Husqvarna®

HUSQVARNA AUTOMOWER®
420/430X/450X
BEDIENUNGSANLEITUNG

omslag_420,430X,450X_2016.indd 4 2016-03-15 07:21:11

1 Einleitung und Sicherheit **3**
1.1 Einleitung 3
1.2 Symbole auf dem Produkt 4
1.3 Symbole in der Bedienungsanleitung 6
1.4 Sicherheitshinweise 6

2 Vorstellung **10**
2.1 Aufbau des Geräts 11
2.2 Verpackungsinhalt 12
2.3 Funktion 12

3 Installation **16**
3.1 Vorbereitungen 16
3.2 Installation der Ladestation 17
3.3 Aufladen der Batterie 20
3.4 Installation des Begrenzungskabels 21
3.5 Anschließen des Begrenzungskabels 27
3.6 Installation des Suchkabels 28
3.7 Überprüfen der Installation 31
3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung 32
3.9 Testandocken an der Ladestation 32

4 Anwendung **33**
4.1 Laden einer leeren Batterie 33
4.2 Nutzung des Timers 34
4.3 Starten 35
4.4 Beenden 35
4.5 Ausschalten 35
4.6 Einstellen der Schnitthöhe 36

5 Bedientafel **37**
5.1 Betriebsmodus Starten 38
5.2 Betriebsmodus Parken 39
5.3 Hauptschalter 40
5.4 Die PARK-Taste der Ladestation 40

6 Menüfunktionen **41**
6.1 Hauptmenü 41
6.2 Menüstruktur 42
6.3 Timer 43
6.4 Schnitthöhe 46
6.5 Sicherheit 47
6.6 Meldungen 49
6.7 Wetter-Timer 50
6.8 Installation 51
6.9 Einstellungen 61
6.10 Zubehör 65

7 Gartenbeispiele **69**

8 Wartung **74**
8.1 Lagerung im Winter 75
8.2 Winterservice 76
8.3 Nach der Lagerung im Winter 76
8.4 Reinigung 76
8.5 Transport und Versetzen des Mähers 77
8.6 Bei Gewitter 78
8.7 Klingen 78
8.8 Batterie 79

9 Fehlerbehebung **80**
9.1 Fehlermeldungen 80
9.2 Info-Meldungen 83
9.3 Anzeigelampe an der Ladestation 84
9.4 Symptom 85
9.5 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden 87

10 Technische Daten **91**

11 Garantiebedingungen **92**

12 Umweltinformationen **93**
12.1 Ausbau der Batterie und Recycling 93

13 EU-Konformitätserklärung **95**

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 1 2016-03-15 09:18:31

MEMO

Serien-
nummer: _____

PIN-Code: _____

Händler: _____

Telefonnr.
Händler: _____

Bei einem Diebstahl des Mähroboters sollten Sie die Husqvarna Gruppe umgehend informieren. Setzen Sie sich mit Ihrem örtlichen Händler in Verbindung und geben Sie die Produkt-Seriennummer an. Auf diese Weise kann das Gerät in einer internationalen Datenbank als gestohlen registriert werden. Dies ist eine wichtige Maßnahme zum Diebstahlschutz, die dem Kauf und Verkauf gestohlener Mähroboter entgegenwirken soll.

Die Seriennummer des Produkts ist 9-stellig und ist auf dem Typenschild (auf der Innenseite der Display-Abdeckung) und der Produktverpackung angegeben.

www.automower.com

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 2 2016-03-15 09:18:31

1 Einleitung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein Produkt allerhöchster Qualität erworben. Um die bestmöglichen Ergebnisse mit dem Husqvarna-Mähroboter zu erzielen, muss man wissen, wie das Gerät funktioniert. Deshalb enthält diese Bedienungsanleitung wichtige Informationen über den Mähroboter, seine Installation und Verwendung.

Ergänzende Informationen zur Bedienungsanleitung finden Sie auf der Automower®-Website: www.automower.com. Hier finden Sie Hilfen und Anleitungen für die Verwendung.

www.automower.com

Denken Sie daran, dass der Bediener für Unfälle oder Gefahrensituationen verantwortlich ist, die anderen Personen oder deren Eigentum widerfahren.

Husqvarna arbeitet ständig an der Weiterentwicklung ihrer Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung, z. B. von Form und Aussehen, vor.

1001-003

Um das Lesen dieser Bedienungsanleitung zu erleichtern, haben wir die Darstellung der Texte wie folgt gewählt:

- Texte, die *kursiv* geschrieben sind, werden entweder im Display des Mähroboters angezeigt, oder es sind Verweise auf einen anderen Abschnitt in der Bedienungsanleitung.
- Wörter, die **fett** gedruckt sind, stehen für die Tasten der Mähroboter-Tastatur.
- Wörter in GROSSBUCHSTABEN und *kursiver* Schrift geben die Position des Hauptschalters und die verschiedenen, für den Mähroboter verfügbaren Betriebsmodi an.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Mähroboter in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf.

Der Gebrauch des Geräts ist Personen (einschl. Kindern) mit Behinderung oder ohne Erfahrung und Kenntnisse untersagt. Diese Personen dürfen das Gerät nur unter der Aufsicht verwenden, oder wenn sie Anleitungen zum Gebrauch von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person erhalten. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um einen unsachgemäßen Umgang mit dem Gerät zu verhindern.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 3 2016-03-15 09:18:32

FREIGABEHINWEISE

Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit Behinderung bzw. ohne Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, wenn sie von einer verantwortlichen Person beaufsichtigt werden oder wenn sie Anleitungen zum sicheren Gebrauch des Geräts erhalten und die mit dem Produkt verbundenen Risiken verstehen.
Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

WARNUNG

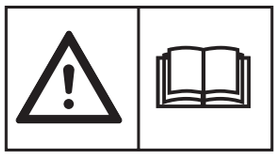
Der Mähroboter kann bei unsachgemäßem Gebrauch eine Gefahr darstellen.

WARNUNG

Den Mähroboter niemals in der Nähe von Personen, insbesondere Kindern, oder Haustieren benutzen.

1.2 Symbole auf dem Produkt

Die folgenden Symbole befinden sich auf dem Mähroboter. Schauen Sie sich diese genau an.

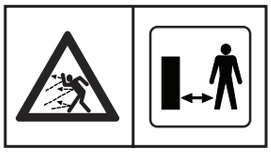


3018-173

- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Mähroboter in Betrieb nehmen. Die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen genau beachtet werden, damit der Mähroboter sicher und effizient verwendet werden kann.

3018-174

- Der Mähroboter startet nur, wenn der Hauptschalter auf *1* steht und Sie den korrekten PIN-Code eingegeben haben. Schalten Sie vor Inspektions- und/oder Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf *0*.



3018-066

- Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand zum Mähroboter ein, solange dieser in Betrieb ist. Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Rasenmäherklingen fern. Halten Sie mit Ihren Händen und Füßen stets einen sicheren Abstand zum Gehäuse des Mähers ein, wenn er in Betrieb ist.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 4 2016-03-15 09:18:34

EINLEITUNG UND SICHERHEIT

- Stellen Sie sich nicht auf den Mähroboter.

3012-665

- Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.

6001-024

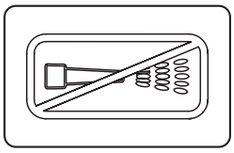
- Lärmemission. Die Lärmemissionen des Produkts werden in Kapitel 10, den technischen Daten und auf dem Typenschild angegeben.

3012-1059

- Das Gerät darf am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Bestimmungen entsorgt wird.

3012-689

- Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser.



3018-062

- Das Chassis enthält Bauteile, die empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung (electrostatic discharge = ESD) sind. Das Chassis ist auch ein wesentlicher Bestandteil der Mähroboter-Konstruktion und muss professionell neu versiegelt werden, wenn das Produkt im Freien verwendet werden soll. Aus diesem Grund darf das Chassis ausschließlich von autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden. Wenn sie das Siegel zerstören, kann das zu teilweisem oder vollständigem Erlöschen der Garantie führen.

3012-1097

- Das Niederspannungskabel darf weder gekürzt, verlängert noch gespleißt werden.

- Verwenden Sie keinen Trimmer in der Nähe des Niederspannungskabels. Seien Sie vorsichtig beim Trimmen an Rasenkanten, an denen das Kabel langläuft.

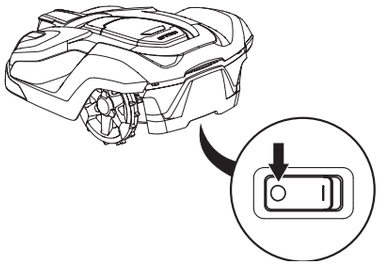
3012-1097

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 5 2016-03-15 09:18:38

1.3 Symbole in der Bedienungsanleitung

Diese Symbole finden Sie in der Bedienungsanleitung. Schauen Sie sich diese genau an.

- Schalten Sie vor Inspektions- und/oder Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf *0*.

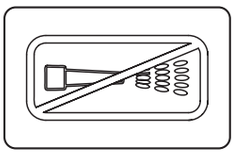


3012-1060

- Bei Arbeiten am Mähroboter-Chassis sind stets Schutzhandschuhe zu tragen.

3012-272

- Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser.



3018-062

- Ein Warnkästchen weist auf Verletzungsgefahren bei Nichtbeachtung der Anweisungen hin.

WARNUNG

Text

- Ein Kästchen warnt vor möglichen Materialschäden bei Nichtbeachtung der Anweisungen. Das Kästchen warnt auch vor möglichen Benutzerfehlern.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Text

1.4 Sicherheitshinweise

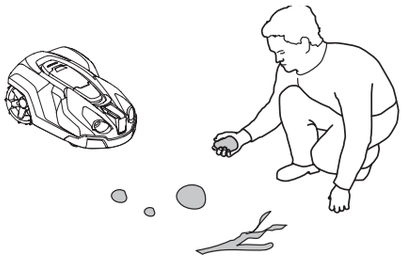
Anwendung

- Der Mähroboter ist zum Mähen von Gras auf offenen und ebenen Flächen bestimmt. Er darf nur mit dem durch den Hersteller empfohlenen Zubehör verwendet werden. Andere Verwendungsarten sind nicht zulässig. Die Anweisungen des Herstellers hinsichtlich Betrieb/ Wartung und Reparatur sind genau einzuhalten.
- Verwenden Sie die Funktion **PARKEN**, oder schalten Sie den Mähroboter mit dem Hauptschalter aus, wenn andere Personen, insbesondere Kinder und Haustiere, in der Nähe sind. Wenn sich weitere Personen oder Haustiere in der Nähe des Mähbereichs befinden, empfehlen wir den Mäher für die Verwendung in Zeiten zu programmieren, in denen keine Personen in der Nähe sind (z. B. in der Nacht). Siehe *6.3 Timer Seite 43*.

1001-003

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 6 2016-03-15 09:18:39

- Der automatische Rasenmäher darf nur von Personen betrieben, gewartet und repariert werden, die mit den Merkmalen und Sicherheitsvorkehrungen, die beim Gebrauch des Rasenmähers einzuhalten sind, völlig vertraut sind. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Mähroboter benutzen.
- Es ist verboten, das Originaldesign des Mähroboters zu verändern. Alle diesbezüglichen Veränderungen erfolgen auf eigene Gefahr.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Steine, Äste, Werkzeuge, Spielzeuge oder andere Gegenstände auf dem Rasen befinden, die die Klingen beschädigen. Der Mähroboter kann an Gegenständen auf dem Rasen hängenbleiben und sich u. U. nicht selbständig davon befreien, sodass der Gegenstand entfernt werden muss, bevor der Mäher weiter mähen kann.
- Starten Sie den Mähroboter gemäß den Anweisungen. Wenn der Hauptschalter auf Position *1* steht, achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände und Füße nicht in der Nähe der rotierenden Klingen befinden. Halten Sie Ihre Hände und Füße von der Unterseite des Mähroboters fern.
- Heben Sie den Mähroboter niemals hoch und tragen Sie ihn niemals, wenn der Hauptschalter auf Position *1* steht.
- Lassen Sie den Mähroboter von keiner Person bedienen, die nicht weiß, wie der Mähroboter funktioniert und sich verhält.
- Der Mähroboter darf niemals mit Personen oder anderen Lebewesen kollidieren. Wenn eine Person oder ein anderes Lebewesen den Weg des Mähroboters kreuzt, muss der Mähroboter sofort abgestellt werden. Siehe 4.4 Beenden Seite 35.
- Legen Sie nichts auf das Gehäuse des Mähroboters oder seine Ladestation.
- Der Mähroboter darf nicht mit beschädigtem Messerteller oder Gehäuse betrieben werden. Darüber hinaus darf er auch nicht mit beschädigten Klingen, Schrauben oder Kabeln betrieben werden.
- Verwenden Sie den Mähroboter nicht, wenn der Hauptschalter nicht funktioniert.
- Schalten Sie den Mähroboter stets über den Hauptschalter aus, wenn der Mähroboter nicht gebraucht wird. Der Mähroboter startet nur, wenn der Hauptschalter auf *1* steht und Sie den korrekten PIN-Code eingegeben haben.
- Der Mähroboter darf nicht gleichzeitig mit einem Rasensprenger eingesetzt werden. Benutzen Sie in diesem Fall die Timer-Funktion, *siehe 6.3 Timer Seite 43*, damit Rasensprenger und Mähroboter nicht gleichzeitig in Betrieb sind.
- Husqvarna übernimmt keine Garantie für die vollständige Kompatibilität zwischen dem Mähroboter und anderen kabellosen Systemen wie Fernbedienungen, Sendern, im Boden verlegten elektrischen Umzäunungen von Viehweiden o. Ä.
- Der integrierte Alarm ist sehr laut. Achten Sie darauf, vor allem, wenn der Mähroboter im Innenbereich benutzt wird.



3012-1057

3012-663

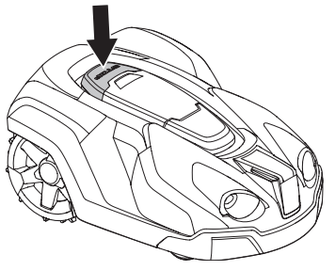
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 7 2016-03-15 09:18:40

Transport

Benutzen Sie die Originalverpackung, wenn der Mähroboter über lange Strecken transportiert werden soll.

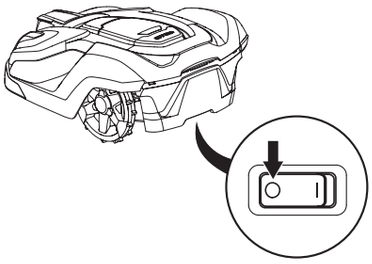
Um ihn innerhalb des Arbeitsbereichs sicher zu bewegen oder ihn daraus zu entfernen, gilt Folgendes:

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste, um den Mähroboter anzuhalten. Wenn eine mittlere oder hohe Sicherheitsstufe eingestellt wurde (*siehe 6.5 Sicherheit auf Seite 47.*), muss der PIN-Code eingegeben werden. Der PIN-Code besteht aus vier Ziffern und wird beim ersten Starten des Mähroboters festgelegt, *siehe 3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung auf Seite 32.*



3012-1044

2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position *0*.



3012-1060

3. Benutzen Sie beim Tragen des Mähroboters den Griff, der sich am Heck des Mähroboter befindet. Halten Sie dabei den Mähroboter stets so, dass der Messerteller von Ihrem Körper entfernt ist.

3012-1203

WICHTIGE INFORMATIONEN

Heben Sie den Mähroboter nicht an, wenn er sich in der Ladestation befindet. Dadurch können die Ladestation und/oder der Mähroboter beschädigt werden. Drücken Sie STOP, und ziehen Sie zuerst den Mähroboter aus der Ladestation; danach können Sie den Rasenmäher anheben.

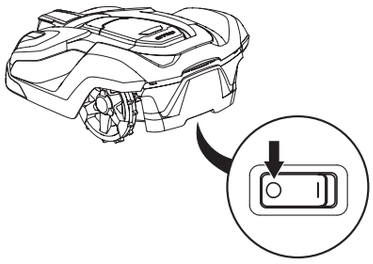
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 8 2016-03-15 09:18:42

Wartung

WARNUNG

Wenn der Mähroboter auf dem Kopf steht, muss sich der Hauptschalter immer in der Position *0* befinden.

Der Hauptschalter muss sich während aller Arbeiten am Chassis des Mähroboters, wie Reinigung oder Austauschen der Klingen in der Position *0* befinden.



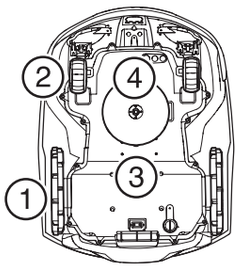
3012-1060

WICHTIGE INFORMATION

Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser. Keine Lösungsmittel zum Reinigen benutzen.

Überprüfen Sie den Mähroboter jede Woche und tauschen Sie beschädigte oder verschlissene Teile aus. Folgendes muss bei der wöchentlichen Inspektion durchgeführt werden:

- Befreien Sie die Ladestation von Gras, Blättern, Zweigen und anderen Gegenständen, die das Andocken des Mähroboters an der Ladestation erschweren könnten.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position *0*, und ziehen Sie Schutzhandschuhe an. Drehen Sie den Mähroboter um. Folgende Punkte prüfen:
  1. Antriebsräder reinigen. Gras in den Antriebsrädern kann die Leistung des Mähroboters an Steigungen beeinflussen.
  2. Vorderräder reinigen. Gras in den Vorderrädern und deren Achsen kann die Leistung beeinträchtigen.
  3. Gehäuse, Chassis und Schneidsystem reinigen. Gras, Blätter und andere Gegenstände, die das Produkt belasten, beeinträchtigen die Leistung.
  4. Sicherstellen, dass alle Klingen intakt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Messer frei bewegen können. Selbst wenn die Klingen intakt sind, müssen sie für ein optimales Mähergebnis und geringen Energieverbrauch regelmäßig ausgetauscht werden. Um Vibrationen durch Unwucht zu vermeiden, tauschen Sie Klingen und Schrauben immer alle gleichzeitig aus, *siehe 8.7 Klingen auf Seite 78.*



3012-1257

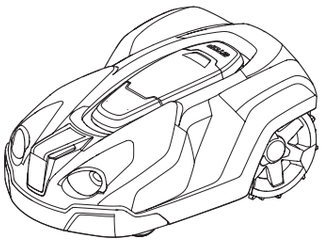
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 9 2016-03-15 09:18:43

2 Vorstellung

Dieses Kapitel enthält Informationen, die für die Planung der Installation notwendig sind.

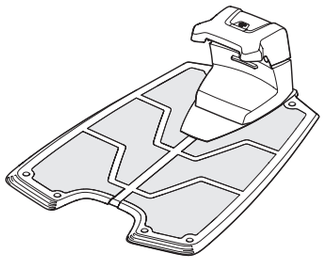
Die Installation eines Husqvarna Mähroboters umfasst vier Hauptbestandteile:

- Ein Mähroboter ist ein Rasenmäher, der den Rasen nach einem zufälligen Muster mäht. Der Mähroboter wird dabei von wartungsfreien Batterien angetrieben.



3012-1040

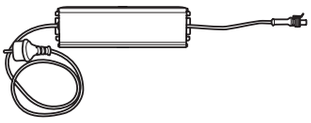
- Eine Ladestation, zu der der Mähroboter zurückkehrt, wenn der Ladezustand der Batterie zu schwach ist. Die Ladestation hat drei Funktionen:
  - Senden von Steuersignalen entlang des Begrenzungskabels.
  - Senden von Steuersignalen entlang der Suchkabel.
  - Aufladen der Batterie des Mähroboters.



3012-1041

- Das Netzgerät, das zwischen der Ladestation und einer 100-230V-Steckdose angeschlossen wird. Das Netzgerät ist mit einem 10 Meter langen Niederspannungskabel an der Steckdose und der Ladestation angeschlossen. Das Niederspannungskabel darf weder gekürzt noch verlängert werden.

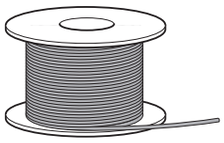
  Optional ist ein längeres Niederspannungskabel als Zubehör erhältlich. Ihr Händler vor Ort steht Ihnen gerne für weitere Informationen zur Verfügung.



3012-1352

- Ein Suchkabel, das in einer Schleife um den Arbeitsbereich des Mähroboters verlegt wird. Das Schleifenkabel wird an der Rasenkante sowie um Gegenstände und Pflanzen verlegt, die vor dem Mähroboter geschützt werden müssen. Das Schleifenkabel wird auch als Suchkabel verwendet.

  Die maximale Länge des Begrenzungskabels darf 800 m nicht überschreiten.



3012-221

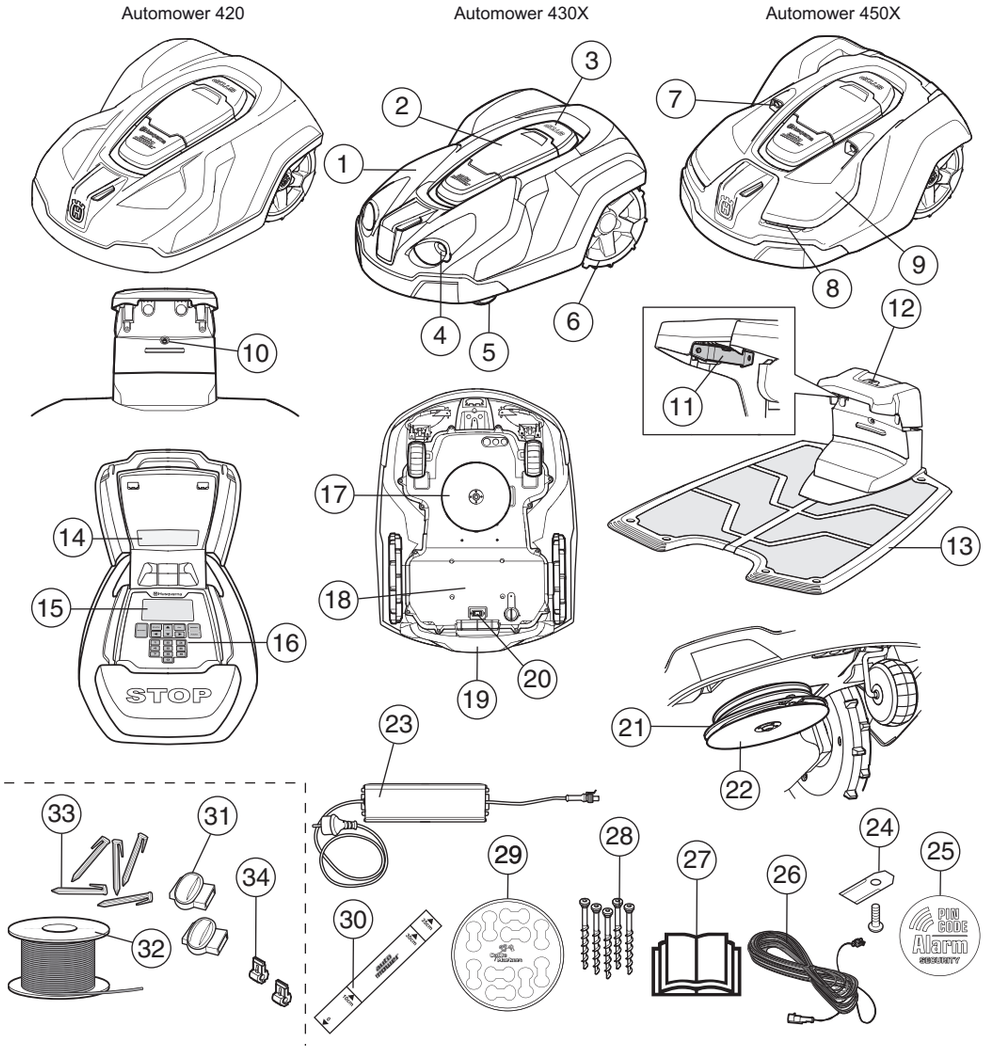
WICHTIGE INFORMATION

Suchkabel, Haken, Kupplungselemente und Anschlüsse sind in einem separaten Installations-Kit erhältlich.

Verwenden Sie stets Originalersatzteile

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 10 2016-03-15 09:18:45

2.1 Aufbau des Geräts



Die Zahlen in der Abbildung entsprechen:

1. Gehäuse
2. Abdeckung für Display und Tastatur.
3. Stop-Taste/Sperrknopf zum Öffnen der Abdeckung
4. Vorrichtung für Zubehör, z. B. Scheinwerfer (nur Automower 430X)
5. Vorderräder
6. Hinterräder
7. Ultraschallsensoren
8. Scheinwerfer
9. Austauschbares Gehäuse
10. LED für Funktionsprüfung der Ladestation, des Begrenzungskabels und des Suchkabels
11. Ladekontakte
12. Park-Taste (nicht Automower®420).
13. Ladestation
14. Typenschild
15. Display
16. Tastatur
17. Schneidsystem
18. Chassisgehäuse mit Elektronik, Batterie und Motoren
19. Handgriff
20. Hauptschalter
21. Messerteller
22. Gleitplatte
23. Stromversorgung
24. Zusätzliche Klingen
25. Alarm Aufkleber
26. Niederspannungskabel
27. Bedienungsanleitung und Kurzanleitung
28. Schrauben zum Befestigen der Ladestation
29. Kabelmarkierungen
30. Lineal für die Installation des Begrenzungskabels (das Lineal wird an der Perforationslinie aus dem Karton herausgelöst)
31. Verbinder für Suchkabel*
32. Schleifenkabel für Begrenzungskabel und Suchkabel *
33. Haken*
34. Verbinder für Suchkabel*

*Im Installations-Kit enthalten, jedoch nicht beim Kauf des Mähroboters

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 11 2016-03-15 09:18:47

2.2 Verpackungsinhalt

Ihre Automower® Verpackung enthält die folgenden Komponenten.

Mähroboter	√
Ladestation	√
Stromversorgung	√
Niederspannungskabel	√
Schrauben für Ladestation	6 Stk.
Inbusschlüssel	√
Bedienungsanleitung und Kurzanleitung	√
Zusätzliche Klingen	9 Stk.
Alarm Aufkleber	√
Kabelmarkierungen	√
Lineal	√

2.3 Funktion

Kapazität

Der Mähroboter wird für Rasenflächen bis zu folgender Größe empfohlen:

	420	**430X**	**450X**
Rasen, m²	2200	3200	5000

Die Größe der Fläche, die der Mähroboter bearbeiten kann, hängt hauptsächlich vom Zustand der Klingen sowie von Grasart, Wuchsgeschwindigkeit und Feuchtigkeit ab. Darüber hinaus ist auch die Form des Gartens von entscheidender Bedeutung. Wenn der Garten hauptsächlich aus einer freien Rasenfläche besteht, kann der Mähroboter pro Stunde mehr mähen, als wenn der Garten aus verschiedenen kleinen Rasenflächen mit vielen Bäumen, Blumenbeeten und Passagen besteht.

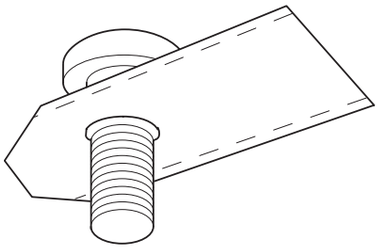
Die Schneidzeit des Mähroboters hängt vom Alter der Batterie und der Dichte des Grases ab. Die Ladezeit kann in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, u. a. der Umgebungstemperatur, unterschiedlich sein.

	420	**430X**	**450X**
Schneidezeit, min.	90-110	120-150	230-270
Ladezeit, min.	50-70	60-80	70-90

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 12 2016-03-15 09:18:48

Schnitttechnik

Das Mähsystem des Husqvarna-Mähroboters basiert auf einem effizienten und energiesparenden Prinzip. Im Unterschied zu vielen herkömmlichen Rasenmähern schneidet der Mähroboter das Gras ab, anstatt es abzumähen.



3020-002

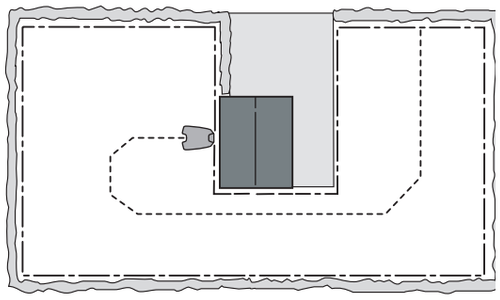
Um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, empfehlen wir Ihnen, den Mähroboter hauptsächlich bei trockenem Wetter mähen zu lassen. Der Mähroboter von Husqvarna kann auch bei Regen mähen. Nasses Gras bleibt jedoch leichter im Mähroboter hängen. Außerdem steigt das Risiko, dass der Mähroboter an steilen Hängen ins Rutschen kommt.

Die Klingen müssen für ein optimales Mähergebnis stets in gutem Zustand sein. Um die Klingen solange wie möglich scharf zu halten ist es wichtig, dass sich keine Äste, kleinen Steine oder andere Gegenstände auf dem Rasen befinden.

Tauschen Sie die Klingen für ein stets optimales Mähergebnis regelmäßig aus. Das Austauschen der Klingen ist sehr einfach. Siehe *8.7 Klingen Seite 78.*

Arbeitsmethode

Der Mähroboter mäht den Rasen automatisch. Die Mähphasen wechseln sich ständig mit Ladephasen ab.



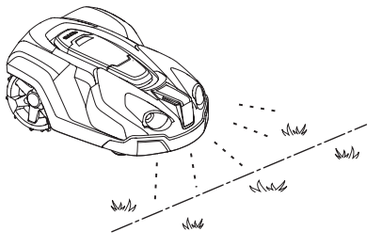
3023-003

Der Mähroboter beginnt nach der Ladestation zu suchen, wenn die Batterieladung zu schwach wird. Der Mähroboter mäht nicht, während er nach der Ladestation sucht.

Der Mähroboter kann auf unterschiedliche Weise zur Ladestation finden, *siehe Suchen der Ladestation auf Seite 14.*

Sobald die Batterie vollständig geladen ist, verlässt der Mähroboter die Ladestation und mäht eine Rasenfläche, die er zuvor noch nicht bearbeitet hat. Dieser Bereich wird mittels GPS-Empfänger bestimmt. Diese Funktion gilt für den Automower® 430X und den Automower® 450X.

Bei dem Automower®420 müssen Sie unter Umständen die Ausfahrteinstellungen manuell festlegen, um sicherzustellen, dass der Rasen gleichmäßig gemäht wird, *siehe 6.8 Installation auf Seite 51.*



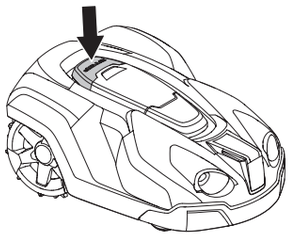
3012-1043

Wenn der Mähroboter auf ein Hindernis stößt, dreht er um und schlägt eine neue Richtung ein.

Mittels Sensoren vorne und hinten erkennt der Mähroboter, wann er sich dem Begrenzungskabel nähert. Der Mähroboter fährt bis zu 32 Zentimeter über das Kabel hinaus, bevor er umdreht.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 13 2016-03-15 09:18:50

Die STOP-Taste oben auf dem Mähroboter dient hauptsächlich dazu, den Mähroboter anzuhalten, wenn er in Betrieb ist. Wenn die **STOP**-Taste gedrückt wird, öffnet sich die Abdeckung, unter der sich das Bedienfeld befindet. Die **STOP**-Taste bleibt gedrückt, bis die Abdeckung wieder geschlossen wurde. Dies dient zusammen mit der **START**-Taste als Startsperre.



3012-1044

Das Bedienfeld befindet sich oben auf dem Mähroboter. Hier können Sie sämtliche Einstellungen vornehmen.

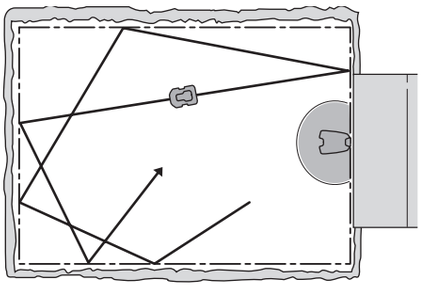
Wenn der Hauptschalter zum ersten Mal auf die Position *1* gestellt wird, beginnt eine Startsequenz mit einigen wichtigen Grundeinstellungen, *siehe 3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung auf Seite 32.*

3012-1094

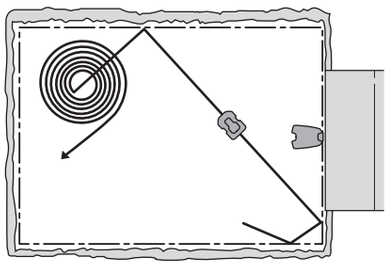
Bewegungsmuster

Das Bewegungsmuster des Mähroboters ist unregelmäßig, wird vom Mähroboter bestimmt und hängt davon ab, wie der Rasen aussieht. Der Mäher mäht nicht immer in geraden Linien und wiederholt nie ein Bewegungsmuster. Mit diesem Mähsystem wird der Rasen ohne Spuren gemäht.

Fährt der Mähroboter in einen Bereich, in dem er höheres Gras als im Durchschnitt feststellt, kann er das Bewegungsmuster ändern. Er mäht dann gegebenenfalls in einem spiralförmigen Muster, um den Bereich höheren Grases schneller zu schneiden. Diese Technik wird als Spiralschnitt bezeichnet.



3023-034

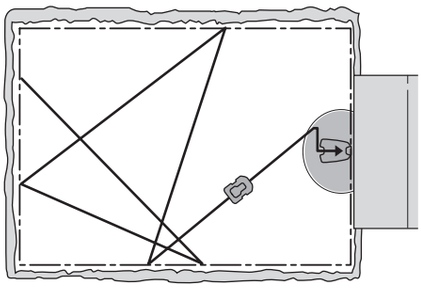


3023-041

Suchen der Ladestation

Der Mähroboter kann auf eine oder mehr von drei verschiedenen Suchmethoden eingestellt werden, um die Ladestation zu finden. Der Mähroboter kombiniert diese drei Suchmethoden automatisch, um die Ladestation so schnell wie möglich zu finden und dabei unnötige Spurenbildung zu vermeiden.

