

# MOVA

## MOVA LiDAX Ultra 800/1000/1200/1600/2000 User Manual

The illustrations in this manual are for reference only.  
Please refer to the actual product for accuracy.



# Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise .....	P45
2 Produktvorstellung .....	P49
3 Aufstellung.....	P54
4 Vorbereitung auf die erste Verwendung .....	P57
5 Karte des Gartens erstellen .....	P62
6 Bedienung.....	P68
7 MOVAhome-App.....	P71
8 Wartung .....	P73
9 Akku.....	P77
10 Winterlager .....	P77
11 Transport.....	P77
12 Fehlerbehebung .....	P78
13 Technische Daten .....	P82

## Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit ihrem Inhalt vertraut, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Kombinieren Sie das Gerät nur mit von MOVA empfohlenen Produkten. Jede hiervon abweichende Verwendung ist unsachgemäß.
- Erlauben Sie Kindern nicht, sich in der Nähe des Geräts aufzuhalten oder mit ihm zu spielen, wenn dieses in Betrieb ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen, in denen dort befindliche Personen nichts von seiner Anwesenheit wissen.
- Laufen Sie nicht, wenn Sie das Gerät manuell über die MOVAhome-App bedienen. Denken Sie daran, nur zu gehen, an Hängen besonders auf Ihre Schritte zu achten und das Gleichgewicht zu halten.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn sich Personen – insbesondere Kinder – oder Tiere im Arbeitsbereich aufhalten.
- Wenn Sie das Produkt auf öffentlich zugänglichen Flächen benutzen, stellen Sie rund um den Arbeitsbereich Warnschilder mit folgendem Text auf: Warnung! Automatischer Rasenmäher! Halten Sie sich vom Gerät fern! Kinder sind zu beaufsichtigen!
- Tragen Sie bei Benutzung des Geräts festes Schuhwerk und eine lange Hose.
- Um Schäden am Gerät und Unfälle mit Fahrzeugen oder Personen zu vermeiden, sollten öffentliche Wege weder im Arbeitsbereich liegen noch auf dem Hin- oder Rückweg vom Gerät befahren werden.
- Gefährliche Teile, wie z. B. die Messerscheibe, dürfen erst berührt werden, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Nehmen Sie bei einer Verletzung oder einem Unfall medizinische Hilfe in Anspruch.
- Schalten Sie das Gerät AUS, bevor Sie es untersuchen, Blockaden beseitigen oder Wartungsarbeiten durchführen. Wenn das Gerät ungewöhnlich stark vibriert, überprüfen Sie es auf Schäden, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Teile defekt sind.
- Lassen Sie das Hauptkabel nicht über Stellen verlaufen, an denen das Gerät mäht. Befolgen Sie die mitgelieferten Anweisungen zur Kabelinstallation.
- Laden Sie das Gerät nur an der mitgelieferten Ladestation auf. Bei unsachgemäßer Verwendung sind Stromschläge oder Überhitzung möglich und kann ätzende Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Wenn Elektrolyt ausläuft und die ätzende Flüssigkeit mit den Augen in Kontakt kommt, mit Wasser/neutralisierender Lösung spülen und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Verwenden Sie beim Anschluss des Hauptkabels an die Steckdose eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem maximalen Auslösestrom von 30 mA.
- Verwenden Sie nur die von MOVA empfohlenen Originalakkus, da die Gerätesicherheit mit Fremdakkus nicht gewährleistet werden kann. Verwenden Sie keine nicht wiederaufladbaren Batterien.
- Halten Sie Verlängerungskabel von sich bewegenden gefährlichen Teilen fern, um Schäden an den Kabeln zu vermeiden, die zum Kontakt mit spannungsführenden Teilen führen können.
- Die Abbildungen in diesem Dokument dienen nur als Referenz. Maßgeblich ist stets das konkrete Gerät.
- Erlauben Sie den folgenden Personengruppen keinesfalls, das Gerät zu benutzen: Kinder, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen sowie Personen, die mit dieser Anleitung nicht vertraut sind.
- Schließen Sie ein beschädigtes Kabel nicht an und berühren Sie es nicht, bevor es nicht von der Steckdose abgezogen wurde. Wenn das Kabel während des Betriebs beschädigt wird, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Ein abgenutztes oder beschädigtes Kabel erhöht die Gefahr eines elektrischen Schlags und sollte von einer Fachkraft ausgetauscht werden.
- Schieben Sie das Gerät nicht mit Gewalt oder hoher Geschwindigkeit, da es dadurch Schaden nehmen könnte.
- Um die Anforderungen an die Exposition gegenüber Funkstrahlung einzuhalten, sollten Personen 35 cm Abstand vom Gerät halten.
- Laden Sie den Akku nur mit dem abnehmbaren Netzteil auf, das diesem Gerät beiliegt.

## 1.2 Sicherheitshinweise zur Aufstellung

- Stellen Sie die Ladestation nicht in Bereichen auf, in denen Personen darüber stolpern könnten.
- Stellen Sie die Ladestation nicht in Bereichen auf, in denen sich stehendes Wasser bilden könnte.
- Stellen Sie die Ladestation einschließlich Zubehör nicht in einem Umkreis von 60 cm von brennbaren Materialien auf. Eine Fehlfunktion oder Überhitzung von Ladestation und Netzteil kann eine Brandgefahr darstellen.

## 1.3 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Messern fern. Achten Sie darauf, mit den Händen oder Füßen nicht unter das Gerät oder in seine Nähe zu gelangen, wenn dieses eingeschaltet ist.
- Heben Sie das Gerät nicht an und bewegen Sie es nicht, wenn es eingeschaltet ist.
- Parken Sie den Roboter an der Ladestation oder schalten Sie ihn **AUS**, wenn sich Personen, insbesondere Kinder, oder Tiere im Arbeitsbereich befinden.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände wie Steine, Äste, Werkzeuge oder Spielzeug auf dem Rasen befinden. Andernfalls können die Messer mit einem solchen Gegenstand in Berührung kommen und Schaden nehmen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät oder der Ladestation ab.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Stopptaste nicht funktioniert.
- Vermeiden Sie, dass Menschen oder Tiere mit dem Gerät zusammenstoßen. Wenn ein Mensch oder ein Tier in die Nähe des Geräts kommt, halten Sie es sofort an.
- Schalten Sie das Gerät immer **AUS**, wenn Sie es nicht benutzen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit Versenkregnern. Stellen Sie mit einem Zeitplan sicher, dass Gerät und Versenkregner nicht gleichzeitig in Betrieb sind.
- Verlegen Sie eine Zuleitung nicht an Stellen, an denen Versenkregner installiert sind.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn sich im Arbeitsbereich stehendes Wasser ansammeln kann, z. B. bei starkem Regen oder Pfützenbildung.

## 1.4 Sicherheitshinweise zur Wartung

- Schalten Sie das Gerät **AUS**, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Stellen Sie das Gerät nach dem Abspülen richtig herum auf den Boden (nicht auf dem Kopf).
- Drehen Sie das Gerät nicht um, um das Gehäuse zu reinigen. Wenn Sie es zur Reinigung umgedreht haben, stellen Sie es anschließend wieder richtig herum auf. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert, dass Wasser in den Motor eindringt und den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigt.
- Ziehen Sie den Stecker von der Ladestation ab oder betätigen Sie die Sperrvorrichtung, bevor Sie diese reinigen oder warten.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem Hochdruckreiniger oder lösungsmittelhaltigen Reinigern.

## 1.5 Sicherheitshinweise zum Akku

Lithium-Ionen-Akkus können explodieren oder einen Brand verursachen, wenn sie zerlegt oder kurzgeschlossen bzw. Wasser, Feuer oder Hitze ausgesetzt werden. Diese sind stets mit Vorsicht handzuhaben – zerlegen und öffnen Sie den Akku nicht und vermeiden Sie jede Form einer elektrischen/mechanischen Manipulation. Bewahren Sie Akkus so auf, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind.

- Verwenden Sie nur die Ladestation und das Netzteil des Herstellers. Wenn ein ungeeignetes Ladegerät oder Netzteil verwendet wird, kann es zu Stromschlägen und/oder Überhitzung kommen.
- **VERSUCHEN SIE NICHT, AKKUS ZU REPARIEREN ODER ZU MODIFIZIEREN!** Reparaturversuche können zu Explosionen oder Stromschlägen und damit zu schweren Verletzungen führen. Wenn ein Leck entsteht, werden ätzende und giftige Elektrolyte freigesetzt.
- Dieses Gerät enthält Akkus, die nur von Fachleuten ausgewechselt werden dürfen.

## 1.6 Sonstige Risiken

Tragen Sie beim Auswechseln der Messer Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.

## 1.7 Symbole und Aufkleber

	<p><b>WARNUNG -</b> Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.</p>
	<p><b>WARNUNG -</b> Halten Sie während des Betriebs sicheren Abstand vom Gerät.</p>
	<p><b>WARNUNG -</b> Betätigen Sie die Sperrvorrichtung, bevor Sie am Gerät arbeiten oder es anheben.</p>
	<p><b>WARNUNG -</b> Fahren Sie nicht auf dem Gerät.</p>
	<p><b>WARNUNG -</b> Dieses Gerät darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften recycelt wird.</p>

	Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien.
	<b>Klasse III</b>
	<b>Lesen Sie vor dem Aufladen die Anleitung.</b>
	<b>Gleichstrom</b>
	<b>Klasse II</b>

## VERWENDUNGSZWECK

Das Gartengerät ist für das Rasenmähen im privaten Bereich bestimmt. Es ist für häufiges Mähen konstruiert, was Ihren Rasen gesünder und schöner macht als je zuvor. Je nach Größe Ihres Rasens lassen sich Uhrzeit und Häufigkeit des Mähens beliebig programmieren. Graben, Kehren oder Schneeräumen sind mit dem Gerät nicht möglich.



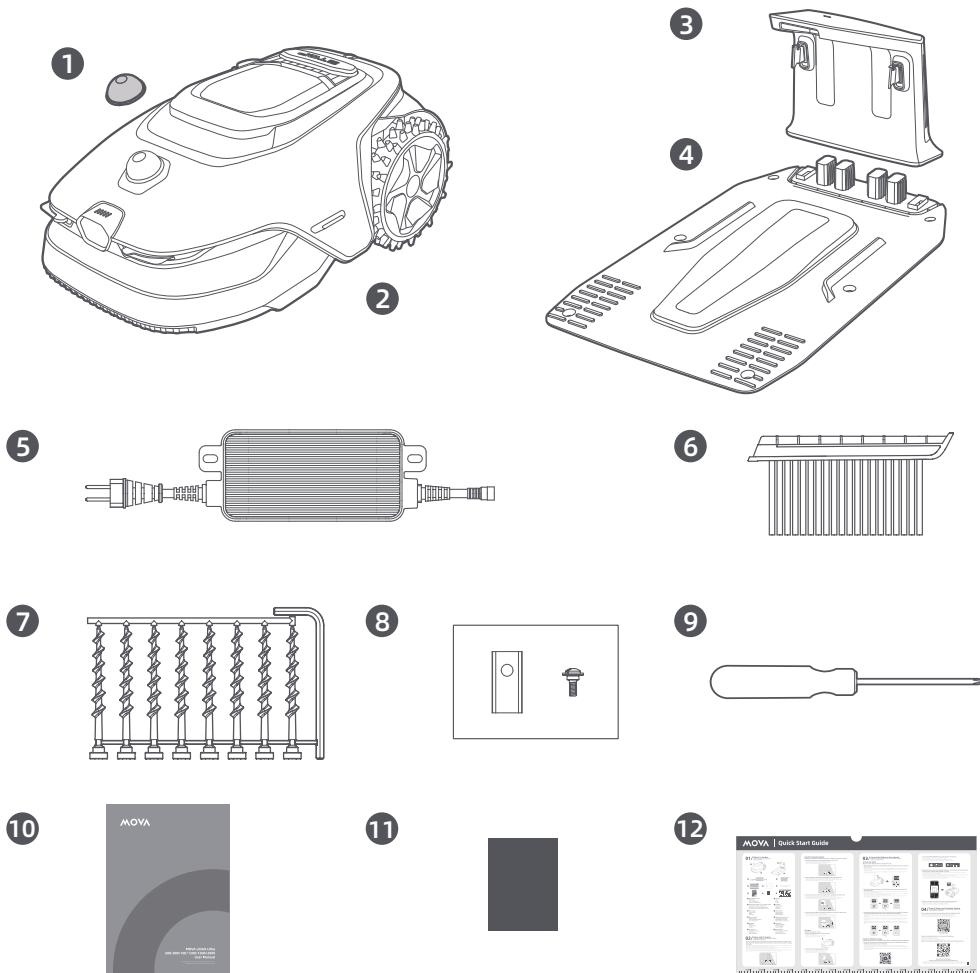
Hiermit erklärt Cutting Technology (Suzhou) Co., Ltd. dass das Mäherbotermodell MXXM2100/MXXM3100/MXXM4100/MXXM5100/MXXM6100 der Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar: <https://www.mova.tech/pages/declaration-of-conformity>.

Das Gerät entspricht den britischen PSTI-Vorschriften; der vollständige Text der Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse abrufbar: <https://www.mova.tech/pages/statement-of-compliance-for-uk-psti>.

Die ausführliche Betriebsanleitung finden Sie in digitaler Form unter <https://www.mova.tech/pages/user-manuals-and-faqs>.

