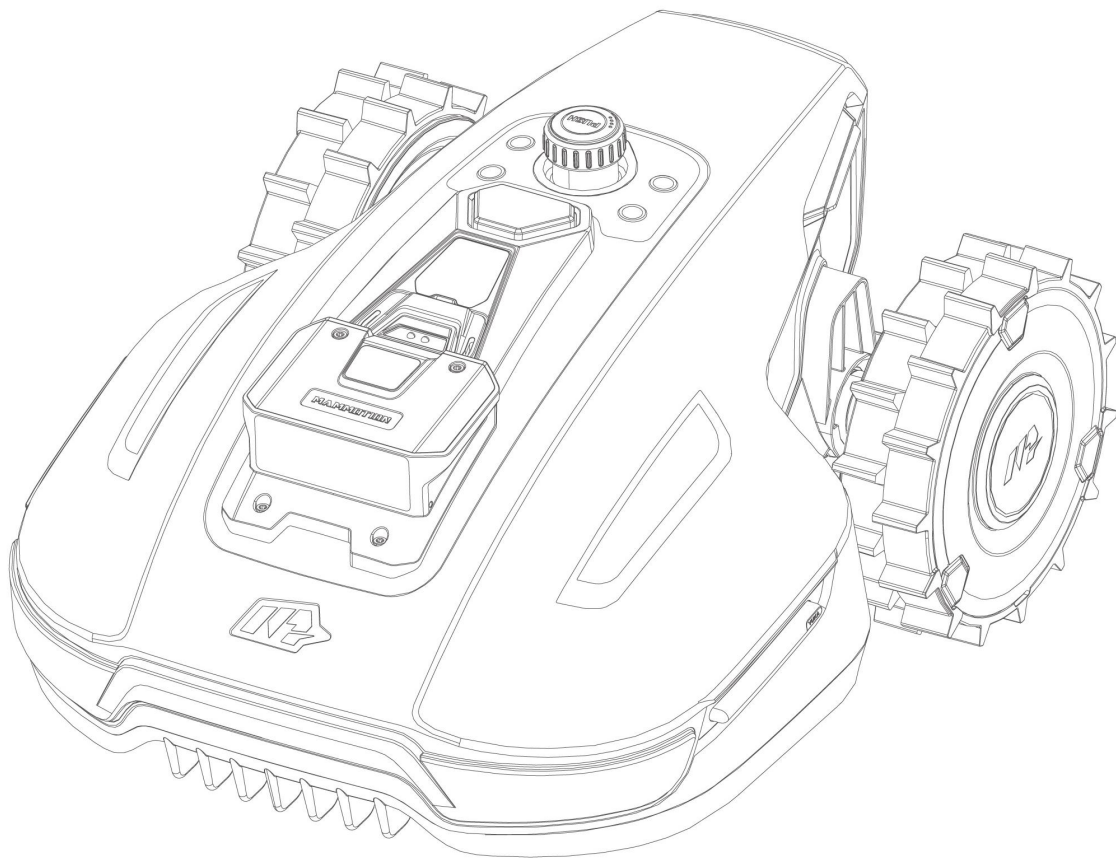




MAMMOTION

BENUTZERHANDBUCH

YUKA mini



Original-Benutzerhandbuch Version V5.0

06/2025

Vielen Dank, dass Sie sich für Mammotion als Ihren Rasenmäher zur Gartenpflege entschieden haben. Dieses Benutzerhandbuch hilft Ihnen, den Mammotion-Roboter, einen Rasenmäher ohne Umgrenzungskabel, zu erlernen und zu bedienen, um Ihren Rasen zu mähen und zu pflegen.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt durch die Firma Mammotion. Ohne unsere schriftliche Genehmigung darf dieses Handbuch in keiner Weise und aus keinem Grund kopiert, verändert, vervielfältigt, umgeschrieben oder übertragen werden. Dieses Handbuch kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, dient dieses Handbuch ausschließlich als Bedienungsanleitung, und alle hierin enthaltenen Daten und Informationen stellen keine Form der Garantie dar.

Revisionsübersicht

Datum	Version	Beschreibung
01/2025	V1.0	Erste Version
02/2025	V2.0	1. Abschnitt 2.1.8 aktualisiert 2. Abschnitt 2.2.3 aktualisiert 3. Abschnitt 4.2.1 hinzugefügt 4. Abschnitt 4.6.2 aktualisiert 5. Abschnitt 5.2 aktualisiert 6. Abschnitt 6.1 aktualisiert
03/2025	V3.0	1. Abschnitt 2.1.2 aktualisiert 2. Abschnitt 4.6.2 aktualisiert 3. Abschnitt 4.9.1 aktualisiert 4. Abschnitt 4.10 aktualisiert 5. Abschnitt 6.1.1 aktualisiert
04/2025	V4.0	1. Abschnitt 2.2.1 aktualisiert 2. Abschnitt 4.9.1 aktualisiert 3. Wildtierschutzmodus hinzugefügt 4. Abschnitt 6.1.1 aktualisiert
06/2025	V5.0	Aktualisierte Positionsstatusparameter

INHALT

1 Sicherheitshinweise	- 1 -
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	- 1 -
1.2 Sicherheitshinweise zur Installation	- 3 -
1.3 Sicherheitshinweise zum Betrieb	- 3 -
1.4 Sicherheitshinweise zur Wartung	- 4 -
1.5 Akku-Sicherheit	- 4 -
1.6 Restrisiken	- 5 -
1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung	- 5 -
1.8 Entsorgung	- 5 -
2 Einführung	- 6 -
2.1 Mammotion YUKA mini	- 6 -
2.2 Lieferumfang	- 10 -
2.3 Symbole auf dem Produkt	- 12 -
2.4 Produktübersicht	- 14 -
3 Installation	- 20 -
3.1 Vorbereitung	- 20 -
3.2 Standort der RTK-Referenzstation wählen	- 20 -
3.3 Standort der Ladestation wählen	- 22 -
3.4 Installation	- 24 -
4 Bedienung	- 30 -
4.1 Vorbereitung	- 30 -
4.2 Ihr Produkt hinzufügen	- 31 -
4.3 SIM-Karte aktivieren	- 33 -
4.4 Firmware aktualisieren	- 34 -
4.5 Karte erstellen	- 34 -
4.6 Mähen	- 46 -
4.7 Aufgabenplan	- 53 -

4.8 Manuelles Mähen	- 55 -
4.9 Status anzeigen	- 58 -
4.10 Einstellungen	- 69 -
4.11 Dienstmenü	- 74 -
4.12 Ich-Menü	- 74 -
5 Wartung	- 83 -
5.1 Reinigung	- 83 -
5.2 Schneidmesser und Motor warten	- 85 -
5.3 Akku warten	- 87 -
5.4 Einlagerung im Winter	- 87 -
6 Produktdaten	- 90 -
6.1 Technische Daten	- 90 -
6.2 Fehlercodes	- 94 -
7 Garantie	- 96 -
8 Konformität	- 98 -
9 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung	- 101 -

1 Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie das Benutzerhandbuch aufmerksam durch, bevor Sie den Mähroboter verwenden.
- Wir empfehlen, die Nutzung des Roboters nur Personen zu gestatten, die in ihrem Wohnsitzstaat als volljährig gelten.
- Verwenden Sie nur die von Mammotion empfohlene Ausrüstung mit dem Mähroboter. Jede andere Verwendung ist unsachgemäß.
- Erlauben Sie niemals Kindern, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen oder Personen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind, das Produkt zu benutzen; örtliche Einschränkungen können das Alter des Bedieners einschränken.
- Erlauben Sie Kindern nicht, sich in der Nähe des Mähroboters aufzuhalten oder mit ihm zu spielen, wenn er in Betrieb ist.
- Verwenden Sie den Mähroboter nicht in Bereichen, in denen sich Personen seiner Anwesenheit nicht bewusst sind.
- Laufen Sie nicht, wenn Sie den Mähroboter manuell mit der Mammotion-App bedienen. Gehen Sie immer langsam, achten Sie auf Ihre Schritte an Hängen und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Vermeiden Sie, bewegliche, gefährliche Teile, wie z. B. die Mähscheibe, zu berühren, bevor sie vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Verwenden Sie den Mähroboter nicht, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Tiere, im Arbeitsbereich aufhalten.

- Wenn Sie den Mähroboter in öffentlichen Bereichen einsetzen, stellen Sie Warnschilder mit folgendem Text um den Arbeitsbereich herum auf: „Warnung! Automatischer Rasenmäher! Halten Sie sich vom Mähroboter fern! Kinder müssen beaufsichtigt werden!“
- Tragen Sie bei der Bedienung des Mähroboters festes Schuhwerk und lange Hosen.
- Um Schäden am Mähroboter und Unfälle mit Fahrzeugen und Personen zu vermeiden, stellen Sie keine Arbeitsbereiche oder Kanäle über öffentliche Wege ein.
- Suchen Sie bei Verletzungen oder Unfällen ärztliche Hilfe auf.
- Schalten Sie den Roboter **AUS** und ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel ab, bevor Sie Blockierungen lösen, Wartungsarbeiten durchführen oder den Roboter untersuchen. Wenn der Mähroboter ungewöhnlich vibriert, überprüfen Sie ihn auf Schäden, bevor Sie ihn wieder in Betrieb nehmen. Verwenden Sie den Mähroboter nicht, wenn Teile defekt sind.
- Schließen Sie ein beschädigtes Kabel nicht an und berühren Sie es nicht, bevor es nicht vom Stromnetz getrennt wurde. Wenn das Kabel während des Betriebs beschädigt wird, ziehen Sie den Netzstecker. Ein verschlissenes oder beschädigtes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr und muss von Fachpersonal ausgetauscht werden.
- Verlegen Sie keine Kabel in Bereichen, in denen der Mähroboter mähen soll.
- Verwenden Sie zum Aufladen des Mähroboters nur die mitgelieferte Ladestation. Bei unsachgemäßer Verwendung besteht die Gefahr von Stromschlag, Überhitzung oder Austreten von ätzender Flüssigkeit aus dem Akku. Falls Elektrolyt ausläuft, spülen Sie mit Wasser/Neutralisierungsmittel und suchen Sie einen Arzt auf, falls die ätzende Flüssigkeit mit Ihren Augen in Berührung gekommen ist.
- Verwenden Sie nur die von Mammotion empfohlenen Originalakkus. Die Sicherheit des Mähroboters kann bei Verwendung fremder Akkus nicht gewährleistet werden. Verwenden Sie keine gewöhnlichen Batterien.
- Halten Sie Verlängerungskabel von sich bewegenden gefährlichen Teilen fern, um Schäden an den Kabeln zu vermeiden, die zum Kontakt mit stromführenden Teilen führen können.
- Die in diesem Dokument verwendeten Abbildungen dienen nur als Referenz. Bitte beziehen Sie sich auf die tatsächlichen Produkte.

1.2 Sicherheitshinweise zur Installation

- Installieren Sie die Ladestation nicht in Bereichen, in denen Personen über sie stolpern können.
- Installieren Sie die Ladestation nicht in Bereichen, in denen die Gefahr von stehendem Wasser besteht.
- Installieren Sie die Ladestation einschließlich des Zubehörs nicht in einem Abstand von 60 cm zu brennbaren Materialien. Eine Fehlfunktion oder Überhitzung der Ladestation und des Netzteils kann zu einem Brand führen.
- Für Benutzer in den USA/Kanada: Bei der Installation des Netzteils im Freien besteht die Gefahr eines Stromschlags. Installieren Sie es nur in einer abgedeckten GFCI-Steckdose (RCD) der Klasse A mit wetterfestem Gehäuse und achten Sie darauf, dass die Kappe des Anschlusssteckers eingesetzt oder entfernt wird.

1.3 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den rotierenden Messern fern. Halten Sie Ihre Hände und Füße nicht in die Nähe oder unter das Produkt, wenn es eingeschaltet ist.
- Heben oder bewegen Sie das Produkt nicht, wenn es eingeschaltet ist.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände wie Steine, Äste, Werkzeuge oder Spielzeug auf dem Rasen befinden. Anderenfalls können die Messer beschädigt werden, wenn sie mit einem Gegenstand in Berührung kommen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Produkt, die Ladestation oder die RTK-Referenzstation.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn die **STOPP**-Taste nicht funktioniert.
- Vermeiden Sie Kollisionen zwischen dem Produkt und Menschen oder Tieren. Wenn eine Person oder ein Tier in den Weg des Produkts kommt, halten Sie das Produkt sofort an.
- Schalten Sie den Mähroboter immer aus, wenn er nicht in Betrieb ist.

- Verwenden Sie das Produkt nicht gleichzeitig mit einem Versenkregner. Verwenden Sie die Zeitplanfunktion, um zu gewährleisten, dass das Produkt und der Versenkregner nicht zur gleichen Zeit in Betrieb sind.
- Vermeiden Sie das Anlegen eines Kanals in Bereichen, in denen Versenkregner installiert sind.
- Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn im Arbeitsbereich stehendes Wasser vorhanden ist, wie z. B. Wasserpfützen nach starkem Regen.

1.4 Sicherheitshinweise zur Wartung

- Schalten Sie den Roboter aus, wenn Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Ziehen Sie den Netzstecker der Ladestation, bevor Sie die Ladestation reinigen oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Roboters keinen Hochdruckreiniger oder Lösungsmittel.
- Achten Sie darauf, dass der Roboter nach dem Reinigen in seiner normalen Ausrichtung auf den Boden gestellt wird, nicht verkehrt herum.
- Drehen Sie den Roboter nicht um, um das Chassis zu reinigen. Wenn Sie ihn zu Reinigungszwecken umdrehen, müssen Sie ihn anschließend wieder in die richtige Ausrichtung bringen. Diese Vorsichtsmaßnahme ist notwendig, um zu verhindern, dass Wasser in den Motor eindringt und möglicherweise den normalen Betrieb beeinträchtigt.

1.5 Akku-Sicherheit

Lithium-Ionen-Akkus können explodieren oder einen Brand verursachen, wenn sie demontiert, kurzgeschlossen oder Wasser, Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Gehen Sie vorsichtig mit ihnen um, demontieren und öffnen Sie den Akku nicht, und vermeiden Sie jede Form von elektrischem/mechanischem Missbrauch. Schützen Sie den Akku vor direkter Sonneneinstrahlung.

- Verwenden Sie nur das vom Hersteller gelieferte Ladegerät und Netzteil. Die Verwendung eines ungeeigneten Ladegeräts und einer ungeeigneten Stromversorgung kann zu Stromschlag und/oder Überhitzung führen.

- VERSUCHEN SIE NICHT, AKKUS ZU REPARIEREN ODER ZU VERÄNDERN! Reparaturversuche können zu schweren Verletzungen durch Explosion oder Stromschlag führen. Wenn ein Leck entsteht, sind die freigesetzten Elektrolyte ätzend und giftig.
- Dieses Produkt enthält einen Akku, der nur von Fachleuten ausgetauscht werden darf.

1.6 Restrisiken

Um Verletzungen zu vermeiden, tragen Sie beim Auswechseln der Messer Schutzhandschuhe.

1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mammotion-Roboter sind zur Rasenpflege in Privathaushalten konzipiert und nicht für den kommerziellen Gebrauch bestimmt.

1.8 Entsorgung

Entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Vorschriften für Elektroschrott (WEEE). Entsorgen Sie es nicht mit dem Hausmüll. Bringen Sie es stattdessen zu einem autorisierten Recyclingzentrum oder einer Sammelstelle, um eine sichere Handhabung und eine umweltverträgliche Entsorgung von elektronischen Bauteilen zu gewährleisten.

2 Einführung

2.1 Mammotion YUKA mini

2.1.1 Bildverarbeitungsmodul

Der YUKA mini ist mit einem Bildverarbeitungsmodul ausgestattet, das Sichtortung, Hinderniserkennung und FPV-Modus bietet.

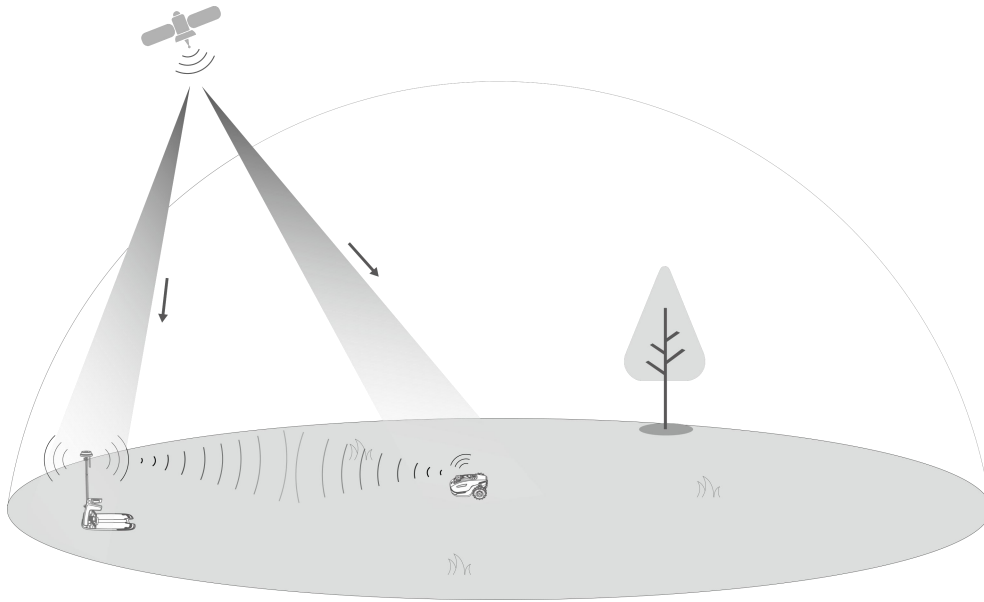
- Die Sichtortung hilft, die Genauigkeit der Ortung zu gewährleisten, wenn die RTK-Ortung aufgrund von schlechten Satellitensignalen ausfällt.
- Die Hinderniserkennung identifiziert Hindernisse vorn.
- Der FPV-Modus kann zur Überwachung als Sicherheitskamera verwendet werden.

2.1.2 Ortung

Der YUKA mini ist mit einem RTK-Navigationssystem (Real-Time Kinematic - Echtzeit-Kinematik) und 3D-Sichtortung ausgestattet, die genauere Daten zur Ortung liefern.

RTK-Positionierung

RTK ist eine differenzielle GNSS-Ortungstechnologie, die die Genauigkeit der Ortung auf etwa 5 cm erhöht. Der YUKA mini greift auf vier globale Navigationssysteme (GPS, GLONASS, BeiDou und Galileo) zu und verfügt über zusätzliche Sensoren, sodass eine fast 100 Mal größere Genauigkeit als bei herkömmlichen GPS-Systemen erzielt wird.



1. Die GNSS-Satelliten (GPS, GLONASS, BeiDou und Galileo) liefern erste Positionsdaten sowohl an die RTK-Referenzstation als auch an den Roboter.
2. Die RTK-Referenzstation empfängt kontinuierlich Satellitensignale, korrigiert Positionsfehler und überträgt die korrigierten Daten drahtlos an den Roboter.
3. Der Roboter empfängt GNSS-Signale von Satelliten sowie die fehlerkorrigierten Daten von der RTK-Referenzstation, wodurch eine hochpräzise Positionierung für das automatisierte Mähen großer Flächen ermöglicht wird.
4. Die Antenne der RTK-Referenzstation ermöglicht die drahtlose Datenübertragung zwischen der RTK-Referenzstation und dem Roboter und stellt sicher, dass der Roboter Positionsdaten in Echtzeit und mit hoher Genauigkeit erhält.

Sichtortung

Der YUKA mini nutzt in erster Linie RTK-Ortung, um sich selbst zu lokalisieren. In Situationen, in denen die Satellitensignale durch Hindernisse wie Dachvorsprünge oder Bäume während der Kartierung und des Mähens behindert werden, arbeitet der YUKA mini jedoch auch mit der Sichtortung effektiv.

2.1.3 Erkennung von Hindernissen

Der YUKA mini identifiziert Hindernisse mit Hilfe des Bildverarbeitungsmoduls. Das Bildverarbeitungssystem erkennt Hindernisse und reagiert entsprechend darauf.

2.1.4 Lawn-Printing

Durch den Einsatz von KI-Algorithmen zur Anpassung von Mähpfad, Schnitthöhe und Winkel kann der YUKA mini über die Mammotion-App spezielle Muster erstellen. Siehe **Muster erstellen** für weitere Informationen.

2.1.5 Konnektivität

Der YUKA mini unterstützt drei Konnektivitätsmethoden, und zwar Bluetooth, WLAN und 4G-Mobilfunkdaten. Bluetooth wird verwendet, um den Roboter mit Ihrem Handy zu verbinden, während WLAN und 4G-Mobilfunkdaten für den Zugriff auf das Internet genutzt werden.

2.1.6 Sprachsteuerung



HINWEIS

Der Roboter unterstützt jetzt Sprachbefehle auf Englisch, Deutsch und Französisch.

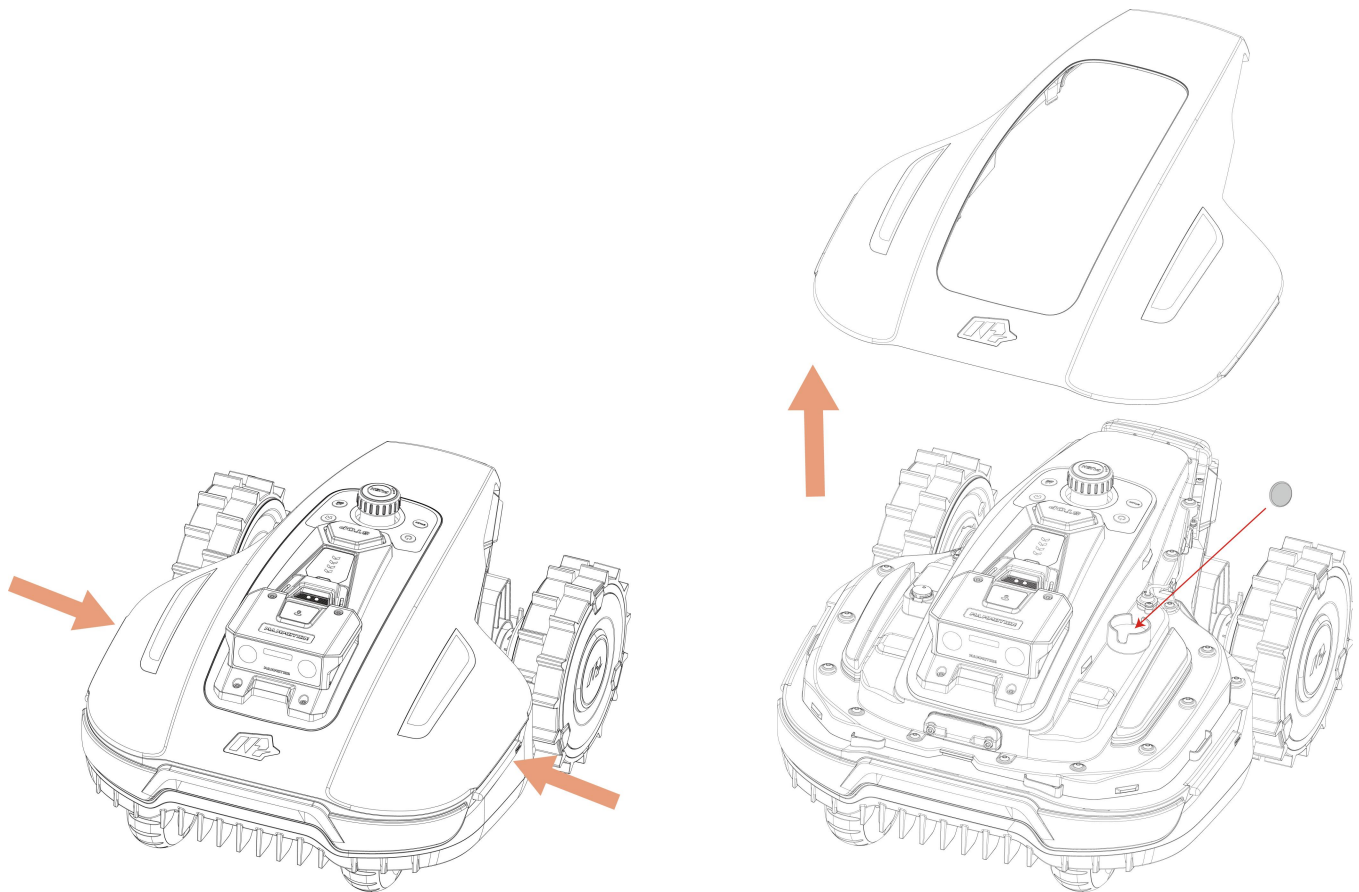
Der YUKA mini ist sowohl mit Alexa als auch mit Google Home Sprachsteuerung kompatibel. Einmal verbunden, können Sie den Betrieb oder das Aufladen ganz einfach per Sprachbefehl starten oder beenden. Siehe **Alexa-Konto verknüpfen** oder **Google Home-Konto verknüpfen** für weitere Informationen.