Mit den manuellen Einstellungsmöglichkeiten können diese drei Sucharten kombiniert werden, um die Suche nach der Ladestation entsprechend der Form des betreffenden Gartens zu optimieren, *siehe Installation auf Seite 16.*



3023-035

Suchmethode 1: Unregelmäßig

Der Mähroboter bewegt sich in unregelmäßigen Richtungen, bis er in die Nähe der Ladestation kommt.

Der Vorteil dieser Methode ist, dass keine Spuren des Mähroboters auf dem Rasen entstehen. Der Nachteil ist, dass die Suche etwas länger dauern kann.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 14 2016-03-15 09:18:51

Suchmethode 2: Dem Suchkabel folgen

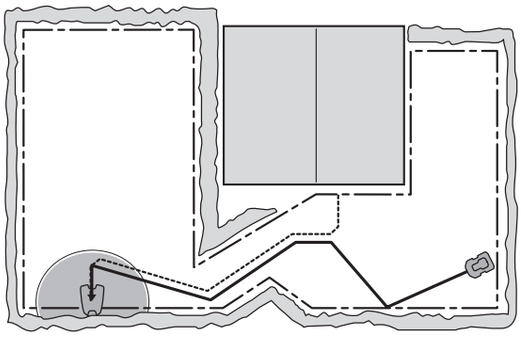
Der Mähroboter bewegt sich in unregelmäßigen Richtungen, bis er das Suchkabel erreicht hat. Dann folgt der Mähroboter dem Suchkabel bis zur Ladestation.

Das Suchkabel ist ein Kabel, das von der Ladestation aus zu einem entlegenen Teil des Arbeitsbereichs oder durch eine schmale Passage verlegt und dann mit dem Begrenzungskabel verbunden wird, *siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 28.*

Der Automower® 450X kann bis zu drei und der Automower® 430X bis zu zwei Suchkabel haben. Der Automower® 420 verfügt über nur ein Suchkabel.

Mit dieser Suchmethode ist es für den Mähroboter einfacher, die Ladestation hinter vielen oder großen Inseln, schmalen Passagen oder steilen Abhängen zu finden.

Der Vorteil dieser Suchmethode ist die kürzere Suchdauer.



3012-558

Suchmethode 3: Dem Begrenzungskabel folgen

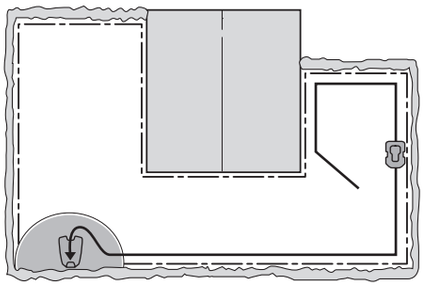
Der Mähroboter bewegt sich in unregelmäßigen Richtungen, bis er das Begrenzungskabel erreicht hat. Dann folgt der Mähroboter dem Begrenzungskabel bis zur Ladestation. Der Mähroboter entscheidet nach dem Zufallsprinzip, ob er sich im oder gegen den Uhrzeigersinn bewegt.

Diese Suchmethode eignet sich für eine Installation mit weiter offener Rasenfläche, breiten Passagen (breiter als 3 Meter) und wenigen kleinen oder keinen Inseln.

Der Vorteil dieser Suchmethode ist, dass die Installation eines Suchkabels entfällt.

Der Nachteil ist, dass entlang des Begrenzungskabels einige Spuren im Rasen entstehen können. Außerdem erhöht sich die Suchdauer bei einer Installation mit schmalen Passagen oder mehreren Inseln.

Zur Orientierung: Diese Suchmethode wird nur dann verwendet, wenn der Mähroboter die Ladestation innerhalb des erwarteten Zeitraumes nicht mit Methode 1 oder 2 finden kann.



3012-486

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 15 2016-03-15 09:18:53

3 Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des Mähroboters. Lesen Sie das vorherige Kapitel *2. Präsentation* vor dem Beginn der Installation.

Lesen Sie das gesamte Kapitel, bevor Sie mit der Installation beginnen. Denn die Qualität der Installation ist dafür entscheidend, wie gut Ihr Mähroboter dann später auch arbeiten wird. Es ist deshalb sehr wichtig, die Installation sorgfältig zu planen.

Die Planung wird durch eine Skizze des Arbeitsbereichs mit allen Hindernissen erheblich erleichtert. Dadurch lässt sich einfacher erkennen, wie Ladestation, Begrenzungskabel und Suchkabel am besten zu verlegen sind. Zeichnen Sie in der Skizze ein, wie das Begrenzungskabel und das Suchkabel verlegt werden sollen.

Beispiele für Installationen siehe *siehe 7 Gartenbeispiele auf Seite 69.*

Auf www.automower.com finden Sie weitere Beschreibungen und Tipps zur Installation.

Führen Sie die Installation in den folgenden Schritten durch:

3.1 Vorbereitungen

3.2 Installation der Ladestation

3.3 Aufladen der Batterie

3.4 Installation des Begrenzungskabels

3.5 Anschließen des Begrenzungskabels

3.6 Installation des Suchkabels

3.7 Die Installation überprüfen

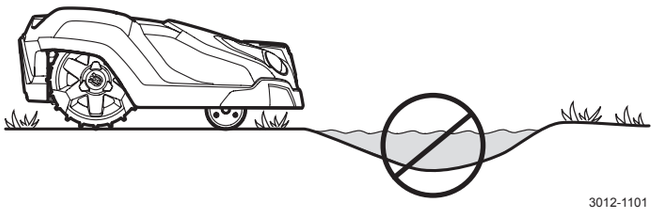
3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung

3.9 Testandocken an der Ladestation

Um einen vollständigen Start durchführen zu können, müssen die Ladestation, das Begrenzungskabel und das Suchkabel angeschlossen sein.

3.1 Vorbereitungen

1. Wenn der Rasen im Arbeitsbereich höher als 10 cm ist, sollte er mit einem gängigen Rasenmäher gemäht werden. Sammeln Sie danach den Grasschnitt auf.
2. Füllen Sie Löcher und Vertiefungen auf, damit sich dort kein Regenwasser sammelt und Pfützen bilden. Das Gerät kann beschädigt werden, wenn es durch Pfützen fährt, *siehe 11 Garantiebedingungen auf Seite 92.*
3. Lesen Sie sich zunächst alle Schritte durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.



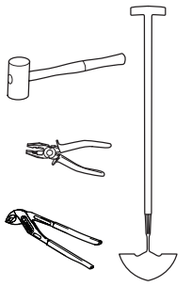
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 16 2016-03-15 09:18:53

4. Stellen Sie sicher, dass alle für die Installation erforderlichen Teile geliefert wurden. Die Nummern in Klammern beziehen sich auf das Bild zum Aufbau des Geräts, *siehe 2.1 Aufbau des Geräts auf Seite 11.*

- Mähroboter
- Ladestation (13)
- Suchkabel für Begrenzungskabel und-Suchkabel (32)
- Netzgerät (23)
- Niederspannungskabel (26)
- Haken (33)
- Verbinder für Suchkabel (34)
- Schrauben für die Ladestation (28)
- Lineal (30)
- Verbinder für Suchkabel (31)
- Kabelmarkierungen (29)

Für die Installation brauchen Sie darüber hinaus noch Folgendes:

- Hammer/Gummihammer (zum leichteren Einschlagen der Haken in den Boden)
- Kombizange zum Zuschneiden des Begrenzungskabels und Zusammendrücken der Anschlüsse.
- Kombizange (zum Zusammendrücken der Kupplungselemente).
- Kantenschneider/gerader Spaten (zum Eingraben des Begrenzungskabels).



3018-057

3.2 Installation der Ladestation

Ideale Position für die Ladestation

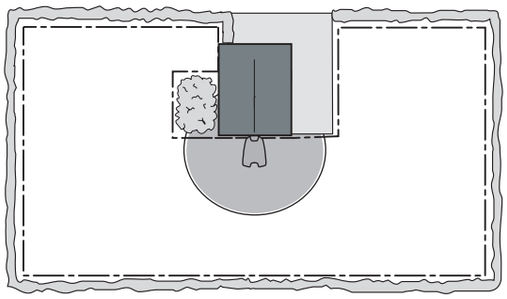
Beachten Sie bei der Suche nach einem geeigneten Standort für die Ladestation folgende Faktoren:

- Vor der Ladestation muss sich eine Freifläche von mindestens 3 Metern befinden.
- Eine Steckdose muss in der Nähe sein. Das mitgelieferte Niederspannungskabel ist 10 Meter lang.
- Die Ladestation muss auf waagerechtem Boden stehen.
- Der Standort muss vor Spritzwasser, z. B. vom Rasensprenger, geschützt sein.
- Keine direkte Sonneneinstrahlung
- Sofern möglich, sollten Sie die Ladestation außerhalb des Sichtfelds Dritter aufstellen.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 17 2016-03-15 09:18:54

INSTALLATION

Vor der Ladestation muss sich eine Freifläche von mindestens 3 Metern befinden. Die Ladestation sollte außerdem zentral im Arbeitsbereich positioniert sein, damit der Mähroboter alle Flächen im Arbeitsbereich leichter erreichen kann.

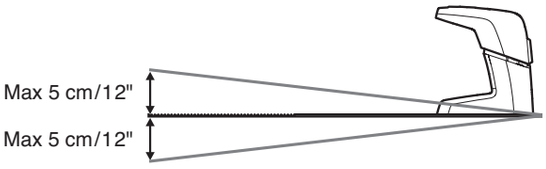


3023-038

Stellen Sie die Ladestation nicht in Ausbuchtungen des Arbeitsbereichs auf. Dies kann die Suche des Mähroboters nach der Ladestation erschweren.

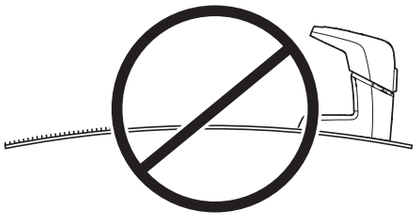
3012-555

Die Ladestation muss auf einem verhältnismäßig ebenem Untergrund aufgestellt werden. Der vordere Teil der Ladestation muss mindestens 5 cm höher oder tiefer als der hintere Teil sein.



3012-1054

Die Ladestation darf nicht so positioniert werden, dass die Platte sich verbiegt.

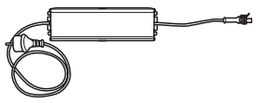


3012-1053

Anschluss des Netzkabels

Beachten Sie bei der Aufstellung des Netzgeräts folgende Faktoren:

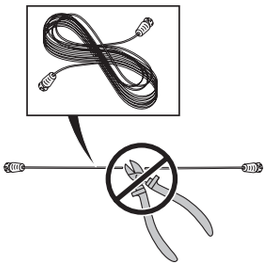
- Nahe der Ladestation
- Vor Regen geschützt
- Keine direkte Sonneneinstrahlung



3012-1352

Achten Sie beim Anschluss des Netzkabels an Steckdosen im Freibereich darauf, dass diese für den Betrieb im Freien zugelassen sind.

Das Niederspannungskabel für das Netzgerät ist 10 Meter lang und darf weder gekürzt noch verlängert werden. Optional ist ein längeres Niederspannungskabel als Zubehör erhältlich. Ihr Händler vor Ort steht Ihnen gerne für weitere Informationen zur Verfügung.



3018-069

Schließen Sie das Netzgerät niemals direkt an die Ladestation an. Dafür muss stets das Niederspannungskabel verwendet werden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 18 2016-03-18 08:50:04

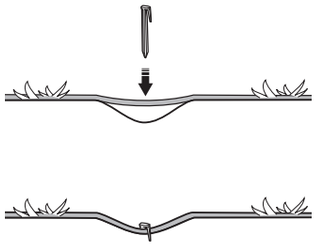
WICHTIGE INFORMATIONEN

Das Niederspannungskabel darf unter keinen Umständen gekürzt oder verlängert werden.

Es ist möglich, das Niederspannungskabel quer durch den Arbeitsbereich zu verlegen. Das Niederspannungskabel muss im Rasen verankert oder eingegraben werden. Die Schnitthöhe muss so eingestellt sein, dass die Messer auf dem Messerteller das Niederspannungskabel niemals berühren.

Stellen Sie sicher, dass das Niederspannungskabel am Boden verlegt und mit Haken befestigt wird. Das Kabel muss so im Boden verankert sein, dass es nicht zerschnitten werden kann, solange noch keine Graswurzeln darüber gewachsen sind.

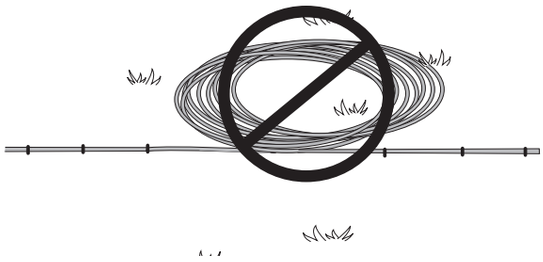
Das Niederspannungskabel darf nicht aufgewickelt werden oder unter der Bodenplatte der Ladestation liegen, da es dadurch zu Störungen an der Ladestation kommen kann.



3018-085

WICHTIGE INFORMATIONEN

Verlegen Sie das Niederspannungskabel so, dass die Klingen am Messerteller dieses nicht berühren können.

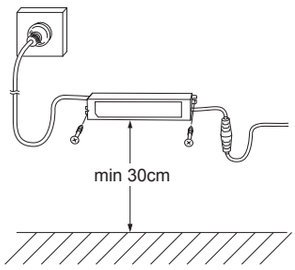


3018-085

Das Netzgerät muss an einem gut belüfteten Standort platziert und darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Das Netzgerät muss in einem überdachten Bereich aufgestellt werden.

Es wird empfohlen, beim Anschluss des Netzkabels an die Steckdose einen Erdschlusstrennschalter zu verwenden.

Das Netzgerät muss an einer senkrechten Fläche, zum Beispiel an einer Wand oder einem Zaun, montiert werden. Befestigen Sie das Netzkabel mit Schrauben an den beiden Befestigungsösen. Die Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Für das betreffende Material die geeigneten Schrauben verwenden.



3018-094

Das Netzkabel darf keinesfalls in einer Höhe montiert werden, bei der die Gefahr besteht, dass es in Wasser eintaucht (in einer Höhe von mindestens 30 cm vom Boden). Das Netzkabel darf nicht auf den Boden gelegt werden.

Schließen Sie das Netzkabel nie an einer Steckdose an, wenn das Kabel oder der Anschluss beschädigt ist. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Elektroschocks.

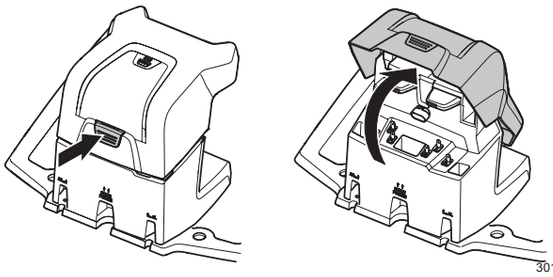
WICHTIGE INFORMATIONEN

Benutzen Sie den Stecker zum Ausschalten der Ladestation, um zum Beispiel Reinigungsarbeiten vorzunehmen oder das Schleifenkabel zu reparieren.

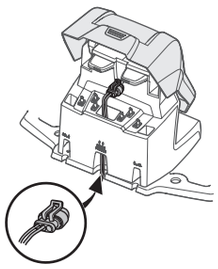
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 19 2016-03-15 09:18:57

Installation und Anschluss der Ladestation

1. Platzierung der Ladestation an einem geeigneten Standort.
2. Klappen Sie die Schutzabdeckung der Ladestation nach vorne, und verbinden Sie das Niederspannungskabel mit der Ladestation.
3. Verbinden Sie das Stromkabel des Netzteils mit einer 100-240V-Steckdose.

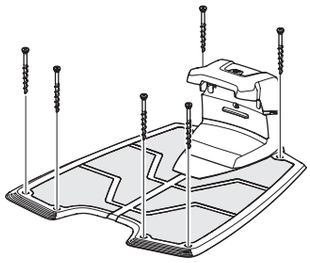


3012-1090



3012-1093

4. Befestigen Sie die Ladestation mithilfe der mitgelieferten Schrauben am Untergrund. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben richtig in der Ansenkung sitzen. Wird die Ladestation an einer Wand aufgestellt, empfiehlt es sich, mit der Befestigung der Ladestation am Untergrund zu warten, bis alle Kabel angeschlossen sind.



3012-1063

WICHTIGE INFORMATIONEN

Es ist verboten, neue Löcher in die Platte der Ladestation zu machen. Sie kann nur über die bereits vorhandenen Löcher sicher auf dem Boden fixiert werden.

3012-1045

WICHTIGE INFORMATIONEN

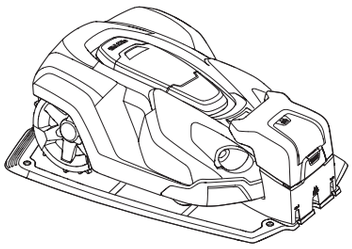
Die Basisplatte der Ladestation darf nicht betreten werden.

3.3 Aufladen der Batterie

Sobald die Ladestation angeschlossen ist, kann der Mähroboter aufgeladen werden. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *1*.

Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation, um die Batterie aufzuladen, während das Begrenzungskabel und das Suchkabel verlegt werden.

Die Ladezeit einer leeren Batterie beträgt ca.
80 bis 100 Minuten bis zur vollständigen Ladung.



3012-1046

WICHTIGE INFORMATIONEN

Der Mähroboter kann erst eingesetzt werden, wenn die Installation vollständig abgeschlossen wurde.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 20 2016-03-15 09:19:00

3.4 Installation des Begrenzungskabels

Prüfen Sie, ob die Installation des Begrenzungskabels gemäß den Anweisungen durchgeführt wurde.

Das Begrenzungskabel kann auf folgende Art und Weise installiert werden:

- Fixieren Sie das Kabel mit Haken am Boden.

  Es empfiehlt sich, das Begrenzungskabel mit Drahtösen zu befestigen, wenn Sie in den ersten Wochen des Betriebs Änderungen am Begrenzungskabel vornehmen möchten. Nach einigen Wochen wird das Gras das Kabel überwuchert haben, sodass es nicht mehr sichtbar ist. Verwenden Sie bei der Installation einen Hammer/Gummihammer sowie die mitgelieferten Haken.

- Graben Sie das Kabel ein.

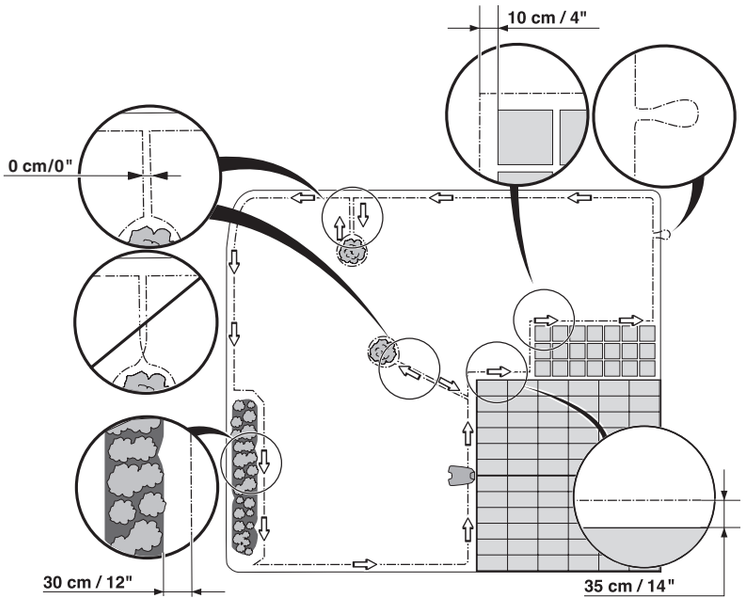
  Wenn Sie den Rasen vertikutieren oder belüften möchten, empfiehlt es sich, das Begrenzungskabel einzugraben. Gegebenenfalls können beide Methoden miteinander kombiniert werden, sodass ein Teil des Begrenzungskabels verankert und der andere Teil vergraben wird. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider oder geraden Spaten eingegraben werden. Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel mindestens 1 cm und maximal 20 cm tief im Boden versenkt ist.

Planung der Begrenzungskabelverlegung

Beachten Sie beim Verlegen des Begrenzungskabels folgende Punkte:

- Das Kabel bildet eine Schleife um den Arbeitsbereich des Mähroboters. Es dürfen nur Begrenzungskabel von Husqvarna verwendet werden. Diese bieten einen besonders hohen Schutz vor Bodenfeuchtigkeit, durch die normale Kabel leicht beschädigt werden können.
- Der Mähroboter darf an keiner Stelle des Arbeitsbereichs weiter als 35 Meter vom Kabel entfernt sein.
- Das Kabel darf nicht länger als 800 Meter sein.
- Für den späteren Anschluss des Suchkabels stehen weitere 20 cm Kabel zur Verfügung. Siehe *3.6 Installation des Suchkabels Seite 28.*

Je nach Umgebung des Arbeitsbereichs ist das Begrenzungskabel in unterschiedlichen Abständen zu Hindernissen zu verlegen. Die folgende Abbildung veranschaulicht, wie das Begrenzungskabel um den Arbeitsbereich und um Hindernisse verlegt werden sollte. Verwenden Sie zur Ermittlung des korrekten Abstands das mitgelieferte Lineal, *siehe 2.1 Aufbau des Geräts auf Seite 11.*



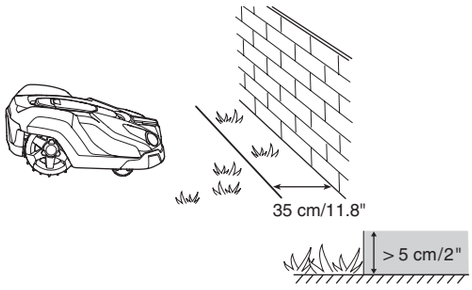
3023-031

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 21 2016-03-15 09:19:01

Arbeitsbereichsbegrenzungen

Wenn ein hohes Hindernis (5 cm oder höher), wie zum Beispiel eine Wand oder ein Zaun, an den Arbeitsbereich grenzen, sollte das Begrenzungskabel in einem Abstand von 35 cm um das Hindernis verlegt werden. Dadurch wird verhindert, dass der Mähroboter mit dem Hindernis zusammenstößt, und der Verschleiß am Gehäuse wird reduziert.

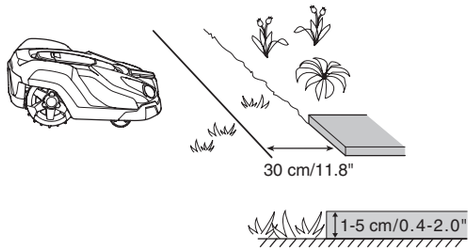
Ein Bereich von 20 cm um das festgelegte Hindernis wird nicht gemäht.



3012-1115

Wenn der Arbeitsbereich an einen kleinen Graben, wie zum Beispiel ein Blumenbeet, oder eine kleine Anhöhe oder eine niedrige Steinkante (1-5 cm) grenzt, sollte das Begrenzungskabel in einem Abstand von 30 cm in den Arbeitsbereich hinein verlegt werden. Dadurch wird verhindert, dass die Räder in den Graben oder auf die Steinkante fahren, was zu schweren Schäden am Mähroboter, insbesondere an den Vorderrädern führen kann.

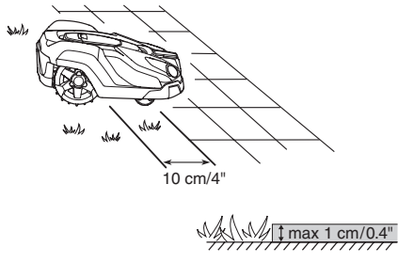
Ein etwa 15 cm breiter Grasstreifen entlang von Gräben bzw. Steinkanten wird nicht gemäht.



3012-1116

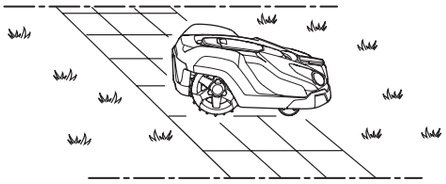
Wenn der Arbeitsbereich an einen Weg mit Steinpflaster oder Ähnlichem grenzt (+/- 1 cm), der sich auf gleicher Ebene wie der Rasen befindet, ist der Mähroboter in der Lage, auch ein wenig über den Weg zu fahren. Das Begrenzungskabel sollte dann 10 cm von der Wegkante entfernt verlegt werden.

Das Gras entlang des Weges wird geschnitten.



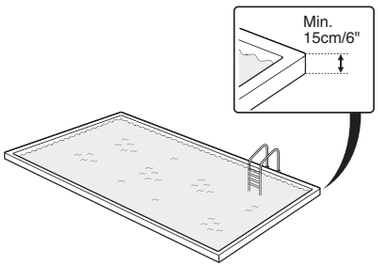
3012-1117

Wenn der Arbeitsbereich durch einen Weg mit Steinpflaster auf gleicher Ebene wie der Rasen getrennt wird, ist der Mähroboter in der Lage, auch über den Weg zu fahren. Es kann sogar von Vorteil sein, das Begrenzungskabel unter dem Steinpflaster zu verlegen. Das Begrenzungskabel kann auch zwischen den einzelnen Steinen des Pflasters verlegt werden. Stellen Sie sicher, dass die einzelnen Steine des Pflasters auf gleicher Höhe mit dem Rasen sind, um unnötigem Verschleiß des Mähroboters zu vermeiden.



3012-1118

Hinweis: Der Mähroboter darf nicht über Schotter, Mulch oder ähnliches Material fahren, da ansonsten die Klingen beschädigt werden könnten.



3018-046

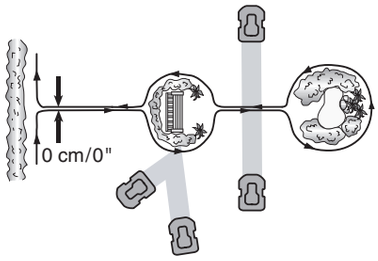
WICHTIGE INFORMATIONEN

Grenzt der Arbeitsbereich an Gewässer, Abhänge, Abgründe oder öffentliche Straßen, sollte das Begrenzungskabel durch einen Zaun oder eine ähnliche Absperrung ergänzt werden. Die Höhe muss dann mindestens 15 cm betragen. Dadurch wird verhindert, dass der Mähroboter den Arbeitsbereich verlassen kann.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 22 2016-03-16 14:25:04

Begrenzungen innerhalb des Arbeitsbereichs

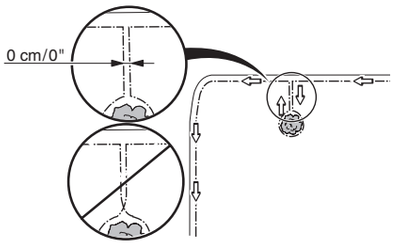
Nutzen Sie das Begrenzungskabel, um innerhalb des Arbeitsbereichs Inseln um Hindernisse zu bilden, die bei einem Zusammenstoß beschädigt würden, wie zum Beispiel Blumenbeete, Büsche und Brunnen. Verlegen Sie das Kabel bis und um den abzugrenzenden Bereich und führen Sie es dann über denselben Weg wieder zurück. Wenn Haken benutzt werden, sollte das Kabel bei der Rückführung mit demselben Haken verankert werden wie auf dem Hinweg. Wenn die Begrenzungskabel von und zu der Insel eng beieinander liegen, kann der Mähroboter über die Kabel fahren.



3012-1073

WICHTIGE INFORMATIONEN

Das Begrenzungskabel darf sich auf dem Weg von oder zu einer Insel nicht überkreuzen.

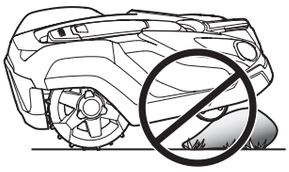


3012-686

Hindernisse, die einen Zusammenstoß aushalten, wie zum Beispiel Bäume und Büsche, die höher als 15 cm sind, brauchen nicht durch das Begrenzungskabel abgegrenzt zu werden. Der Mähroboter dreht um, wenn er auf ein Hindernis dieser Art stößt.

Es wird empfohlen, alle feststehenden Gegenstände im und am Arbeitsbereich abzugrenzen. Das Ergebnis ist der leiseste und schonendste Betrieb des Mähroboters und es wird unter allen Umständen verhindert, dass er an den Gegenständen hängen bleibt.

Hindernisse mit einer leichten Neigung, z. B. Steine oder große Bäume mit einem erhöhten Wurzelwerk, sind abzugrenzen oder zu entfernen. Andernfalls kann der Mähroboter auf ein solches Hindernis rutschen, was dazu führt, dass die Klingen beschädigt werden können und/oder der Mähroboter sich festfahren kann.

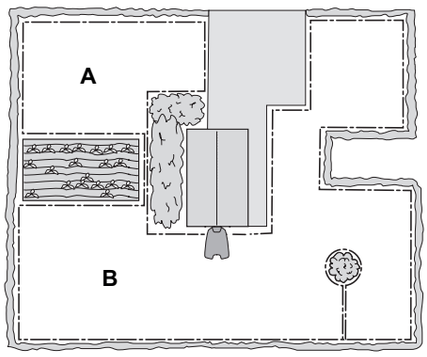


3012-1064

Nebenbereiche

Wenn der Arbeitsbereich aus zwei Flächen besteht, zwischen denen der Mähroboter nur schwer hin- und herfahren kann, empfiehlt sich das Anlegen eines Nebenbereiches. Beispiele hierfür sind Abhänge mit einer Neigung von 45 % oder Passagen, die enger als 60 cm sind. Verlegen Sie das Begrenzungskabel dann um den Nebenbereich, sodass es eine Insel außerhalb des Hauptbereichs bildet.

Der Mähroboter muss von Hand zwischen Hauptbereich und Nebenbereich bewegt werden, damit der Rasen auf dem Nebenbereich gemäht werden kann. Da der Mähroboter von einem Nebenbereich nicht eigenständig zur Ladestation fahren kann, muss der Betriebsmodus *Nebenbereich (A)* verwendet werden, *siehe 5.1 Betriebsmodus Starten auf Seite 38.* Der Mähroboter muss dann nicht mehr nach der Ladestation suchen, sondern kann die gesamte Kapazität zum Mähen nutzen. Sobald die Batterie leer ist, hält der Mähroboter an und es erscheint die Meldung *Manuell laden* im Display. Den Mähroboter dann zum Aufladen des Akkus in die Ladestation stellen. Wenn der Hauptarbeitsbereich nach dem Laden gemäht werden soll, muss die **START**-Taste gedrückt und *Hauptbereich (A)* gewählt werden, bevor die Abdeckung geschlossen wird.

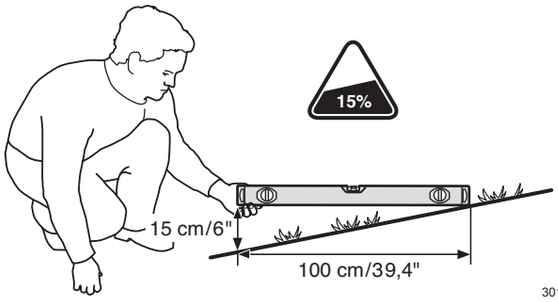


3012-563

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 23 2016-03-15 15:03:06

Passagen beim Mähen

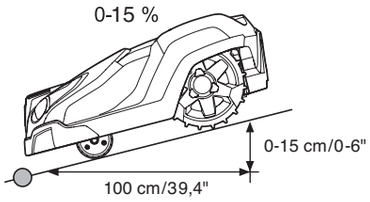
Lange und schmale Passagen und Areale mit einer Breite unter 1,5 bis 2 Metern sind zu vermeiden. Wenn der Mähroboter mäht, besteht das Risiko, dass er in der Passage oder in dem Bereich zu lange hin- und herfährt. Dadurch kann das optische Erscheinungsbild der Rasenfläche beeinträchtigt werden.



3012-1119

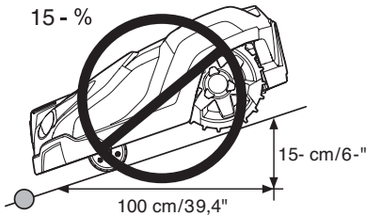
Abhänge

Der Mähroboter kann auch an Abhängen arbeiten. Die maximale Neigung wird in Prozent angegeben (%). Die Neigung in Prozent wird als die Höhendifferenz in Zentimeter pro Meter berechnet. Bei einer Höhendifferenz von beispielsweise 15 cm pro Meter ergibt sich eine Neigung von 15 %. Siehe die nebenstehende Abbildung.



3012-1120

Das Begrenzungskabel kann an Steigungen mit einer Neigung von weniger als 15 % verlegt werden.



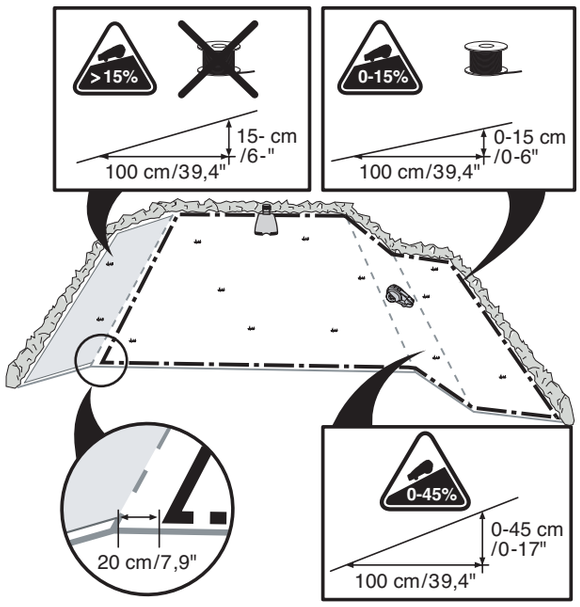
3012-1121

Das Begrenzungskabel sollte nicht über einen Abhang mit mehr als 15 % Neigung verlegt werden. Dann besteht das Risiko, dass der Mähroboter Probleme beim Wenden hat. Der Mähroboter hält dann an und zeigt die Fehlermeldung *Außerhalb des Arbeitsbereichs* an. Das entsprechende Risiko wird durch feuchte Witterungsbedingungen erhöht, da die Räder auf nassem Gras wegrutschen können.

Das Begrenzungskabel kann jedoch über einen Abhang mit mehr als 15 % Neigung verlegt werden, wenn es ein Hindernis gibt, mit dem der Mähroboter gefahrlos zusammenstoßen kann, beispielsweise ein Zaun oder eine dichte Hecke.