## 2 Produktvorstellung

### 2.1 Packungsinhalt



**1** LiDAR-Schutzabdeckung

**2** Roboter

**3** Ladesäule  
(mit 10 m langem Verlängerungskabel)

**4** Basisplatte

**5** Netzteil

**6** Reinigungsbürste

**7** 8 Erdanker, Sechskantschlüssel

**8** Ersatzmesser und 9 Schrauben

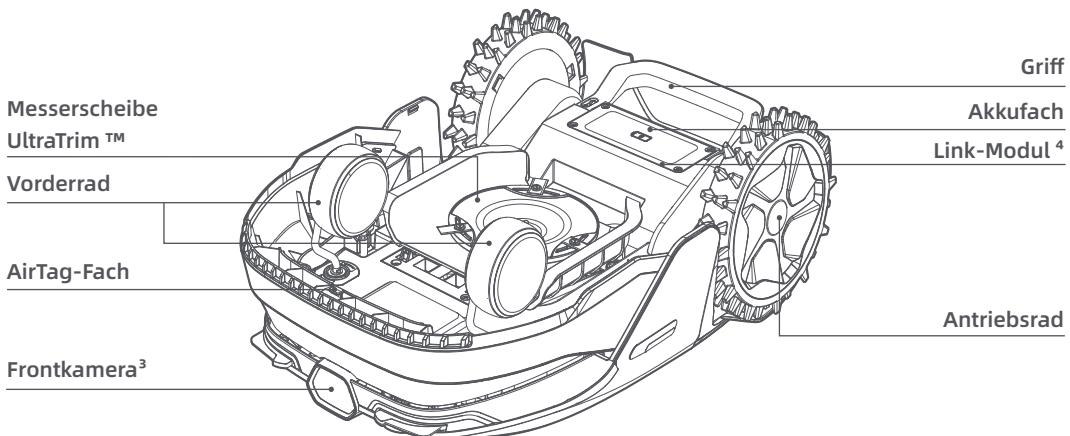
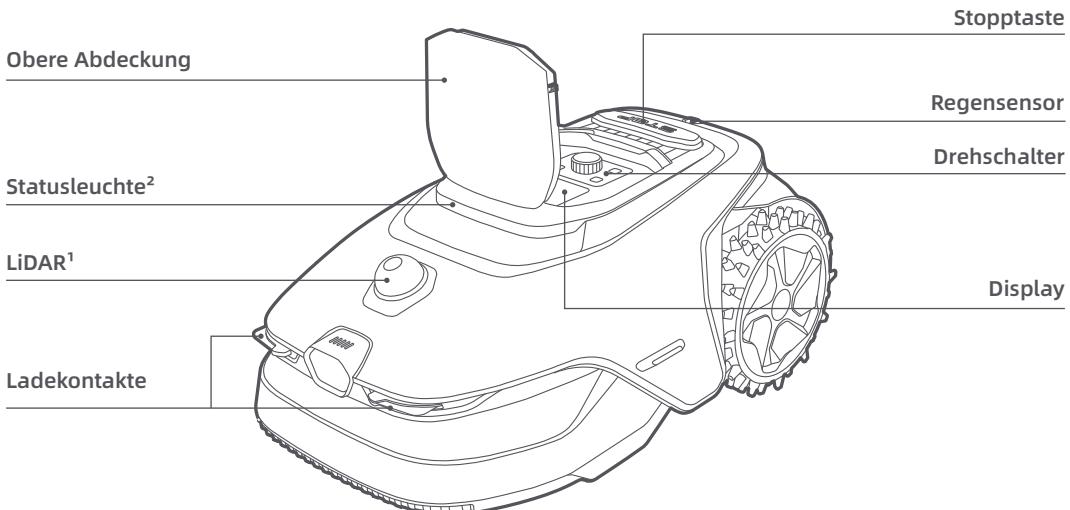
**9** Schraubendreher

**10** Bedienungsanleitung

**11** Fusselfreies Tuch

**12** Schnellstartanleitung

## 2.2 Produktübersicht



1: Das LiDAR hilft bei der Gewinnung von Umgebungsinformationen und dient der Positionierung des Roboters, der Hindernisvermeidung sowie der Erkennung von Wasser und Schmutz. Der Erfassungsbereich (bei 100 klx) beträgt 40 m bei einem Reflexionsgrad von 10 % und 70 m bei einem Reflexionsgrad von 80 %. Das Sichtfeld beträgt 360°.

2: Nur die Modelle LiDAX Ultra 1200/1600/2000 sind mit einer Statusleuchte ausgestattet.

3: Die Frontkamera erkennt Hindernisse, Begrenzungen der Rasenfläche und anwesende Personen. Der Bildwinkel beträgt 89° (horizontal), 58° (vertikal) und 97° (diagonal). Die Auflösung beträgt 2 MP.

4: Nur das Modell LiDAX Ultra 1600/2000 ist mit dem Link-Modul ausgestattet.

## Statusleuchte

Color	Meaning
Leuchtet rot	Ein Fehler ist aufgetreten.
Leuchtet blau	Der Roboter ist im Standby-Modus.
Blinkt blau	Der Roboter führt eine Aufgabe aus oder wurde angehalten.
Blinkt grün	Der Roboter wird an der Ladestation aufgeladen.
Leuchtet grün	Der Akku ist vollständig geladen.
Blinkt gelb	<ul style="list-style-type: none"><li>Der Roboter befindet sich auf Patrouille.</li><li>In der App kann das Echtzeit-Video der Frontkamera angezeigt werden.</li></ul>

**Hinweis:** Unter **Das Gerät > ⚙ > Licht** können Sie die Einschaltzeit und Szenarien der Statusleuchte anpassen.

## 2.3 Vorstellung des Link-Moduls

Das Link-Modul bietet Konnektivität über das 4G-Mobilfunknetz und GPS-Dienste.

- Die Verbindung mit dem 4G-Netz ermöglicht es Ihnen, per Fernsteuerung den Roboterstatus zu überwachen und Mähaufgaben ohne WLAN-Verbindung zu starten.
- Das integrierte GPS ermöglicht über die App das Echtzeit-Tracking des Roboterstandorts in Google Maps. Außerdem werden Sie benachrichtigt, wenn der Roboter den festgelegten Kartenbereich verlässt.

### 2.3.1 Link-Dienst aktivieren

Der Link-Dienst wird beim Einschalten des Roboters automatisch aktiviert. Die erfolgte Aktivierung wird angezeigt, indem das Symbol  auf dem Roboterdisplay und in der App aufleuchtet. Über **Das Gerät > ⚙ > Verbindungen > Link-Modul** können Sie Status und Ablaufdatum des Link-Dienstes überprüfen.

Der Link-Dienst wird ab dem Zeitpunkt der Aktivierung für die in den Technischen Daten angegebenen Zeitraum kostenlos bereitgestellt. Um den Dienst nach Ablauf zu verlängern, wenden Sie sich bitte an das MOVA-Kundendienstteam.

#### **Hinweis:**

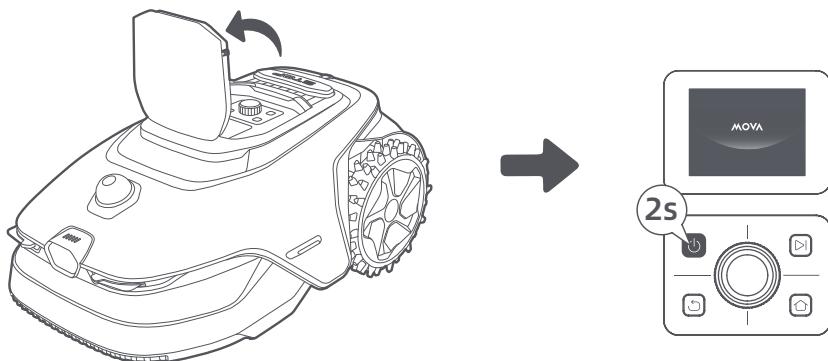
- Wenn der Link-Dienst nicht innerhalb von drei Monaten nach seinem Ablaufdatum verlängert wird, erfolgt eine Sperrung des Link-Moduls. Um den Dienst wieder zu aktivieren, bringen Sie das Modul zu einem MOVA-Servicezentrum. Die Reaktivierung kann mit Gebühren verbunden sein.
- Das Link-Modul ist ausschließlich für die Verwendung mit MOVA-Mährobotern vorgesehen. Jeder von der Norm abweichende Status, der vom Link-Dienst festgestellt wird, kann zur Aussetzung des Dienstes führen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den MOVA-Kundendienst, der Ihnen bei der Wiederherstellung des Dienstes hilft.

### 2.3.2 Link-Modul ausbauen

#### **Vorsicht:**

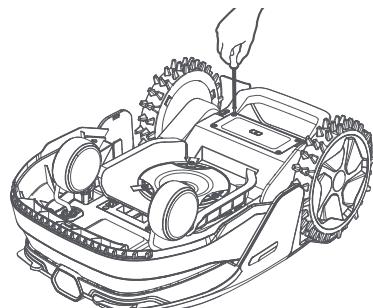
- Tragen Sie bitte Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
- Kontrollieren Sie, dass die LiDAR-Schutzabdeckung angebracht ist, bevor Sie den Roboter umdrehen.

**1** Schalten Sie den Roboter aus.

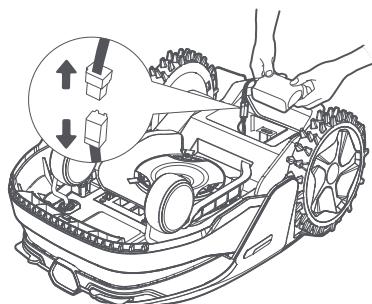


**2** Stellen Sie den Roboter auf eine weiche Unterlage und drehen Sie ihn um.

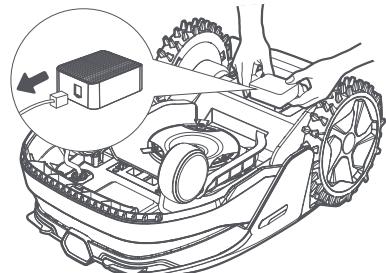
**3** Bauen Sie die Abdeckung aus, indem Sie ihre 4 Befestigungsschrauben mit einem Schraubenzieher herausdrehen.



**4** Nehmen Sie den Akku heraus und ziehen Sie seinen Steckverbinder ab.



**5** Ziehen Sie den Modulstecker ab und nehmen Sie das Link-Modul vorsichtig aus seinem Steckplatz.



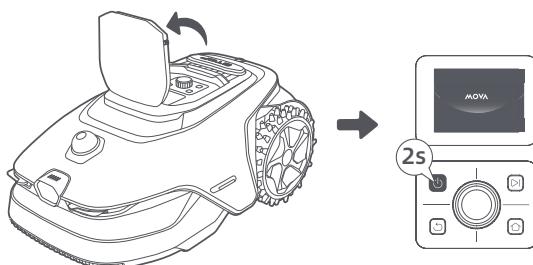
## 2.4 Einführung in das AirTag-Fach

Das AirTag-Fach unterstützt AirTags oder andere Tracking-Geräte, mit denen Sie Ihren Roboter lokalisieren und verfolgen können.

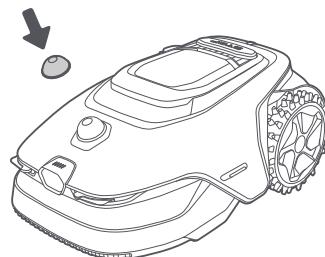
**Hinweis:** AirTag ist nicht enthalten. Bitte bereiten Sie Ihr eigenes vor.

### Installation oder Entfernung von AirTags:

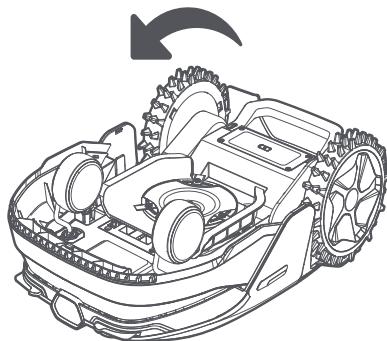
- 1 Schalten Sie den Roboter aus.



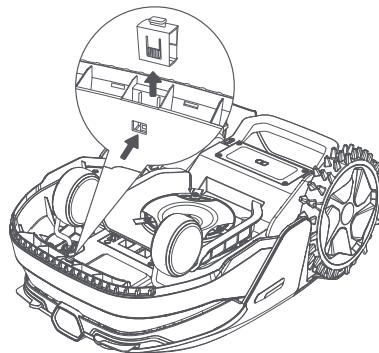
- 2 Decken Sie das LiDAR mit seiner Schutzabdeckung ab.



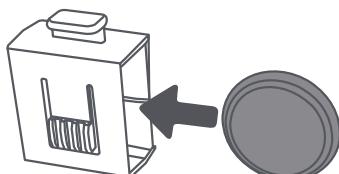
- 3 Legen Sie den Roboter auf eine weiche Oberfläche und drehen Sie ihn um.



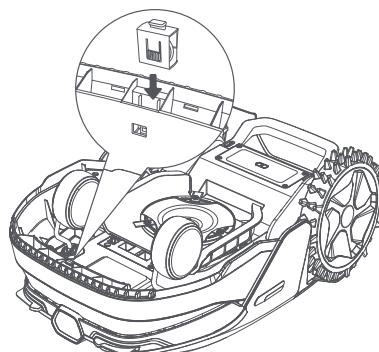
- 4 Drücken Sie die Schnalle, um den AirTag-Halter zu entfernen.



- 5 Setzen Sie den AirTag in den Halter ein oder nehmen Sie ihn heraus.



- 6 Setzen Sie den Halter wieder ein.



## 3 Aufstellung

### 3.1 Geeigneten Aufstellort auswählen

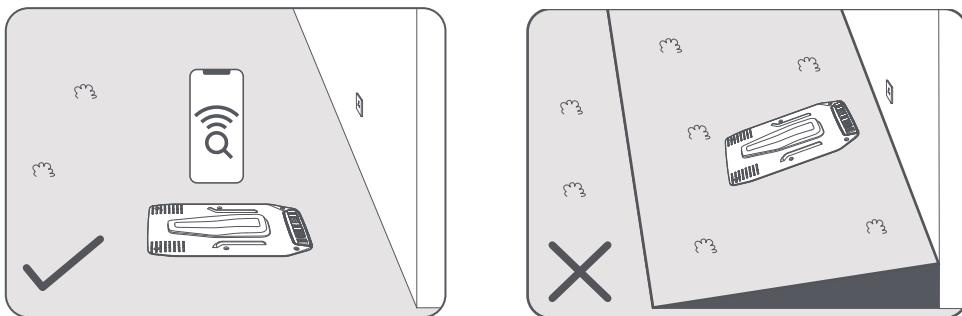
Stellen Sie die Ladestation auf ebenen Untergrund in der Nähe der Rasenkante und einer Steckdose.

Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort die folgenden Anforderungen erfüllt:

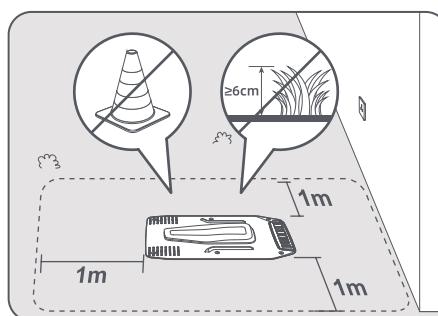
- Im Bereich ist ein starkes WLAN-Signal vorhanden.

**Hinweis:** Prüfen Sie die WLAN-Signalstärke am Aufstellort mit Ihrem Mobiltelefon. Ein starkes WLAN-Signal ermöglicht eine stabile Verbindung zwischen Roboter und App.

- Der Boden ist weich genug, um die Installation mit Erdankern zu ermöglichen.
- Das Gelände ist eben. Eine Neigung kann dazu führen, dass der Roboter zurückrollt und den Kontakt verliert.

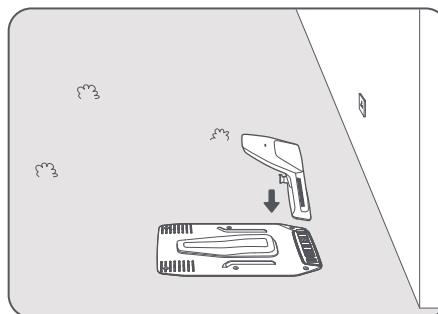


- Halten Sie links, rechts und vor der Ladestation einen Freiraum von mindestens **1 m** ein, in dem sich keinerlei Hindernisse befinden.
- Das Gras im Umfeld des Aufstellorts ist kürzer als **6 cm**.
- Kürzen Sie höheres Gras bitte zunächst mit einem herkömmlichen Rasenmäher. Hohes Gras kann dem Roboter die Rückkehr zur Ladestation erschweren.