2.1.7 Automatisches Aufladen

Der YUKA mini unterstützt die automatische Rückkehr zur Ladestation, wenn die Akkuladung weniger als 15 % beträgt.

2.1.8 Diebstahlschutz

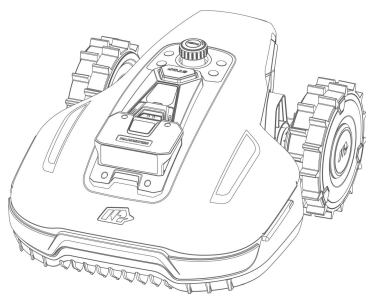
- Sie erhalten eine Push-Benachrichtigung über die Mammotion-App, wenn Ihr Roboter den festgelegten Bereich verlässt. Siehe **Mein Gerät suchen** für weitere Informationen.
- Sie können den Standort des Roboters per GPS und 4G-Ortung über die Mammotion-App verfolgen, sofern er online ist. Siehe **Mein Gerät suchen** für weitere Informationen.
- Außerdem kann an der Struktur des Roboters ein AirTag angebracht werden, um seinen Standort zu verfolgen.



2.2 Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass alle Teile entsprechend Ihrer Bestellung im Lieferumfang enthalten sind. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an unseren Kundendienst. Mammotion empfiehlt, die Verpackung und die Schaumstoffeinlagen für spätere Verwendung aufzubewahren.

2.2.1 YUKA mini Installations-Kit



1 x YUKA mini



1 x Sicherheitsschlüssel (Ersatz)

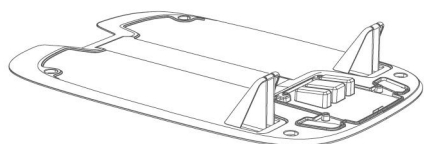


6 x Ersatzmesser

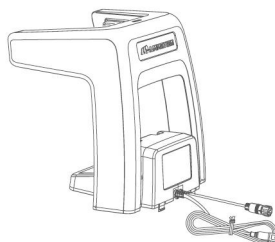


6 x Schrauben (Ersatz)

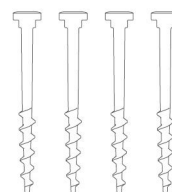
2.2.2 Installations-Kit für die Ladestation



1 x Ladestation-Grundplatte



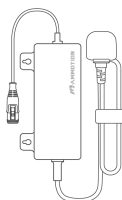
1 x Ladesäule



4 x Erdspieß



4 x Schrauben



1 x Netzteil für die Ladestation

2.2.3 RTK-Installations-Kit



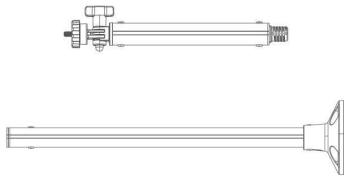
1 x RTK-Referenzstation



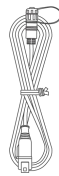
1 x Funkantenne



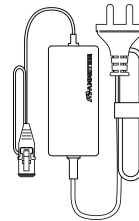
1 x Erdspieß



2 x Montagestange



**1 x RTK-Referenzstation
Verlängerungskabel (5 m)**



**1 x Netzteil für die RTK-
Referenzstation**



4 x Spreizdübel

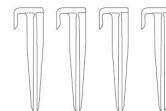
2.2.4 Werkzeugsatz



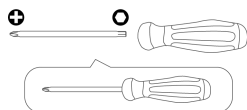
**1 x Innensechskantschlüssel 8
mm**



4 x Kabelbinder



4 x Kabelklemme



**1 x Schraubendreher
(Kreuzschlitz-Bit + T20-Bit)**



1 x Bürste

2.3 Symbole auf dem Produkt

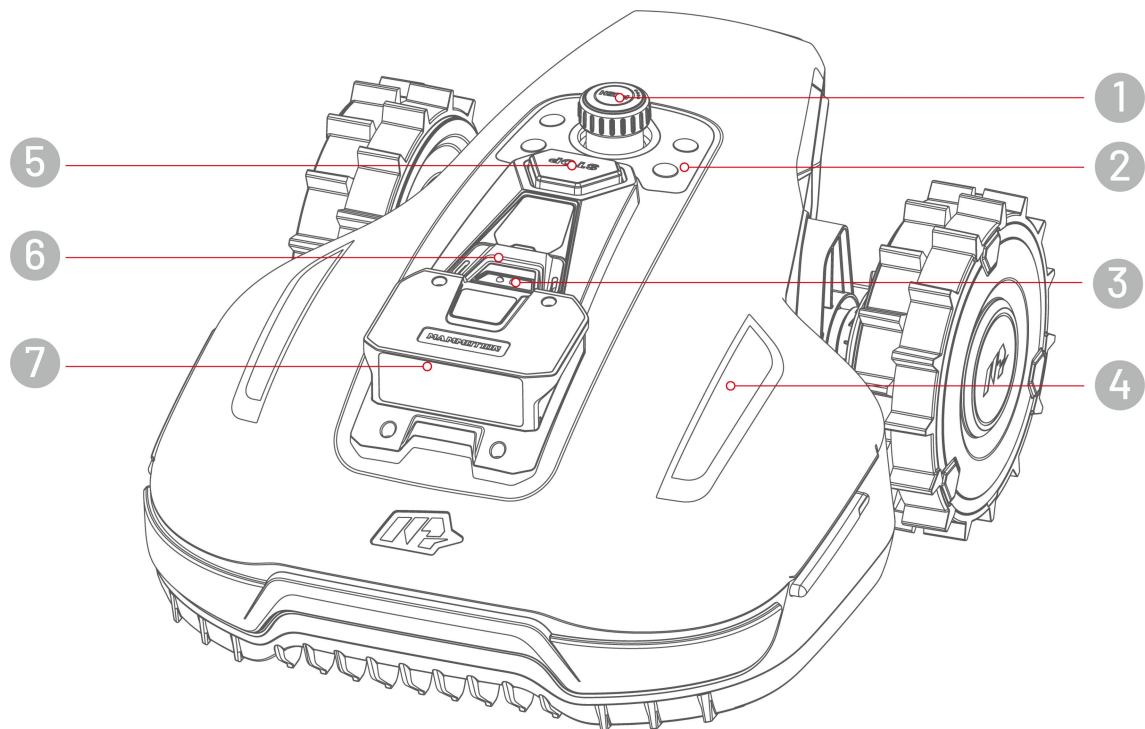
Diese Symbole befinden sich auf dem Produkt. Beachten Sie sie aufmerksam.

Symbol	Beschreibung
	Warnung.
	Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Produkts das Benutzerhandbuch.
 TS-A060-2802151	Netzteil TS-A060-2802151 verwenden.
 TS-A012-1201002	Netzteil TS-A012-1201002 verwenden.
	Das Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien.
Made in China	Das Produkt wurde in China hergestellt.
	Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Achten Sie darauf, dass das Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen gesetzlichen Vorschriften recycelt wird.
	Dieser Artikel kann recycelt werden.
	Produktstapel trocken halten.
	Produktstapel nicht abdecken.
	Nicht Umkippen.
	Dieses Produkt ist zerbrechlich.
	Nicht auf den Produktstapel treten.

Symbol	Beschreibung
	Gerät der Klasse III.
	Hände und Füße von den beweglichen Messern fernhalten.
	Nicht auf dem Produkt fahren.
	Während des Betriebs Sicherheitsabstand einhalten.
	WARNUNG - Berühren Sie nicht die rotierende Mähscheibe.
	WARNUNG - Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.
	WARNUNG - Halten Sie während des Betriebs einen Sicherheitsabstand zur Maschine ein.
	WARNUNG - Entfernen Sie die Sperrvorrichtung, bevor Sie an der Maschine arbeiten oder sie anheben.
	WARNUNG - Fahren Sie nicht auf der Maschine mit. Hände und Füße nicht in die Nähe oder unter das Schneidwerk bringen.

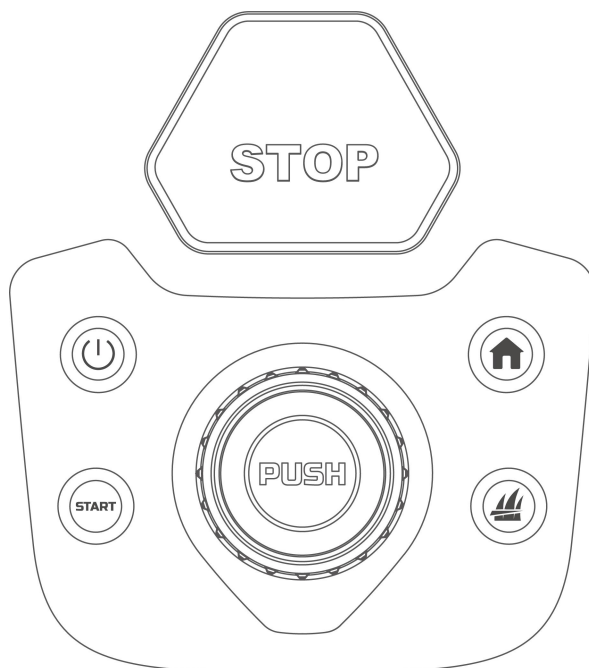
2.4 Produktübersicht

2.4.1 YUKA mini

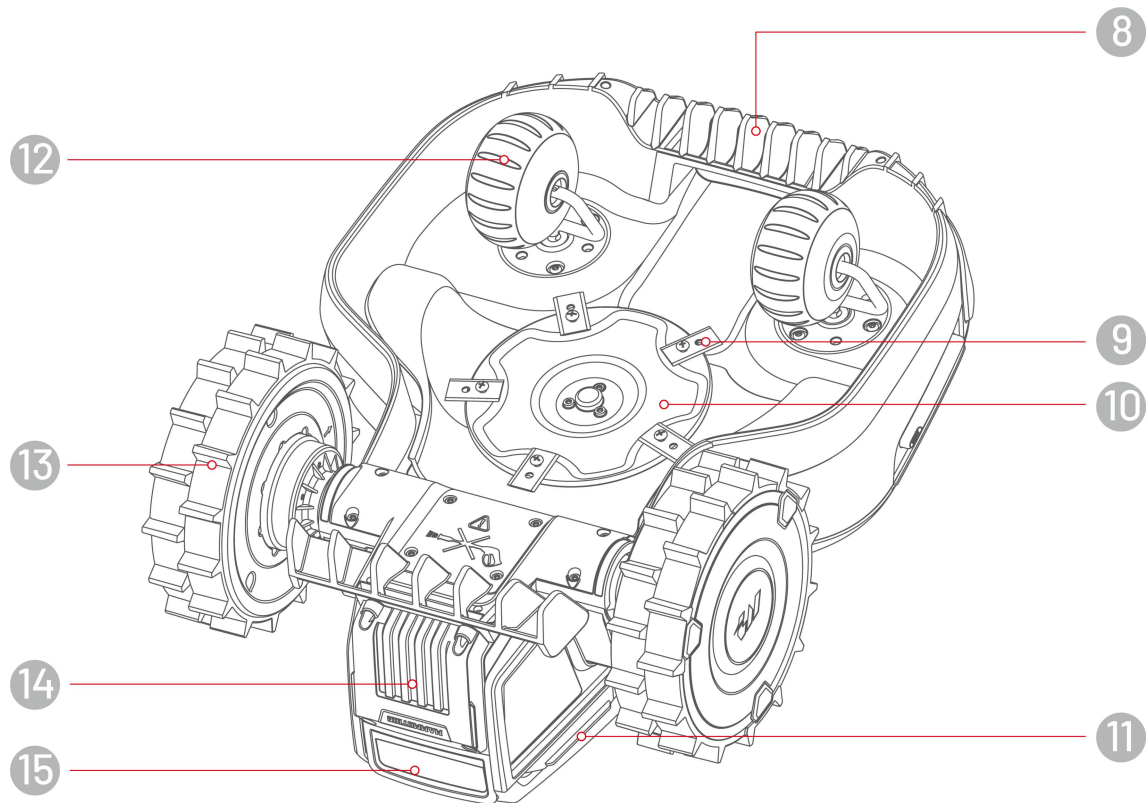


- | | |
|--|----------------------|
| 1. Drehknopf zum Einstellen der Schnitthöhe -
Drücken und drehen, um die Schnitthöhe
einzustellen | 2. Bedienfeld |
| 3. Regensensor | 4. Seiten-LED |
| 5. Not-Aus | 7. Sichtmodul |
| 6. Sicherheitsschlüssel | |

Bedienfeld



Taste	Beschreibung	Beschreibung
	Startmenü	• Drücken Sie  und dann , um zur Ladestation zurückzukehren. • Drücken Sie  und dann , um weiterzuarbeiten/den Roboter zu entsperren.
	Rasen	
	Start	
	Ein/Aus	Halten Sie  gedrückt, um den Roboter ein- und auszuschalten.
	Not-Aus	Sollten unerwartete Probleme auftreten, drücken Sie die Taste, um den Roboter sofort auszuschalten.



8. Handgriff

10. Mähscheibe

12. Omni-Rad

14. Abnehmbarer Akku

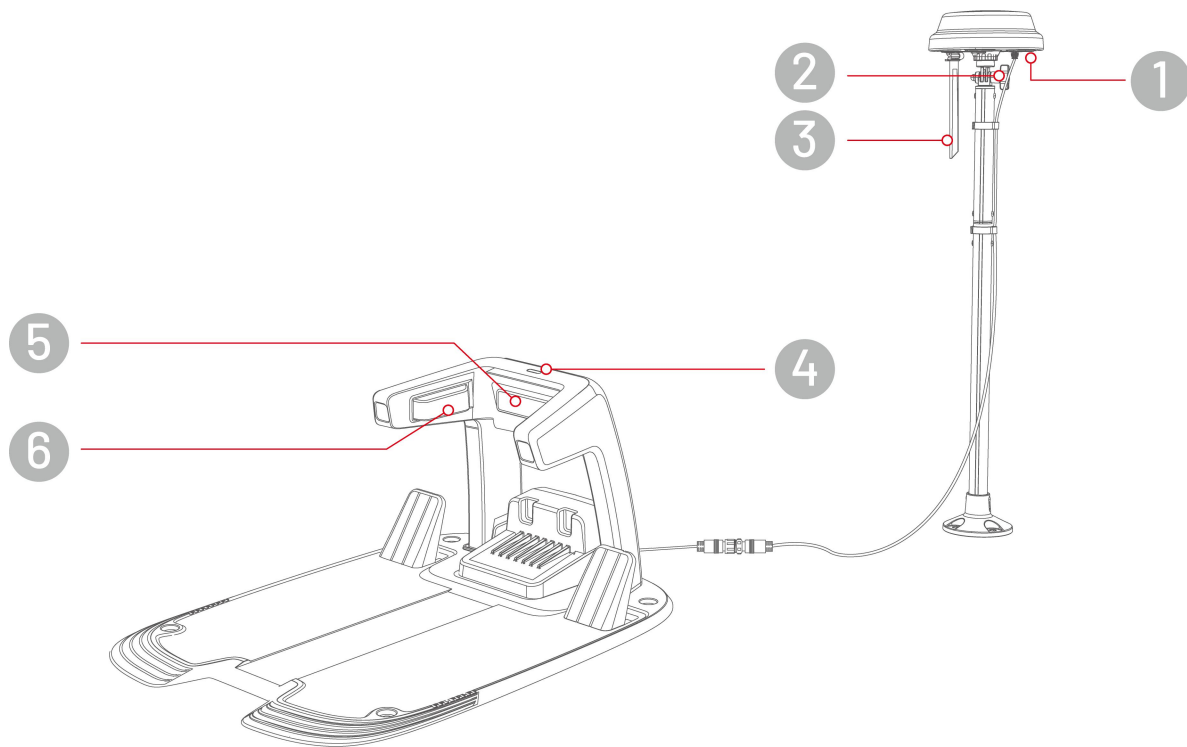
9. Messer

11. Ladekontakt

13. Hinterrad

15. Infrarot-Empfänger

2.4.2 Ladestation und RTK-Referenzstation



- 1. LED-Anzeige der RTK-Referenzstation
- 3. Funkantenne
- 5. Infrarotsender

- 2. Knauf
- 4. LED-Anzeige der Ladestation
- 6. Ladekontakt

2.4.3 LED-Codes

YUKA mini

Anzeige	Farbe	Beschreibung
Seiten-LED	Leuchtet dauerhaft Grün	Der Roboter funktioniert ordnungsgemäß.
	Pulsiert Grün	● OTA-Aktualisierung läuft ● Der Roboter wird geladen
	Blinkt Blau	● Not-Aus-Taste aktiviert ● Akku schwach ● Der Roboter hat sich festgefahren ● Sicherheitsschlüssel nicht korrekt installiert. ● Der Roboter wurde angehoben/geneigt/ist umgekippt
	Leuchtet dauerhaft Rot	● Das Robotersystem hat eine Fehlfunktion ● Das Roboter-Upgrade ist fehlgeschlagen
	Aus	● Der Roboter ist ausgeschaltet ● Der Roboter befindet sich im Ruhemodus ● Das Seitenlicht wurde in der App ausgeschaltet ● Der Roboter arbeitet nicht im manuellen Steuerungsmodus
Ortungs-LED	Leuchtet dauerhaft Grün	Die Ortung funktioniert ordnungsgemäß.
	Blinkt Rot	Das Ortungssystem hat eine Fehlfunktion.
	Blinkt Blau	Das Ortungssystem wird initialisiert.
	Leuchtet blau	Der Roboter wurde erfolgreich gestartet.

Ladestation

Farbe	Beschreibung
Blinkt Grün	Der Roboter ist an der Ladestation angedockt.
Leuchtet dauerhaft Grün	Der Roboter befindet sich nicht an der Ladestation.
Leuchtet dauerhaft Rot	Die Ladestation hat eine Fehlfunktion
Aus	Keine Stromversorgung

RTK-Referenzstation

Farbe	Beschreibung
Blinkt Blau	Die Referenzstation wird aktualisiert.
Blinkt Grün	Referenzstation wird initialisiert.
Leuchtet dauerhaft Grün	Der Ortungsmodus ist auf Antenna über Datenverbindung eingestellt und funktioniert ordnungsgemäß.
Leuchtet blau	Der Ortungsmodus ist auf Antenna über Internet eingestellt und funktioniert ordnungsgemäß.
Aus	● Die Ortszeit ist zwischen 18:00 und 8:00 Uhr. ● Keine Stromversorgung.
Leuchtet dauerhaft Rot	Fehlfunktion der RTK-Referenzstation

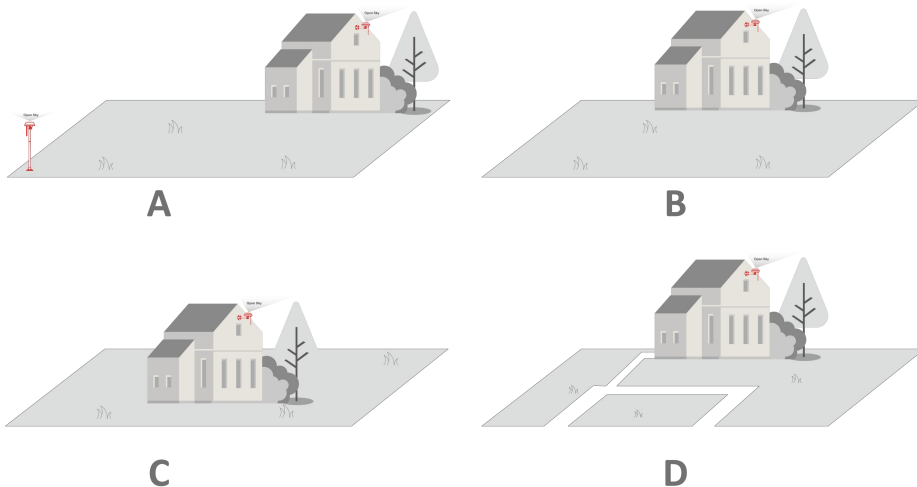
3 Installation

3.1 Vorbereitung

- Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise vor der Installation.
- Verwenden Sie Originalteile und Original-Installationsmaterial.
- Skizzieren Sie Ihren Rasen und markieren Sie Hindernisse. Das erleichtert die Entscheidung, wo die Ladestation und die RTK-Referenzstation aufgestellt werden müssen, und die Festlegung der virtuellen Grenzen.

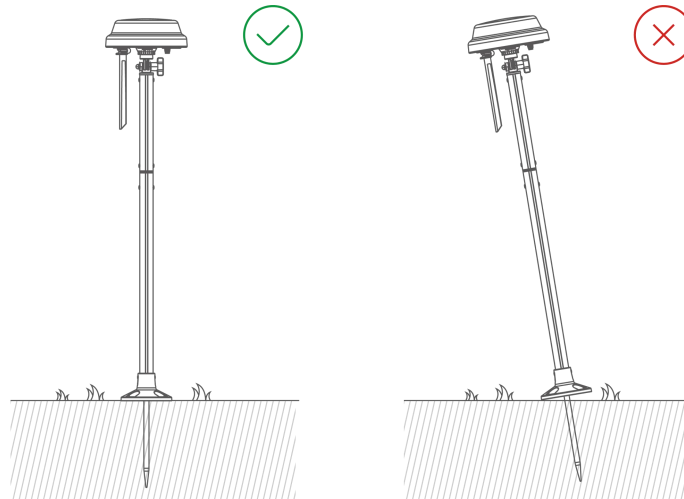
3.2 Standort der RTK-Referenzstation wählen

Um die Leistung des RTK-Systems zu optimieren, muss sich die RTK-Referenzstation in einem offenen Bereich befinden, um Satellitensignale zu empfangen. Sie können die RTK-Referenzstation auf ebenem, offenem Gelände oder an einer unverbauten Wand oder auf einem Dach installieren. Wenn Ihr Rasen L-förmig ist, können Sie die RTK-Referenzstation an einer Wand, auf einem Dach oder auf dem Boden installieren. Wenn Ihr Rasen O- oder U-förmig ist oder wenn Sie mehrere Rasenflächen haben, empfehlen wir, die RTK-Referenzstation an einer Wand oder auf einem Dach zu installieren.