Innerhalb des Arbeitsbereichs kann der Mähroboter Flächen mit einer Neigung von bis zu 45 % mähen. Bereiche mit größeren Neigungen müssen durch das Begrenzungskabel abgegrenzt werden.

Beträgt die Neigung an der Außenkante des Arbeitsbereichs an einer Stelle mehr als 15 %, muss das Begrenzungskabel in einem Abstand von 35 cm auf dem ebenen Gelände vor dem Beginn des Gefälles verlegt werden.



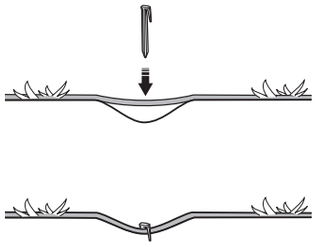
3012-1122

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 24 2016-03-15 09:19:09

Verlegen des Begrenzungskabels

Wenn das Begrenzungskabel mittels Haken befestigt werden soll:

- Schneiden Sie das Gras mit einem gängigen Rasenmäher oder Trimmer an der Verlegestelle des Kabels sehr kurz. Dadurch wird das Verlegen des Kabels näher am Boden erleichtert und das Risiko reduziert, dass der Mähroboter das Kabel zerschneidet oder die Isolierung beschädigt.
- Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel flach auf dem Boden verlegt ist und fixieren Sie es mit den Haken. Das Kabel muss so im Boden verankert sein, dass es nicht zerschnitten werden kann, solange noch keine Graswurzeln darüber gewachsen sind.
- Benutzen Sie zur einfacheren Einführung der Haken in den Boden einen Hammer/Gummihammer. Schlagen Sie Haken vorsichtig ein und achten Sie darauf, dass das Kabel nicht zu sehr gespannt ist. Vermeiden Sie größere Knicke im Kabel.

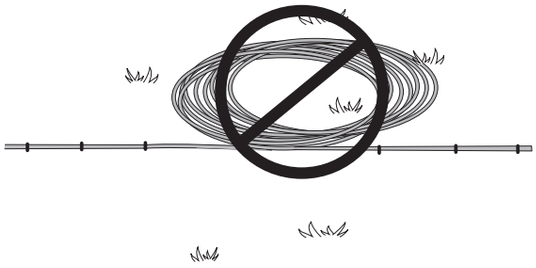


3018-085

Wenn das Begrenzungskabel eingegraben werden soll:

- Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel mindestens 1 cm und maximal 20 cm tief im Boden versenkt ist. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider oder geraden Spaten eingegraben werden.

Verwenden Sie das mitgelieferte Lineal bei der Verlegung des Begrenzungskabels. Dadurch können Sie den richtigen Abstand zwischen dem Begrenzungskabel und der Begrenzung/dem Hindernis leicht festlegen. Das Lineal wird aus dem Karton gebrochen.



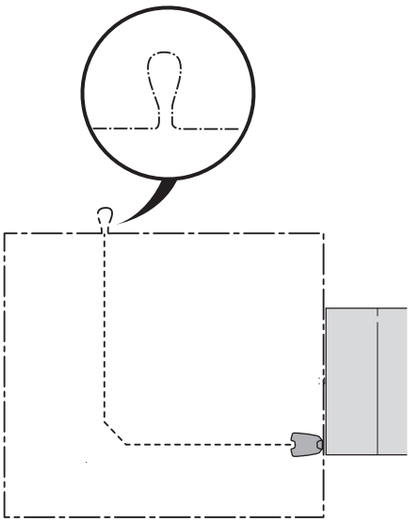
3012-281

WICHTIGE INFORMATIONEN

Außerhalb des Begrenzungskabels dürfen sich keine weiteren aufgespulten Kabel befinden. Dadurch kann der Mähroboter gestört werden.

Schleife für das Anschließen des Suchkabels

Um das Suchkabel leichter an das Begrenzungskabel anschließen zu können, wird empfohlen, an der Stelle, an der später das Suchkabel angeschlossen werden soll, eine Schleife mit zusätzlichen 20 cm Begrenzungskabel vorzusehen. Sie sollten also möglichst bereits im Vorfeld planen, wo das Suchkabel an das Begrenzungskabel angeschlossen werden soll. Siehe *3.6 Installation des Suchkabels Seite 28.*



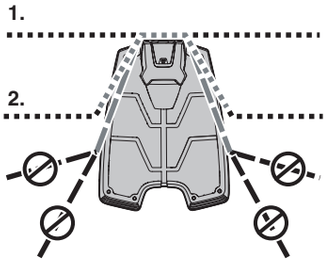
3023-007

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 25 2016-03-15 09:19:09

Verlegen des Begrenzungskabels zur Ladestation

Entlang der Strecke zur Ladestation kann das Begrenzungskabel vollständig außerhalb der Ladestation verlegt werden (siehe Option 1 in der Abbildung). Falls es notwendig sein sollte, die Ladestation teilweise außerhalb des Arbeitsbereiches aufzustellen, kann das Kabel auch unter der Platte der Ladestation verlegt werden (siehe Option 2 in der Abbildung).

Die meisten Ladestationen dürfen allerdings nicht außerhalb des Arbeitsbereiches aufgestellt werden, da der Mähroboter sonst Schwierigkeiten hat, sie zu finden (siehe Abbildung).

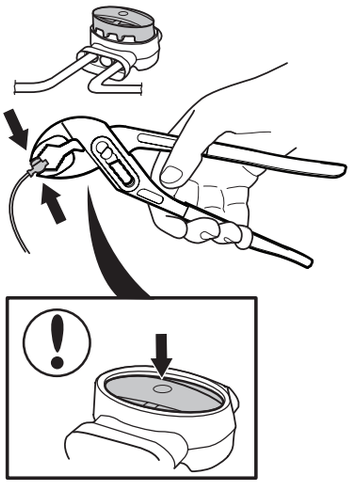


3012-1065

Verbinden des Begrenzungskabels

Sollte das Begrenzungskabel nicht lang genug sein und verlängert werden müssen, verwenden Sie hierzu einen Originalverbinder. Dieser ist wasserfest und sorgt für eine zuverlässige elektrische Verbindung.

Führen Sie beide Kabelenden in den Verbinder ein. Stellen Sie sicher, dass die Kabel vollständig in den Verbinder eingeführt wurden. Dies ist der Fall, wenn die Kabelenden durch den durchsichtigen Teil auf der anderen Seite des Verbinders sichtbar sind. Drücken Sie dann den Knopf auf der Oberseite des Verbinders vollständig herunter. Drücken Die den Knopf auf dem Verbinder mit einer Zange vollständig ein.



3018-055

WICHTIGE INFORMATIONEN

Verzwirbelte Kabelenden oder eine mit Isolierband isolierte Schraubklemme sind keine zulässige Verbindung. Die Feuchtigkeit im Erdreich führt zur Oxidation der Kabeladern und hat zur Folge, dass der Stromkreis unterbrochen werden kann.

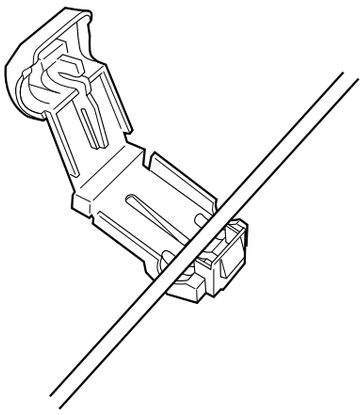
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 26 2016-03-15 09:19:10

3.5 Anschließen des Begrenzungskabels

Schließen Sie das Begrenzungskabel wie folgt an die Ladestation an:

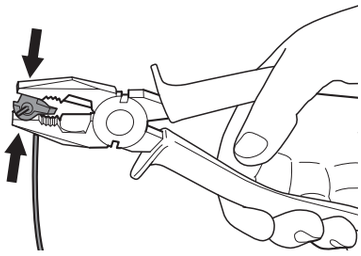
WICHTIGE INFORMATIONEN

Das Begrenzungskabel darf beim Anschluss an die Ladestation nicht gekreuzt werden. Beim Anschließen an die Ladestation muss das rechte Ende des Begrenzungskabels mit dem rechten Anschluss und das linke Kabelende mit dem linken Anschluss verbunden werden.



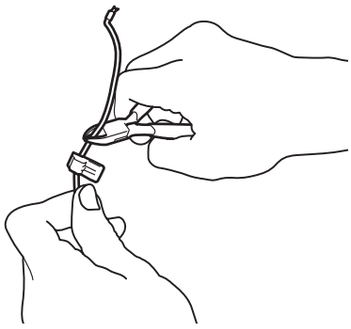
3012-284

1. Führen Sie die Kabelenden in den Verbinder ein:
   - Den Verbinder öffnen.
   - Das Kabel in die Verbinderhalterung einfügen.



3012-264

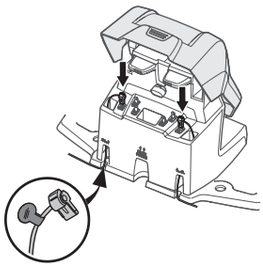
2. Drücken Sie die Verbinder mit einer Zange zusammen. Solange drücken, bis ein Klicken zu hören ist.



3012-265

3. Überstehendes Begrenzungskabel abschneiden. Schneiden Sie 1-2 cm über den einzelnen Verbindern ab.

4. Klappen Sie die Schutzabdeckung der Ladestation nach vorne, und führen Sie die Kabelenden nach oben durch die Kanäle an der Rückseite der Ladestation. Drücken Sie den Verbinder auf den Kontaktstift an der Ladestation, jeweils markiert als AL (links) und AR (rechts).
5. Markieren Sie die Kabel mit den beiliegenden Kabeletiketten. Dies erleichtert den Neuanschluss der Kabel, wenn die Ladestation z. B. für den Winter im Innenbereich eingelagert wurde.



3012-1091

WICHTIGE INFORMATIONEN

Die rechte Kontaktklemme muss an den rechten Kontaktstift an der Ladestation angeschlossen werden und umgekehrt.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 27 2016-03-15 09:19:12

3.6 Installation des Suchkabels

Das Suchkabel ist ein Kabel, das von der Ladestation aus zu einem entlegenen Teil des Arbeitsbereichs oder durch eine schmale Passage verlegt und dann mit dem Begrenzungskabel verbunden wird. Für Begrenzungskabel und Suchkabel wird das gleiche Kabel verwendet.

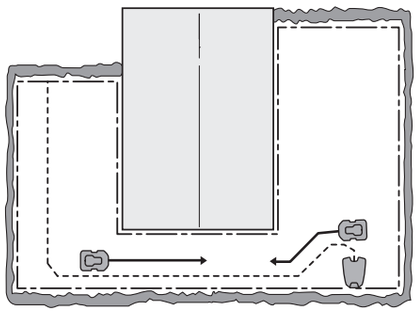
Mithilfe des Suchkabels findet der Mähroboter zurück zur Ladestation. Das Suchkabel führt den Mähroboter jedoch auch von der Ladestation zu schwer zugänglichen Flächen des Arbeitsbereichs.

Der Automower® 450X kann bis zu drei und der Automower® 430X bis zu zwei Suchkabel haben. Der Automower® 420 verfügt über nur ein Suchkabel.

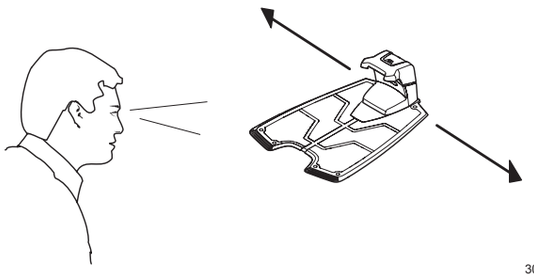
Lassen Sie den Mähroboter in unterschiedlichen Abständen vom Suchkabel fahren, damit das Risiko von Spurenbildung verringert wird. Die vom Mähroboter genutzte Fläche neben dem Kabel wird Korridor genannt. Je breiter der von der Installation vorgegebene Korridor ist, desto geringer ist das Risiko der Spurenbildung. Beim Verlegen des Suchkabels ist darauf zu achten, dass möglichst viel freier Raum entlang des Suchkabels entsteht.

Der Mähroboter bewegt sich zur Ladestation gesehen immer auf der linken Seite des Suchkabels. Der Korridor befindet sich also links vom Suchkabel. Beim Verlegen des Suchkabels ist darauf zu achten, dass zur Ladestation gesehen links vom Suchkabel möglichst viel freier Raum entsteht. Der Abstand zwischen Begrenzungskabel und Suchkabel muss jedoch mindestens 30 cm betragen.

Das Suchkabel kann wie das Begrenzungskabel mit Haken im Boden verankert oder eingegraben werden.



3023-008



3012-1100

WICHTIGE INFORMATIONEN

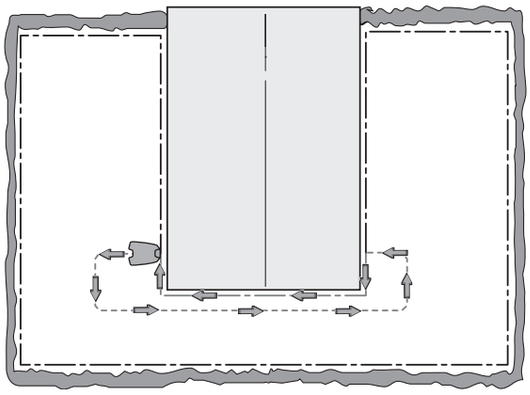
Stellen Sie sicher, dass so viel Platz wie möglich links des Suchkabels (mit Blick auf die Ladestation) ist.

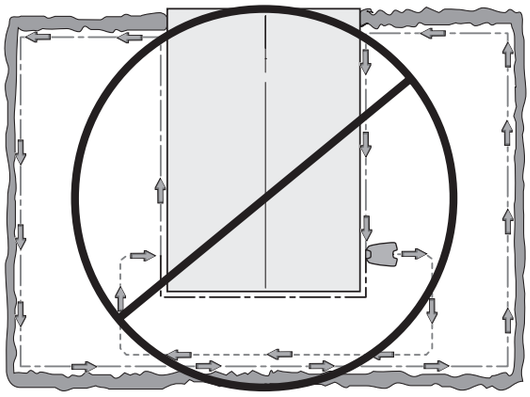
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 28 2016-03-15 09:19:13

Verlegen und Anschließen des Suchkabels

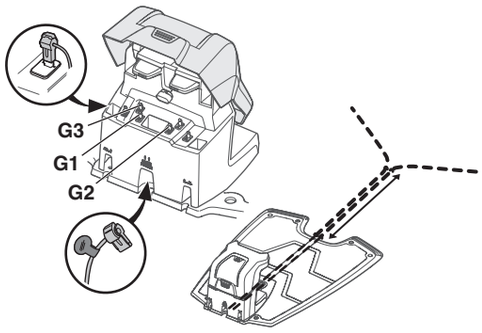
1. Es ist wichtig, vor dem Verlegen und Anschließen des Suchkabels die Länge der Suchschleife zu berücksichtigen, vor allem bei großen oder komplexen Installationen. Ist sie länger als 400 Meter, kann es für den Mähroboter schwierig werden, dem Suchkabel zu folgen.

   Das Suchkabel und der Teil des Begrenzungskabels, der für die Rückführung zur Ladestation sorgt, wird die Suchschleife genannt. Das Signal in der Suchschleife geht an der Verbindungsstelle von Suchkabel und Begrenzungskabel immer nach links. Die zwei Abbildungen verdeutlichen das Prinzip der Suchschleife. Die Abbildungen sind auch ein gutes Beispiel dafür, wie unterschiedlich die Länge der Suchschleife in einem Arbeitsbereich je nach Position der Ladestation ausfallen kann.


3023-009


3023-010

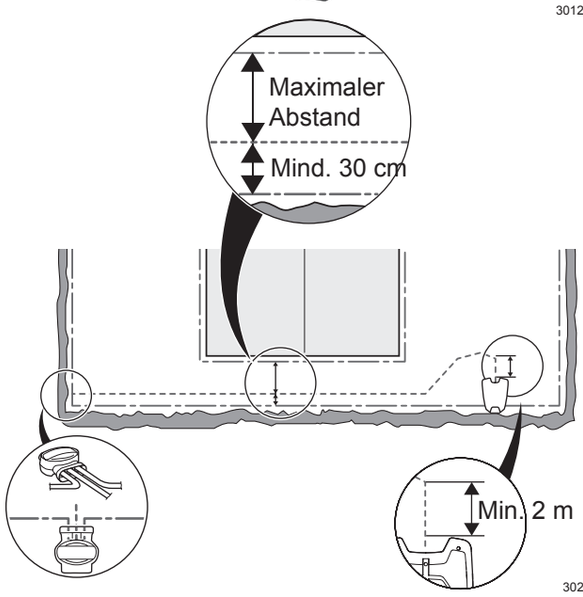
2. Klappen Sie die obere Abdeckung der Ladestation nach vorne, und führen Sie das Suchkabel durch den Kanal bis zur Anschlussstelle des Suchkabels.
3. Verbinden Sie eine Kontaktklemme auf dieselbe Weise mit dem Suchkabel wie es für das Begrenzungskabel unter *3.5 Anschließen des Begrenzungskabels* beschrieben wird. Schließen Sie sie an den Kontaktstift an der Ladestation an, der mit „G1“ gekennzeichnet ist. Bei Installationen, bei denen mehrere Kabel verbunden werden müssen, verwenden Sie G2 und G3 (Automower® 430X und Automower® 450X).
4. Markieren Sie die Kabel mit Kabeletiketten. Dies erleichtert den Neuanschluss der Kabel, wenn die Ladestation z. B. für den Winter im Innenbereich eingelagert wurde.



3012-1123

5. Verlegen Sie das Suchkabel gerade unter der Platte hindurch und dann ab der Vorderkante der Platte mindestens 2 m gerade heraus.

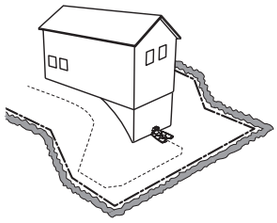
   Beachten Sie beim Verlegen des Suchkabels, dass so viel Platz wie möglich links vom Suchkabel gegeben ist (mit Blick auf die Ladestation). Der Abstand zwischen dem Begrenzungskabel und dem Suchkabel muss immer mindestens 30 cm betragen.



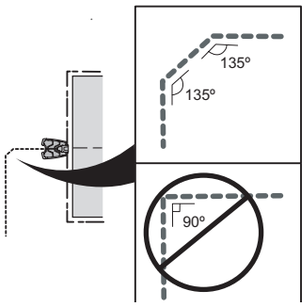
3023-011

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 29 2016-03-15 09:19:15

Wenn das Suchkabel an einem steilen Abhang verlegt werden muss, sollte das Kabel nicht in einer geraden Linie, sondern möglichst mit einem Winkel verlegt werden. Dadurch kann der Mähroboter dem Suchkabel am Abhang leichter folgen.



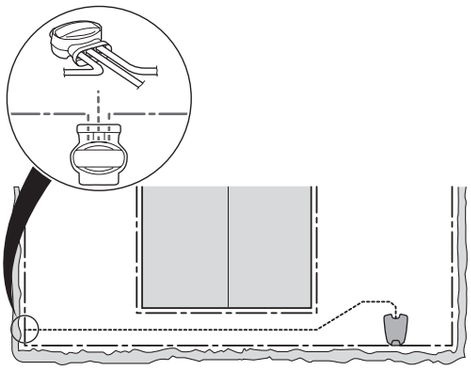
Vermeiden Sie eine Kabelverlegung in engen Winkeln. Dies erschwert es dem Mähroboter, dem Suchkabel zu folgen.



3012-560

6. Führen Sie das Suchkabel bis zu der Stelle des Begrenzungskabels, wo es angeschlossen werden soll.

   Heben Sie das Begrenzungskabel an. Schneiden Sie das Begrenzungskabel z. B. mit einer Kneifzange durch. Es ist einfacher, das Suchkabel anzuschließen, wenn eine Schleife am Begrenzungskabel wie oben beschrieben gemacht wird, *siehe Schleife für das Anschließen des Suchkabels auf Seite 25.*



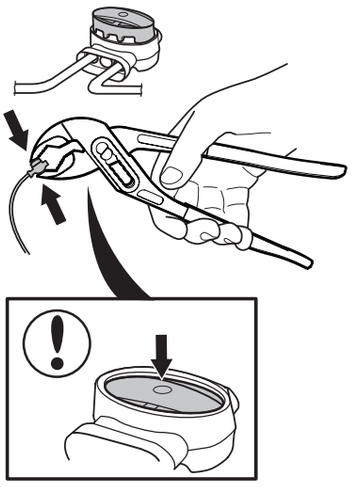
3023-015

7. Das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel mithilfe eines Verbinders zusammenfügen:

   Schieben Sie die Enden des Begrenzungskabels in das rechte bzw. linke Loch des Verbinders. Führen Sie das Ende des Suchkabels in das mittlere Loch des Verbinders ein. Stellen Sie sicher, dass die Kabel vollständig in den Verbinder eingeführt wurden. Dies ist der Fall, wenn die Kabelenden durch den durchsichtigen Teil auf der anderen Seite des Verbinders sichtbar sind.

   Drücken Die den Knopf auf dem Verbinder mit einer Zange vollständig ein.

   Es ist dabei egal, welches Loch für welches Kabel verwendet wird.

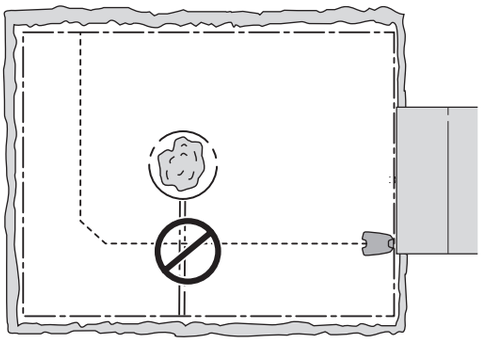


3018-055

8. Verankern bzw. vergraben Sie den Verbinder im Rasen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Das Suchkabel darf das Begrenzungskabel nicht kreuzen, z. B. ein zu einer Insel verlegtes Begrenzungskabel.



3023-016

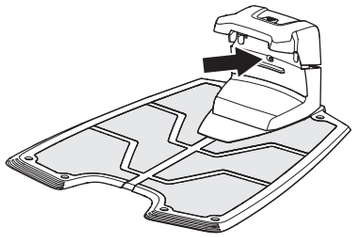
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 30 2016-03-15 09:19:17

3.7 Überprüfen der Installation

Prüfen Sie das Schleifensignal anhand der Anzeigelampen an der Ladestation.

- Grünes Dauerlicht = gute Signale.
- Grünes Blinklicht = Das Schleifensystem ist ausgeschaltet und der Mähroboter befindet sich im ECO-Modus, *siehe 6.9 Einstellungen auf Seite 61.*
- Blaues Blinklicht = Störung im Begrenzungskabel, kein Signal.
- Rotes Blinklicht = Störung in der Antennenplatte der Ladestation. Der Fehler sollte von einem autorisierten Händler behoben werden.
- Blaues Dauerlicht = schwaches Signal. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die Begrenzungsschleife zu groß oder das Kabel beschädigt ist. Dies ist kein Problem, wenn der Mähroboter trotzdem funktioniert.
- Rotes Dauerlicht = Fehler in der Platine der Ladestation. Der Fehler sollte von einem autorisierten Händler behoben werden.

Wird kein grünes Dauerlicht oder Blinklicht angezeigt, siehe Kapitel *9.3 Anzeigelampe an der Ladestation Seite 84*



3012-1066

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 31 2016-03-15 09:19:18

3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung

Vor der ersten Verwendung des Mähroboters startet eine Anlaufsequenz im Menü des Mähroboters und es wird eine automatische Kalibrierung des Leitsignals durchgeführt.

1. Durch Drücken der **STOP**-Taste öffnen Sie die Abdeckung der Bedientafel.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *1*.

Wird der Mähroboter zum ersten Mal gestartet, beginnt eine Anlaufsequenz. Folgendes muss eingestellt werden:

- Sprachvariante
- Land
- Datum
- Zeit
- Vierstelliger PIN-Code. Alle Kombinationen außer 0000 sind möglich.

Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation, und drücken Sie **START**.
Der Mähroboter beginnt nun mit der Kalibrierung der Schnitthöhenverstellung. Ist dies abgeschlossen, wird das Suchkabel kalibriert. Drücken Sie auf **START**, und schließen Sie die Abdeckung. Dies geschieht, indem der Mähroboter aus der Ladestation herausfährt und einen Kalibrierungsprozess vor der Ladestation durchläuft. Wenn dieser abgeschlossen ist, kann er mit dem Mähen beginnen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Verwenden Sie das Memo auf Seite 2, um sich den PIN-Code zu notieren.

3.9 Testandocken an der Ladestation

Bevor Sie den Mähroboter in Betrieb nehmen, sollten Sie prüfen, ob der Mähroboter in der Lage ist, dem Suchkabel den ganzen Weg zur Ladestation zu folgen und dort ordnungsgemäß an der Ladestation anzudocken.

Die Testfunktion finden Sie im Mähroboter-Menü unter *Installation > Ladestation finden > Suchkabel > Weitere > Test Suchkabel X*. Für weitere Informationen *siehe Weitere > Test auf Seite 58.*

Wurde mehr als ein Suchkabel installiert, muss der Test für alle Suchkabel durchgeführt werden.

Wurde kein Suchkabel installiert, muss der Test für das Begrenzungskabel im und gegen den Uhrzeigersinn durchgeführt werden.

Damit der oben beschriebene Test erfolgreich sein kann, muss das Leitsystem zuvor kalibriert worden sein, *siehe 3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung auf Seite 32.*

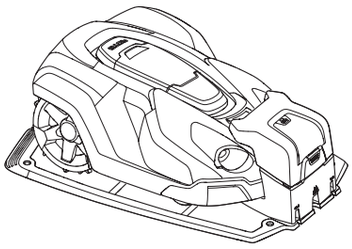
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 32 2016-03-15 09:19:18

4 Anwendung

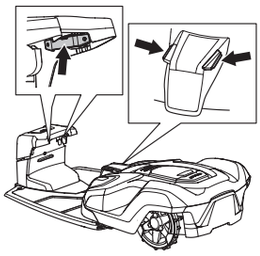
4.1 Laden einer leeren Batterie

Ist der Mähroboter neu oder wurde er längere Zeit nicht benutzt, ist die Batterie leer und muss vor dem Start aufgeladen werden.

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *1*.
2. Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation. Öffnen Sie die Abdeckung, und schieben Sie den Mähroboter soweit es geht hinein, um so einen sicheren Kontakt zwischen dem Mähroboter und Ladestation herzustellen.
3. Das Display zeigt die Meldung an, dass der Ladevorgang läuft.



3012-1046



3012-1070

WARNUNG

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Mähroboters die Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch.

1001-003

WARNUNG

Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Rasenmäherklingen fern. Halten Sie stets mit Ihren Händen und Füßen einen sicheren Abstand zum Gehäuse ein, solange dieser in Betrieb ist.

3012-663

WARNUNG

Den Mähroboter niemals in der Nähe von Personen, insbesondere Kindern, oder Haustieren benutzen.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 33 2016-03-15 09:19:19

4.2 Nutzung des Timers

Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu oft gemäht werden. Nutzen Sie die Timer-Funktion (*siehe 6.3 Timer auf Seite 43.*), um einen platten Rasen zu vermeiden und die maximale Lebensdauer Ihres Mähroboters zu gewährleisten. Achten Sie beim Einstellen des Timers auf die folgenden Kapazitäten:

	Automower®		
	420	**430X**	**450X**
m^2 pro Stunde und Tag	90	135	210

Wenn Ihr Garten beispielsweise 1200 m² Rasenfläche umfasst, sollte der Mäher durchschnittlich

	Automower®		
	420	**430X**	**450X**
Stunden pro Tag	13	9	6

Die tatsächliche Dauer hängt u. a. von der Beschaffenheit des Rasens, der Schärfe der Klingen sowie dem Alter der Batterie ab.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Nutzen Sie den Timer, um ein Mähen zu verhindern, wenn sich Kinder, Tiere oder Gegenstände auf dem Rasen befinden könnten, die durch die rotierenden Klingen verletzt oder beschädigt werden könnten.

Der Mähroboter ist ab Werk so eingestellt, dass er rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche mäht.

Sofern es die Größe des Arbeitsbereichs zulässt, kann die Qualität des Grases verbessert werden, wenn es anstatt jeden Tag für einige Stunden nur jeden zweiten Tag gemäht wird. Darüber hinaus ist es gut für das Gras, wenn es wenigstens einmal monatlich drei Tage lang vollständig unbearbeitet bleibt.

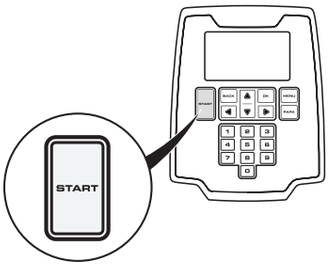
Die maximale Kapazität wird erreicht, wenn der Mähroboter eingestellt ist, rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche zu mähen.

	Automower®		
	420	**430X**	**450X**
Maximale Kapazität, m^2	2200	3200	5000

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 34 2016-03-15 09:19:20

4.3 Starten

1. Durch Drücken der **STOP**-Taste öffnen Sie die Abdeckung der Bedientafel.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *1*.
3. Geben Sie den PIN-Code ein.
4. Die Start-Taste drücken.
5. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus, *siehe 5.1 Betriebsmodus Starten auf Seite 38.*
6. Die Abdeckung innerhalb von 10 Sekunden schließen.



3012-1204

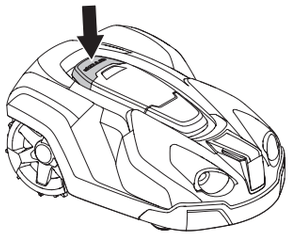
Befindet sich der Mähroboter in der Ladestation, wird er die Ladestation erst dann verlassen, wenn die Batterie voll aufgeladen ist und die Zeiteinstellung des Timers den Betrieb des Mähroboters zulässt.

Wenn der Messerteller startet, ertönt ein Warnton, der aus 5 kurzen Signaltönen über 2 Sekunden besteht.

4.4 Beenden

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste.

Der Mähroboter hält an, der Klingenmotor stoppt, und die Abdeckung für das Bedienfeld öffnet sich.

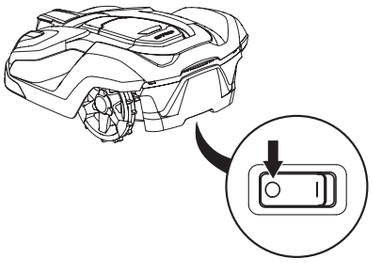


3012-1044

4.5 Ausschalten

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position *0*.

Wenn der Mähroboter gewartet oder aus dem Arbeitsbereich entfernt werden muss, den Mäher immer am Hauptschalter ausschalten.



3012-1060

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 35 2016-03-15 09:19:20

4.6 Einstellen der Schnitthöhe

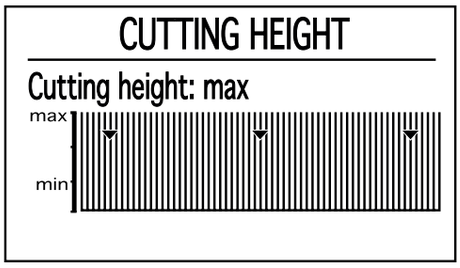
Die Schnitthöhe kann zwischen 2 cm (MIN) und 6 cm (MAX) eingestellt werden.

In der ersten Woche nach einer Neuinstallation muss die Schnitthöhe auf MAX eingestellt werden, damit das Schleifenkabel nicht beschädigt wird. Danach kann die Schnitthöhe schrittweise jede Woche gesenkt werden, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

Ist das Gras lang, den Mähroboter mit der maximalen Schnitthöhe beginnen lassen. Wenn das Gras kürzer geworden ist, kann die Schnitthöhe allmählich gesenkt werden.

Einstellen der Schnitthöhe:

1. Drücken sie die **STOP**-Taste, um den Mähroboter anzuhalten und die Abdeckung zu öffnen.
2. Drücken Sie die **MENU**-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen.
3. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten, um *Schnitthöhe* auszuwählen.
   - Mit der Aufwärts-Pfeiltaste vergrößern Sie die Schnitthöhe.
   - Mit der Abwärts-Pfeiltaste verringern Sie die Schnitthöhe.
4. Drücken Sie ***OK***.



3012-1237

WICHTIGE INFORMATIONEN

In der ersten Woche nach einer Neuinstallation muss die Schnitthöhe auf MAX eingestellt werden, damit das Schleifenkabel nicht beschädigt wird. Danach kann die Schnitthöhe schrittweise jede Woche gesenkt werden, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 36 2016-03-15 09:19:21

5 Bedientafel

Alle Befehle und Einstellungen für den Mähroboter erfolgen über das Bedienfeld. Alle Funktionen sind über eine Reihe von Menüs zugänglich.

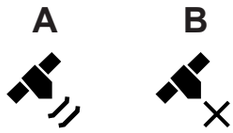
Das Bedienfeld besteht aus einem Display und einer Tastatur. Alle Informationen werden auf dem Display angezeigt und alle Eingaben erfolgen über die Tasten.

3012-1094

Wenn die STOP-Taste gedrückt wurde und die Abdeckung offen ist, wird die Startseite mit folgenden Informationen angezeigt:

3012-1260

- Betriebsinformationen, z. B. *MÄHEN, GEPARKT oder TIMER*. Wird die Stop-Taste bei laufendem Mähroboter betätigt, zeigt das Display die letzte Aktion vor dem Stoppen an, z. B. *MÄHEN* oder *SUCHEN*. Der Text *BEREIT* wird angezeigt, wenn sich der Mähroboter in einem bestimmten Betriebsmodus befindet, z. B. wenn Sie den Hauptschalter gerade eingeschaltet haben.
- Datum und Uhrzeit entsprechen der aktuellen Zeit.
- **Automower® 430X und Automower® 450X.** Das Satellitensystem wird angezeigt, wenn GPS-unterstützte Navigation aktiviert ist. Symbol (A) wird angezeigt, wenn der Mähroboter eine Verbindung mit einer ausreichenden Anzahl an GPS-Satelliten hergestellt hat. Symbol (B) wird angezeigt, wenn der Mähroboter nicht mit einer ausreichenden Anzahl an GPS-Satelliten eine Verbindung hergestellt hat. Symbol (A) blinkt während der ersten Tage, an denen der Mähroboter in Betrieb ist, da er GPS-Daten zur Installation erfasst.



