

Bedienungsanleitung SILENO/SILENO+

R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC



WICHTIGE INFORMATION!

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

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sicher für die spätere Verwendung auf!

Der Gebrauch des Geräts durch Personen (einschließlich Kindern), die über eingeschränkte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten verfügen oder denen es an der erforderlichen Erfahrung und Kenntnissen mangelt, ist untersagt, sofern sie nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bei der Arbeit überwacht und im Gebrauch des Geräts zuvor geschult wurden. Kinder nicht mit dem Gerät spielen lassen. Das Gerät ist kein Spielzeug!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. Personen ohne jegliche Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder ihnen die sichere Verwendung des Geräts ausführlich erklärt wurde und sie sich der Gefahren bewusst sind.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung durch den Anwender darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Schließen Sie das Netzkabel niemals an eine Steckdose an, wenn Stecker oder Kabel beschädigt sind. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Elektroschocks.

Laden Sie die Batterie nur in der mitgelieferten Ladestation auf. Verwenden Sie stets das Originalnetzteil. Eine inkorrekte Verwendung kann zu elektrischen Schlägen, Überhitzung oder Austreten von ätzender Flüssigkeit aus der Batterie führen. Spülen Sie den Bereich im Falle eines Austretens von Elektrolyt mit Wasser/ Neutralisierungsmittel. Suchen Sie bei Kontakt mit den Augen umgehend einen Arzt auf.

Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Originalakkus. Produktsicherheit kann nur mit Originalakkus garantiert werden.

Verwenden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus.

Das Gerät muss bei der Batterieentnahme vom Stromnetz getrennt sein.

INHALT

1 Einführung und Sicherheit	5	9 Fehlersuche	71
1.1 Einleitung	5	9.1 Fehlermeldungen	71
1.2 Symbole auf dem Produkt	6	9.2 Info-Meldungen	74
1.3 Symbole in der Bedienungsanleitung	8	9.3 Anzeigelampe an der Ladestation	75
1.4 Sicherheitshinweise	8	9.4 Symptome	75
2 Vorstellung	12	9.5 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden	77
2.1 Aufbau des Geräts	13	10 Technische Daten	80
2.2 Verpackungsinhalt	14	11 Garantiebedingungen	81
2.3 Funktion	14	12 Umweltinformationen	82
3 Installation	17	13 EG-Konformitätserklärung	83
3.1 Vorbereitungen	17		
3.2 Installation der Ladestation	18		
3.3 Aufladen der Batterie	22		
3.4 Installation des Begrenzungskabels	23		
3.5 Anschließen des Begrenzungskabels	29		
3.6 Installation des Suchkabels	30		
3.7 Die Installation überprüfen	33		
3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung	34		
3.9 Testandocken an der Ladestation	34		
4 Gebrauch	36		
4.1 Aufladen einer leeren Batterie	36		
4.2 Nutzung des Timers	37		
4.3 Stand-by	38		
4.4 Starten	39		
4.5 Stoppen	39		
4.6 Ausschalten	39		
4.7 Einstellen der Schnitthöhe	40		
5 Bedienfeld	41		
5.1 Betriebsauswahl Start	42		
5.2 Betriebsart Parken	43		
5.3 Hauptschalter	43		
6 Menüfunktionen	44		
6.1 Hauptmenü	44		
6.2 Menüstruktur	45		
6.3 Timer	46		
6.4 Sicherheit	49		
6.5 SensorControl	50		
6.6 Smart System	51		
6.7 Installation	53		
6.8 Einstellungen	58		
7 Beispiele für Gartenformen	60		
8 Wartung	65		
8.1 Lagerung im Winter	65		
8.2 Nach der Lagerung im Winter	66		
8.3 Reinigung	66		
8.4 Transport und Versetzen des Mähers	68		
8.5 Bei Gewitter	68		
8.6 Klingen	68		
8.7 Software-Update	69		
8.8 Batterie	70		

MEMO

Seriennummer: _____

PIN-Code: _____

Produktregistrierungsschlüssel: _____

Der Produktregistrierungsschlüssel ist ein wichtiges Dokument und muss an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Mit diesem Schlüssel können Sie beispielsweise das Produkt auf der GARDENA Webseite registrieren oder den Mähroboter im Falle eines verlorenen PIN-Codes entsperren. Der Produktregistrierungsschlüssel wird in einem separaten Dokument in der Produktverpackung mitgeliefert.

Bei einem Diebstahl des Mähroboters sollten Sie GARDENA umgehend informieren. Setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung und geben Sie die Seriennummer des Mähroboters sowie den Produktregistrierungsschlüssel an. Auf diese Weise kann das Gerät in einer internationalen Datenbank als gestohlen gemeldet werden. Dies ist eine wichtige Maßnahme zum Diebstahlschutz, die dem Kauf und Verkauf gestohlener Mähroboter entgegenwirken soll.

Halten Sie die Seriennummer des Mähers bereit, wenn Sie sich an den GARDENA-Kundenservice wenden, damit wir Ihnen schneller helfen können.

GARDENA-Kundenservice

www.gardena.com

1 Einführung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein Produkt allerhöchster Qualität erworben. Um mit Ihrem GARDENA Mähroboter optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, dass Sie das Funktionsprinzip kennen lernen. Deshalb enthält diese Bedienungsanleitung wichtige Informationen über den Mähroboter, seine Installation und Verwendung. Die folgenden Anweisungen umfassen alle GARDENA Sileno und Sileno+ Produkte. Innerhalb der Familie Sileno finden Sie R100Li und R100LiC. Innerhalb der Sileno+ Familie finden Sie die Modelle R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC. Das C in der Modellbezeichnung weist auf die smart System-Version des Modells hin. Diese Vorschrift bezieht sich von hier an auf die modellspezifischen Namen

Neben der Bedienungsanleitung gibt es weitere Informationen, wie Anleitungsvideos auf der GARDENA-Website (www.gardena.com). Hier finden Sie Hilfen und Anleitungen für die Verwendung.

Daran denken, dass der Bediener für Unfälle oder Gefahrensituationen verantwortlich ist, die anderen Personen oder deren Eigentum widerfahren.

GARDENA arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Dies kann z. B. Form, Aussehen und Funktion betreffen.

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

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Mähroboter benutzen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sicher für die spätere Verwendung auf!

Der Gebrauch des Geräts durch Personen (einschließlich Kindern), die über eingeschränkte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten verfügen oder denen es an der erforderlichen Erfahrung und Kenntnissen mangelt, ist untersagt, sofern sie nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person bei der Arbeit überwacht und im Gebrauch des Geräts zuvor geschult wurden. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in die Nähe dieses Geräts. Dies ist kein Spielzeug!

