

# LUBA 3 AWD

1500 / 3000 / 5000 / 10000

## ANLEITUNG

Originalversion 1.0 12/2025



**MAMMOTION**



Diese Anleitung ist urheberrechtlich durch Mammotion geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung von Mammotion darf kein Unternehmen und keine Einzelperson diese Anleitung in irgendeiner Weise und aus irgendeinem Grund kopieren, bearbeiten, reproduzieren, umschreiben oder übertragen. Diese Anleitung kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, dient diese Anleitung lediglich als Gebrauchsanweisung, und alle darin enthaltenen Aussagen und Informationen stellen keinerlei Garantie dar.

### **Bestimmungsgemäßer Verwendungszweck**

Der Mammotion-Rasenmäher ist für die Rasenpflege im privaten Bereich bestimmt und nicht für den gewerblichen Einsatz vorgesehen.

Hahn & Sohn

# INHALT

|   |               |
|---|---------------|
| <b>1 Sicherheitshinweise</b> .....                      | <b>- 1 -</b>  |
| 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....                | - 1 -         |
| 1.2 Sicherheitshinweise zur Ladestation .....           | - 2 -         |
| 1.3 Sicherheitshinweise zum Mähen .....                 | - 2 -         |
| 1.4 Sicherheitshinweise zur Batterie .....              | - 3 -         |
| <b>2 Einleitung</b> .....                               | <b>- 4 -</b>  |
| 2.1 Über den Rasenmäher .....                           | - 4 -         |
| 2.2 Beschreibung des Rasenmähers .....                  | - 5 -         |
| 2.3 Verwendete Symbole .....                            | - 10 -        |
| <b>3 Inbetriebnahme</b> .....                           | <b>- 12-</b>  |
| 3.1 Zusammenbau des Rasenmähers .....                   | - 12 -        |
| 3.2 Installation der Ladestation .....                  | - 14 -        |
| 3.3 Installation der RTK-Referenzstation .....          | - 17 -        |
| 3.4 Herunterladen der Mammotion-App .....               | - 20 -        |
| 3.5 Einstellung des Mähers .....                        | - 21 -        |
| 3.6 Vorbereitungen vor Beginn des Mähens .....          | - 22 -        |
| 3.7 Kartierung und Mähen des Rasens .....               | - 24 -        |
| 3.8 Aufladen .....                                      | - 25 -        |
| <b>4 Tägliches Mähen</b> .....                          | <b>- 26 -</b> |
| 4.1 DropMow .....                                       | - 26 -        |
| 4.2 Reguläre Aufgabe (Individuelle Einstellungen) ..... | - 27 -        |
| 4.3 Geplante Aufgabe .....                              | - 28 -        |
| <b>5 Mammotion-Anwendung</b> .....                      | <b>- 29 -</b> |
| 5.1 Kartenelemente .....                                | - 29 -        |
| 5.2 Mäh-Einstellungen .....                             | - 31 -        |
| 5.3 Sicherheit und Schutz .....                         | - 32 -        |

|  |               |
|--|---------------|
| 5.4 Sicherung und Suche .....                | - 32 -        |
| 5.5 Positionierung .....                     | - 33 -        |
| 5.6 Senden von Protokollen (Logs) .....      | - 34 -        |
| 5.7 Firmware-Aktualisierung .....            | - 34 -        |
| <b>6 Wartung .....</b>                       | <b>- 35 -</b> |
| 6.1 Reinigung .....                          | - 35 -        |
| 6.2 Wartung der Mähmesser .....              | - 37 -        |
| 6.3 Wartung der Batterie .....               | - 39 -        |
| 6.4 Lagerung .....                           | - 39 -        |
| <b>7 Transport und Handhabung .....</b>      | <b>- 41 -</b> |
| <b>8 Entsorgung.....</b>                     | <b>- 42 -</b> |
| <b>9 Technische Daten.....</b>               | <b>- 44 -</b> |
| 9.1 Technische Spezifikation .....           | - 44 -        |
| 9.2 Spezifikation der Betriebsbereiche ..... | - 48 -        |
| 9.3 Batteriespezifikationen .....            | - 50 -        |
| <b>10 Garantieschein .....</b>               | <b>- 51 -</b> |

# 1 Sicherheitshinweise

## WICHTIG

**LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOR DER INBETRIEBNAHME DES ROBOTERS SORGFÄLTIG DURCH, BEWAHREN SIE SIE FÜR DEN SPÄTEREN GEBRAUCH AUF UND WERFEN SIE SIE NICHT WEG**

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Roboters alle Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich mit ihnen vertraut.
2. Mähen Sie vor dem ersten Einsatz des Mähers das Gras auf eine Höhe von maximal 10 cm.
3. Verwenden Sie für den Roboter nur Originalteile und Zubehör, die von Mammotion empfohlen werden.
4. Lassen Sie den Roboter niemals von Kindern, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis sowie von Personen bedienen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Das Mindestalter des Bedieners kann durch örtliche Vorschriften eingeschränkt sein.
5. Lassen Sie Kinder während des Betriebs nicht in der Nähe des Roboters herumlaufen oder mit ihm spielen.
6. VERWENDEN SIE den Roboter NICHT in Bereichen, in denen sich Personen seiner Anwesenheit nicht bewusst sind.
7. Gehen Sie bei der manuellen Steuerung des Roboters über die Mammotion-App immer – laufen Sie niemals. Seien Sie an Hängen vorsichtig und achten Sie auf eine korrekte Körperhaltung und Ihr Gleichgewicht. Bei der manuellen Steuerung übernehmen Sie die volle Verantwortung für den Roboter.
8. Setzen Sie sich nicht auf den Roboter, den Adapter, die Kabel oder die Ladestation und steigen Sie nicht darauf. Dies kann zu Beschädigungen führen und den Garantieanspruch erlöschen lassen.
9. BERÜHREN SIE KEINE beweglichen Teile wie Mähzscheibe, Messer und Räder, bis alle Bewegungen vollständig zum Stillstand gekommen sind.
10. Wenn Sie den Roboter in öffentlichen Bereichen einsetzen, bringen Sie rund um den Arbeitsbereich Warnschilder mit folgendem Text an: „Achtung! Automatischer Rasenmäher! Halten Sie Abstand zum Roboter! Beaufsichtigen Sie Kinder!“
11. Lassen Sie den Roboter NIEMALS unbeaufsichtigt laufen, wenn sich Haustiere, Kinder oder Personen in der Nähe befinden.
12. Tragen Sie während des Betriebs des Roboters festes Schuhwerk und lange Hosen.
13. Um Schäden am Roboter sowie Unfälle mit Fahrzeugen und Personen zu vermeiden, legen Sie Arbeitsbereiche und Verbindungswege nicht über öffentliche Straßen oder Verkehrswege an.
14. Schließen Sie ein beschädigtes Kabel NICHT an und berühren Sie es nicht, solange es nicht aus der Steckdose gezogen ist. Sollte das Kabel während des Betriebs beschädigt werden, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Ein abgenutztes oder beschädigtes Kabel erhöht die Gefahr eines Stromschlags und sollte sofort durch ein neues ersetzt werden. Wenden Sie sich unverzüglich an einen autorisierten Kundendienst.
15. Halten Sie Verlängerungskabel in ausreichendem Abstand zu beweglichen, gefährlichen Teilen des Roboters, wie z. B. den Mähmessern, um Schäden an den Kabeln und am Roboter zu vermeiden.

16. Nehmen Sie keine eigenmächtigen Änderungen am Roboter vor. Modifikationen können den Betrieb beeinträchtigen, zu schweren Verletzungen oder Schäden führen oder zum Erlöschen der Garantie führen. Verwenden Sie ausschließlich Originalteile und Zubehör, die von Mammotion zugelassen sind.
17. Wenn der Roboter ungewöhnliche Geräusche macht oder einen Alarm auslöst, drücken Sie sofort die STOP-Taste.
18. Überprüfen Sie regelmäßig (einmal pro Woche), ob alle Teile des Roboters ordnungsgemäß funktionieren.
19. Schalten Sie den Roboter vor der Wartung, Reinigung oder Überprüfung zunächst aus und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Roboter ab. Wenn der Roboter ungewöhnlich vibriert, überprüfen Sie ihn vor dem erneuten Start auf Beschädigungen. Verwenden Sie den Roboter nicht, wenn Teile davon beschädigt oder defekt sind.
20. Berühren Sie die Mähmesser und Scheiben nicht, wenn der Roboter in Betrieb ist. Schalten Sie den Roboter vor dem Umgang mit den Mähmessern und Scheiben immer zuerst aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und tragen Sie stets Schutzhandschuhe.
21. Die in dieser Anleitung verwendeten Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung. Sehen Sie sich den tatsächlichen Roboter an.
22. Wenn Sie einen Pool im Garten haben, stellen Sie sicher, dass der Roboter den Rasen in ausreichendem Abstand zum Beckenrand mäht (mindestens 50 cm). Das Produkt verfügt in Betriebsposition über die Schutzklasse IPX6, ist jedoch nicht vollständig wasserdicht.
23. Die Wasserdichtigkeit IPX6 gilt in der Betriebsposition des Roboters.
24. Der Benutzer haftet für Unfälle/Gefahren, die anderen Personen auf seinem Grundstück entstehen.
25. Der Roboter und das Zubehör dürfen nur von einem autorisierten Kundendienst oder einer fachlich qualifizierten Person, die in einem autorisierten Kundendienst geschult wurde, repariert und modifiziert werden.
26. Betriebs- und Lagertemperatur: 0 °C – 40 °C. Betriebstemperatur beim Laden: 5 °C – 40 °C.

## **1.2 Sicherheitshinweise zur Ladestation**

1. Stellen Sie die Ladestation NICHT an Orten auf, an denen Personen darüber stolpern könnten.
2. Stellen Sie die Ladestation NICHT an Orten auf, an denen stehendes Wasser droht.
3. Verwenden Sie zum Aufladen des Roboters ausschließlich die Original-Ladestation. Eine unsachgemäße Verwendung kann zu einem Stromschlag, Überhitzung oder dem Austreten von ätzender Flüssigkeit aus der Batterie führen. Sollte Elektrolyt in die Augen gelangen, spülen Sie die Augen mit Wasser oder einem Neutralisationsmittel aus und suchen Sie einen Arzt auf, falls ätzende Flüssigkeit in die Augen gelangt ist.
4. Halten Sie die Ladestation und das Zubehör mindestens 60 cm von brennbaren Materialien entfernt. Defekte oder Überhitzung können eine Brandgefahr darstellen.
5. Verwenden Sie beim Anschließen des Netzteils an die Steckdose immer einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einer Auslösestromstärke von maximal 30 mA.

## 1.3 Sicherheitshinweise zum Mähen

1. Halten Sie Hände und Füße von den Mähmessern fern. Greifen Sie nicht unter den Roboter und berühren Sie ihn nicht, wenn er eingeschaltet ist.
2. Heben oder bewegen Sie den Roboter nicht, wenn er eingeschaltet ist.
3. Entfernen Sie vor dem Start Steine, Äste, Werkzeuge, Spielzeug und andere Gegenstände vom Rasen, um eine Beschädigung der Messer zu vermeiden.
4. Legen Sie KEINE Gegenstände auf den Roboter oder die Ladestation.
5. Verwenden Sie den Roboter NICHT, wenn die STOP-Taste nicht funktioniert.
6. Verhindern Sie Zusammenstöße mit Menschen oder Tieren. Wenn jemand oder etwas in den Weg gerät, stoppen Sie den Roboter sofort.
7. Schalten Sie den Roboter immer aus, wenn er nicht in Gebrauch ist.
8. Verwenden Sie den Roboter NICHT gleichzeitig mit ausfahrbaren Sprinklern und vermeiden Sie es, die Fahrwege an Stellen zu verlegen, an denen Sprinkler installiert sind.
9. Verwenden Sie den Roboter NICHT in stehendem Wasser oder bei starkem Regen.

## 1.4 Sicherheitshinweise zum Akku

Lithium-Ionen-Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung explodieren oder in Brand geraten. Vermeiden Sie das Zerlegen, Kurzschlüsse sowie den Kontakt mit Wasser, Feuer oder hohen Temperaturen. Behandeln Sie die Akkus vorsichtig und vermeiden Sie jegliche mechanische oder elektrische Beschädigung. Lagern Sie die Akkus vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt.

1. Verwenden Sie ausschließlich die Original-Ladestation und das Original-Netzteil. Nicht kompatible Ladegeräte können zu Stromschlägen oder Überhitzung führen.
2. VERSUCHEN SIE NICHT, die Akkus zu reparieren oder zu modifizieren. Reparaturversuche können zu schweren Verletzungen durch Explosion oder Stromschlag führen. Bei einem Auslaufen sind die freigesetzten Elektrolyte ätzend und giftig.