3012-570

- Das ECO-Symbol wird angezeigt, wenn sich der Mähroboter im ECO-Modus befindet.

3012-1379

- Das schwarze Uhrensymbol (C) weist darauf hin, dass der Mähroboter aufgrund der Timer-Einstellung nicht mähen darf. Wenn der Mähroboter aufgrund des*Wetter-Timers* nicht mähen darf, wird das Symbol (D) angezeigt. Wenn der Betriebsmodus *Timer ausschalten* ausgewählt ist, wird das Symbol (E) angezeigt.

3012-1266

- Der Batteriezustand zeigt die noch verbleibende Batterieladung an. Wenn der Mähroboter aufgeladen wird, wird über dem Batteriesymbol (F) ein Blitz angezeigt. Wenn der Mähroboter in der Ladestation ist, aber nicht geladen wird, wird (G) angezeigt.

3012-569

- Die Höhenverstellung wird als Skala/numerischer Wert angezeigt.
- Die Anzahl der Betriebsstunden gibt die Anzahl der Stunden an, die der Mähroboter seit Herstellungstag in Betrieb gewesen ist. Die Zeit, die der Mähroboter mit mähen oder suchen nach der Ladestation verbracht hat, wird als Betriebszeit angerechnet.
- Wenn die Funktion Profile verwendet wird, wird der Name des aktiven Profils angezeigt. Ein Sternchen neben dem Namen zeigt an, dass das Profil Änderungen hat, die noch nicht gespeichert wurden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 37 2016-03-15 09:19:23

- Wenn Automower® Connect aktiviert ist (Standard bei Automower 450X, Zubehör für 420 und 430X), werden entsprechende Symbole auf der Startseite des Mähers angezeigt. Die Balken (H) zeigen die Signalstärke des GPRS-Empfangs an. Ein X neben den Balken (H) weist darauf hin, dass ein Problem mit der Verbindung zum Internet-Server besteht. Das SIM-Symbol (K) zeigt an, dass ein Problem mit der SIM-Karte oder dem Modul vorliegt.

3012-1439

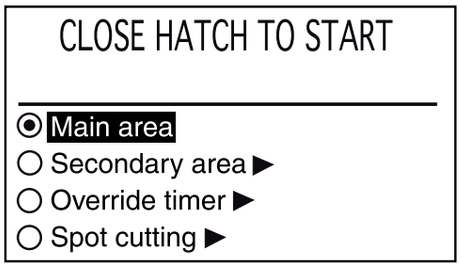
Die Tastatur besteht aus sechs Tastenblöcken:

- Mit der **START-**Taste wird der Mähroboter eingeschaltet. Dies ist normalerweise die letzte Taste, die vor dem Schließen der Display-Abdeckung zu drücken ist.
- Die **Zurück-** und **OK-**Tasten dienen der Menüsteuerung. Mit der **OK-**Taste können Sie auch Menüeinstellungen bestätigen.
- Die Pfeiltasten dienen der Menünavigation und der Auswahl bei bestimmten Einstellungsmöglichkeiten.
- Mit der **MENU-**Taste wechseln Sie zum Hauptmenü.
- Mit der **PARK-**Taste schicken Sie den Mähroboter zur Ladestation.
- Mit den Zahlentasten können Einstellungen vorgenommen werden, z. B. PIN-Code, Zeiteinstellungen oder die Fahrtrichtung aus der Ladestation heraus. Sie können ferner eine Zahlenkombination als Kurzwahl für verschiedene Menüs eingegeben, siehe *siehe 6.1 Hauptmenü auf Seite 41.*

3012-1094

5.1 Betriebsmodus Starten

Wenn Sie die **START**-Taste gedrückt haben, können folgende Betriebsmodi ausgewählt werden:



3012-1263

Hauptbereich

Standardmäßiger und automatischer Betriebsmodus, in dem der Mähroboter kontinuierlich mäht und auflädt.

Nebenbereich

Der Betriebsmodus *Nebenbereich* wird verwendet, wenn Nebenbereiche gemäht werden, von denen der Mähroboter nicht eigenständig zur Ladestation fahren kann. *Weitere Informationen zu Nebenbereichen* finden Sie auf *Seite 20*

Die Auswahl des Nebenbereichs bietet drei Optionen:

- *Mähen bis Batterie leer ist*
  Diese Option ist für große Nebenbereiche geeignet, die mehr als 90 Minuten benötigen, um gemäht zu werden.
- *90 Minuten mähen*
  Diese Option ist für kleine/mittlere Nebenbereiche geeignet, wo unnötiges Mähen und plattgedrücktes Gras vermieden werden sollen.
- *30 Minuten mähen*
  Diese Option ist für kleine Nebenbereiche geeignet, wo unnötiges Mähen und plattgedrücktes Gras vermieden werden sollen.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 38 2016-03-15 09:19:24

Lädt der Mähroboter im *Nebenbereich*-Modus, fährt er nach vollständigem Laden 50 cm heraus und bleibt stehen. Dies zeigt an, dass der Mähroboter vollständig geladen und bereit zum Mähen ist.
Wenn der Hauptarbeitsbereich nach dem Laden gemäht werden soll, muss die Betriebsart auf *Hauptbereich* umgestellt werden, bevor der Mähroboter in die Ladestation gestellt wird.

Timer aufheben

Alle Timer-Einstellungen können Sie kurzzeitig durch Auswählen von *Timer* ausschalten aufheben. Das Aufheben des Timers ist für 24 Stunden oder 3 Tage möglich.

Punktgenaues Mähen

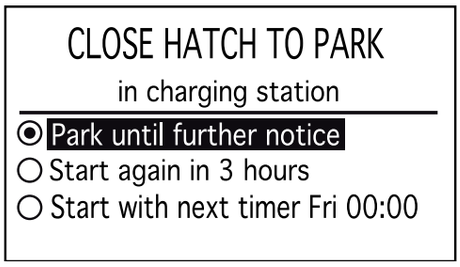
Spiralschnitt bedeutet, dass der Mähroboter in spiralförmigen Mustern arbeitet, um das Gras nur in dem Bereich zu mähen, in dem er gestartet wurde. Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist, schaltet der Mähroboter automatisch zum Betriebsmodus *Hauptbereich* oder *Nebenbereich* um.

Diese Funktion ist hilfreich für das schnelle Mähen eines Bereichs, der im Vergleich zu anderen Gartenbereichen seltener gemäht worden ist.

Die Funktion *Spiralschnitt* wird mit der START-Taste aktiviert. Man kann auswählen, wie der Mähroboter nach dem Spiralschnitt weiter arbeiten soll, indem man zunächst auf den *Rechts-Pfeil* drückt und dann *Hauptbereich* oder *Nebenbereich* auswählt.

5.2 Betriebsmodus Parken

Wenn Sie die **PARK**-Taste betätigen, können Sie die folgenden Betriebsmodi wählen.



3012-1223

Bis auf weiteres parken

Der Mähroboter bleibt in der Ladestation, bis Sie eine andere Betriebsart durch Drücken der **START**-Taste wählen.

Startet in 3 Stunden wieder

Der Mähroboter bleibt für drei Stunden in der Ladestation und wechselt dann automatisch zum Normalbetrieb zurück. Diese Betriebsart ist geeignet für ein Pausieren des Betriebs, z. B. wegen zwischenzeitlicher Bewässerung oder Freizeitbeschäftigungen auf dem Rasen.

Startet mit nächster Timer-Einstellung

Der Mähroboter bleibt in der Ladestation bis die nächste Timer-Einstellung den Betrieb zulässt. Diese Betriebsart ist geeignet, wenn ein laufender Mähzyklus abgebrochen werden soll. Der Mähroboter bleibt bis zum nächsten Tag in der Ladestation.

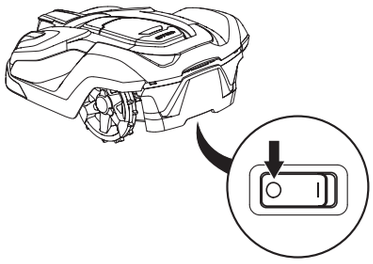
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 39 2016-03-15 09:19:25

5.3 Hauptschalter

Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *1*, um den Mähroboter zu starten.

Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position *0*, wenn der Roboter-Rasenmäher nicht verwendet wird oder Arbeiten am Messerteller ausgeführt werden müssen.

Wenn der Hauptschalter in der Position *0* ist, kann der Motor des Mähroboters nicht gestartet werden.



3012-1060

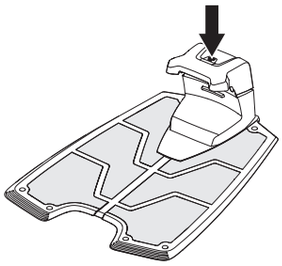
5.4 Die PARK-Taste der Ladestation

Automower® 430X und Automower® 450X.

Mit der PARK-Taste der Ladestation ruft man den Mähroboter zurück zur Ladestation. Die PARK-Taste auf der Tastatur des Mähroboter hat die gleiche Funktion. Die PARKEN-Taste der Ladestation ist nützlich, wenn der Mähroboter in einem großen Bereich arbeitet und die Ladestation zugänglich ist.

Wenn die Taste betätigt wurde, leuchtet eine LED in der PARKEN-Taste dauerhaft grün. Die LED erlischt, wenn der Mähroboter seine Parkposition in der Ladestation eingenommen hat.

Der Mähroboter bleibt solange in der Ladestation geparkt, bis Sie die **START**-Taste auf seiner Tastatur drücken.



3012-1215

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 40 2016-03-15 09:19:25

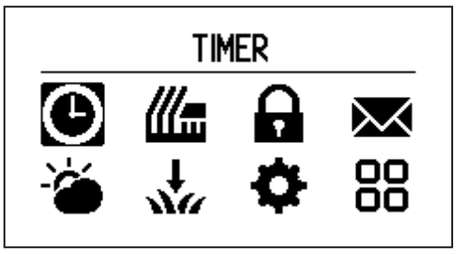
6 Menüfunktionen

6.1 Hauptmenü

Das Hauptmenü umfasst die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- *Timer*
- *Schnitthöhe*
- *Sicherheit*
- *Meldungen*
- *Wetter-Timer*
- *Installation*
- *Einstellungen*
- *Zubehör*

Unter jeder Option gibt es darüber hinaus noch eine Reihe von Untermenüs. Darüber können Sie alle Funktionen für den Mähroboter erreichen und einstellen.



3012-1440

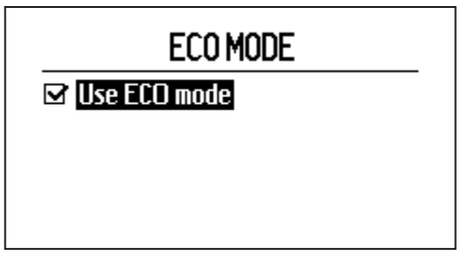
Blättern zwischen den Menüs

Blättern Sie mit den Pfeiltasten durch das Hauptmenü und die Untermenüs. Geben Sie mit den Zahlentasten Werte und Uhrzeiten ein, und bestätigen Sie jede Auswahl mit ***OK***. Drücken Sie ***ZURÜCK***, um einen Schritt zurück zu gehen, oder drücken Sie ***MENU***, um direkt zum Hauptmenü zurückzukehren.

3012-1094

Untermenüs

Bestimmte Untermenüs enthalten ein Kästchen, das mit einem Häkchen aktiviert werden kann. Damit kann man sehen, welche Option(en) ausgewählt ist/sind oder ob eine Funktion de/aktiviert ist. Drücken Sie ***OK***, um das Kästchen zu aktivieren/deaktivieren.



3012-1407

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 41 2016-03-15 09:19:26

6.2 Menüstruktur

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Hauptmenü verfügbaren Auswahlmöglichkeiten. Im folgenden Kapitel wird im Detail dargestellt, wie jede Funktion verwendet wird und welche Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Mit den Pfeiltasten blättern Sie durch das Menü. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit OK.

	Timer Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu oft gemäht werden. Infolgedessen ist es wichtig, die Betriebszeit mit der Timer-Funktion zu begrenzen, wenn der Umfang des Arbeitsbereichs geringer als die Arbeitskapazität des Mähroboters ist. Die Timer-Funktion ist darüber hinaus eine gute Möglichkeit, die Arbeitsstunden, die der Roboter-Rasenmäher in Betrieb sein sollte, zu kontrollieren, wenn zum Beispiel Kinder im Garten spielen.
	Schnitthöhe Die Schnitthöhe kann zwischen 2 cm (MIN) und 6 cm (MAX) eingestellt werden. In der ersten Woche nach einer Neuinstallation muss die Schnitthöhe auf MAX eingestellt werden, damit das Schleifenkabel nicht beschädigt wird. Danach kann die Schnitthöhe schrittweise jede Woche gesenkt werden, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.
	Sicherheit In diesem Menü können Einstellungen bezüglich der Sicherheit und der Verbindung zwischen dem Mähroboter und der Ladestation vorgenommen werden. Es stehen drei Sicherheitslevels zur Auswahl, aber es ist auch möglich, eine eigene Kombination von Sicherheitsfunktionen festzulegen.
	Meldungen In diesem Menü können Verlaufs- sowie Fehler- und Informationsmeldungen eingesehen werden. Für einige der häufigsten Fehlermeldungen findet man hier Hilfe und Tipps, wie man den Fehler behebt, *siehe 9.1 Fehlermeldungen auf Seite 80.*
	Wetter-Timer Mit dieser Funktion kann der Mähroboter seine Schneidezeiten automatisch auf Grundlage der Wachstumsgeschwindigkeit des Rasens einstellen. Wenn das Wetter das Graswachstum begünstigt, mäht er häufiger. Das Gleiche gilt umgekehrt für schlechte Wachstumsphasen.
	Installation Mit diesem Menü kann der Mähroboter zu entlegenen Teilen des Arbeitsbereiches gelenkt und eingestellt werden, wie der Mähroboter die Ladestation sucht. Die Werkseinstellungen können für viele Arbeitsbereiche beibehalten werden, d. h., es wird dem Mähroboter überlassen, wie er die verschiedenen Suchmethoden und jeweiligen Einstellungen kombiniert.
	Einstellungen Hier können Sie Änderungen an den allgemeinen Einstellungen des Mähroboters, wie Datum und Zeit, vornehmen.
	Zubehör Einstellungen für Zubehör, das am Mäher angebracht ist, können in diesem Menü vorgenommen werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen über das für Ihren Mähroboter erhältliche Zubehör an Ihren Händler vor Ort.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 42 2016-03-15 09:19:30

6.3 Timer

Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu oft gemäht werden. Infolgedessen ist es wichtig, die Betriebszeit mit der Timer-Funktion zu begrenzen, wenn der Umfang des Arbeitsbereichs geringer als die Arbeitskapazität des Mähroboters ist. Wenn der Mähroboter zu oft im Einsatz ist, kann es sein, dass der Rasen platt aussieht. Darüber hinaus bedeutet das für den Mähroboter einen unnötigen Verschleiß.

Die Timer-Funktion ist darüber hinaus eine gute Möglichkeit, die Arbeitsstunden, die der Roboter-Rasenmäher in Betrieb sein sollte, zu kontrollieren, wenn zum Beispiel Kinder im Garten spielen.

Die maximale Leistung wird erreicht, wenn der Timer ausgeschaltet ist und der Mähroboter darauf eingestellt ist, rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche zu mähen. Betriebsstunden und Tage werden grafisch auf dem Display des Mähroboters angezeigt. Der schwarze Balken gibt die aktive Mähdauer pro Tag an. Dazwischen befindet sich der Mähroboter in der Ladestation.

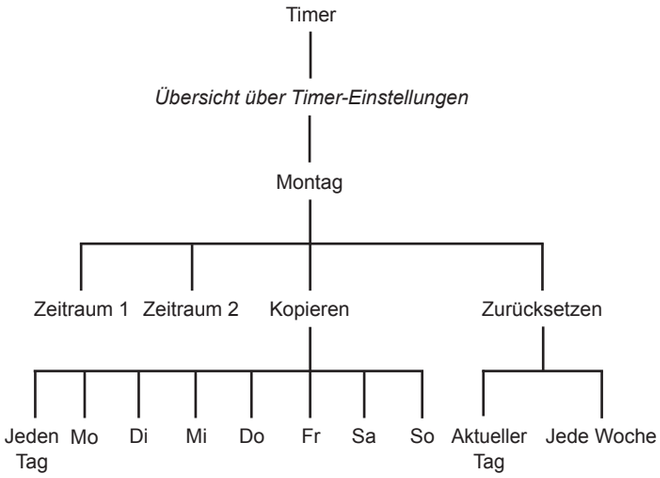
Der Mähroboter ist ab Werk so eingestellt, dass der Timer deaktiviert ist und der Mähroboter rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche mäht. Eine geeignete Einstellung für einen Arbeitsbereich ist normalerweise die, die der Höchstleistung des Mähroboters entspricht, z. B.

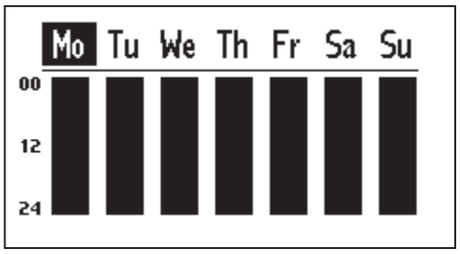
	Automower®		
	420	**430X**	**450X**
Maximale Kapazität, m^2	2200	3200	5000

Bedenken Sie beim Einstellen des Timers, dass der Mähroboter ungefähr die in der Tabelle *Arbeitskapazität* aufgeführte Anzahl an Quadratmetern pro Stunde und Tag mäht, *siehe 4.2 Nutzung des Timers auf Seite 34.*

Die nachfolgenden Tabellen enthalten Vorschläge für verschiedene Timer-Einstellungen in Abhängigkeit von der Gartengröße. Anhand der Tabellen kann die Betriebszeit eingestellt werden. Die Zeiten gelten als allgemein. Sie müssen möglicherweise an die Anforderungen Ihres Gartens angepasst werden. Verwenden Sie die Tabellen wie folgt:

1. Wählen Sie den Arbeitsbereich aus, der am ehesten Ihrem Garten entspricht.
2. Wählen Sie eine geeignete Anzahl an Arbeitstagen pro Woche
   (7 Tage sind für bestimmte Arbeitsbereiche notwendig).
3. Arbeitsstunden pro Tag zeigt an, wie viele Stunden pro Tag der Mähroboter während der ausgewählten Anzahl an Arbeitstagen arbeitet.
4. Das empfohlene Zeitintervall zeigt ein Intervall an, das den erforderlichen Arbeitsstunden pro Tag entspricht.





3012-1431

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 43 2016-03-15 09:19:31

MENÜFUNKTIONEN

Automower® 420			
Arbeitsbereichskapazität	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
500 m²	5	7,5 Stunden	07:00–14:30
	7	5,5 Stunden	07:00–12:30
750 m²	5	11,5 Stunden	07:00–18:30
	7	8 Stunden	07:00–15:00
1000 m²	5	15,5 Stunden	07:00–22:30
	7	11 Stunden	07:00–18:00
1250 m²	5	19 Stunden	04:00–23:00
	7	13,5 Stunden	07:00–20:30
1500 m²	5	23 Stunden	00:00–23:00
	7	16,5 Stunden	07:00–23:30
1750 m²	6	22,5 Stunden	00:00–22:30
	7	19 Stunden	04:00–23:00
2000 m²	7	22 Stunden	00:00–22:00
2200 m²	7	24 Stunden	00:00–00:00

Automower® 430X			
Arbeitsbereichskapazität	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
500 m²	5	5,5 Stunden	07:00–12:30
	7	4 Stunden	07:00–11:00
750 m²	5	8 Stunden	07:00–15:00
	7	5,5 Stunden	07:00–12:30
1000 m²	5	10,5 Stunden	07:00–17:30
	7	7,5 Stunden	07:00–14:30
1250 m²	5	13 Stunden	07:00–20:00
	7	9,5 Stunden	07:00–16:30
1500 m²	5	16 Stunden	07:00–23:00
	7	11,5 Stunden	07:00–18:30
1750 m²	5	18,5 Stunden	05:00–23:30
	7	13 Stunden	07:00–20:00
2000 m²	5	21 Stunden	02:00–23:00
	7	15 Stunden	07:00–22:00
2250 m²	5	23,5 Stunden	00:00–23:30
	7	17 Stunden	07:00–00:00
2500 m²	6	22 Stunden	01:00–23:00
	7	19 Stunden	04:00–23:00
2750 m²	6	24 Stunden	00:00–00:00
	7	20,5 Stunden	03:00–23:30
3000 m²	7	22,5 Stunden	01:00–23:30
3200 m²	7	24 Stunden	00:00–00:00

Automower® 450X			
Arbeitsbereichskapazität	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
500 m²	5	3,5 Stunden	07:00–10:30
	7	2,5 Stunden	07:00–9:30
750 m²	5	5,5 Stunden	07:00–12:30
	7	4 Stunden	07:00–11:00
1000 m²	5	7 Stunden	07:00–14:00
	7	5 Stunden	07:00–12:00
1250 m²	5	8,5 Stunden	07:00–15:30
	7	6 Stunden	07:00–13:00

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 44 2016-03-15 09:19:31

1500 m²	5	10,5 Stunden	07:00–17:30
	7	7,5 Stunden	07:00–14:30
1750 m²	5	12 Stunden	07:00–19:00
	7	8,5 Stunden	07:00–15:30
2000 m²	5	13,5 Stunden	07:00–20:30
	7	10 Stunden	07:00–17:00
2250 m²	5	15,5 Stunden	07:00–22:30
	7	11 Stunden	07:00–18:00
2500 m²	5	17 Stunden	05:00–22:00
	7	12 Stunden	07:00–19:00
2750 m²	5	18,5 Stunden	05:00–23:30
	7	13,5 Stunden	07:00–20:30
3000 m²	5	20,5 Stunden	03:00–23:30
	7	14,5 Stunden	07:00–21:30
3250 m²	5	22 Stunden	01:00–23:00
	7	16 Stunden	07:00–23:00
3500 m²	5	24 Stunden	00:00–00:00
	7	17 Stunden	06:00–23:00
3750 m²	6	21 Stunden	02:00–23:00
	7	18 Stunden	05:00–23:00
4000 m²	6	22,5 Stunden	00:00–22:30
	7	19,5 Stunden	04:00–23:30
4250 m²	6	24 Stunden	00:00–00:00
	7	20,5 Stunden	03:00–23:30
4750 m²	7	23 Stunden	00:00–23:00
5000 m²	7	24 Stunden	00:00–00:00

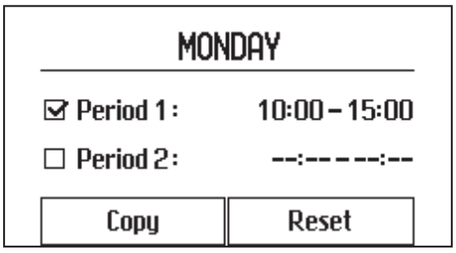
Tag ändern

Um die Timer-Einstellungen zu bearbeiten, wählen Sie den zu bearbeitenden Tag im Bildschirm *Übersicht*. Verwenden Sie dazu den Pfeil links und Pfeil rechts gefolgt von OK.

Es können bis zu zwei Zeitintervalle pro Tag eingegeben werden. Um ein Intervall für den Zeitraum 1 einzugeben, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen neben Zeitraum 1 aktiviert ist. Aktiveren/deaktivieren Sie das Kästchen durch Auswählen, und drücken Sie OK. Geben Sie die gewünschten Zeiten mit dem Ziffernblock ein.

Wenn Sie zwei Intervalle wünschen, aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen neben Zeitraum 2, und geben Sie dann die Zeiten wie oben beschrieben ein. Zwei Intervalle können nützlich sein, wenn der Rasen zu bestimmten Zeiten für andere Aktivitäten verwendet wird. Geben Sie für Zeitraum 1 zum Beispiel Folgendes ein: 00:00-15:00 und Zeitraum 2: 21:00-24:00 Uhr. Der Mäher wird dann von 15.00 Uhr bis 21.00 Uhr in der Ladestation geparkt.

Um das Mähen für einen ganzen Tag auszusetzen, müssen beide Zeiträume deaktiviert werden.

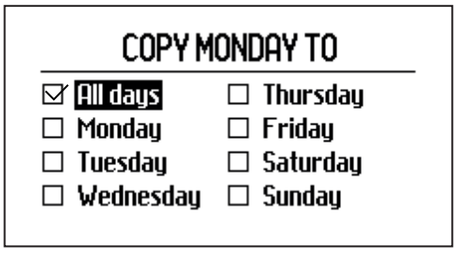


3012-1432

Kopieren

Mit dieser Funktion können Sie die aktuellen Tageseinstellungen auf andere Tage übertragen.

Mit den Aufwärts- und Abwärts-Pfeiltasten bewegen Sie den Cursor zwischen den Tagen. Die Schneidezeiten werden auf die Tage übertragen, die mit ***OK*** markiert sind.

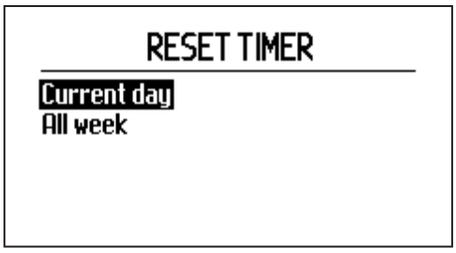


3012-1406

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 45 2016-03-15 09:19:32

Zurücksetzen

Diese Funktion setzt den Mähroboter auf die Werkseinstellung zurück, die vorsieht, dass er jeden Tag 24 Stunden in Betrieb ist.



3012-1408

Aktueller Tag

Damit wird der im Karteikarten-System gewählte Tag zurückgesetzt.

Die Werkseinstellung sieht vor, dass der Mähroboter jeden Tag 24 Stunden in Betrieb ist.

Jede Woche

Damit werden alle Wochentage zurückgesetzt.

Die Werkseinstellung sieht vor, dass der Mähroboter jeden Tag 24 Stunden in Betrieb ist.

6.4 Schnitthöhe

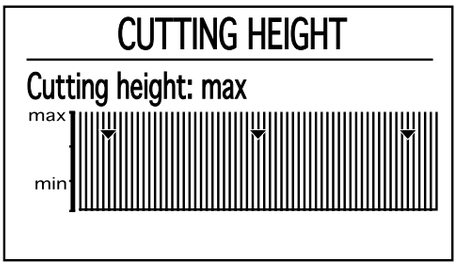
Die Schnitthöhe kann zwischen 2 cm (MIN) und 6 cm (MAX) eingestellt werden.

In der ersten Woche nach einer Neuinstallation muss die Schnitthöhe auf MAX eingestellt werden, damit das Schleifenkabel nicht beschädigt wird. Danach kann die Schnitthöhe schrittweise jede Woche gesenkt werden, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

Ist das Gras lang, den Mähroboter mit der maximalen Schnitthöhe beginnen lassen. Die Schnitthöhe kann schrittweise gesenkt werden, wenn das Gras kürzer ist.

Die Schnitthöhe erhöhen:

1. Verwenden Sie die Pfeiltaste nach oben, um die benötigte Schnitthöhe zu erhöhen. Alternativ können Sie auch einen Wert direkt über die Tastatur eingeben.
2. Drücken Sie zum Bestätigen **OK**.



3012-1237

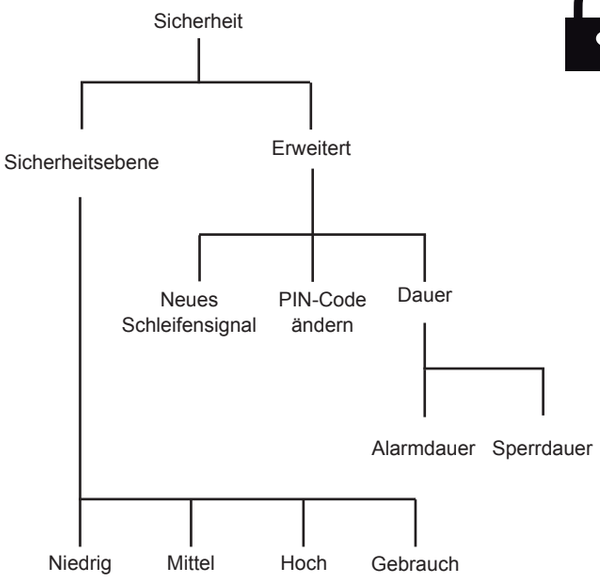
Die Schnitthöhe verringern:

1. Verwenden Sie die Pfeiltaste nach unten, um die benötigte Schnitthöhe zu verringern. Alternativ können Sie auch einen Wert direkt über die Tastatur eingeben.
2. Drücken Sie zum Bestätigen **OK**.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 46 2016-03-15 09:19:33

6.5 Sicherheit

Über diese Auswahl können Einstellungen bezüglich der Sicherheit und der Verbindung zwischen dem Mäher und der Ladestation vorgenommen werden.



Sicherheitsebene

Es stehen drei Sicherheitslevels zur Auswahl, aber es ist auch möglich, eine eigene Kombination von Sicherheitsfunktionen festzulegen.

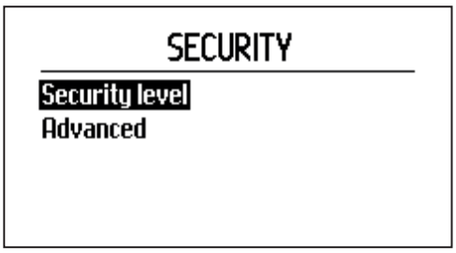
Die Werkseinstellung ist die mittlere Sicherheitsebene.

Mit den Aufwärts- und Abwärts-Pfeiltasten wählen Sie ein Sicherheitslevel aus.

Bei einem niedrigen und mittleren Sicherheitslevel ist der Zugang zum Mähroboter nicht möglich, wenn der PIN-Code nicht bekannt ist. Bei einem hohen Sicherheitslevel ertönt zusätzlich ein Warnton, wenn der korrekte PIN-Code nach einem bestimmten Zeitraum nicht eingegeben wurde.

Um den Mähroboter zu aktivieren, drücken Sie die Stopp-Taste, und schalten Sie den Hauptschalter auf 0.

Funktion	Niedrig	Mittel	Hoch
Sperrzeit	X	X	X
PIN-Anforderung		X	X
Alarm			X



3012-1409

Sperrzeit

Diese Funktion sorgt dafür, dass der Mähroboter nach 30 Tagen ohne vorherige Eingabe des korrekten PIN-Codes nicht gestartet werden kann. Nach Ablauf dieser 30 Tage funktioniert der Mähroboter wie gewohnt, beim Öffnen der Abdeckung wird jedoch die Meldung *PIN-Code eingeben* angezeigt. Geben Sie den Code ein, und drücken Sie **OK**.

Der gewählte PIN-Code muss jedes Mal eingegeben werden, wenn der Hauptschalter auf *1* gestellt wird.

PIN-Anforderung

Diese Funktion sorgt dafür, dass der Mähroboter einen PIN-Code anfordert, sobald die Abdeckung geöffnet wird. Der korrekte PIN-Code muss eingegeben werden, um den Mähroboter verwenden zu können.

Wenn fünf Mal nacheinander ein falscher PIN-Code eingegeben wird, wird der Mähroboter für eine gewisse Zeit gesperrt. Bei jedem weiteren falschen Versuch wird die Sperrzeit verlängert.

Alarm

Diese Funktion sorgt dafür, dass der PIN-Code innerhalb von 10 Sekunden eingegeben werden muss, wenn die **STOP**-Taste gedrückt oder der Mähroboter aus irgendeinem Grund hochgehoben wurde. Ein Klicken zeigt an, dass der PIN-Code eingegeben werden muss, um die Auslösung des Alarms zu verhindern. Der Alarm kann jederzeit durch Eingeben des korrekten PIN-Codes ausgeschaltet werden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 47 2016-03-15 09:19:34

Gebrauch

Mit diesem Menü können Sie die zur Verfügung stehenden Sicherheitsfunktionen nach Ihren eigenen Bedürfnissen anpassen und kombinieren.

Sperrzeit

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die PIN-Anforderung nach einer bestimmten Anzahl von Tagen. Die Anzahl der Tage kann unter *Sicherheit - Erweitert* eingestellt werden.

Hinweis! Die Sperrzeit ist der wichtigste Diebstahlschutz und sollte die ganze Zeit aktiviert sein.

PIN bei Stop

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die PIN-Anforderung, nachdem die STOP-Taste gedrückt wurde.

Bei Stop Alarm & PIN

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Alarm, nachdem die STOP-Taste gedrückt wurde.

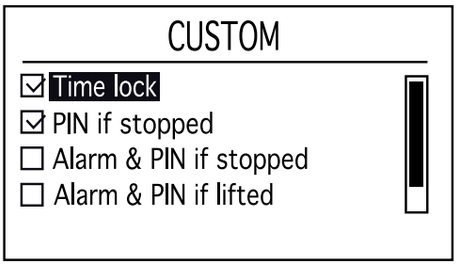
Bei Anheben Alarm & PIN

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Alarm, wenn der Mähroboter angehoben wird, z. B. wenn er irgendwo hingetragen wird.

Die Funktion muss gegebenenfalls in Arbeitsbereichen deaktiviert werden, in denen der Mähroboter wegen Kollisionen mit bspw. leicht erhöhten Steinen oder Wurzeln wiederholt angehoben werden muss.

Bei Kippen Alarm & Code

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Alarm, wenn der Mähroboter gekippt wird, z. B. wenn er irgendwo hingetragen wird.



3012-1239

Erweitert

Neues Schleifensignal

Das Schleifensignal wird zufällig ausgewählt, um eine eindeutige Verbindung zwischen dem Roboter-Rasenmäher und der Ladestation herzustellen.
In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass ein neues Signal erzeugt werden muss, z. B. wenn zwei benachbarte Installationen ein sehr ähnliches Signal verwenden.

1. Den Mähroboter in die Ladestation stellen, mit der der Mähroboter verbunden werden soll.
2. Wählen Sie *Neues Schleifensignal* im Menü aus, und drücken Sie **OK**.
3. Drücken Sie **OK** und warten Sie die Bestätigung ab, dass das Schleifensignal erzeugt wurde. Dies dauert normalerweise circa zehn Sekunden.