GARDENA		
SILENO	R100Li	1000 m ²
	R100LiC	1000 m ² , smart System
SILENO+	R130Li	1300 m ²
	R130LiC	1300 m ² , smart System
	R160Li	1600 m ²
	R160LiC	1600 m ² , smart System

www.gardena.com



1001-003

EINFÜHRUNG UND SICHERHEIT

WICHTIGE INFORMATIONEN

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. Personen ohne jegliche Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder ihnen die sichere Verwendung des Geräts ausführlich erklärt wurde und sie sich der Gefahren bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung durch den Anwender darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.



WARNUNG

Der Mähroboter kann bei unsachgemäßem Gebrauch eine Gefahr darstellen.



WARNUNG

Benutzen sie den Mähroboter niemals, wenn sich Personen und insbesondere Kinder oder Haustiere in der Nähe des Schnittbereichs befinden.

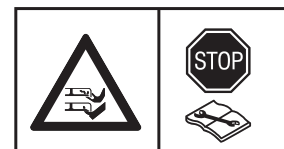
1.2 Symbole auf dem Produkt

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

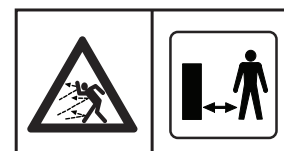
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Mähroboter benutzen. Die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen genau beachtet werden, damit der Mähroboter sicher und effizient verwendet werden kann.
- Der Mähroboter 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.
- Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand zum Mähroboter ein, solange dieser in Betrieb ist. Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Rasenmäherklingen fern.



3018-173



3018-174



3018-066

EINFÜHRUNG UND SICHERHEIT

- Halten Sie stets mit Ihren Händen und Füßen einen sicheren Abstand zum Gehäuse des Mähroboters ein, solange dieser in Betrieb ist. Setzen oder stellen Sie sich nicht auf den Mähroboter.



3012-665

- Sperrfunktion



3018-244

- Dieses Produkt erfüllt die geltenden CE-Richtlinien.



6001-024

- Lärmemission. Die Lärmemissionen des Produkts werden im Kapitel 10 *Technische Daten* und auf dem Typenschild angegeben.



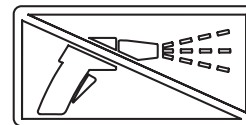
3012-1059

- 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 Regelungen entsorgt wird.



3032-019

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



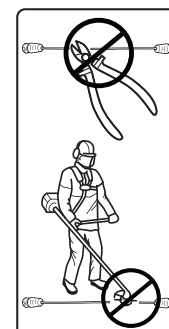
3018-243

- 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. Gehen Sie beim Trimmen von Kanten, an denen die Kabel verlegt sind, vorsichtig um.

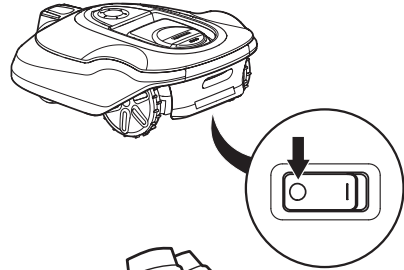


3012-1351

1.3 Symbole in der Bedienungsanleitung

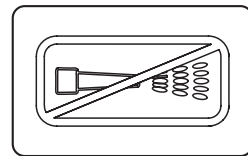
Diese Symbole finden Sie in der Bedienungsanleitung. Schauen Sie sich diese genau an.

- Schalten Sie vor Inspektions- und/oder Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf 0.
- Bei Arbeiten am Mähroboter-Chassis sind stets Schutzhandschuhe zu tragen.
- Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser.
- Ein Warnkästchen weist auf Verletzungsgefahren bei Nichtbeachtung der Anweisungen hin.
- Ein Kästchen warnt vor möglichen Materialschäden bei Nichtbeachtung der Anweisungen. Das Kästchen warnt auch vor möglichen Benutzerfehlern.



3018-213

3012-272



3018-062



WARNUNG

Text

WICHTIGE INFORMATIONEN

Text

1.4 Sicherheitshinweise

Gebrauch

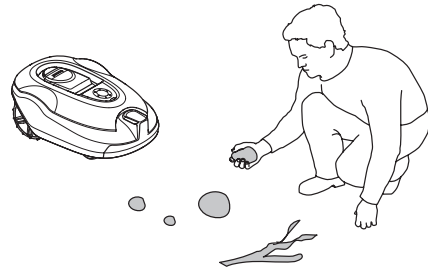
- Der Mähroboter ist zum Mähen von Gras auf offenen und ebenen Flächen bestimmt. Er darf nur mit dem durch den Hersteller empfohlenen Zubehör verwendet werden. Andere Verwendungsarten sind nicht zulässig. Die Anweisungen des Herstellers hinsichtlich Betrieb/ Wartung und Reparatur sind genau einzuhalten.
- Verwenden Sie die Funktion **PARKEN** oder schalten Sie den Mähroboter aus, wenn sich Personen, insbesondere Kinder, oder Haustiere in der Nähe des Schnittbereichs befinden. Wenn sich Personen oder Haustiere im Schnittbereich befinden, wird empfohlen, den Mähroboter so zu programmieren, dass er betrieben wird, wenn sich keine Personen im Schnittbereich befinden, z. B. während der Nacht. Siehe 6.3 Timer auf Seite 43.



1001-003

EINFÜHRUNG UND SICHERHEIT

- Der Mähroboter darf nur von Personen betrieben, gewartet und repariert werden, die mit dessen Eigenschaften und den beim Gebrauch einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften 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 1 steht, achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände und Füße nicht in der Nähe der rotierenden Messer 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 in den Fahrweg des Mähroboters gelangt, muss er sofort angehalten werden. Siehe 4.5 *Stoppen auf 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 die Timer-Funktion (siehe 6.3 *Timer auf Seite 43*), damit Rasensprenger und Rasenmäher nicht gleichzeitig in Betrieb sind.
- GARDENA übernimmt keine Garantie für die vollständige Kompatibilität zwischen dem Mähroboter und anderen kabellosen Systemen wie Fernbedienungen, Sendern, induktive Hörschleifen, im Boden verlegten elektrischen Umzäunungen von Viehweiden o. Ä.
- Der integrierte Alarm ist sehr laut. Seien Sie vorsichtig, insbesondere wenn der Mähroboter im Innenbereich benutzt wird.
- Der Mähroboter darf nicht bei Temperaturen unter 0° C angewendet werden. Dies kann zu Schäden am Gerät führen.