## 2 Einführung

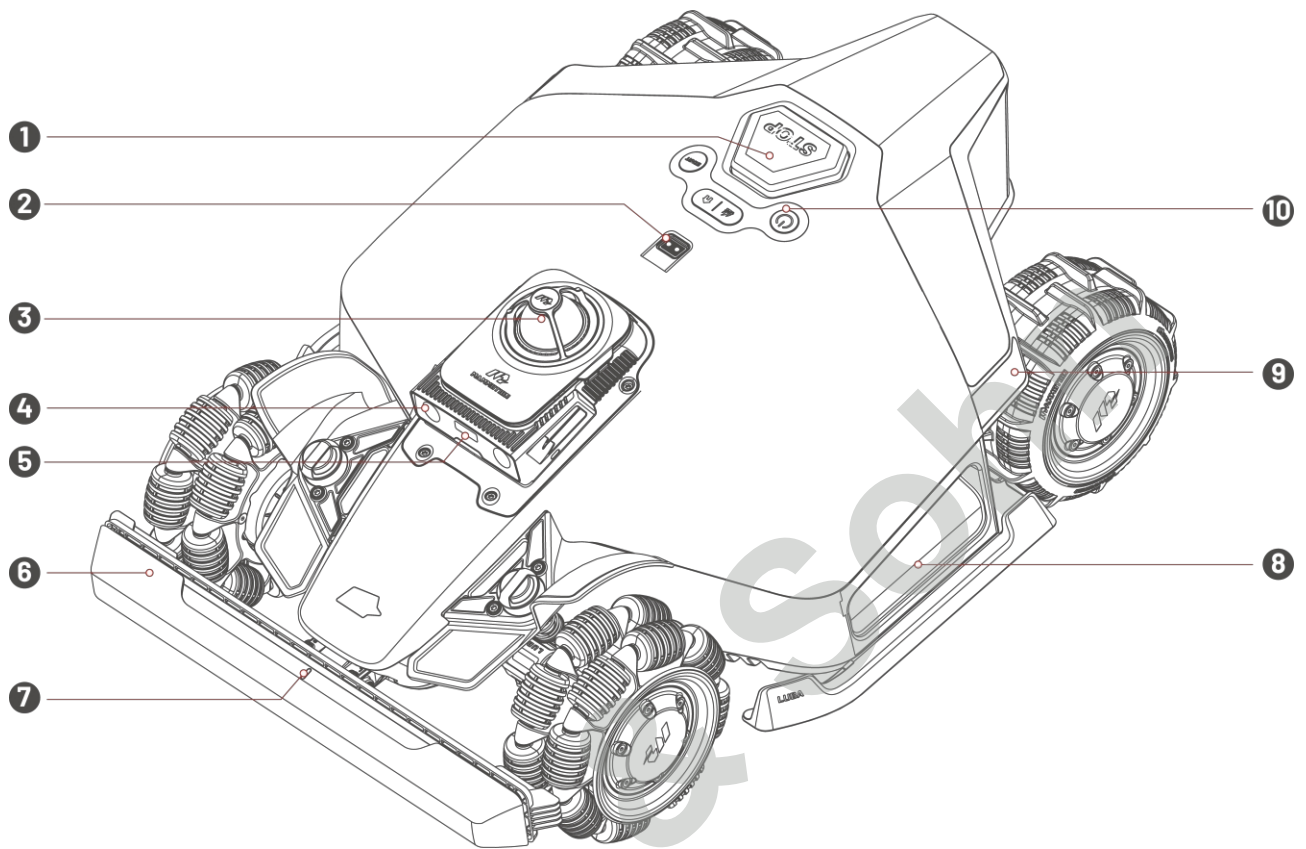
### 2.1 LUBA 3 AWD-Konfigurationen

LUBA 3 AWD Modellvarianten für die EU:

| Modell          | Konfiguration   |
|-----------------|---|
| LUBA 3 AWD 1500 | <ul style="list-style-type: none"><li>● Robot</li><li>● Ladestation</li></ul>   |
| LUBA 3 AWD 3000 | <ul style="list-style-type: none"><li>● Roboter</li><li>● Ladestation</li></ul> |
| LUBA 3 AWD 5000 |   |

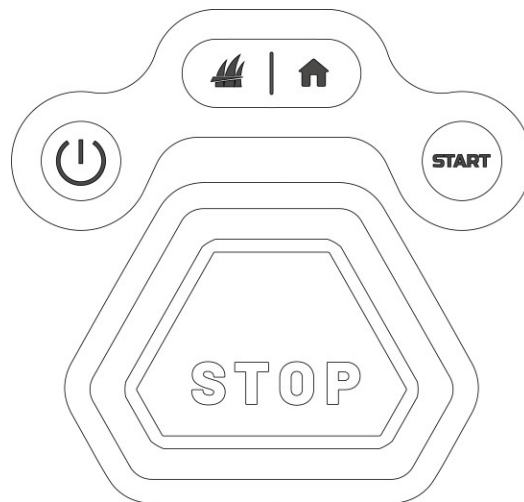
## 2.2 Über den Rasenmäher

### Ansicht von oben



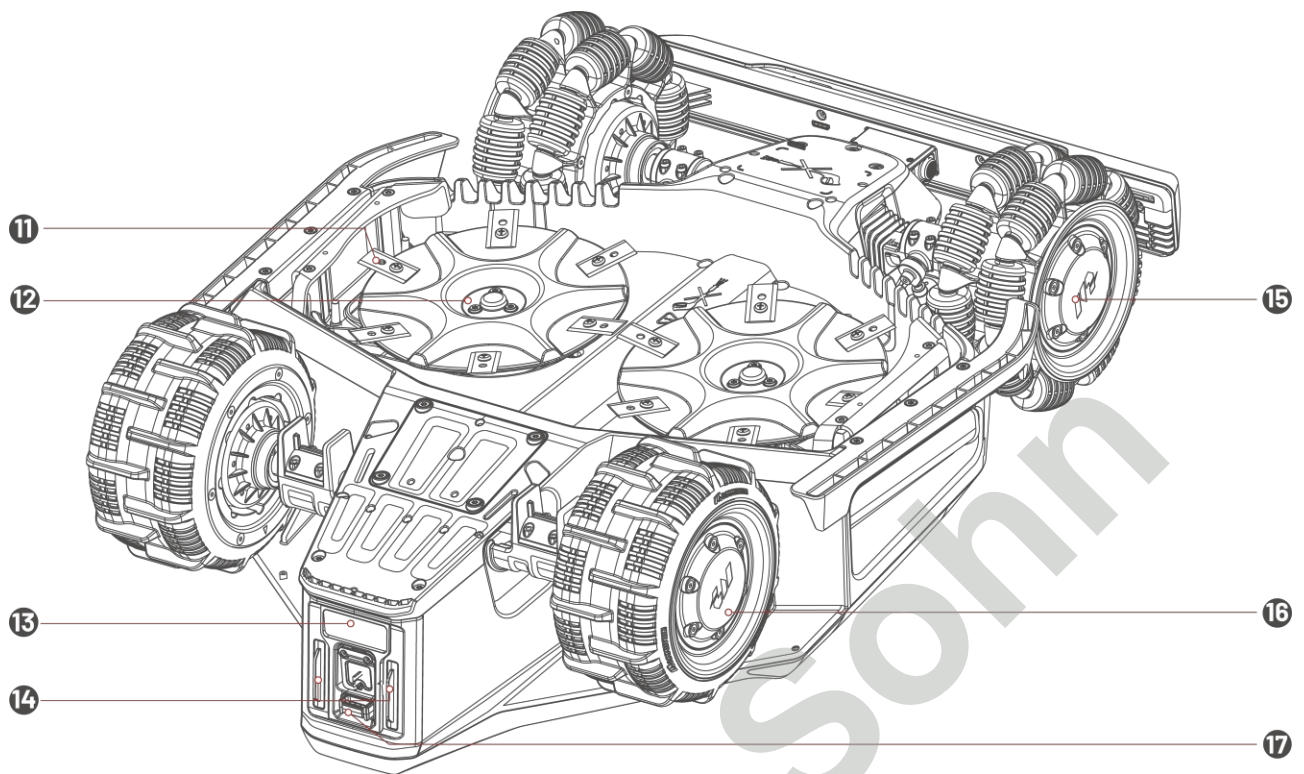
- |    |                |     |              |
|----|----------------|-----|--------------|
| 1. | STOP-Taste     | 2.  | Regensensor  |
| 3. | 360°-LiDAR     | 4.  | Vision-Modul |
| 5. | Licht          | 6.  | Stoßstange   |
| 7. | LED-Stoßstange | 8.  | Handlauf     |
| 9. | Seitliche LED  | 10. | Tasten       |

## Tasten



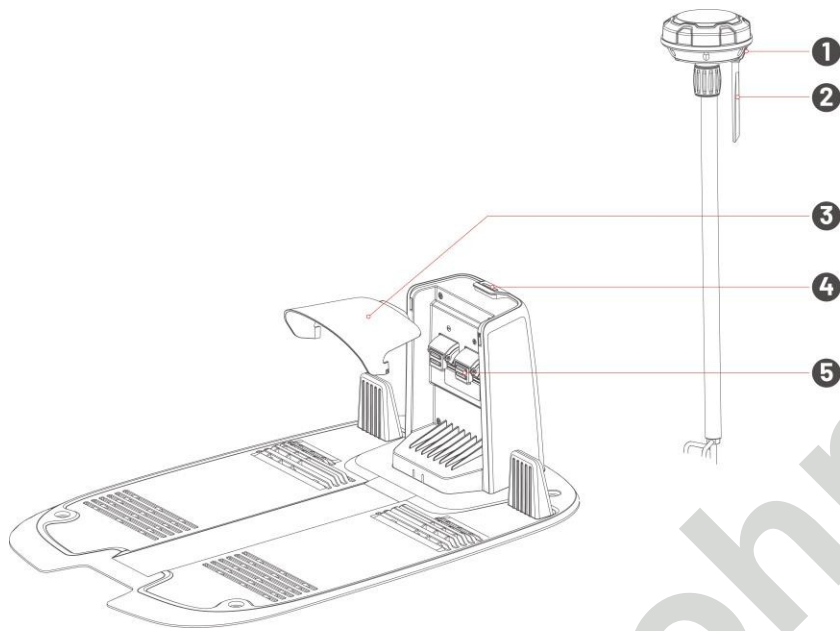
| Taste | Beschreibung  |
|-------|---|
|       | Durch langes Drücken schalten Sie den Mäher ein/aus.  |
|       | Durch zweimaliges Drücken senken Sie die Mähscheiben in die unterste Position ab, um sie zu reinigen.   |
|       | Durch zweimaliges Drücken entsperren Sie den Roboter nur nach einem Not-Stopp.  |
|       | Drücken Sie im Notfall die STOP-Taste.  |
| >     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie nacheinander, um den Mähvorgang fortzusetzen.</li> <li>● Halten Sie die Taste „“ 5 Sekunden lang gedrückt und drücken Sie anschließend die Taste „“, um DropMow zu aktivieren. DropMow dient zum einmaligen Mähen von nicht kartierten Rasenflächen oder zur Pflege des Rasens außerhalb der kartierten Bereiche.</li> </ul> |
| >     | Durch wiederholtes Drücken starten Sie die Rückkehr zur Ladestation.  |

## Ansicht von unten



- |     |                      |     |             |
|-----|----------------------|-----|-------------|
| 11. | Mähmesser            | 12. | Mähscheibe  |
| 13. | IR-Empfänger         | 14. | Ladekontakt |
| 15. | Omni-Rad             | 16. | Rad         |
| 17. | Sicherheitsschlüssel |     |             |

## Ladestation und RTK-Referenzstation



1. LED der RTK-Referenzstation

2. Funkantenne

3. Überdachung

4. LED-Ladestation

5. Ladekontakt

## LED-Anzeigen

### Rasenmäher

| LED           | Zustand                       | Beschreibung   |
|---------------|-------------------------------|--|
| Seitliche LED | Rot leuchtet                  | Der Roboter funktioniert ordnungsgemäß.  |
|               | Rot blinkt                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● OTA-Update.</li> <li>● Der Roboter wird aufgeladen.</li> </ul>  |
|               | Das rote Licht blinkt langsam | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Die STOP-Taste wurde gedrückt.</li> <li>● Batterie leer.</li> <li>● Der Roboter steckt fest.</li> <li>● Der Schlüssel ist nicht richtig in den Mäher eingesetzt.</li> <li>● Der Roboter wurde angehoben/gekippt/umgedreht.</li> </ul>             |
|               | Rotes Licht blinkt schnell    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Der Roboter weist einen Fehler auf (mehr dazu in der App).</li> <li>● Die Aktualisierung des Roboters ist fehlgeschlagen.</li> </ul>  |
|               | Leuchtet nicht                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Der Roboter ist ausgeschaltet.</li> <li>● Der Roboter befindet sich im Standby-Modus.</li> <li>● Die seitlichen LEDs sind in der App ausgeschaltet.</li> <li>● Der Roboter befindet sich im manuellen Modus, ist aber derzeit inaktiv.</li> </ul> |

### Ladestation

| LED | Status         | Beschreibung                                      |
|-----|----------------|---|
| LED | Grün blinkt    | Der Roboter befindet sich in der Ladestation.     |
|     | Grün leuchtet  | Der Roboter ist nicht in der Ladestation geparkt. |
|     | Rot leuchtet   | Fehler an der Ladestation.                        |
|     | Leuchtet nicht | Ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.         |












## RTK-Referenzstation

| LED | Status         | Beschreibung   |
|-----|----------------|--|
| LED | Blau blinkt    | RTK wird aktualisiert.   |
|     | Grün blinkt    | RTK wird initialisiert.  |
|     | Grün leuchtet  | RTK funktioniert ordnungsgemäß über Datalink.  |
|     | Blau leuchtet  | RTK funktioniert ordnungsgemäß über das Internet.  |
|     | Leuchtet nicht | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Ortszeit liegt zwischen 18:00 und 8:00 Uhr.</li> <li>● Ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.</li> </ul> |
|     | Rot leuchtet   | Fehler der RTK-Referenzstation.  |

## 2.3 Verwendete Symbole

Diese Symbole finden Sie auf dem Produkt. Lesen Sie sie sorgfältig durch:

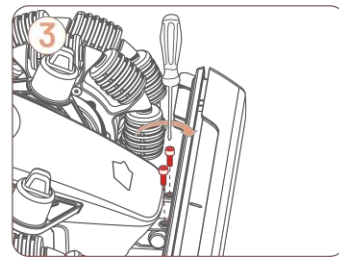
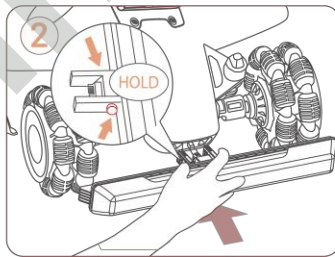
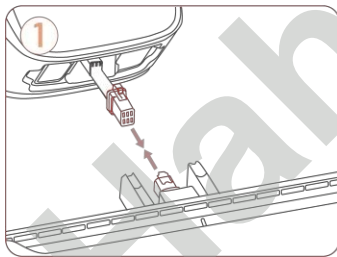
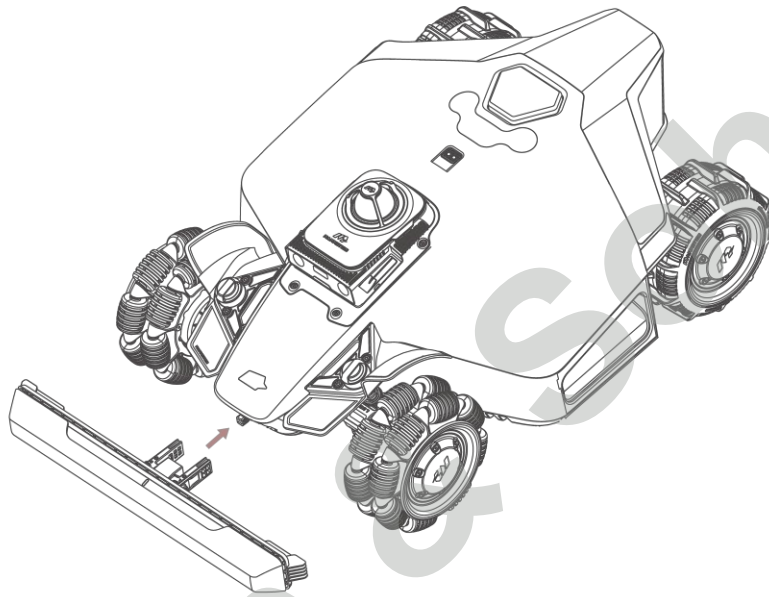
|   |  |
|---|--|
| <br>TS-A210-2807501<br>E210-1C280750M6 | Verwenden Sie das abnehmbare Netzteil TS-A012-1201002.   |
| <br>TS-A012-1201002                    | Verwenden Sie das abnehmbare Netzteil TS-A081-2703002/ADS-81EJ-27-5.   |
|                                        | Dieses Produkt entspricht den geltenden CE-Richtlinien. BLAKAR trading s.r.o. erklärt, dass das angegebene Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht und diese erfüllt. Die vollständige Fassung der Konformitätserklärung ist unter <a href="http://www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode">www.blakar.cz/prohlaseni-o-shode</a> verfügbar |
| <b>Hergestellt in China</b>   | Dieses Produkt wurde in China hergestellt.   |
|                                        | Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Hausmüll entsorgt werden. Sorgen Sie für eine umweltgerechte Entsorgung des Produkts gemäß den örtlichen Vorschriften. Weitere Informationen unter <a href="http://www.asekol.cz">www.asekol.cz</a>   |
|                                        | Dieses Produkt kann recycelt werden. Weitere Informationen unter <a href="http://www.ekokom.cz">www.ekokom.cz</a>  |

|  |   |
|--|---|
|   | <p>Die Verpackung dieses Produkts sollte keiner Feuchtigkeit und keinem Wasser ausgesetzt werden.</p>   |
|   | <p>Die Verpackung dieses Produkts sollte nicht abgedeckt werden.</p>  |
|   | <p>Sie darf nicht umgekippt werden.</p>   |
|   | <p>Dieses Produkt ist zerbrechlich.</p>   |
|   | <p>Auf die Verpackung dieses Produkts sowie auf das Produkt und dessen Zubehör darf nicht getreten, sich darauf gesetzt oder darauf gestiegen werden.</p>   |
|   | <p>Gerät der Klasse III.</p>  |
|  <p>Do not touch rotating blade.<br/>Ne touchez pas la lame rotative.</p> | <p>Warnung – Berühren Sie bewegliche Teile des Produkts und die Mähmesser nicht mit Händen oder Füßen, wenn diese in Bewegung sind.</p>   |
|   | <p>WARNUNG: Lesen Sie vor der Verwendung des Produkts die gesamte Anleitung sorgfältig durch.</p>   |
|   | <p>WARNUNG: Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände. Halten Sie während des Betriebs einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Produkt ein.</p>   |
|   | <p>WARNUNG: Stecken Sie weder Hände noch Füße unter das eingeschaltete oder laufende Produkt. Schalten Sie das Produkt zunächst aus und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie es handhaben oder anheben.</p> |
|   | <p>WARNUNG: Fahren Sie niemals auf dem Produkt. Halten Sie Hände und Füße niemals in die Nähe der rotierenden Messer oder unter das eingeschaltete Produkt.</p>   |

# 3 Inbetriebnahme

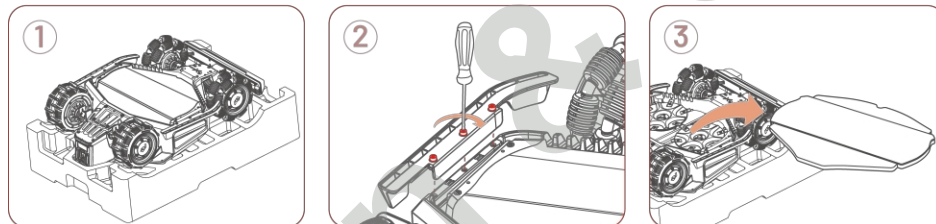
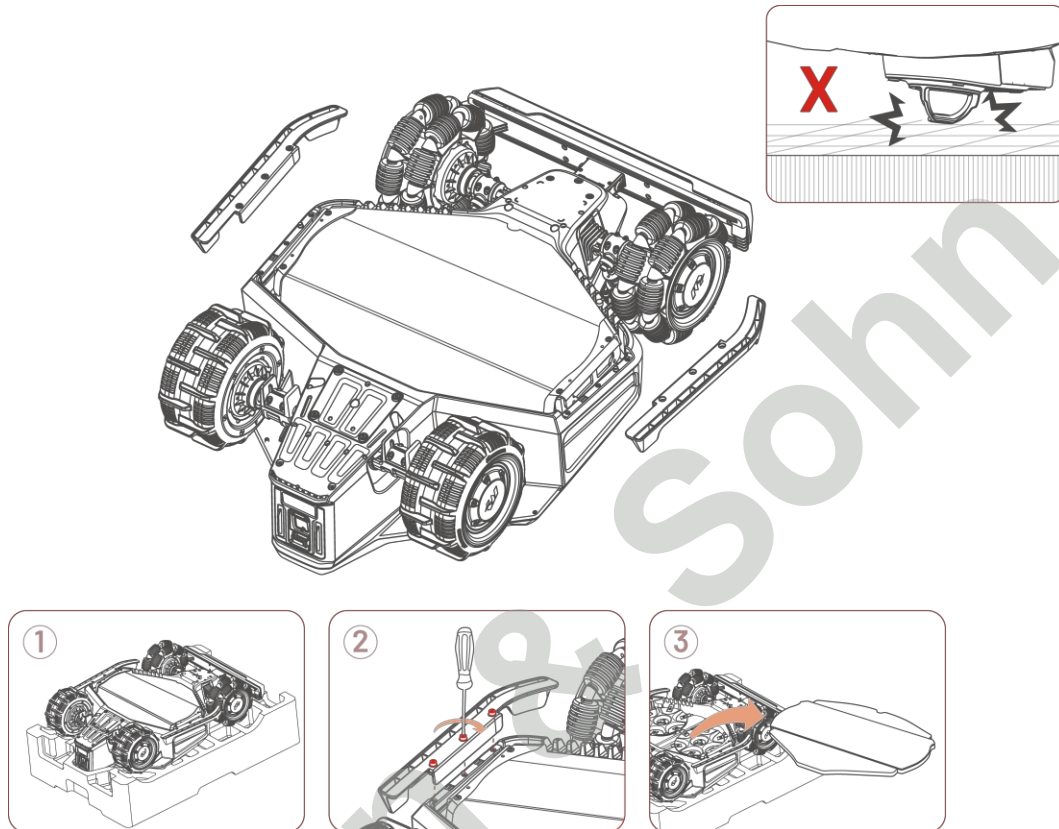
## 3.1 Zusammenbau des Roboters

1. Ziehen Sie den Stecker am Kabel vorsichtig aus dem Mäher heraus und stecken Sie ihn in den Stoßfänger.
2. Drücken Sie die beiden Verriegelungsknöpfe am Stoßfänger und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Stoßfänger in den Mäher einschieben. Die LED-Anzeige am Stoßfänger muss nach oben zeigen.
3. Setzen Sie die beiden Schrauben von der Oberseite des Stoßfängers ein und ziehen Sie sie fest, um ihn zu sichern.

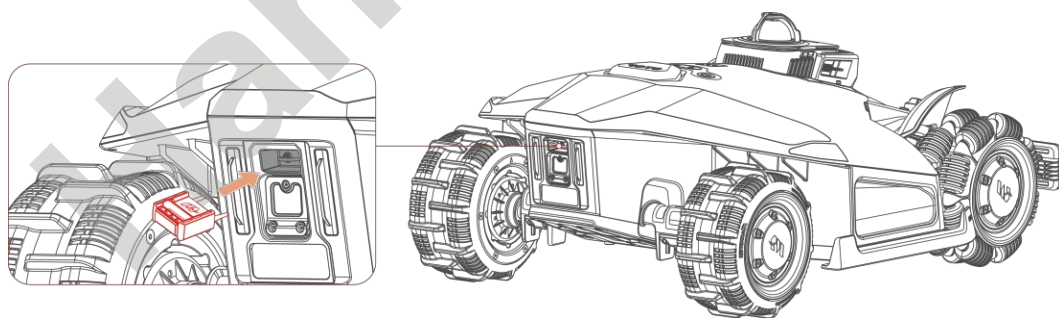


4. Legen Sie den Roboter mit den Rädern nach oben auf eine weiche, saubere Oberfläche, achten Sie darauf, das LiDAR-Modul nicht zu beschädigen, und montieren Sie die seitlichen Stoßfänger. Ziehen Sie die Schrauben mit dem beiliegenden Sechskantschraubendreher fest. Schraubendreher fest.

5. Entfernen Sie die Transportsicherheitsabdeckung von der Unterseite des Roboters.



6. Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel in den hinteren Schlitz des Mähers.

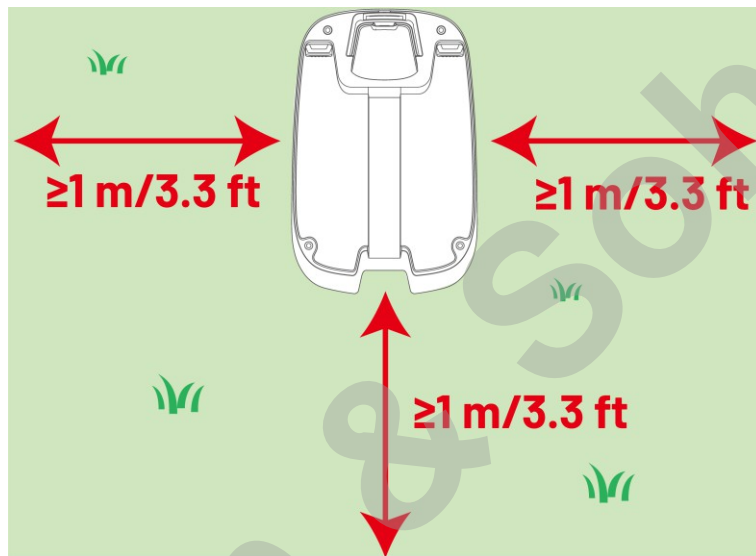


## 3.2 Installation der Ladestation

### Wählen Sie einen geeigneten Standort für die Ladestation

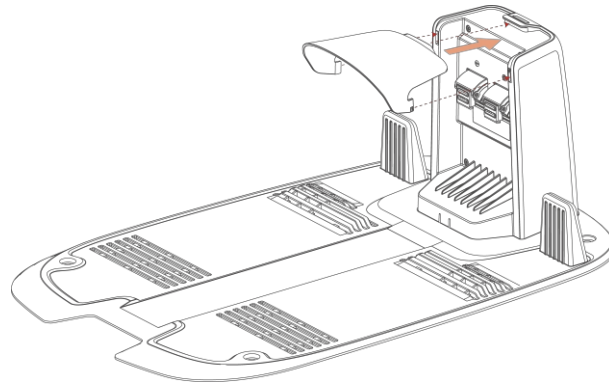
Die Ladestation ist der Ort, an dem Ihr Roboter parkt und aufgeladen wird. Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, stellen Sie bitte sicher, dass der Aufstellungsort die folgenden Bedingungen erfüllt:

- **Ebene Oberfläche:** Der Bereich muss frei von Unebenheiten, Gefällen oder Steinen sein.
- **Stromquelle in der Nähe:** Für die Stromversorgung der Ladestation ist eine zugängliche Steckdose erforderlich.
- **Freie Umgebung:** Im Umkreis von 1 m links, rechts und vor der Ladestation dürfen sich keine Hindernisse (wie Bäume, Häuser oder andere Objekte) befinden.
- Stellen Sie die Ladestation an einem Ort mit freier Sicht zum Himmel auf.



## Aufbau der Ladestation

1. Befestigen Sie das Dach an der Oberseite der Ladestation.

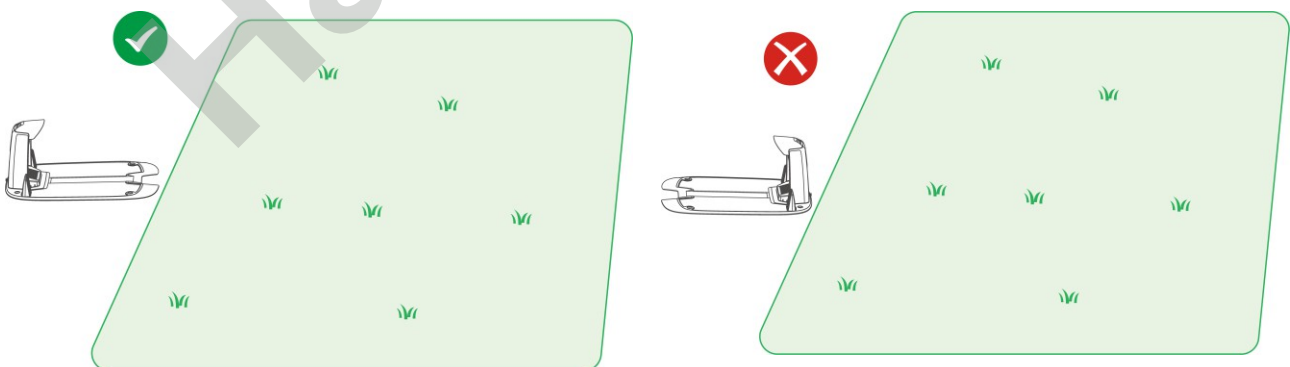
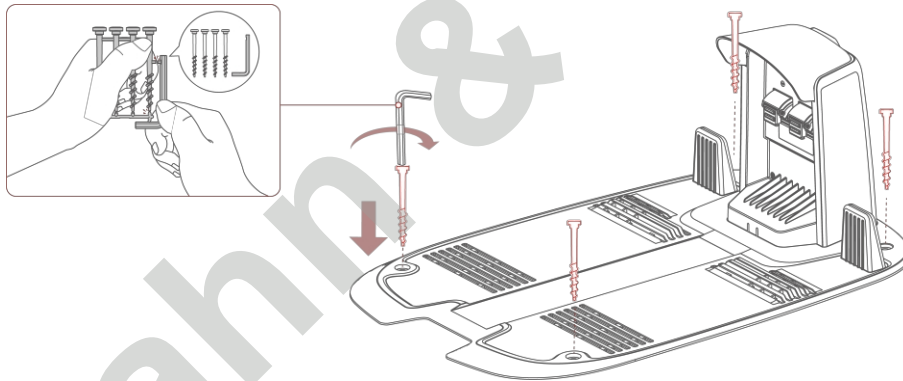


2. Verwenden Sie die vier mitgelieferten Dübel, um die Ladestation an der gewünschten Stelle zu befestigen. Achten Sie darauf, dass die Ladefläche der Ladestation zum Rasen zeigt

### HINWEIS



Wenn die Ladestation auf einem Betonuntergrund installiert wird, sichern Sie sie mit Spreizschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).