PIN-Code ändern

Geben Sie den neuen PIN-Code ein, und drücken Sie OK. Denselben Code nochmals eingeben und mit OK bestätigen. Wenn der PIN-Code geändert wurde, wird die Meldung *PIN angenommen* für einige Sekunden angezeigt.

Tragen Sie den neuen PIN-Code in die dafür vorgesehene Zeile des *Memos* auf Seite 2 ein.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 48 2016-03-15 09:19:35

Sperrdauer

Wenn *Sperrzeit* aktiviert wurde, ist es auch möglich, festzulegen, für wie viele Tage der Mähroboter den PIN-Code anfordert. Es kann eine Zahl zwischen 1 und 90 gewählt werden.

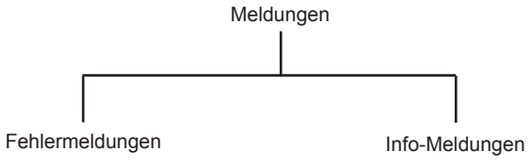
Die Werkseinstellung sieht 30 Tage vor.

Alarmdauer

Wenn *Alarm* aktiviert wurde, besteht die Möglichkeit, die Alarmsignallänge zu wählen. Es kann eine Zahl zwischen 1 und 20 gewählt werden.

6.6 Meldungen

Mit dieser Funktion können historische und Informationsmeldungen eingesehen werden.
Für einige der häufigsten Fehlermeldungen findet man hier Hilfe und Tipps, wie man den Fehler behebt, *siehe 9.1 Fehlermeldungen auf Seite 80.*



Fehlermeldungen

Wird der Mähroboter in irgendeiner Weise aufgehalten, z. B. wenn er unter einem heruntergefallenen Ast steckenbleibt, erscheint eine Meldung auf dem Display des Mähroboters, die die Unterbrechung mit Uhrzeit anzeigt.

Erscheint dieselbe Fehlermeldung wiederholt, dann könnte das bedeuten, dass an der Installation oder am Mähroboter etwas eingestellt werden muss. Für weitere Informationen zur möglichen Ursachen der jeweiligen Nachricht *siehe 9.1 Fehlermeldungen auf Seite 80.*

In dieser Liste sind die neuesten 50 Fehlermeldungen mit der aktuellsten zuerst nach Datum aufgeführt.

Datum und Uhrzeit der Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn man eine Meldung auswählt und die **OK**-Taste drückt.

Zudem werden Tipps und Ratschläge zur Fehlerbehebung angezeigt.

Info-Meldungen

Im Display angezeigte Meldungen, die von keinem echten Fehler verursacht wurden, werden unter *Info-Meldungen* gespeichert, wie z. B. *Schwaches GPS-Signal* und *Steigung zu groß*. Für weitere Informationen zur möglichen Ursachen der jeweiligen Nachricht *siehe 9.1 Fehlermeldungen auf Seite 80.*

In dieser Liste sind die neuesten 50 Fehlermeldungen mit der aktuellsten zuerst nach Datum aufgeführt.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 49 2016-03-15 09:19:35

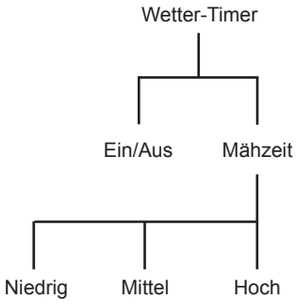
6.7 Wetter-Timer

Mit dieser Funktion kann der Mähroboter seine Schneidezeiten automatisch auf Grundlage der Wachstumsgeschwindigkeit des Rasens einstellen. Wenn das Wetter das Graswachstum begünstigt, mäht er häufiger. Das Gleiche gilt umgekehrt für schlechte Wachstumsphasen.

Der Mähroboter wird aber nie länger in Betrieb sein, als bei den Zeiteinstellungen (ggf.) vorgegeben wurde. Um die Funktion des Wetter-Timers optimal zu nutzen, wird empfohlen, den Timer nur in den Phasen zu deaktivieren, in denen der Mähroboter nicht in Betrieb ist. Die verbleibenden Zeiträume sollen dann für den Wetter-Timer verwendet werden.

Ist der Wetter-Timer aktiviert, benötigt der Mähroboter etwas Zeit für die Entscheidung, wann die optimale Schneidezeit für den betreffenden Arbeitsbereich gegeben ist. Daher kann es einige Tage in Anspruch nehmen, bis das optimale Mähergebnis erreicht ist.

Bei aktiviertem Wetter-Timer ist es sehr wichtig, den Messerteller regelmäßig auf Sauberkeit und die Klingen auf einwandfreien Zustand zu überprüfen. Jegliches um den Messerteller gewickelte Gras oder stumpfe Klingen können die Funktion des Wetter-Timers beeinflussen.



Wetter-Timer

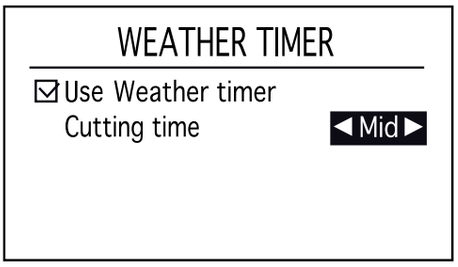
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, und drücken Sie auf **OK**, um den Wetter-Timer zu aktivieren.

Schneidezeit

Wenn das Mähergebnis mit dem Wetter-Timer nicht optimal sind, müssen gegebenenfalls die Schneidezeiteinstellungen geändert werden.

Einstellen der Schneidezeit: Setzen Sie den Cursor auf Schneidezeit, und verringern oder erhöhen Sie die Schneidezeit mit den Pfeiltasten Rechts und Links gemäß den vorgegebenen drei Intervallen.

Je länger die gewählte Schneidzeit ist, desto länger kann der Mähroboter arbeiten.

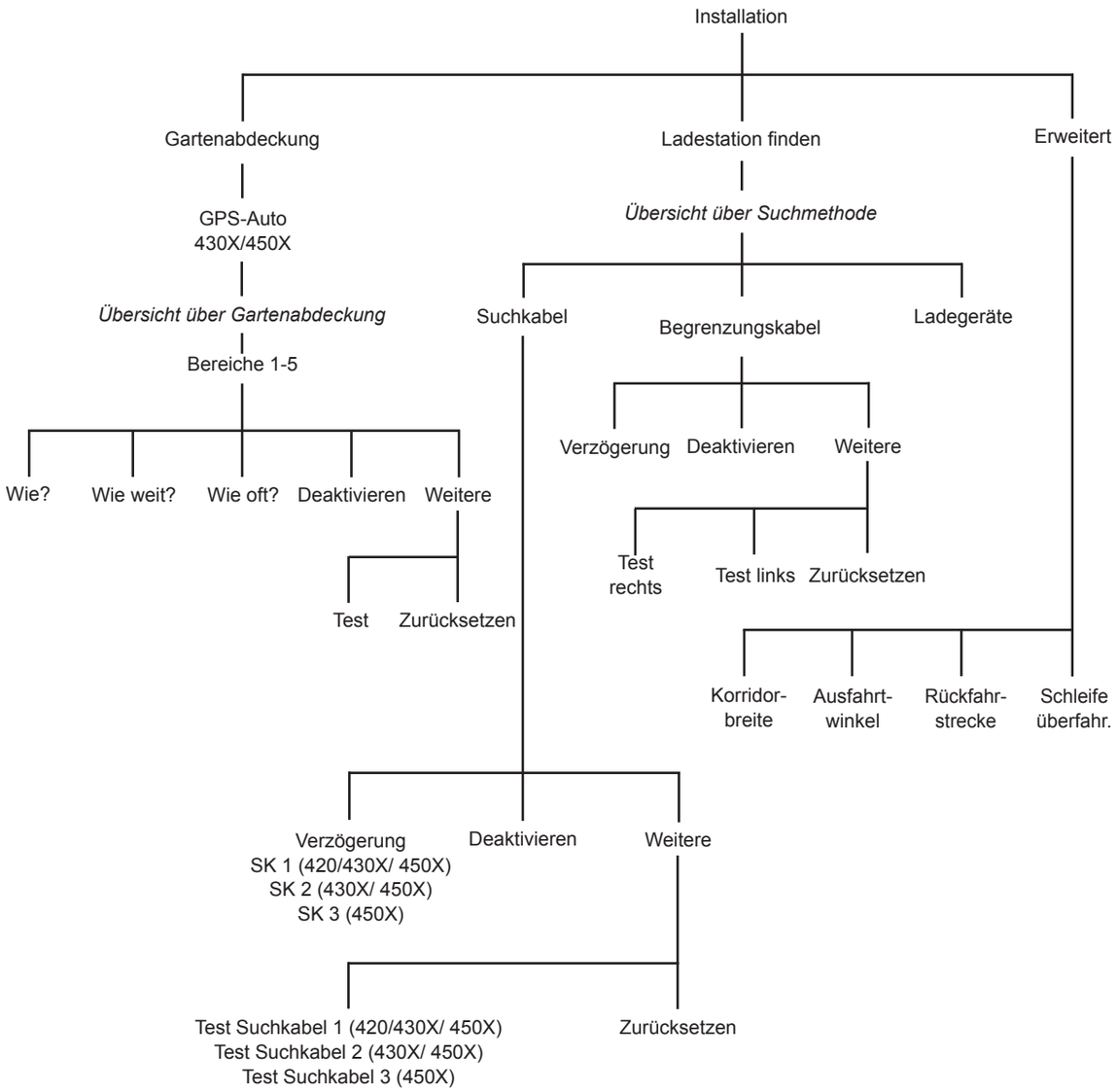


3012-1259

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 50 2016-03-15 09:19:36

6.8 Installation

Mit dieser Menüfunktion kann der Mähroboter zu entlegenen Teilen eines Arbeitsbereiches gelenkt werden. Außerdem kann man damit steuern, wie er die Ladestation sucht. Bei vielen Arbeitsbereichen besteht keine Notwendigkeit, die Werkseinstellungen zu ändern, d. h. man überlässt es dem Mähroboter, wie er die verschiedenen Suchmethoden und zugrunde liegenden Einstellungen kombiniert.



1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 51 2016-03-15 09:19:36

Gartenabdeckung

Mit dieser Menüfunktion kann der Mähroboter zu entlegenen Bereichen eines Arbeitsbereiches gelenkt werden. Diese wichtige Funktion bewahrt ein gleichmäßiges Mähergebnis im gesamten Arbeitsbereich. In sehr komplexen Gärten mit bspw. vielen Bereichen, die durch schmale Passagen verbunden sind, kann das Mähergebnis durch einige manuelle Einstellungen (wie unten beschrieben) verbessert werden.

Es ist auch möglich, Ausfahrteinstellungen zu testen und den Abstand zwischen der Ladestation und einem abgelegenen Bereich zu berechnen.

Die Werkseinstellung des Automower® 430X und Automower® 450X bedient sich eines eingebauten GPS, um zu prüfen, welche Bereiche bereits gemäht wurden und welche als nächstes gemäht werden müssen. Dadurch kann der Automower® 430X und Automower® 450X selbständig in Bereiche vordringen, die nur schwer zugänglich sind.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Wenn die GPS-unterstützte Navigation verwendet wird, müssen keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.

Die Werkseinstellung des Automower® 420 ermöglicht es ihm, dem Suchkabel 300 Meter bei 20 Prozent aller Ausfahrten aus der Ladestation zu folgen.

GPS-unterstützte Navigation

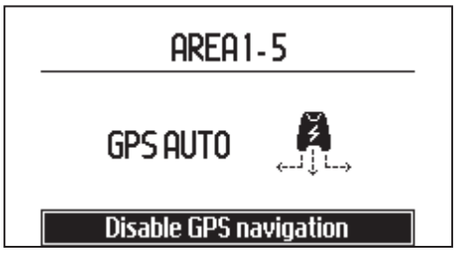
Nur für Automower® 430X und Automower® 450X.

Die Navigation mit GPS-Unterstützung prüft mit einem integrierten GPS, welche Bereiche bereits gemäht wurden und welche demzufolge noch gemäht werden müssen. Nach ein paar Tagen in Betrieb erstellt der Mähroboter eine Karte des Arbeitsbereiches und der verlegten Suchkabel. Auf diese Weise kann der Automower® 430X und der Automower® 450X automatisch die Entfernung und den Anteil der schwer zugänglichen Teile des Arbeitsbereiches einstellen.

Die vom Mähroboter vorgenommenen automatischen Einstellungen sind nicht auf dem Display zu sehen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Wird derselbe Mähroboter für zwei oder mehr Ladestationen verwendet, die sich nah beieinander befinden (z. B. Nachbarn), kann die GPS-unterstützte Navigation nur in einen der Arbeitsbereiche verwendet werden. Ansonsten kann die digitale Karte irreführend und die Abdeckung der Gartenfläche durch den Mähroboter dementsprechend verringert sein.



3012-1445

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 52 2016-03-15 09:19:37

Bestehen Probleme mit der GPS-unterstützten Navigation, kann die GPS-Karte des Mähroboters zurückgesetzt werden. Dies ist normalerweise aber nicht erforderlich.

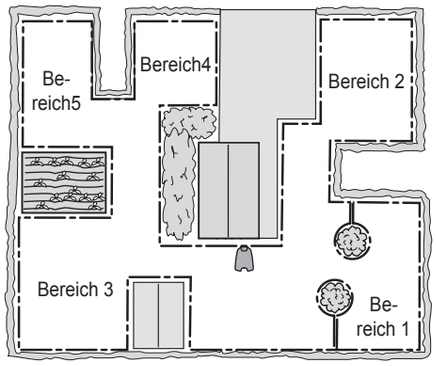
GPS-Karte löschen: *Einstellungen > Allgemein > Zurücksetzen > GPS-Karte löschen* Für weitere Informationen *siehe Weitere > Test auf Seite 58.*

Wählen Sie GPS-Karte löschen, und drücken Sie OK.

Manuelle Einstellungen

Bereiche 1-5

Es können bis zu fünf entlegene Bereiche (drei beim Automower® 420) eingestellt werden. Einige besondere Einstellungen sind erforderlich, damit der Mähroboter den entlegenen Bereich erreichen kann.



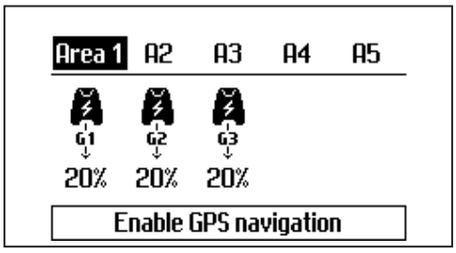
3023-045

WICHTIGE INFORMATIONEN

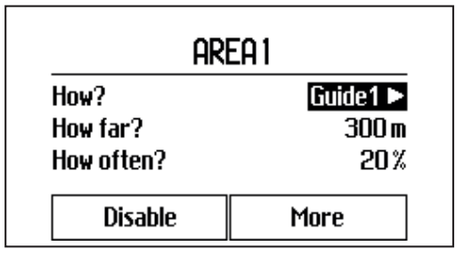
Wenn die *GPS-unterstützte Navigation* aktiviert ist, wird diese solange benutzt, solange ein GPS-Dienst verfügbar ist – selbst wenn die manuellen Einstellungen vorgenommen werden. Nur bei nicht zur Verfügung stehendem GPS-Dienst werden die manuellen Einstellungen benutzt.

Deaktivieren Sie GPS-unterstützte Navigation (Automower® 430X und Automower® 450X). Nur dann können manuelle Einstellungen vorgenommen werden.

Markieren Sie mit den Pfeiltasten rechts und links den Bereich für manuelle Einstellungen, und drücken Sie ***OK*.**



3012-1437

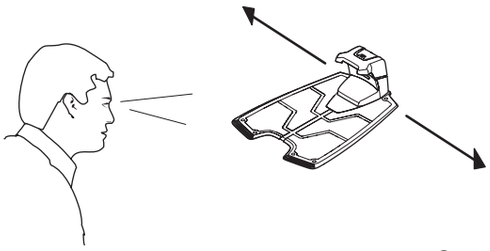


3012-1438

Bereich X > Wie?

Bestimmen Sie, ob rechts, links, Suchkabel 1, 2 oder 3, je nachdem, in welcher Richtung von der Ladestation sich der Bereich befindet. Die Richtung (rechts oder links) wird in Blickrichtung auf die Ladestation angegeben.

Mit den Links- und Rechts-Pfeiltasten wechseln Sie zwischen den verschiedenen Optionen.


3012-1100

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 53 2016-03-15 09:19:39

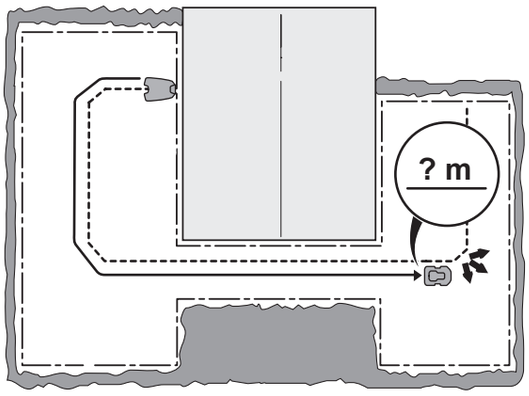
Bereich X > Wie weit entfernt?

Geben Sie die Meteranzahl entlang des entsprechenden Kabels von der Ladestation bis zu der Stelle im abgelegenen Bereich an, in dem der Mähroboter mit dem Mähen beginnen soll.

Geben Sie mit den Zahlentasten den Abstand in Metern an.

Tipp: Nutzen Sie die Funktion *Test*, um zu bestimmen, in welcher Entfernung sich der entlegene Bereich befindet. Durch Betätigen der **STOP**-Taste wird im Display die Streckenlänge in Metern angezeigt. Siehe Seite 55. Der am Display angezeigte gemessene Abstand kann direkt für den gewünschten entlegenen Bereich gespeichert werden. Die bestehenden Werte werden dann durch die neuen ersetzt.

Die Werkseinstellung des Automower® 420 ist 300 Meter für Suchkabel 1.



3023-018

Bereich X > Wie häufig?

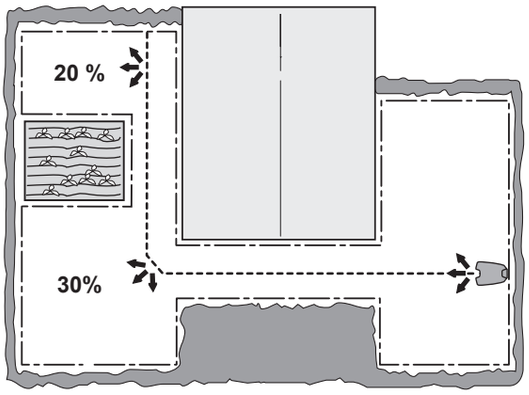
Die Häufigkeit, mit der der Mähroboter zum entlegenen Bereich gelenkt werden muss, ist als Anteil der Gesamtzahl der Ausfahrten aus der Ladestation einstellbar. In den verbleibenden Fällen beginnt der Mähroboter, an der Ladestation zu mähen.

Geben Sie den Prozentwert ein, der der Größe des entlegenen Bereiches im Verhältnis zum gesamten Arbeitsbereich entspricht. Nimmt der entlegene Bereich jedoch genau die Hälfte des gesamten Arbeitsbereichs ein, sollte 50 % gewählt werden. Für kleinere entlegene Bereiche muss eine kleinere Zahl angegeben werden. Wenn mehrere Bereiche existieren, berücksichtigen Sie, dass der Gesamtwert nicht über 100 % liegen kann.

Sehen Sie sich hierzu auch die Beispiele in *siehe 7 Gartenbeispiele auf Seite 69.*

Geben Sie den Anteil mit den Zahlentasten in Prozent an.

Die Werkseinstellung des Automower® 420 für Suchkabel 1 ist 20 Prozent.



3023-019

Bereich X > Deaktivieren

Mit dieser Funktion können die ausgewählten Bereichseinstellungen deaktiviert werden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 54 2016-03-15 09:19:40

Bereich X > Weitere > Test

Das Testen der ausgewählten Einstellungen kann als natürlicher Bestandteil der Installation betrachtet werden.

Mit der Funktion *Test* fährt der Mähroboter im größten Abstand zum Kabel, der bei der ausgewählten Korridorbreite möglich ist.

Testen der Einstellungen:

1. Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation.
2. Wählen Sie mit den Aufwärts-/Rechts-Links-Pfeiltasten *Test* unter dem zu prüfenden Bereich aus. Drücken Sie ***OK***.
3. Drücken Sie **START** und schließen Sie die Display-Abdeckung.
4. Der Mähroboter verlässt nun die Ladestation und beginnt, indem er der festgelegten Schleife in Richtung des entlegenen Bereiches folgt. Prüfen Sie, ob der Mähroboter der Schleife über die gesamte benötigte Distanz folgen kann.
5. Der Test ist erfolgreich, wenn der Mähroboter der ausgewählten Schleife ohne Probleme bis zum erforderlichen Startpunkt folgen kann.

Wie die Strecke zum entlegenen Bereich gemessen wird:

1. Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation.
2. Geben Sie im Menü *Bereich X* > *Wie weit?* die Entfernung ein, die weit über dem tatsächlichen Wert liegt. Der Höchstwert dafür beträgt 500 Meter.
3. Wählen Sie *Bereich X* > *Weitere* > *Test*, und drücken Sie **OK**.
4. Drücken Sie **START** und schließen Sie die Display-Abdeckung.
5. Drücken Sie die STOP-Taste an der gewünschten Position, und lesen Sie den Abstand auf der Anzeige ab. Diese Zahl kann nun bei *Bereich* > *Wie lange?* gespeichert werden.

Bereich X > Weitere > Löschen

Gartenumfang kann mit dieser Funktion auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Die Werkseinstellung sieht *Bereich 1* mit den folgenden Einstellungen vor:

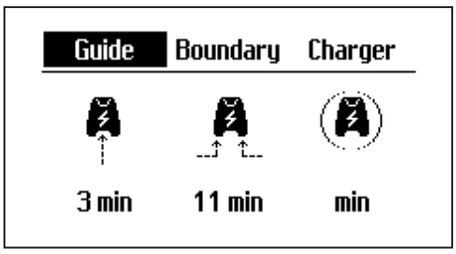
- *Wie?* = Suchkabel 1
- *Wie oft?* = 20 %
- *Wie weit?* = 300 m

Die gleiche Werkseinstellung bezieht sich auch auf *Bereich 2* und *Bereich 3* für den Automower® 430X und den Automower® 450X.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 55 2016-03-15 09:19:40

Finde Ladestation

Der Mähroboter kann auf die Suche nach der Ladestation nach einer oder mehrerer der folgenden drei Methoden eingestellt werden: *Suchkabel*, *Begrenzungskabel* und *Ladestation*. Die Werkseinstellung sieht die automatische Kombination dieser drei Methoden vor, um die Ladestation so schnell wie möglich mit dem geringsten Risiko der Spurenbildung zu finden.

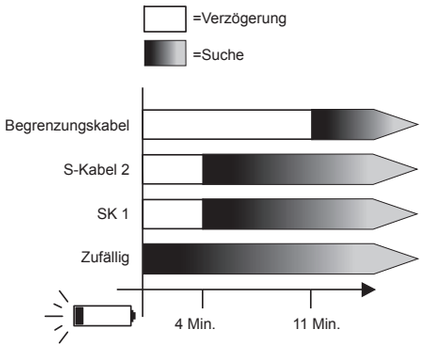


3012-1441

In sehr komplexen Gärten, z. B. mit vielen Bereichen, die durch schmale Passagen verbunden sind, wird die Suchdauer zum Finden der Ladestation verringert, indem man einige manuelle Einstellungen vornimmt, wie sie unten beschrieben sind.

Der Mähroboter beginnt die Suche nach der Ladestation immer mit einer unregelmäßigen Suchmethode.

Wenn auf diese Weise nach einer bestimmten Dauer die Ladestation nicht gefunden wird, fängt er zunächst an, nach den Suchkabeln und nach einer weiteren gewissen Dauer nach dem Begrenzungskabel zu suchen, um entlang einer der Kabel zur Ladestation zu finden. Die Zeit dafür wird in Minuten angegeben und als Verzögerungszeit bezeichnet.



3012-1089

> **Beispiel:**
> 4 Minuten Verzögerung für Suchkabel 1 und 2 und 11 Minuten für das Begrenzungskabel. Der Mähroboter sucht dann für 4 Minuten unregelmäßig und anschließend für 7 Minuten die Suchkabel. Hat er nach diesem Zeitraum kein Suchkabel gefunden, sucht er schließlich nach der Begrenzungsschleife.

Man kann natürlich auch die gleiche Zeit für Suchkabel und Begrenzungskabel eingeben, z. B. 5 Minuten. Der Mähroboter sucht dann 5 Minuten lang unregelmäßig. Findet er dabei die Ladestation nicht, fährt er fort, indem er entweder den Suchkabeln oder dem Begrenzungskabel folgt, je nachdem, was er zuerst findet.

Generell mindert eine lange Verzögerungszeit das Risiko von Spurenbildung (der Mähroboter findet die Ladestation öfter per unregelmäßiger Suche), führt jedoch zu längeren Suchzeiten. Eine kurze Verzögerungszeit hat den umgekehrten Effekt, d. h. eine kurze Suchzeit erhöht das Risiko der Spurenbildung entlang der Such- und/oder Begrenzungskabel.

Ebenso kann man testen, ob der Mähroboter den Such- und Begrenzungskabeln zur Ladestation folgen und ohne Probleme andocken kann.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 56 2016-03-15 09:19:42

S-Kabel

Stellen Sie sicher, dass *Suchkabel* aktiviert ist. Verwenden Sie andernfalls die rechte oder linke Pfeiltaste zum Markieren, und drücken Sie **OK**.

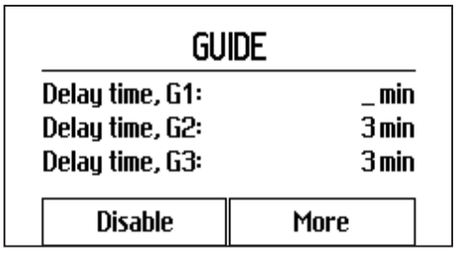
Mit den Zahlentasten geben Sie die Verzögerungszeit ein.

Der Automower® 450X kann bis zu drei und der Automower® 430X bis zu zwei Suchkabel haben. Der Automower® 420 verfügt über nur ein Suchkabel.

Suchkabel > Verzögerung SK 1

Bewegen Sie den Cursor auf *Verzögerung Suchkabel 1* und geben Sie die Verzögerungszeit in Minuten ein.

Die Verzögerungszeit wird normalerweise als Wert zwischen 0 und 10 Minuten angegeben. Wiederholen Sie dieses Verfahren, wenn mehr als ein Suchkabel angeschlossen wird.



3012-1442

Begrenzungskabel

Stellen Sie sicher, dass das Kästchen *Begrenzungskabel folgen* aktiviert ist. Verwenden Sie andernfalls die rechte oder linke Pfeiltaste zum Markieren, und drücken Sie **OK**.

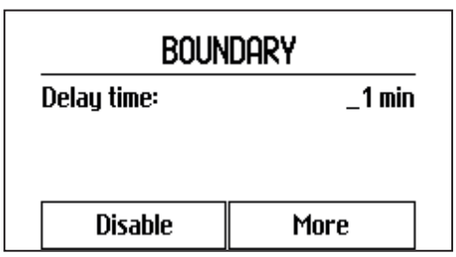
Mit den Zahlentasten geben Sie die Verzögerungszeit ein.

Bewegen Sie den Cursor auf *Verzögerungszeit,* und geben Sie die Verzögerungszeit in Minuten ein.

Diese Zeit ist normalerweise länger als für andere Suchkabel, da es für gewöhnlich besser ist, wenn der Mähroboter einem der Suchkabel zurück zur Ladestation folgt. Die Verzögerungszeit wird normalerweise als Wert zwischen 10 und 20 Minuten angegeben, kann aber auch kürzer sein, wenn kein Suchkabel installiert und es unwahrscheinlich ist, dass der Mähroboter die Ladestation anhand einer unregelmäßigen Suche findet.

Wenn der Mähroboter ein Suchkabel passiert, während er dem Begrenzungskabel folgt, sucht er nicht länger entlang des Begrenzungskabels, sondern folgt stattdessen dem Suchkabel in die Ladestation.

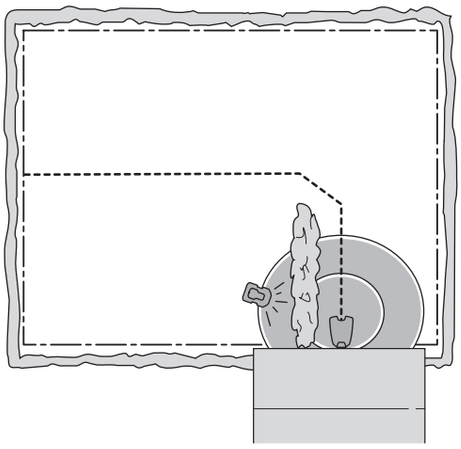
Wenn es bei der Installation absolut unmöglich ist, der Begrenzungsschleife zu folgen, muss das Kästchen *Begrenzungskabel folgen* deaktiviert werden.



3012-1413

Bereich der Ladestation

In seltenen Fällen kann es sinnvoll sein, den Bereich der Ladestation zu reduzieren. Dies kann erforderlich sein, wenn die Ladestation z. B. nah an einem Busch oder einer Wand aufgestellt wurde, was den Mähroboter daran hindert, an die Ladestation anzudocken, obwohl er das Signal der Ladestation empfangen kann. In solchen Fällen ist es für gewöhnlich besser, die Ladestation zu versetzen. Ist dies nicht möglich, kann der Bereich der Ladestation verkleinert werden.



3023-040

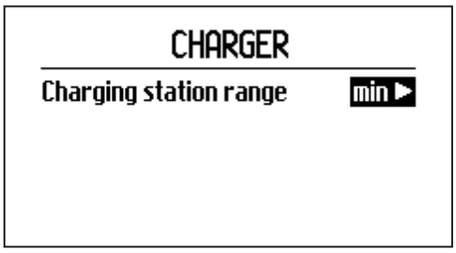
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 57 2016-03-15 09:19:44

Mit den Links- und Rechts-Pfeiltasten wählen Sie den Bereich aus.

Einstellung	Bereich
Min.	0 m
Mittel	ca. 3 bis 4 m
Max.	ca. 6 bis 8 m

WICHTIGE INFORMATIONEN

Der Bereich der Ladestation darf nur in Ausnahmefällen beschränkt werden. Es ist für gewöhnlich besser, die Ladestation an einen geeigneteren Platz im Arbeitsbereich aufzustellen.



3012-1415

Weitere > Test

Das Testen der ausgewählten Einstellungen kann als natürlicher Bestandteil der Installation betrachtet werden.

Testen der Einstellungen:

1. Stellen Sie den Mähroboter etwa 3 Meter vom zu testenden Kabel (Begrenzungskabel oder eines der Suchkabel) in Richtung des Kabels auf.
2. Mit den Links-/Rechts-Pfeiltasten wählen Sie unter dem zu testenden Kabel *Test* aus. Drücken Sie ***OK***.
3. Drücken Sie **START** und schließen Sie die Display-Abdeckung.

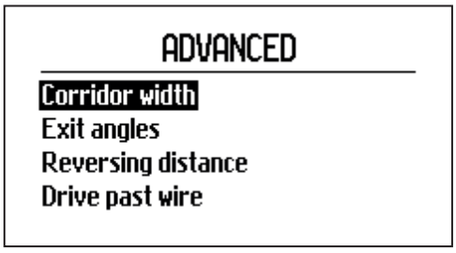
   Prüfen Sie, ob der Mähroboter dem Suchkabel den ganzen Weg zur Ladestation folgt und ordnungsgemäß an der Ladestation andockt. Der Mähroboter besteht den Test nur, wenn er in der Lage ist, dem Suchkabel den ganzen Weg über zur Ladestation zu folgen und dort beim ersten Versuch anzudocken. Ist der Mähroboter nicht in der Lage, beim ersten Versuch anzudocken, wird er es automatisch noch einmal versuchen. Wenn der Mähroboter zwei oder mehr Versuche für das Andocken an der Ladestation benötigt, hat die Installation den Test nicht bestanden.
   Meistens sind nicht abgegrenzte Hindernisse in der Nähe des Suchkabels oder die Kabelverlegung ohne Winkel an einem steilen Abhang die Ursachen dafür, dass der Mähroboter dem Suchkabel nicht folgen kann. Prüfen Sie, ob Ladestation, Begrenzungskabel und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen in den Kapiteln 3.2, 3.4 und 3.6 installiert wurden.
   Wurden manuelle Einstellungen vorgenommen, könnte es auch daran liegen, dass die falsche Korridorbreite ausgewählt wurde.
4. Der Mähroboter besteht den Test, wenn er dem ausgewählten Kabel zur Ladestation folgen kann und dort beim ersten Versuch ohne Probleme andockt.

Bei aktivierter *Test*-Funktion fährt der Mähroboter im größten Abstand zum Kabel, der durch die ausgewählte Korridorbreite definiert ist.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 58 2016-03-15 09:19:44

Erweitert

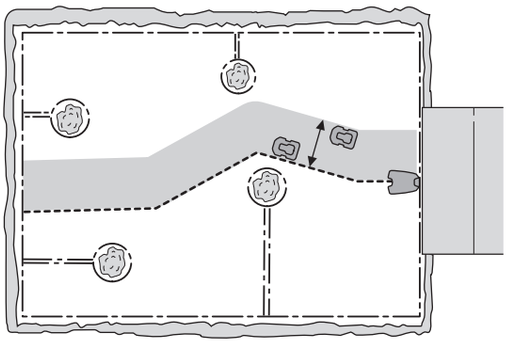
Unter der Überschrift *Erweitert* finden sich weitere Einstellungen für das Mähroboter-Verhalten. Die Einstellungen in diesem Menüpunkt sind nur erforderlich, wenn zusätzliche Kontroll- bzw. Steuerungsfunktionen des Mähers unbedingt notwendig sind, z. B. bei sehr komplexen Gärten. Die Werkseinstellungen sollten für die meisten Arbeitsbereiche passend sein.