3018-201



3012-663

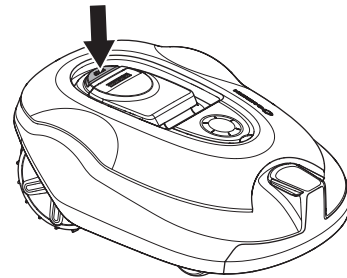
EINFÜHRUNG UND SICHERHEIT

Bewegen

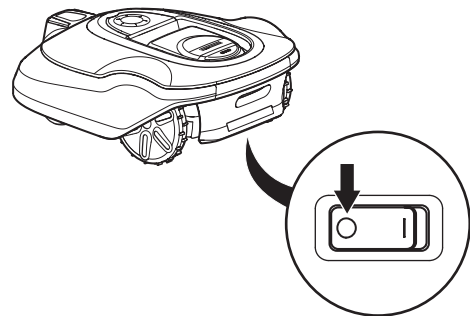
Benutzen Sie die Originalverpackung, wenn der Mähroboter über lange Strecken transportiert werden soll.

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 6.4 Sicherheit auf Seite 49*), 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 34*.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position 0.
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.



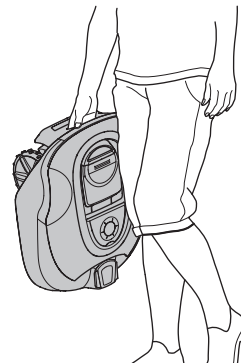
3018-202



3018-213

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.



3012-219

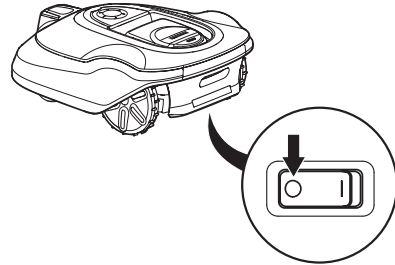
Wartung



WARNUNG

Wenn der Mähroboter umgedreht ist, 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.



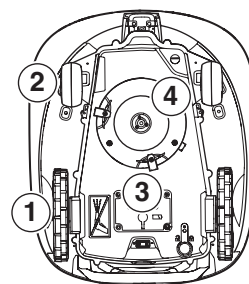
3018-213

WICHTIGE INFORMATIONEN

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 Mähmesser 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 8.6 Klingen auf Seite 68*



3018-226

2 Vorstellung

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

Die Installation eines 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.
- Eine Ladestation, zu der der Mähroboter automatisch zurückkehrt, wenn der Ladezustand der Batterie zu schwach ist. Die Ladestation hat drei Funktionen:
 - Senden von Steuersignalen entlang des Begrenzungskabels.
 - Zum Senden von Steuersignalen entlang des Suchkabels.
 - Aufladen der Batterie des Mähroboters.
- Ein Netzgerät, das zwischen der Ladestation und einer 100-240V-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.

Niederspannungskabel mit 3 m und 20 m Länge sind als optionales Zubehör erhältlich.

Das Aussehen des Netzgeräts kann sich je nach Markt unterscheiden.

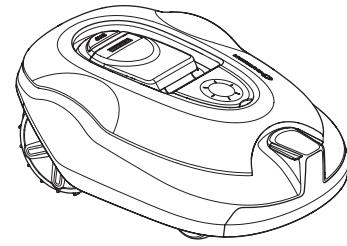
- Ein Schleifenkabel, das in einer Schleife um den Arbeitsbereich des Mähroboters verlegt wird. Das Schleifenkabel wird an der Rasenkante sowie um Gegenstände und Pflanzen verlegt, die vor dem Mähroboter geschützt werden müssen. Das Schleifenkabel wird auch als Suchkabel verwendet.

- Das für die Installation mitgelieferte Kabel ist:

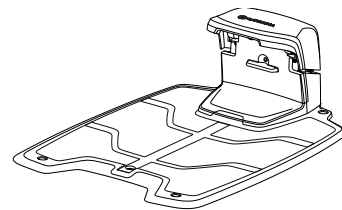
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Kabellänge, m	200	250	250

Wenn das nicht ausreicht, kann ein weiteres Kabel gekauft und mit einem Verbinder an das mitgelieferte Kabel angeschlossen werden.

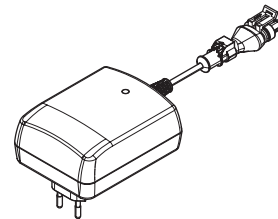
Die maximale Länge des Begrenzungskabels darf 800 m nicht überschreiten.