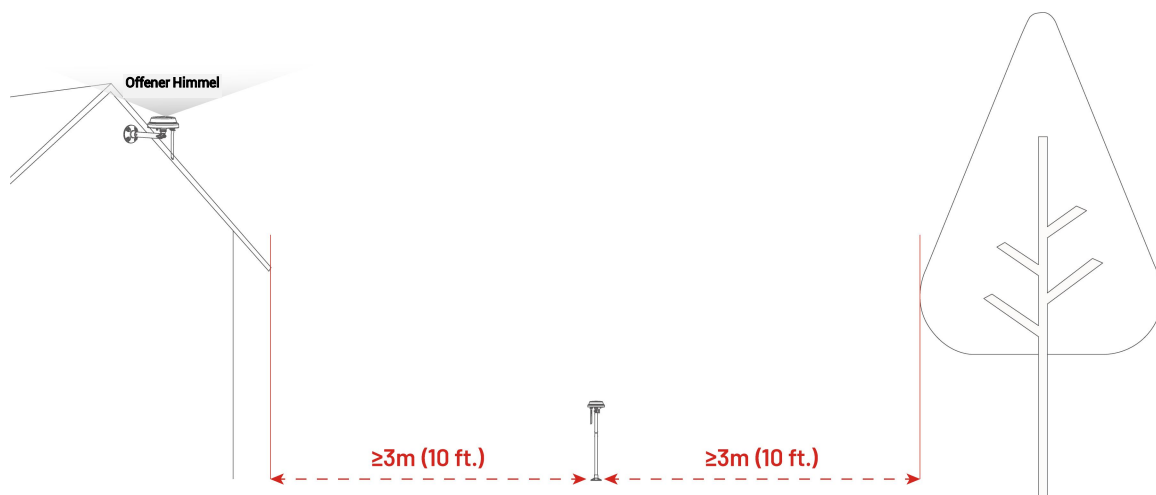


Die Standortanforderungen sind wie folgt:

- Die RTK-Referenzstation muss vertikal ausgerichtet sein, wie nachstehend gezeigt:

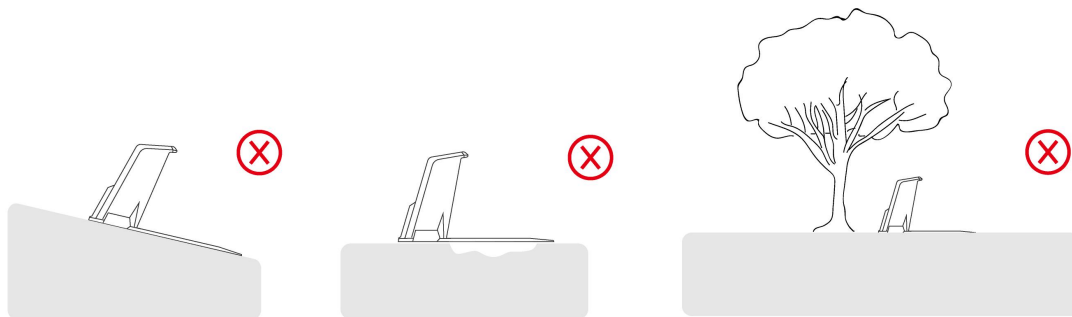


- Installieren Sie die RTK-Referenzstation auf ebenem, offenem Grund oder an einer unverbauten Wand oder auf einem Dach. Achten Sie darauf, dass es keine Dächer oder Bäume gibt, die die Satellitensignale behindern können.
- Installieren Sie die RTK-Referenzstation NICHT an der Ecke eines L-förmigen Gebäudes oder an einem schmalen Weg zwischen zwei Gebäuden oder unter einem Baum.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 3 m zwischen der RTK-Referenzstation und einer Wand oder einem Baum ein.

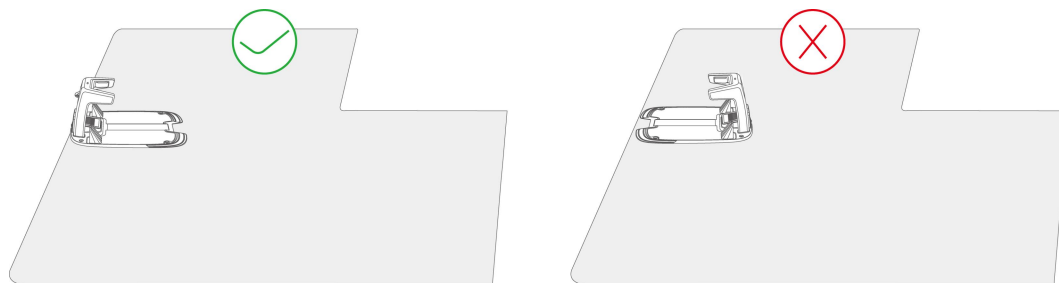


3.3 Standort der Ladestation wählen

- Stellen Sie die Ladestation eben auf.
- Der Ladebereich (1 x 1 m vor der Ladestation) muss frei von größeren Unebenheiten sein. Die Hanglage muss weniger als 5° betragen.
- Installieren Sie die Ladestation NICHT an der Ecke eines L-förmigen Gebäudes oder auf einem schmalen Weg zwischen zwei Gebäuden.
- Zwischen der Ladestation und dem Andockpunkt dürfen sich keine Hindernisse oder andere Gegenstände befinden.
- Die Grundplatte der Ladestation darf nicht gebogen oder geneigt werden.



- Stellen Sie die Ladestation auf den Rasen ausgerichtet auf.



- Wenn die Ladestation außerhalb des Rasens aufgestellt wird, legen Sie eine Route fest, um sie mit dem Rasen zu verbinden.



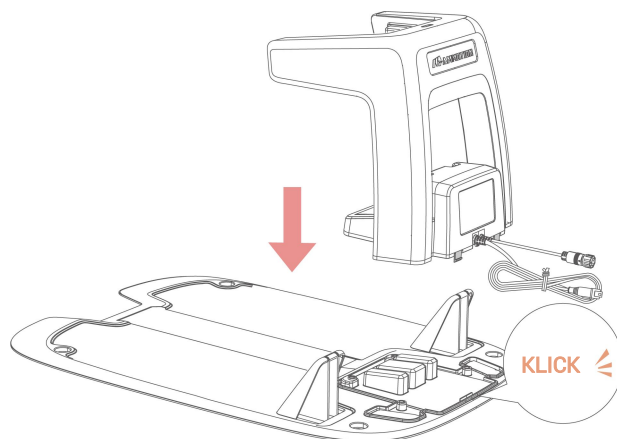
**HINWEIS**

Wenn die Ladestation auf einer Betonfläche installiert wird, sichern Sie sie bitte mit Spreizdübeln.

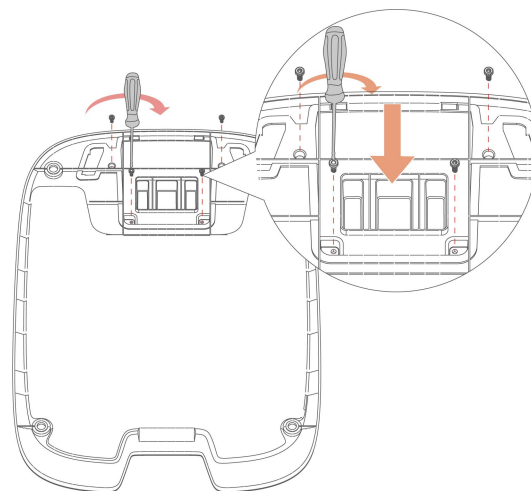
3.4 Installation

3.4.1 Ladestation installieren

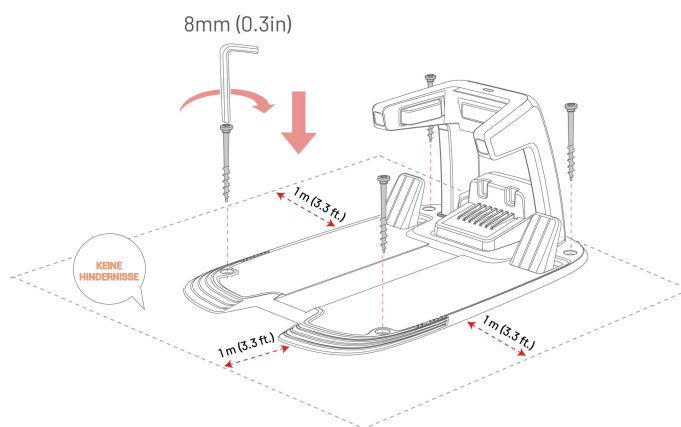
1. Setzen Sie die Ladestation in die Bodenplatte ein, bis Sie hörbar einrastet.



2. Setzen Sie die vier Schrauben von der Unterseite der Bodenplatte mit dem Schraubendreher mit T20-Bit ein und ziehen Sie sie fest.



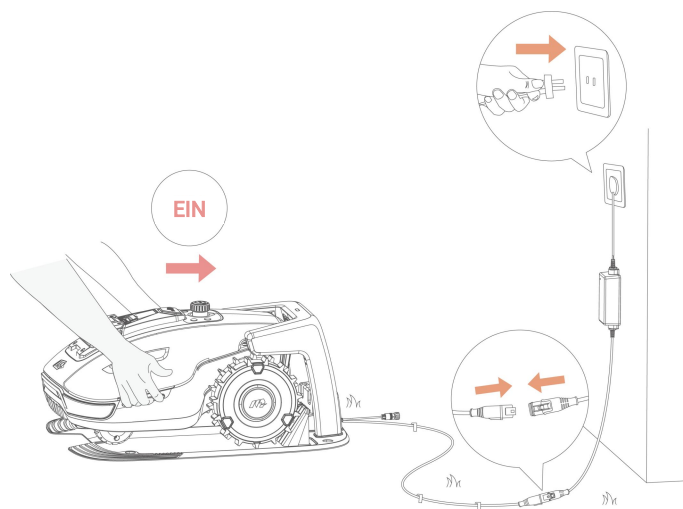
3. Wählen Sie eine freie Stelle zur Installation der Ladestation.
4. Befestigen Sie die Ladestation wie in der Abbildung gezeigt mithilfe der vier Erdspieße.



5. Schließen Sie das (längere) Kabel der Ladestation am Netzteil der Ladestation an.
6. Schließen Sie das Netzteil dann an einer geeigneten Steckdose an.
7. Stellen Sie den Roboter auf die Ladestation, um den Ladezyklus zu starten.

HINWEIS

Laden Sie den Roboter für Erstgebrauch auf, um ihn zu aktivieren.

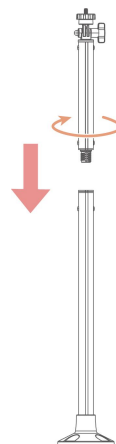


3.4.2 RTK-Referenzstation installieren

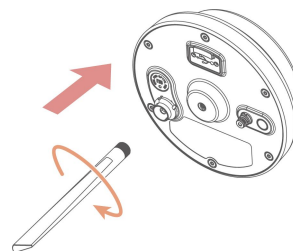
Die RTK-Referenzstation kann entweder auf dem Rasen oder an einer Wand montiert werden. Wählen Sie die optimale Installation gemäß des Layouts Ihres Rasens.

Bodenmontage

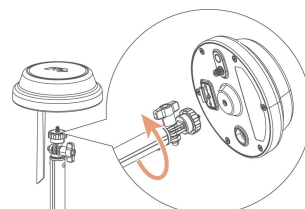
1. Montieren Sie die beiden Teile des Montagemasts.



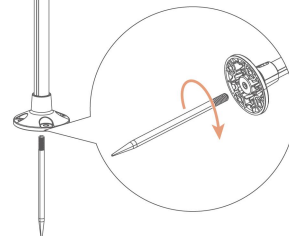
2. Befestigen Sie die Funkantenne an der RTK-Referenzstation.



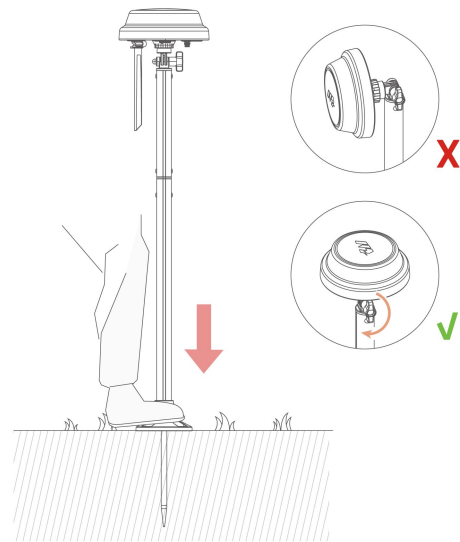
3. Schrauben Sie den langen Mast in die Bodenplatte der Ladestation.



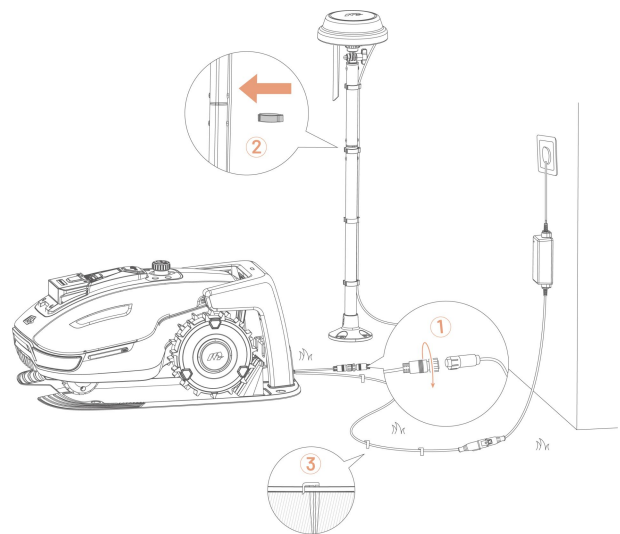
4. Befestigen Sie die RTK-Referenzstation an der Montagegange.



5. Stechen Sie den Montagemast in der Nähe der Ladestation fest in den Rasen.
6. Stellen Sie den Knauf so ein, dass die RTK-Referenzstation aufrecht und stabil steht.

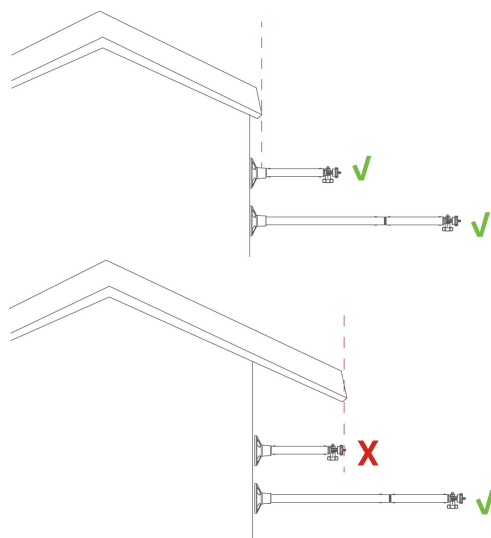


7. Schließen Sie das Kabel der RTK-Referenzstation am (kürzeren) Kabel der Ladestation an.
8. Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbinder und Kabelpflock.

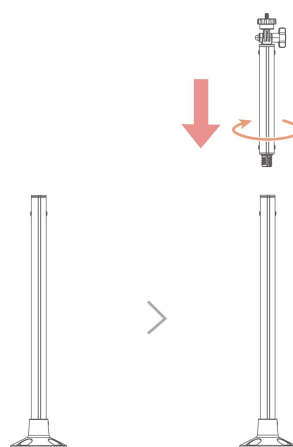


Wandmontage

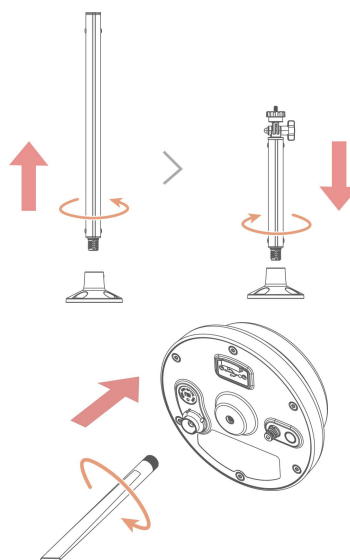
1. Wählen Sie je nach Breite Ihres Dachvorsprungs entweder den längeren oder kürzeren Mast.



- a1. Montieren Sie die beiden Teile des Montagemasts, wenn Sie einen breiten Dachvorsprung haben.

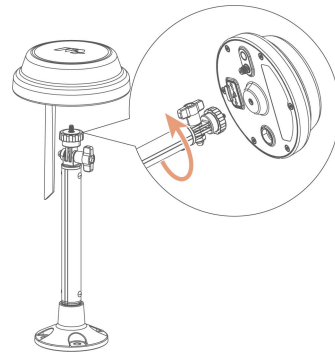


- a2. Lösen Sie zuerst den Sockel des Montagemasts und das lange Teilstück, dann montieren Sie das kurze Teilstück auf dem Sockel.

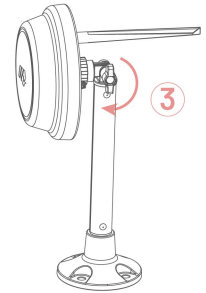
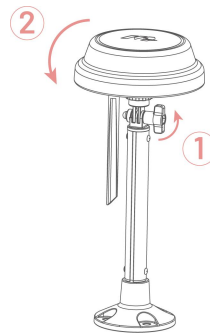


2. Befestigen Sie die Funkantenne an der RTK-Referenzstation.

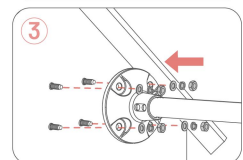
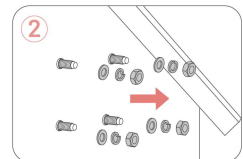
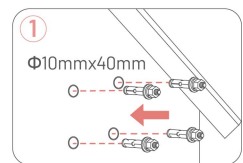
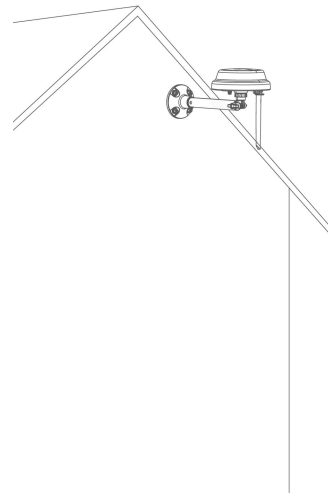
- 3.** Befestigen Sie die RTK-Referenzstation am Montagemast.



- 4.** Stellen Sie den Knauf so ein, dass die RTK-Referenzstation aufrecht und stabil steht.



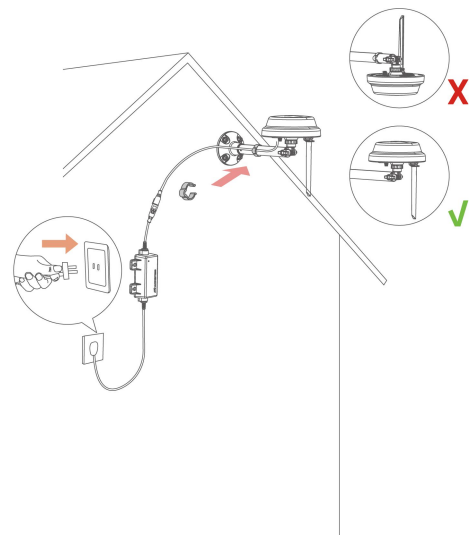
- 5.** Bohren Sie vier Löcher (10 x 40 mm) an der entsprechenden Stelle und setzen Sie die Spreizdübel in die Bohrungen ein.



- 6.** Befestigen Sie die RTK-Referenzstation mit den vier Schrauben (M8x50) an der Wand und ziehen Sie die Schrauben fest an.

- 7.** Schließen Sie das Netzteil an einer geeigneten Steckdose an.

- 8.** Verwenden Sie den Kabelbinder, um das Kabel am Mast zu befestigen.



4 Bedienung

HINWEIS



Die Abbildungen dienen nur als Referenz. Bitte beziehen Sie sich immer auf das Ihnen tatsächlich vorliegende Produkt.

4.1 Vorbereitung

4.1.1 Mammotion-App herunterladen

Der YUKA mini ist zur Verwendung mit der Mammotion-App konzipiert. Laden Sie zunächst die kostenlose Mammotion-App herunter. Sie können den nachstehenden QR-Code scannen, um die App aus dem Android- oder Apple-App-Store herunterzuladen, oder Sie suchen in diesen Stores nach Mammotion.



Nachdem Sie die App installiert haben, registrieren Sie sich und melden Sie sich an. Während der Nutzung kann die App Sie ggf. nach Bluetooth, Standort und lokalem Netzwerkzugang fragen. Für optimale Nutzung empfehlen wir, den Zugang zu erlauben. Weitere Informationen finden Sie in unserer Datenschutzvereinbarung. Navigieren Sie zur Mammotion-App > **Ich** > **Über Mammotion** > **Datenschutzvereinbarung**.

Wenn Sie sich mit einem Drittanbieterkonto anmelden möchten, tippen Sie im Anmeldemenü auf  oder , um fortzufahren. Die Mammotion-App unterstützt jetzt die Anmeldung mit Google- und Apple-Konten.

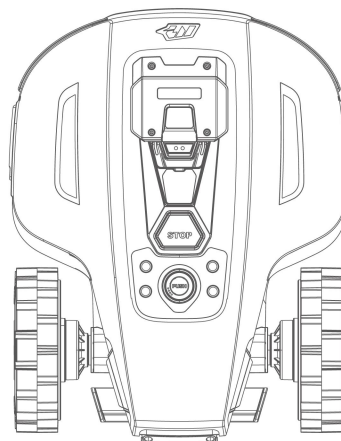
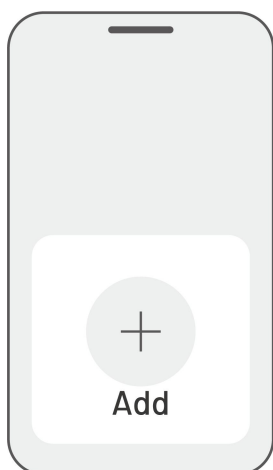
4.2 Ihr Produkt hinzufügen

HINWEIS



- Der Abstand zwischen Ihrem Handy und dem Gerät muss weniger als 3 m betragen.
- Wenn Sie 4G-Mobilfunkdaten verwenden, können Sie die WLAN-Einrichtung überspringen. Für eine optimale Leistung ist es jedoch ratsam, auch eine WLAN-Verbindung aufzubauen.

1. Tippen Sie auf **+**, um Ihren Roboter oder Ihre RTK-Referenzstation hinzuzufügen.
2. Wählen Sie **Hinzufügen**.
3. Folgen Sie den Hinweisen auf dem Bildschirm, um das Gerät einzurichten.
4. Folgen Sie den Hinweisen auf dem Bildschirm, um das Gerät zu verbinden und das Netzwerk einzurichten.
5. Folgen Sie den Hinweisen auf dem Bildschirm, um die integrierte SIM-Karte zu aktivieren.



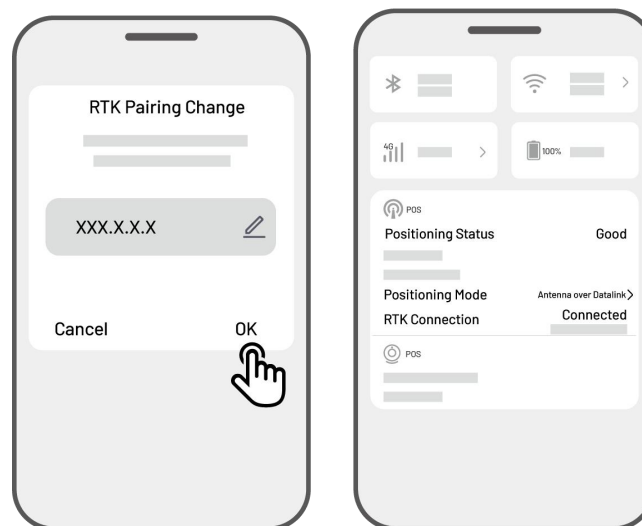
4.2.1 Neue RTK-Referenzstation nach Austausch hinzufügen

Wenn Ihre RTK-Referenzstation ausgetauscht wurde, folgen Sie bitte den nachstehenden Schritten, um die neue Station hinzuzufügen.

1. Tippen Sie auf **Einstellungen** > **Ortungsmodus** > Antenne über Datenverbindung.



2. Geben Sie die neue LoRa-Nummer ein. Die LoRa-Nummer finden Sie auf dem Typenschild der RTK-Referenzstation. Tippen Sie auf **OK**.
3. Vergewissern Sie sich, dass die LoRa-Nummer mit der Nummer auf dem Typenschild übereinstimmt und dass die RTK-Verbindung „Verbunden“ anzeigt. Ihre Einrichtung war erfolgreich.



HINWEIS



Wenn Sie die RTK-Referenzstation austauschen, müssen Sie Ihren Rasen neu kartieren, falls eine Karte erstellt wurde.

4.3 SIM-Karte aktivieren

Wenn Sie die SIM-Karte beim Verknüpfen des Geräts nicht aktiviert haben, können Sie dies durch Antippen der Statusleiste im Startmenü nachholen:

1. Tippen Sie im Startmenü auf die **Statusleiste**.
2. Tippen Sie auf **4G-Status**.
3. Tippen Sie auf **Aktivieren** und warten Sie, bis die Aktivierung erfolgreich abgeschlossen ist.