3012-1249

Korridorbreite

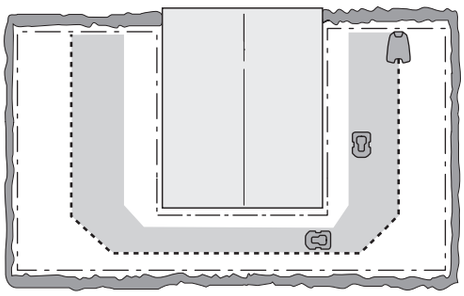
Die Korridorbreite bestimmt den Abstand zwischen dem Fahrweg des Mähroboters und dem Such- bzw. Begrenzungskabel, wenn sich der Mähroboter an diesem Kabel entlang von oder zu der Ladestation bewegt. Die vom Mähroboter genutzte Fläche neben dem Kabel wird Korridor genannt.



3023-020

Der Betrieb in unterschiedlichen Abständen hat die Risikominimierung von Spurenbildung zum Ziel. Um das Risiko der Spurenbildung zu reduzieren, wird empfohlen, den breitesten Korridor zu wählen, der bei der Größe des Arbeitsbereiches möglich ist.

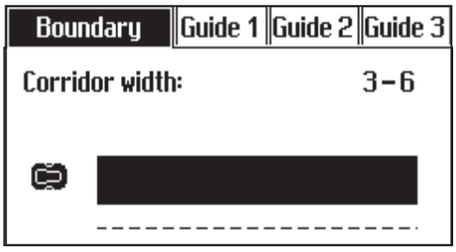
Der Mähroboter stellt die Korridorbreite gemäß der Form des Arbeitsbereichs selbstständig ein, wenn er einem Suchkabel folgt. Der eingebaute automatische Mechanismus ermöglicht dem Mähroboter, den Abstand vom Suchkabel je nach Lage im Arbeitsbereich zu variieren. So verkleinert er z. B. automatisch den Korridor in schmalen Passagen.



3012-021

Die Werkseinstellungen können für viele Arbeitsbereiche verwendet werden, d. h. der Mähroboter selbst nutzt die eingebauten Funktionen, um im breitesten Korridor zu arbeiten, der möglich ist. Bei komplexeren Gärten, wo z. B. das Suchkabel nah an Hindernissen verlegt ist, die nicht mit dem Begrenzungskabel abgegrenzt werden können, kann die Betriebssicherheit anhand einiger manueller Einstellungen (siehe unten) erhöht werden.

Korridorbreite > Begrenzung



3012-1444

Die Korridorbreite ist in Intervalle von 1 bis 9 eingeteilt. Die erste Zahl des Intervalls steht für den kleinsten und die zweite Zahl für den größten Abstand zum Begrenzungskabel.

Der Abstand, den der Mähroboter zur Begrenzungsschleife hält, kann je nach Layout des Arbeitsbereichs variieren. Testen Sie mit der Funktion *Test* in *Installation* > *Gartenumfang* > *Übersicht* die unterschiedlichen Werte.

Mit den Zifferntasten bestimmen Sie das gewünschte Intervall.

Die Werkseinstellung ist 3-6.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 59 2016-03-15 09:19:47

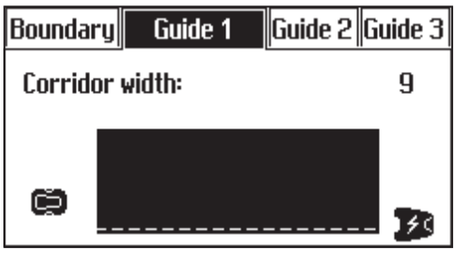
Korridorbreite > Suchkabel

Die Funktion Automatische Passagenerkennung passt die Korridorbreite für das Suchkabel automatisch an. Die maximale Korridorbreite kann auch manuell geändert werden. Die Korridorbreite kann zwischen 0 und 9 eingestellt werden.

Ist 0 vorgegeben, fährt der Mähroboter über die Mitte des Suchkabels hinaus.

Mit den Pfeiltasten bestimmen Sie den gewünschten Wert.

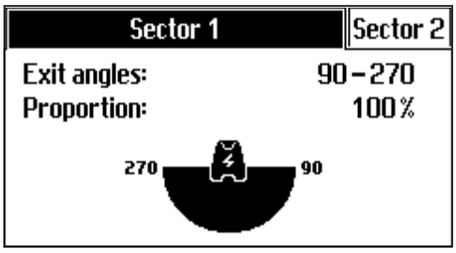
Die Werkseinstellung ist 9.



3012-1446

Ausfahrtwinkel

Normalerweise verlässt der Mähroboter die Ladestation in eine Richtung innerhalb des Ausgangssektors von 90° bis 270°. Befindet sich die Ladestation in einer Passage, ist es für den Mähroboter einfacher, den größten Arbeitsbereich zu erreichen, indem man die Ausfahrtswinkel ändert.



3012-1418

Ausfahrtwinkel > Sektoren

Der Mähroboter kann auf ein oder zwei Ausgangssektoren eingestellt werden. Befindet sich die Ladestation in einer Passage, können zwei Ausgangswinkel (z. B. 70°–110° und 250°–290°) verwendet werden.

Werden beide Winkel verwendet, muss zusätzlich festgelegt werden, wie oft der Mähroboter die Ladestation in Sektor 1 verlässt. Dies geschieht mit der Funktion *Verhältnis*, indem man *zu Beginn* einen Prozentwert bestimmt.

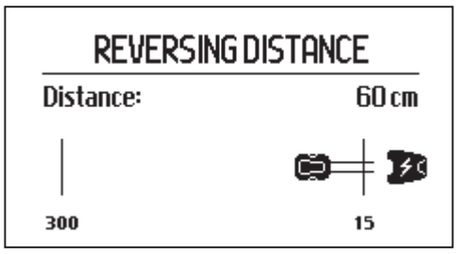
So bedeutet 75 %, dass der Mähroboter von 100 Ausfahrten aus der Ladestation diese 75 Mal in *Sektor 1* und 25 Mal in Sektor 2 verlässt.

Mit den Zahlentasten geben Sie die gewünschten Winkel in Winkelgraden und die Häufigkeit in Prozent an.

Rückfahrstrecke

Mit dieser Funktion können Sie kontrollieren, wie weit der Mähroboter aus der Ladestation zurückfahren muss, bevor er mit dem Mähen beginnt. Dies ist nützlich, z. B. wenn sich die Ladestation unter einer Veranda oder anderen engen Bereichen befindet.

Mit den Zahlentasten bestimmen Sie die benötigte Umkehrentfernung in Zentimetern, und drücken Sie **OK**.



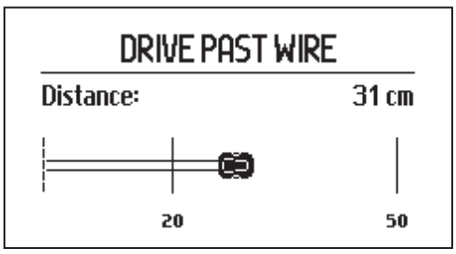
3012-1419

Schleife überfahren

Die Vorderseite des Mähroboters ragt vor dem Drehen des Mähroboters immer etwas über das Begrenzungskabel hinaus. Standardmäßig sind das 31 cm, dieser Wert kann jedoch bei Bedarf geändert werden. Es kann eine Zahl zwischen 20 und 50 gewählt werden.

Bitte beachten Sie, dass die angegebene Entfernung ein ungefährer Wert ist und nur als Richtwert dienen soll. Die tatsächliche Entfernung, über die der Mähroboter über das Begrenzungskabel hinausragt, kann variieren.

Geben Sie die Anzahl der Zentimeter ein, die der Mähroboter über das Begrenzungskabel hinausfahren soll, und drücken Sie **OK**.

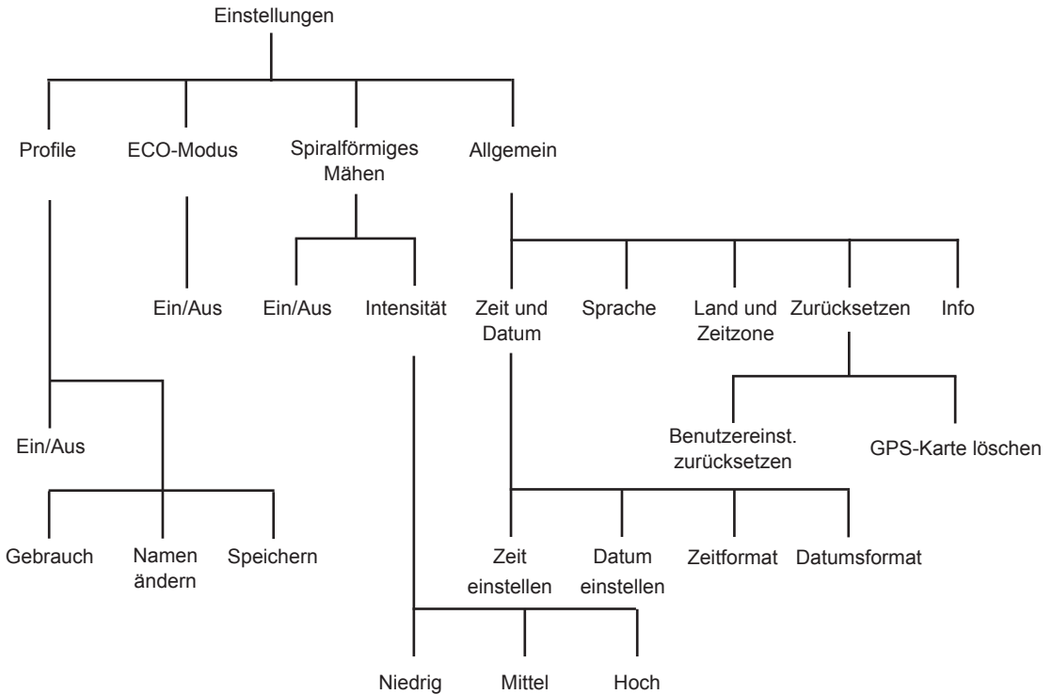


3012-1447

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 60
2016-03-15 09:19:50

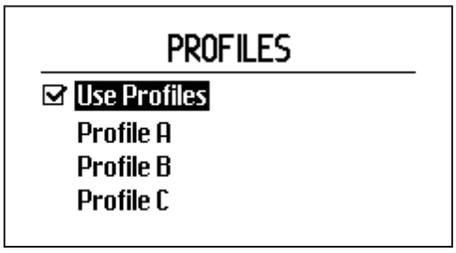
6.9 Einstellungen

Mit dieser Funktion können Sie Änderungen an den allgemeinen Einstellungen des Mähroboters vornehmen.

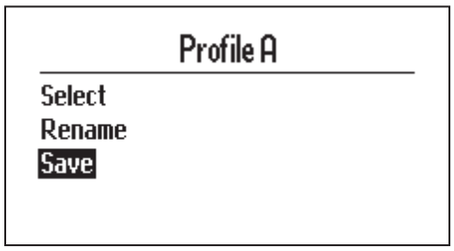


Profile

Die Funktion *Profile* dient zur Speicherung verschiedener Benutzereinstellungen. Dadurch lassen sich die Einstellungen einfach speichern und wiederverwenden, beispielsweise wenn der Mähroboter in verschiedenen Gärten verwendet wird. Es können bis zu drei verschiedene Profile gespeichert werden.



3012-1421



3012-1425

Einstellungen in einem Profil speichern

- Nehmen Sie zunächst die Einstellungen vor, die im Profil gespeichert werden sollen.
- Wählen Sie *Profile*, und drücken Sie **OK**.
- Wählen Sie das Profil, das gespeichert werden soll. Ändern Sie dazu die Auswahl mit den Pfeiltasten nach oben und unten.
- Drücken Sie ***OK***.
- Wählen Sie *Speichern*, und drücken Sie ***OK***, danach die linke Pfeiltaste und ***OK***. Alle Benutzereinstellungen werden nun im ausgewählten Profil gespeichert und aktiviert.
- Wenn Profileinstellungen vorgenommen und noch nicht in einem Profil gespeichert wurden, wird das Symbol * neben dem Profilnamen angezeigt.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 61 2016-03-15 09:19:51

Den Namen eines Profils ändern

Die Namen der Profile können geändert werden, so dass die Zuordnung der einzelnen Einstellungen zu einem Profil leichter zu merken sind.

- Wählen Sie den zu ändernden Profilnamen aus
- Drücken Sie ***OK***
- Wählen Sie im Menü *Umbenennen* und drücken Sie ***OK***.
- Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten. Drücken Sie ***OK***, um einen Buchstaben auszuwählen. Drücken Sie ***BACK***, um den neuen Namen zu speichern.
- Die Namen der Profile werden im Menü *Einstellungen – Profile* angezeigt. Der Name des ausgewählten Profils wird zudem auf der Startseite angezeigt.

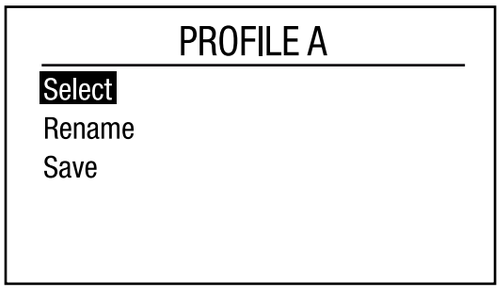
3012-575

Ein Profil verwenden

Um die gespeicherten Einstellungen eines Profils zu aktivieren und anzuwenden gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie das zu aktivierende Profil.
- Drücken Sie ***OK***.
- Drücken Sie auf *Wählen*, und drücken Sie **OK**.

Der Mähroboter verwendet nun die im Profil gespeicherten Einstellungen.



3012-576

Ein Automower® für verschiedene Gärten

Das zugehörige Schleifensignal zwischen dem Mähroboter und der Ladestation ist in den Profilen gespeichert. Dadurch können bis zu drei Ladestationen mit demselben Mähroboter verbunden werden.

So verbinden Sie eine neue Ladestation mit dem Mähroboter:

- Speichern Sie zuerst ein Profil, das mit der ursprünglichen Ladestation verwendet werden soll.
- Platzieren Sie den Mähroboter anschließend in der Ladestation, die neu mit dem Mähroboter verbunden werden soll.
- Wählen Sie *Neues Schleifensignal*, *siehe 6.5 Sicherheit auf Seite 47.*
- Speichern Sie ein Profil für die neue Ladestation.

Um den Mähroboter in der Original-Ladestation zu verwenden, muss nun das Grundprofil ausgewählt werden. Um den Mähroboter in der neuen Ladestation zu verwenden, muss nun das neue Profil ausgewählt werden.

Für eine optimale Funktionsweise muss die GPS-unterstützte Navigation bei allen zusätzlichen Anlagen deaktiviert werden und darf nur bei der Hauptanlage verwendet werden. Zum Ausschalten der GPS-gestützten Navigation *siehe 6.8 Installation auf Seite 51.*

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 62 2016-03-15 09:19:52

ECO

Diese Funktion schaltet automatisch das Schleifensignal des Begrenzungskabels, des Suchkabels und der Ladestation aus, wenn der Mähroboter nicht mäht, d. h. wenn er gerade lädt oder aufgrund der Timer-Einstellungen nicht in Betrieb ist.

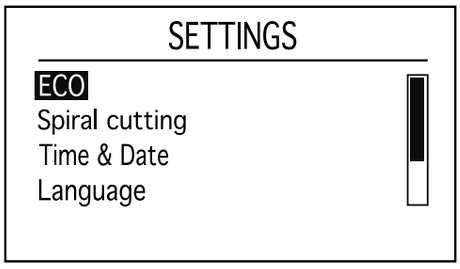
Die Verwendung des ECO-Modus ist empfehlenswert, wenn sich andere drahtlose Geräte in der Nähe befinden, die nicht kompatibel mit dem Mähroboter sind, wie z. B. bestimmte Hörgeräte oder automatische Garagentüren.

Wenn das Schleifensignal wegen des ECO-Modus deaktiviert ist, blinkt die Anzeigelampe der Ladestation grün. Ist dies der Fall, kann der Mähroboter nur in der Ladestation gestartet werden, nicht im Arbeitsbereich.

Befindet sich der Mähroboter im ECO-Modus, muss unbedingt immer die STOP-Taste gedrückt werden, bevor er aus der Ladestation bewegt wird. Ansonsten kann der Mähroboter nicht im ECO-Modus gestartet werden. Wurde der Mäher aus Versehen ohne vorheriges Drücken der STOP-Taste aus der Ladestation genommen, muss er in diese zurückgestellt und die STOP-Taste gedrückt werden. Nur dann kann der Mähroboter innerhalb des Arbeitsbereiches gestartet werden.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Drücken Sie immer die STOP-Taste, bevor Sie den Mähroboter aus der Ladestation nehmen. Ansonsten startet der Mähroboter im Arbeitsbereich nicht, wenn er sich im ECO-Modus befindet.

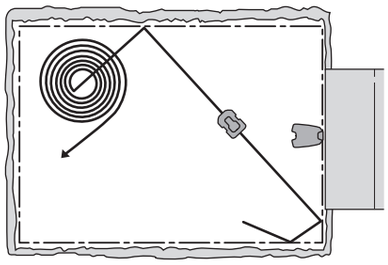


3012-1256

Wählen Sie ECO-Modus und drücken Sie auf ***OK***, um den ECO-Modus zu aktivieren.

Spiralschnitt

Fährt der Mähroboter in einen Bereich, in dem er höheres Gras als im Durchschnitt feststellt, kann er das Bewegungsmuster ändern. Er mäht dann gegebenenfalls in einem spiralförmigen Muster, um den Bereich höheren Grases schneller zu schneiden.



3023-041

Spiralschnitt

Zum Deaktivieren des Spiralschnitts, deaktivieren Sie *Spiralschnitt*, und drücken Sie ***OK***.

Intensität

Der Grad der Empfindlichkeit kann eingestellt werden, um festzulegen, wie hoch das Gras über der Durchschnittshöhe sein muss, um mit dem Spiralschnitt zu beginnen.

Geringe Empfindlichkeit heißt, dass der Spiralschnitt seltener stattfindet. Hohe Empfindlichkeit heißt, dass der Spiralschnitt häufiger stattfindet.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 63 2016-03-15 09:19:53

MENÜFUNKTIONEN

Allgemein

Zeit und Datum

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Zeit und das erforderliche Zeitformat des Mähroboters einstellen.

Zeit einstellen

Geben Sie die korrekte Zeit ein, und drücken Sie zum Beenden **OK**.

Zeitformat

Cursor zum erforderlichen Zeitformat bewegen:
12 Std./24 Std. Schließen Sie ab, indem Sie auf **OK** drücken.

Datum einstellen

Geben Sie das aktuelle Datum ein, und drücken Sie zum Beenden auf **OK**.

Datumsformat

Den Cursor im erforderlichen Datum platzieren:
JJJJ-MM-TT (Jahr-Monat-Tag)
MM-TT-JJJJ (Monat-Tag-Jahr)
TT-MM-JJJJ (Tag-Monat-Jahr).
Drücken Sie zum Beenden **OK**.

Sprachvariante

Mit dieser Funktion können Sie die Sprache auswählen, die in den Menüs angezeigt wird. Platzieren Sie den Cursor auf der gewünschten Sprache, und drücken Sie auf **OK**.

Land und Zeitzone

Wählen Sie das Land, in dem der Mähroboter verwendet wird. Platzieren Sie den Cursor auf dem gewünschten Land, und drücken Sie **OK**.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Benutzereinst. zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie den Mähroboter auf die Standardeinstellungen ab Werk zurücksetzen.

Folgende Einstellungen bleiben unverändert:

- Sicherheitslevel
- Ändern
- Schleifensignal
- Meldungen
- Datum und Zeit
- Sprache
- Land

1. Wählen Sie *Benutzereinst. zurücksetzen* im Menü aus, und drücken Sie auf **OK**.
2. Drücken Sie **OK** zum Bestätigen.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 64 2016-03-15 09:19:53

GPS-Karte löschen

Nur für Automower® 430X und Automower® 450X.

Die vom Mähroboter verwendete GPS-Karte unter GPS-unterstützte Navigation muss ggf. zurückgesetzt werden, wenn der Mäher zum Beispiel einen anderen Arbeitsbereich hat.

Zum Zurücksetzen der Karte:

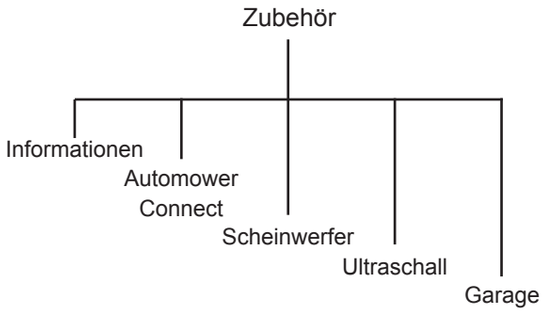
1. Wählen Sie *GPS-Karte löschen* im Menü aus, und drücken Sie auf **OK**.
2. Drücken Sie **OK** zum Bestätigen.

Info

Im *Informationsmenü* finden Sie Angaben zum Mähroboter, wie Seriennummer und die verschiedenen Software-Programme.

6.10 Zubehör

Einstellungen für am Mäher angebrachtes Zubehör können in diesem Menü vorgenommen werden.



Informationen

In diesem Menü wird das am Mähroboter befindliche Zubehör beschrieben. Für weitere Informationen bezüglich des erhältlichen Zubehörs wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

Automower Connect

Automower® Connect gehört serienmäßig zum Automower® 450X. Es kann als Zubehör für die Automower® 430X und 420 installiert werden. Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.

Die Connect App herunterladen

Scannen Sie mit Ihrem Smartphone den QR-Code auf der Rückseite der Anleitung ein, um die kostenlose App herunterzuladen. Die können die App auch aus dem AppStore oder über GooglePlay herunterladen.

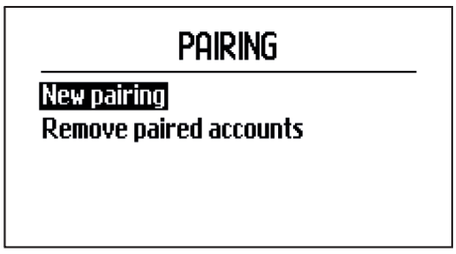
Ein Connect Konto erstellen

Sobald Sie die Anwendung heruntergeladen haben, können Sie mit einer gültigen E-Mail-Adresse und einem Passwort Ihr Connect-Konto erstellen. Sie erhalten dann eine Bestätigungs-E-Mail an die von Ihnen angegeben E-Mail-Adresse. Befolgen Sie die Anweisungen in der E-Mail innerhalb von 48 Stunden, um Ihr Konto zu bestätigen. Wenn Sie Ihr Konto nicht innerhalb von 48 Stunden bestätigen, müssen Sie es erneut einrichten.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 65 2016-03-15 09:19:53

Verbinden Sie den Mähroboter mit dem Konto

Sobald das Konto in der App erstellt wurde, können Sie den Mähroboter mit dem Konto verbinden. Nachdem Sie die Funktion Zubehör > Automower Connect (Mäher-PIN erforderlich) > Verbindung > Neue Verbindung ausgewählt haben, wird auf dem Mäher-Display ein sechsstelliger Code angezeigt. Geben Sie diesen ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Geben Sie auch den Namen des Mähers in die Anwendung ein.



3012-1450

GeoFence-Ausgangsposition aktivieren

Bevor die geographische Eingrenzung (GeoFence) verwendet werden kann, muss deren Mittelpunkt (Ausgangsposition) und die Sensibilität eingestellt werden. Das ist nur über das Mäher-Menü möglich.

Stellen Sie den Mäher in der Mitte Ihres Gartens ab. Wählen Sie Zubehör > Automower Connect (Mäher-PIN erforderlich) > GeoFence aus. Aktivieren Sie die Funktion durch Auswahl von „GeoFence aktivieren“, und drücken Sie OK. Wählen Sie Neuer Mittelpunkt aus, um die Ausgangsposition für GeoFence auszuwählen. Die Empfindlichkeit von GeoFence kann auf Ihren Garten angepasst werden. Die Sensibilität kann auf niedrig, mittel oder hoch eingestellt werden. Je höher die Sensibilität, desto einfacher wird der Alarm aktiviert. Wenn der Alarm zu leicht aktiviert wird, beispielsweise wenn ein falscher Alarm im Garten ausgelöst wird, sollten Sie die Sensibilität von GeoFence heruntersetzen.

Wenn Sie den Mähroboter über einen längeren Zeitraum einlagern, z. B. über den Winter, ist es empfehlenswert, den Hauptschalter auszuschalten. Ist GeoFence aktiviert, benötigen Sie den PIN-Code, um den Mähroboter auszuschalten. Sobald der Hauptschalter ausgeschaltet wurde, bleibt die Connect-Funktion noch für weitere 12 Stunden aktiv. Dann ist es nicht mehr möglich, mit dem Mähroboter zu kommunizieren, und die GeoFence-Funktion ist deaktiviert.

Statussymbole des Mähroboters

Bei aktiviertem Automower® Connect werden auf dem Standby-Bildschirm des Mähroboters neue Symbole angezeigt.

Die Balken zeigen die Signalstärke des GPRS-Empfangs an.

Ein X neben den Balken weist darauf hin, dass ein Problem mit der Verbindung zum Internet-Server besteht.

Das SIM-Symbol zeigt an, dass ein Problem mit der SIM-Karte oder dem Modul vorliegt. Stellen Sie sicher, dass die SIM-Karte 2G-Datenkommunikation unterstütz wird, ob ausreichend Geld auf der Karte ist (bei Prepaid-SIM-Karten) und dass die APN-Einstellungen korrekt sind.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 66 2016-03-15 09:19:56

Funktionen der Connect-App

Hauptmenü

- **Status:** Sie können Befehle an den Mähroboter senden, und es werden Ihnen Statusdetails zum Mähroboter angezeigt.
- **GeoFence:** Die Markierung mit dem Haus auf der Karte zeigt Ihnen die Ausgangsposition des Mähroboters an. Ein Kreis um die Markierung mit dem Haus zeigt den GeoFence-Radius an. Die zweite Markierung auf der Karte zeigt die tatsächliche Position des Mähroboters an. Mit dieser Funktion können Sie die Bewegungen des Mähroboters nachverfolgen, z. B. wenn dieser gestohlen wurde. Klicken Sie auf die Markierung, um die Koordinaten des Mähroboters anzuzeigen.
- **Einstellung:** Anzeigen und Ändern aller verfügbaren Einstellungen im Menü des Mähers, mit Ausnahme der Sicherheitseinstellungen.

Meine Mähroboter

Zeigt den Status aller mit Ihrem Konto verbundenen Mähroboter an und ermöglicht es Ihnen, diese zu verwalten, sowie neue Mäher hinzuzufügen.

Über ein Mobiltelefon (kein Smartphone, nur SMS)

SMS-Einstellungen

Vor der Verwendung muss die SMS-Funktion im Menü des Mähers aktiviert werden. Wählen Sie Zubehör > Automower Connect (Mäher-PIN erforderlich) > Kommunikation > SMS verwenden. Die Rufnummern der Mobiltelefone, die über SMS kommunizieren dürfen, müssen in die Liste der SMS-Nummern eingetragen werden. Die Nummern müssen mit ihrer entsprechenden Ländervorwahl eingegeben werden, z. B. (+)46 701234567. Überprüfen Sie mit der Funktionen Test-SMS, ob die angegebene Telefonnummer korrekt ist. Der Text wird dann an alle Telefonnummern in der Liste geschickt. In der Liste können bis zu drei Nummern gespeichert werden.

SMS-Befehle

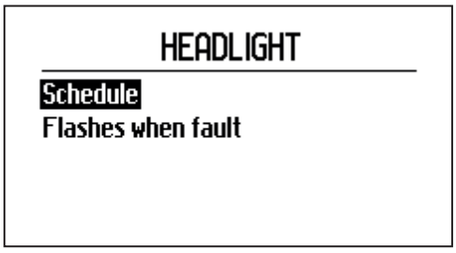
Sollte sich der Mäher außerhalb des GeoFence-Bereichs befinden, wird bei aktivierter SMS-Funktion eine SMS an alle Rufnummern in der Liste gesendet. Durch Senden einer SMS können auch bestimmte Informationen vom Mähroboter abgerufen werden. Eine SMS an den Mäher mit dem Befehl „GPS-INFO ABRUFEN“ gibt Ihnen Informationen zu der Position des Mähers, der GeoFence-Ausgangsposition und dem Radius sowie der GPS-Signalstärke. Bitte beachten Sie, dass das Mobiltelefon des Absenders im Mähroboter hinterlegt werden muss. Es können maximal 10 SMS pro Monat vom Mäher aus gesendet werden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 67 2016-03-15 09:19:56

Scheinwerfer

Automower® 430X und Automower® 450X.

Scheinwerfereinstellungen können mit dieser Funktion vorgenommen werden. Die Scheinwerfer sind als Zubehör am Automower® 430X angebracht.



3012-1448

Zeitplan

Wählen Sie im Untermenü Zeitplan aus, wann die Scheinwerfer eingeschaltet werden. Dabei kann zwischen Immer AN, Nur abends, Abends & nachts oder Immer AUS gewählt werden.

Die Scheinwerfer können für die verschiedenen Zeitpläne bei den folgenden Gelegenheiten ein- und ausgeschaltet werden:

	Ein	Aus
Nur abends an	Bei Sonnenuntergang	Mitternacht
Abends und nachts	Bei Sonnenuntergang	Bei Sonnenaufgang

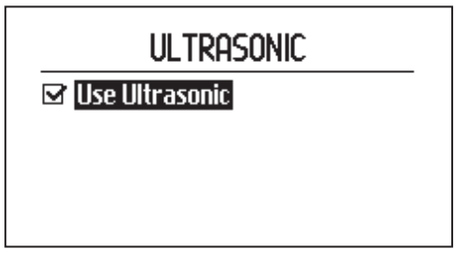
Blinkt bei Störung

Wenn Blinkt bei Störung aktiviert wurde, blinken die Scheinwerfer, sobald der Mähroboter aufgrund einer Störung zum Stillstand gekommen ist.

Ultraschall

Automower® 450X.

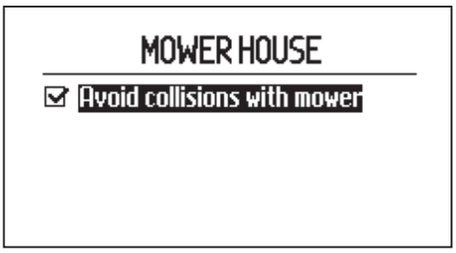
Ultraschall stellt sicher, dass der Mäher langsamer fährt, bevor er auf ein Hindernis trifft. Diese Funktion kann deaktiviert werden. Das bedeutet, der Mäher fährt immer langsam.



3012-1449

Garage

Einstellungen für die Garage können mit dieser Funktion vorgenommen werden.



3012-1433

Kollis. m. d. Garage vermeiden

Bei dieser Variante wird Verschleiß am Mäher und Gehäuse reduziert, es kann aber auch mehr ungemähtes Gras um die Ladestation bedeuten.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 68 2016-03-15 09:19:58

7 Gartenbeispiele

- Empfohlene Installation und Einstellungen

Wenn Sie die Einstellungen des Mähroboters und die Verläufe der Suchkabel an die Form des Gartens anpassen, kann er leichter alle Teile des Gartens häufig anfahren. Dadurch wird ein perfektes Mähergebnis erzielt.

Verschiedene Gartenformen benötigen u. U. unterschiedliche Einstellungen. Auf den folgenden Seiten werden einige Beispiele für Gartenformen mit Installations- und Einstellungsvorschlägen beschrieben.

Zu weiteren detaillierten Informationen über die verschiedenen Einstellungen *siehe 6 Menüfunktionen auf Seite 41.*

Weitere Hilfestellungen zur Installation finden Sie auf www.automower.com.

WICHTIGE INFORMATIONEN

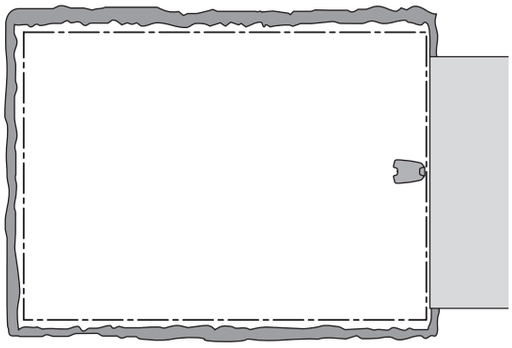
Die Standardeinstellung des Mähroboters wurde so gewählt, dass sie möglichst vielen unterschiedlichen Gärten gerecht wird. Die Einstellungen müssen nur verändert werden, wenn besondere Installationsbedingungen vorliegen.

Die empfohlenen Timer-Einstellungen in den folgenden Gartenbeispielen gelten für den Automower® 420. Die Betriebsdauer des Automower® 430X und 450X kann niedriger sein, da sie hohe Leistung erfordern. Unter 6.3 Timer Seite 43 finden Sie eine detaillierte Berechnung der Betriebszeiten für die verschiedenen Modelle.

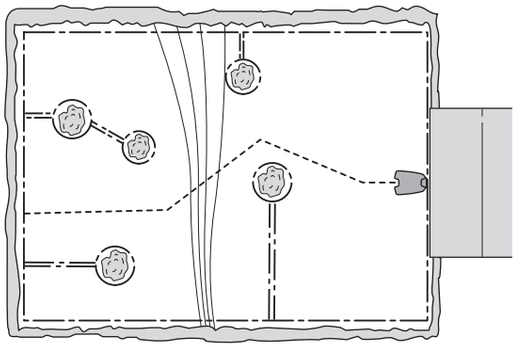
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 69 2016-03-15 09:19:58

GARTENBEISPIELE

Empfohlene Installation und Einstellungen	
Bereich	150 m². Freie und ebene Fläche.
Timer	08:00-12:00 Montag, Mittwoch, Freitag
Gartenabdeckung	Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Um zu vermeiden, dass das Gras plattgefahren wird, sollte der Timer eingesetzt werden, da die maximale Kapazität des Mähroboters die Größe der Fläche deutlich übersteigt. Da es sich um einen offenen und unkomplizierten Bereich handelt, ist für diese Installation kein Suchkabel nötig.
Bereich	500 m². Einige Inseln und ein Abhang mit 35 % Steigung.
Timer	08:00–16:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag
Gartenabdeckung	Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Verlegen Sie das Suchkabel in einem Winkel über den steilen Abhang.