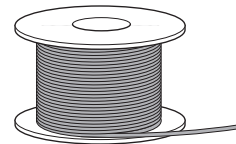
3018-203



3012-1041



3012-1352

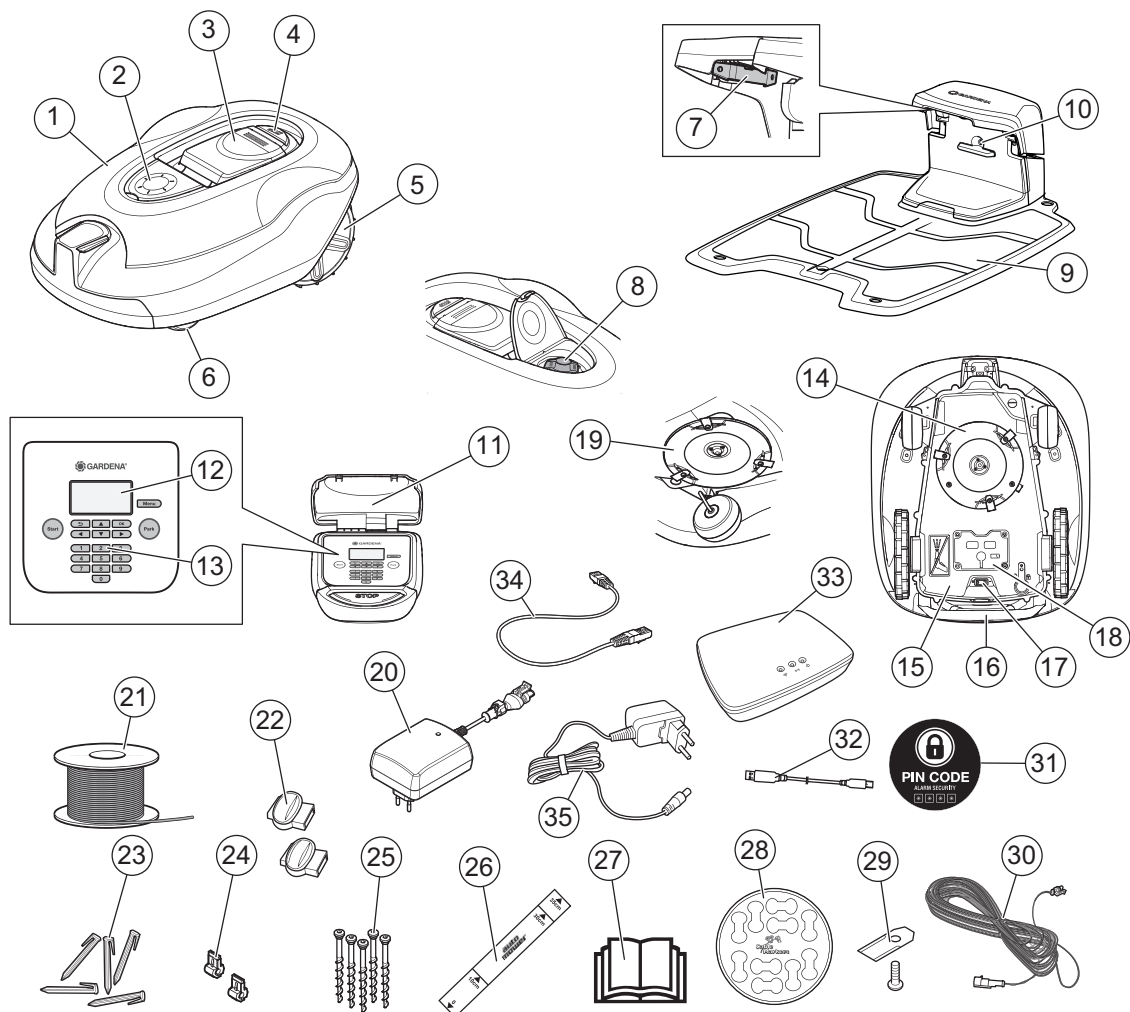


3012-221

WICHTIGE INFORMATION

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör.

2.1 Aufbau des Geräts



3018-230

Die Nummern in der Abbildung stehen für Folgendes:

- | | |
|--|--|
| 1. Gehäuse | 20. Netzkabel (das Aussehen des Netzkabels kann sich je nach Markt unterscheiden) |
| 2. Abdeckung für Schnitthöheneinstellung | 21. Schleifenkabel für Begrenzungskabel und Suchkabel |
| 3. Abdeckung für Display und Tastatur | 22. Verbinder für Begrenzungskabel/Suchkabel |
| 4. Stop-Taste/Sperrschalter zum Öffnen der Abdeckung | 23. Haken |
| 5. Hinterräder | 24. Anschlußklemmen für das Begrenzungskabel/Suchkabel an die Ladestation |
| 6. Vorderräder | 25. Schrauben zum Befestigen der Ladestation |
| 7. Ladekontakte | 26. Lineal für die Installation des Begrenzungskabels (das Lineal wird an der Perforationslinie aus dem Karton herausgelöst) |
| 8. Schnitthöheneinstellung | 27. Bedienungsanleitung und Kurzanleitung |
| 9. Ladestation | 28. Kabelmarkierungen |
| 10. LED für die Anzeige von Funktion und Fehlern bezüglich der Ladestation, des Begrenzungskabels und des Suchkabels | 29. Zusätzliche Klingen |
| 11. Typenschild | 30. Niederspannungskabel |
| 12. Display | 31. Alarm Aufkleber |
| 13. Tastatur | 32. USB-Kabel für Software-Updates |
| 14. Schneidsystem | 33. Smart Gateway (nur für GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC) |
| 15. Chassisgehäuse mit Elektronik, Batterie und Motoren | 34. Smart Gateway LAN-Kabel (nur für GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC) |
| 16. Handgriff | 35. Smart Gateway Netzteil (nur für GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC) |
| 17. Hauptschalter | |
| 18. Batterieabdeckung | |
| 19. Messerteller | |

VORSTELLUNG

2.2 Verpackungsinhalt

Im Lieferumfang Ihres GARDENA Mähroboters sind folgende Teile enthalten:

	GARDENA					
	R100Li	R100LiC	R130Li	R130LiC	R160Li	R160LiC
Mähroboter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ladestation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stromversorgung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schleifenkabel	200 m	200 m	250 m	250 m	250 m	250 m
Verbindungsstück	4 Stück	4 Stück	4 Stück	4 Stück	4 Stück	4 Stück
Haken	400 Stück	400 Stück	400 Stück	400 Stück	400 Stück	400 Stück
Verbinder	5 Stück	5 Stück	5 Stück	5 Stück	5 Stück	5 Stück
Schrauben für Ladestation	5 Stück	5 Stück	5 Stück	5 Stück	5 Stück	5 Stück
Inbusschlüssel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lineal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Niederspannungskabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienungsanleitung und Kurzanleitung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kabelmarkierungen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusätzliche Klingen	9 Stück	9 Stück	9 Stück	9 Stück	9 Stück	9 Stück
Alarm Aufkleber	✓	✓	✓	✓	✓	✓
USB-Kabel für Software-Updates	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Smart Gateway		✓		✓		✓
Smart Gateway LAN-Kabel		✓		✓		✓
Smart Gateway Netzteil		✓		✓		✓

2.3 Funktion

Kapazität

Der Mähroboter wird für Rasenflächen bis zu folgender Größe empfohlen:

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Rasenfläche, m²	1.000	1.300	1.600

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.

Ein vollständig aufgeladener Mähroboter mäht je nach Alter der Batterie und Grasdicke etwa 60 bis 80 Minuten. Anschließend lädt sich der Mähroboter für die Dauer von 60 bis 70 Minuten auf. Die Ladezeit kann in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, u. a. der Umgebungstemperatur, unterschiedlich sein.

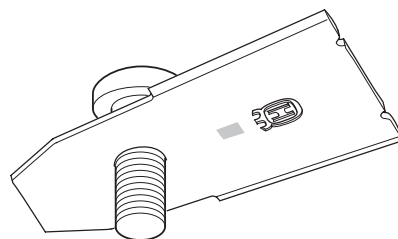
Mähtechnik

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

Um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, empfehlen wir Ihnen, den Mähroboter hauptsächlich bei trockenem Wetter mähen zu lassen. Der Mähroboter von GARDENA 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. Es ist wichtig, dass sich keine Äste, kleinen Steine oder andere Gegenstände, die die Klingen beschädigen könnten, auf dem Rasen befinden, um die Klingen solange wie möglich scharf zu halten.

Tauschen Sie die Klingen für ein stets optimales Mähergebnis regelmäßig aus. Das Austauschen der Klingen ist sehr einfach. *Siehe 8.6 Klingen auf Seite 68.*



3020-272

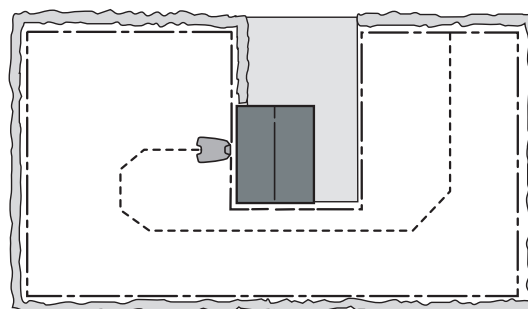
Arbeitsmethode

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

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

Wenn der Roboter-Rasenmäher nach der Ladestation sucht, wird zunächst nach dem Suchkabel gesucht. Dann folgt der Mähroboter dem Suchkabel bis zur Ladestation.