4.4 Firmware aktualisieren

Um ein optimales Erlebnis zu gewährleisten, müssen Ihre Geräte auf die neueste Firmware-Version aktualisiert sein.

➤ Zum Aktualisieren der Firmware

1. Navigieren Sie zu **Einstellungen** > **Gerätedaten** > **Roboterversion**, um die Firmware zu aktualisieren.
2. Achten Sie darauf, dass der Roboter mit einem stabilen Netzwerk verbunden ist.

Verlassen Sie während der Aktualisierung nicht die App, führen Sie keine anderen Aktionen durch und schalten Sie den Roboter nicht aus.



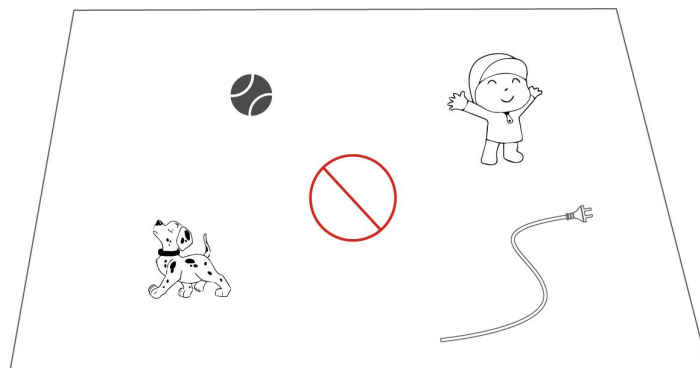
4.5 Karte erstellen

4.5.1 Aufgabenbereich planen

Vorbereitung

Bevor Sie die Karte erstellen, müssen Sie einige wichtige Punkte beachten.

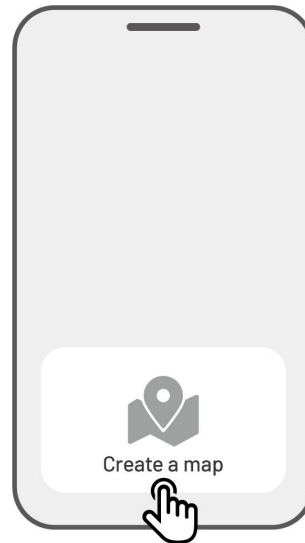
- Entfernen Sie Unrat, Laubhaufen, Spielzeug, Drähte, Steine und andere Hindernisse von der Rasenfläche. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Kinder oder Tiere auf dem Rasen befinden.



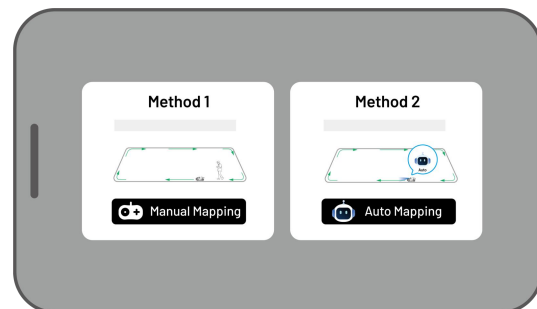
Rasenfläche kartieren

1. Vergewissern Sie sich, dass der Roboter eingeschaltet und die Bluetooth-Funktion Ihres Handys aktiviert ist. Ihr Handy verbindet sich automatisch über Bluetooth mit dem Roboter.

2. Tippen Sie zum Start auf **Karte erstellen**.



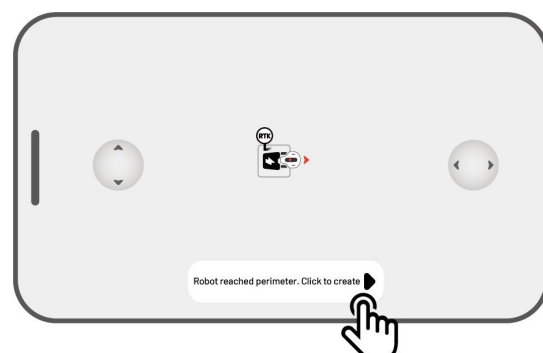
3. Wählen Sie **Manuell kartieren** oder **Automatisch kartieren**, um fortzufahren.



Manuell kartieren

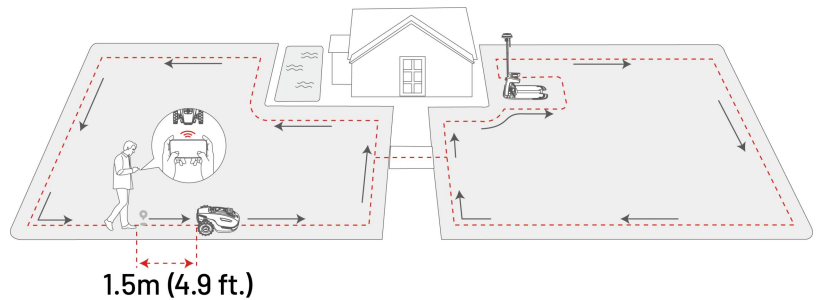
1. Steuern Sie den Roboter zu einem geeigneten Startpunkt der Umgrenzung und tippen Sie auf ►, um die Kartierung zu starten.

- Bewegen Sie den virtuellen Joystick nach oben oder unten, um die Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Roboters zu steuern.

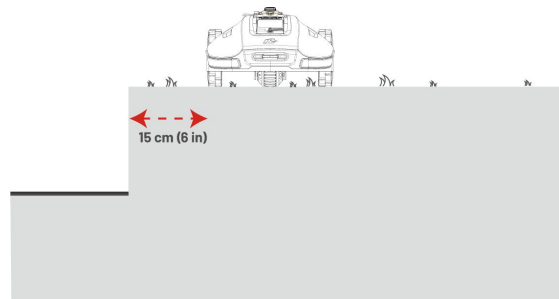


- Bewegen Sie den virtuellen Joystick  nach links oder rechts, um den Roboter nach links oder rechts zu lenken.

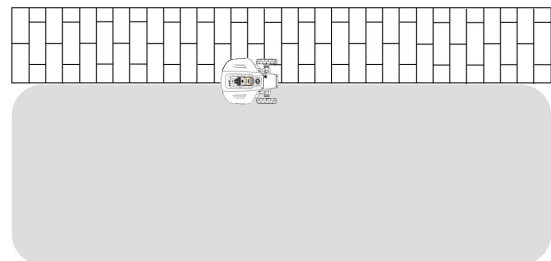
2. Führen Sie den Roboter entlang der Umgrenzung. Halten Sie das Steuergerät nicht weiter als 1,5 m vom Roboter entfernt, um eine stabile Bluetooth-Verbindung aufrechtzuerhalten.



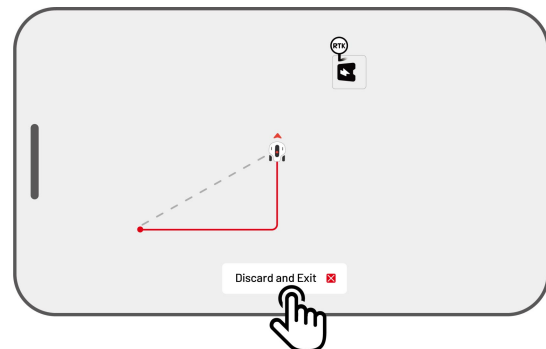
a) Wenn die Umgrenzung auf ein Hindernis wie eine Mauer, einen Zaun, einen Graben oder einen unebenen Weg trifft, halten Sie einen Abstand von mindestens 15 cm zur Umgrenzung ein, während Sie den Roboter führen.



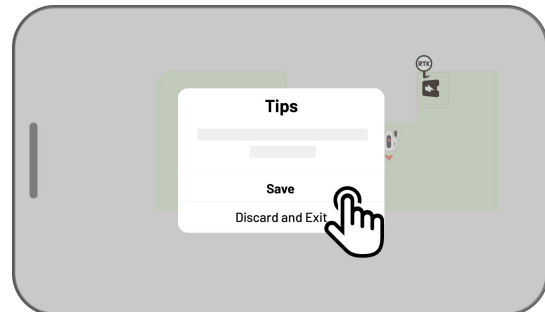
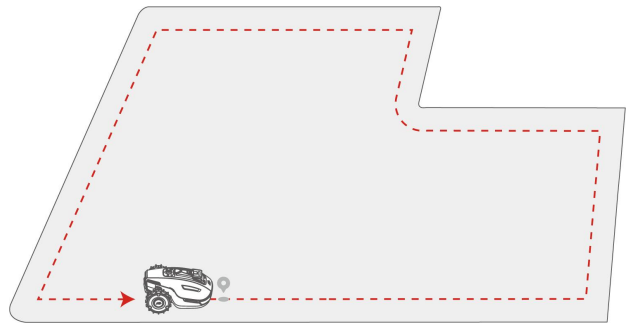
b) Wenn die Umgrenzung auf einen ebenen Weg trifft, empfehlen wir, den Roboter auf dem Weg zu führen, um einen effizienteren Schnitt zu erzielen.



3. Tippen Sie auf **Verwerfen und Verlassen**, um alle nicht gespeicherten Daten zu löschen und ggf. neu zu kartieren.



4. Steuern Sie den Roboter zurück zum Startpunkt und tippen Sie auf **Speichern**, um die Kartierung zu beenden.



Automatisch kartieren

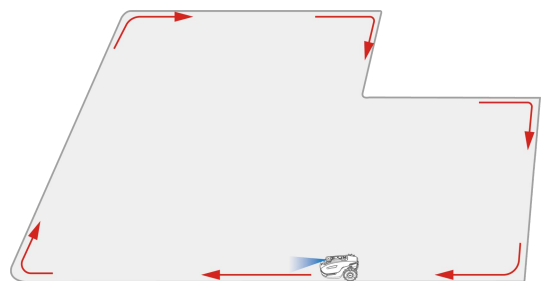
HINWEIS



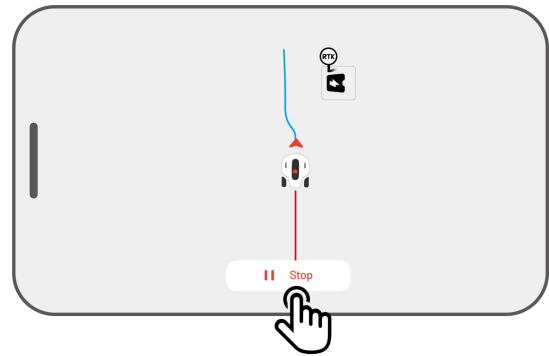
- Entfernen Sie alle Hindernisse, bevor Sie die automatische Kartierung starten.
- Lassen Sie Ihr Handy aktiv und wechseln Sie nicht zu anderen Apps.
- Folgen Sie dem Roboter während der Kartierung.
- Achten Sie darauf, dass die Bluetooth-Verbindung zwischen dem Roboter und Ihrem Handy nicht unterbrochen wird.
- Verwenden Sie die automatische Kartierung nicht in Szenen mit Stufen, Klippen, Teichen oder ähnlichen Hindernissen.

Die automatische Kartierung verwendet die Kamera des Roboters, um die Umgrenzung des Rasens zu erkennen. Wenn die Kamera eine klare Umgrenzung erkennt, wird Automatisch kartieren aktiviert, sodass der Roboter die Umgrenzung des Rasens selbstständig kartieren kann.

Tippen Sie auf **Automatisch kartieren**, um die Funktion zu starten.



Bei Fehlfunktion des Roboters tippen Sie auf **Stopp** und steuern ihn dann manuell, um die Kartierung fortzusetzen.



HINWEIS



- Während der Kartierung schätzt das System die Fläche. Vergewissern Sie sich, dass die Kartenfläche nicht größer als die max. zulässige Fläche ist, weil ansonsten die Kartierung des Aufgabenbereichs fehlschlägt. (Weitere Informationen finden Sie unter **Technische Daten**.)
 - Fahren Sie den Roboter zunächst aus dem Aufgabenbereich heraus, wenn ein neuer Bereich erstellt wird.
-

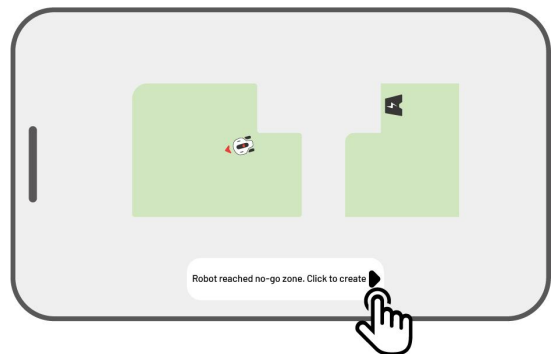
4.5.2 No-Go-Zone kartieren

No-Go-Zonen werden für Teiche, Blumenbeete, Bäume, Wurzeln, Gräben und alle anderen Hindernisse auf dem Rasen erstellt. Der Roboter mäht nicht innerhalb dieser ausgewiesenen Bereiche.

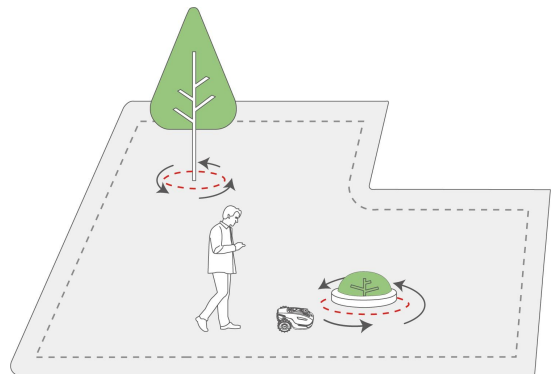
1. Tippen Sie auf der Kartenseite auf **Erstellen** > **No-Go-Zone**.



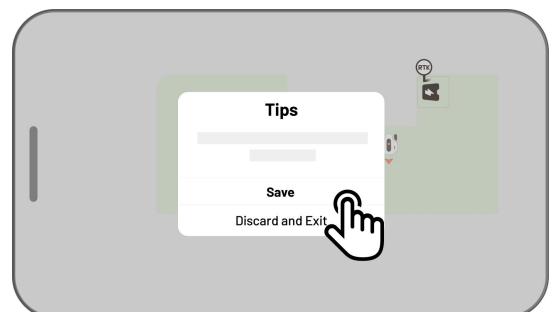
2. Führen Sie den Roboter entlang der Umgrenzung einer No-Go-Zone und tippen Sie auf ►, um die Kartierung zu starten.



3. Steuern Sie den Roboter entlang der Umgrenzung der No-Go-Zone und zurück zum Startpunkt, um die Kartierung der No-Go-Zone abzuschließen.



4. Tippen Sie auf **Speichern**, um die Einrichtung abzuschließen.



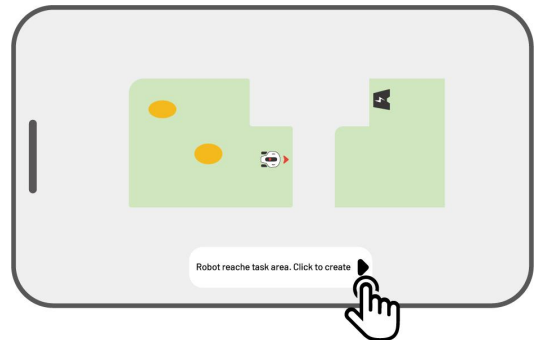
4.5.3 Route kartieren

Eine Route dient zum Verbinden verschiedener Aufgabenbereiche oder einen Aufgabenbereich mit der Ladestation zu verbinden.

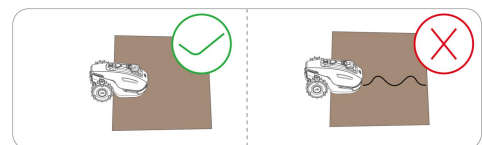
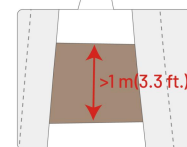
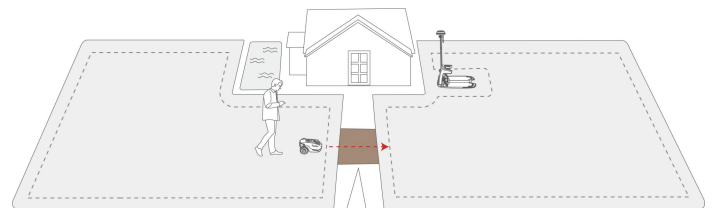
1. Tippen Sie im Kartenmenü auf **Erstellen** > **Route**.



2. Steuern Sie den Roboter in einen Aufgabenbereich. Tippen Sie auf ►, um die Kartierung zu starten.



3. Steuern Sie den Roboter manuell von einem Aufgabenbereich zu einem anderen oder zur Ladestation.



HINWEIS



- Die Route muss breiter als 1 m sein.
- Die Route muss frei von größeren Unebenheiten sein.

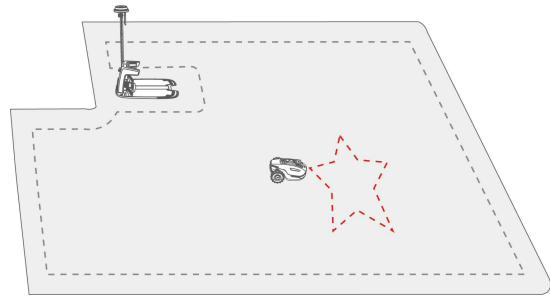
4. Tippen Sie auf **Speichern**, um die Einrichtung abzuschließen.



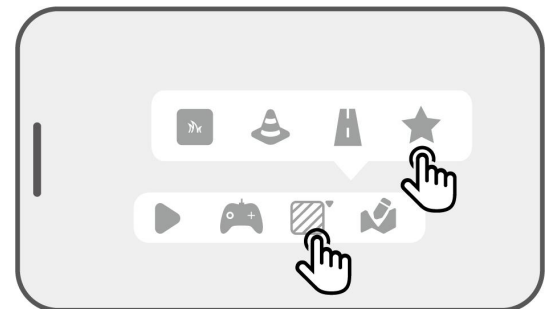
4.5.4 Muster erstellen

Das Muster dient dazu, Ihren Rasen zu personalisieren. Nachdem es hinzugefügt wurde, bleibt das Gras auf der gemusterten Fläche beim Mähen stehen, um das Design zu erhalten. Sehen Sie sich die verfügbaren Muster in der App an.

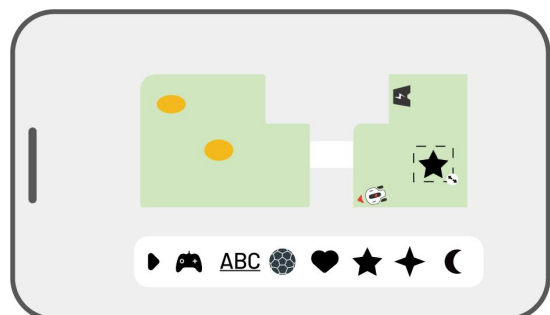
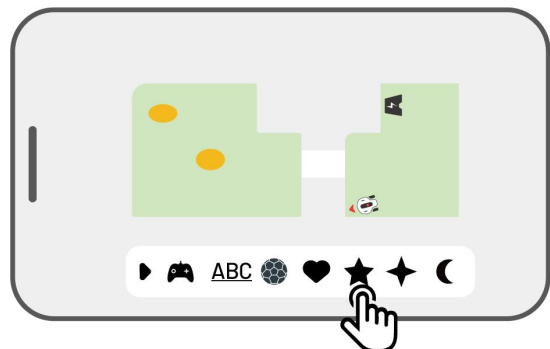
1. Tippen Sie auf der Kartenseite auf **Erstellen > Muster**.



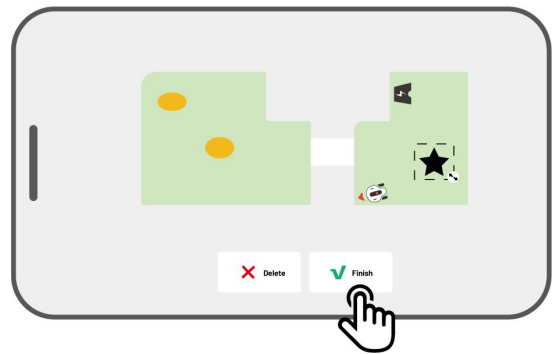
2. Wählen Sie das gewünschte Muster.



3. Ziehen Sie das Muster und vergrößern/verkleinern Sie es, um seine Position und Größe anzupassen.



4. Tippen Sie auf **Fertig**, um die Einrichtung abzuschließen.



Nachdem Sie ein Muster erstellt haben, können Sie es jederzeit aktivieren oder deaktivieren. Wenn es aktiviert ist, bleibt das Gras im gemusterten Bereich beim Mähen stehen, um sein Design zu erhalten, oder es wird gemäht, wenn es deaktiviert ist. Tippen Sie auf **Bearbeiten** > ●●●, um ein Dialogfenster zu öffnen.



HINWEIS



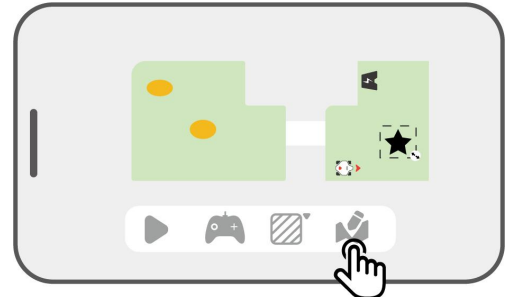
- Für jeden Aufgabenbereich können maximal 10 Muster erstellt werden, sodass die Gesamtzahl der Muster auf 50 begrenzt ist.
 - Das Muster darf nicht zu nahe an der Umgrenzung des Aufgabenbereichs, der Sperrzone, der Abladestelle oder der Ladestation liegen. Halten Sie als Mindestabstand die Breite des Mähroboters ein.
-

4.5.5 Karte bearbeiten

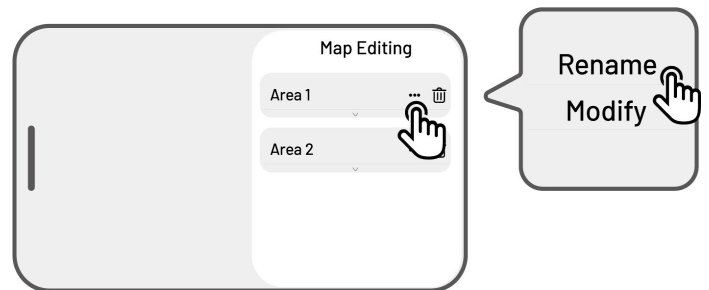
Bereich umbenennen

Mit Mammotion können Sie mehrere Bereiche erstellen. Um die Verwaltung zu erleichtern, können Sie den Bereich umbenennen.

1. Tippen Sie auf **Bearbeiten** > ●●● , um ein Dialogfenster zu öffnen.



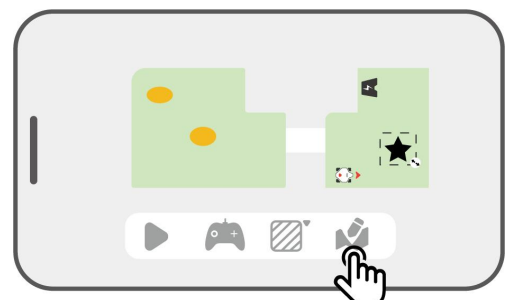
2. Tippen Sie auf **Umbenennen**, um einen Namen für den Bereich festzulegen.



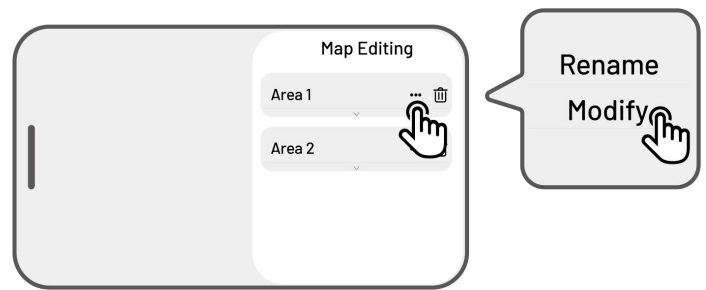
Bereich ändern

Wenn sich nach der Kartierung Änderungen in Ihrem Rasen ergeben, z. B. das Pflanzen eines Baums in der Nähe der Umgrenzung, das Auftreten eines Lochs oder schwache Ortungssignale, können Sie den kartierten Bereich anpassen, ohne ihn ganz löschen zu müssen.