3023-032

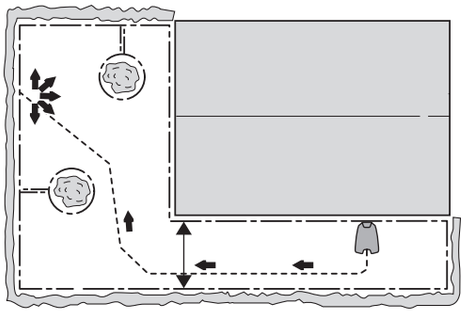


3023-023

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 70 2016-03-15 09:19:59

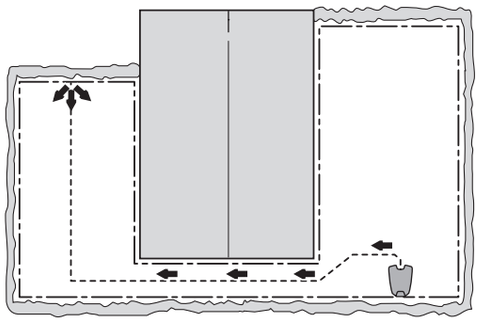
GARTENBEISPIELE

Bereich	800 m². L-förmiger Garten mit Ladestation im schmalen Bereich. Umfasst einige Inseln.
Timer	08:000-20:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag
Gartenabdeckung	Automower® 420: Suchkabel 1 *Verhältnis 60 %* Automower® 430X und 450X: Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Das *Verhältnis* für das Suchkabel 1 muss als Wert angegeben werden, der dem größten Teil des Arbeitsbereiches entspricht, da der Großteil des Arbeitsbereiches für den Mähroboter leicht zugänglich ist, wenn er dem Suchkabel ab der Ladestation folgt. Beim Automower® 430X und 450X kann die Werkseinstellung verwendet werden, da die *GPS-unterstützte Navigation* automatisch die notwendigen Einstellungen vornimmt.



3023-024

Bereich	1000 m². U-förmiger Garten, verbunden durch eine schmale Passage.
Timer	08:00-22:00, Montag bis Samstag
Gartenabdeckung	Automower® 420: Suchkabel 1 *Verhältnis 40 %* Automower® 430X und 450X: Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Das Suchkabel muss entlang der schmalen Passage verlegt werden, damit der Mähroboter den linken Teil des Arbeitsbereichs leicht finden kann. Es wird *Verhältnis 40 %* ausgewählt, da die linke Fläche beinahe die halbe Gesamtfläche ausmacht. Beim Automower® 430X und 450X kann die Werkseinstellung verwendet werden, da die *GPS-unterstützte Navigation* automatisch die notwendigen Einstellungen vornimmt.

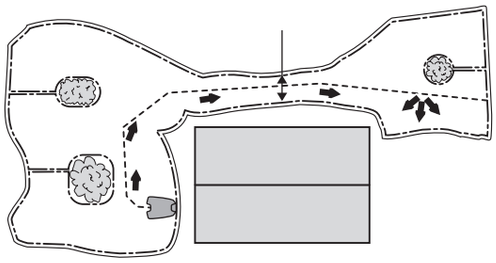


3023-025

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 71 2016-03-15 09:20:00

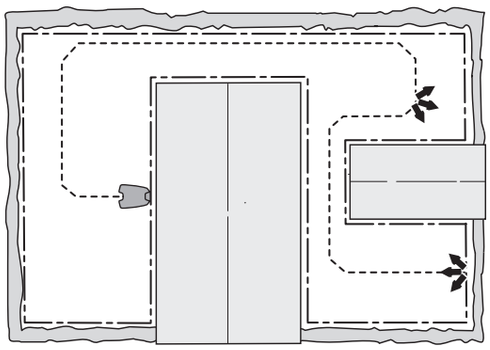
GARTENBEISPIELE

Bereich	800 m². Asymmetrischer Arbeitsbereich mit schmaler Passage und einigen Inseln.
Timer	08:00-20:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag
Gartenabdeckung	Automower® 420: Bereich 1 SK 1 Verhältnis 30 % Automower® 430X und 450X:
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Das Suchkabel muss entlang der schmalen Passage verlegt werden, damit der Mähroboter die Ladestation auch finden kann, wenn er sich im rechten Teil des Arbeitsbereichs befindet. Es können die Werkseinstellungen für die *Gartenabdeckung* verwendet werden, da die rechte Fläche nur einen kleinen Teil des Arbeitsbereiches ausmacht.



3023-026

Bereich	800 m². Drei Bereiche, die durch zwei engen Passagen miteinander verbunden sind.
Timer	08:00-20:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag
Gartenabdeckung	*Automower® 420:* *Bereich 1 Suchkabel 1 Verhältnis 25 %* *Bereich 2 Suchkabel 2 Verhältnis 25 %* Automower® 430X und 450X: Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Da der Arbeitsbereich mehrere Bereiche umfasst, die durch schmale Passagen miteinander verbunden sind, muss *Gartenabdeckung* verwendet werden, um durch Schaffung mehrerer Bereiche ein gleichmäßiges Mähergebnis im gesamten Arbeitsbereich zu erhalten. Beim Automower® 430X und 450X kann die Werkseinstellung verwendet werden, da die *GPS-unterstützte Navigation* automatisch die notwendigen Einstellungen vornimmt.

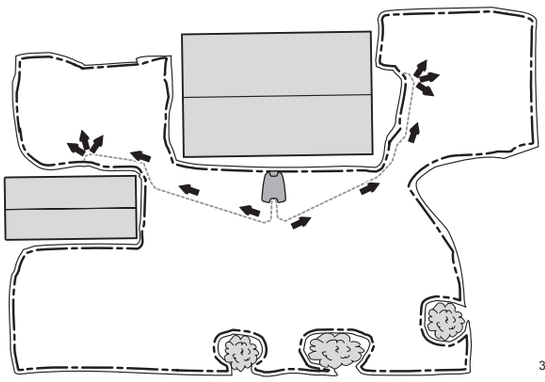


3023-027

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 72 2016-03-15 09:20:01

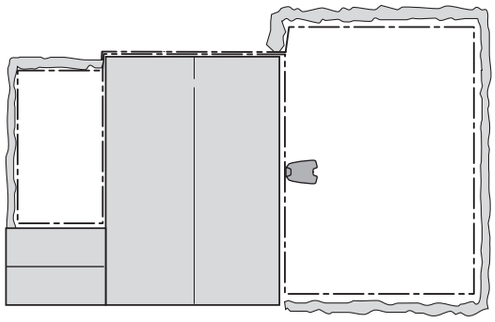
GARTENBEISPIELE

	Hinweis! Dieses Beispiel gilt nur für den Automower® 430X und 450X.
Bereich	1000 m². Drei Bereiche, von denen die zwei kleineren Bereiche jeweils mit dem größeren Bereich durch eine schmale Passage verbunden sind.
Timer	08:00-22:00 Montag bis Samstag
Gartenabdeckung	Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Dieser Arbeitsbereich ist für den Automower® 420 nicht geeignet, da die Installation zwei Suchkabel erforderlich macht.



3023-046

Bereich	500 m² + 100 m² in einem Nebenbereich.
Timer	08:00–16:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag
Gartenabdeckung	Werkseinstellung
Ladestation finden	Werkseinstellung
Anmerkungen	Der Nebenbereich wird mittwochs und sonntags im Modus *Nebenbereich* gemäht. Da es sich um einen offenen und unkomplizierten Bereich handelt, ist für diese Installation kein Suchkabel nötig.



3023-033

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 73 2016-03-15 09:20:02

8 Wartung

Überprüfen und reinigen Sie den Roboter-Rasenmäher regelmäßig und tauschen Sie ggf. Verschleißteile aus, um die Betriebszuverlässigkeit zu verbessern und eine längere Lebensdauer zu gewährleisten. Für weitere Informationen zum Reinigen *siehe 8.4 Reinigung auf Seite 76.*

Bei der ersten Verwendung des Mähroboters sollten der Messerteller und die Klingen einmal wöchentlich überprüft werden. Wenn in dieser Zeit wenig Verschleiß feststellbar ist, können zukünftige Prüfungen in größeren Abständen erfolgen.

Es ist wichtig, dass der Messerteller sich frei und leicht dreht. Die Kanten der Klingen sollten nicht beschädigt werden. Die Lebensdauer der Messer kann stark variieren und hängt u. a. ab von:

- Betriebszeit und Größe des Arbeitsbereichs
- Grassorte
- Bodenart
- Das Vorhandensein von Tannenzapfen, Fallobst, Spielzeug, Steinen, Wurzeln oder Sonstigem

Normal sind 2 bis 6 Wochen bei einem Betrieb auf Flächen von über 1.500 m^2 bzw. länger auf kleineren Flächen. Zum Austauschen der Klingen *siehe 8.7 Klingen auf Seite 78.*

WICHTIGE INFORMATIONEN

Das Arbeiten mit stumpfen Klingen führt zu einem schlechteren Mähergebnis. Der Rasen wird nicht sauber geschnitten und es wird mehr Energie benötigt, was dazu führt, dass der Mähroboter einen kleineren Bereich bearbeiten kann.

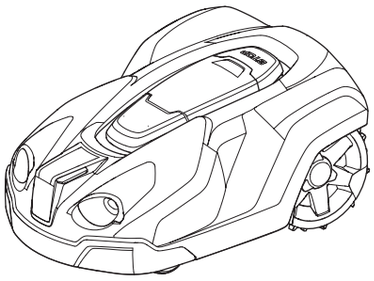
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 74 2016-03-15 09:20:02

8.1 Lagerung im Winter

Mähroboter

Der Mähroboter muss vor der Lagerung im Winter sorgfältig gereinigt werden, *siehe 8.4 Reinigung auf Seite 76.*

Um die Funktion und die Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, den Mähroboter vor der Lagerung über den Winter immer vollständig aufzuladen. Platzieren Sie den Mähroboter mit geöffneter Abdeckung in der Ladestation bis das Batterie-Symbol auf dem Display anzeigt, dass die Batterie vollständig geladen ist. Stellen Sie den Hauptschalter auf 0.



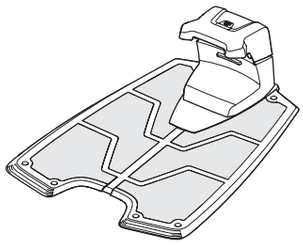
3012-1040

WICHTIGE INFORMATIONEN

Die Batterie muss am Ende der Saison vor der Winterlagerung vollständig aufgeladen werden. Wird die Batterie nicht vollständig geladen, kann sie beschädigt werden, was in bestimmten Fällen dazu führt, dass sie unbrauchbar wird.

Überprüfen Sie den Zustand von Verschleißteilen wie Klingen und Lager in den Vorderrädern. Nehmen Sie die nötigen Schritte vor, damit der Mähroboter für die nächste Saison in gutem Zustand ist.

Lagern Sie den Mähroboter in einer trockenen und frostfreien Umgebung. Eine Wandaufhängung speziell für den Automower® Mähroboter und die Ladestation ist als Zubehör erhältlich. Die Wandaufhängung ist die perfekte Lösung für die Lagerung im Winter. Ihr Händler vor Ort steht Ihnen gerne für weitere Informationen zur Verfügung.



3012-1041

Ladestation

Lagern Sie die Ladestation und das Netzkabel am besten im Haus. Das Begrenzungskabel und das Suchkabel können im Boden verbleiben. Die Enden der Kabel sollten gegen Feuchtigkeit geschützt werden, z. B. indem Sie sie mit einem Originalverbinder verbinden oder in eine Dose mit Fett stecken.

Ist die Lagerung der Ladestation im Haus nicht möglich, muss sie während des gesamten Winters am Stromnetz und an den Begrenzungs- und Suchkabeln angeschlossen sein.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 75 2016-03-15 09:20:03

8.2 Winterservice

Lassen Sie vor der Lagerung im Winter eine Wartung Ihres Mähroboters durch einen Händler vornehmen. Regelmäßiger Winterservice bewahrt den guten Zustand des Mähroboters über eine lange Zeit und schafft die besten Bedingungen für die neue Saison ohne Störungen.

Die Wartung umfasst normalerweise folgende Arbeiten:

- Sorgfältige Reinigung von Gehäuse, Chassis, Messerteller und allen anderen beweglichen Teilen.
- Funktionsprüfung von Mäher und den einzelnen Komponenten.
- Kontrolle und ggf. Austausch der Verschleißteile wie Klingen und Lager.
- Prüfung der Batteriekapazität des Mähers und ggf. Empfehlung zum Austausch.

Im Bedarfsfall kann der Händler auch die Software des Mähroboters aktualisieren, die ggf. neue Funktionen bietet.

8.3 Nach der Lagerung im Winter

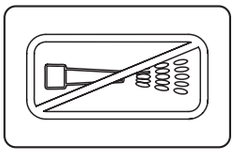
Überprüfen Sie, ob der Mähroboter und Ladekontakte vor dem Einsatz gereinigt werden müssen. Wenn die Ladekontakte verbrannt aussehen, reinigen Sie sie mit feinem Schmirgelpapier. Uhrzeit- und Datumseinstellung des Mähroboters überprüfen.

8.4 Reinigung

Es ist wichtig, dass Sie den Mähroboter stets sauber halten. Ein mit viel Grasresten verschmutzter Mähroboter hat Schwierigkeiten, Neigungen hinaufzufahren, seine Leistung verschlechtert sich und der Verschleiß nimmt zu. Es wird empfohlen, ihn mit einer weichen Bürste zu reinigen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser. Keine Lösungsmittel zum Reinigen benutzen.



3018-062

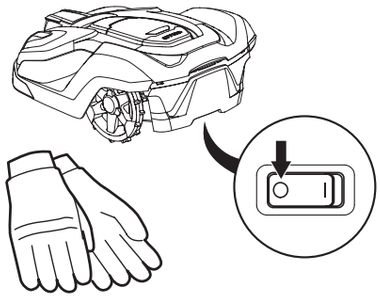
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 76 2016-03-15 09:20:03

Chassis und Messerteller

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position *0*.
2. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.
3. Heben/kippen Sie den Mähroboter auf die Seite.
4. Reinigen Sie den Messerteller und das Chassis, z. B. mit einer Spülbürste.

Prüfen Sie gleichzeitig, ob sich die Gleitplatte frei drehen lässt und den Messerteller nicht berührt.

Dringen lange Grashalme oder andere Gegenstände ein, können die Messerteller behindert werden. Auch ein geringfügiges Abbremsen führt zu erhöhtem Energieverbrauch, kürzeren Schneidezeiten und schließlich dazu, dass der Mähroboter eine große Rasenfläche nicht bewältigt. Für eine gründlichere Reinigung muss der Messerteller entfernt werden. Setzen Sie sich gegebenenfalls mit dem Händler vor Ort in Verbindung.

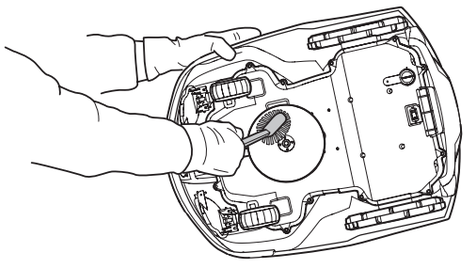


3012-1060

3012-272

Chassis

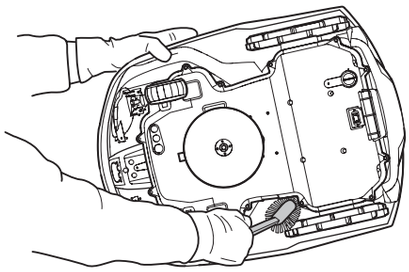
Die Unterseite des Chassis reinigen. Dies sollte mit einer Bürste oder einem feuchten Tuch erfolgen.



3012-1067

Räder

Reinigen Sie den Bereich um die Vorder- und Hinterräder sowie um die Vorderradaufhängung.



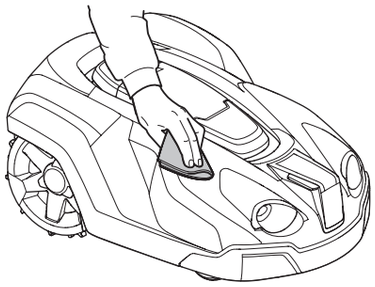
3012-1068

Gehäuse

Die Reinigung des Gehäuses sollte mit einem feuchten, feinen Schwamm oder einem Tuch erfolgen. Wenn das Gehäuse sehr verschmutzt ist, kann es notwendig sein, es mit einer Seifenlauge oder Spülmittel zu reinigen.

Ladestation

Befreien Sie die Ladestation regelmäßig von Gras, Blättern, Zweigen und anderen Gegenständen, die das Andocken erschweren könnten.



3012-1069

8.5 Transport und Versetzen des Mähers

Sichern Sie das Gerät während des Transports. Beim Transport des Mähroboters ist darauf zu achten, dass er ausgeschaltet ist, z. B. wenn er über unterschiedliche Rasenflächen transportiert wird.

Die mitgelieferten Lithium-Ionen-Batterien unterliegen den gesetzlichen Bestimmungen zu gefährlichen Gütern.

Besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung müssen für den gewerblichen Transport mit, zum Beispiel, Dritten oder Transportunternehmen, eingehalten werden.

Ein Experte für gefährliche Güter muss vor der Vorbereitung für den Transport kontaktiert werden. Genauere, nationale Vorschriften müssen ebenfalls eingehalten werden.

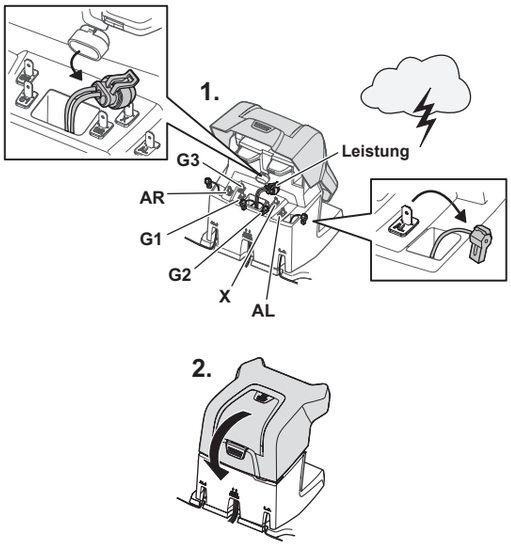
Bedecken Sie alle offenen Anschlüsse und verpacken Sie die Batterien so, dass sie nicht in der Verpackung herum rutschen können.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 77 2016-03-15 09:20:05

8.6 Bei Gewitter

Um das Risiko der Beschädigung von Komponenten im Mähroboter zu verringern, empfehlen wir, bei Gewittergefahr alle Verbindungen zur Ladestation (Stromversorgung, Begrenzungskabel und Suchkabel) zu trennen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Kabel mit dem im Lieferumfang enthalten Markierungen gekennzeichnet sind, um sie erneut anschließen zu können Die Anschlüsse der Ladestation sind mit AR, AL, G1, G2 und G3 gekennzeichnet.
2. Trennen Sie alle Kabel.
3. Schließen Sie zum Schutz der Anschlüsse vor Regen die Abdeckung der Ladestation.
4. Schließen Sie alle Kabel wieder an, wenn die Gewittergefahr vorbei ist. Es ist wichtig, dass jedes Kabel wieder an der richtigen Stelle angeschlossen wird.



3012-1124

8.7 Klingen

WARNUNG

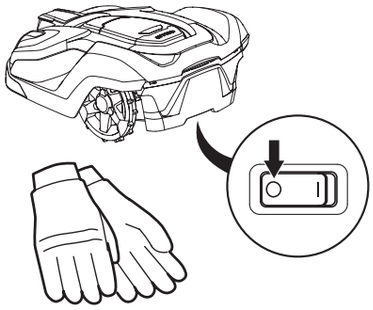
Verwenden Sie stets Originalklingen und Originalschrauben für den Austausch. Wenn nur die Klingen ausgetauscht werden und die Schrauben weiterhin genutzt werden, kann dies zu einem Verschleiß der Schrauben beim Mähen und Schneiden führen. Die Klingen können dann weggeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.

Der Mähroboter verfügt über drei Klingen, die in den Messerteller eingeschraubt sind. Alle drei Klingen und Schrauben müssen bei Bedarf gleichzeitig ausgetauscht werden, damit das Mähsystem richtig ausgewuchtet ist.

Verwenden Sie nur die von Husqvarna genehmigten Klingen. Ihr Händler vor Ort steht Ihnen gerne für weitere Informationen zur Verfügung.

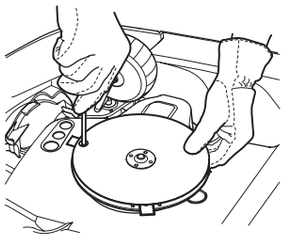
Zum Austauschen der Klingen:

1. Hauptschalter auf die Position 0 stellen.
2. Stets Schutzhandschuhe tragen.
3. Drehen Sie den Mähroboter um.
4. Drehen Sie die Gleitplatte, bis deren Löcher über den Schrauben für die Klingen stehen.
5. Lösen Sie die einzelnen Schrauben. Benutzen Sie dazu einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher.
6. Entfernen Sie Klinge und Schraube.
7. Neue Klinge und neue Schraube festschrauben. Stellen Sie sicher, dass sich die Messer frei bewegen können.



3012-1060

3012-272



3012-1207

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 78 2016-03-15 09:20:06

8.8 Batterie

Die Batterie ist wartungsfrei. Die Lebensdauer ist dennoch auf 2 bis 4 Jahre beschränkt.

Die Lebensdauer der Batterie hängt von der Länge der Saison und von der Stundenzahl ab, die der Mähroboter in Betrieb ist. Eine lange Saison oder eine große Zahl Betriebsstunden pro Tag führen dazu, dass die Batterie häufiger ausgetauscht werden muss.

Wenden Sie sich bezüglich des Austauschs der Batterie an Ihren Händler.

Laden Sie die Batterie nur in der mitgelieferten Ladestation auf. Verwenden Sie ausschließlich das Originalnetzgerät. Bei unsachgemäßer Verwendung besteht Gefahr auf elektrische Schläge, Überhitzung und ätzende Flüssigkeit der Batterie kann austreten. Spülen Sie im Falle eines Austretens von Elektrolyt den Bereich mit Wasser/Neutralisierungsmittel aus. Suchen Sie bei Kontakt mit den Augen umgehend einen Arzt auf.

FREIGABEHINWEISE

Versuchen Sie niemals Batterien aufzuladen, die nicht wiederaufladbar sind.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 79 2016-03-15 09:20:06

9 Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält eine Liste der Fehlermeldungen, die auf dem Display angezeigt werden können. Es werden mögliche Ursachen sowie entsprechende Maßnahmen zur Behebung der Störung aufgezeigt.

Für Fälle, in denen der Mähroboter nicht ordnungsgemäß arbeitet, ohne dass eine Fehlermeldung erscheint, bietet dieses Kapitel außerdem eine Beschreibung von Symptomen und geeigneten Lösungswegen.

Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung bzw. weitere Symptombeschreibungen finden Sie auf www.automower.com.

9.1 Fehlermeldungen

Nachstehend folgt eine Liste der Fehlermeldungen, die auf dem Display des Mähroboters angezeigt werden können. Sollte die gleiche Meldung häufiger erscheinen, sollten Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung setzen.

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
Radmotor links blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
Radmotor rechts blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	
Messermotor blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um den Messerteller gewickelt.	Den Messerteller überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
	Der Messerteller liegt in einer Wasserlache.	Den Mähroboter wegbewegen und, wenn möglich, Wasseransammlungen im Arbeitsbereich vermeiden.
Schnitthöhenreg. blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um die Schnitthöhenverstellung oder zwischen Messerteller und Chassis gewickelt.	Den Messerteller und den Gummibalg um die Schnitthöhenverstellung überprüfen und ggf. darin steckendes Gras oder andere Gegenstände entfernen.
Kein Schleifensignal	Das Netzteil ist nicht angeschlossen.	Den Steckdosenanschluss kontrollieren und prüfen, ob der Fehlerstromschutzschalter ausgelöst wurde.
	Das Niederspannungskabel ist beschädigt oder nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob das Niederspannungskabel nicht beschädigt ist. Prüfen Sie auch, ob es ordnungsgemäß an der Ladestation und dem Netzgerät angeschlossen ist.
	Das Begrenzungskabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob der Verbinder des Begrenzungskabels richtig an der Ladestation befestigt ist. Siehe *3.5 Anschließen des Begrenzungskabels Seite 27.*
	Das Begrenzungskabel ist gebrochen.	Suchen Sie nach dem Bruch, *siehe 9.5 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden auf Seite 87.* Ersetzen Sie den beschädigten Schleifenabschnitt durch ein neues Schleifenkabel, und schließen Sie es mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel an.
	Der ECO-Modus ist aktiviert und der Mähroboter hat versucht, außerhalb der Ladestation zu starten.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation, drücken Sie **START**, und schließen Sie die Abdeckung, *siehe 6.9 Einstellungen auf Seite 61.*
	Das Begrenzungskabel ist in der falschen Richtung um eine Insel verlegt worden.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen korrekt verlegt worden ist, *siehe 3 Installation auf Seite 16.*
	Die Verbindung zwischen dem Mähroboter und der Ladestation wurde untergebrochen.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation und erzeugen Sie ein neues Schleifensignal, *siehe 6.5 Sicherheit auf Seite 47.*
	Störungen durch Metallgegenstände (Zaun) oder vergrabene Stromkabel in der Nähe.	Versuchen Sie, das Begrenzungskabel anders zu verlegen.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 80 2016-03-15 09:20:07

FEHLERBEHEBUNG

Festgefahren	Der Mähroboter hat sich festgefahren.	Befreien Sie den Roboter-Rasenmäher und beheben Sie die Problemursache.
	Der Mähroboter hat sich innerhalb mehrerer Hindernisse festgefahren.	Prüfen Sie, ob ein Hindernis die Fortbewegung des Mähroboters blockiert.
Außerhalb Arbeitsbereich	Die Begrenzungskabelanschlüsse an der Ladestation sind verkreuzt.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel korrekt angeschlossen ist.
	Das Begrenzungskabel grenzt zu nah an den Arbeitsbereich.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen korrekt verlegt worden ist, *siehe 3 Installation auf Seite 16.*
	Der Arbeitsbereich hat beim Begrenzungskabel zu viel Neigung.	
	Das Begrenzungskabel ist in der falschen Richtung um eine Insel verlegt worden.	
	Störungen durch Metallgegenstände (Zaun) oder vergrabene Stromkabel in der Nähe.	Versuchen Sie, das Begrenzungskabel anders zu verlegen.
	Der Mähroboter kann das Signal nur schwer von einer anderen Installation in der Nähe unterscheiden.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation und erzeugen Sie ein neues Schleifensignal, *siehe 6.5 Sicherheit auf Seite 47.*
Falscher PIN-Code	Es wurde ein falscher PIN-Code eingegeben. Nach fünf Fehlversuchen wird die Tastatur für fünf Minuten gesperrt.	Korrekten PIN-Code eingeben. Sollten Sie den PIN-Code vergessen haben, nehmen Sie Kontakt zum Händler vor Ort auf.
Schlupf	Der Mähroboter hat sich festgefahren.	Befreien Sie den Mähroboter und beheben Sie die Problemursache. Falls die Ursache nasses Gras ist, warten Sie mit dem Einsatz des Mähroboters, bis der Rasen wieder trocken ist.
	Der Arbeitsbereich umfasst einen steilen Abhang.	Der maximale, garantierte Steigungsgrad beträgt 45 %. Steilere Abhänge sollten abgegrenzt werden. *Siehe Seite 20.*
	Das Suchkabel wurde nicht im Winkel über den Abhang gelegt.	Suchkabel müssen auf einem Abhang im Winkel verlegt werden. Siehe *3.6 Installation des Suchkabels Seite 28.*
Rechter Radmotor überlastet	Der Mähroboter hat sich festgefahren.	Befreien Sie den Mähroboter und beheben Sie die Problemursache. Falls die Ursache nasses Gras ist, warten Sie mit dem Einsatz des Mähroboters, bis der Rasen wieder trocken ist.
Linker Radmotor überlastet		
Ladestation blockiert	Der Kontakt zwischen den Ladekontakten und den Kontaktblechen ist unzureichend. Der Mähroboter hat mehrere Ladeversuche unternommen.	Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation und prüfen Sie, ob sich die Ladekontakte und die Kontaktbleche ungehindert berühren können.
	Ein Gegenstand behindert die Fortbewegung des Mähroboters.	Entfernen Sie den Gegenstand.
Eingeklemmt in Ladestation	Es befindet sich ein Hindernis im Fahrweg des Mähroboters, weswegen das Gerät die Ladestation nicht verlassen kann.	
Steht auf dem Kopf	Der Mähroboter neigt sich zu stark oder ist umgekippt.	Drehen Sie den Mähroboter wieder richtig herum.
Manuell laden	Der Mähroboter befindet sich im Betriebsmodus *Nebenbereich*.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation. Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 81 2016-03-15 09:20:07

FEHLERBEHEBUNG

Nächster Start hh:mm	Die Timer-Einstellung verhindert das Arbeiten des Mähroboters.	Ändern Sie die Timer-Einstellungen, *siehe 6.3 Timer auf Seite 43.*
	Die Uhrzeit des Mähroboters ist falsch.	*Stellen Sie die Zeit ein. Siehe Zeit und Datum auf Seite 63.*
Batterie leer	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen. Die Batterie ist defekt. Die Antenne der Ladestation ist defekt.
Heben	Der Hebesensor wurde aktiviert, da der Mäher festgefahren ist.	Lösen Sie den Mäher.
Problem Aufprallsensor, hinten/vorne	Das Gehäuse lässt sich nicht frei um das Chassis bewegen.	Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse sich frei um das Gehäuse bewegen kann. Wenn das Problem weiterhin besteht, muss die Meldung von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.
Problem Antrieb links/ rechts	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Reinigen Sie die Räder und anschließenden Bereiche.
Alarm! Mäher heruntergefahren	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher heruntergefahren ist.	Passen Sie die Sicherheitsstufe des Mähers im Menü Sicherheit an.
Alarm! Mäher gestoppt	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher gestoppt wurde.	
Alarm! Mäher angehoben	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher angehoben wurde.	
Alarm! Mäher gekippt	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher gekippt wurde.	
Alarm! Mäher außerhalb der geogr. Eingrenzung	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher sich außerhalb der geographischen Eingrenzung befindet.	
Elektrischer Defekt	Vorübergehendes Elektronik- oder Softwareproblem des Mähers.	Starten Sie den Mäher neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, muss die Meldung von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.
Problem Schleifensensor, hinten/ vorne		
Problem Ladesystem		
Kippsensorproblem		
Temporäres Problem		
Kurzzeitiges Batterieproblem	Vorübergehendes Batterie- oder Softwareproblem des Mähers.	Starten Sie den Mäher neu. Trennen Sie die Batterie und schließen Sie sie erneut an. Wenn das Problem weiterhin besteht, muss die Meldung von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.
Batterieproblem		
Ladestrom zu hoch	Falsches oder defektes Netzteil.	Starten Sie den Mäher neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, muss die Meldung von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 82 2016-03-15 09:20:07

9.2 Info-Meldungen

Nachstehend folgt eine Liste der Fehlermeldungen, die auf dem Display des Mähroboters angezeigt werden können. Sollte die gleiche Meldung häufiger erscheinen, sollten Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung setzen. Prüfen Sie, ob die Installation gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung erfolgt ist. Nehmen Sie dann erst Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
Batterie schwach	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Stellen Sie sicher, dass die Ladestation und das Suchkabel richtig installiert sind, *siehe 3 Installation auf Seite 16.*
	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen.	Unterbrochene Stelle finden und Problem beheben.
	Die Batterie ist defekt.	Wenden Sie sich bezüglich des Testens bzw. eventuellen Austauschs der Batterie an Ihren Händler vor Ort.
	Antenne der Ladestation ist defekt.	Prüfen Sie, ob die Anzeigelampe an der Ladestation rot blinkt. *Siehe 9.3 Anzeigelampe an der Ladestation Seite 84.*
Standardeinstellungen	Bestätigung, dass *Benutzereinst. Zurücksetzen* durchgeführt wurde.	Dies ist normal. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Begrenzter Schnitthöhenbereich	Die Minimal- und Maximalpositionen der Schnitthöhenverstellung sind begrenzt.	Prüfen, ob kein Gras oder andere Gegenstände den Messerteller in der Vertikalbewegung behindern.
		Führen Sie eine Kalibrierung der Schnitthöhe mit dem Menü *Einstellungen* > *Schnitthöhe* durch.
		Setzen Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung, wenn diese Meldung häufiger angezeigt wird.
Unerwartete Schnitthöhe anp	Die Schnitthöhe wurde ohne Anforderung des Mähroboters verstellt.	Führen Sie eine Kalibrierung der Schnitthöhe mit dem Menü *Einstellungen* > *Schnitthöhe* durch.
		Setzen Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung, wenn diese Meldung häufiger angezeigt wird.
SK 1 nicht gefunden *SK 2 nicht gefunden* *SK 3 nicht gefunden*	Das Suchkabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen Sie, ob der Suchkabelanschluss richtig an der Ladestation befestigt ist, *siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 28.*
	Unterbrechung/Bruch im Suchkabel	Unterbrochene Stelle finden. Beschädigten Kabelabschnitt des Suchkabels durch ein neues Schleifenkabel ersetzen und mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel anschließen.
	Das Suchkabel ist nicht an der Begrenzungsschleife angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Suchkabel fest am Begrenzungskabel angebracht ist, *siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 28.* Schließen Sie es an die Originalverbindung an.
Problem GPS-Navigation	Gilt nicht für Automower® 420. Es besteht ein Problem mit dem GPS-unterstütztem Navigationssystem.	Setzen Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung, wenn diese Meldung häufiger angezeigt wird.
Schwaches GPS-Signal	Gilt nicht für Automower® 420. Das GPS-Signal ist für den aktuellen Arbeitsbereich zu schwach. Die Navigation mit GPS-Unterstützung kann nicht verwendet werden.	Wenn diese Meldung häufiger erscheint, schalten Sie die GPS-unterstützte Navigation ab, und benutzen Sie stattdessen die manuellen Einstellungen des Gartenumfangs, *siehe Installation auf Seite 78.*
Kalibr. Suchkabel ohne Erfolg	Der Mähroboter konnte das Suchkabel nicht kalibrieren.	Stellen Sie sicher, dass die Suchkabel richtig installiert sind, *siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 28.*
Kalibr. Suchkabel beendet	Der Mähroboter hat das Suchkabel kalibriert.	*Es sind keine Maßnahmen erforderlich.*

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 83 2016-03-15 09:20:07

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
Problem LS finden	Der Mähroboter ist dem Begrenzungskabel mehrere Runden gefolgt, ohne die Ladestation zu finden.	*Die Installation wurde nicht ordnungsgemäß abgeschlossen.*
		Die Korridorbreite beim Begrenzungskabel ist falsch eingestellt.
		Der Mäher wurde auf einem Nebenbereich mit der Einstellung für den Hauptbereich gestartet.
Temporäres Problem auf dem Server.	Bitte versuchen Sie es erneut.	*Bei dauerhaften Problemen* wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.
Verbindungsprobleme	Problem mit dem Modul Automower® Connect	Starten Sie den Mäher neu. Wenn die Störung weiterhin vorliegt, muss ein qualifizierter Servicetechniker zu Rate gezogen werden.
Verbindungseinstellungen wiederhergestellt	Einstellungen für drahtlose Verbindungen wurden aufgrund eines Fehlers wiederhergestellt.	Prüfen Sie die Einstellungen gegebenenfalls.
Schwaches Signal	Schwaches GPRS-Signal für Automower® Connect	Stellen Sie sicher, dass der Mäher nicht auf dem Kopf steht. Wenn das Problem weiterhin besteht, muss ein qualifizierter Servicetechniker zu Rate gezogen werden.
SIM-Karte benötigt PIN	Die SIM-Karte muss entriegelt sein.	Stellen Sie sicher, dass der richtige SIM-PIN im Mäher-Menü eingegeben wurde (Netzwerk > SIM-Karte). Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
SIM-Karte gesperrt	Die SIM-Karte muss ausgetauscht werden.	Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.
SIM-Karte nicht gefunden	Für Automower® Connect muss eine SIM-Karte im Mäher eingelegt werden.	Ihr Händler vor Ort steht Ihnen gerne für weitere Informationen zur Verfügung.
Geogr. Eingrenzungsproblem	Ihre geographische Eingrenzung funktioniert nicht aufgrund schlechter (oder keiner) Kommunikation mit dem GPS-System.	Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.
SMS konnte nicht gesendet werden.	Schlechte GSM-Abdeckung Max. Anzahl der SMS erreicht, max. 10 SMS pro Monat können an den Mäher gesendet werden. Kein Geld auf der SIM-Karte.	*Bei dauerhaften Problemen* wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.