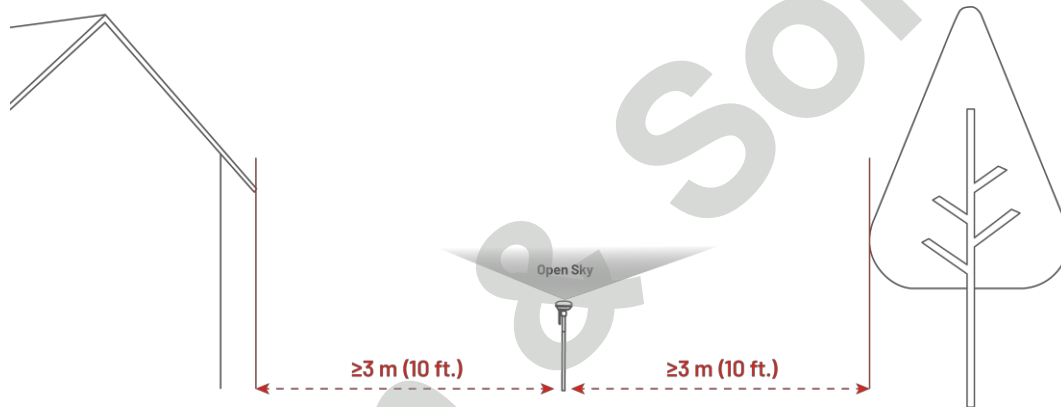


### 3.3 Installation der RTK-Referenzstation (nicht im Lieferumfang enthalten, separat erhältlich, für den Betrieb des Mähers LUBA 3 AWD nicht erforderlich)

#### Geeigneter Standort für die RTK-Referenzstation

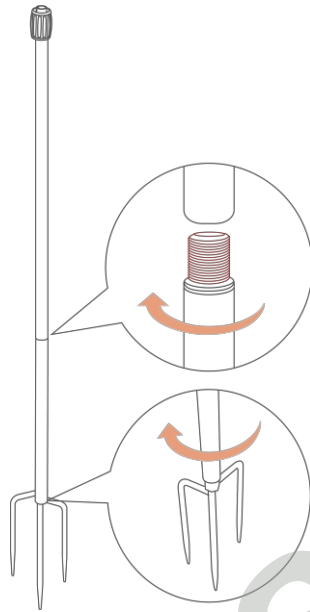
Um die Leistung des RTK-Systems zu optimieren, muss die RTK-Referenzstation an einem offenen Ort mit freier Sicht auf den Himmel aufgestellt werden, um einen guten Empfang der Satellitensignale und eine korrekte Korrektur für den Mähroboter zu gewährleisten. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:

- Freier Raum: Von diesem Bereich aus sollte eine ungehinderte Sicht auf den Himmel bestehen.
- Stromquelle in der Nähe: Es ist eine zugängliche Steckdose mit Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einer Auslösestromstärke von maximal 30 mA erforderlich.
- Starkes WLAN-Signal: Das 2,4-GHz-Netzwerk wird unterstützt.
- Freie Umgebung: Halten Sie einen Abstand von mindestens 3 m zwischen der RTK-Referenzstation und Wänden oder Bäumen ein.

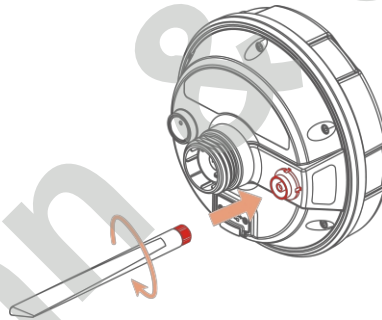


## Aufbau der RTK-Referenzstation

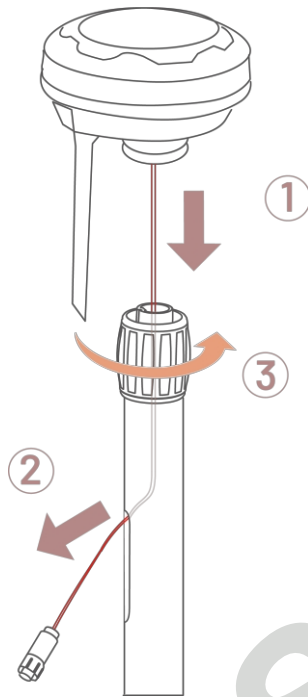
1. Verbinden Sie die beiden Teile der Montagestange und schrauben Sie den Dreizack wie in der Abbildung gezeigt daran fest.



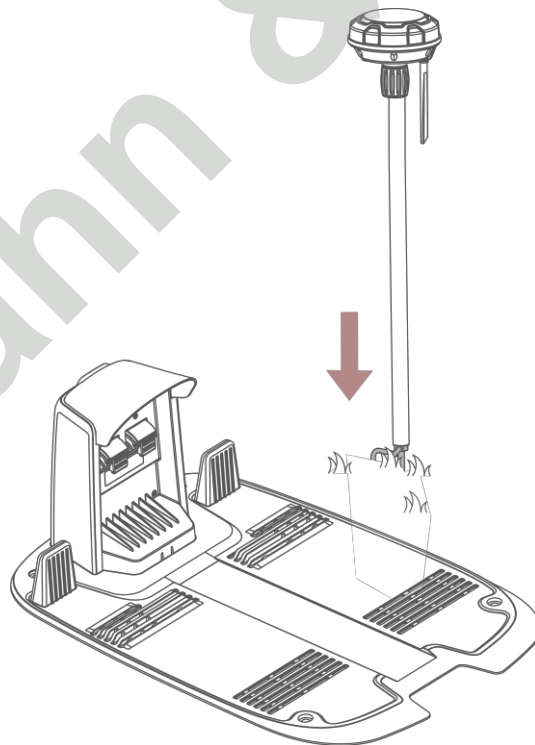
2. Schrauben Sie die Funkantenne in die RTK-Referenzstation ein.



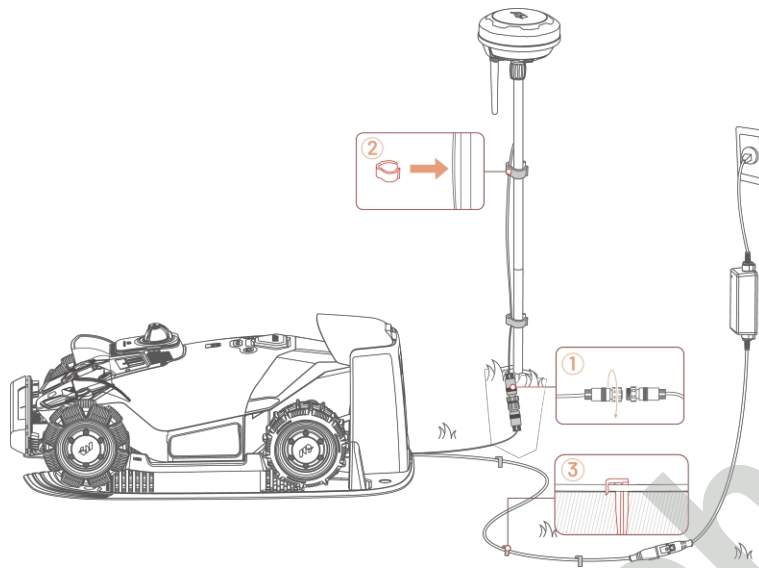
3. Führen Sie das Kabel von der RTK-Referenzstation durch die Montagegange, wie in der Abbildung gezeigt.
4. Befestigen Sie die RTK-Referenzstation wie in der Abbildung gezeigt an der Montagegange.



5. Installieren Sie die RTK-Referenzstation sicher in der Nähe der Ladestation.



6. Verbinden Sie das Kabel der RTK-Referenzstation mit dem Kabel der Ladestation (das kürzere Kabel).
7. Befestigen Sie das Kabel mit Klemmen an der Montagestange.



### 3.4 Herunterladen der Mammotion-App

Scannen Sie den QR-Code und laden Sie die Mammotion-App kostenlos aus dem Android- oder Apple Store herunter oder suchen Sie sie in diesen Stores.



Registrieren Sie sich nach der Installation der App bitte und melden Sie sich an. Während der Nutzung kann die App Sie bei Bedarf um Zugriff auf Bluetooth, Standort und das lokale Netzwerk bitten. Für eine optimale Leistung wird empfohlen, die oben genannten Berechtigungen zu erteilen. Weitere Informationen finden Sie in unserer Datenschutzerklärung (gehen Sie in der App zum Abschnitt „Profil“ > „Über die Mammotion-App“ > „Datenschutzerklärung“).

Wenn Sie sich mit einem Konto eines Drittanbieters anmelden möchten, klicken Sie auf der Anmeldeseite auf „G“ oder „Apple“ und fahren Sie fort.

#### Hinweis zum Markenzeichen:



Das Symbol „G“ ist eine Marke von Google LLC. Das Symbol „Apple“ ist eine Marke von Apple Inc. Alle in diesem Handbuch genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

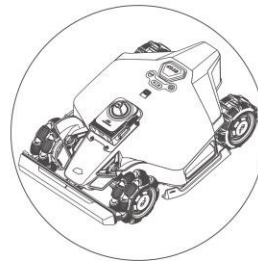
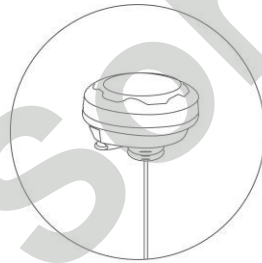
## 3.5 Einstellung des Rasenmähers

### HINWEIS



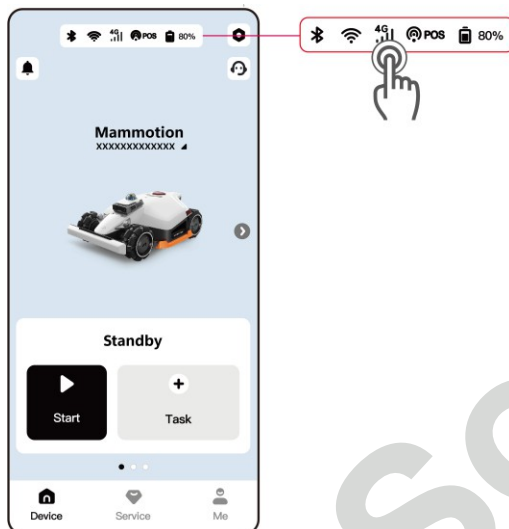
- Halten Sie einen Abstand von maximal 3 m zwischen dem Smartphone und dem Roboter ein.
- Wenn Sie 4G-Mobilfunkdaten nutzen, können Sie die WLAN-Einstellungen überspringen.

1. Klicken Sie auf „+“, um den Roboter hinzuzufügen.
2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm und verbinden Sie den Roboter mit dem WLAN.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm und aktivieren Sie die integrierte SIM-Karte.
4. Aktualisieren Sie den Mäher vor der ersten Nutzung auf die neueste Version.



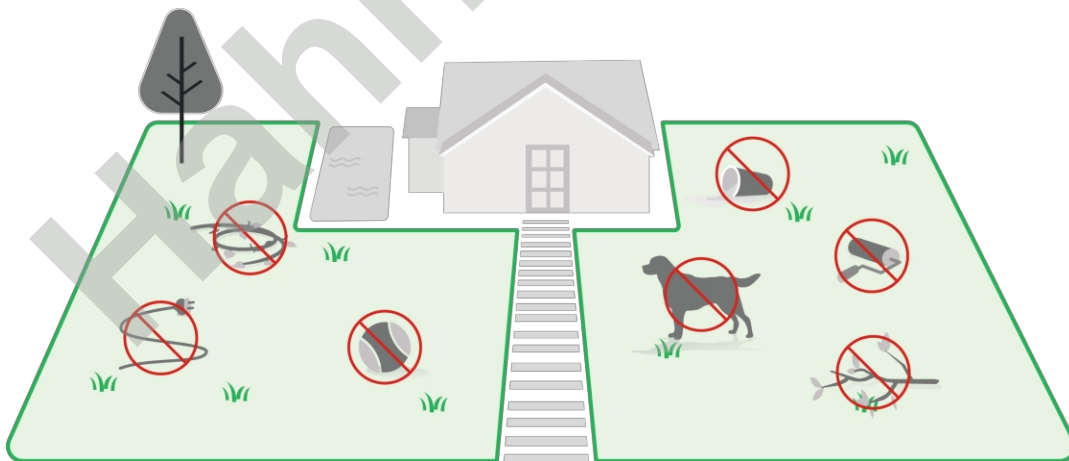
Falls Sie die SIM-Karte mit 4G-Daten während des Verbindungsvorgangs nicht aktiviert haben, können Sie dies tun, indem Sie auf die Statusleiste auf der Startseite klicken:

1. Klicken Sie auf **die Statusleiste** auf der Startseite.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**4G**“.
3. Tippen Sie auf „**Aktivieren**“ und warten Sie, bis die Aktivierung erfolgreich abgeschlossen ist.