1. Tippen Sie auf **Bearbeiten** > ●●● , um ein Dialogfenster zu öffnen.

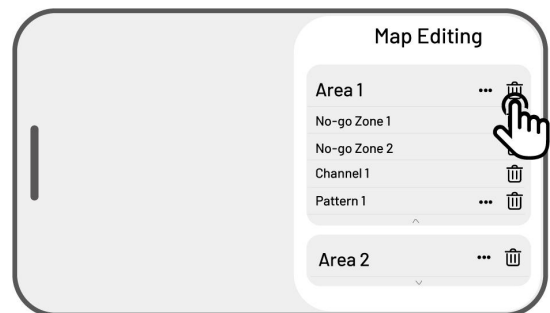


2. Tippen Sie auf **Ändern**, um die Umgrenzung neu zu zeichnen.



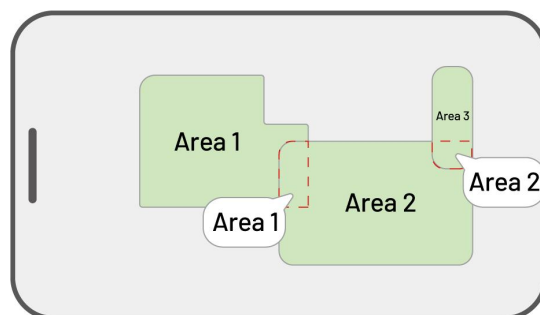
Bereich, No-Go-Zone, Route oder Muster löschen

Um einen Bereich, eine No-Go-Zone, eine Route, einen Komposthaufen oder ein Muster zu löschen, tippen Sie auf **Bearbeiten** > . Wenn Sie einen Bereich löschen, werden auch alle darin enthaltenen Elemente entfernt.



4.5.6 Mehrere Aufgabenbereiche mit Überschneidungen

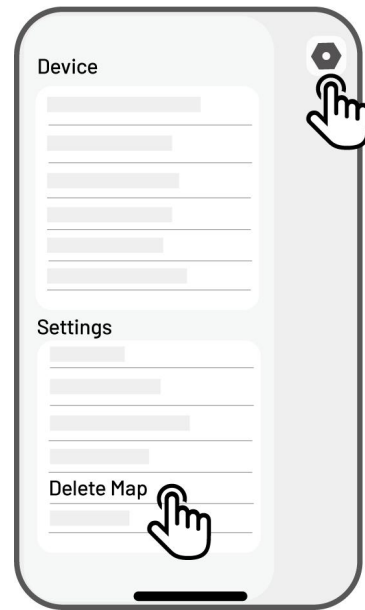
Wenn Sie mehrere Rasenflächen haben, die sich überschneiden, wird der gemeinsame Abschnitt dem Aufgabenbereich zugewiesen, der zuerst erstellt wurde. Für zwei Aufgabenbereiche mit überlappenden Abschnitten ist kein Kanal erforderlich.



4.5.7 Die RTK-Referenzstation darf nach Abschluss der Rasenkartierung nicht mehr umgesetzt werden.

Setzen Sie die RTK-Referenzstation nicht um, nachdem die Karte erstellt wurde, sonst weicht der resultierende Mähbereich vom vorgesehenen Aufgabenbereich ab.

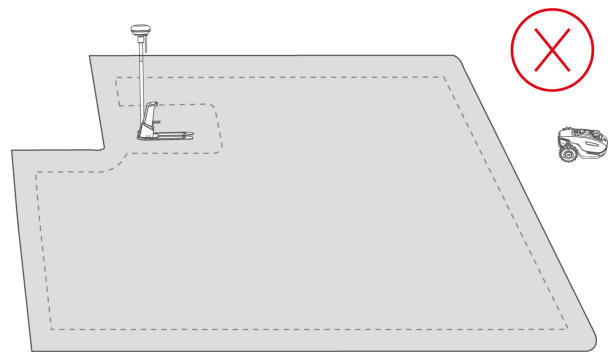
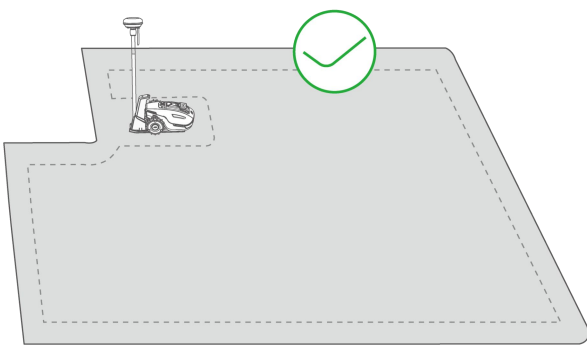
Falls Sie eine RTK-Referenzstation verlegen, installieren Sie sie wieder an ihrer ursprünglichen Position, oder gehen Sie zu **Einstellungen**  > **Robotereinstellungen** > **Karte löschen**, um die aktuelle Karte zu löschen und den Bereich neu zu kartieren.



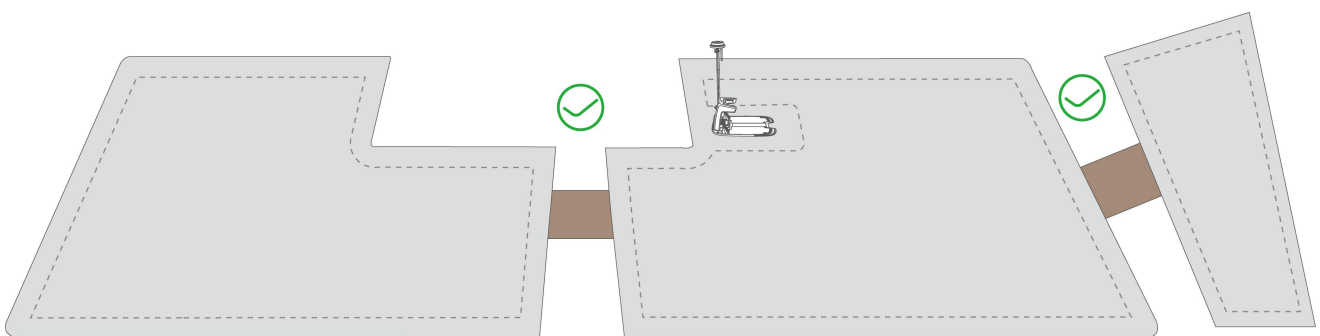
4.6 Mähen

4.6.1 Vorbereitung

- Sollten unerwartete Probleme auftreten, drücken Sie **STOPP** und sichern Sie den Roboter. Die STOPP-Taste hat von allen Befehlen die höchste Priorität.
- Wenn der Anhebesensor aktiviert wird, kommt der Roboter zum Stillstand. Drücken Sie **Rasen** und dann **START**, um den Roboter zu aktivieren.
- Mähen Sie den Aufgabenbereich nicht öfter als einmal am Tag, da dies Ihrem Rasen schaden kann.
- Vergewissern Sie sich vor dem Mähen, dass sich der Roboter an der Ladestation oder innerhalb des Aufgabenbereichs befindet. Falls nicht, bewegen Sie den Roboter manuell zur Ladestation oder in den Aufgabenbereich.



- Legen Sie zwischen den Aufgabenbereichen oder zwischen einem Aufgabenbereich und der Ladestation eine Route an. Anderenfalls kann der Roboter nicht automatisch zum Laden zurückkehren, wenn der Akku schwach ist.



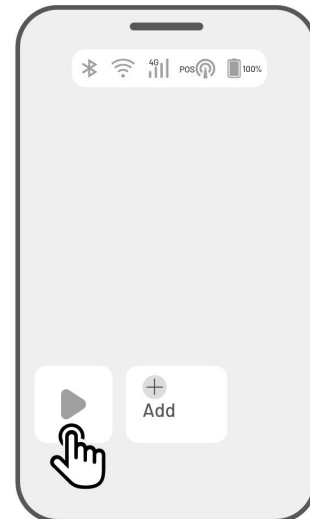


WICHTIG

Stellen Sie die Schnitthöhe mit dem **Drehknopf zum Einstellen der Schnitthöhe** auf dem Roboter ein, bevor Sie mit dem Mähen beginnen.

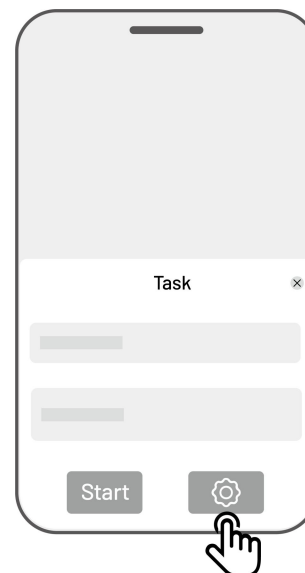
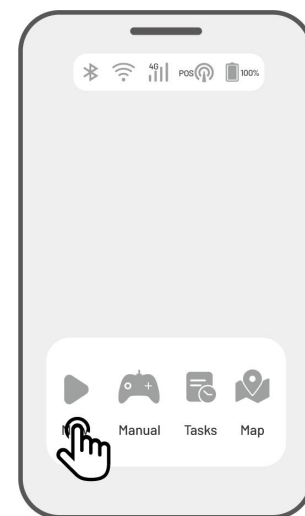
4.6.2 Mähen starten

Wenn Sie es vorziehen, keine Parameter einzustellen, tippen Sie im Startmenü auf , um schnell mit dem Mähen zu beginnen.



Wenn Sie es vorziehen, die Einstellungen vor der Arbeit anzupassen,

1. tippen Sie auf das Roboterbild, um das Kartenmenü aufzurufen.
2. Tippen Sie auf **Mähen** , um das Aufgabenmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie den Bereich, den Sie mähen möchten.
4. Tippen Sie auf , um die Parameter zu konfigurieren.
5. Tippen Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen anzuwenden.
6. Tippen Sie auf **Start**, um mit dem Mähen zu beginnen, oder tippen Sie auf **Speichern**, um einen Aufgabenplan zu erstellen.



Aufgabeneinstellungen

● Frequenz

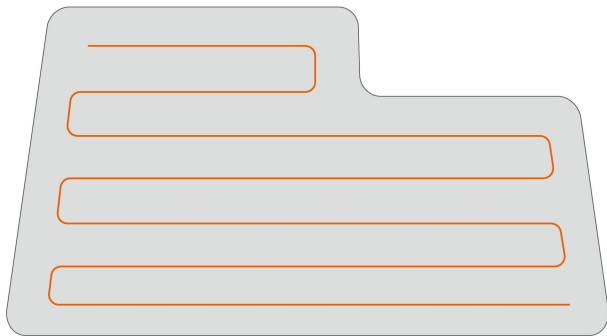
Hier können Sie die Häufigkeit der Arbeiten einstellen.

- ✧ **Jetzt** - Der Roboter beginnt sofort nach der Konfiguration mit der Arbeit.
- ✧ **Wöchentlich** - Der Roboter wiederholt die Aufgabe jede Woche entsprechend Ihren Voreinstellungen.
- ✧ **Periodizität** - Geben Sie arbeitsfreie Tage an. Zum Beispiel: Wenn Sie 3 Tage eingeben, arbeitet der Roboter alle 4 Tage einmal.

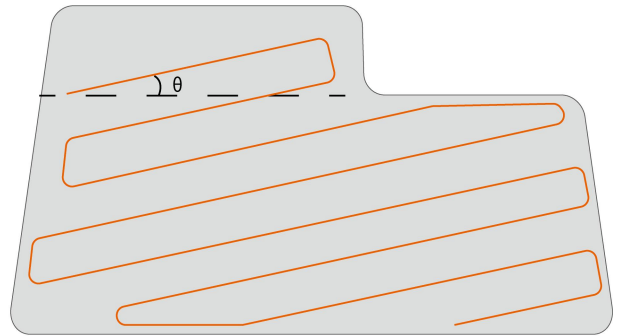
● Schnittbahnenwinkel (°)

✧ Optimal

Nimmt den effizientesten Pfad, den der Algorithmus als 0-Grad-Richtung empfiehlt.



Vor der Einstellung



Nach der Einstellung

✧ Zufällig

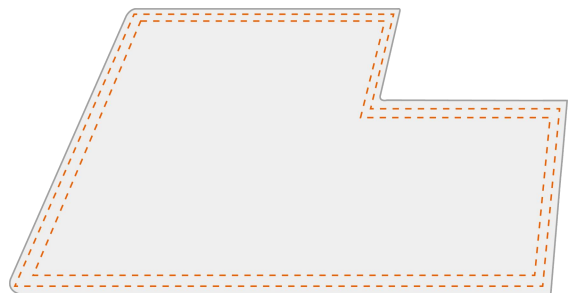
Die Arbeitsrichtung ändert sich jedes Mal, wenn der Roboter eine neue Aufgabe startet.

✧ Benutzerdefiniert

Der Einstellwinkelbereich beträgt 0 bis 180°.

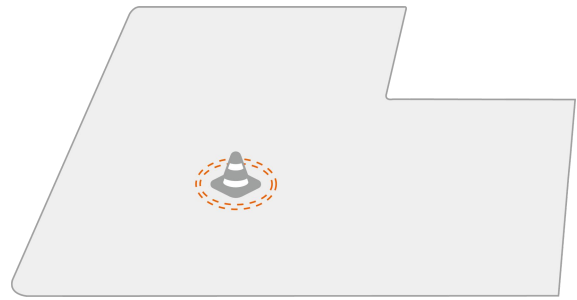
● Arbeiten an der Umgrenzung

Wenn diese Option aktiviert ist, arbeitet der Roboter entlang der Umgrenzung. Wenn deaktiviert, vermeidet der Roboter die Arbeiten an der Umgrenzung.



- **Randmähen von Sperrzonen**

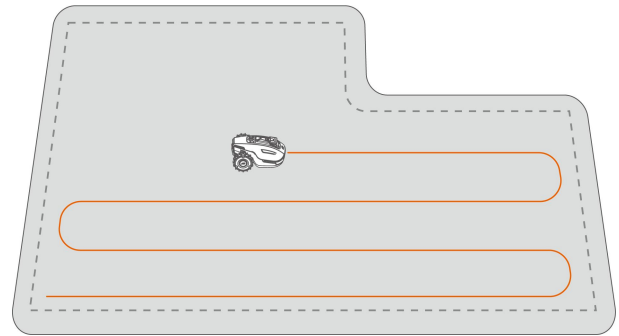
Wenn aktiviert, mäht der Roboter zweimal entlang des Randes der Sperrzone.



- **Mähpfad-Modus**

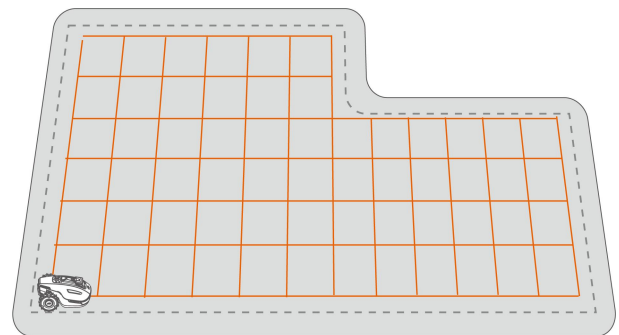
- 1. Zickzack-Muster**

Der Roboter mäht in geraden, einzelnen Bahnen.



- 2. Schachbrett-Muster**

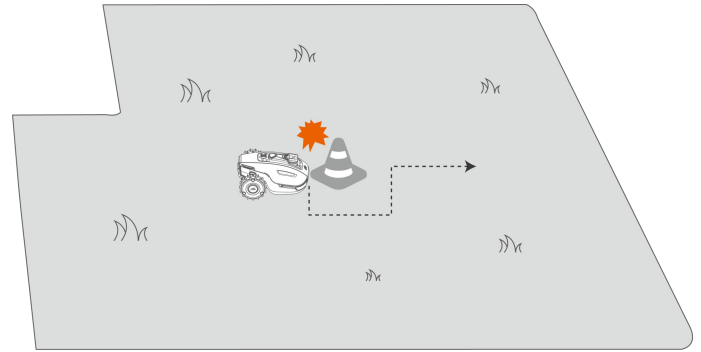
Der Roboter arbeitet in geraden Bahnen sowohl horizontal als auch vertikal.



- **Hindernisvermeidung**

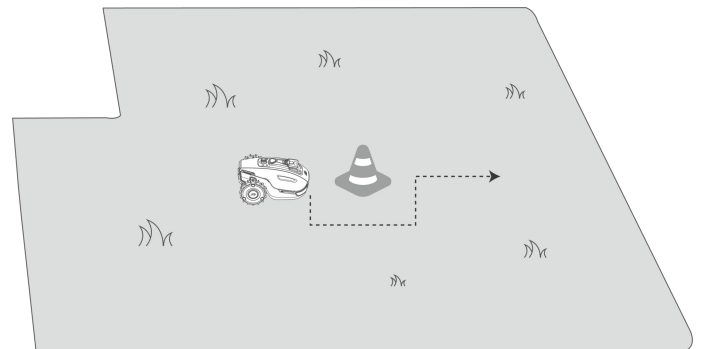
- ✧ **Aus**

Der Roboter versucht, jeden Punkt der gewählten Bereiche zu erreichen. Wenn er auf ein Hindernis trifft, stößt er sanft dagegen und navigiert dann um es herum, um einen sauberen Schnitt entlang von Wänden und Hindernissen zu gewährleisten.



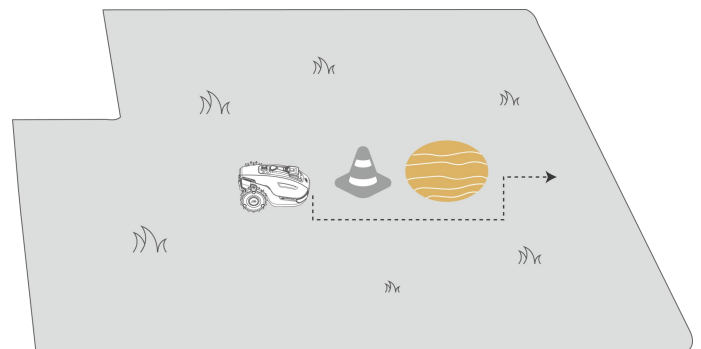
- ✧ **Standard**

Der Roboter weicht Hindernissen proaktiv aus, um Kollisionen zu vermeiden, was Schäden reduziert und die Effizienz verbessert.



- ✧ **Empfindlich**

Der Roboter weicht proaktiv Hindernissen und nicht grasbewachsenen Flächen aus, um Stürze oder Verlassen des Rasens zu vermeiden. Einige ausgetrocknete Stellen können jedoch übersehen werden und können auch den Rückweg blockieren.



- **Startfortschritt**

Der Roboter beginnt die Arbeit ab dem eingestellten Prozentsatz.

Wenn der Roboter beim Mähen in einen Bereich mit schwachen RTK- Signalen einfährt

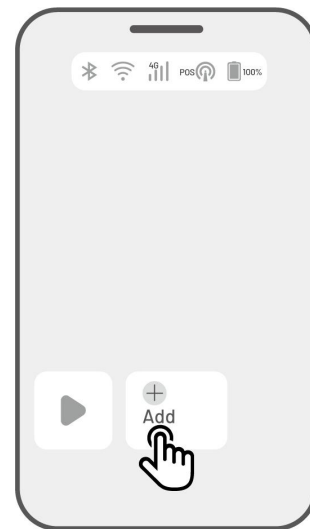
Wenn der Roboter während des Mähens in einen Bereich mit schwachen RTK-Signalen einfährt, unterstützt das Multisensor-Fusions-Ortungssystem den Roboter durch das Bildverarbeitungsmodul dabei, seine Arbeit fortzusetzen. Die Sichtnavigation kann bis zu 300 m betragen. Der Roboter muss in einen Bereich zurückkehren, der von RTK-Signalen abgedeckt wird, bevor die Sichtnavigation ihre Grenze erreicht, anderenfalls wird der Betrieb beendet.

4.7 Aufgabenplan

Mit der Funktion Aufgabenplan können Sie eine regelmäßige Aufgabe festlegen, die der Roboter dann automatisch entsprechend Ihrer Einstellung ausführt.

4.7.1 Plan einstellen

1. Tippen Sie im Startmenü auf **Hinzufügen** oder im Kartenmenü auf **Aufgaben**, um das Aufgabenmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie den Bereich, den Sie mähen möchten.
3. Tippen Sie auf , um die Parameter zu konfigurieren.
4. Tippen Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen anzuwenden.
5. Tippen Sie auf **Start**, um mit der Arbeit zu beginnen, oder auf **Speichern**, um einen Aufgabenplan zu erstellen.



HINWEIS



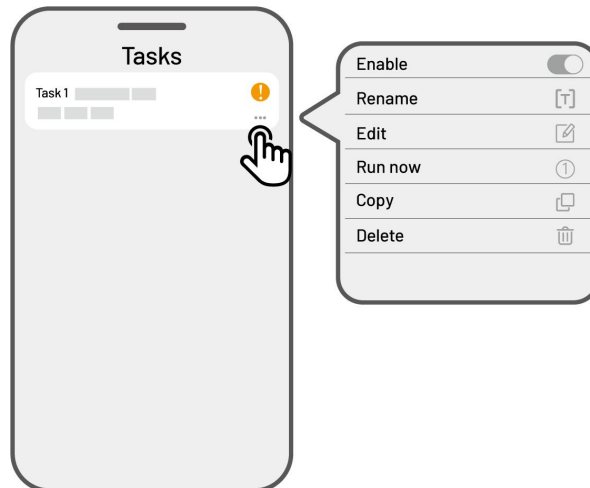
- Das Hinzufügen eines Aufgabenplans ist vorübergehend deaktiviert, wenn der Roboter arbeitet.
 - Einen Zeitplan können Sie festlegen, nachdem Sie einen Aufgabenbereich erstellt haben.
 - Siehe [Aufgabeneinstellungen](#) für detaillierte Informationen zu den Parametern.
-

4.7.2 Plan bearbeiten

Tippen Sie im Kartenmenü auf **Aufgaben**, um die Planungsliste aufzurufen. Tippen Sie im eingestellten Zeitplan auf *******, um das Aufklappmenü zu öffnen.

- **Aktivieren** - Stellt den Schalter auf  Aus , um den Zeitplan ggf. zu deaktivieren.
- **Umbenennen** - Antippen, um den Namen des Zeitplans zu ändern.
- **Bearbeiten** - Antippen, um den Zeitplan zu ändern.
- **Jetzt ausführen** - Antippen, um diesen Zeitplan sofort auszuführen.
- **Kopieren** - Antippen, um einen neuen Plan mit denselben Einstellungen zu erstellen, wobei der ursprüngliche Plan beibehalten wird. Dann wählen Sie einen Plan zum Bearbeiten.
- **Löschen** - Antippen, um den Zeitplan zu löschen.

Wenn das Ausrufezeichen  angezeigt wird, kann der Aufgabenplan aufgrund von Fehlern nicht ausgeführt werden. Tippen Sie auf das Ausrufezeichen, um weitere Einzelheiten zu erfahren.



4.8 Manuelles Mähen

Wenn Sie Ihren Rasen lieber manuell mähen möchten, steht Ihnen die Funktion Manuelles Mähen zur Verfügung.

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, verwenden Sie die Funktion **Manuelles Mähen** mit Vorsicht und beachten Sie:

- Minderjährigen ist die Nutzung dieser Funktion nicht gestattet;
- Beaufsichtigen Sie bitte stets Kinder, Haustiere und achten Sie auf Gegenstände, um Unfälle zu vermeiden.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die manuelle Mähfunktion verwenden, um Verletzungen zu vermeiden.

4.8.1 Manuelles Mähen aktivieren

1. tippen Sie auf das Roboterbild, um das Kartenmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie auf der Kartenseite **Manuell** aus.
3. Tippen Sie auf **Manuelles Mähen** und bewegen Sie dann den Schalter nach rechts, um die Mähscheibe zu starten.
4. Manövrieren Sie vorwärts/rückwärts oder links/rechts, um mit der Arbeit zu beginnen.