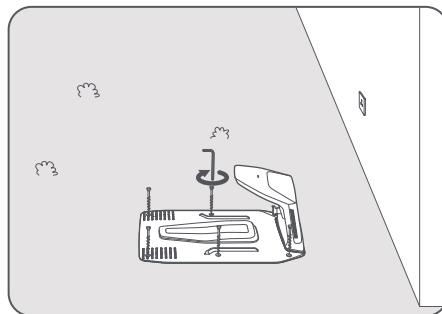


### 3.2 Ladestation installieren

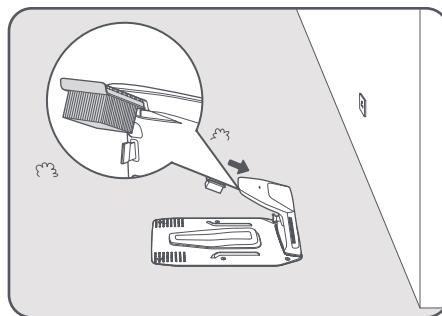
- ① Schieben Sie die Ladesäule in die Basisplatte, bis Sie ein Klicken hören.



**2** Fixieren Sie die Basisplatte mit den mitgelieferten Erdankern und dem Sechskantschlüssel im Boden.

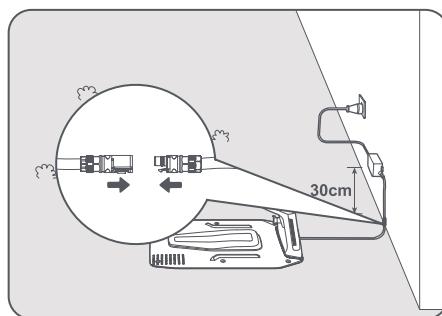


**3** Setzen Sie die Reinigungsbürste in die Ladesäule ein, indem Sie ihre Lasche in die Aussparung einführen.

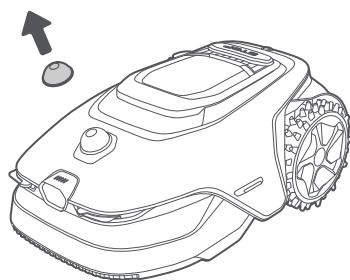


**4** Schließen Sie das Netzteil an das Verlängerungskabel und dann an eine Steckdose an. Achten Sie darauf, dass sich das Netzteil mindestens **30 cm** über dem Boden befindet.

**Hinweis:** Die LED-Anzeige an der Ladestation **leuchtet blau**, wenn Spannung anliegt.



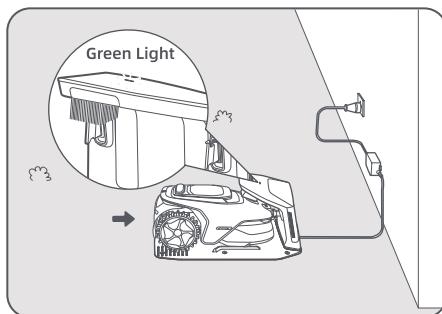
**5** Nehmen Sie die LiDAR-Schutzabdeckung ab.



**6** Stellen Sie den Roboter zum Aufladen in die Ladestation. Kontrollieren Sie, dass die Ladekontakte am Roboter und an der Ladestation richtig verbunden sind.

**Hinweis:**

- Wenn der Roboter in der Ladestation ordnungsgemäß aufgeladen wird, **blinkt die Anzeigeleuchte grün**.
- Wenn Sie den Roboter zusätzlich mit einer Garage schützen möchten, erwerben Sie bitte im örtlichen Einzelhandel oder online die passende MOVA-Garage. Eine andere Garage als von MOVA kann zu Ladeproblemen führen.



### LED-Anzeige an der Ladestation

Leuchtfarbe der LED-Anzeige	Bedeutung
Blinkt/leuchtet rot	1. Es liegt ein Problem mit der Ladestation vor (z. B. bezüglich Ladestrom oder Spannung).
	2. Der Roboter ist mit der Ladestation verbunden, aber der Ladevorgang verläuft nicht normal (z. B. Kurzschluss der Ladekontakte).
Leuchtet blau	An der Ladestation liegt Spannung an. Der Roboter wird nicht an der Ladestation aufgeladen.
Blinkt grün	Der Roboter wird an der Ladestation aufgeladen.
Leuchtet grün	Der Roboter befindet sich in der Ladestation und ist voll aufgeladen.

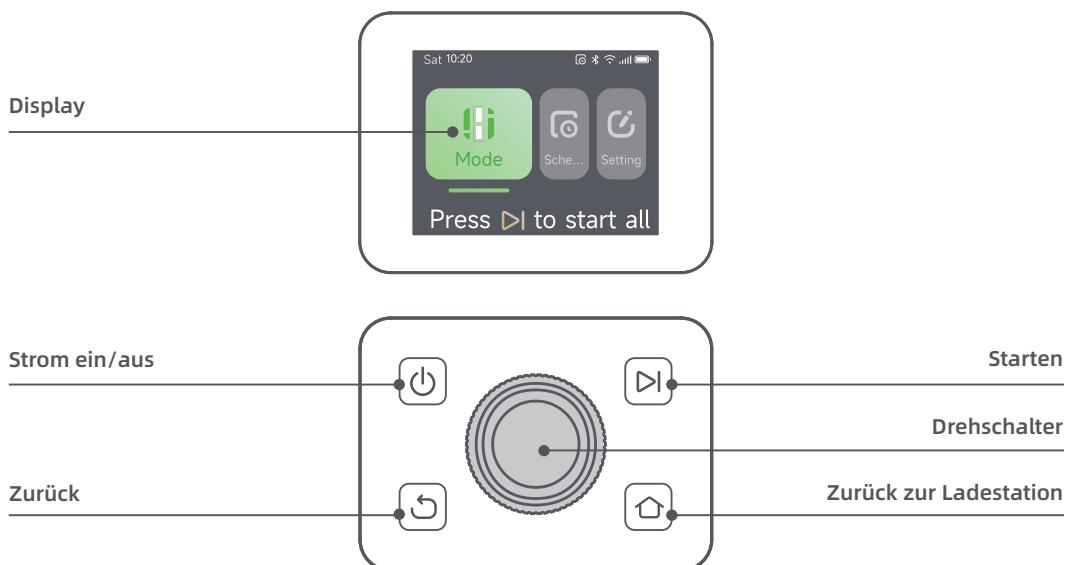
# 4 Vorbereitung auf die erste Verwendung

## 4.1 Funktionen des Bedienfelds

Über das Bedienfeld unter der oberen Abdeckung stehen Ihnen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

- **Modi:** Zwischen Ganzflächen- und Randmähen umschalten.
- **Zeitplan:** „Frühling&Sommer Zeitplan“ und „Herbst&Winter Zeitplan“ anzeigen und aktivieren/deaktivieren.
- **Einstellungen:** Parameter wie Mäh-Effizienz, Mähhöhe, Höhe zur Vermeidung von Hindernissen und Regen-/Frostschutz anpassen. Außerdem können Sie die Roboterkonfiguration verwalten (z. B. PIN-Code, Lautstärke, Sprache).

**Hinweis:** Je nach Softwareversion können sich die Funktionen ändern.



### Display

Symbol	Status
	Ladestand (zeigt den aktuellen Akkustand an).
	Aufladung (der Roboter ist richtig mit der Ladestation verbunden).
	Bluetooth (Der Roboter ist über Bluetooth mit der App verbunden).
	WLAN (der Roboter ist über ein WLAN-Netzwerk mit der App verbunden).
	Link-Dienst (der Link-Dienst ist aktiviert).
	Zeitplan (eine Aufgabe ist für heute geplant, wurde aber noch nicht begonnen).

## Tasten

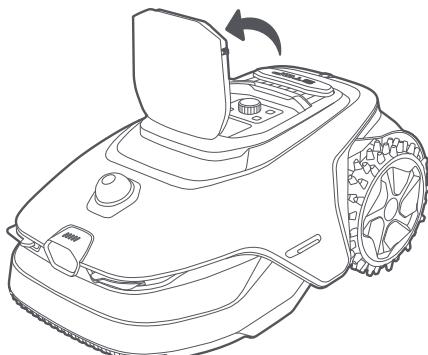
Taste	Funktion
<b>Ein/Aus</b>	Halten Sie die Taste  2 Sekunden lang gedrückt, um den Roboter ein- oder auszuschalten. Stellen Sie sicher, dass er sich außerhalb der Ladestation befindet.
<b>Starten</b>	Drücken Sie die Taste , um das Gesamtflächen-Mähen zu starten oder unterbrochene Aufgaben fortzusetzen, und schließen Sie zur Bestätigung die obere Abdeckung des Roboters.
<b>Zurück zur Ladestation</b>	Drücken Sie die Taste , um den Roboter zum Aufladen zurück zur Ladestation zu schicken, und schließen Sie zur Bestätigung die obere Abdeckung des Roboters.
<b>Zurück</b>	Drücken Sie die Taste , um im Menü eine Ebene nach oben zu navigieren.
<b>Drehschalter</b>	Drücken Sie den Drehschalter, um eine Menüauswahl zu bestätigen.
	Halten Sie den Drehschalter 3 Sekunden lang gedrückt, um den Bluetooth-Kopplungsmodus zu aktivieren.
	Drehen Sie den Drehschalter nach rechts, um durch das Menü zu navigieren.
<b>Starten + Zurück</b>	Halten Sie die Tasten  und  gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um den Roboter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
<b>Zurück zur Ladestation + Zurück</b>	Halten Sie die Tasten  und  gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um die Seite <b>Über</b> in den Einstellungen aufzurufen. Die Über-Seite wird nach 5 Sekunden ausgeblendet.
<b>Drehschalter + Zurück</b>	Halten Sie den Drehschalter und die Taste  gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um den PIN-Code zurückzusetzen.
<b>Stopp</b>	Drücken Sie die <b>Stopptaste</b> , um den Roboter anzuhalten. Um den Betrieb fortzusetzen, muss am Bedienfeld der PIN-Code eingegeben werden.

## 4.2 Grundeinstellungen

Bevor Sie den Roboter in Betrieb nehmen können, müssen die Grundeinstellungen vorgenommen werden.

### 4.2.1 Sprache und PIN-Code einstellen

- 1 Öffnen Sie die obere Abdeckung des Roboters.



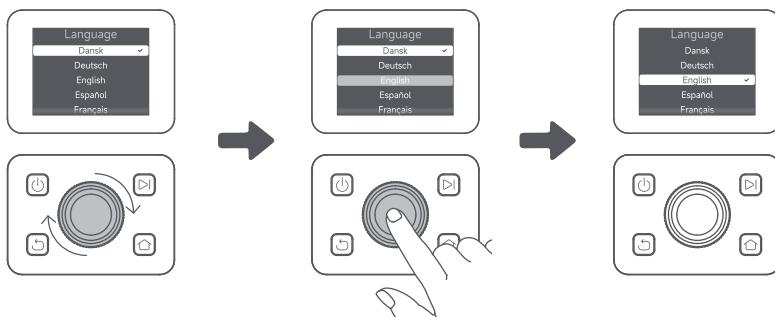
**2** Halten Sie die Taste  am Bedienfeld 2 Sekunden lang gedrückt, um den Roboter einzuschalten.

**Hinweis:** Der Roboter schaltet sich automatisch ein, wenn er an die Ladestation andockt.



### **3 Wählen Sie die gewünschte Sprache aus**

Drehen Sie den Drehschalter zur Sprachauswahl nach rechts, um nach unten zu navigieren, und nach links, um nach oben zu navigieren. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie den Drehschalter drücken.



### **4 PIN-Code einstellen**

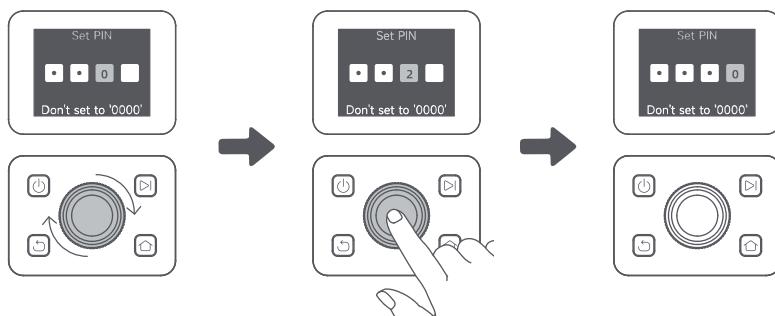
1. Drehen Sie den Drehschalter, um eine Zahl zwischen 0 und 9 auszuwählen.

Drehen Sie nach rechts, um die Zahl zu erhöhen, und nach links, um sie zu senken.

2. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie den Drehschalter drücken, und stellen Sie dann die nächste Zahl ein.

3. (Optional) Sie ändern eine eingegebene Zahl, indem Sie den Drehschalter nach links auf 0 und dann bis zur gewünschten Zahl weiterdrehen.

**Wichtig:** Bitte stellen Sie als PIN-Code nicht „0000“ ein.



4. Geben Sie den PIN-Code erneut ein, um seine Einstellung abzuschließen.

**Hinweis:** Nachdem Sie den PIN-Code eingestellt haben, können Sie ihn jederzeit ändern, indem Sie in der App **Einstellungen > PIN-Code ändern** oder auf dem Display **Einstellungen > PIN ändern auswählen**.

#### 4.2.2 Roboter mit dem Internet verbinden

##### Vor der Netzwerkeinrichtung:

- Kontrollieren Sie, dass Roboter und Mobilgerät mit demselben WLAN-Netzwerk verbunden sind.
- Kontrollieren Sie, dass Ihr Mobilgerät max. 10 m vom Roboter entfernt ist.
- Aktivieren Sie Bluetooth am Mobilgerät.

**1** Scannen Sie den QR-Code, um die MOVAhome-App auf Ihr Mobilgerät herunterzuladen.

Sie können die MOVAhome-App auch im App Store oder auf Google Play herunterladen.



OR

Download on the  
App Store

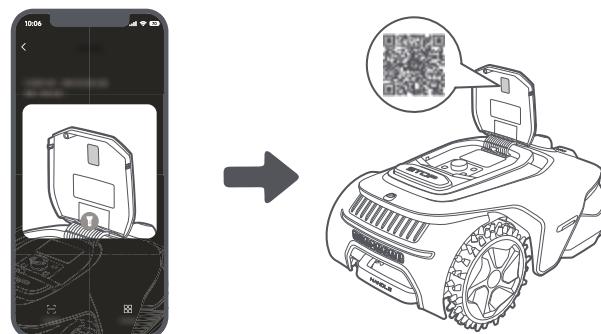
Get it on  
Google Play

MOVAhome

**2** Öffnen Sie die MOVAhome-App, erstellen Sie ein Konto und melden Sie sich an.

**3** Stellen Sie mit einer der folgenden Methoden die Verbindung her:

- **QR-Code scannen:** Tippen Sie auf Das Gerät und dann auf Zum Verbinden QR-Code scannen. Scannen Sie den QR-Code innen an der oberen Abdeckung des Roboters, um die Verbindung herzustellen.