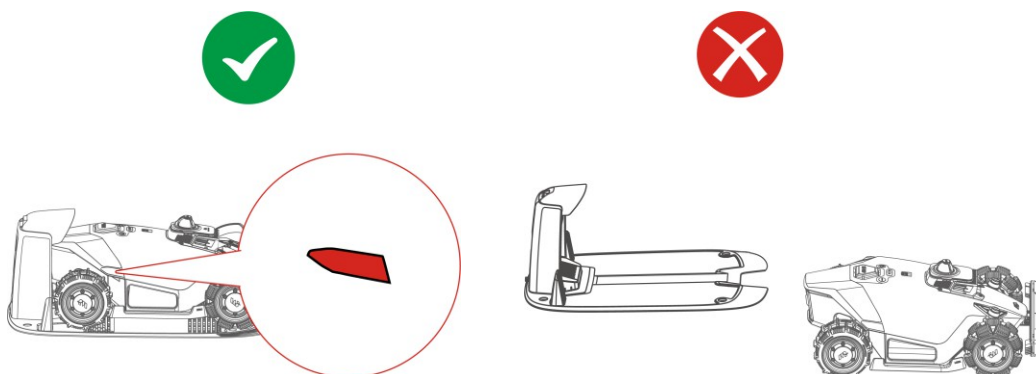


### 3.6 Vorbereitungen vor dem ersten Mähen

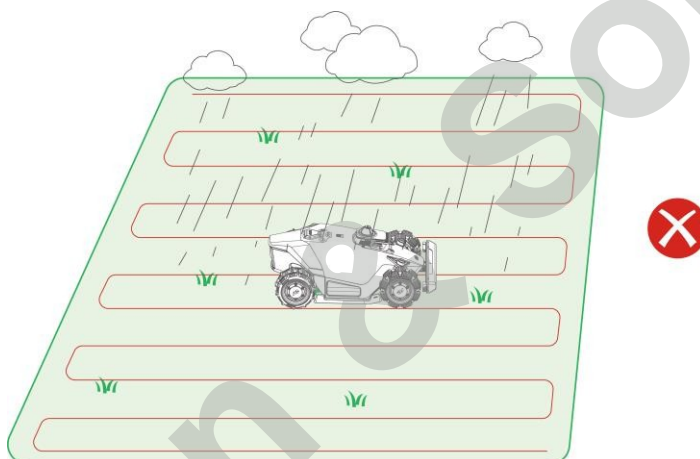
- Mähen Sie den Rasen vor dem ersten Einsatz auf eine Höhe von maximal 10 cm.
- Entfernen Sie Schmutz, Laubhaufen, Spielzeug, Drähte, Steine und andere Gegenstände vom Rasen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Kinder oder Tiere auf dem Rasen befinden.



- Stellen Sie sicher, dass der Roboter richtig an der Ladestation angeschlossen ist und dass die seitliche LED rot leuchtet. Schließen Sie anschließend die Kalibrierung in der App ab.

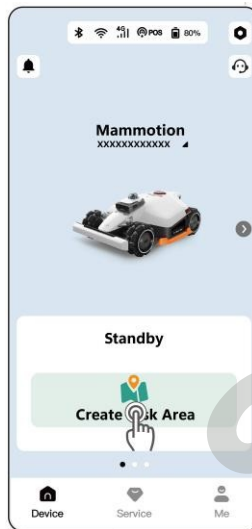



- Für beste Mähergebnisse wird empfohlen, bei trockenem Wetter zu mähen. Das Mähen bei Regen kann dazu führen, dass Gras am Roboter kleben bleibt und dieser ins Rutschen gerät. Mähen Sie NICHT bei schlechtem Wetter wie starkem Regen, Gewitter oder Schnee.

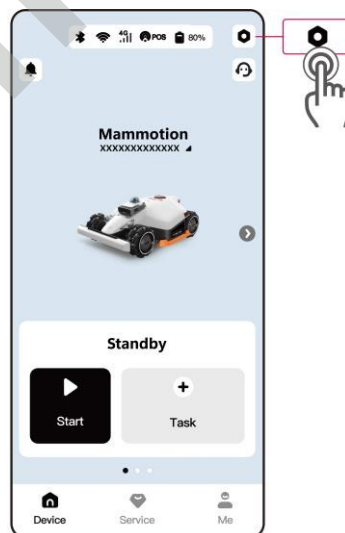


## 3.7 Kartierung und Mähen des Rasens

1. Klicken Sie auf der Startseite auf „**Bereich erstellen**“.
2. Lesen Sie die Anweisungen in der App und befolgen Sie diese, um sicherzustellen, dass Ihr Roboter für die Kartierung bereit ist.
3. Klicken Sie auf „**Kartierung starten**“, um die Kartierung des Rasens zu starten.
4. Tippen Sie nach Abschluss der Kartierung auf „**Mähen**“, um den Mähvorgang zu starten.



Verschieben Sie die RTK-Referenzstation nach dem Erstellen der Karte nicht. Falls Sie die RTK-Referenzstation verschoben haben, gehen Sie zu „“ > „**Robotereinstellungen**“ > „**Karte löschen**“, löschen Sie dort die aktuelle Karte und kartieren Sie den Rasen anschließend erneut.






## 3.8 Aufladen

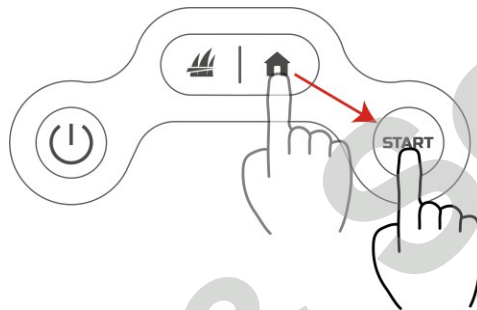


### HINWEIS

Um die Rückkehr zur Ladestation zu starten, muss sich der Mäher im Mähbereich befinden.

### Rückkehr zur Ladestation

- Tippen Sie in der Mammotion-App auf der Seite „Karte“ auf „“. ODER
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „“ und anschließend auf die Schaltfläche „“ am Gehäuse des Rasenmähers.



# 4 Tägliches Mähen


## 4.1 DropMow

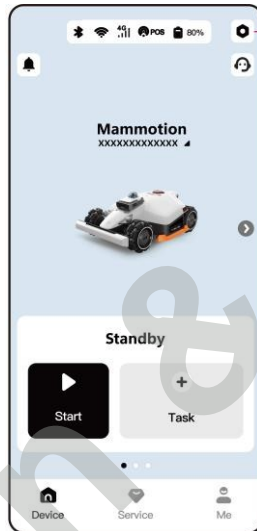
Im DropMow-Modus ist keine Kartierung erforderlich – stellen Sie den Mäher einfach ab, drücken Sie die Tasten „Mow & Start“ und der Mäher beginnt, in einem regelmäßigen N-förmigen Muster in der Richtung zu mähen, in der er gerade steht. Die vorübergehend erstellte Karte wird nicht gespeichert, was ideal für schnelles und einmaliges Mähen ist.

Zu den empfohlenen Anwendungsbereichen gehören:



- Mähen von Bereichen, die der Roboter normalerweise nicht erreicht.
- Vorübergehende Mähaufgaben, die keine vollständige Karte erfordern.

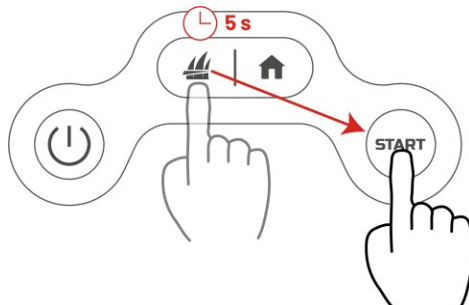
So nutzen Sie DropMow:

- Klicken Sie in der App auf „“ > „Beta-Funktionen“ > „DropMow“.



ODER

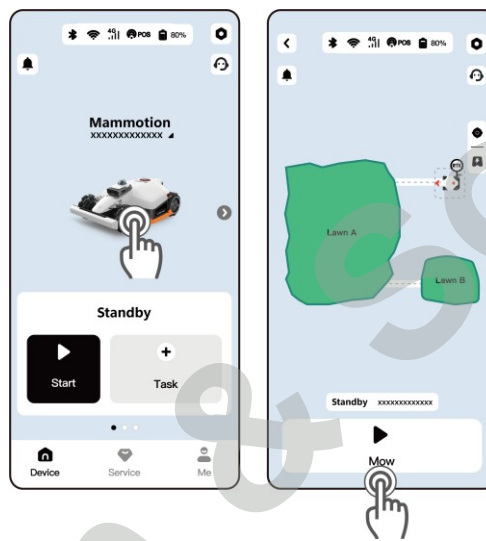
- Halten Sie die Taste „“ 5 Sekunden lang gedrückt und drücken Sie anschließend die Taste „“ am Robotergehäuse.



## 4.2 Standardaufgabe (Individuelle Einstellung)

### Anpassung der Mähaufgabe:

1. Klicken Sie in der App auf das Roboterbild, um die Seite „Karte“ aufzurufen.
2. Klicken Sie auf „▶“ ( **Mähen** ), um die Seite „Bereiche“ aufzurufen.
3. Klicken Sie auf „**Mähbereich**“, um den Bereich auszuwählen, den Sie mähen möchten.
4. Klicken Sie auf „**Einstellungen**“, um die Auftragseinstellungen zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf „**Start**“, um den Mähvorgang zu starten.



## 4.3 Geplanter Auftrag

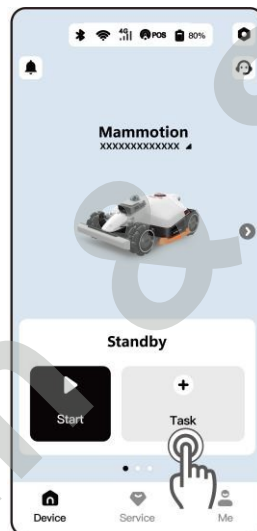
### HINWEIS



- Aufgaben können nicht erstellt werden, während der Roboter arbeitet.
- Die Aufgaben können nach der Erstellung des Mähbereichs festgelegt werden.

### Planen eines automatischen Mähvorgangs:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf „+“, falls noch kein Auftrag erstellt wurde.
2. Klicken Sie auf „Mähbereich“, um den zu mähenden Bereich auszuwählen.
3. Klicken Sie auf „Einstellungen“, um die Parameter festzulegen.
4. Klicken Sie auf „Planer“, um Datum und Uhrzeit festzulegen, und klicken Sie anschließend auf „Speichern“.
5. Klicken Sie abschließend auf „Speichern“, um den geplanten Mähauftrag vollständig zu speichern.



# 5 Mammotion-App

Mit der Mammotion-App können Sie Ihren Rasenmäher vollständig anpassen, verwalten und überwachen, sodass Sie das Mähen von überall aus steuern können.

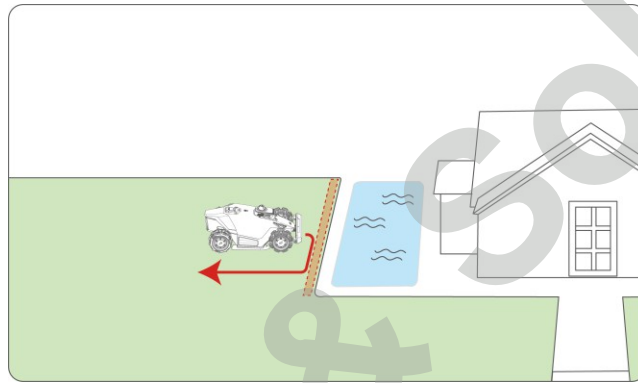
## 5.1 Funktionen der App

### Virtueller Zaun

Der virtuelle Zaun fungiert als unsichtbare Barriere, die Bereiche abgrenzt oder den Zugang zu Bereichen einschränkt, in die der Roboter nicht fahren soll.

**Zu den empfohlenen Anwendungsbereichen gehören:**

- Rasenflächen mit unklaren oder undefinierten Begrenzungen.
- Wasserflächen wie Pools oder Teiche (Ränder von Wasserflächen).



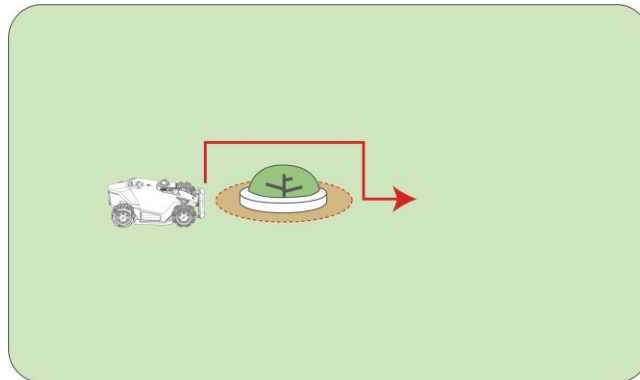
### No-Go-Zone

Eine No-Go-Zone ist ein Bereich, den Ihr Roboter vollständig meiden soll. Sie ist entscheidend, um den Roboter vor Beschädigungen zu schützen und ihn von sensiblen oder gefährlichen Bereichen fernzuhalten. Der Roboter mäht nicht in verbotenen Zonen.

Empfohlene Anwendungsbereiche sind:

- Niedrige Beete, insbesondere solche unter 20 cm.
- Die Ränder von Gewässern wie Teichen oder Schwimmbecken, insbesondere dort, wo keine klare Begrenzung vorhanden ist.
- Durchsichtige Gegenstände wie Insektenschutzgitter oder Glastüren.
- Kleine oder niedrig liegende Hindernisse, z. B. Wäscheleinen, Zeltseile oder Wasserleitungen.
- Häuschen für Haustiere, z. B. Hundehütten.

- Sehr wertvolle oder empfindliche Pflanzen, einschließlich Nutz- und Zierpflanzen.
- Bewässerungsanlagen wie Schläuche und Sprinkler.

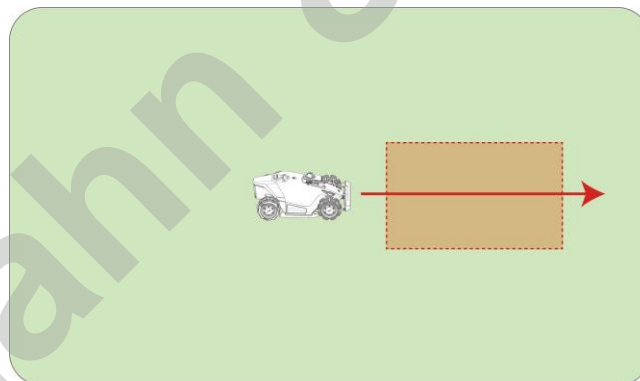


### Durchfahrtszone

Eine Durchfahrtszone ist ein Bereich, in dem der Roboter die Hindernisvermeidungsfunktion deaktiviert und vor keinen Hindernissen anhält, wenn er sich auf dem Weg zum Arbeitsbereich oder zu einem anderen Ort befindet und zur Ladestation zurückkehrt. Sie sind nützlich für komplexe, aber sichere Bereiche, in denen der Roboter sonst stecken bleiben könnte.