HINWEIS



- Die Mähscheibe stoppt automatisch nach 5 Sekunden der Inaktivität.
 - Bewegen Sie den Schalter nach rechts, wenn Sie von der App dazu aufgefordert werden, um die Mähscheibe nach jedem Stopp wieder zu starten.
-



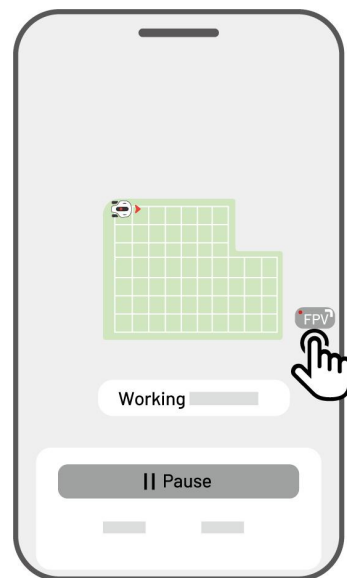
4.8.2 FPV-Modus aktivieren

Mit dem FPV-Modus (First-Person View - Ich-Perspektive) können Sie Ihren Roboter auf beeindruckende Weise steuern und überwachen. Wenn Sie diesen Modus aktivieren, überträgt die integrierte Kamera des Roboters das Live-Video, sodass Sie direkt aus der Perspektive des Roboters sehen und so Steuerung und Navigation verbessern können.

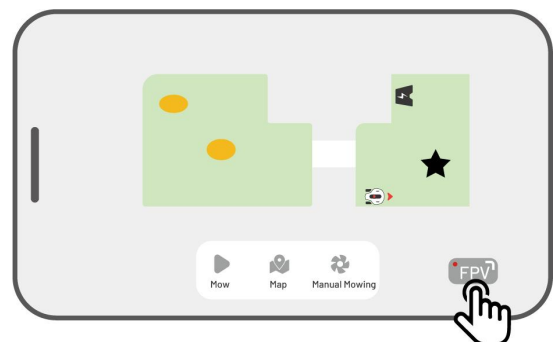
Darüber hinaus kann der FPV-Modus Ihren Roboter in eine mobile Sicherheitskamera verwandeln, die eine Videoüberwachung in Echtzeit ermöglicht und Sie in die Lage versetzt, verschiedene Orte aus der Sicht des Roboters aus der Ferne zu überwachen.

➤ **FPV-Modus aktivieren**

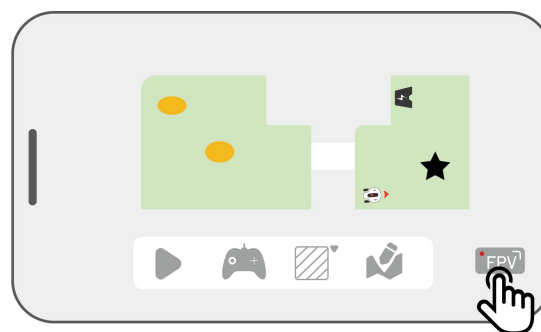
- Wenn der Roboter in Betrieb ist, tippen Sie im Aufgabenmenü auf das Symbol **FPV**.



- Tippen Sie im Menü Manuelles Mähen auf das Symbol **FPV**.



- Tippen Sie im querformatigen Kartenmenü auf das Symbol **FPV**.



4.9 Status anzeigen

Tippen Sie auf die **Statusleiste**, um den Gerätestatus anzuzeigen.



Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Bluetooth	Zeigt das Bluetooth-Signal an.
	WLAN-Konnektivität	Zeigt die Stärke des verbundenen WLAN-Signals an.
	4G-Konnektivität	Zeigt die Stärke des Mobilfunksignals an.
	Akkustand	Zeigt die verbleibende Akkuleistung an.
	Positionierung	Zeigt den Ortungsstatus an.
	Status des Bildverarbeitungsmoduls	Zeigt den Status des Bildverarbeitungsmoduls an.

- **Positionierungsstatus** – zeigt die Signalstärke der Positionierung an.
 - ✧ **Gut** – Guter Positionierungsstatus mit einer Genauigkeit von weniger als 10 cm, bis zu 2 cm bei freiem Himmel.
 - ✧ **Fließend** – Schlechter Positionierungsstatus mit einer Genauigkeit von etwa 50 - 200 cm.
 - ✧ **Single** – Schlechter Positionierungsstatus mit einer Genauigkeit im Meterbereich.
 - ✧ **Keine** – Kein Positionierungsstatus.

*Nur der Status Fix ermöglicht das automatische Mähen.
- **Satelliten** - Gesamtzahl der vom Roboter und der RTK-Referenzstation empfangenen Satelliten.
 - ✧ **R** steht für die Anzahl der vom Roboter empfangenen Satelliten.
 - ✧ **B** gibt die Anzahl der von der RTK-Referenzstation empfangenen Satelliten an.
 - ✧ **C** steht für die Anzahl der gemeinsam empfangenen Satelliten, die sowohl vom Roboter als auch von der RTK-Referenzstation empfangen werden.
 - ✧ **L1** und **L2** geben jeweils die Satelliten an, die auf den Frequenzen L1 und L2 arbeiten.
- **Signalqualität**
 - ✧ **R** steht für die Stärke des Satellitensignals des Roboters.
 - ✧ **B** gibt die Stärke des Satellitensignals der RTK-Referenzstation an.

*Die Genauigkeit der Positionierung wird von der Qualität des Satellitensignals und der Anzahl der gemeinsam empfangenen Satelliten beeinflusst. Objekte wie Bäume, Blätter, Mauern und Zäune können das Signal abschwächen und zu Positionierungsfehlern führen. Obwohl sowohl der Roboter als auch die RTK-Referenzstation mehr als 20 Satelliten empfangen, kann die Signalqualität immer noch als Schwach oder Schlecht eingestuft werden.
- **Ortungsmodus** - Zeigt Details zur Ortung an.
- **RTK-Verbindung** - Zeigt den Verbindungsstatus der RTK-Referenzstation an.
- **Sichtpositionierungsstatus** - Zeigt die Stärke der Sichtpositionierung an.
 - ✧ **Gut** - Sichtpositionierung ist optimal.
 - ✧ **Schlecht** - Sichtpositionierung ist schlecht.
 - ✧ **Initialisierung** - Sichtmodul wird initialisiert.
 - ✧ **Keine** - Keine Sichtpositionierung verfügbar.

- **Helligkeit** - Zeigt die Stärke des Umgebungslichts an.
 - ✧ **Gut** - ausreichende Helligkeit zur Sichtpositionierung.
 - ✧ **Dunkel** - Unzureichende Helligkeit; die Sichtpositionierung funktioniert nicht.

4.9.1 Ortungsmodus umschalten

NetRTK

Der iNavi NetRTK ermöglicht es dem Roboter, ohne eine RTK-Referenzstation zu arbeiten. Dieser Dienst erhöht die Flexibilität und verringert die Komplexität der Einrichtung, sodass Sie den Roboter an einer größeren Anzahl von Standorten einsetzen können.

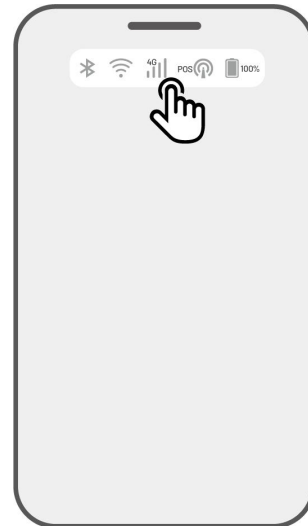
HINWEIS



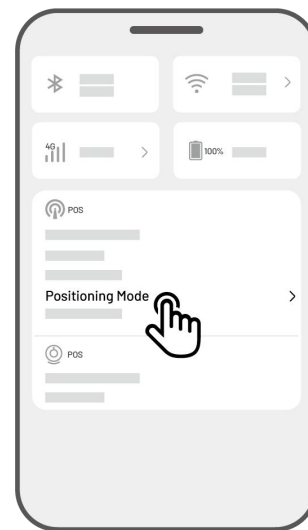
- Der iNavi NetRTK ist derzeit nicht in allen Regionen verfügbar. Bitte kontaktieren Sie unseren Kundendienst für weitere Informationen.
 - Achten Sie darauf, dass das 4G- oder WLAN-Netzwerk stark und stabil ist, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.
-

iNavi NetRTK aktivieren

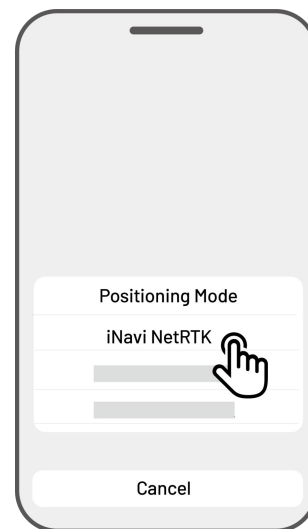
1. Tippen Sie auf die **Statusleiste**, um das Menü mit den Statusinformationen aufzurufen.



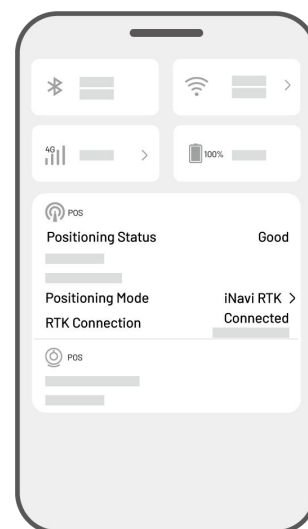
2. Tippen Sie auf **Ortungsmodus**.



3. Wählen **iNavi NetRTK**.



4. Kehren Sie in das Menü mit den Statusinformationen zurück und überprüfen Sie, ob der RTK-Verknüpfungsmodus „**iNavi NetRTK**“, der RTK-Ortungsstatus „**Gut**“ und der RTK-Verbindungsstatus „**Verbunden**“ anzeigt. Ihre Einrichtung ist nun abgeschlossen.



Antenna über Internet

Antenna über Internet nutzt das Internet zur Datenkommunikation zwischen der RTK-Referenzstation und dem Roboter. Das erweitert den Bereich der RTK-Anwendungen erheblich und ermöglicht den Einsatz in großen geografischen Gebieten.

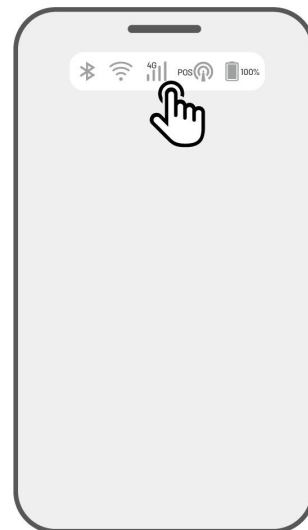
WICHTIG



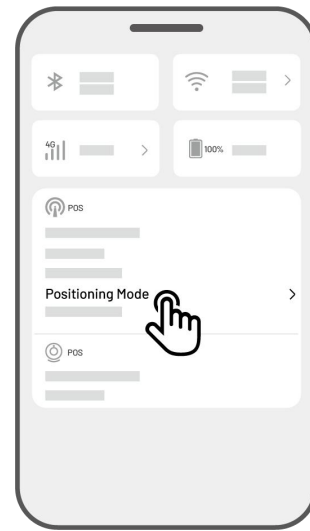
- Antenna über Internet ist auf ein stabiles 4G-Netzwerk angewiesen. Der Roboter muss unbedingt eine zuverlässige 4G-Verbindung haben.
 - Achten Sie darauf, dass der Roboter und die RTK-Referenzstation mit demselben Konto verbunden sind.
 - Für optimalen Betrieb empfehlen wir, sowohl die Firmware des Roboters als auch die der RTK-Referenzstation auf die neueste Version zu aktualisieren.
-

Antenna über Internet aktivieren

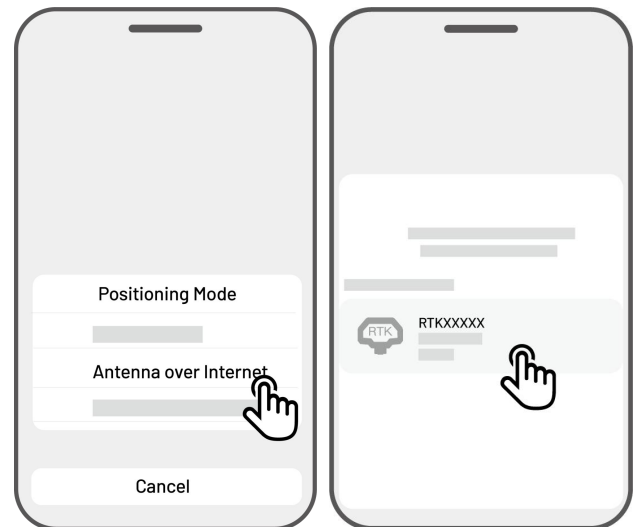
1. Überprüfen Sie, ob das 4G-Symbol in der Statusleiste leuchtet, womit die erfolgreiche Aktivierung der SIM-Karte angezeigt wird. Tippen Sie auf die **Statusleiste**, um das Menü mit den Statusinformationen aufzurufen.



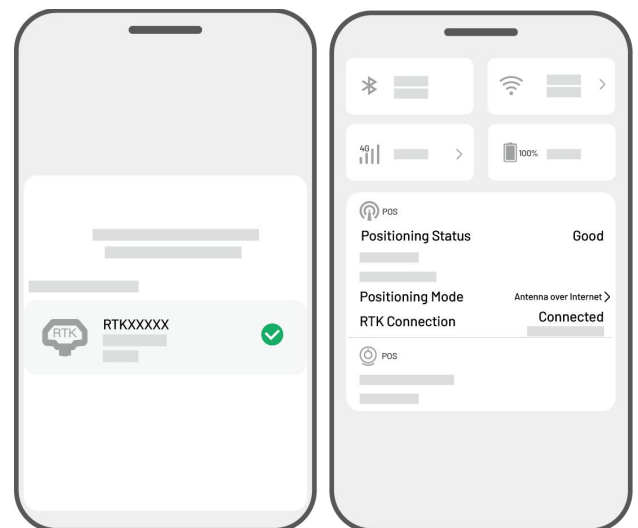
2. Tippen Sie auf **Ortungsmodus**.



3. Wählen Sie **Antenna über Internet** und tippen Sie auf RTK-Referenzstation, um Ihr Netzwerk zu konfigurieren.



4. Warten Sie, bis ein grünes Häkchen angezeigt wird, und kehren Sie dann zur Statusinformationsseite zurück. Verifizieren Sie, dass der RTK-Positionierungsstatus „**Gut**“ und die RTK-Verbindung „**Verbunden**“ anzeigt. Ihre Einrichtung ist nun abgeschlossen.

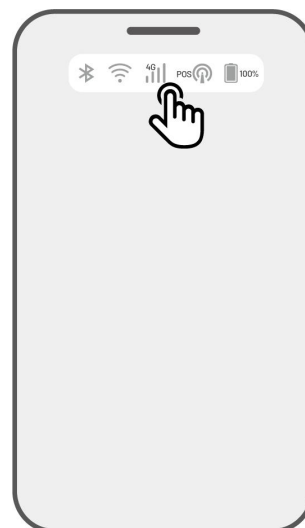


Antenna über Datenverbindung

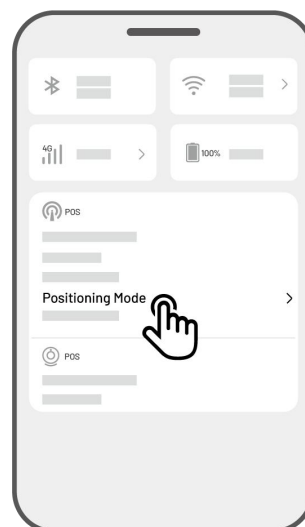
Bei Antenna über Datenverbindung erfolgt die Datenkommunikation zwischen der RTK-Referenzstation und dem Roboter über Funkantennen.

Antenna über Datenverbindung aktivieren

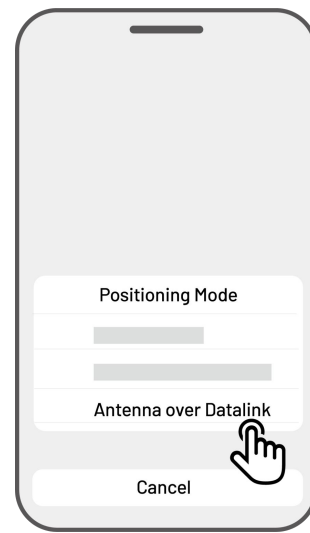
1. Tippen Sie auf die **Statusleiste**, um das Menü mit den Statusinformationen aufzurufen.



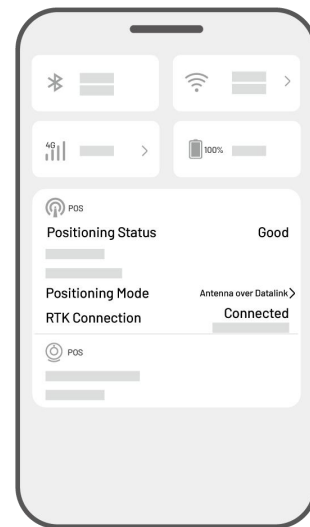
2. Tippen Sie auf **Ortungsmodus**.



3. Wählen Sie **Antenna über Datenverbindung** und achten Sie darauf, dass die angezeigte Datenverbindungsnummer mit der Nummer auf dem Typenschild der RTK-Referenzstation übereinstimmt. Falls nicht, geben Sie die korrekte Nummer ein. Tippen Sie auf **OK**.



4. Kehren Sie in das Menü mit den Statusinformationen zurück und vergewissern Sie sich, dass der RTK-Verbindungsmodus „**Antenna über Datenverbindung**“, der RTK-Ortungsstatus „**Gut**“ und der RTK-Verbindungsstatus „**Verbunden**“ anzeigt. Ihre Einrichtung ist nun abgeschlossen.



Wenn die Ortung des Roboters nicht Gut ist

- Satelliten (B): L1 < 20, L2 < 20
- Satelliten (C): L1 < 20, L2 < 20
- Positionierungsstatus: Fließend

Maßnahmen:

Installieren Sie die RTK-Referenzstation in einem Bereich mit ungehinderter Sicht auf den Himmel und ohne physische Hindernisse im Umkreis von mindestens 5 m. Alternativ können Sie die RTK-Referenzstation auch an einer Wand oder auf dem Dach positionieren.

- Signalqualität (B): Schlecht oder schwach
- Positionierungsstatus: Fließend

Maßnahmen:

Installieren Sie die RTK-Referenzstation in einem Bereich mit ungehinderter Sicht auf den Himmel und ohne physische Hindernisse im Umkreis von mindestens 5 m. Alternativ können Sie die RTK-Referenzstation auch an einer Wand oder auf dem Dach positionieren.

- Satelliten (B): L1: 0, L2: 0
- Satelliten (C): L1: 0, L2: 0
- Positionierungsstatus: Single

Maßnahmen:

- ✓ Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung der RTK-Referenzstation normal funktioniert.
- ✓ Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige an der RTK-Referenzstation zwischen 8:00 und 18:00 Uhr Ortszeit konstant grün leuchtet.
- ✓ Überprüfen Sie die RTK-Referenzstation auf eventuelle Defekte, wie z. B. ein Wasserleck.
- ✓ Vergewissern Sie sich, dass die Funkantenne installiert ist.
- ✓ Koppeln Sie die RTK-Referenzstation und den Roboter erneut, um zu sehen, ob das Problem behoben werden kann.
- ✓ Wenn Sie die RTK-Referenzstation austauschen, koppeln Sie die neue Station mit dem Roboter in der Mammotion-App. Weitere Details siehe **Neue RTK-Referenzstation nach Austausch hinzufügen**.

- Satelliten (R) < 25
- Satelliten (C): L1 < 20, L2 < 20
- Positionierungsstatus: Fließend

Maßnahmen:

Überprüfen Sie, ob es in dem Bereich, in dem sich der Roboter befindet, hohe Bäume, Mauern,

Metallbarrieren usw. gibt, insbesondere wenn der Roboter geladen wird.

- Signalqualität (R): Schlecht oder schwach
- Positionierungsstatus: Fließend

Maßnahmen:

- ✓ Überprüfen Sie, ob der aktuelle Standort des Roboters ganz oder teilweise verdeckt ist.
- ✓ Wenn der Roboter auf der Ladestation steht, stellen Sie diese in einen weniger verdeckten Bereich um.
- ✓ Wenn sich der Roboter an der Umgrenzung/Ecke des Aufgabenbereichs befindet, passen Sie die Umgrenzung/Ecke an, damit sie nicht durch Hindernisse verdeckt ist.
- ✓ Wenn sich der Roboter innerhalb des Aufgabenbereichs befindet und seine Ortung aufgrund von Hindernissen wie Bäumen, Tischen oder Stühlen aus Metall verloren hat, markieren Sie diese Hindernisse als No-Go-Zonen.

- Satelliten (R): 0
- Satelliten (C): L1: 0, L2: 0
- Positionierungsstatus: Keine

Maßnahmen:

Überprüfen Sie, ob sich der Roboter im Innenbereich befindet oder ob seine Rückseite mit Metall bedeckt ist. Wenn der Roboter defekt ist, wenden Sie sich bitte unter

<https://support.mammotion.com/portal/en/kb/articles/contact-us> an unseren Kundendienst.

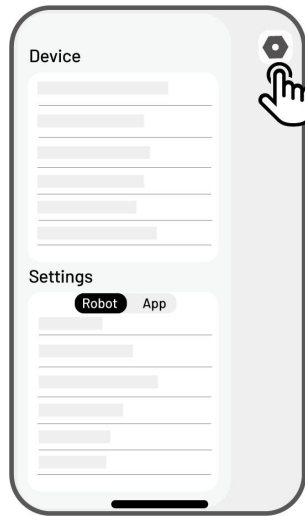
- Satelliten (B): L1: 0, L2: 0
- Satelliten (C): L1: 0, L2: 0
- Positionierungsstatus: Fließend
- Signalqualität (B): Keine

Maßnahmen:

- ✓ Überprüfen Sie, ob sich die RTK-Referenzstation ausgeschaltet hat.
- ✓ Wenn der Roboter zu weit von der RTK-Referenzstation entfernt ist, verringern Sie den Abstand zwischen der RTK-Referenzstation und dem Roboter und versuchen Sie es erneut.
- ✓ Überprüfen Sie, ob eine Fehlfunktion der Antenne, der RTK-Referenzstation oder des Roboterempfängers vorliegt. In diesem Fall, wenden Sie sich bitte unter <https://support.mammotion.com/portal/en/kb/articles/contact-us> an unseren Kundendienst.

4.10 Einstellungen

Tippen Sie auf , um das Einstellungsmenü aufzurufen.



4.10.1 Geräteeinstellungen

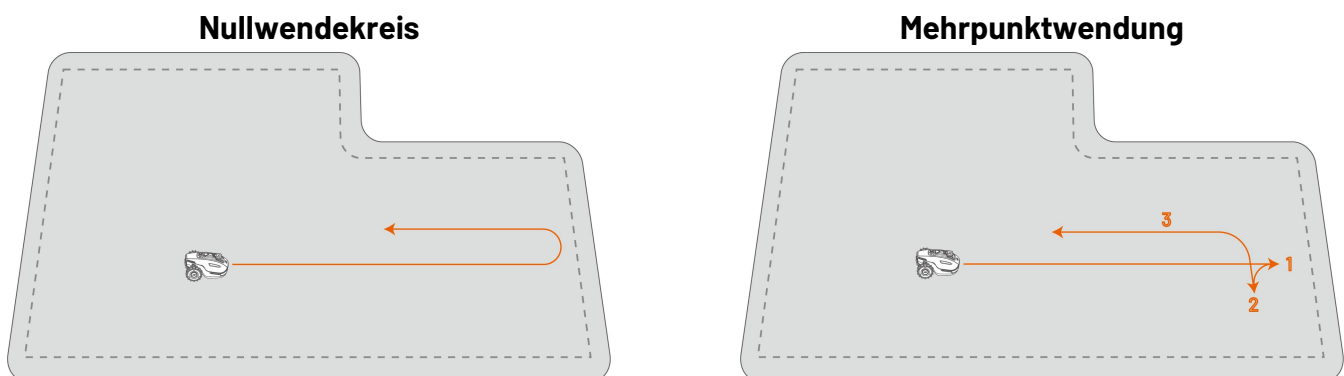
- **Gerätedaten**

- ✧ **Gerätename** - Hier ändern Sie den Namen des Roboters.
- ✧ **Freigabeverwaltung** - Antippen, um Ihren Freigabeverlauf einzusehen und Ihr Gerät für Ihre Familie freizugeben.
- ✧ **Roboterversion** - Hier überprüfen Sie die Firmware-Version des Roboters.
- ✧ **Firmware-Version Verlauf** - Zeigt ein Protokoll der Aktualisierungen und Änderungen der Firmware des Geräts an.
- ✧ **Netzwerkeinstellungen** - Hier stellen Sie das Roboternetzwerk ein.
- ✧ **Protokolle hochladen** - Antippen, um Ihre Probleme und Protokolle an Mammotion zu senden. Sie können maximal 5 Bilder und ein Video anhängen.
- ✧ **Werkseinstellungen wiederherstellen** - Antippen, um zu den Werkseinstellungen zurückzusetzen. Dabei gehen alle Protokolle sowie das WLAN-Passwort verloren.
- ✧ **Wartung** - Zeigt die Gesamtfahrleistung, die Mähdauer, den Akkuzyklus und die Aktivierungszeit an.