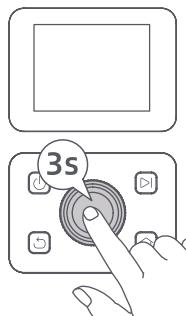
- Manuell hinzufügen: Tippen Sie auf Das Gerät und dann auf Hinzufügen. Wählen Sie anschließend aus, mit welchem Robotermodell die Verbindung hergestellt werden soll.
- Automatische Erkennung: Der Roboter sucht nach Geräten in der Nähe. Tippen Sie in der Liste der erkannten Geräte auf Ihren Roboter, um die Verbindung herzustellen.

**4** Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die WLAN-Verbindung herzustellen.

##### Wichtig:

- Verwenden Sie ein Singleband-Netzwerk mit der Frequenz 2,4 GHz oder ein Dualband-Netzwerk mit der Frequenz 2,4/5 GHz.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr WLAN-Netzwerk weder mit einer Firewall versehen noch verschlüsselt ist. Andernfalls kann die Netzwerkeinrichtung fehlschlagen.

- 5** Halten Sie den Drehschalter am Bedienfeld 3 Sekunden lang gedrückt. Der Roboter wechselt in den Bluetooth-Kopplungsmodus.



- 6** Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die Kopplung abzuschließen.

#### 4.2.3 Weitere Einstellungen

##### Verknüpfung des Roboters aufheben

###### Ontkoppel de robot

Der Roboter wird automatisch an das MOVAhome Konto gebunden, sobald die Kopplung erfolgreich ist. Jedes Gerät kann nur an ein Konto gebunden werden. Es kann nicht gleichzeitig an ein anderes Konto gebunden sein.

Um den Roboter mit einem neuen Konto zu koppeln, müssen Sie ihn zuerst trennen. So trennen Sie ihn:

1. Öffnen Sie die MOVAhome-App. Gehen Sie zu **Das Gerät**.
2. Finden Sie den Namen Ihres Roboters. Wenn Sie mehrere Roboter an Ihr MOVAhome-Konto verbunden haben, streichen Sie nach links oder rechts, um die Seite des Roboters zu finden, den Sie bearbeiten möchten.
3. Tippen Sie auf neben dem Namen des Roboters.
4. Wählen Sie **Löschen**.

**Wichtig:** Sobald der Roboter entkoppelt ist, werden alle Benutzerdaten des Roboters dauerhaft vom Server gelöscht.

###### Wie teilen Sie Ihren Roboter?

1. Tippen Sie auf neben dem Namen des Roboters.
2. Wählen Sie **Gerät gemeinsam nutzen**.

**Hinweis:** Der Benutzerzugriff für bestimmte Funktionen lässt sich unter **Einstellungen > Gerät gemeinsam nutzen** verwalten.

###### Wie kann man sich von seinem MOVAhome-Konto abmelden oder es löschen?

1. Gehen Sie zu **Mich > Konto**.
2. Wählen Sie **Logout** oder **Das Konto löschen**.

###### Roboter zurücksetzen

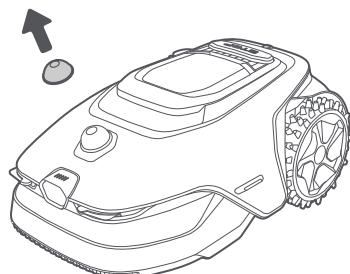
Wenn Sie den Roboter auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, werden alle seine Daten gelöscht. Sie können den Roboter auf eine der folgenden Arten zurücksetzen:

- Halten Sie die Tasten **Starten** und **Zurück** am Bedienfeld gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt.
- Rufen Sie die **Einstellungen** auf und wählen Sie auf dem **Display Roboter** zurücksetzen aus.

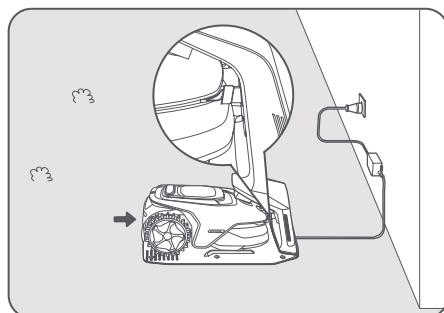
## 5 Karte des Gartens erstellen

**Wichtig:** Überprüfen Sie vor der Kartenerstellung bitte Folgendes:

- Der Akkustand des Roboters liegt über 50 %.
- Die LiDAR-Schutzabdeckung wurde abgenommen.



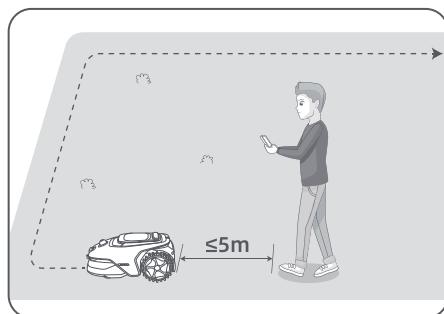
- Die obere Abdeckung ist geschlossen.
- Der Roboter ist richtig mit der Ladestation verbunden.



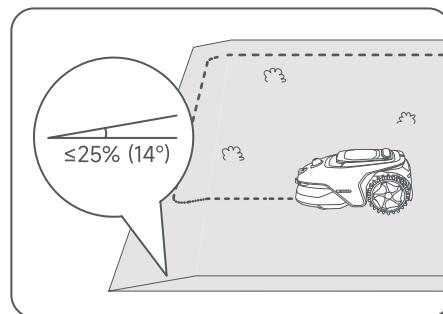
### 5.1 Virtuelle Begrenzung erstellen

Beachten Sie vor Beginn der Kartenerstellung bitte Folgendes:

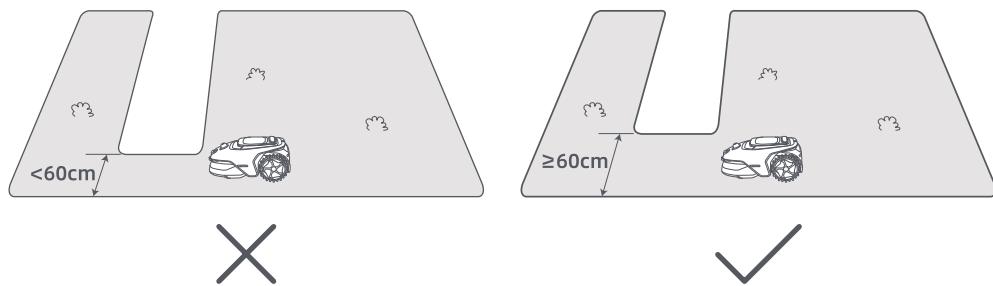
- Gehen Sie während der Kartenerstellung max. **5 m** hinter dem Roboter.



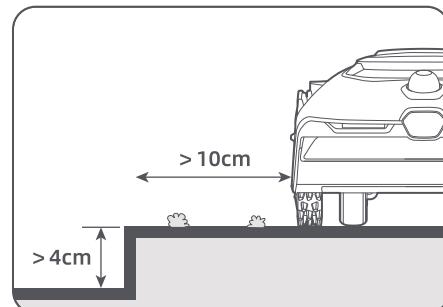
- Der Roboter kann Hänge mit einer Neigung von bis zu **45 % (24°)** befahren. Für optimale Mähergebnisse empfiehlt sich jedoch eine Neigung des Arbeitsbereichs von unter **25 % (14°)**.



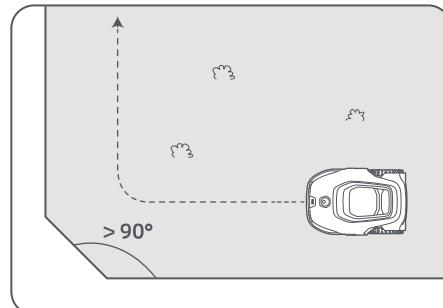
- Definieren Sie Bereiche mit einer Breite unter **60 cm** bitte als Pfade, damit der Roboter sie durchfahren kann. Zu weiteren Informationen siehe 7.1.3: **Pfad festlegen**.



- Wenn Ihr Rasen über **4 cm** höher als die angrenzende Fläche ist, sollte der Roboter mindestens 10 cm Abstand von der Kante halten. Wenn Ihr Rasen auf der gleichen Höhe wie die angrenzende Fläche liegt, kann der Roboter die Begrenzung kreuzen, um an den Rändern optimale Mähergebnisse zu erzielen.

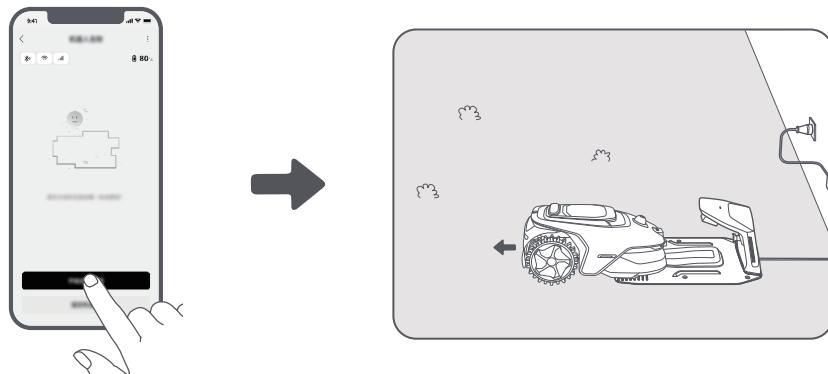


- Sorgen Sie für Wendekreise über **90°** – bei Winkeln unter 90° kann sich ein sauberer Schnitt für den Roboter schwierig gestalten.



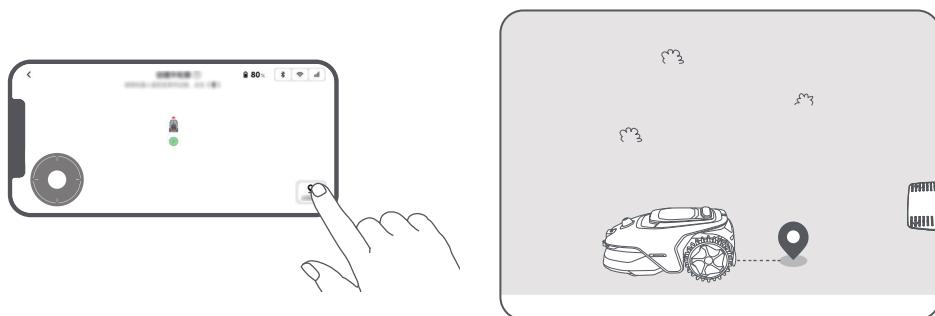
## Kartenerstellung starten:

1. Tippen Sie in der App auf „**Kartenerstellung starten**“ – daraufhin überprüft der Roboter seinen Status und wird kalibriert.



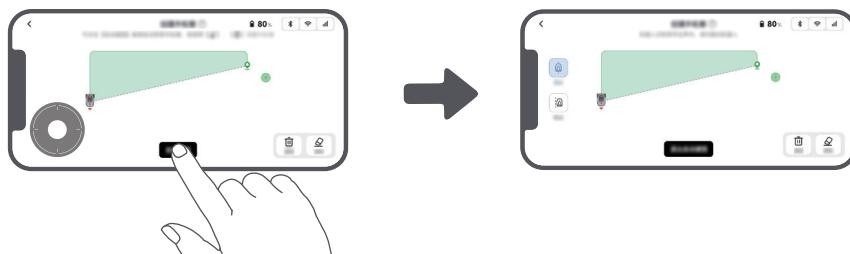
**Vorsicht:** Für die Kalibrierung verlässt er automatisch die Ladestation. Seien Sie bitte vorsichtig.

2. Fahren Sie den Roboter per Fernbedienung an die Rasenkante und tippen Sie dann auf „**Startpunkt setzen**“, um den Startpunkt der Begrenzung festzulegen.



3. Erstellen Sie die Karte des Arbeitsbereichs. Die folgenden zwei Methoden stehen zur Auswahl.

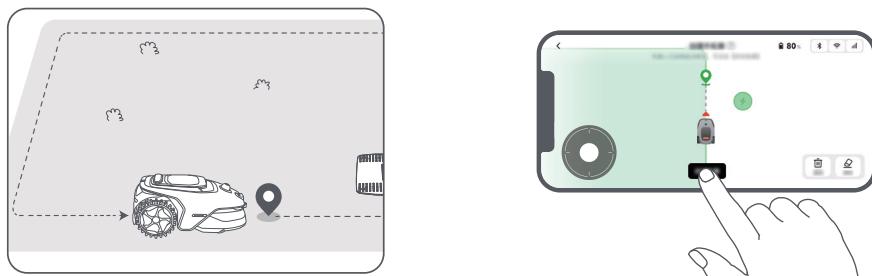
- Steuern Sie den Roboter per Fernbedienung an der Rasenkante entlang, um den Arbeitsbereich abzustecken.
- Aktivieren Sie den Modus „Automatische Begrenzungserkennung“, um den Arbeitsbereich abzustecken. Dank eines hochmodernen KI-Algorithmus kann der Roboter Begrenzungen erkennen, ohne dass er manuell an diesen entlanggeführt werden muss.



## Wichtig:

- Der Modus „**Automatische Begrenzungserkennung**“ erfordert eindeutige Rasenkanten und sollte bei Tageslicht verwendet werden, um eine gute Sicht zu gewährleisten. Verwenden Sie diesen Modus nicht bei schlechten Lichtverhältnissen oder Regen.
- Wir empfehlen, dem Roboter bei Verwendung des Modus „Automatische Begrenzungserkennung“ hinterherzugehen. Wenn der Roboter die Begrenzungen nicht genau erkennt, können Sie den Modus „Automatische Begrenzungserkennung“ jederzeit beenden und zur Fernbedienung wechseln.
- Überprüfen Sie, dass die Frontkamera des Roboters sauber und nicht blockiert ist.

4. Wenn sich der Roboter wieder innerhalb von 1 m vom Startpunkt befindet, können Sie die Begrenzungserkennung über „Begrenzung schließen“ beenden.

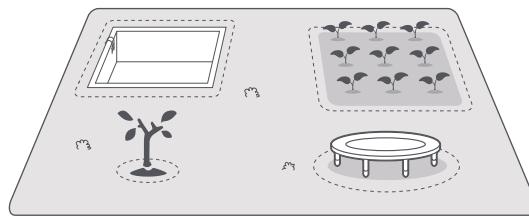


5. (Optional) Bearbeiten Sie die Karte.

Alternativ können Sie auf **Das Gerät > Bearbeiten** tippen, um die Karte nach ihrer Erstellung weiter anzupassen.