Empfohlene Anwendungsbereiche sind:

- Rasenflächen, die aufgrund saisonaler Veränderungen fälschlicherweise als ungültig erkannt werden können.
- Bereiche mit niedrigen, sicheren Hindernissen.



## Hinzufügen eines virtuellen Zauns / No-Go-Zonen / Durchfahrtszonen

1. Klicken Sie auf das Roboterbild auf der Startseite, um zur Seite „Karte“ zu gelangen.
2. Klicken Sie auf „Karte“.
3. Klicken Sie auf „Erstellen“.
4. Wählen Sie „**Virtueller Zaun/No-Go-Zone/Durchfahrtszone**“ und schließen Sie das Hinzufügen gemäß den Anweisungen in der App ab.



## 5.2 Mäh-Einstellungen

### Mähmodus

Wählen Sie im Menü den optimalen Modus basierend auf dem Zustand Ihres Rasens und dem gewünschten Erscheinungsbild aus

**Mähen > Einstellungen > Mähmodus.**

- **Nur Rand:** Mähen nur des Rasensrandes.
- **Zickzack:** Mähen klassischer Streifenmuster.
- **Schachbrettmuster:** Mähen im Kreuzmuster für eine dichte und gleichmäßige Rasenoberfläche.
- **Adaptiver Zickzack:** Der Roboter passt die Mähbahn automatisch in Längsrichtung an, um die Effizienz zu steigern.

### Muster (Aufdruck auf dem Rasen)

Fügen Sie Text oder Bilder zur Karte hinzu. Gehen Sie auf der Karte zum Menü „Erstellen“ > „Muster“ und fügen Sie ein Muster hinzu.

## 5.3 Sicherheit und Schutz

### Hinderniserkennung

Passen Sie die Reaktion des Roboters auf Objekte und wechselndes Gelände in seiner Mähbahn an. Im Menü „**Mähen > Einstellungen > Hinderniserkennungsmodus**“ können Sie eine von drei Empfindlichkeitsstufen auswählen:

- **Sensitive (empfindlich):** Erhöht die Empfindlichkeit des Roboters gegenüber üblichen Hindernissen sowie gegenüber nicht begrünten Flächen (z. B. Gehweg, Kies). Verwenden Sie diesen Modus auf komplexen Rasenflächen.
- **Standard:** Erkennt und umfährt übliche Hindernisse (z. B. Spielzeug, Möbel), auf die er während des Mähens stößt. Dies ist die empfohlene Standardeinstellung.
- **Aus:** Schaltet die Hinderniserkennung aus. Verwenden Sie diesen Modus nur in bestimmten, kontrollierten Umgebungen, in denen die Erkennung nicht erforderlich ist oder den normalen Betrieb stört.

### Regensensor

Ihr Roboter ist mit integrierten Regensensoren ausgestattet. Wenn diese Sensoren aktiviert sind, unterbricht der Roboter automatisch den Mähvorgang und kehrt zur Ladestation zurück, sobald er Regen erkennt.

- Sie können diese Funktion unter „**Einstellungen > Regensensor**“ aktivieren/deaktivieren.

### Sicherheit für nachtaktive Tiere

Diese Funktion trägt dazu bei, nachtaktive Tiere während des nächtlichen Betriebs zu schützen. Sie können den Roboter so einstellen, dass er nachts **mit niedriger Geschwindigkeit mäht** oder **den Mähvorgang unterbricht**.

- Aktivieren Sie diese Funktion unter „**Einstellungen**“ > „**Sicherheit für nachtaktive Tiere**“.

## 5.4 Sicherheit und Überwachung

### Geo-Fence-Alarm

Die App sendet Ihnen eine Push-Benachrichtigung, wenn sich der Roboter mehr als 50 m vom festgelegten Arbeitsbereich entfernt, und macht Sie so auf eine mögliche unbefugte Bewegung aufmerksam.

- Um diese Funktion zu nutzen, gehen Sie zum Abschnitt „**Profil > Mein Gerät finden**“ und aktivieren Sie „**Standortbenachrichtigungen**“.

### GPS-Tracking

Sollte Ihr Roboter verloren gehen, können Sie seinen Standort in Echtzeit per GPS verfolgen, vorausgesetzt, der Roboter war mit der Mammotion-App verbunden.

- Um diese Funktion zu nutzen, gehen Sie zu „**Profil**“ > „**Mein Gerät finden**“ und aktivieren Sie „**Standort aufzeichnen**“.

## 5.5 Positionsbestimmung

Der Roboter nutzt zur Positionsbestimmung ein 360°-LiDAR-Modul, ein AI-Vision-Modul und optional eine RTK-Referenzstation. Um den Positionsbestimmungsmodus zu wechseln, gehen Sie zu **Statusleiste > Positionsbestimmungsmodus**. Antenne über Datenkanal.

### Antenne über Datenverbindung

Die RTK-Referenzstation empfängt Satellitensignalkorrekturen und sendet diese über ein dediziertes LoRa-Signal direkt an den Roboter. Dieser Modus bietet die stabilste und schnellste Übertragung von Korrekturdaten.

**Empfohlene Anwendung:** Rasenflächen, auf denen zwischen der RTK-Referenzstation und dem Roboter direkte Sichtverbindung oder nur minimale Hindernisse bestehen und sich der Roboter in Reichweite des LoRa-Signals befindet.

### Antenne über das Internet

Die RTK-Referenzstation empfängt Satellitensignalkorrekturen und sendet diese über das Internet an den Roboter. Dieser Modus erweitert die Reichweite.

### Empfohlene Verwendung:

- Große oder komplexe Rasenflächen, bei denen die Entfernung für eine Antenne über eine Datenverbindung zu groß ist.
- Rasenflächen mit starker und stabiler WLAN-Abdeckung für die RTK-Referenzstation und den Roboter.

### iNavi (NetRTK)


Der Roboter empfängt RTK-Korrekturen direkt von einem entfernten Cloud-Dienst über das 4G-Netz, wodurch die Notwendigkeit einer lokalen RTK-Referenzstation auf Ihrem Grundstück entfällt.

**Empfohlene Anwendung:** Rasenflächen, auf denen es keine geeigneten Standorte für die Installation einer RTK-Referenzstation gibt und die mit einem stabilen 4G-Netz abgedeckt sind.

## 5.6 Senden von Logs (Protokollen)

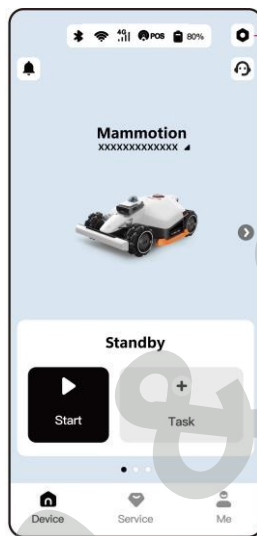
Sollten während der Nutzung Probleme auftreten, können Sie die entsprechenden Protokolle hochladen, die unserem technischen Support-Team helfen, das Problem zu diagnostizieren und effizient zu lösen. Wenden Sie sich gleichzeitig an den lokalen autorisierten Kundendienst und besprechen Sie mit ihm die aktuelle Situation und mögliche Lösungen.

### Vorgehensweise zum Senden von Logs (Protokollen):

1. Klicken Sie auf „“, um die **Einstellungen** aufzurufen.
2. Gehen Sie zu „**Logs senden**“ und folgen Sie den Anweisungen in der App.

### ODER:


Gehen Sie zu „**Profil**“ > „**Protokolle hochladen**“ und folgen Sie den Anweisungen in der App.



## 5.7 Firmware-Update

Um ein optimales Erlebnis zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass Ihr Roboter die aktuellste Firmware verwendet, und aktualisieren Sie die Firmware gegebenenfalls.

### Firmware-Update:

1. Klicken Sie auf „“ > „**Geräteinformationen**“ > „**Roboterversion**“, um die Firmware zu aktualisieren.
2. Stellen Sie sicher, dass der Roboter mit einem stabilen Netzwerk (WLAN oder 4G) verbunden ist.
3. Während des Updates dürfen Sie die App nicht beenden, keine anderen Vorgänge ausführen und den Roboter nicht ausschalten.

# 6 Wartung

Für eine optimale Mähleistung und eine längere Lebensdauer Ihres Mähers empfiehlt Mammotion dringend, den Mäher einmal pro Woche zu überprüfen und zu warten. Tragen Sie aus Sicherheits- und Effizienzgründen während der Wartung und Überprüfung des Mähers stets Schutzhandschuhe, lange Hosen und Arbeitsschuhe; vermeiden Sie es, während der Wartung offene Sandalen zu tragen oder barfuß zu sein.

- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Reinigung, dass der Rasenmäher vollständig ausgeschaltet ist und der Schlüssel abgezogen wurde.
- Schalten Sie den Mäher immer aus, wenn Sie ihn mit der Unterseite nach oben ablegen.
- Sichern Sie beim Ablegen des Mähers mit der Unterseite nach oben stets das LiDAR- und das Vision-Modul, damit diese nicht beschädigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Roboters KEINE Hochdruckreiniger oder Lösungsmittel.
- Stellen Sie nach dem Waschen sicher, dass der Roboter in Arbeitsposition auf dem Boden steht und nicht mit den Rädern nach oben.
- Waschen Sie das Fahrwerk und die Unterseite des Roboters nicht mit Hochdruckwasser oder Wasser aus einem Schlauch. Verwenden Sie zur Reinigung beispielsweise eine weiche Bürste, einen Kunststoffschaber und ein feuchtes Tuch.

## 6.1 Reinigung

### Roboter

#### WARNUNG



- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Reinigung, dass der Mäher vollständig ausgeschaltet und der Schlüssel abgezogen ist.
- Schalten Sie den Mäher immer aus, wenn Sie ihn mit der Unterseite nach oben ablegen.
- Sichern Sie beim Ablegen des Mähers mit der Unterseite nach oben immer das LiDAR- und das Vision-Modul, damit diese nicht beschädigt werden.

### Gehäuse des Mähers

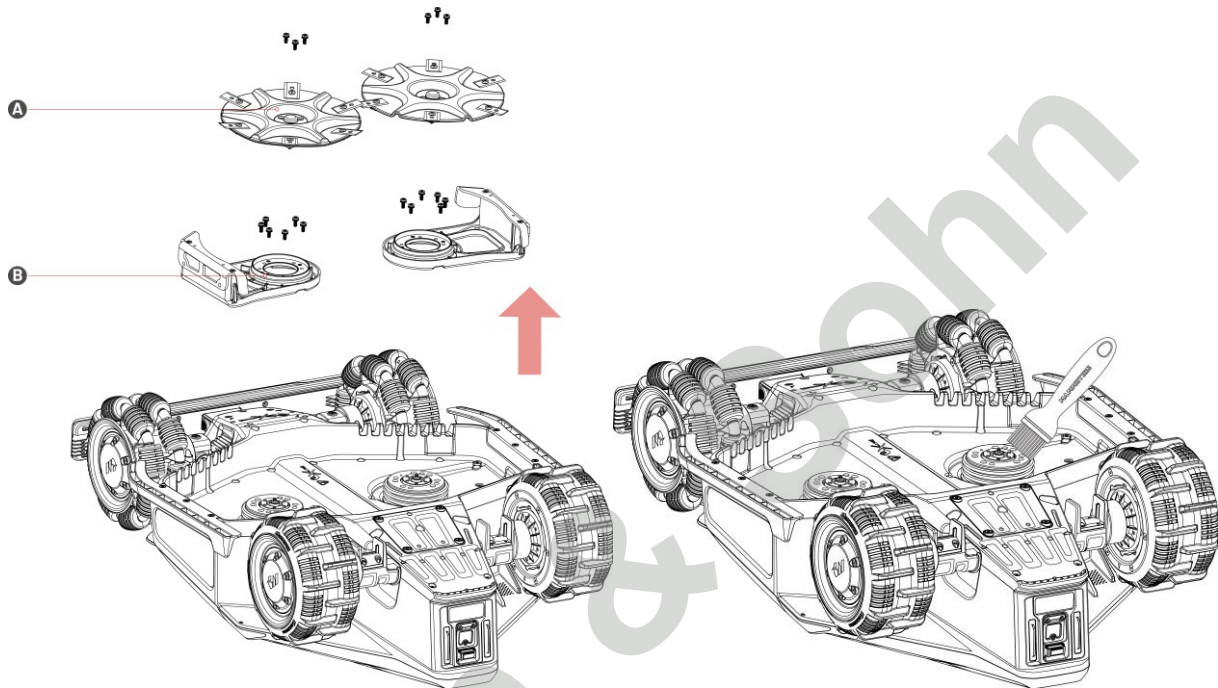
Verwenden Sie zur Reinigung der Mähmaschinenabdeckung eine weiche Bürste oder ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keinen Alkohol, kein Benzin, kein Aceton oder andere ätzende oder flüchtige Lösungsmittel, da diese das Aussehen und die inneren Komponenten der Mähmaschine beschädigen können.

## Unterseite des Mähers

Tragen Sie beim Reinigen Schutzhandschuhe. Verwenden Sie eine Bürste oder einen Kunststoffschaber, um angetrocknete Verschmutzungen zu entfernen. Überprüfen Sie die Mähmesser und -scheiben, reinigen Sie sie von allen Verschmutzungen und prüfen Sie, ob sie sich frei drehen lassen. Verwenden Sie zum Reinigen niemals einen Wasserstrahl oder einen Hochdruckreiniger.

Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Gegenstände

Entfernen Sie die Mähscheiben (A) und die Mähscheibenschutzvorrichtungen (B) und reinigen Sie den unteren Teil des Mähers, den Bereich unter den Mähscheibenschutzvorrichtungen, die Mähscheibenschutzvorrichtungen selbst sowie die Mähscheiben.



## Räder

Reinigen Sie die Räder mit einer Bürste von allen Verschmutzungen.