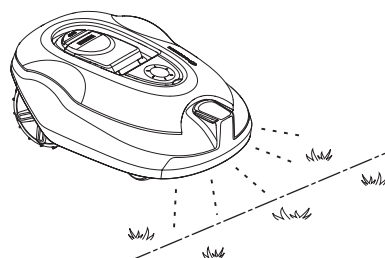
Wenn die Batterie vollständig geladen ist, verlässt der Mähroboter die Ladestation und beginnt an einem vordefinierten Ort im Garten zu mähen. Sie müssen möglicherweise die Ausfahreinstellungen manuell festlegen, um einen gleichmäßigen Rasenschnitt sicherzustellen, siehe 6.7 „Installation“ auf Seite 53.



3023-003

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

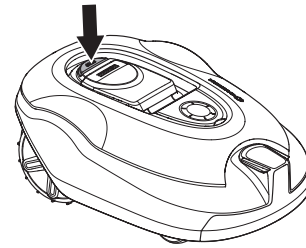
Mittels Sensoren vorne und hinten erkennt der Mähroboter, wann er sich dem Begrenzungskabel nähert. Der Mähroboter fährt bis zu 32 Zentimeter über das Kabel hinaus, bevor er umdreht.



3018-204

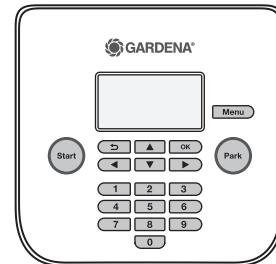
VORSTELLUNG

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 eingerastet, bis die Abdeckung wieder geschlossen wird. Dies dient zusammen mit der **START**-Taste als Startsperr.



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

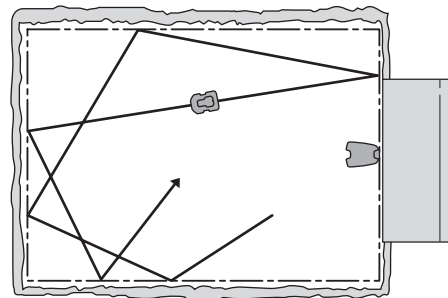
Wenn der Hauptschalter zum ersten Mal auf die Position 1 gestellt wird, beginnt eine Startsequenz mit einigen wichtigen Grundeinstellungen. *Siehe 3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung auf Seite 34.*



3018-202

Bewegungsmuster

Das Bewegungsmuster des Mähroboters ist unregelmäßig und wird allein vom Mähroboter bestimmt. Demzufolge wird ein Bewegungsmuster nie wiederholt. Mit diesem Mähsystem wird der Rasen vom Mähroboter sehr gleichmäßig und ohne Spuren gemäht.

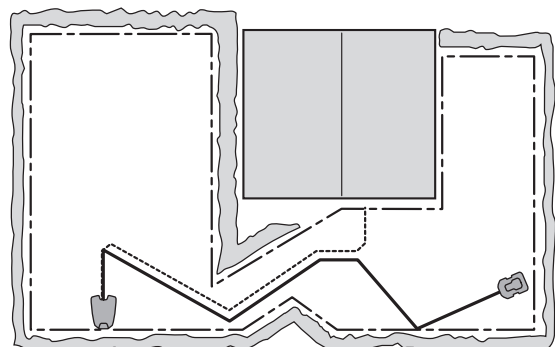


3018-239

Suchmethode

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 der Begrenzungsschleife verbunden wird. *Siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30.*



3023-012

3023-013

3 Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des Mähroboters. Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie das vorherige Kapitel 2. *Vorstellung*.

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.

Siehe 7 Beispiele für Gartenformen auf Seite 60 für Installationsbeispiele.

Darüber hinaus finden Sie auf www.gardena.com weitere Beschreibungen und Tipps zur Installation.

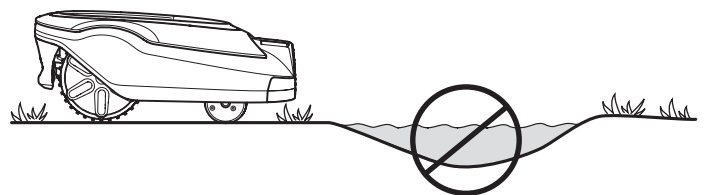
Führen Sie die Installation wie in den folgenden Schritten beschrieben durch:

- 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 normalen Rasenmäher gemäht werden. Sammeln Sie danach den Grasschnitt ein.
2. Füllen Sie Löcher und Vertiefungen auf, damit sich dort keine Wasseransammlungen durch Regen bilden. Das Gerät kann beim Betrieb in Wasser beschädigt werden. *Siehe 11 Garantiebedingungen auf Seite 81.*
3. Lesen Sie sich zunächst alle Schritte durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.



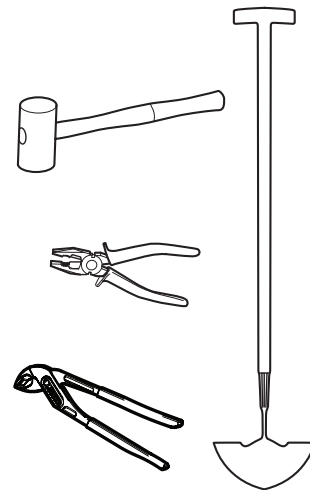
3018-212

INSTALLATION

4. Stellen Sie sicher, dass alle für die Installation erforderlichen Teile geliefert wurden. Die Zahlen in den Klammern verweisen auf die Abbildung der Komponenten. *Siehe 2.1 Aufbau des Geräts auf Seite 13.*
- Mähroboter
 - Ladestation (10)
 - Schleifenkabel zur Verwendung als Begrenzungs- und Suchkabel (22)
 - Netzgerät (21)
 - Niederspannungskabel (30)
 - Haken (23)
 - Verbinder für Anschluss Schleifenkabel an Ladestation (24)
 - Schrauben für die Ladestation (25)
 - Lineal (26)
 - Kupplungselement für Schleifenkabel (22)
 - Kabelmarkierungen (28)

Für die Installation brauchen Sie darüber hinaus noch folgendes:

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



3012-1311

3.2 Installation der Ladestation

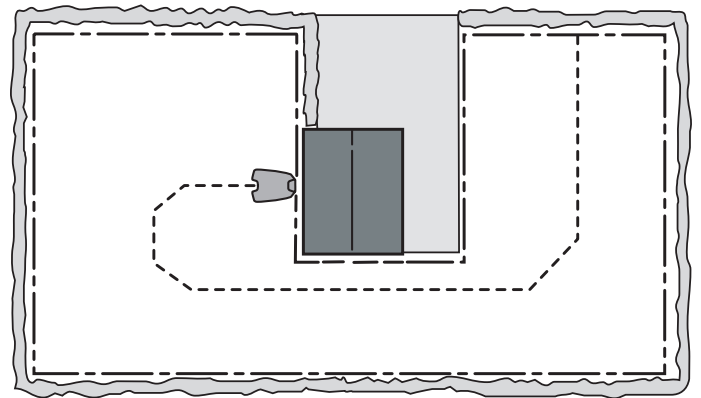
Optimaler Standort der Ladestation

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.
- Es muss eine ebene Fläche ohne scharfe Gegenstände vorhanden sein, um dort die Ladestation aufzustellen.
- 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.