## ① Sperrzone festlegen

Obwohl der Roboter Hindernissen automatisch ausweichen kann, müssen Bereiche mit Sturzgefahr, wie z. B. Schwimmbäder und Sandkästen, als Sperrzonen festgelegt werden. Definieren Sie auch andere zu umfahrende Objekte (z. B. Blumen- oder Gemüsebeet, Trampolin, freiliegende Baumwurzel) als Sperrzonen.

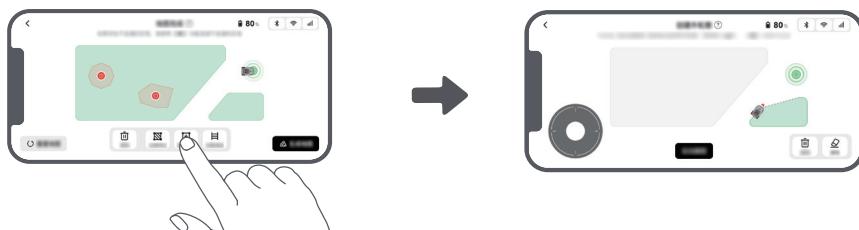


## ② Zonen hinzufügen oder erweitern

### • Weitere Zonen erstellen

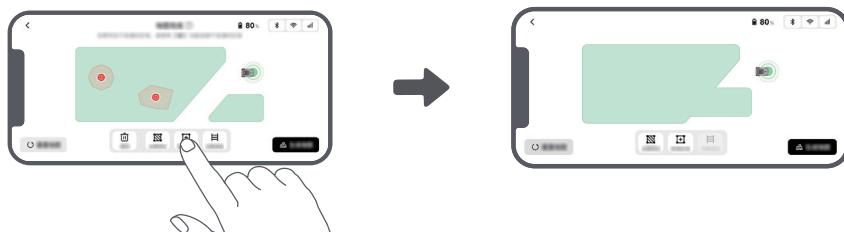
Wenn Ihr Rasen durch Straßen getrennt oder auf mehrere isolierte Flächen verteilt ist, können Sie weitere Arbeitsbereiche festlegen.

**Hinweis:** Wenn Ihr Garten über Wege aus Steinplatten verfügt, sind diese als separate Zonen zu definieren. Legen Sie anschließend Verbindungswege fest, auf denen sich der Roboter zwischen den Zonen bewegen kann.



### • Vorhandene Zonen erweitern

Sie können eine vorhandene Zone erweitern, indem Sie zunächst den Bereich erstellen, um den die Zone erweitert werden soll. Wenn sich die beiden Bereiche überschneiden, werden sie automatisch zusammengeführt.

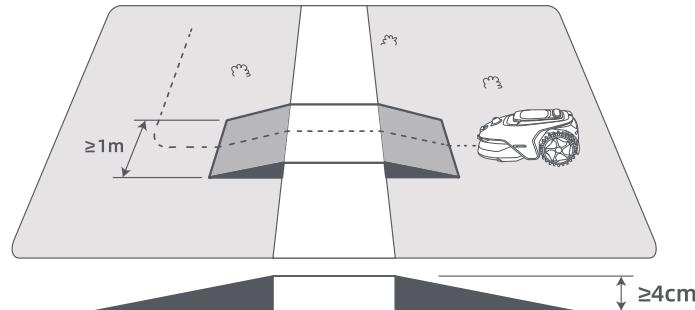


### ③ Pfad festlegen

Erstellen Sie bei voneinander getrennten Zonen bitte einen Pfad, um sie zu verbinden. Voneinander getrennte Bereiche ohne Verbindungspfad sind für den Roboter unzugänglich.

Hinweis: Standardmäßig wird der Pfad vom Roboter nicht gemäht, sondern nur befahren.

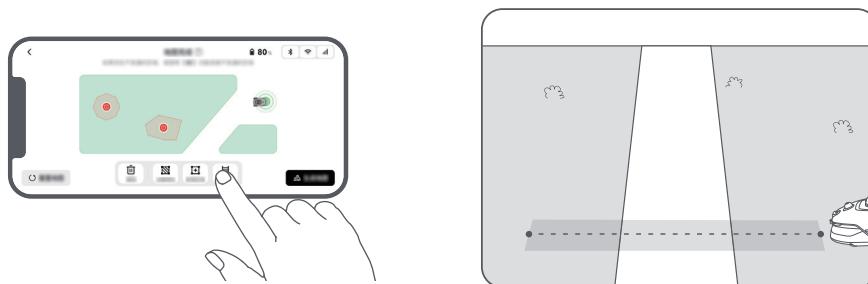
**Important:** Wichtig: Wenn Ihr Rasen von Passagen mit einer Höhe über **4 cm** geteilt wird, stellen Sie ein entsprechend geneigtes Objekt auf (z. B. eine Rampe).



#### • Zwei getrennte Arbeitsbereiche verbinden

Erstellen Sie bei voneinander getrennten Zonen bitte einen Pfad, um sie zu verbinden. Andernfalls sind sie für den Roboter unzugänglich.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass Anfang und Ende des Pfades im Arbeitsbereich liegen.

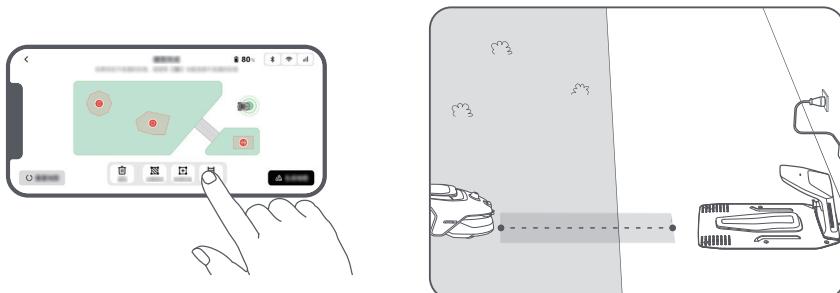


#### • Arbeitsbereich und Ladestation verbinden

Befindet sich die Ladestation nicht im Arbeitsbereich, ist ein entsprechender Verbindungspfad festzulegen.

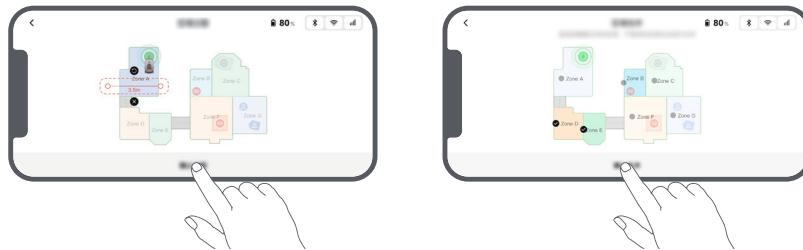
##### **Wichtig:**

- Achten Sie darauf, dass sich ein Ende des Pfades im Arbeitsbereich und das andere Ende direkt vor der Ladestation befindet. Es empfiehlt sich, den Weg auf die Ladestation auszurichten.
- Wenn Sie Verbindungspfade zwischen Arbeitsbereich und Ladestation festlegen, darf der Roboter nicht ferngesteuert an die Ladestation angedockt werden. Andernfalls kann das LiDAR blockiert werden und die Kartenerstellung fehlschlagen.



#### ④ Zonen trennen und kombinieren

Sie können eine große Zone in mehrere kleinere aufteilen oder mehrere Zonen zu einer größeren zusammenfügen.



6. Tippen Sie auf „Karte fertigstellen“.

##### Wichtig:

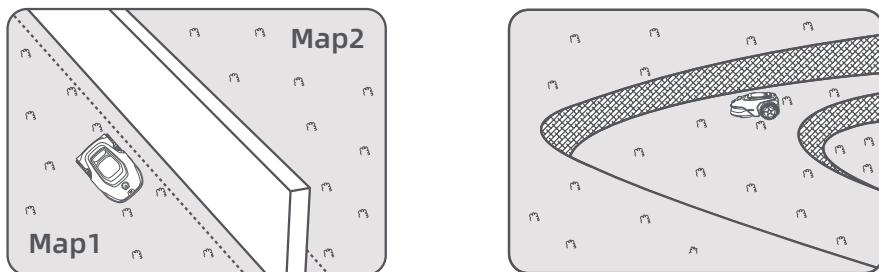
- Bewegen Sie den Roboter beim Erstellen der Begrenzung nicht manuell, da die Kartenerstellung sonst möglicherweise fehlschlägt.
- Docken Sie den Roboter bei Beginn der Kartenerstellung nicht ferngesteuert an die Ladestation an, bis diese abgeschlossen ist. Andernfalls kann das LiDAR blockiert werden und die Kartenerstellung fehlschlagen.

#### 5.2 Zweite Karte hinzufügen

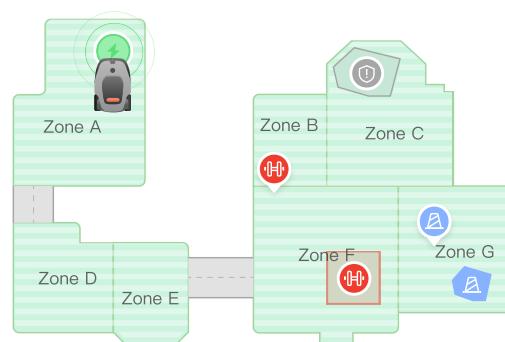
Die Funktion „Zwei Karten“ ist für Situationen gedacht, in denen der Roboter nicht autonom zwischen getrennten Rasenflächen hin- und herfahren kann oder mehrere Karten erforderlich sind.

In den folgenden Fällen kann die Erstellung einer zweiten Karte erforderlich sein:

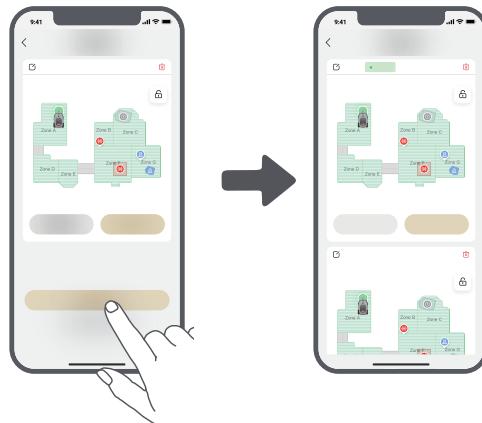
- Die vordere und hintere Rasenfläche sind nicht miteinander verbunden.
- Es gibt einen erheblichen Höhenunterschied zwischen den Rasenflächen.
- Sie haben mehrere Grundstücke, aber nur einen Roboter.
- Ihre Rasenfläche ist zu groß für eine einzige Karte.



**Hinweis:** Wenn Ihre Rasenflächen miteinander verbunden sind und die Gesamtfläche die Roboterkapazität nicht übersteigt, können Sie stattdessen mehrere Zonen einrichten.



1. Bereiten Sie die Ladestation vor.
  - Wenn Sie eine zweite Ladestation erworben haben, stellen Sie diese auf dem zweiten Rasen auf.
  - Bringen Sie anderenfalls Roboter und Ladestation manuell zur zweiten Rasenfläche, um die Kartenerstellung dort zu starten.
2. Tippen Sie in der MOVAhome-App auf „Das Gerät“ > und „Karte hinzufügen“, um die zweite Karte zu erstellen.
3. Sobald die zweite Karte fertiggestellt ist, können Sie über > „Verwenden“ zwischen den Karten wechseln.



**Hinweis:**

- Nach einem Wechsel der Karte werden die Zeitpläne und Mäheinstellungen für die aktuelle Karte übernommen.
- Für eine bequemere Nutzung können Sie eine zusätzliche Ladestation erwerben und im zweiten Kartenbereich aufstellen. Mit einer zusätzlichen Ladestation im zweiten Kartenbereich brauchen Sie nur den Roboter manuell zwischen den beiden Bereichen zu versetzen.

## 6 Bedienung

### 6.1 Zum ersten Mal mähen

Tipps vor dem Mähen:

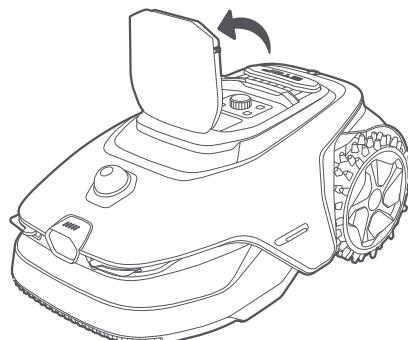
- Kürzen Sie das Gras mit einem herkömmlichen Rasenmäher auf eine Höhe von max. **10 cm**.
- Entfernen Sie Hindernisse vom Rasen (z. B. Schutt, Laubhaufen, Spielzeug, Kabel oder Steine). Stellen Sie sicher, dass sich keine Kinder oder Haustiere im Arbeitsbereich befinden, wenn der Roboter den Rasen mäht.
- Füllen Sie eventuelle Löcher im Rasen auf.
- Stellen Sie Ihre Mähpräferenzen vorab in der App ein (wie z. B. Mäheeffizienz, Mähhöhe und Mährichtung).



Sie können den Mähvorgang mit einer der beiden folgenden Methoden starten.

### a) Start über das Bedienfeld

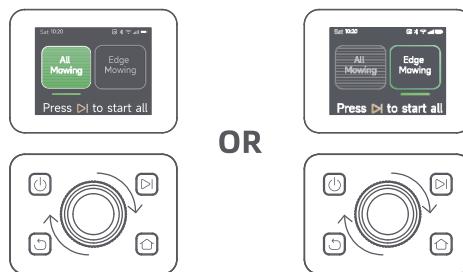
1. Öffnen Sie die obere Abdeckung des Roboters.



2. Wählen Sie auf dem Display „Mähmodi“ aus und drücken Sie den Drehschalter.

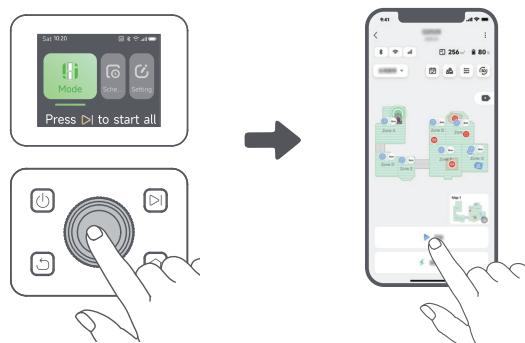


3. Wählen Sie durch Drehen des Drehschalters den gewünschten Mähmodus aus.



OR

4. Drücken Sie die Taste ▶ und schließen Sie zur Bestätigung die obere Abdeckung des Roboters. Der Roboter verlässt die Ladestation und beginnt mit dem Gesamtflächen-Mähen.



## b) Start über die App

1. Öffnen Sie die App.
2. Wählen Sie den gewünschten Mähmodus aus und tippen Sie auf „Starten“, um mit dem Mähen zu beginnen.

## 6.2 Rasen mit zwei Karten mähen

1. Bringen Sie den Roboter manuell in den Kartenbereich, der gemäht werden soll.
2. Wählen Sie in der App die richtige Karte aus, bevor Sie mit dem Mähen beginnen.