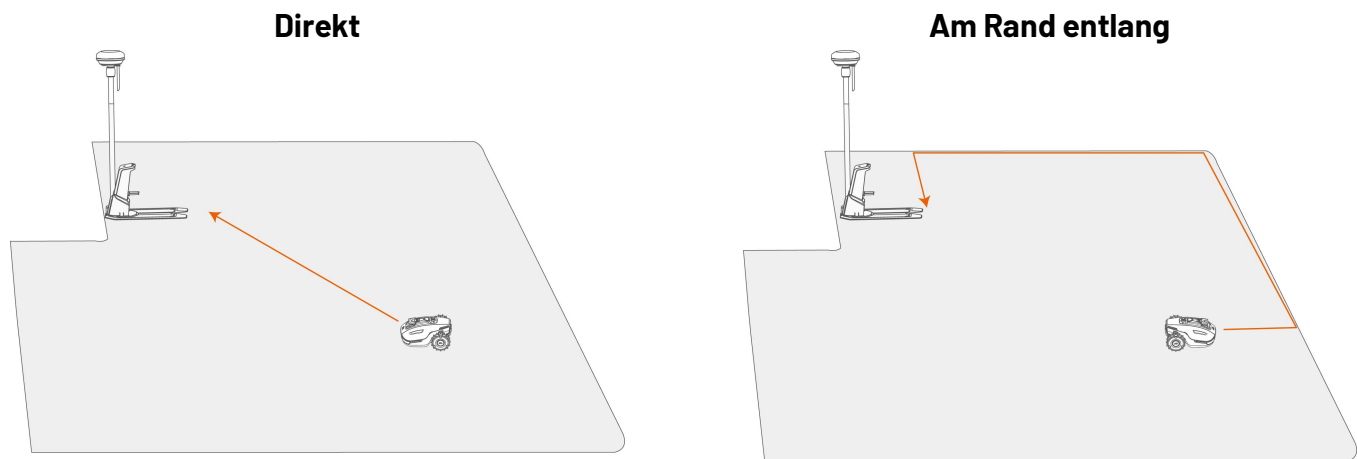
- ✧ **Garantie** – Zeigt die Garantiedauer und -details an.
- ✧ **Entkoppeln** – Antippen, um den aktuellen Roboter zu entkoppeln. Ein Roboter kann nur mit einem Konto verknüpft werden und kann nicht bedient werden, solange er nicht verknüpft ist. Wenn Sie das Eigentum an dem Roboter übertragen möchten, müssen Sie die Verknüpfung aufheben, bevor Sie fortfahren.
- **Netzwerkeinstellungen** – Hier stellen Sie das Roboternetzwerk ein.
- **Aufgabenprotokoll** – Zeigt den Verlauf der erledigten und nicht erledigten Aufgaben an.
- **Protokolle hochladen** – Antippen, um Ihre Probleme und Protokolle an Mammotion zu senden. Sie können maximal 5 Bilder und ein Video anhängen.

4.10.2 Robotereinstellungen

- ✧ **Manueller Betrieb** – tippen, um in den manuellen Betriebsmodus zu wechseln.
- ✧ **Kein Mähen an regnerischen Tagen** – Wenn diese Funktion aktiviert ist, mäht der Roboter nicht, wenn es regnet.
- ✧ **Wendemodus** – bietet zwei Wendemanöver: Nullwendekreis und Mehrpunktwendung.



- ✧ **Lademodus** – bietet zwei Lademethoden: Direkt und Am Rand entlang. **Direkt** bedeutet, dass der Roboter den kürzesten Weg zur Ladestation nimmt. **Am Rand entlang** bedeutet, dass der Roboter der Begrenzung bis zur Ladestation folgt.



- ✧ **Wildtierschutzmodus** – speziell entwickelt, um das Risiko für Wildtiere während der Nacht zu minimieren.
- ✧ **Seitenlicht** – Antippen, um das Seitenlicht des Roboters ein- und auszuschalten.
- ✧ **Automatisches Licht** – Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird das Zusatzlicht des Roboters bei schwachem Umgebungslicht automatisch aktiviert, um die Hindernisvermeidung durch das Bildverarbeitungsmodul zu verbessern.
- ✧ **Betriebsfreie Zeiträume** – Antippen, um die betriebsfreien Zeiten einzustellen.
- ✧ **Ortungsmodus** – Antippen, um den Ortungsmodus umzuschalten oder den RTK-Kopplungscode zurückzusetzen.
- ✧ **Karte löschen** – Antippen, um die vorhandene Karte zu löschen.
- ✧ **Ladestation umsetzen** – Antippen, um die Ladestation zu verlegen. Siehe **Ladestation umsetzen** für weitere Informationen.
- ✧ **Stimmeneinstellung** – Antippen, um zwischen männlicher und weiblicher Stimme umzuschalten.

Wildtierschutzmodus

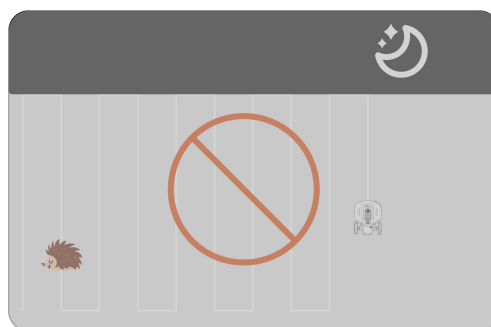
Nachtsicherheitsgeschwindigkeit

Wenn aktiviert, wird die maximale Geschwindigkeit des Roboters im automatischen Modus während der Nacht auf unter 0,3 m/s begrenzt.



Keine nächtlichen Aufgaben

Wenn aktiviert, führt der Roboter nachts keine Aufgaben aus. Laufende Aufgaben werden ebenfalls unterbrochen, und der Roboter kehrt zur Ladestation zurück.



Ladestation umsetzen

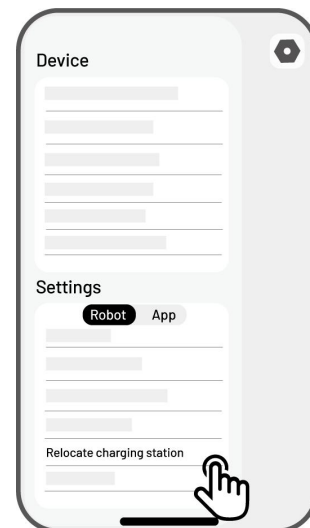


HINWEIS

Verwenden Sie die Funktion Ladestation umsetzen, während der Roboter geladen wird.

Im Allgemeinen muss die Ladestation umgestellt werden, wenn

- Die Ladestation wird verlegt.
 - Die Ladestation wird ausgetauscht.
 - Der Andockpfad weist eine erhebliche Steigung auf.
 - Der Ladevorgang schlägt regelmäßig fehl.
1. Installieren Sie die Ladestation an einem geeigneten Standort.
 2. Stellen Sie den Roboter auf die Ladestation und achten Sie darauf, dass der Ortungsstatus in Ordnung ist.
 3. Wählen Sie **Einstellungen**  > **Ladestation verlegen**.



4.10.3 Aufladen



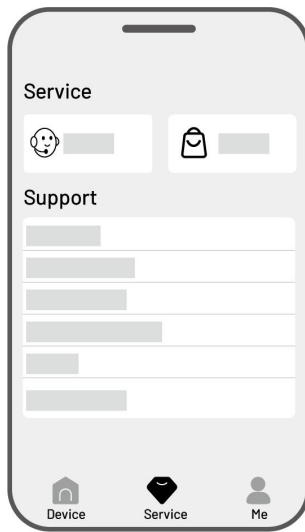
HINWEIS

Wenn Sie die Ladefunktion ausführen, muss sich der Roboter im Aufgabenbereich befinden.

➤ Laden durchführen

- Tippen Sie im Kartenmenü in der Mamotion-App auf  oder
- Drücken Sie  auf dem Roboter und dann **START**, um den Roboter zur Ladestation zu führen.

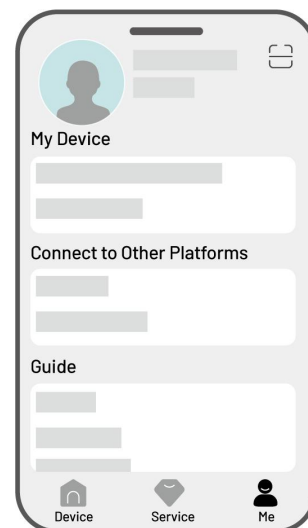
4.11 Dienstmenü



- **Hilfe** - Antippen, um auf unseren Kundendienst zuzugreifen.
- **Shop** - Antippen, um zur Mammoth-Mall zu navigieren.
- **Akademie** - Antippen, um die Bedienungsanleitung anzuzeigen.
- **Anleitungsvideos** - Antippen, um Anleitungsvideos auszurufen.
- **Bedienungsanleitung** - Antippen, um die Bedienungsanleitung anzuzeigen.
- **Winterwartung** - Antippen, um die Details zur Winterwartung anzuzeigen.
- **FAQ** - Zeigt häufig gestellte Fragen und Antworten an.
- **Über uns** - Antippen, um weitere Informationen über Mammoth zu erhalten.

4.12 Ich-Menü

- **Geräteverwaltung und Freigabe** - Antippen, um Ihre Geräte freizugeben.
- **Mein Gerät suchen** - Antippen, um Ihr Gerät zu verfolgen.
- **Alexa** - Antippen, um mit Ihrem Alexa-Konto zu verknüpfen.
- **Google Home** - Antippen, um mit Ihrem Google Home-Konto zu verknüpfen.
- **Leitfäden** - Zum Ein-/Ausschalten der Einblendung von Leitfäden antippen.
- **Sprache** - Umschalten in eine andere Sprache.

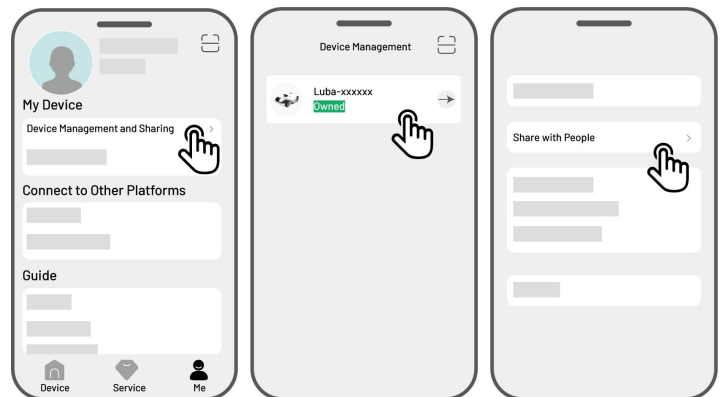


- **Protokolle hochladen** - Hier übermitteln Sie Ihre Probleme und Protokolle zur Bearbeitung an Mammotion.
- **Über Mammotion** - Antippen, um die App-Version, die Benutzervereinbarung und die Datenschutzvereinbarung anzuzeigen.

4.12.1 Gerät freigeben

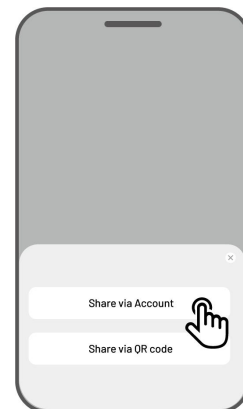
Wenn Sie Ihr Gerät freigeben, kann der Empfänger das Gerät steuern und auf Gerätedaten zugreifen, aber er kann es nicht weiter freigeben oder die Diebstahlschutzfunktion verwenden.

1. Gehen Sie zur Seite Ich und tippen Sie auf **Geräteverwaltung und Freigabe**.
2. Wählen Sie Ihr Gerät, das Sie freigeben möchten.
3. Tippen Sie auf **Für Personen freigeben**.
4. Wählen Sie **Über Konto freigeben** oder **Über QR-Code freigeben**, um Ihr Gerät freizugeben.



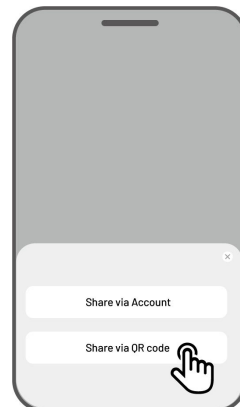
- **Teilen über Konto**

- a. Tippen Sie auf **Über Konto freigeben**.
- b. Geben Sie die Kontonummer ein, die Sie freigeben möchten, und tippen Sie auf **Freigeben**.
- c. Tippen Sie in der Mammotion-App des Empfängers im Popup-Fenster auf Zustimmung.



- **Per QR-Code teilen**

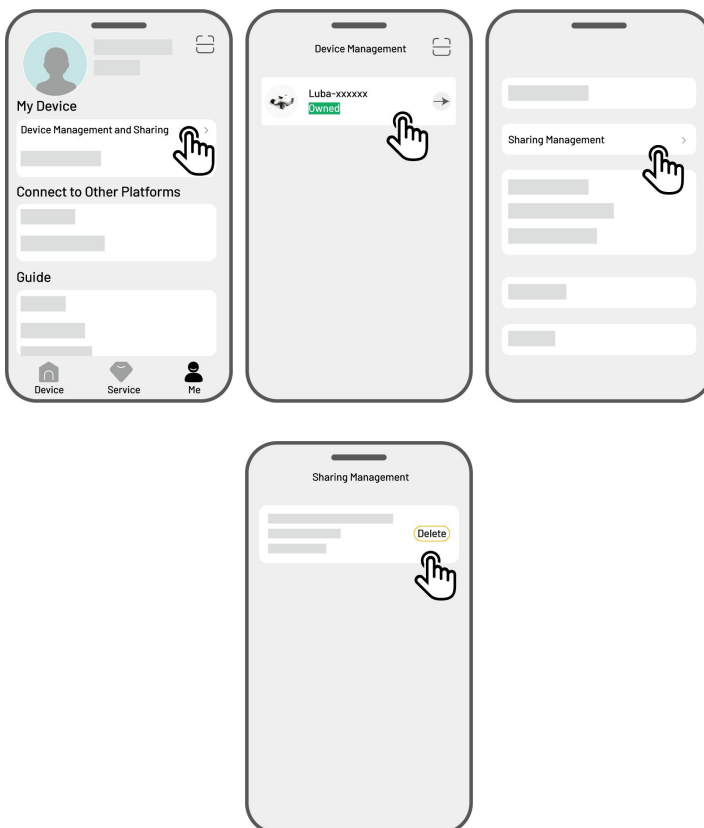
- Tippen Sie auf **Über QR-Code freigeben**, damit wird ein Code angezeigt.
- Scannen Sie den QR-Code mit der Mammotion-App des Empfängers und tippen Sie im Popup-Fenster auf **Zustimmen**.



4.12.2 Gerätefreigabe beenden

Eigentümer

- Gehen Sie zur Seite Ich und tippen Sie auf **Geräteverwaltung und Freigabe**.
- Wählen Sie das Gerät, das Sie freigeben haben.
- Tippen Sie auf **Freigabeverwaltung**.
- Wählen Sie den entsprechenden Freigabeverlauf und tippen Sie auf **Löschen**.
- Tippen Sie auf **Bestätigen**, um dem Empfänger den Zugriff auf das Gerät zu entziehen.



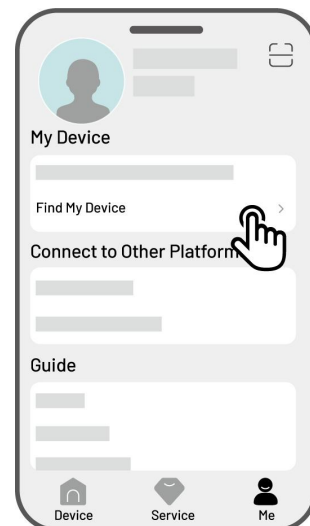
Empfänger

1. Gehen Sie zur Seite Ich und tippen Sie auf **Geräteverwaltung und Freigabe**.
2. Wählen Sie das Gerät, das für Sie freigegeben wurde.
3. Tippen Sie auf **Löschen**.
4. Tippen Sie auf **Bestätigen**, um die Verwendung des Geräts zu beenden. Diese Aktion hat keine Auswirkungen auf die Daten des Eigentümers.



4.12.3 Mein Gerät suchen

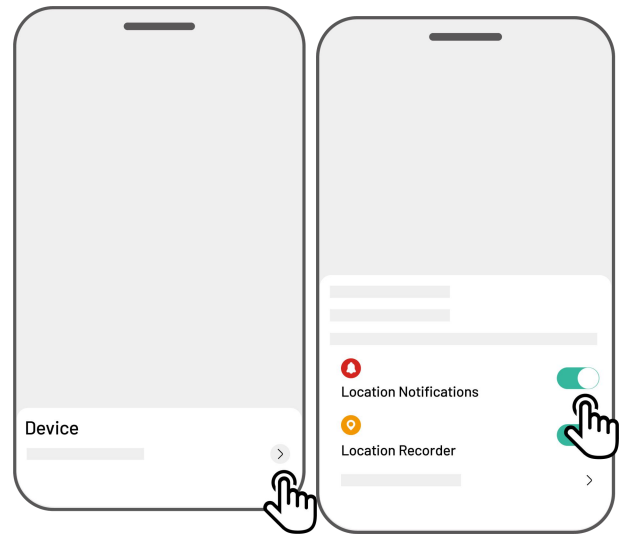
Für den Fall, dass Ihr Mammotion-Roboter oder Ihre RTK-Referenzstation, die mit der Mammotion-App verbunden wurde, verschwunden ist, navigieren Sie in das Menü **Ich > Mein Gerät suchen**, um Ihr Gerät zu verfolgen.



Tippen Sie auf das Gerät, um die nächste Seite aufzurufen, auf der Sie

Standortbenachrichtigungen und **Standortaufnahme** aktivieren/deaktivieren können.

- **Standortbenachrichtigungen** - Sie erhalten eine Push-Benachrichtigung, wenn sich der Roboter mehr als 50 Meter vom Arbeitsbereich entfernt, nachdem Sie diese Funktion aktiviert haben.
- **Standortaufnahme** - Zeichnet den Standortverlauf des Roboters auf, nachdem Sie diese Funktion aktiviert haben.



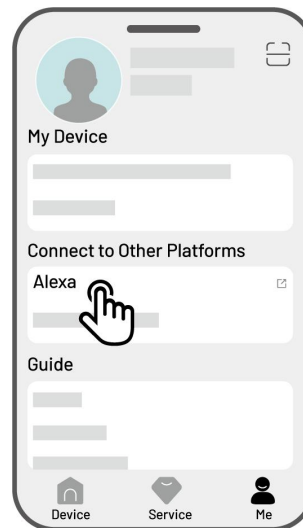
4.12.4 Alexa-Konto verknüpfen

HINWEIS



- Bevor Sie einen Arbeitsauftrag mit der Sprachsteuerung starten, müssen Sie mindestens eine Aufgabe erstellt haben.
- In Fällen, in denen mehr als 2 Roboter mit demselben Mammotion-Konto verknüpft sind, wird der Sprachbefehl standardmäßig an den zuletzt verknüpften Roboter weitergeleitet.

1. Navigieren Sie zur Seite **Ich** und tippen Sie auf **Alexa**.
2. Wählen Sie **YUKA**, um fortzufahren.
3. Tippen Sie auf **Alexa verknüpfen**, um zur Autorisierungsseite zu gelangen.
4. Dann tippen Sie auf **Verknüpfen**, um den Vorgang abzuschließen.



Sobald die Verknüpfung erfolgreich war, können Sie den Roboter mit Sprachbefehlen steuern. Hier sind einige Beispiele zum Starten, Anhalten, Beenden, Laden und Überprüfen des Status:

Arbeit beginnen

- Alexa, bitte YUKA, mit der Arbeit zu beginnen
- Alexa, bitte YUKA, Aufgabe xx zu beginnen (xx steht für den Namen der eingestellten Aufgabe)

Arbeit unterbrechen

- Alexa, bitte YUKA, eine Pause einzulegen
- Alexa, bitte YUKA, zu warten
- Alexa, bitte YUKA, anzuhalten

Weiterarbeiten

- Alexa, bitte YUKA, weiterzumachen
- Alexa, bitte YUKA, fortzufahren

Arbeit beenden

- Alexa, bitte YUKA, die Arbeiten einzustellen
- Alexa, bitte YUKA, die Aufgabe zu beenden

Aufladen

- Alexa, bitte YUKA, aufzuladen
- Alexa, bitte YUKA, zurückzukehren

Status überprüfen

- Alexa, erfrage den Status von YUKA
- Alexa, frage YUKA, was er tut

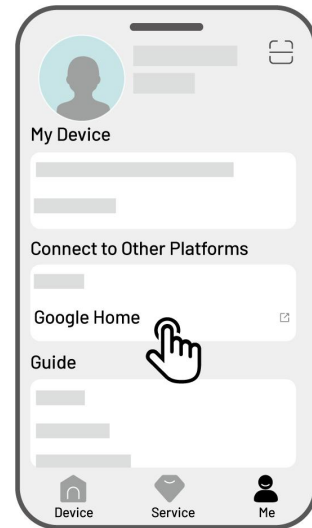
4.12.5 Google Home-Konto verknüpfen

HINWEIS



Bevor Sie einen Arbeitsauftrag mit der Sprachsteuerung starten, müssen Sie mindestens eine Aufgabe erstellt haben.

1. Gehen Sie zur Seite **Ich** und tippen Sie auf **Google Home**.
2. Tippen Sie auf **Google Home verknüpfen**, um zur Autorisierungsseite zu gelangen.
3. Folgen Sie den Hinweisen, um die Einrichtung abzuschließen.



Nachdem die Verknüpfung erfolgreich war, können Sie den Roboter mit Sprachbefehlen steuern. Versuchen Sie die folgenden Befehle:

Arbeit beginnen

- Hey Google, Mähen starten
- Hey Google, starte YUKA jetzt
- Hey Google, lass YUKA laufen
- Hey Google, lass YUKA starten

Arbeit unterbrechen

- Hey Google, Mähen unterbrechen
- Hey Google, lass YUKA jetzt eine Pause einlegen
- Hey Google, lass YUKA eine Pause einlegen
- Hey Google, lass YUKA pausieren

Weiterarbeiten

- Hey Google, weitermähen
- Hey Google, lass YUKA weitermachen
- Hey Google, lass YUKA weiterlaufen

Arbeit beenden

- Hey Google, Mähen beenden
- Hey Google, halte YUKA an
- Hey Google, lass YUKA anhalten
- Hey Google, lass YUKA stoppen

YUKA aufladen

- Hey Google, lass YUKA andocken
- Hey Google, lass YUKA zurückkehren
- Hey Google, lass YUKA zum Ausgangspunkt zurückkehren

Status überprüfen

- Hey Google, läuft YUKA?

5 Wartung

Um die optimale Mähleistung aufrechtzuerhalten und die Lebensdauer Ihres Roboters zu verlängern, rät Mammotion zu regelmäßigen Inspektionen und wöchentlichen Wartungsarbeiten. Tragen Sie aus Gründen der Sicherheit und Effektivität immer Schutzkleidung wie Hosen und Arbeitsschuhe. Tragen Sie während der Wartung keine offenen Sandalen und gehen Sie nicht barfuß.

