	Robottia ohjaa mikro-tieto kone. Mahdollista vakavaa vahinkoa.	Yritä käynnistää robotti uudelleen; jatkuva virhe osoittaa, että äiti aluksella on vakavia vaurioita.
Akku ei lataudu.	Varoitus LED palaa sinisenä	Latausliitännät ole todellista yhteyttä leikkuria. Akku on lopussa sen elinkaaren.	Robot kosketuspintojen puhdistamiseen jumissa; Latauskontaktit puhdistaa tarvittaessa. Aseta uusi paristo.
Robotti ruohonleikkuri ei läpäise sen omaa ohjelmointitarkastusta.	Jatkuva punainen	Kannen ja magneettien välissä on metallikappaleita.	Poista metallikappaleet tarvittaessa. Vie laite jälleenmyyjän huoltoon.
Näyttö ei ole päällä tai sammuu heti kerta-luonteinen taas.	Ei mitään	Ei virtaa: tarjonta.	1. Varmista, että päävirtakatkaisija on "ON"-asennossa. 2. Kun käytät ensimmäistä kertaa robotti leikkuria, akun lataus ei välttämättä ole täysi. Laita robottileikkuri sen latausasemalle. 3. Paina näppäimistön virtanappia, syötä PIN-koodi ja käynnistä robotti ruohonleikkuri. 4. Jos näyttö on silti pois päältä, kanno leikkuri sen latausasemalle. Varmista, että päävirtakatkaisija on "ON"-asennossa, jotta akku voidaan ladata. 5. Ota yhteyttä huoltopisteeseen.
Robotti ruohonleikkuri ei pääse latausasemalle.	Ei mitään	Jos latausasemaa ei ole asennettu oikein, robotti ruohonleikkuri ei voi päästä sen päälle.	1. Varmista, että latausaseman LED – merkkivalo palaa vihreänä. 2. Tarkista, että leikkausreunajohto on kiinnitetty laturin alle ja eteen. 3. Tarkista, että latausasema on asennettu oikein. 4. Säädä latausasema tasapainoon.
Robotti ruohonleikkuri tekee ympyrää leikkausreunajohdon lähellä.	Ei mitään	Korkeavoimakaapeli leikkausreunajohdon lähellä tai alapuolella vaikuttaa rajasignaaliin.	Tarkista, mikäli kohdassa kulkee korkeajännite kaapeli lähellä tai alapuolella. Vaihda leikkausreunajohdon paikkaa.
Robotti ruohonleikkuri pysähtyy sen matkalla takaisin latausasemalle.	Ei mitään	Leikkausreunajohdon päällä olevat kappaleet estävät ruohonleikkuria liikkumasta.	Poista kaikki esteet rajan päältä.

Robotti ruohonleikkuri toimii epänormaalisti saarekkeiden lähellä (kukkapenkit, lammet yms.)	Ei mitään	Leikkausreunajohto on asetettu virheellisesti saarekkeiden ympärille.	Aseta leikkausreunajohto uudestaan.
Robotti ruohonleikkuri on erittäin äänekas.	Ei mitään	1. Vahingoittuneet leikkausterät. 2. Leikkausterä on täyttynyt ylijäämistä (teipit, narut, muovikappaleet jne) 3. Robotti ruohonleikkuri käynnistettiin esteiden ollessa liian lähellä (alle metrin päässä pudonneita oksia, unohtuneita kappaleita, tms.) 4. Vaurioitunut leikkausmoottori tai ajomoottori.	1. Vaihda terät, kaikki kolme terää pitää vaihtaa yhtäaikaisesti. Ruohonleikkurin tehokkuuteen vaikuttaa terien terävyys, joten pidä terät hyvässä kunnossa. 2. Pysäytä robotti ruohonleikkuri. Käytä käsineitä välttääksesi loukkaantumisrisin ja poista kaikki ylijäämät teristä. 3. Huolehdi moottorin korjauksesta tai vaihdosta huoltopisteessä.
Robotti ruohonleikkuri pysyy asemalla tai leikkuri palaa yhtenäen asemalle.		Väärin asetettu työaika.	Tarkista työskentelyajan asetukset. Asetetun työajan ulkopuolella, ruohonleikkuri palaa asemalleen ja pysyy siellä.
Kone liikkuu saateessa.	-	Anturi mittaa vastuksen yläpinnan, joka voidaan muuttaa lika.	Puhdista sadetunnistin kastetulla kankaalla saippuavedellä kankaalla.

---

*Jos olet epävarma, tuo robotti huoltoon.*

*Noudata tarkasti tämän käyttö ohjeen ohjeita. Virheellinen huolto tai asennus ei kuulu takuun piiriin.*

---

# 9. TAKUUSITOU MUSEHDOT MOWOX® PUUTARHA- TYÖKALULLE JA -TARVIKKEILLE

## *Kiitos, että ostit Mowox®-laatu tuotteen!*

Olet päätenyt sähkökäyttöiseen puutarhatyökaluun, joka on varustettu erinomaisella insinööritaidolla, ja joka täyttää tiukimmatkin laatuvaatimukset. Kaikki Mowox® tuotteet ovat valmistettu säännösten ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 ja BSCI mukaan.