**Hinweis:** Nach einem Wechsel der Karte werden die Zeitpläne und Mäheinstellungen für die aktuelle Karte übernommen.

### Was ist bei einem schwachen Akku oder Ladeproblemen zu tun?

Wenn Sie die Ladestation nicht zusammen mit dem Roboter zum zweiten Kartenbereich bringen, kann der Akku aufgebraucht werden und ein Ladefehler auftreten, da der Roboter die Ladestation nicht findet. Um dieses Problem zu beheben, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1. Bringen Sie den Roboter zum Aufladen manuell in den Kartenbereich, in dem sich die Ladestation befindet.
2. Bringen Sie den Roboter nach dem Aufladen wieder in den anderen Kartenbereich. Er setzt den Mähvorgang automatisch fort.

**Wichtig:** Wechseln Sie während dieses Vorgangs nicht in der App die Karte. So merkt sich der Roboter seine letzte Position und setzt den Mähvorgang dort fort, wo er aufgehört hat.

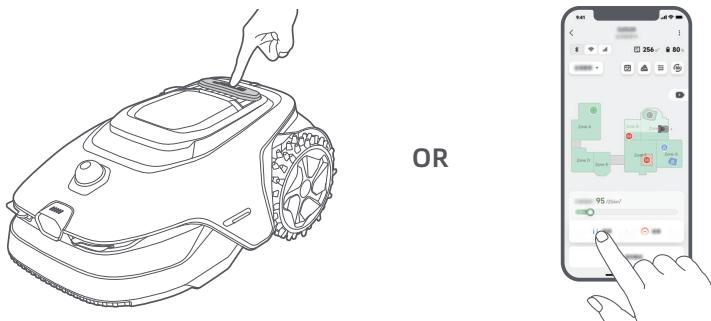
3. Wiederholen Sie diese Schritte nach Bedarf, bis der gesamte Rasen gemäht ist.

## 6.3 Pause

Sie können den aktuellen Mähvorgang unterbrechen, indem Sie die **Stopptaste** am Roboter drücken oder in der App auf **Pause** tippen.

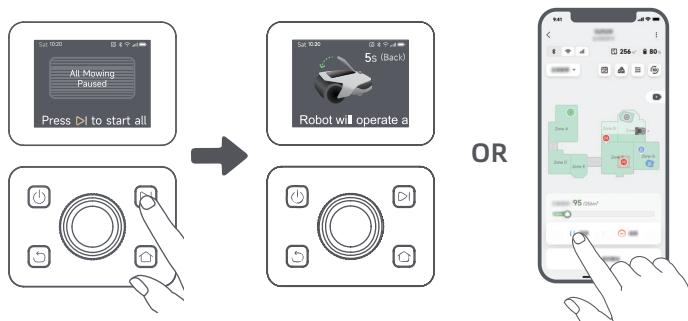
**Hinweis:** Nach dem Drücken der **Stopptaste** kann der Roboter nicht direkt über die App gestartet werden.

Geben Sie am Bedienfeld Ihren PIN-Code ein, um den Betrieb fortzusetzen.



## 6.4 Fortsetzen

Um die Aufgabe nach dem Anhalten des Roboters fortzusetzen, drücken Sie die Taste **▷** und schließen Sie zur Bestätigung die obere Abdeckung des Roboters. Der Roboter setzt die vorherige Mähaufgabe fort. Alternativ können Sie den Mähvorgang auch fortsetzen, indem Sie in der App auf **Fortsetzen** tippen.

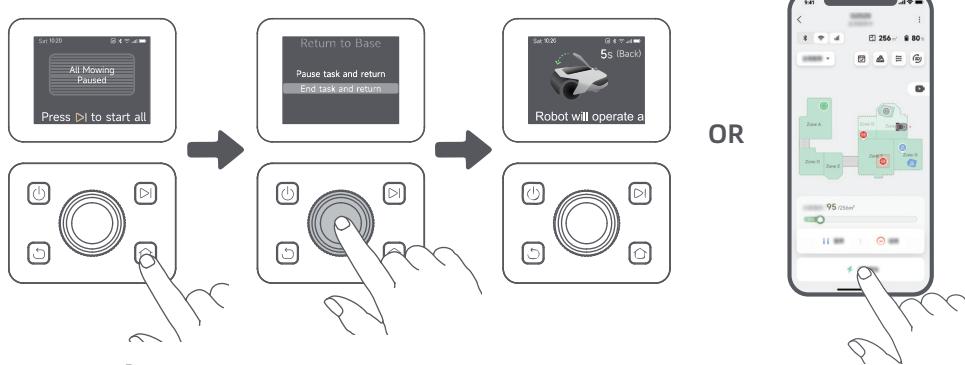


## 6.5 Zur Ladestation zurückkehren

Gehen Sie wie folgt vor, um den Roboter zurück zur Ladestation zu schicken:

1. Drücken Sie am Bedienfeld die Taste .
2. Bestätigen Sie, dass die aktuelle Aufgabe angehalten oder abgebrochen werden soll.
3. Schließen Sie zur Bestätigung die obere Abdeckung des Roboters. Der Roboter kehrt zum Aufladen automatisch zur Ladestation zurück.

Alternativ können Sie auch in der App **Rückkehr zur Basisstation starten** auswählen, um den Roboter zurück zur Station zu schicken.



## 7 MOVAhome-App

### Wo Sie weitere Funktionen finden

Die MOVAhome-App ist so viel mehr als eine Fernbedienung. In der App stehen Ihnen zahlreiche Funktionen zur Verfügung: So können Sie ferngesteuert verschiedene Einstellungen vornehmen, unterschiedliche Mähmodi ausprobieren und Zeitpläne anpassen.

#### 7.1 Mäheinstellungen

Funktion	Aufruf in der App	Beschreibung
Mähmodi	<b>Das Gerät &gt; Modus-Auswahlfeld</b> in der Ecke oben links	Der Roboter bietet mehrere Mähmodi. In der App können Sie zwischen den folgenden Modi wechseln: Gesamtflächen-Mähen, Zonenmähen, Randmähen, Punktuelles Mähen und Manueller Modus.
Zeitplan	<b>Das Gerät &gt;</b> 	Nach Fertigstellung der ersten Karte erstellt der Roboter entsprechend der Rasengröße automatisch zwei wöchentliche Zeitpläne: „Frühling&Sommer Zeitplan“ und „Herbst&Winter Zeitplan“. Mit der Funktion Zeitplan können Sie die tägliche Mäharbeit vollständig dem Roboter überlassen. Sie brauchen sich nur noch um die regelmäßige Wartung des Roboters zu kümmern. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie um Ihre oder die Ruhe Ihrer Nachbarn fürchten, wenn der Roboter zu bestimmten Zeiten autonom arbeitet, können Sie in der App unter <b>Einstellungen &gt; Bitte nicht stören</b> einstellen, zu welchen Ruhezeiten <b>Bitte nicht stören</b> gelten soll.
Mähformen	<b>Das Gerät &gt;</b>  <b>&gt; Bearbeiten &gt; Formen</b>	Zur individuellen Rasengestaltung können Sie Formen hinzufügen. Definierte Formen werden in allen Mähmodi vom Mähen ausgeschlossen. Unter <b>Formen</b> können Sie ihre Position und Größe ändern oder sie entfernen.
Messerscheibe UltraTrim™	<b>Das Gerät &gt;</b>  <b>&gt; UltraTrim™</b>	Die Messerscheibe UltraTrim™ ist so konstruiert, dass sie sich an der Rasenkante zur Seite bewegt, um einen saubereren Schnitt zu erzielen. <b>Hinweis:</b> Weitere Mäheinstellungen können Sie über  konfigurieren. Mit <b>Allgemeiner Modus</b> gelten die Einstellungen für alle Mähzonen, mit <b>Anpassungsmodus</b> können Sie individuelle Einstellungen für jede Zone definieren.

## 7.2 Wetterschutzfunktionen

Wenn ungünstige Wetterbedingungen die Mäharbeiten beeinträchtigen könnten, stehen unter **Das Gerät > :** in der App die folgenden Wetterschutzfunktionen zur Verfügung.

Funktion	Beschreibung
Regenschutz	<p>Wenn diese Funktion aktiviert ist, unterbricht der Roboter bei Regen automatisch den Mähvorgang und kehrt zur Ladestation zurück. In der App können Sie einstellen, wie lange der Regenschutz aktiviert sein soll.</p> <p><b>Hinweis:</b> Das Mähen von nassem Gras kann Ihren Rasen beschädigen. Es empfiehlt sich, die Funktion für einen längeren Zeitraum zu aktivieren, damit das Gras vor dem erneuten Mähen abtrocknen kann.</p>
Frostschutz	<p>Das Mähen bei Temperaturen unter <b>6 ° C</b> kann den Rasen dauerhaft schädigen. Aus Sicherheitsgründen wird der Akku in diesem Fall nicht aufgeladen.</p> <p>Zum Schutz von Rasen und Roboter können Sie die Funktion <b>Frostschutz</b> aktivieren. Bei Aktivierung dieser Funktion unterbricht der Roboter automatisch das Mähen und kehrt zur Ladestation zurück, wenn die Temperatur unter <b>6 ° C</b> fällt, und nimmt das Mähen wieder auf, wenn die Temperatur über <b>11 ° C</b> steigt.</p>

## 7.3 Diebstahlsicherung & Sicherheitsfunktionen

Dieser Abschnitt befasst sich mit den Diebstahlschutz- und anderen Sicherheitsfunktionen des Roboters - hierzu gehören Alarne beim Anheben oder Verlassen der Karte, Standort in Echtzeit, Warnungen bei Anwesenheit von Personen und Kindersicherung zur Verhinderung des unbeabsichtigten Betriebs.

Sie aktivieren den Diebstahlschutz und die Sicherheitsfunktionen unter **Das Gerät > :** in der App.

Funktion	Beschreibung
Hebealarm	Wenn diese Funktion aktiviert ist, löst das Anheben des Roboters sofort einen Alarm und die Sperrung des Roboters aus. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, geben Sie zunächst am Roboter den PIN-Code ein.
Alarm bei Verlassen der Karte	Bei Aktivierung dieser Funktion wird sofort der Roboter gesperrt und ein Alarm ausgelöst, wenn dieser den Kartenbereich verlässt.
Standort in Echtzeit	Bei Aktivierung dieser Funktion können Sie den aktuellen Standort des Roboters in Google Maps anzeigen.
Alarm zur Erkennung menschlicher Anwesenheit	Bei Aktivierung dieser Funktion werden Sie vom Roboter benachrichtigt, wenn er anwesende Personen erkennt.
Kindersicherung	Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Roboter gesperrt, wenn bei geöffneter Abdeckung 5 Minuten lang keine Aktivität erfolgt. Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Sie verhindern möchten, dass Kinder den Roboter bedienen.

**Hinweis:** Die Funktionen Alarm bei Verlassen der Karte und Standort in Echtzeit stehen nur bei aktiviertem Link-Dienst zur Verfügung.

## 7.4 TrueGuard-Funktionen

Dieser Roboter verfügt über Funktionen für Echtzeit-Videos und Patrouillen, mit denen Sie bestimmte Stellen Ihres Gartens über die App stets im Blick haben.

Funktion	Beschreibung
Echtzeit-Video	Tippen Sie auf  , um das Live-Video der Frontkamera des Roboters anzuzeigen, mit dem Sie Ihren Garten jederzeit und überall im Auge behalten.
Patrouille	Wenn sich der Roboter im Standby-Modus befindet, können Sie ihn über die App auf Patrouille zu bestimmten Begrenzungen oder Bereichen in Ihrem Garten schicken. Tippen Sie auf  > <b>Patrouille</b> , um diese Funktion zu nutzen.

## 7.5 Aufladen

Die Ladeeinstellungen können Sie über **Das Gerät > :** > **Aufladen** in der App anpassen.

### 7.5.1 Benutzerdefinierte Ladedauer

Mit der Funktion **Benutzerdefinierte Ladezeit** können Sie einstellen, dass der Roboter zu bestimmten Zeiten aufgeladen wird. Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Roboter automatisch auf einen sicheren Akkustand geladen, wenn der Ladezustand niedrig ist und keine Mähaufgaben anstehen - eine vollständige Aufladung erfolgt dagegen nur während der festgelegten Ladezeit.

### 7.5.2 Akkustand einstellen

- Batteriestand für automatisches Aufladen:** Stellen Sie ein, bei welchem Batteriestand der Roboter automatisch zur Ladestation zurückkehrt.
- Batteriestand für die Wiederaufnahme von Aufgaben:** Stellen Sie ein, bei welchem Batteriestand der Roboter nicht beendete Mähaufgaben automatisch wieder aufnimmt.

**Hinweis:** Das MOVA-Entwicklungsteam führt laufend **OTA-Updates (Over-the-Air-Updates)** und Wartungsmaßnahmen an Firmware und App durch. Achten Sie bitte auf Update-Benachrichtigungen oder aktivieren Sie die Funktion **Auto-Updates**, um Firmware und App auf dem neuesten Stand zu halten und weitere Funktionen zu nutzen.

## 8 Wartung

Um Leistung und Lebensdauer des Roboters zu optimieren, reinigen Sie ihn bitte regelmäßig und tauschen Sie abgenutzte Teile in den folgenden Intervallen aus:

Teil	Austauschintervall
Messer	mind. alle 6–8 Wochen
Reinigungsbürste	mind. alle 12 Monate

#### Hinweis:

- In der App können Sie unter „**Das Gerät > :** > „**Verbrauchsmaterial & Wartung**“ die verbleibende Nutzungsdauer von Messern und Reinigungsbürste anzeigen. Rufen Sie nach dem Austausch eines Verbrauchsmaterials nach entsprechender Aufforderung dessen Detailseite auf und tippen Sie auf „**Ausgetauscht**“, um den Timer zurückzusetzen.
- Wenn Sie bestimmte Bereiche in Ihrem Garten für die regelmäßige Reinigung und Wartung des Roboters vorgesehen haben, können Sie unter „**Das Gerät > :** > **Gehe zu Wartungspunkt > Punkt bearbeiten**“ Wartungspunkte auf der Karte festlegen. Sobald die Wartungspunkte festgelegt sind, tippen Sie einfach auf „**Los**“, um den Roboter zu den vorgesehenen Stellen zu schicken.

## 8.1 Reinigung

Reinigen Sie Ihren Roboter regelmäßig, um zu verhindern, dass sich Grasreste und Schmutz ansammeln und die Messerscheibe und Antriebsräder verstopfen, was die Mäh-, Andock- und Bewegungsleistung beeinträchtigen kann. Wir empfehlen die Verwendung eines Reinigungssets, das in lokalen Geschäften oder online erhältlich ist.