5.1 Reinigung

WARNUNG



- Der Roboter muss vollständig ausgeschaltet sein, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
 - Schalten Sie den Roboter immer aus, bevor Sie ihn umdrehen.
 - Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Roboter auf den Kopf stellen, um das Bildverarbeitungsmodul nicht zu beschädigen.
-

5.1.1 Roboter reinigen

Gehäuse

Verwenden Sie eine weiche Bürste oder ein feuchtes Tuch, um das Gehäuse des Roboters zu reinigen. Verwenden Sie keinen Alkohol, Benzin, Aceton oder andere ätzende oder flüchtige Lösungsmittel, da diese das Aussehen und die internen Komponenten des Roboters beschädigen können.

Unterseite

Tragen Sie bei der Reinigung des Chassis und der Mähscheibe Schutzhandschuhe. Verwenden Sie eine Bürste, um Verschmutzungen zu entfernen. Überprüfen Sie die Schneidmesser auf Beschädigungen und

vergewissern Sie sich, dass sich Schneidmesser und Mähscheibe frei drehen können. Verwenden Sie KEINE scharfen Gegenstände, um die Unterseite zu reinigen.

Vorderrad

Reinigen Sie das Vorderrad mit einer Bürste oder einem Wasserschlauch. Entfernen Sie den Schmutz, falls vorhanden.

Hinterräder

Reinigen Sie die Hinterräder regelmäßig mit einer Bürste oder einem Wasserschlauch, wenn sie zu schmutzig geworden sind.

Kamera

Wischen Sie das Objektiv der Kamera mit einem Tuch ab, um eventuelle Flecken zu entfernen. Ein sauberes Objektiv ist entscheidend für die Leistung des Bildverarbeitungsmoduls.

5.1.2 Ladestation reinigen

Verwenden Sie eine Bürste und ein Tuch, um den Infrarotsender und den Ladekontakt zu reinigen.

5.1.3 RTK-Referenzstation reinigen

Wischen Sie die RTK-Referenzstation mit einem Tuch ab, um angesammelten Schmutz zu entfernen.

5.2 Schneidmesser und Motor warten

WARNUNG

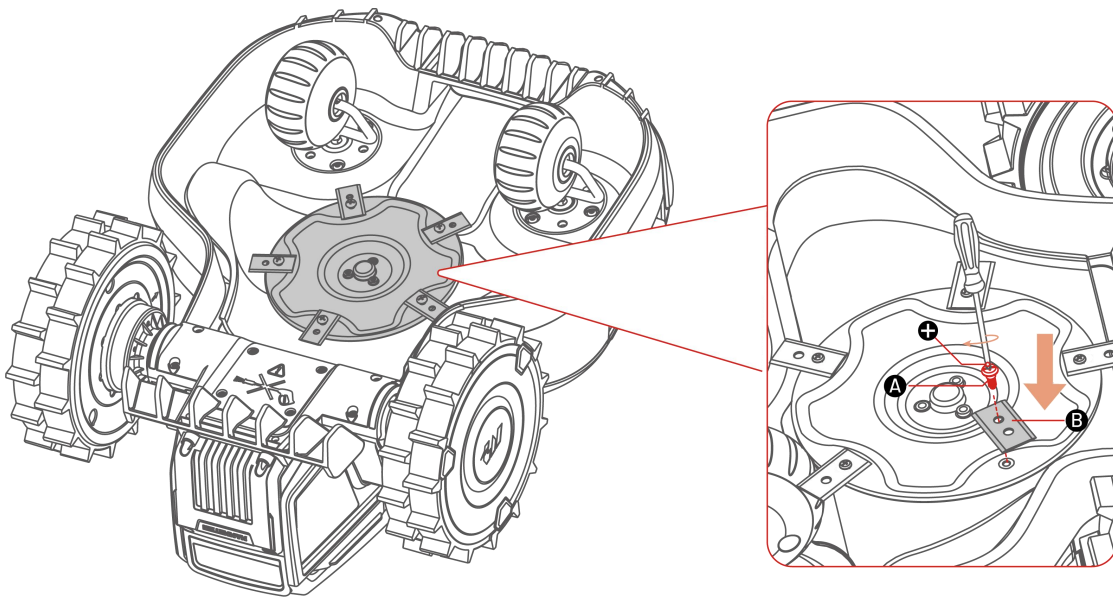


- Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie die Schneidmesser inspizieren, reinigen oder austauschen.
 - Verwenden Sie KEINEN elektrischen Schraubendreher, um die Mähzscheibe festzuziehen oder zu lösen. Verwenden Sie immer die korrekten Schrauben und die von Mamotion zugelassenen Original-Schneidmesser.
 - Tauschen Sie alle Schneidmesser und deren Schrauben gleichzeitig aus, um ein sicheres und effektives Schneidsystem zu gewährleisten.
 - Verwenden Sie die Schrauben NICHT wieder, da dies zu schweren Verletzungen führen kann.
-

- Um eine optimale Leistung bei langfristiger Lagerung zu gewährleisten, halten Sie die Welle des Nabenmotors trocken und sauber. Eine regelmäßige Wartung der Motorwelle hilft, die Ansammlung von Schmutz und Feuchtigkeit zu vermeiden, die die Funktion des Motors beeinträchtigen. Der Motor hat eine erwartete Lebensdauer von 1500 Betriebsstunden.
- Die Schneidmesser gelten als Verschleißteile und müssen ersetzt werden, wenn sie stark abgenutzt sind. Wir empfehlen, die Schneidmesser alle 3 Monate oder nach 150 Betriebsstunden auszutauschen. Bei dichterem Gras kann ein häufigerer Austausch der Schneidmesser erforderlich sein.
- Nasses Gras haftet eher an den Schneidmessern und der Unterseite des Roboters, was die Leistung beeinträchtigen kann und eine häufigere Reinigung erforderlich macht. Um eine optimale Leistung und langfristige Gesundheit des Rasens zu gewährleisten, empfehlen wir, nicht bei starkem Regen oder übermäßig nassem Gras zu mähen.

Schneidmesser austauschen

1. Schalten Sie den Roboter aus.
2. Stellen Sie den Roboter umgedreht auf eine weiche, saubere Unterlage. Drücken Sie nicht auf das Bildverarbeitungsmodul.
3. Entfernen Sie die alten Schneidmesser mit dem mitgelieferten Schraubendreher mit Kreuzschlitz-Bit.
4. Montieren Sie die neuen Schneidklingen (B) mit den mitgelieferten Schrauben (A). Vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidmesser frei drehen können und sicher installiert sind.



5.3 Akku warten

- Laden Sie den Akku vor langfristigem Einlagern vollständig auf, um eine Tiefentladung zu vermeiden.
- Laden Sie ihn alle 90 Tage vollständig auf, auch wenn er nicht benutzt wird.
- Achten Sie darauf, dass die Ladekontakte am Roboter sauber und trocken sind, bevor Sie ihn einlagern oder aufladen.

5.4 Einlagerung im Winter

Um zu gewährleisten, dass Ihr Roboter für die nächste Mähseason in optimalem Zustand ist, lagern Sie ihn, die Ladestation und die RTK-Referenzstation ordnungsgemäß. Wenn die Umgebungstemperatur im Winter unter $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ fällt, bewahren Sie den Roboter, die RTK-Referenzstation und die Ladestation in einem geschlossenen Raum auf.

5.4.1 Roboter einlagern

- Steuern Sie den Roboter von der Ladestation aus und achten Sie darauf, dass er vollständig aufgeladen ist.
- Schalten Sie den Roboter aus.
- Reinigen Sie den Roboter (Gehäuse, Räder, Chassis, Bildverarbeitungsmodul usw.) mit einem feuchten Tuch oder einer weichen Bürste. Sie können den Roboter bei Bedarf waschen. Drehen Sie den Roboter NICHT auf den Kopf, um sein Gehäuse mit Wasser zu reinigen.
- Lassen Sie den Roboter trocknen. Drehen Sie ihn während dieses Vorgangs NICHT um.
- Tragen Sie Korrosionsschutzmittel auf die Ladekontakte auf. Verwenden Sie keine Chemikalien für Komponenten des Roboters, insbesondere nicht auf Metallkontaktflächen, mit Ausnahme der Kontakte.
- Lagern Sie den Roboter im Innenbereich.

5.4.2 Ladestation einlagern

- Trennen Sie die Stromzufuhr.
- Entfernen Sie die Pflöcke.
- Verwenden Sie eine Bürste und ein Tuch, um die Ladestation gründlich zu reinigen.
- Entfernen Sie die Ladestation und das Netzteil.
- Lagern Sie die Ladestation und das Netzteil im Innenbereich.

Installieren Sie vor der nächsten Mähseason die Ladestation wieder, verlegen Sie sie anschließend (weitere Informationen finden Sie unter [Ladestation umsetzen](#)) und kartieren Sie mit der Mammotion-App die Route zwischen Ladestation und Aufgabenbereich neu.

5.4.3 RTK-Referenzstation einlagern

Wenn die Umgebungstemperatur im Winter über -20 °C liegt:

- Ziehen Sie den Netzstecker der RTK-Referenzstation.
- Wickeln Sie das Kabel der RTK-Referenzstation um die Station und ziehen Sie die Schutzkappe fest.
- Decken Sie die RTK-Referenzstation mit einer Plastiktüte oder Plane ab.

Wenn Sie diese Schritte befolgen und die RTK-Referenzstation nicht umsetzen, müssen Sie die Karte nicht löschen und für die nächste Mähseason neu kartieren.

Wenn die Umgebungstemperatur im Winter unter -20 °C liegt:

Wenn die RTK-Referenzstation auf dem Boden installiert ist, befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

- Löschen Sie die Karte in der Mammotion-App.
- Ziehen Sie den Netzstecker der RTK-Referenzstation.
- Entfernen Sie die RTK-Referenzstation vom Befestigungsmast.
- Entfernen Sie die Antenne.
- Reinigen Sie die RTK-Referenzstation mit einem Tuch.
- Entfernen Sie den Befestigungsmast.

Installieren Sie in der nächsten Saison die RTK-Referenzstation erneut und führen Sie eine erneute Kartierung in der Mammotion-App durch.

Wenn die RTK-Referenzstation an der Wand/auf dem Dach installiert ist, befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

- Ziehen Sie den Netzstecker der RTK-Referenzstation.
- Entfernen Sie die RTK-Referenzstation von der Wandhalterung.
- Entfernen Sie die Antenne.
- Reinigen Sie die RTK-Referenzstation mit einem Tuch.

Bringen Sie die RTK-Referenzstation in der nächsten Mähseason wieder in ihrer ursprünglichen Position an. Es ist nicht notwendig, die Karte zu löschen und neu zu kartieren, da die Position der RTK-Referenzstation unverändert bleibt.

6 Produktdaten

6.1 Technische Daten

6.1.1 Technische Daten

Parameter	YUKA mini			
	800/800H	700/700H	600/600H	500/500H
Empfohlene Mähfläche	800 m²	700 m²	600 m²	500 m²
Max. Mähfläche	1,200 m²	1,100 m²	800 m²	700 m²
Max. Anzahl verwalteter Zonen	15			
Motor	2-Rad-Antrieb			
Max. Steigfähigkeit	45 % (24°)			
Fähigkeit, vertikale Hindernisse zu überwinden	35 mm			
Schnittbreite	190 mm			
Schnitthöheneinstellung	500/600/700/800: 20 - 60 mm			
	500H/600H/700H/800H: 50 - 90 mm			
Ladedauer	230 Minuten	180 min	90 Minuten	
Mähzeit pro Ladung	150 Minuten	110 Minute	55 Minute	
Automatisch Aufladen	JA			
Positionierung und Navigation	UltraSense KI-Sicht und RTK			
Hindernisvermeidung	UltraSense KI-Sicht			
Sprachsteuerung	Alexa und Google Assistant			
Sichtüberwachung	JA			
Konnektivität	4G, Bluetooth und WLAN			
RTK-Signalabdeckung	Netz: 5 km			

Parameter	YUKA mini			
	800/800H	700/700H	600/600H	500/500H
	Datenverbindung: 100 m			
RTK-Referenzstation	RTK310			
Ladestation	CHG2300			
Betriebsgeschwindigkeit	0,3 m/s			
A-gewichtete Schallleistung	$L_{WA} = 62 \text{ dB}$, $K_{WA} = 3 \text{ dB}$			
A-gewichteter Schalldruck	$L_{PA} = 54 \text{ dB}$, $K_{PA} = 3 \text{ dB}$			
Wasserfestigkeit	Roboter: IPX6 Ladestation: IPX6 RTK-Referenzstation: IPX6			
Regenerkennung	JA			
OTA-Upgrade	JA			
GPS-Diebstahlverfolgung	JA			
Geo-Alarm	JA			
Sicht GeoFence	JA			
Gewicht (Netto)	10,3 kg			
Abmessungen (L x B x H)	525 x 413 x 281 mm			

6.1.2 YUKA mini Onboard-Betriebsbänder Spezifikationen (EU)

Betriebsband	Frequenz	Max. geführte Leistung
BLE	2400 - 2483,5 MHz	9,23 dBm
WLAN	2400 - 2483,5 MHz	17,57 dBm
	5550 - 5700 MHz	17,32 dBm
	5745 - 5825 MHz	13,68 dBm
LORA	863,1 - 869,85 MHz	11,66 dBm
BDS/GPS (L1)/ Galileo (E1B)	1559 - 1610 MHz	/

/GLONASS (G1)		
---------------	--	--

6.1.3 YUKA mini 4G-Modul (Modell: MC230) Betriebsbänder Spezifikationen (EU)

Betriebsband	Frequenz	Max. geführte Leistung
GSM900	Tx: 880 - 915 MHz, Rx: 925 - 960 MHz	33,41 dBm
DCS1800	Tx: 1710 - 1785 MHz, Rx: 1805 - 1880 MHz	30,25 dBm
WCDMA Band I	Tx: 1920 - 1980 MHz, Rx: 2110 - 2170 MHz	23,63 dBm
WCDMA Band VIII	Tx: 880 - 915 MHz, Rx: 925 - 960 MHz	24,20 dBm
LTE Band 1	Tx: 1920 - 1980 MHz; Rx: 2110 - 2170 MHz	22,59 dBm
LTE Band 3	Tx: 1710 - 1785 MHz; Rx: 1805 - 1880 MHz	23,23 dBm
LTE Band 7	Tx: 2500 - 2570 MHz; Rx: 2620 - 2690 MHz	23,28 dBm
LTE Band 8	Tx: 880 - 915 MHz; Rx: 925 - 960 MHz	23,98 dBm
LTE Band 20	Tx: 832 - 862 MHz; Rx: 791 - 821 MHz	22,86 dBm
LTE Band 28	Tx: 703 - 748 MHz; Rx: 758 - 803 MHz	22,62 dBm
LTE Band 38	Tx: 2570 - 2620 MHz; Rx: 2570 - 2620 MHz	22,54 dBm
LTE Band 40	Tx: 2300 - 2400 MHz; Rx: 2300 - 2400 MHz	22,31 dBm

6.1.4 RTK-Referenzstation Betriebsbänder Spezifikationen (EU)

Betriebsband	Frequenz	Max. geführte Leistung
BLE	2400 - 2483,5 MHz	6,71 dBm
WLAN	2400 - 2483,5 MHz	10,41 dBm
LORA	863,1 - 869,85 MHz	10,18 dBm
BDS/GPS (L1)/Galileo (E1B) /GLONASS (G1)	1559 - 1610 MHz	/

6.1.5 Akku Spezifikationen

Parameter	YUKA mini			
	800/800H	700/700H	600/600H	500/500H
Ladegerät	TS-A060-2802151 Eingang: 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, max. 1,5 A Ausgang: 28 V/DC, 2,15 A, 60,2 W			
Akku	21,6 V/DC, 6,1 Ah	21,6 V/DC, 4,5 Ah	21,6 V/DC, 2,4 Ah	21,6 V/DC, 2,4 Ah
Akkukapazität	6,1 Ah	4,5 Ah	2,4 Ah	2,4 Ah
Der Temperaturbereich zum Laden ist 4 - 45 °C. Zu hohe Temperaturen können zu Schäden am Produkt führen.				
WARNUNG! Verwenden Sie zum Laden des Akkus nur das abnehmbare Netzteil, das diesem Gerät beiliegt.				

6.2 Fehlercodes

Die App-Benachrichtigung zeigt gängige Fehlercodes zusammen mit ihren Ursachen und Schritten zur Fehlerbehebung an. Hier sind die häufigsten Probleme aufgeführt.

Fehlercodes	Ursachen	Lösungen
316	Der linke Mähscheibenmotor ist überhitzt.	Die Maschine arbeitet wieder normal, sobald der Motor abgekühlt ist. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.
318	Der Sensor des linken Mähscheibenmotors ist ausgefallen.	Starten Sie den Roboter neu. Wenn das Problem nach einigen Neustarts weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
323	Der rechte Mähscheibenmotor ist überlastet.	Überprüfen Sie, ob sich die Mähscheibe verklemmt hat, und beseitigen Sie die Blockierung ggf. Alternativ erhöhen Sie die Schnitthöhe.
325	Der rechte Mähscheibenmotor springt nicht an.	Überprüfen Sie, ob die Mähscheibe verklemmt ist. Wenn nicht, starten Sie den Roboter neu. Wenn das Problem nach einigen Neustarts weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
326	Der rechte Mähscheibenmotor ist überhitzt.	Starten Sie den Roboter neu. Wenn das Problem nach einigen Neustarts weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Fehlercodes	Ursachen	Lösungen
328	Der Sensor des rechten Mähscheibenmotors ist ausgefallen.	Starten Sie den Roboter neu. Wenn das Problem nach einigen Neustarts weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
1005	Akku schwach	Der Roboter arbeitet weiter, nachdem der Akku zu 80 % aufgeladen wurde.
1300	Der Positionierungsstatus ist Schlecht.	Warten Sie die erneute Ortung des Roboters ab.
1301	Die Ladestation wurde verlegt.	Positionieren Sie die Ladestation neu.
1420	Zeitüberschreitung beim Abrufen der Radgeschwindigkeitsdaten.	Starten Sie den Roboter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
2713	Der Ladevorgang wurde wegen niedriger Akkuspannung gestoppt.	Starten Sie den Roboter neu. Wenn das Problem nach einigen Neustarts weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
2726	Der Akku ist überladen.	Beenden Sie den Ladevorgang sofort. Wenn die Überladung häufig auftritt, wenden Sie sich an den Kundendienst.
2727	Der Akku ist tiefentladen.	Laden Sie den Roboter wieder.

7 Garantie

Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd. garantiert, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch und in Übereinstimmung mit den von Mammotion veröffentlichten Produktunterlagen während der Garantiezeit frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Zu den veröffentlichten Produktunterlagen gehören u. a. Benutzerhandbuch, Kurzanleitung, Wartungsanleitung, Technische Daten, Haftungsausschluss, In-App-Benachrichtigungen, usw. Die Garantiezeit variiert von je nach Produkt. Details finden Sie in der nachstehenden Tabelle:

Komponente	Garantie
Host und Kernkomponenten	3 Jahre
Akkustand	
Ersatzteile (Ladestation, RTK-Referenzstation)	

Sollte das Produkt während der Garantiezeit nicht wie zugesichert funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Mammotion-Kundendienst, um weitere Anleitungen zu erhalten.

- Wenden Sie sich bei von einem lokalen Händler erworbenen Produkten bitte zunächst an Ihren Händler.
- Anwender müssen einen gültigen Kaufbeleg, eine Rechnung oder Bestellnummer (für Mammotion-Direktverkäufe) vorlegen. Die Seriennummer des Produktes ist zur Initiierung eines Garantiedienstes unerlässlich.
- Mammotion unternimmt alle Anstrengungen, Probleme telefonisch, per E-Mail oder über Online-Chats auszuräumen.
- In einigen Fällen könnte Ihnen Mammotion empfehlen, spezifische Software-Aktualisierungen herunterzuladen oder zu installieren.

- Wenn Probleme fortbestehen, müssen Sie das Produkt zur weiteren Bewertung möglicherweise an Mammotion oder an ein lokales von Mammotion benanntes Servicezentrum einsenden.
- Die Garantiedauer für das Produkt beginnt mit dem Originalkaufdatum auf dem Kaufbeleg bzw. der Rechnung.
- Bei vorbestellten Produkten beginnt die Garantiedauer mit dem Versanddatum aus dem lokalen Lager.
- Wenn Sie die Produkte zur weiteren Diagnose an einen lokalen Kundendienst oder an das Mammotion-Werk schicken möchten, müssen Sie den Versand selbst organisieren. Mammotion repariert oder ersetzt das Produkt und sendet es kostenlos zurück, wenn das Problem unter die Garantie fällt. Ist das nicht der Fall, kann Mammotion oder der beauftragte Kundendienst eine entsprechende Gebühr erheben.

Hier finden Sie einige Beispiele für Fehler, die von der Garantie nicht abgedeckt sind:

- Nichtbefolgung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung.
- Wenn das Produkt mit Transportschäden ankommt und bei Lieferung nicht zurückgewiesen wird oder wenn vom Versandunternehmen keine offizielle Dokumentation vorgelegt wird, die die Schäden bestätigt. Unfähigkeit zur Bereitstellung eines Nachweises des während des Transports aufgetretenen Schadens.
- Produktfehlfunktion aufgrund von Unfällen, Missbrauch, falschem Gebrauch, Naturkatastrophen, wie Überschwemmungen, Bränden, Erdbeben, Aussetzung verschütteter Lebensmittel oder Flüssigkeiten, falscher elektrische Aufladung oder anderer äußerer Faktoren.
- Schäden aufgrund der Verwendung des Produktes auf eine Weise, die gemäß den Angaben von Mammotion nicht vorgesehen oder zulässig ist.
- Änderungen am Produkt oder seinen Komponenten, die die Funktionalität oder Fähigkeiten erheblich verändern, ohne dass zuvor die schriftliche Genehmigung von Mammotion eingeholt wurde.
- Verlust, Beschädigung oder unautorisierte Zugriff auf Ihre Daten.
- Anzeichen von Manipulation oder Veränderung an Produktschildern, Seriennummern usw.
- Versäumnis der Bereitstellung eines gültigen Kaufbelegs von Mammotion, wie einer Quittung oder Rechnung, oder bei Verdacht einer Fälschung oder Manipulation der Dokumentation.

8 Konformität

FCC-Konformitätserklärung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen einschließlich der einen unerwünschten Betrieb verursachenden Interferenzen akzeptieren.

Achtung! Veränderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

Hinweis: Dieses Gerät wurde getestet und als die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften erfüllendes Gerät eingestuft. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohnumgebungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Ein nicht gemäß den Anweisungen installiertes und verwendetes Gerät kann schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei bestimmten ordnungsgemäßen Installationen keine Störungen auftreten.

Wenn dieses Gerät durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellbare Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, muss der Benutzer mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen versuchen, die Störungen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Umsetzen der Empfangsantenne.
- Vergrößerung des Abstands zwischen dem Gerät und dem Empfänger.

- Anschluss des Geräts an eine Steckdose, die zu einem anderen Stromkreis als die Steckdose gehört, an die der Empfänger angeschlossen ist.
- Rücksprache mit dem Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker für weitere Unterstützung.

ISED-Konformitätserklärungen

Dieses Gerät enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die den lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada entsprechen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.

(2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen einschließlich der einen unerwünschten Betrieb verursachenden Interferenzen akzeptieren.

Dieses Gerät entspricht den für eine unkontrollierte Umgebung festgelegten IC-RSS-102-Grenzwerten für die Strahlenbelastung.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation,

Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé.

Einhaltung der HF-Belastung

Dieses Gerät entspricht den FCC-/IC-RSS-102-Grenzwerten für die Strahlenbelastung in einer unkontrollierten Umgebung. Dieser Sender darf nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem

anderen Sender aufgestellt oder betrieben werden. Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Strahler und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations IC CNR-102 établies pour un environnement non contrôlé.

Cet émetteur ne doit pas être colocalisé ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

9 Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited, dass der Funkgerätetyp [Modelle: 500/600/700/800] der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter der folgenden Internetadresse:

<https://mammotion.com/pages/eu-declaration-of-conformity>.



SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD.

www.mammotion.com

Copyright © 2025, MAMMOTION Alle Rechte vorbehalten.