## Vision-Kamera/LiDAR-Modul

Wischen Sie die Vorderseite des Vision-Moduls und des LiDAR mit einem weichen Mikrofasertuch ab, um eventuelle Flecken und Verschmutzungen zu entfernen.

## Rückseite mit Ladekontakten

Überprüfen und reinigen Sie die Ladekontakte und den Infrarotempfänger regelmäßig mit einem weichen Tuch, um Grasschnitt und Verschmutzungen zu entfernen. Das Sauberhalten dieser Teile beugt Ladefehlern vor. Behandeln Sie die Ladekontakte mit einem Kontaktpflegemittel, z. B. Kontakt 61. Verhindern Sie, dass Schnecken oder andere Tiere an die Ladekontakte des Mähers gelangen, da diese dadurch irreparabel beschädigt werden können.

## Reinigung der Ladestation

Reinigen Sie die Ladekontakte und den Infrarotsender mit einem weichen Tuch, um Grasreste und Schmutz zu entfernen. Die Sauberhaltung dieser Teile gewährleistet einen ordnungsgemäßen Ladevorgang und verhindert Ladefehler. Behandeln Sie die Kontakte mit einem Kontaktpflegemittel, z. B. Kontakt 61. Verhindern Sie, dass Schnecken oder andere Tiere an die Ladekontakte der Ladestation gelangen, da diese dadurch irreparabel beschädigt werden können.

## 6.2 Wartung der Mähscheiben und Messer

### WARNUNG

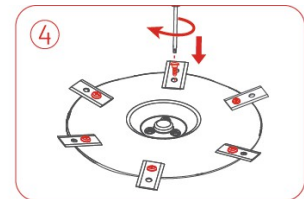
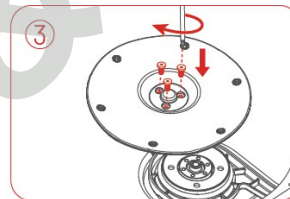
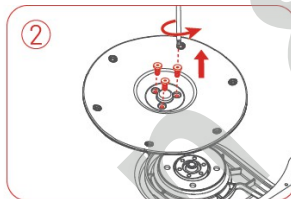
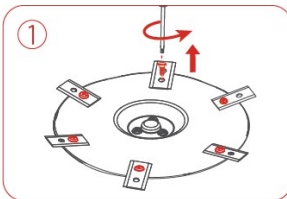
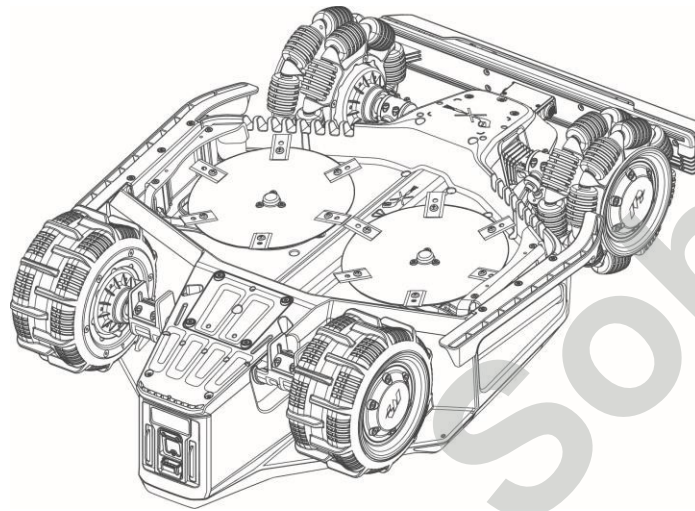


- Tragen Sie beim Austausch der Mähscheibe oder der Messer stets Schutzhandschuhe. Verwenden Sie während der Montage der Messer KEINEN Elektroschrauber.
- Ersetzen Sie beim Austausch der Mähscheibe oder der Messer alle Schrauben gleichzeitig, um eine optimale Schnittleistung zu gewährleisten.
- Vergewissern Sie sich nach der Montage, dass sich alle Mähmesser frei drehen.

- Um eine optimale Leistung bei längerer Lagerung zu gewährleisten, halten Sie den Antrieb des Mähscheibens trocken und sauber. Eine regelmäßige Wartung der Motorwelle hilft, Ablagerungen von Schmutz und Feuchtigkeit zu vermeiden, die die Funktion des Motors beeinträchtigen können.
- Die Mähmesser gelten als Verschleißteile und sollten ausgetauscht werden, wenn sie stark abgenutzt sind. Es wird empfohlen, die Mähmesser alle 2–3 Monate oder nach 150 Betriebsstunden auszutauschen. Bei dichterem Gras kann ein häufigerer Austausch der Messer erforderlich sein, etwa alle 1–2 Monate oder nach 150 Betriebsstunden.
- Nasses Gras haftet eher an den Messern und am Unterteil des Mähroboters, was die Leistung beeinträchtigen und zu häufigerer Reinigung führen kann. Für eine optimale Leistung und die langfristige Gesundheit des Rasens wird empfohlen, das Mähen bei starkem Regen oder bei zu feuchtem Gras zu vermeiden.

## Austausch der Mähmesser

1. Schalten Sie den Roboter aus und entfernen Sie den Schlüssel.
2. Stellen Sie den Roboter mit den Rädern nach oben auf eine weiche, saubere Oberfläche und achten Sie darauf, das LiDAR-Modul nicht zu beschädigen.
3. Schrauben Sie die alten Mähmesser mit dem mitgelieferten Kreuzschlitzschraubendreher ab.
4. Bringen Sie die neuen Mähmesser mit den mitgelieferten Schrauben an. Vergewissern Sie sich, dass sich die Messer frei drehen und sicher befestigt sind.



## 6.3 Wartung der Batterie

- Laden Sie den Akku vor einer längeren Lagerung vollständig auf, um eine übermäßige Entladung zu vermeiden.
- Laden Sie den Akku alle 90 Tage vollständig auf, auch wenn er nicht verwendet wird.
- Stellen Sie vor der Lagerung oder dem Aufladen sicher, dass die Ladekontakte am Roboter sauber und trocken sind.

## 6.4 Überwinterung

Um den optimalen Zustand des Mähroboters für die nächste Mähseason zu gewährleisten, lagern Sie ihn und die Ladestation ordnungsgemäß ein. Wenn die Umgebungstemperatur im Winter unter 0 °C fällt, bewahren Sie den Mähroboter und die Ladestation im Innenbereich auf.

### Lagerung des Roboters

1. Steuern Sie den Mäher aus der Ladestation heraus und stellen Sie sicher, dass er vollständig aufgeladen ist.
2. Schalten Sie den Mäher aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Reinigen Sie den Mäher (Gehäuse, Räder, Fahrwerk, 3D-Vision-Modul usw.) mit einem feuchten Tuch oder einer weichen Bürste. Waschen Sie den Mäher vor der Lagerung niemals mit Wasser.
4. Lassen Sie den Mäher trocknen.
5. Behandeln Sie die Ladekontakte mit einem Korrosionsschutzmittel, z. B. Kontakt 61. Tragen Sie KEINE Chemikalien auf andere Teile des Rasenmähers auf, insbesondere nicht auf metallische Kontaktflächen, mit Ausnahme der Steckverbinder.
6. Entfernen Sie die vordere Stoßstange, reinigen Sie den Anschlusschlitz mit einer Bürste und überprüfen Sie die Kontakte.
7. Reinigen Sie die vordere Stoßstange mit einer weichen Bürste.
8. Vergewissern Sie sich erneut, dass Sie den Schlüssel aus dem Mäher entfernt haben.
9. Lagern Sie den Mäher in einem gut belüfteten und trockenen Innenraum.
10. Bringen Sie vor der nächsten Mähseason den Stoßfänger wieder am Mäher an, stecken Sie den Schlüssel ein und lassen Sie den Mäher vollständig aufladen.

### Lagerung der Ladestation

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und aus der Ladestation.
2. Schrauben Sie die Stifte aus dem Sockel heraus.
3. Verwenden Sie zur gründlichen Reinigung der Ladestation eine weiche Bürste und ein Tuch.
4. Sie können die Ladekontakte mit einem Korrosionsschutzmittel wie beispielsweise Kontakt 61 behandeln.
5. Lagern Sie die Ladestation im Innenbereich an einem trockenen und gut belüfteten Ort.

## Lagerung der RTK-Referenzstation

**Wenn die Außentemperatur im Winter nicht unter 0 °C fällt:**

1. Trennen Sie den Adapter von der RTK-Referenzstation.
2. Wickeln Sie das Kabel der RTK-Referenzstation um die Station und schrauben Sie die Schutzkappe fest.
3. Decken Sie die RTK-Referenzstation mit einer Plastiktüte oder einer Schutzhülle ab.

Wenn Sie diese Anweisungen befolgen und die RTK-Referenzstation nicht versetzen, müssen Sie die Karte nicht löschen und für die nächste Mähseason keine neue erstellen.

**Wenn die Außentemperatur im Winter unter 0 °C fällt:**

**Wenn sich die RTK-Referenzstation am Boden befindet, gehen Sie wie folgt vor:**

1. Löschen Sie die Karte in der Mammotion-App.
2. Trennen Sie die RTK-Referenzstation vom Adapter.
3. Nehmen Sie die RTK-Referenzstation von der Montagestange ab.
4. Schrauben Sie die Funkantenne ab.
5. Verwenden Sie zum Reinigen der RTK-Referenzstation ein weiches Tuch.
6. Lagern Sie die Montagestange.

Stellen Sie die RTK-Referenzstation in der neuen Saison wieder im Garten auf und erstellen Sie eine neue Karte.

**Wenn die RTK-Referenzstation an einer Wand oder auf dem Dach installiert ist, gehen Sie wie folgt vor:**

1. Trennen Sie die RTK-Referenzstation vom Adapter.
2. Nehmen Sie die RTK-Referenzstation von der Wandhalterung ab.
3. Schrauben Sie die Funkantenne ab.
4. Verwenden Sie zum Reinigen der RTK-Referenzstation ein weiches Tuch.

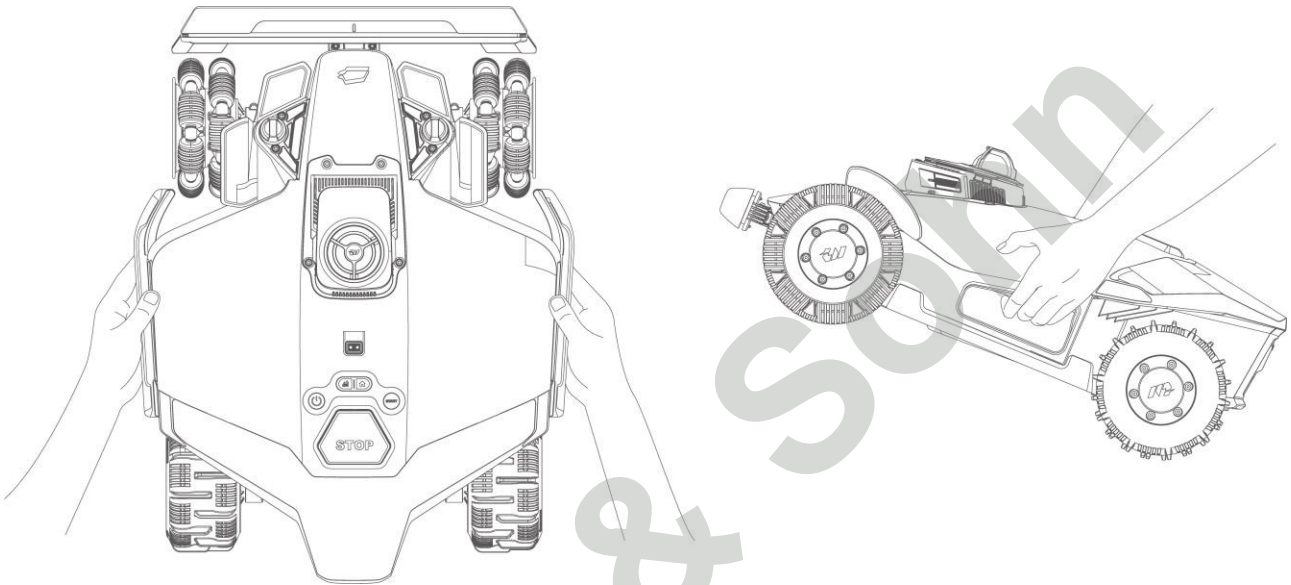
**Installieren Sie die RTK-Referenzstation in der neuen Mähseason wieder an ihrem ursprünglichen Standort. Es ist nicht erforderlich, die Karte zu löschen und neu zu kartieren, da der Standort der RTK-Referenzstation unverändert bleibt.**

# 7 Transport und Beförderung

Für den Transport über große Entfernungen empfiehlt Mammotion die Verwendung der Originalverpackung für den Roboter, die Ladestation und die RTK-Referenzstation.

## So tragen Sie den Roboter sicher:

1. Schalten Sie den Roboter aus.
2. Heben Sie den Roboter an den seitlichen Griffen an.
3. Halten Sie die Mähscheiben vom Körper fern.



## 8 Entsorgung

### HINWEIS

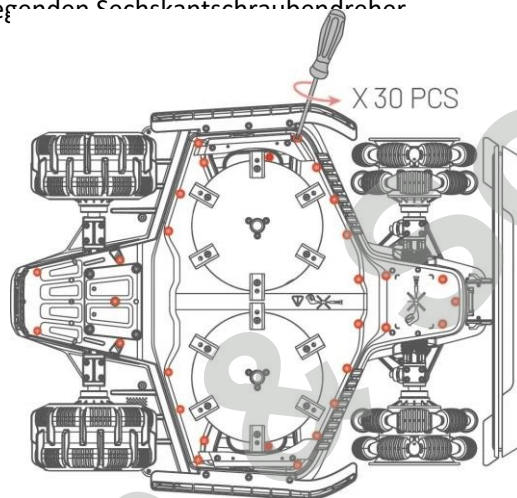


Entfernen Sie die Batterie nur bei der Entsorgung des Produkts. Andernfalls erlischt die Garantie, da die Batterie nur von einer fachkundigen Person ausgetauscht werden darf.