**⚠️ Warnung:** Schalten Sie den Roboter vor der Reinigung aus und ziehen Sie den Stecker der Ladestation ab.

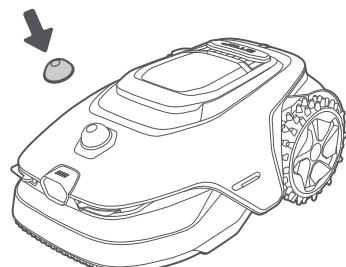
**Vorsicht:** Kontrollieren Sie vor dem Umdrehen des Roboters, dass das LiDAR mit der LiDAR-Schutzabdeckung geschützt ist, um Schäden zu vermeiden.

### • Gehäuse, Fahrwerk und Messerscheibe:

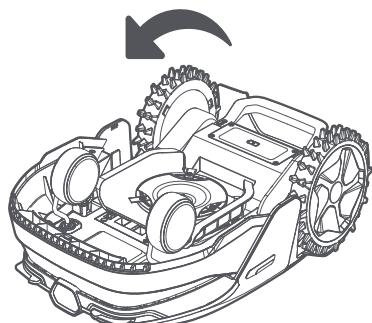
1. Schalten Sie den Roboter aus.



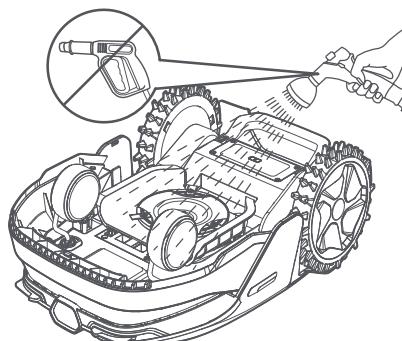
2. Decken Sie das LiDAR mit der zugehörigen Schutzabdeckung ab.



3. Drehen Sie den Roboter um.



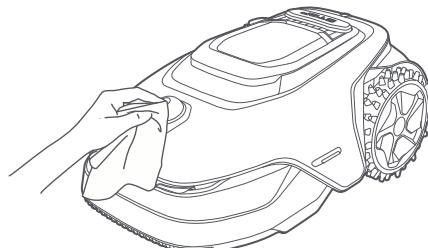
4. Reinigen Sie Gehäuse, Messerscheibe und Fahrwerk mit einem Schlauch.



**⚠️ Warnung:** Berühren Sie beim Reinigen des Gehäuses nicht die Messer. Tragen Sie bei der Reinigung Handschuhe.

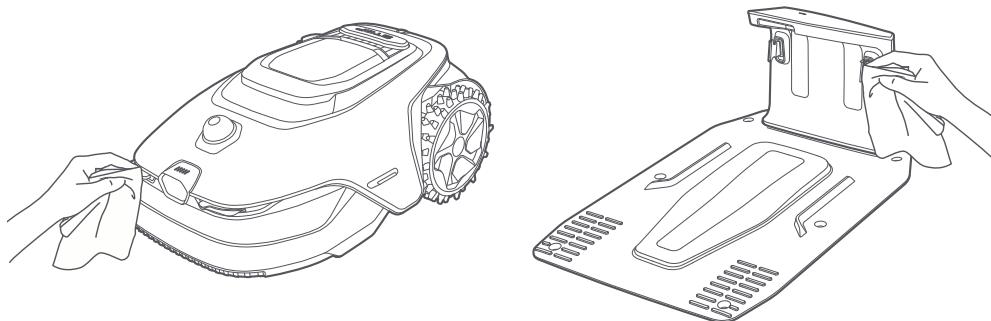
**Vorsicht:** Verwenden Sie zur Reinigung keinen Hochdruckreiniger. Verwenden Sie zur Reinigung keine Reinigungsmittel.

5. Reinigen Sie den LiDAR-Sensor vorsichtig mit einem fusselfreien Tuch.



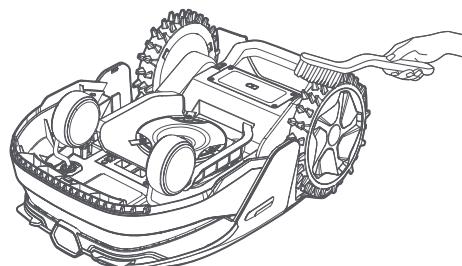
- **Ladekontakte und Frontkamera:**

Wischen Sie die Ladekontakte von Roboter und Ladestation sowie die Frontkamera mit einem sauberen Tuch ab. Halten Sie Ladekontakte und Frontkamera nach der Reinigung trocken.



- **Antriebsräder:**

Entfernen Sie Schlamm mit einer Bürste von den Rädern, um eine gute Haftung zu gewährleisten.



## 8.2 Bauteile austauschen

- **Messer austauschen**

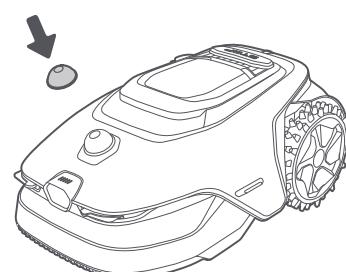
Um stets einen scharfen Schnitt zu gewährleisten, sollten Sie die Messer regelmäßig austauschen. Es empfiehlt sich, die Messer mind. alle **6–8 Wochen** zu ersetzen. Verwenden Sie nur die MOVA-Originalmesser.

**⚠ Warning:** Warnung: Schalten Sie den Roboter aus. Tragen Sie zum Austauschen der Messer Schutzhandschuhe.

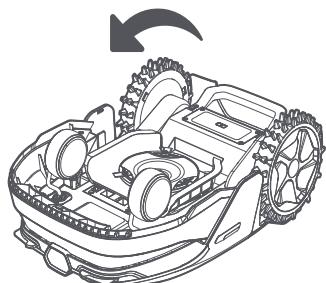
**Hinweis:** Tauschen Sie alle drei Messer gleichzeitig aus, um ein gleichmäßiges Schneidsystem zu gewährleisten.

1. Schalten Sie den Roboter aus.

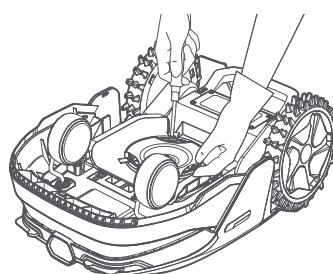
2. Decken Sie das LiDAR mit der zugehörigen Schutzabdeckung ab.



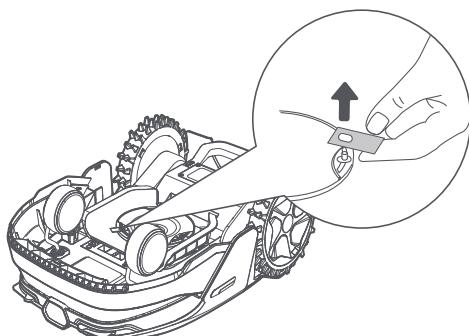
3. Stellen Sie den Roboter auf eine weiche Unterlage und drehen Sie ihn um.



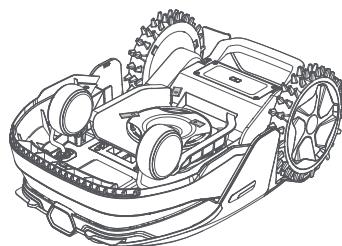
4. Lösen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.



5. Entfernen Sie die drei Klingen und Schrauben.

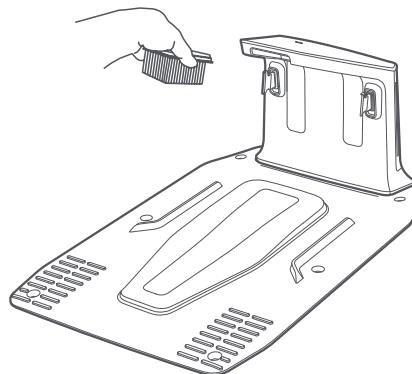


6. Richten Sie die neuen Klingen mit den Löchern in der Messerscheibe aus und fixieren Sie sie mit den Schrauben.



#### • Reinigungsbürste austauschen

Die Borsten einer abgenutzten Reinigungsbürste für den LiDAR-Sensor können ausfransen oder in ihrer Qualität nachlassen, was die Reinigungsleistung beeinträchtigt. Tauschen Sie die Reinigungsbürste regelmäßig aus, um ein gutes Reinigungsergebnis zu erzielen. Es empfiehlt sich, die Reinigungsbürste mind. alle **12 Monate** zu ersetzen.



## 9 Akku

Bei langfristiger Lagerung sollten Sie den Roboter alle 6 Monate aufladen, um ihn vor Schäden zu schützen. Akkuschäden, die auf eine übermäßige Entladung zurückgehen, fallen nicht unter die beschränkte Garantie. Laden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen **über 40 ° C** oder **unter 10 ° C** auf. Für eine Langzeitlagerung des Akkus empfiehlt sich eine Temperatur **zwischen -10 und 35 ° C**. Um Schäden zu minimieren, sollte der Akku bei Temperaturen **zwischen 0 und 25 ° C** gelagert werden.

**Hinweis:** Die Lebensdauer des Roboterakkus hängt von der Nutzungshäufigkeit und den Betriebsstunden ab. Ein beschädigter oder nicht mehr aufladbarer Akku darf nicht einfach im normalen Hausmüll entsorgt werden. Beachten Sie bitte die vor Ort geltenden Recyclingvorschriften.

### Energiesparender Lademodus:

Wenn der energiesparende Lademodus aktiviert ist, werden nicht mit dem Laden zusammenhängende Funktionen deaktiviert (Display und Netzwerk werden ausgeschaltet).

- Um den energiesparenden Lademodus zu aktivieren, halten Sie die Tasten  und  parallel gedrückt und drücken Sie gleichzeitig 5 Mal schnell hintereinander die Taste . Daraufhin hören Sie die Sprachansage: Der energiesparende Lademodus ist aktiviert.
- Um den energiesparenden Lademodus zu deaktivieren, starten Sie den Roboter neu oder drücken Sie 5 Mal schnell hintereinander die Taste .

## 10. Winterlager

### • Roboter

- Laden Sie den Akku vollständig auf, bevor Sie den Roboter ausschalten.
- Reinigen Sie den Roboter gründlich, bevor Sie ihn für den Winter einlagern.
- Bringen Sie die LiDAR-Schutzabdeckung an.
- Lagern Sie den Roboter in einem trockenen Innenraum bei Temperaturen **über 0 ° C**.

### • Ladestation

Ziehen Sie den Stecker der Ladestation von der Steckdose ab und lagern Sie die Ladestation an einem trockenen und kühlen Ort, an dem sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

**Hinweis:** Stellen Sie die Ladestation nach dem Winter wieder auf und docken Sie den Roboter zum Aufladen an. Wenn Sie die Ladestation an einem anderen Ort wieder aufstellen, aktualisiert der Roboter automatisch den Standort der Station, sobald er aufgeladen ist und die Station verlässt. Wenn aufgrund größerer Veränderungen in Ihrem Garten Positionierungsfehler auftreten, empfiehlt sich eine erneute Kartierung des Geländes.

## 11 Transport

Achten Sie bei Langstreckentransporten darauf, dass der Roboter ausgeschaltet ist. Es empfiehlt sich, die Originalverpackung zu verwenden. Bringen Sie die LiDAR-Schutzabdeckung an.

### ⚠ Warnung:

- Schalten Sie den Roboter vor dem Transport aus.
- Heben Sie den Roboter am hinteren Griff an und halten Sie dabei die Messerscheibe von Ihrem Körper fern.

## 12 Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Der Roboter ist nicht mit der App verbunden.	1. Der Roboter befindet sich außerhalb der WLAN-Signalabdeckung oder Bluetooth-Reichweite. 2. Der Roboter ist ausgeschaltet oder wird gerade neu gestartet.	1. Prüfen Sie, ob der Roboter den Einschaltvorgang abgeschlossen hat. 2. Prüfen Sie, ob der Router ordnungsgemäß funktioniert. 3. Gehen Sie näher an den Roboter heran, um eine Bluetooth-Verbindung herzustellen.
Roboter angehoben.	Nicht alle Räder stehen auf dem Boden.	1. Stellen Sie den Roboter wieder auf flachen Boden. 2. Geben Sie den PIN-Code am Roboter ein und bestätigen Sie ihn. 3. Der Roboter kann nicht über Objekte fahren, die höher als 4 cm sind. Halten Sie den Boden im Arbeitsbereich des Roboters eben.
Roboter geneigt.	Der Roboter ist stärker als 37° geneigt.	1. Stellen Sie den Roboter wieder auf flachen Boden. 2. Geben Sie den PIN-Code am Roboter ein und bestätigen Sie ihn. 3. Der Roboter kann keine Steigungen über 45 % (24°) überwinden.
Roboter eingeklemmt.	Der Roboter hat sich festgefahren und kann sich nicht befreien.	1. Entfernen Sie die Hindernisse in der Umgebung und versuchen Sie es erneut. 2. Bewegen Sie den Roboter manuell an eine flache und offene Stelle innerhalb der Karte und starten Sie die Aufgabe erneut. Wenn das Problem weiterhin auftritt, versuchen Sie es erneut, nachdem der Roboter in der Ladestation ist. 3. Überprüfen Sie, ob Löcher im Boden vorhanden sind. Füllen Sie die Löcher vor dem Mähen auf, damit der Roboter sich nicht festfährt. 4. Prüfen Sie, ob das Gras in der Umgebung höher als 10 cm ist. Sie können die Höhe zur Vermeidung von Hindernissen anpassen oder das Gras im Voraus mit einem traditionellen Rasenmäher kürzen, damit der Roboter sich nicht festfährt. 5. Wenn der Roboter sich an dieser Stelle häufig festfährt, können Sie eine Sperrzone festlegen.
Störung am linken/rechten Hinterrad.	Das Rad dreht sich nicht, oder es liegt ein Problem am Radmotor vor.	1. Reinigen Sie die Hinterräder und versuchen Sie es erneut. 2. Wenn dieser Fehler weiterhin auftritt, starten Sie den Roboter neu. 3. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Die Messerscheibe kann sich nicht drehen.	Die Messerscheibe dreht sich nicht normal, oder es liegt ein Problem an ihrem Motor vor.	1. Reinigen Sie die Messerscheibe und versuchen Sie es erneut. 2. Prüfen Sie, ob das Gras in der Umgebung höher als 10 cm ist. Sie können das Gras vorher mit einem herkömmlichen Rasenmäher kürzen, damit die Messerscheibe nicht durch hohes Gras blockiert wird. 3. Prüfen Sie, ob sich Wasser unter der Messerscheibe befindet. Sollte dies der Fall sein, bringen Sie den Roboter an einen trockenen Ort und versuchen Sie es erneut. 4. Wenn dieser Fehler weiterhin auftritt, starten Sie den Roboter neu. 5. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Die Messerscheibe kann sich nicht nach oben oder unten bewegen.	Die Messerscheibe kann sich nicht nach oben oder unten bewegen.	1. Reinigen Sie die Messerscheibe und versuchen Sie es erneut. 2. Wenn dieser Fehler weiterhin auftritt, starten Sie den Roboter neu. 3. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Die Messerscheibe kann sich nicht zur Seite bewegen.	Die Messerscheibe kann sich nicht zur Seite bewegen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reinigen Sie das Schneidsystem und entfernen Sie Schmutz und Fremdkörper.</li> <li>Wenn der Fehler weiterhin auftritt, können Sie zunächst die UltraTrim™-Funktion deaktivieren.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Fehler an der Stoßstange.	Der Sensor an der vorderen Stoßstange wird permanent ausgelöst.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob der Roboter sich festgefahren hat.</li> <li>Klopfen Sie leicht auf die Stoßstange und kontrollieren Sie, dass sie zurückfedert.</li> <li>Wenn dieser Fehler weiterhin auftritt, starten Sie den Roboter neu.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Ladefehler.	Der Roboter dockt an die Ladestation an, aber es liegt ein Problem mit dem Ladestrom oder der Ladespannung vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob die Ladestation richtig an die Stromversorgung angeschlossen ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Ladekontakte am Roboter und an der Ladestation sauber sind.</li> <li>Versuchen Sie nach der Überprüfung, den Roboter erneut an die Ladestation anzudocken.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Die Akkutemperatur ist zu hoch.	Die Akkutemperatur beträgt $\geq 60^{\circ}\text{C}$ .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verwenden Sie den Roboter bei Umgebungstemperaturen unter <math>40^{\circ}\text{C}</math>. Sie können warten, bis die Akkutemperatur von selbst sinkt.</li> <li>Sie können den Roboter ausschalten und nach einer Weile wieder einschalten.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Die Akkutemperatur ist hoch.	Die Akkutemperatur beträgt $\geq 40^{\circ}\text{C}$ .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Ladevorgang kann fehlschlagen, wenn die Akkutemperatur über <math>40^{\circ}\text{C}</math> liegt.</li> <li>Verwenden Sie den Roboter nur bei Umgebungstemperaturen unter <math>40^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ol>
Die Akkutemperatur ist niedrig.	Die Akkutemperatur beträgt $\leq 6^{\circ}\text{C}$ .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Ladevorgang kann fehlschlagen, wenn die Akkutemperatur unter <math>6^{\circ}\text{C}</math> liegt.</li> <li>Verwenden Sie den Roboter nur bei Umgebungstemperaturen über <math>6^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ol>
LiDAR ist blockiert.	Das LiDAR ist blockiert (z. B. wurde die LiDAR-Schutzabdeckung nicht entfernt).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Entfernen Sie die LiDAR-Schutzabdeckung und versuchen Sie es erneut.</li> <li>Wenn das LiDAR oben am Roboter stark verschmutzt ist, reinigen Sie es mit einem fusselfreien Tuch und versuchen Sie es erneut.</li> </ol>
LiDAR-Fehlfunktion.	Das LiDAR ist stark verschmutzt, oder es liegt ein Sensorfehler vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das LiDAR verschmutzt ist. Reinigen Sie es ggf. und versuchen Sie es dann erneut.</li> <li>Wenn dieser Fehler weiterhin auftritt, starten Sie den Roboter neu.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Das LiDAR ist verschmutzt.	Das LiDAR ist verschmutzt.	Wischen Sie den LiDAR-Sensor oben auf dem Roboter mit einem sauberen Tuch ab. Halten Sie das LiDAR nach der Reinigung trocken.