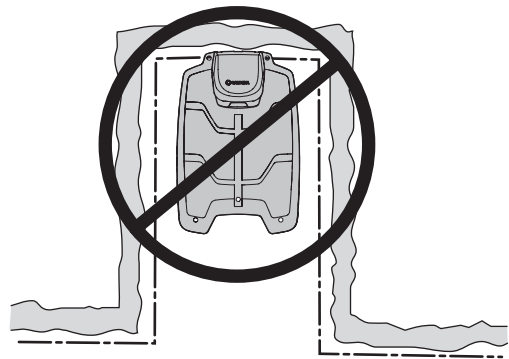
INSTALLATION

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.

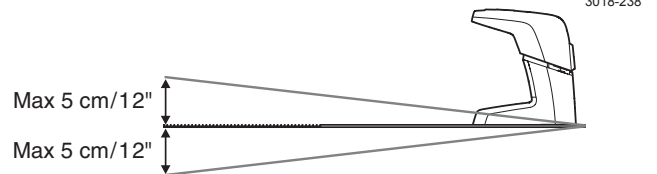


3023-003

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

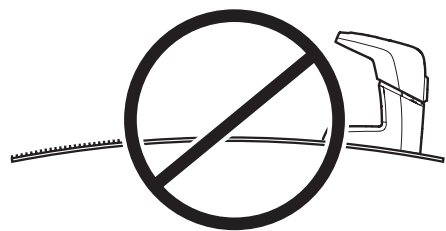


Stellen Sie die Ladestation auf einem verhältnismäßig ebenem Untergrund auf. Der vordere Teil der Ladestation darf maximal 5 cm höher oder tiefer als der hintere sein.



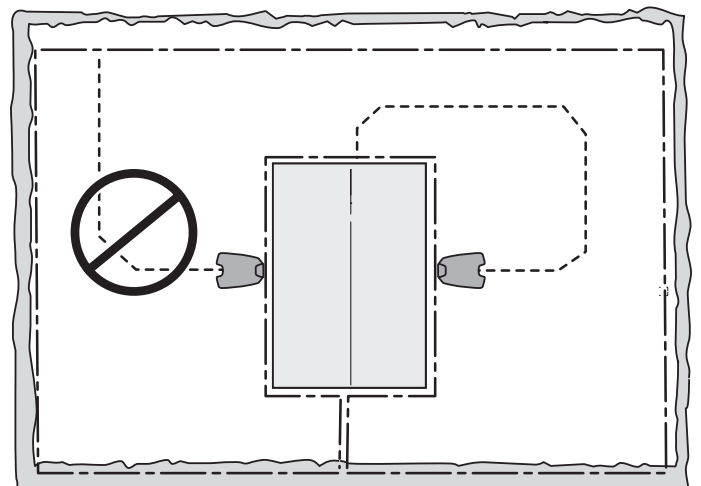
3018-238

Bei der Platzierung der Ladestation muss darauf geachtet werden, dass die Basisplatte nicht verbogen wird.



3012-1312

Die Ladestation sollte nicht auf einer Insel aufgestellt werden, da dies das optimale Auslegen des Suchkabels erschwert. Sollte es notwendig sein, die Ladestation auf einer Insel aufzustellen, muss das Suchkabel mit der Insel verbunden werden. Siehe Abbildung. Mehr Informationen zu Inseln finden Sie in Kapitel 3.4 Installation des Begrenzungskabels.



3023-004

INSTALLATION

Anschließen des Netzkabels

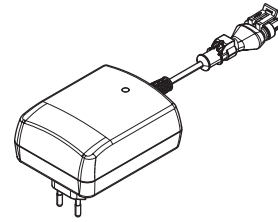
Beachten Sie bei der Aufstellung des Netzgeräts folgende Faktoren:

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

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.

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



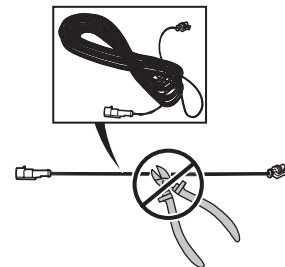
3012-1352

WICHTIGE INFORMATIONEN

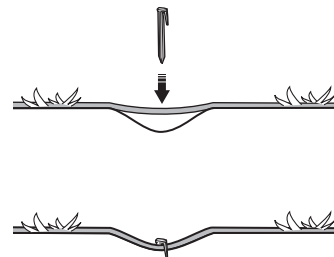
Das Niederspannungskabel darf unter keinen Umständen gekürzt oder verlängert werden.

Es ist möglich, das Niederspannungskabel quer durch den Arbeitsbereich zu verlegen. Das Niederspannungskabel muss im Boden verankert oder eingegraben werden.

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



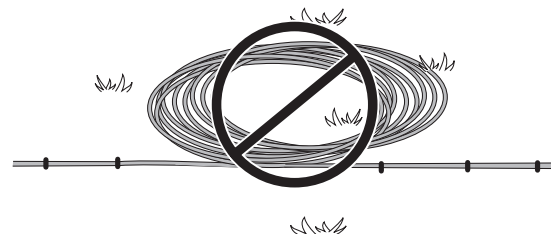
3018-069



3018-085

WICHTIGE INFORMATIONEN

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



3012-281

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.

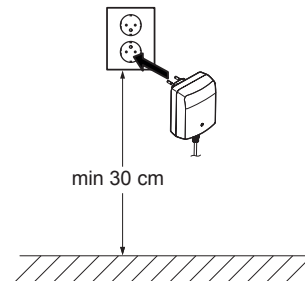
Es wird empfohlen, beim Anschluss des Netzgeräts an die Steckdose einen FI-Schutzschalter zu verwenden.

Das Netzgerät muss an einer senkrechten Fläche, zum Beispiel an einer Wand oder einem Zaun, montiert werden.

INSTALLATION

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 niemals an eine Steckdose an, wenn Stecker oder Kabel beschädigt sind. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Elektroschocks.