### **24 kuukauden takuusitoumus sähkökäyttöiselle puutarhatyökaluille**

Mahdolliset virheet materiaaleissa tai valmistuksessa korvataan korjauksella tai vaihtamisella meidän valinnan mukaamme. Tällä tuotteella on 24 kuukauden takuusitoumus, joka alkaa tuotteen ensimmäisestä ostopäivästä. Tämä takuusitoumus kattaa kaikki materiaalien tai valmistuksessa aiheutuneet viat. Takuusitoumus ei koske:

- Kuluvat osat kuten
  - terät
  - ruohon keräyspussit
  - pyörät, pyöränsuojukset ja pyörälaakerit
  - ajohihnat sekä Bowden kaapeli
  - ilmansuodattimet, sytytintulppa ja kaasuttimet
- Vauriot ja viat, jotka johtuvat epäsovivasta käsittelystä, ulkoisesta tekijästä tai muokautuksista
- Liiketoiminnallisesta käytöstä johtuvat vauriot

**Takuusitoumusehdot Honda- and Briggs & Stratton-moottorien vioille ovat voimassa pakkaussisällön mukaisesti.**

### **12 kuukauden takuusitoumus akulle!**

Mahdolliset virheet materiaaleissa tai valmistuksessa korvataan korjauksella tai vaihtamisella meidän valinnan mukaamme. Tällä tuotteella on 12 kuukauden takuusitoumus, joka alkaa tuotteen ensimmäisestä ostopäivästä.

Mowox® -akkupaketti on korkealaatuinen tekninen tuote, joka sisältää lithium-ion teknologian akkusoluja. Tämä varmistaa korkean varaajakapasiteetin ja toimintasäteen kevyellä painolla. Pahamaineinen "muisti vaikutus" on ehkäisty tällä teknologialla.

Niin kuin kaikissa varaajissa, Mowox® -akussa tapahtuu myös normaalia käyttökulumista. Jotta varaajakakettisi kestäisi pitkään, noudata seuraavia ohjeita:

Älä kohdista varaajakakettia kosteudelle, lämmölle tai erityisen kylmille olosuhteille. Ihanteellinen säilytysolosuhde on kuiva 10-15 asteinen ilma. Ennen pitkäaikaisempaa säilytystä, kuten talvi, lataa akku kerran. Akkuvaraajassa tapahtuu luonnollinen itsenäinen varauksen häviäminen ja se kuuluu uudelleen ladata kerran kolmessa kuukaudessa. Kun akun käyttöiän loppu lähestyy, akun kesto täyden latauksen jälkeen lyhenee. Tämä luonnollinen kuluminen ei oikeuta takuusitoumusvaatimukseen.

**Tiedostathan, että toiminnastaan sekä ohjelmoinnistaan johtuen robottiruohonleikkuri vaatii useita latauskertoja päivittäin. Tämän takia on tavallista, että akun käyttöaika kuluu vuoden jälkeen.**

### **Miten toimia takuusitoumuksen kanssa?**

Tärkeätä on säilyttää ostokuitti todisteena ensimmäisestä ostopäivästä. Säilytä alkuperäinen pakkaus mahdollista korjausta varten. Takuusitoumustilanteessa ota yhteyttä asiakaspalveluumme tämän takuusitoumuksisivun sekä ostokuitin kopion kanssa. Pidätämme oikeuden kieltäytyä vaatimuksista, jos ostoa ei voida todistaa tai tuotetta ei olla selvästikään kohdeltu asianmukaisella tavalla.

*Tämä takuu ei vaikuta ostajan lainmukaisiin takuuvaateisiin myyjää kohtaan.*

# 10. YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN HÄVITTÄMINEN

## 10.1 ROBOTTIRUOHONLEIKKURI JA TUKIASEMA



Sähkö- ja elektroniikkalaitteista annetun EU:n direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen lainsäädännön täytäntöönpanon mukaan kaikki sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisesti. Vaihtoehtoinen hävittäminen: Jos sähkötyökalun omistaja ei palauta työkalua valmistajalle, hän on vastuussa asianmukaisesta hävittämisestä nimetyssä keräyspisteessä, joka valmistaa laitteen kierrätykseen kansallisten kierrätyslakien ja -määräysten mukaisesti.

This does not include accessories and tools without electric or electronic components.

## 10.2 AKKU

Vanhoja akkuja ja paristoja ei saa lisätä kotitalousjätteisiin, vaan ne on hävitettävä sovellet-tavan lainsäädännön mukaisesti.

Vie käyttökelvottomat ladattavat paristot jälleenmyyjän tai yhteisön akkujen keräyspisteeseen.

## 10.3 PAKKAUS

Pakkaus on valmistettu pahvista ja erikseen merkitty folio. Molemmat ovat täysin kierrätettäviä. Vie nämä materiaalit kierrätyskeskukseen.

# 11. EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	
Valmistaja,	Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No.58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China
Vahvistaa, että tämä tuote täyttää seuraavat sille asetetut vaatimukset.	
Laitteen hyväksymättömien muutosten tapauksessa tämä vahvistus ei ole enää voimassa.	
Tuote	Robotti ruohonleikkuri
Laitteen malli:	DYM220801/ DYM220802
Jännite/voima	24VDC/50W
Mitattu äänitaso:	61,5 dB(A)
Maksimiäänitaso:	66 dB (A)
Soveltuvat EU-direktiivit:	EU-direktiivi radiolaitteista:2014/53/EU EU-direktiivi koneista: <b>2006/42/EY</b> EU-direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopi- vuudesta: 2014/30/EU
Soveltuvat standardit:	EN 60335-1, EN 50636-2-107, EN 62233, EN 62311, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328 EN 303 447, EN 62479, EN 303 446-1.
Allekirjoitus, paikka ja aika:	  Ningbo Daye Garden Machinery Co., Ltd. No. 58 Jinfeng Road, Yuyao, Zhejiang 315403, P. R. China 2018-08-31
Allekirjoittajan titteli:	General Manager
Tekniset tiedot kasaavan henkilön nimi ja osoite	Daye Europe GmbH Parkstraße 1a, 66450 Bexbach • Germany