Problem	Ursache	Lösung
Die LiDAR-Temperatur ist hoch.	Die LiDAR-Temperatur ist hoch. Das LiDAR wird seine Funktion bald einstellen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Roboter versucht automatisch, zur Ladestation zurückzukehren, um sich abzukühlen.</li> <li>Verwenden Sie den Roboter bei Umgebungstemperaturen unter 40 °C.</li> <li>Stellen Sie den Roboter an einen schattigen, kühlen und gut belüfteten Ort. Der Alarm stoppt, wenn die Temperatur wieder im normalen Bereich liegt.</li> <li>Der Roboter nimmt den Betrieb automatisch wieder auf, sobald der Alarm stoppt.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Die LiDAR-Temperatur ist zu hoch.	Die LiDAR-Temperatur ist zu hoch. Die LiDAR-Funktion wurde eingestellt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Das LiDAR wurde aufgrund hoher Temperaturen abgeschaltet.</li> <li>Verwenden Sie den Roboter bei Umgebungstemperaturen unter 40 °C.</li> <li>Stellen Sie den Roboter an einen schattigen, kühlen und gut belüfteten Ort. Der Alarm stoppt, wenn die Temperatur wieder im normalen Bereich liegt.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Der Roboter wird nicht gefunden.	Die Ortung ist fehlgeschlagen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob das LiDAR oben am Roboter verschmutzt ist. Verschmutzungen beeinträchtigen die Ortung.</li> <li>Bewegen Sie den Roboter manuell an eine freie Stelle im Kartenbereich und versuchen Sie, die Aufgabe erneut zu starten.</li> <li>Wenn die Ortung weiter nicht funktioniert, steuern Sie den Roboter über die App zurück zur Ladestation und starten Sie dann die Mähaufgabe.</li> </ol>
Sensorfehler.	Sensorfehler.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Starten Sie den Roboter neu und versuchen Sie es erneut.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Der Roboter befindet sich in der Sperrzone.	Der Roboter befindet sich in der Sperrzone.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bewegen Sie den Roboter manuell aus der Sperrzone und versuchen Sie es erneut.</li> <li>Bewegen Sie den Roboter über die App ferngesteuert aus der Sperrzone, und versuchen Sie es erneut.</li> </ol>
Der Roboter befindet sich außerhalb des Kartenbereichs.	Der Roboter befindet sich außerhalb des Kartenbereichs.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bewegen Sie den Roboter manuell zurück in den Kartenbereich und versuchen Sie es erneut.</li> <li>Steuern Sie den Roboter über die App zurück in den Kartenbereich, und versuchen Sie es erneut.</li> </ol>
Notstop aktiviert.	Die Stopptaste am Roboter wurde gedrückt.	Geben Sie den PIN-Code am Roboter ein und bestätigen Sie ihn.
Niedriger Akkustand. Der Roboter wird bald abgeschaltet.	Der Akkustand beträgt $\leq 10\%$ .	Docken Sie den Roboter zum Aufladen an die Ladestation an.
Der Roboter hat den Kartenbereich verlassen. Diebstahlrisiko.	Der Roboter hat den Kartenbereich verlassen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie den PIN-Code am Roboter ein und bestätigen Sie ihn.</li> <li>Sie können den Alarm bei Verlassen der Karte in den Einstellungen der App deaktivieren.</li> </ol>

Problem	Ursache	Lösung
Die Rückkehr zur Ladestation ist fehlgeschlagen.	Der Roboter findet bei Rückkehr zur Ladestation sein Ziel nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob der Roboter durch Hindernisse blockiert wird. Entfernen Sie die Hindernisse und versuchen Sie es erneut.</li> <li>Navigieren Sie den Roboter per Fernbedienung über die App zurück zur Ladestation.</li> </ol>
Andocken an der Ladestation fehlgeschlagen.	Der Roboter findet die Ladestation, kann aber nicht andocken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prüfen Sie, ob die Reflektorfolien der Station verschmutzt oder blockiert sind.</li> <li>Prüfen Sie, ob sich Hindernisse vor der Station befinden.</li> <li>Prüfen Sie, ob die Station verschoben wurde.</li> <li>Überprüfen Sie, ob die Basisplatte mit dickem Schlamm bedeckt ist.</li> <li>Überprüfen Sie, ob die Station auf einer Neigung steht.</li> <li>Überprüfen Sie, ob die Station mit Strom versorgt wird.</li> <li>Helfen Sie dem Roboter manuell oder per Fernbedienung, an der Ladestation anzudocken.</li> </ol>
Positionierung fehlgeschlagen.	Die Positionierung schlägt fehl, wenn der Roboter versucht, eine Mähaufgabe zu starten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Das LiDAR kann blockiert sein. Bewegen Sie den Roboter manuell an eine flache und offene Stelle im Kartenbereich und starten Sie die Aufgabe erneut.</li> <li>Wenn der Fehler weiterhin auftritt, versuchen Sie es erneut, nachdem der Roboter an der Ladestation angedockt hat.</li> </ol>
Nicht ausreichend Platz zum Drehen vor der Station.	Nicht ausreichend Platz zum Drehen vor der Station.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Station am Rand oder innerhalb des Kartenbereichs platziert ist, stellen Sie sicher, dass zwischen dem vorderen Bereich der Basisplatte der Station und der Kartenbegrenzung ein Freiraum von mindestens 1 m besteht; andernfalls kann der Roboter möglicherweise nicht wenden.</li> <li>Versetzen Sie die Station oder ändern Sie die Karte in der Kartenbearbeitung.</li> </ol>
Pfad blockiert.	Pfad blockiert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob im Pfad eine Sperrzone festgelegt ist.</li> <li>Prüfen Sie, ob der Roboter durch Hindernisse blockiert wird.</li> <li>Wenn der Roboter immer noch nicht passieren kann, löschen Sie den Pfad in der Kartenbearbeitung und legen Sie einen neuen fest.</li> </ol>
Die Frontkamera ist verschmutzt.	Die Frontkamera ist verschmutzt.	Wischen Sie die Frontkamera mit einem sauberen Tuch ab.
Es liegt ein Problem mit der Frontkamera vor.	Es liegt ein Problem mit der Frontkamera vor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wischen Sie die Frontkamera mit einem sauberen Tuch ab.</li> <li>Versuchen Sie, den Roboter neu zu starten.</li> <li>Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.</li> </ol>
Frontkamera blockiert.	Frontkamera blockiert.	Wischen Sie die Frontkamera mit einem sauberen Tuch ab.
Während der automatischen Kartierung tritt ein Fehler zur Erkennung der Begrenzung auf.	Während der automatischen Kartierung tritt ein Fehler zur Erkennung der Begrenzung auf.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass die Lichtverhältnisse geeignet sind (weder zu hell noch zu dunkel).</li> <li>Kontrollieren Sie, dass das Wetter klar ist (kein Nebel oder Regen).</li> <li>Kontrollieren Sie, dass die Frontkamera sauber und nicht blockiert ist.</li> <li>Kontrollieren Sie, dass der Untergrund eben ist – Unebenheiten können die Erkennung beeinträchtigen.</li> <li>Wenn die Erkennung der Begrenzung weiterhin fehlschlägt, wechseln Sie in den Fernbedienungsmodus, um die Kartierung durchzuführen.</li> </ol>

## 13 Technische Daten

	Produktbezeichnung	LiDAX Ultra 800	LiDAX Ultra 1000	LiDAX Ultra 1200	LiDAX Ultra 1600	LiDAX Ultra 2000
<b>Basisdaten</b>	Marke	MOVA				
	Modell	MXXM2100		MXXM3100	MXXM4100	MXXM5100
	Abmessungen	666 mm × 444 mm × 273 mm				
	Gewicht (einschließlich Akku)	13,7 kg	13,7 kg	13,8 kg	13,8 kg	13,8 kg
<b>Mähbetrieb</b>	Empfohlene Arbeitsfläche	800 m <sup>2</sup>	1,000 m <sup>2</sup>	1,200 m <sup>2</sup>	1,600 m <sup>2</sup>	2,000 m <sup>2</sup>
	Mäh-Effizienz [1]	Standard				
		800 m <sup>2</sup> /day	800 m <sup>2</sup> /day	1,000 m <sup>2</sup> /day	1,200 m <sup>2</sup> /day	1,200 m <sup>2</sup> /day
		Effizient				
		1,200 m <sup>2</sup> /day	1,200 m <sup>2</sup> /day	1,400 m <sup>2</sup> /day	1,600 m <sup>2</sup> /day	1,600 m <sup>2</sup> /day
	Mähhöhe	3~10 cm				
	Mähbreite	20 cm				
<b>Geräuschemission</b>	Ladedauer [2]	60 min	60 min	65 min	65 min	65 min
	Schallleistungspegel (LWA)	57 dB(A)				
	Unsicherheit Schallleistungspegel (KWA)	3 dB(A)				
	Schalldruckpegel (LpA)	49 dB(A)				
	Unsicherheit Schalldruck (KpA)	3 dB(A)				
<b>Betriebsbedingungen</b>	Betriebstemperatur	0~50° C Empfehlung: 10~35 ° C				
	Temperatur bei Langzeitlagerung	-10~35° C Empfehlung: 0~25 ° C				
	IP-Schutzart	Roboter: IPX6 Ladestation: IPX4 Netzteil: IP67				
	Maximale Neigung der Mähfläche	45 % (24° )				
<b>Verbindung</b>	Bluetooth-Frequenzbereich	2400,0~2483,5 MHz				
	Max. Funkleistung	802.11b:16±2 dBm(@11Mbps) 802.11g:14±2 dBm(@54Mbps) 802.11n:13±2 dBm(@HT20,HT40) Bluetooth: 7,49 dBm				
	WLAN	WLAN 2,4 GHz (2400~2483,5 M)				
	Link-Modul	Nicht enthalten	Nicht enthalten	Nicht enthalten	Enthalten (ein Jahr ab Aktivierung kostenlos)	Enthalten (drei Jahre ab Aktivierung kostenlos)
	Link-Dienst [3]	LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD: B38/40/41				
	GNSS [4]	GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS				

<b>Antriebsmotor</b>	Motortyp	Bürstenloser Motor				
<b>Mähmotor</b>	Drehzahl	2500 / min				
<b>Akku (Roboter)</b>	Akkumodell	MBPM30	MBPM30	MBPM20	MBPM20	MBPM20
	Akkutyp	Lithium-Ionen-Akku				
	Typische Akkukapazität	4000 mAh	4000 mAh	5000 mAh	5000 mAh	5000 mAh
	Nennspannung	18 V Gleichspannung				
<b>Netzteil</b>	Modell Ladestation	MPAM20 / MPAM20(C)				
	Eingangsspannung	100-240 V Wechselspannung				
	Ausgangsspannung	20 V Gleichspannung				
	Ausgangstrom	3 A				
<b>Ladestation</b>	Modell Ladestation	MCM20				
	Eingangsspannung	20 V Gleichspannung				
	Ausgangsspannung	20 V Gleichspannung				
	Eingangsstrom	3 A				
	Ausgangstrom	3 A				
<b>Zubehör</b>	Ersatzmesser und Schrauben	9				
	Messermodell	MBRM10				

[1] Basierend auf Tests im MOVA-Labor.

[2] Die Ladedauer bezeichnet die Zeit, die benötigt wird, um 85 % der Kapazität zu erreichen, damit der Mähvorgang fortgesetzt werden kann, nachdem der Roboter aufgrund eines niedrigen Akkustands automatisch zur Ladestation zurückgekehrt ist.

[3] Erfordert die Installation des Link-Moduls.

[4] Erfordert die Installation des Link-Moduls.

**Hinweis:** Die technischen Daten können sich ändern, da wir unser Produkt ständig verbessern. Aktuelle Informationen finden Sie auf unserer Website unter <https://www.mova.tech>.