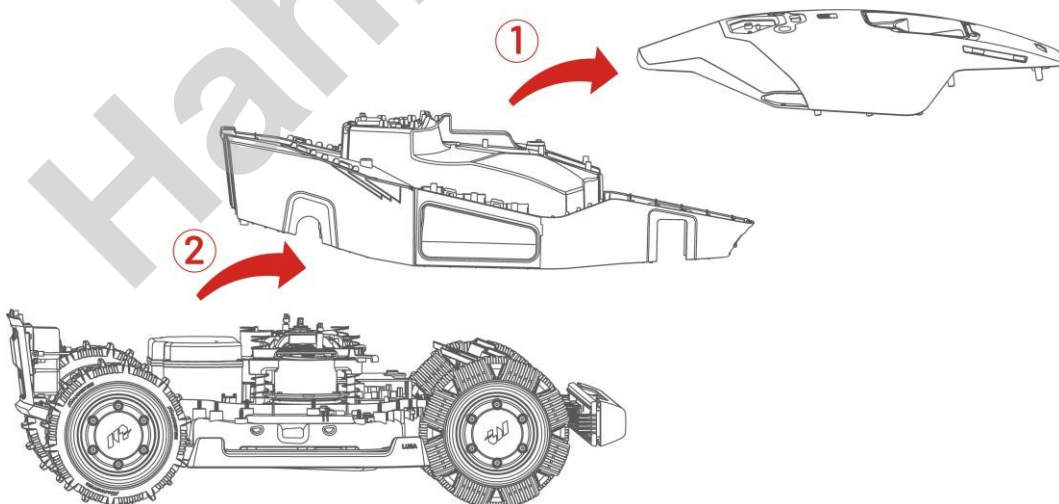
Beachten Sie bei der Entsorgung des Produkts die örtlichen Vorschriften und Anforderungen. Werfen Sie Batterien nicht in den normalen Hausmüll. Entnehmen Sie die Batterie und geben Sie sie bei einer Sammelstelle ab.

### Entfernen der Batterie:

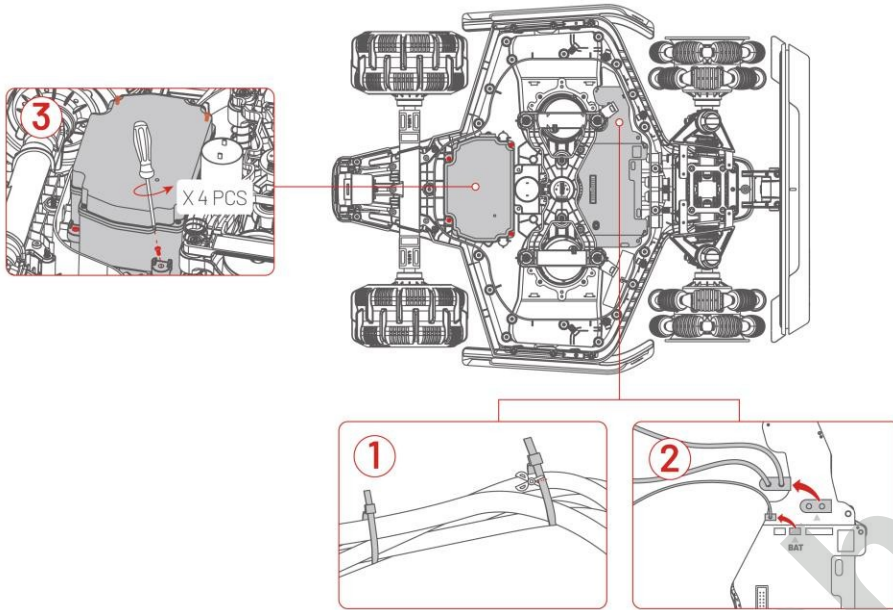
1. Schalten Sie den Roboter aus, entfernen Sie den Schlüssel und drehen Sie den Roboter um. Lösen Sie die Schrauben mit dem beiliegenden Sechskantschraubendreher



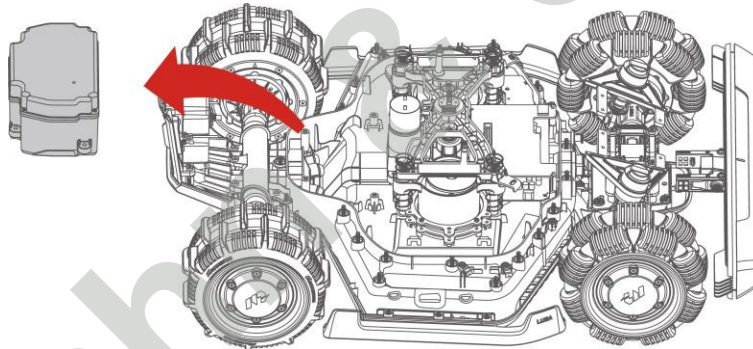
2. Drehen Sie den Roboter in die vertikale Position und nehmen Sie dann die obere Abdeckung und den Mittelrahmen ab.



**3.** Schneiden Sie das Kabelbinder durch und trennen Sie die Batteriekabel.



**4.** Entnehmen Sie den Akku.



# 9 Technische Daten

## 9.1 Technische Daten

| Standardausführung (Schnittlänge: 25–70 mm) |                      |                      |                      |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Technische Daten                            | LUBA 3 AWD           |                      |                      |
|   | 1500                 | 3000                 | 5000                 |
| Modell                                      | LUB3S1               | LUB3S2               | LUB3S3               |
| Max. Mähfläche                              | 1.500 m <sup>2</sup> | 3.000 m <sup>2</sup> | 5.000 m <sup>2</sup> |
| Max. Anzahl der Bereiche                    | 15                   | 30                   | 50                   |
| Mähwerk Antrieb                             | Allradantrieb (AWD)  |                      |                      |
| Max. Steigung                               | 80 % (38,6°)         |                      |                      |
| Max. Neigung am Rand                        | 40 % (21,8°)         |                      |                      |
| Überwindung von Unebenheiten                | 50 mm                |                      |                      |
| Schnittbreite                               | 400 mm               |                      |                      |
| Schnittlänge (elektronisch einstellbar)     | 25–70 mm             |                      |                      |
| Ladezeit (15–100 %)                         | 80 min               | 105 min              | 130 Min              |
| Akkulaufzeit (100–15 %)                     | bis zu 113 Min.      | bis zu 150 Min.      | bis zu 180 Min.      |
| Automatisches Aufladen                      | ja                   |                      |                      |
| GPS-Ortung                                  | ja                   |                      |                      |
| Geo-Fence-Alarm                             | ja                   |                      |                      |
| Vision Geo-Fence                            | ja                   |                      |                      |

| Standardausführung (Schnittlänge: 25–70 mm)  |   |  |
|--|---|--|
| Höhenmesssensor                              | ja  |  |
| Neigungssensor                               | ja  |  |
| RTK-Referenzstation                          | N/A   | <b>EU/UK-Modelle:</b> nein   |
|  |   | <b>AU/NA-Modelle:</b><br>Internet: 5 km<br>Datenverbindung: 120 m        |
| Positionierung und Navigation                | 360°-LiDAR<br>Modul & KI-<br>Vision   | <b>EU/UK-Modelle:</b> 360°-LiDAR-Modul & KI-Vision & NetRTK (iNAVI)      |
|  |   | <b>AU/NA-Modelle:</b> 360°-LiDAR-Modul & KI-Vision & RTK-Referenzstation |
| Hindernisvermeidung                          | 360°-LiDAR-Modul & KI-Vision & Stoßfänger   |  |
| Unterstützung für Sprachassistenten          | Alexa & Google Home   |  |
| Bildüberwachung                              | Ja  |  |
| Konnektivität                                | 4G & Bluetooth & WLAN   |  |
| A-bewerteter Schalleistungspegel             | LwA=64 dB, KWA=3 dB   |  |
| A-bewerteter Schalldruckpegel                | LPA=56 dB, KPA=3 dB   |  |
| Wasserdichtigkeit                            | Roboter: IPX6 (in Betriebsposition)<br>Ladestation: IPX6 (in Betriebsposition)<br>RTK-Referenzstation: IPX6 |  |
| Regenmesser                                  | ja  |  |
| Empfohlene Betriebs- und Umgebungstemperatur | 5–40 °C   |  |
| Empfohlene Lagertemperatur                   | 0–40 °C   |  |
| Nettogewicht                                 | 19 kg   | 19,35 kg   |

## 9.2 Spezifikationen der Betriebsbereiche (für EU-Modelle)

### Roboter

| Kategorie       | Frequenzbereich (MHz)                     | Maximale Sendeleistung (dBm) |
|-----------------|---|------------------------------|
| LORA            | 863,1–869,85                              | <13,98                       |
| Bluetooth       | 2400–2483,5                               | <20                          |
| WLAN            | 2400–2483,5                               | <20                          |
|                 | 5500–5700                                 | <20                          |
|                 | 5745–5825                                 | <13,98                       |
| GSM900          | 880–915 (Tx); 925–960 (Rx)                | 35                           |
| GSM1800         | 1710–1785 (Senden); 1805–1880 (Empfangen) | 32                           |
| WCDMA Band I    | 1920–1980 (Senden); 2110–2170 (Empfangen) | 25                           |
| WCDMA Band VIII | 880–915 (Senden); 925–960 (Empfangen)     | 25                           |
| LTE Band 1      | 1920–1980 (Senden); 2110–2170 (Empfangen) | 25                           |
| LTE-Band 3      | 1710–1785 (Tx); 1805–1880 (Rx)            | 25                           |
| LTE-Band 7      | 2500–2570 (Tx); 2620–2690 (Rx)            | 25                           |
| LTE-Band 8      | 880–915 (Tx); 925–960 (Rx)                | 25                           |
| LTE-Band 20     | 832–862 (Tx); 791–821 (Rx)                | 25                           |

| Kategorie   | Frequenzbereich (MHz)          | Maximale Sendeleistung (dBm) |
|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| LTE Band 28 | 703–748 (Tx); 758–803 (Rx)     | 25                           |
| LTE-Band 38 | 2570–2620 (Tx); 2570–2620 (Rx) | 25                           |
| LTE-Band 40 | 2300–2400 (Tx); 2300–2400 (Rx) | 25                           |
| GNSS        | 1559–1610<br>1164–1300*        | N/A                          |

\*HINWEIS: LUBA 3 AWD 1500 / 3000 UNTERSTÜTZEN DIESE BETRIEBSFREQUENZ NICHT.

Hahn & Sohn

## 9.3 Batteriespezifikationen

| Parameter   | LUBA 3 AWD  |   |                          |
|---|---|---|--------------------------|
|   | 1500  | 3000  | 5000                     |
| <b>Adapter</b>  | <p><b>Modelle für EU/UK/AU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Modell:</b> TS-A210-2807501/E210-1C280750M6<br/><b>Eingang:</b> 200–240 V~, 50/60 Hz, max. 1,5 A<br/><b>Ausgang:</b> 28 VDC, 7,5 A, 210 W</li> </ul> <p><b>NA-Modelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Modell:</b> TS-A210-2807501/E210-1C280750M6<br/><b>Eingang:</b> 100–240 V~, 50/60 Hz, max. 3 A<br/><b>Ausgang:</b> 28 VDC, 7,5 A, 210 W</li> </ul> |   |                          |
| <b>Batterie</b>   | 21,6 VDC, 9,4 Ah, 203 Wh  | 21,6 V DC, 12 Ah, 259,2 Wh                                | 21,6 V DC, 15 Ah, 324 Wh |
| <b>Batteriebezeichnung</b>  | MWBT06S04P-02   | MWBT06S04P-01   | MWBT06S05P-01            |
| <b>Roboter</b>  | <b>Eingang:</b> 28 VDC, 7,5 A   |   |                          |
| <b>Ladestation</b>  | <p><b>Modell:</b><br/>LUBA 3 AWD 1500/ 3000 / 5000: CHG4402</p> <p><b>Eingangsleistung:</b> 28 VDC, 210 W</p> <p><b>Ausgang:</b> 28 VDC, 7,5 A</p>  |   |                          |
| <b>RTK Referenzstation</b>  | N/A   | <b>Modell:</b> RTK300 <b>Eingang:</b><br>12–28 VDC, 2,3 W |                          |
| <b>Ladetemperatur der Umgebung</b>  | 4–45 °C   |   |                          |
| <b>WARNUNG:</b> Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das mit diesem Produkt mitgelieferte Netzteil. |   |   |                          |

# Garantieschein

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Modell:</b>                 |
| <b>Seriennummer:</b>           |
| <b>Verkaufsdatum:</b>          |
| <b>Stempel des Verkäufers:</b> |

Dieser Garantieschein gilt für Produkte, die von der Firma BLAKAR trading s.r.o., Geschäftsstelle: Azalková 1272, 252 42 Jesenice, IČ: 282343391, DIČ: CZ28234391, in die Tschechische Republik importiert wurden.

## GARANTIEBEDINGUNGEN

- Für das Produkt wird eine Qualitätsgarantie von 36 Monaten ab dem Datum des Verkaufs an den Verbraucher gewährt.
- Die Garantie bezieht sich auf Mängel, die nachweislich auf Materialfehler zurückzuführen sind.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch Transport, Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen, unsachgemäße Wartung, mechanische Beschädigung, Eingriffe in das Produkt oder durch Störungen im Stromnetz, unsachgemäße Installation oder ungeeignete Aufstellung (staubige, chemisch oder anderweitig ungeeignete Umgebung) verursacht wurden.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch normale Abnutzung verursacht wurden (bei Batterien insbesondere Kapazitätsverlust; die Lebensdauer der Batterie beträgt mindestens 6 Monate ab Verkaufsdatum) oder durch Verschleiß.  
(Mähmesser, Mähscheiben, Reifen, Räder usw.).
- Zur Inanspruchnahme der Garantie muss ein Kaufnachweis vorgelegt werden (z. B. Rechnung, Quittung oder ausgefüllter Garantieschein mit Stempel des Verkäufers).

### Autorisierter Kundendienst für die Tschechische

**Republik** BLAKAR trading s.r.o., Azalková  
1272, 252 42 Horní Jirčany, Tschechische  
Republik

**Tel.: +420 606 839 644, +420 774 737 789**

(Mo – Fr 8:00–16:30 Uhr)

**E-Mail:** servis@blakar.cz

**[www.lubasekacky.cz](http://www.lubasekacky.cz)**



Copyright © 2026, MAMMOTION Alle Rechte vorbehalten.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung gültig; Änderungen aufgrund von Aktualisierungen und Druckfehlern vorbehalten.