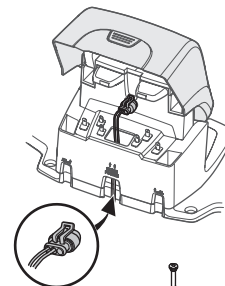
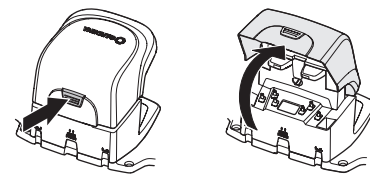
3012-1344

WICHTIGE INFORMATIONEN

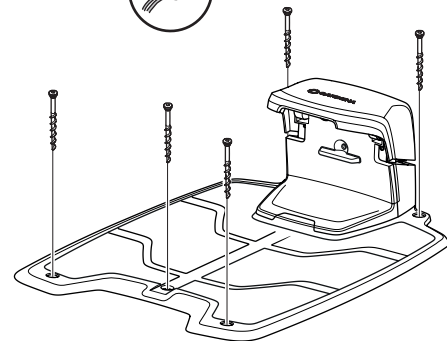
Benutzen Sie den Stecker zum Abtrennen der Ladestation, um zum Beispiel Reinigungsarbeiten vorzunehmen oder das Schleifenkabel zu reparieren.

Installieren und Anschließen 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 Netzgeräts mit einer 100-240V-Steckdose.
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.



3018-235



3018-220

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.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Die Basisplatte der Ladestation darf nicht betreten werden.



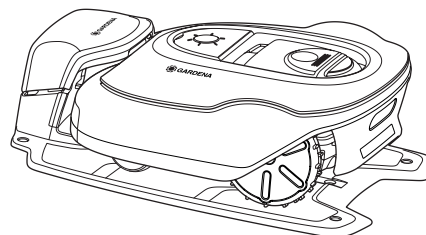
3018-221

3.3 Aufladen der Batterie

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

Platzieren Sie den Mähroboter in die 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.



3018-217

WICHTIGE INFORMATIONEN

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

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 Haken zu befestigen, wenn Sie in den ersten Wochen des Betriebs Änderungen an der Begrenzungsschleife 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.

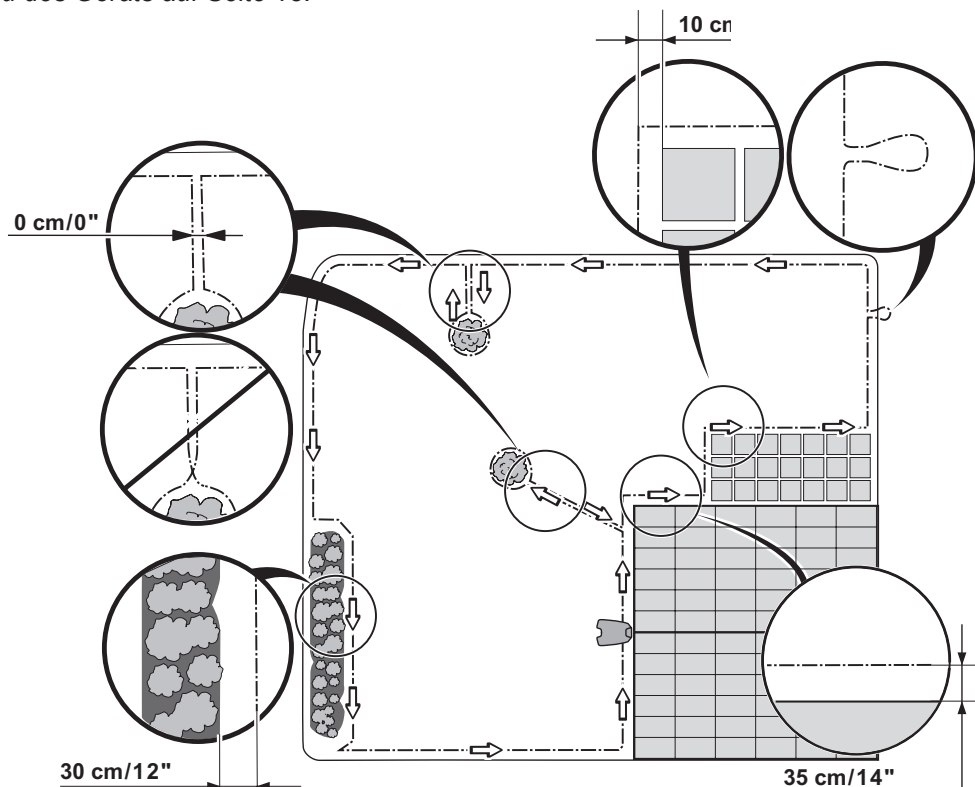
Wenn Sie den Rasen vertikutieren oder belüften möchten, empfiehlt es sich, das Begrenzungskabel einzugraben. Gegebenenfalls können beide Methoden miteinander kombiniert werden, sodass ein Teil des Begrenzungskabels verankert und der andere Teil vergraben wird. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider oder einem 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 Originalbegrenzungskabel verwendet werden. Diese bieten einen besonders hohen Schutz vor Bodenfeuchtigkeit, durch die Kabel leicht beschädigt werden können.
- Der Mähroboter darf an keiner Stelle des Arbeitsbereichs weiter als 35 Meter vom Kabel entfernt sein.
- Das Kabel darf maximal 800 Meter lang sein.
- Für den späteren Anschluss des Suchkabels stehen ungefähr 20 cm Extra-Kabel zur Verfügung. *Siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30.*

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 13.*

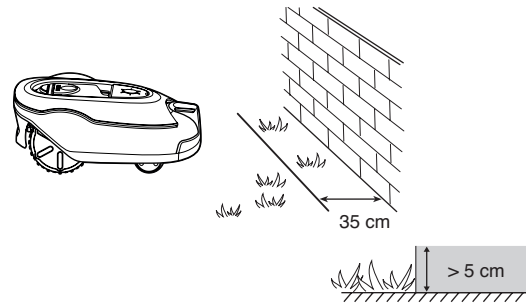


INSTALLATION

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.

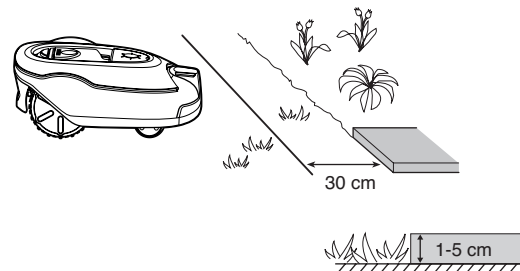
Ein Bereich von 20 cm um das festgelegte Hindernis wird nicht gemäht.