9.3 Anzeigelampe an der Ladestation

Leuchtet die Anzeigelampe an der Ladestation dauerhaft grün, weist dies auf eine vollständige und betriebsfähige Installation hin. Sollte die Lampe nicht dauerhaft grün leuchten, die Fehlersuche zu Rate ziehen.

Weitere Hilfestellungen zur Fehlerbehebung finden Sie auf www.automower.com. Sollten Sie trotz allem Hilfe bei der Behebung eines Fehlers benötigen, setzen Sie sich mit dem Händler vor Ort in Verbindung.

Lampe	Ursache	Maßnahme
Lampe leuchtet dauerhaft grün	Gutes Signal	Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Lampe blinkt grün	Das Signal ist gut und der ECO-Modus ist aktiviert.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Für weitere Informationen zum ECO-Modus *siehe 6.9 Einstellungen auf Seite 61.*
Lampe blinkt blau	Das Begrenzungskabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob der Verbinder des Begrenzungskabels richtig an der Ladestation befestigt ist. *Siehe 3.5 Anschließen des Begrenzungskabels Seite 27.*
	Unterbrechung des Begrenzungskabels	Unterbrochene Stelle finden. Beschädigten Schleifenkabelabschnitt durch ein neues Schleifenkabel ersetzen und mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel anschließen.
Lampe blinkt rot	Signal der Ladestationsantenne unterbrochen.	Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 84 2016-03-15 09:20:07

Lampe leuchtet dauerhaft blau	Schwaches Signal aufgrund eines zu langen Begrenzungskabels. Die maximale Länge beträgt 800 Meter.	Wenn der Mähroboter normal arbeitet, sind keine Maßnahmen erforderlich.
		Begrenzungskabel durch eine Verkleinerung des Arbeitsbereichs oder durch das Ersetzen von Inseln durch Barrieren, die von dem Mähroboter berührt werden können, verkürzen.
Lampe leuchtet dauerhaft rot	Die Leiterplatte in der Ladestation ist beschädigt.	Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.

9.4 Symptom

Wenn Ihr Mähroboter nicht wie erwartet funktioniert, folgen Sie den Anweisungen zur Fehlerbehebung unten.

Auf www.automower.com finden Sie eine Seite mit häufig gestellten Fragen (FAQs). Dort finden Sie auch detailliertere Antworten zu einer Vielzahl von Standardfragen. Wenn Sie die Fehlerursache dennoch nicht finden, nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.

Symptom	Ursache	Maßnahme
Der Mähroboter hat Probleme beim Andocken an die Ladestation.	Die Ladestation befindet sich auf einen Abhang.	Die Ladestation auf absolut ebenem Untergrund aufstellen. *Siehe 3.2 Installation der Ladestation Seite 17.*
	Das Begrenzungskabel wurde an der Ladestation nicht ordnungsgemäß verlegt.	Prüfen Sie, ob die Ladestation gemäß den Anweisungen installiert wurde, *siehe 3.2 Installation der Ladestation auf Seite 17.*
Uneinheitliches Schnittergebnis	Der Mähroboter ist zu wenige Stunden am Tag in Betrieb.	Erhöhen Sie die Betriebsstunden, *siehe 6.3 Timer auf Seite 43.*
		Der Wetter-Timer meldet mehr Mähvorgänge als tatsächlich stattgefunden haben. Die Empfindlichkeit des Wetter-Timers erhöhen. Schalten Sie den Wetter-Timer aus, wenn das nicht hilft.
	Die Form des Arbeitsbereiches macht den Einsatz der manuellen Einstellungen für den Mähroboter erforderlich, damit er den Weg in alle abgelegenen Bereiche findet.	Nutzen Sie die Funktion *Gartenumfang > Mehr*, um den Mähroboter in einen oder mehrere abgelegene Bereiche zu führen, *siehe Installation auf Seite 79.*
	Zu großer Arbeitsbereich.	Versuchen Sie, den Arbeitsbereich zu begrenzen oder verlängern Sie die Arbeitszeit, *siehe 6.3 Timer auf Seite 43.*
	Stumpfe Klingen.	Tauschen Sie alle Klingen und Schrauben aus, damit die rotierenden Teile gewuchtet bleiben, *siehe 8.7 Klingen auf Seite 78.*
	Zu hohes Gras im Verhältnis zur eingestellten Schnitthöhe.	Erhöhen Sie zunächst die Schnitthöhe, und senken Sie sie dann später wieder schrittweise.
	Ansammlung von Gras um den Messerteller oder die Motorwelle.	Vergewissern Sie sich, dass sich Messerteller und Gleitplatte frei und leicht drehen. Schrauben Sie anderenfalls den Messerteller ab, und entfernen Sie Gras und Fremdkörper, *siehe 8.5 Transport und Versetzen des Mähers auf Seite 77.*
Der Mähroboter arbeitet zur falschen Zeit.	Die Uhr des Mähroboters muss eingestellt werden.	Stellen Sie die Uhr ein, *siehe 6.9 Einstellungen auf Seite 61.*
	Die Start- und Endzeiten für das Mähen sind falsch.	Passen Sie die Start- und Stoppzeiteinstellungen für das Mähen wieder an, *siehe 6.3 Timer auf Seite 43.*

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 85 2016-03-15 09:20:07

FEHLERBEHEBUNG

Der Mähroboter vibriert.	Beschädigte Klingen führen zu Unwucht im Schneidsystem.	Untersuchen Sie die Klingen und Schrauben, und tauschen Sie sie bei Bedarf aus, *siehe 8.7 Klingen auf Seite 78.*
	Befinden sich viele Klingen in der gleichen Position, kann dies zu Unwucht im Schneidsystem führen.	Stellen Sie sicher, dass jeweils nur eine Klinge pro Schraube montiert ist.
Der Mähroboter fährt, doch der Messerteller dreht sich nicht.	Der Mähroboter folgt einem Such- oder Begrenzungskabel von der oder zur Ladestation.	Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
	Der Mähroboter sucht ein Suchkabel- oder Begrenzungskabel und der Batterieladezustand ist sehr niedrig.	Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
Der Mähroboter mäht zwischen den Ladephasen in kürzeren Zeiträumen.	Gras oder andere Gegenstände blockieren den Messerteller.	Entfernen und reinigen Sie den Messerteller, *siehe 8.4 Reinigung auf Seite 76.*
	Die Batterie ist defekt.	Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.
Mäh- und Ladezeiten sind kürzer als gewöhnlich	Die Batterie ist defekt.	Nehmen Sie Kontakt mit dem Händler vor Ort auf.
Der Mähroboter bewegt sich oft in Kreisen oder Spiralen.	Der Spiralschnitt ist eine normale Bewegung des Mähroboters.	Stellen Sie ein, wie oft spiralförmiges Mähen durchgeführt werden soll. Diese Funktion kann bei Bedarf deaktiviert werden. Siehe *6.9 Einstellungen Seite 61*.
Der Mähroboter dreht sich um und bleibt für einige Minuten in einem kleinen Bereich.	Dies ist normal für den Automower® 430X und 450X mit GPS-Navigation und trägt zu einem gleichmäßigen Ergebnis bei.	Keine Maßnahme notwendig.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 86 2016-03-15 09:20:07

9.5 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden

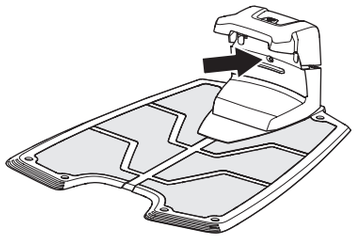
Brüche im Schleifenkabel rühren normalerweise von unbeabsichtigten Beschädigungen des Kabels, z. B. beim Graben mit einer Schaufel, her. In Breiten, in denen es zu Bodenfrost kommt, können scharfe Steine, die sich im Untergrund bewegen, das Kabel beschädigen. Auch das starke Spannen des Kabels bei der Installation kann zu Brüchen führen.

Durch zu niedriges Mähen von Gras nach der Installation kann die Kabelisolierung beschädigt werden. Schäden an der Isolierung können auch erst Wochen oder Monate später zu Unterbrechungen führen. Zur Vermeidung solcher Störungen in den ersten Wochen nach der Installation immer die größte Schnitthöhe wählen und danach alle zwei Wochen die Schnitthöhe um eine Stufe absenken, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

Eine fehlerhafte Verlängerung des Schleifenkabels kann in den ersten Wochen nach Vornahme der Verlängerung ebenfalls zu Unterbrechungen führen. Wird der Originalverbinder nicht stark genug mit einer Zange zusammengedrückt oder wird ein im Vergleich zum Originalverbinder minderwertiger Verbinder verwendet, kann die Verlängerung defekt sein. Bitte zunächst alle bekannten Verbindungen überprüfen, bevor die Fehlersuche fortgesetzt wird.

Ein Kabelbruch kann leichter gefunden werden, wenn man die Länge der Schleife in dem Bereich, in dem der Bruch vermutet wird, immer weiter halbiert, bis nur noch ein kleiner Kabelabschnitt übrig ist.

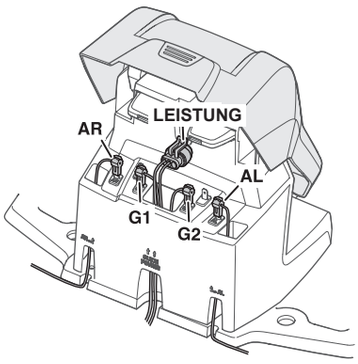
Die folgende Methode funktioniert nicht bei aktiviertem ECO-Modus. Stellen Sie daher zunächst sicher, dass der ECO-Modus heruntergefahren wurde, *siehe 6.9 Einstellungen auf Seite 61.*



3012-1066

1. Sicherstellen, dass die Anzeigelampe an der Ladestation blau blinkt. Dies zeigt eine Unterbrechung in der Begrenzungsschleife an. Siehe *9.3 Anzeigelampe an der Ladestation Seite 84.*

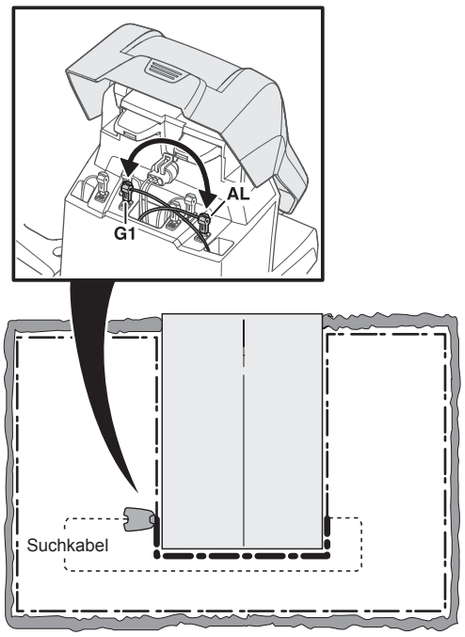
2. Prüfen Sie, ob Begrenzungskabelanschlüsse an der Ladestation korrekt vorgenommen wurden und nicht beschädigt sind. Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation immer noch blau blinkt.



3012-1206

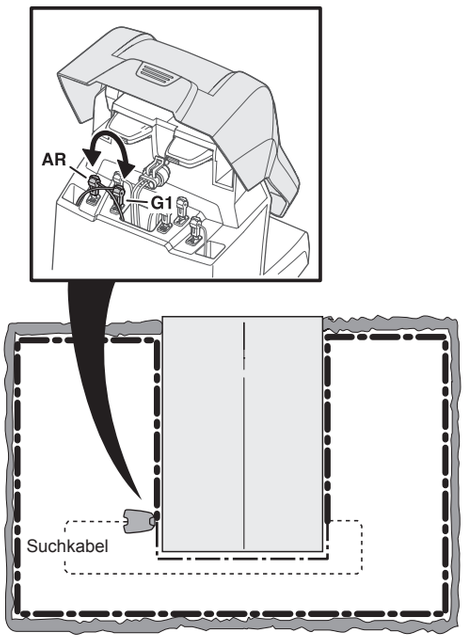
1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 87 2016-03-15 09:20:08

3. Anschlüsse von Suchkabel und Begrenzungskabel mit der Ladestation verbinden.
   a) Begrenzungskabel AL und Suchkabel G1 anschließen.
   Leuchtet die Anzeigelampe dauerhaft grün, befindet sich der Bruch irgendwo am Begrenzungskabel zwischen AL und der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist (dicke schwarze Linie in der Zeichnung).



3023-043

   b) Begrenzungskabel AL und Suchkabel G1 zurück in die Originalposition bringen. Dann Begrenzungskabel AR und Suchkabel G1 anschließen.
   Leuchtet die Anzeigelampe dauerhaft grün, befindet sich der Bruch irgendwo am Begrenzungskabel zwischen AR und der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist (dicke schwarze Linie in der Zeichnung).

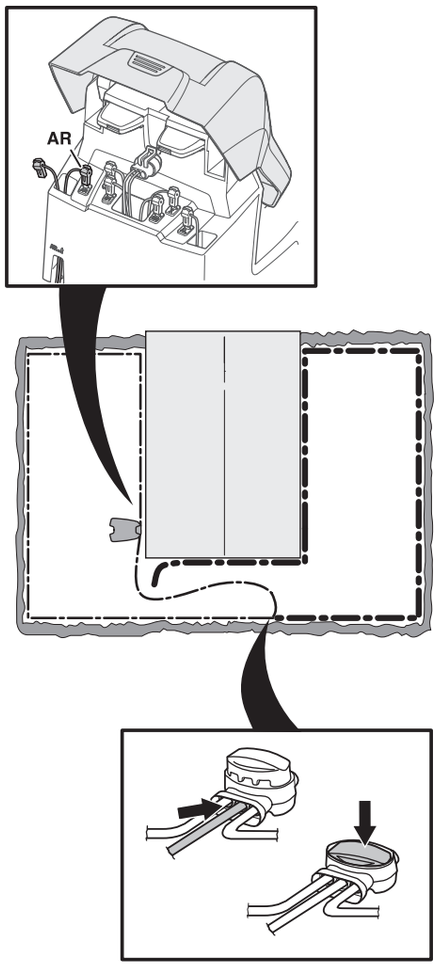


3023-042

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 88 2016-03-15 09:20:10

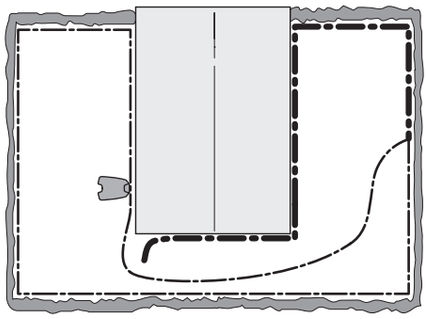
4. a) Folgendes gilt für den Fall, dass die Anzeigelampe bei Test a) dauerhaft grün geleuchtet hat. Alle Anschlüsse in den ursprünglichen Zustand zurückversetzen. Dann Begrenzungskabel AR trennen. Ein neues Schleifenkabel an AR anschließen. Das andere Ende des Schleifenkabels irgendwo in der Mitte der Installation anschließen.

Leuchtet die Anzeigelampe grün, befindet sich der Bruch an einer Stelle zwischen dem ausgesteckten Ende und der Stelle, an der das neue Kabel angeschlossen wurde (dicke schwarze Linie in den unteren Zeichnung).



3023-044

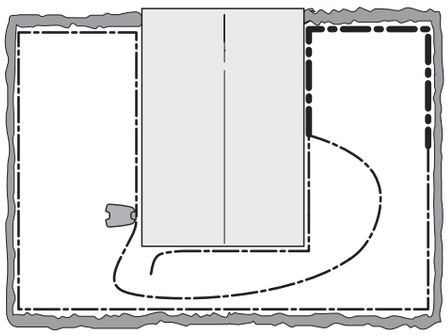
In diesem Fall das neue Kabel näher in Richtung ausgestecktes Ende verschieben (ungefähr in der Mitte des Bereichs, in dem der Bruch vermutet wird) und erneut prüfen, ob die Anzeigelampe grün leuchtet.



3023-029

So fortfahren, bis ein Teilstück erreicht wird, bei dem die Kabelverbindung nur noch um ein kleines Stück verschoben werden muss, damit das blinkende blaue Licht in ein dauerhaftes grünes Licht wechselt.

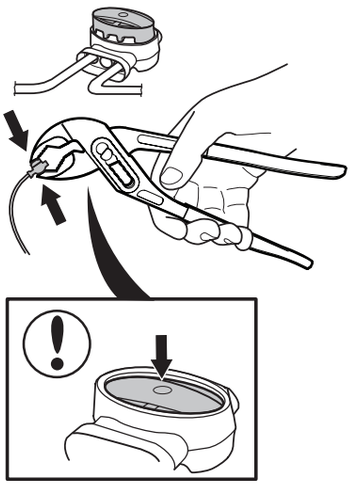
b) Wenn die Anzeigelampe bei dem Test unter 3b) dauerhaft grün leuchtet, wird ein ähnlicher Test durchgeführt. Diesmal wird das neue Schleifenkabel jedoch mit Anschluss AL verbunden.



3023-030

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 89 2016-03-15 09:20:12

5. Sobald der Bruch aufgespürt wurde, muss der beschädigte Abschnitt durch ein neues Kabel ersetzt werden. Der beschädigte Abschnitt kann, sofern möglich, aus dem Begrenzungskabel herausgeschnitten werden. Stets Originalverbinder verwenden.



3018-055

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 90 2016-03-15 09:20:12

10 Technische Daten

Daten	Automower® 420	Automower® 430X	Automower® 450X
Maße			
Länge	72 cm	72 cm	72 cm
Breite	56 cm	56 cm	56 cm
Höhe	31 cm	31 cm	31 cm
Gewicht	11,5 kg	13,2 kg	13,9 kg
Elektrisches System			
Batterie	Spezielle Lithium-Ionen-Batterie 18 V/3,2 Ah, Teile-Nr. 580 68 33-01	Spezielle Lithium-Ionen-Batterie 18 V/5,2 Ah, Teile-Nr. 588 14 64-01	Spezielle Lithium-Ionen-Batterie 18 V/3,2 Ah, Teile-Nr. 588 14 64-01 (2er Pack)
Stromversorgung	100–240 V/28 V DC	100–240 V/28 V DC	100-240 V/28 V DC
Länge des Niederspannungskabels	10 m	10 m	10 m
Geringster Energieverbrauch bei maximalem Einsatz	19 kWh/Monat bei einem Arbeitsbereich von 2 200 m^2	20 kWh/Monat bei einem Arbeitsbereich von 3 200 m^2	24 kWh/Monat bei einem Arbeitsbereich von 5 000 m^2
Ladestrom	2,1 A DC	4,2 A DC	7 A DC
Durchschnittliche Ladezeit	55 Minuten	65 Minuten	75 Minuten
Durchschnittliche Mähzeit	105 Minuten	135 Minuten	260 Minuten
Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung *)			
Gemessener Schallleistungspegel **)	56 dB (A)	56 dB (A)	58 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel	58 dB (A)	58 dB (A)	59 dB (A)
Schallleistungspegel am Ohr des Bedieners *)**	45 dB (A)	45 dB (A)	47 dB (A)
Mähen			
Schneidsystem	Drei rotierende Klingen	Drei rotierende Klingen	Drei rotierende Klingen
Geschwindigkeit Messermotor	2 300 U/min	2 300 U/min	2 300 U/min
Stromverbrauch beim Mähen	30 W +/- 20 %	30 W +/- 20 %	35 W +/- 20 %
Schnitthöhe	2-6 cm	2-6 cm	2–6 cm
Schnittbreite	24 cm	24 cm	24 cm
Kleinste Breite	60 cm	60 cm	60 cm
Maximale Steigung des Mähbereichs	45 %	45 %	45 %
Maximale Steigung des Begrenzungskabels	15 %	15 %	15 %
Maximale Länge des Begrenzungskabels	800 m	800 m	800 m
Maximale Länge des Suchkabels	400 m	400 m	400 m
Arbeitskapazität	2 200 m^2 +/-20 %	3 200 m^2 +/-20 %	5 000 m^2 +/-20 %
IP-Klassifizierung			
Mähroboter	IPX4	IPX4	IPX4
Ladestation	IPX1	IPX1	IPX1
Stromversorgung	IPX4	IPX4	IPX4
****) Unsicherheiten K_{WA}**	2 dB (A)	2 dB (A)	1 dB (A)
*****) Unsicherheiten K_{PA}**	2 bis 4 dB (A)	2 bis 4 dB (A)	2 bis 4 dB (A)

**) Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG. Der garantierte Schallpegel beinhaltet Abweichungen bei der Produktion sowie Abweichungen vom Prüfcode mit 1-3 dB (A).*

Umweltbelastende Geräuschemissionserklärungen entsprechen der Norm EN 50636-2-107:2015

Husqvarna AB übernimmt keine Garantie für die vollständige Kompatibilität zwischen dem Mähroboter und anderen kabellosen Systemen wie Fernbedienungen, Sendern, im Boden verlegten elektrischen Umzäunungen von Viehweiden o. Ä.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 91 2016-03-15 09:20:12

11 Garantiebedingungen

Husqvarna AB garantiert die Funktionsfähigkeit dieses Produkts für einen Zeitraum von zwei Jahren (ab dem Kaufdatum). Die Garantie umfasst gravierende Material- und Herstellungsfehler. In der Garantiezeit wird das Produkt kostenlos ersetzt bzw. repariert, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Mähroboter und die Ladestation dürfen nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung verwendet worden sein.
- Es darf vom Benutzer bzw. durch nicht berechtigte Dritte kein Versuch unternommen werden, das Produkt zu reparieren.

Nicht von der Garantie abgedeckt sind beispielsweise folgende Schäden:

- Schäden durch von unten in den Mähroboter eingedrungenes Wasser. Derartige Schäden werden normalerweise hervorgerufen durch Reinigungs- oder Bewässerungssysteme oder durch Löcher und Vertiefungen im Arbeitsbereich, in denen sich bei Regen Wasser ansammelt.
- Schäden durch Blitzschlag.
- Schäden durch falsche Lagerung der Batterie oder durch falschen Umgang mit der Batterie.
- Schäden aufgrund der Nichtverwendung einer Originalbatterie von Husqvarna.
- Schäden am Suchkabel.
- Schäden, die sich aus der Verwendung von Husqvarna-Ersatzteilen und -Zubehör, wie Messer und Installationsmaterialien, entstehen.

Die Klingen sind Verschleißteile und fallen nicht unter den Geltungsbereich dieser Garantie.

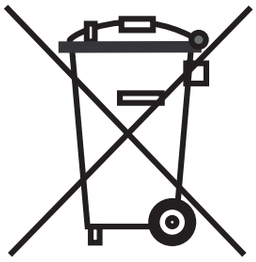
Sollten Sie eine Störung Ihres Mähroboters feststellen, setzen Sie sich zur Behebung des Problems bitte mit Ihrem Fachhändler vor Ort in Verbindung (siehe Memo auf Seite 2). Halten Sie für eine schnellere Problembehebung die Quittung und die Seriennummer des Mähroboters bereit, wenn Sie mit Ihrem Husqvarna-Fachhändler Kontakt aufnehmen.

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 92 2016-03-15 09:20:12

12 Umweltinformationen

Durch Symbole auf dem Husqvarna-Mähroboter oder seiner Verpackung wird angezeigt, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Übergeben Sie es zur Entsorgung stattdessen an eine entsprechende Recyclinganlage für elektrische und elektronische Geräte. Die Batterie muss ebenfalls sicher vom Mähroboter entfernt werden.

Die Batterien sind am Chassis des Mähroboters befestigt. Das Chassis muss abgebaut werden, um an die Batterien zu gelangen. Wenden Sie sich für den Ausbau an Ihren Händler vor Ort oder *siehe 12.1 Ausbau der Batterie und Recycling auf Seite 93.*



3012-689

Dadurch, dass Sie sicherstellen, dass Sie mit diesem Produkt sorgfältig umgehen, können Sie helfen, den potentiellen negativen Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Mitmenschen entgegenzuwirken, die sich andernfalls durch eine unsachgemäße Entsorgung dieses Produkts ergeben können.

Genauere Informationen über die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, Ihrem Abfallentsorgungsunternehmen oder dem Geschäft, in dem Sie Ihr Produkt gekauft haben.

12.1 Ausbau der Batterie und Recycling

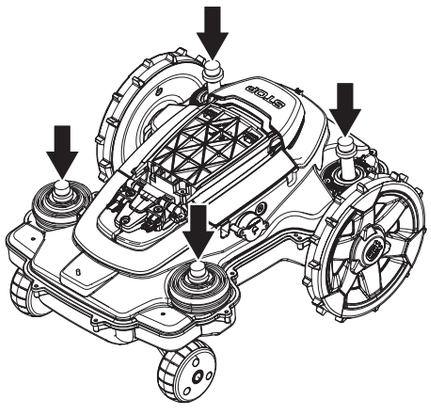
Befolgen Sie diese Schritte, um die Batterie aus dem Mähroboter auszubauen.

FREIGABEHINWEISE

Das Gerät muss vom Netz getrennt und die Batterie entfernt werden.

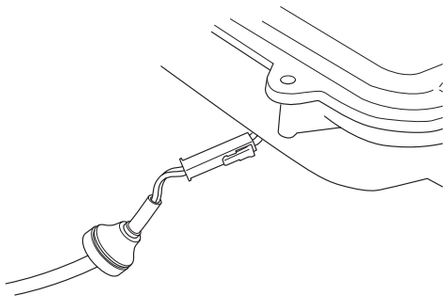
Demontage des Gehäuses

Das Gehäuse wird mit vier Schnellspannern am Chassis befestigt. Das an der Kontaktplatte befestigte Ladekabel muss abgekoppelt werden, so dass das Gehäuse vollständig vom Chassis abgenommen werden kann.



3020-111

1. Hauptschalter auf die Position 0 stellen.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Ladekabeldurchführung ganz vorne an der Mäherunterseite.
3. Ziehen Sie die Gummihalterung des Ladekabel heraus, und lösen Sie vorsichtig den Verbinder.
4. Lösen Sie das Gehäuse vom Chassis, indem Sie das Gehäuse an einer Ecke anheben, während Sie das Chassis festhalten.

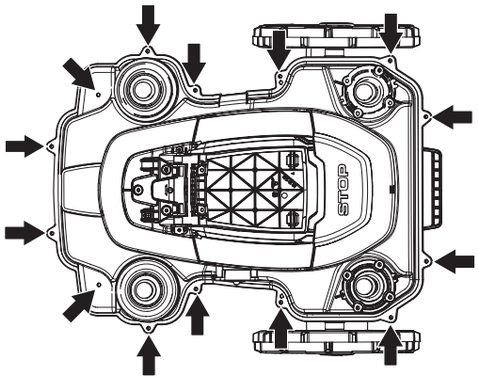


3020-109

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 93 2016-03-15 09:20:14

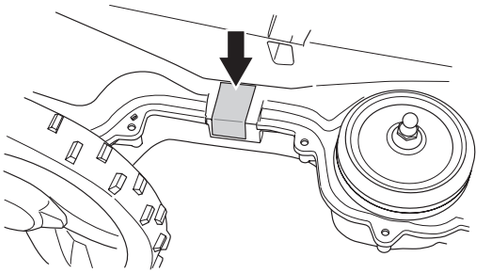
Ausbau des Chassis

1. Lösen Sie alle 14 Schrauben (Torx 20).



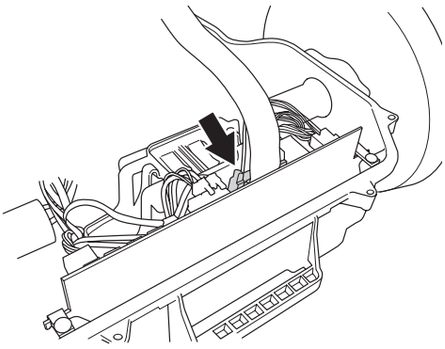
3020-110

2. Entfernen Sie das Garantiesiegel im Übergang zwischen Ober- und Unterteil auf der rechten Seite.
3. Heben Sie vorsichtig das Oberteil des Chassis am Heck an.



3020-112

4. Trennen Sie das MMI-Kabel von der Hauptplatine und entfernen Sie das Oberteil des Chassis.



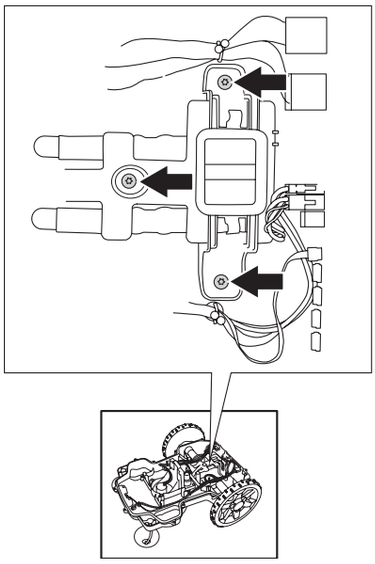
3020-113

Ausbau der Batterie

Lösen Sie die drei Schrauben (Torx 20) der Batterieabdeckung.

Trennen Sie den Batterieanschluss von der Hauptplatine.

Öffnen Sie die Batterieabdeckung und entnehmen Sie die Batterie.



3020-128

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 94 2016-03-15 09:20:16

13 EU-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung (nur gültig für die europäischen Versionen)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel.: +46-36-146500, versichert hiermit, dass die Mähroboter der Serien **Husqvarna Automower® 420, Automower® 430X und Automower® 450X** mit den Seriennummern des Baujahrs 2015 Woche 44 aufwärts (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entspricht:

- „Maschinenrichtlinie“ **2006/42/EG.**

  -Besondere Anforderungen für batteriebetriebene Mähroboter, elektrische Rasenmäher **EN 50636-2-107: 2015.**
  -Elektromagnetische Felder **EN 62233: 2008.**
- Richtlinie zur „Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe” **2011/65/EU.**
- Richtlinie „Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“ **2000/14/EG**.
  Im Kapitel Technische Daten finden Sie ebenfalls Informationen zu Geräuschemissionen und Schnittbreite. Die gemeldete Stelle 0404 SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, hat den Bericht zur Beurteilung der Übereinstimmung gemäß Anlage VI zur Richtlinie des Rates vom 8. Mai 2000 ”über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen” 2000/14/EU veröffentlicht. Das Prüfzertifikat hat die Nummer: 01/901/201 für Husqvarna Automower® 420/430X/450X.
- Richtlinie „über elektromagnetische Verträglichkeit“ **2014/30/EU**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge. Die folgenden Normen werden erfüllt:

  -EN **61000-6-3:2007/A1:2011 (**Emissionen**)**
  -EN **61000-6-1:2007 (**Immunität**)**

Für Automower® 420, Automower® 430X und Automower® 450X mit Husqvarna Connect Modul gelten zudem:

- Richtlinie „zu Anforderungen an Funkanlagen“ 1999/5/EG. Die folgenden Normen werden erfüllt:

  -EN 301 489-1 v1.9.2.
  -EN 301 489-7 v1.3.1.
  -EN 301 511 V9.0.2 (Funkspektrumseffizienz)

Huskvarna, 26. Oktober 2015

Eric Stegemyr,

Vizepräsident Elektrische Kategorie,
Direktor R&D Elektrische Kategorie (amtierender)
(Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation)

1157866-51,420,430X,450X,DE_160315.indd 95 2016-03-15 09:20:17

omslag_420,430X,450X_2016.indd 1 2016-03-15 07:21:05

ORIGINALANWEISUNGEN

AUTOMOWER ist ein von Husqvarna eingetragenes Warenzeichen. Copyright © 2016 HUSQVARNA. All rights reserved.

www.automower.com

115 78 66-51

omslag_420,430X,450X_2016.indd 2 2016-03-15 07:21:05