3018-205

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 übermäßigem Verschleiß am Mähroboter, insbesondere an den Vorderrädern führen kann.

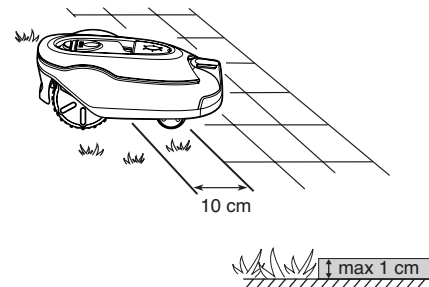
Ein etwa 15 cm breiter Grasstreifen entlang von Gräben bzw. Steinkanten wird nicht gemäht.



3018-206

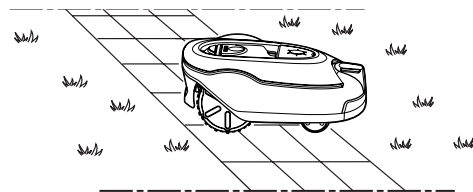
Wenn der Arbeitsbereich an einen Weg mit Steinpflaster oder Ähnlichem grenzt (+/- 1 cm), der sich auf gleicher Ebene wie der Rasen befindet, ist der Mähroboter in der Lage, auch ein wenig über den Weg zu fahren. Das Begrenzungskabel sollte dann 10 cm von der Wegkante entfernt verlegt werden.

Das Gras entlang des Wegs mit Steinpflaster wird geschnitten.



3018-208

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 Fliesen auf der gleichen Höhe mit dem Rasen sind, um übermäßigen Verschleiß des Mähroboters zu verhindern.

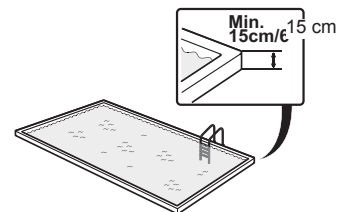


3018-207

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

WICHTIGE INFORMATIONEN

Grenzt der Arbeitsbereich an Gewässer, Abhänge, Abgründe oder öffentliche Straßen, sollte das Begrenzungskabel durch einen Zaun oder eine ähnliche Absperrung ergänzt werden. Diese Vorrichtung sollte mindestens 15 cm hoch sein. Dadurch wird unter allen Umständen verhindert, dass der Mähroboter den Arbeitsbereich verlassen kann.



3018-046

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.

WICHTIGE INFORMATIONEN

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

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 sich um, wenn er auf ein Hindernis dieser Art stößt.

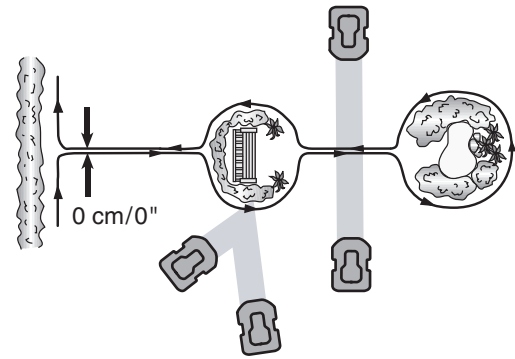
Es wird empfohlen, alle feststehenden Gegenstände im und am Arbeitsbereich abzugrenzen. Das Ergebnis ist der leiseste und schonendste Betrieb des Mähroboters und es wird unter allen Umständen verhindert, dass er an den Gegenständen hängen bleibt.

Hindernisse mit einer sanften 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.

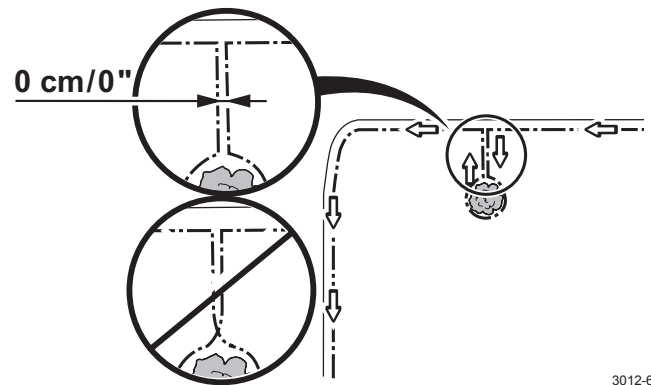
Nebenbereiche

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 35 % oder Passagen, die enger als 60 cm zum Begrenzungskabel sind. Verlegen Sie das Begrenzungskabel dann um den Nebenbereich, sodass es eine Insel außerhalb des Hauptbereichs bildet.

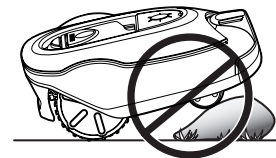
Der Mähroboter muss von Hand zwischen Hauptbereich und Nebenbereich bewegt werden, damit der Rasen auf dem Nebenbereich gemäht werden kann. Nutzen Sie den Betriebsmodus *Nebenbereich* (A), da der Mähroboter nicht eigenständig vom Nebenbereich zur Ladestation fahren kann. *Siehe 5.1 Betriebsauswahl Start auf Seite 42.* In diesem Modus wird der Mähroboter so lange mähen, bis die Batterie leer ist. Er wird nicht selbstständig in die Ladestation zurückkehren. Sobald die Batterie leer ist, hält der Mähroboter an und es erscheint die Meldung *Benötigt manuelles 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* (B) gewählt werden, bevor die Abdeckung geschlossen wird.



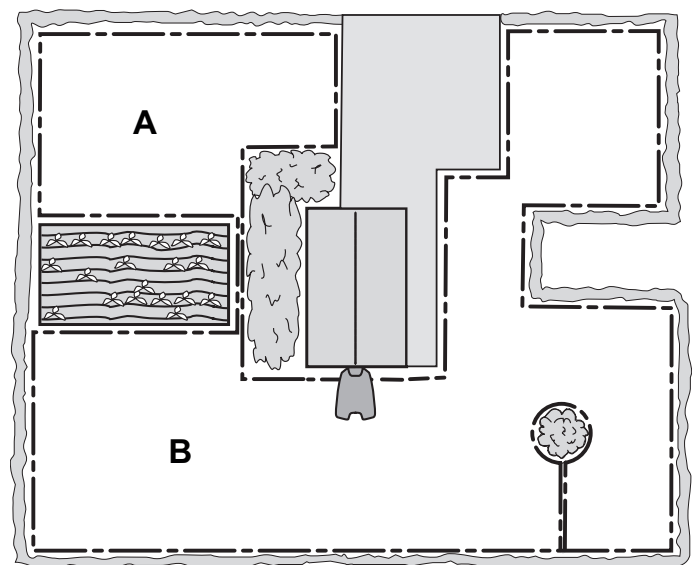
3023-005



3012-686



3018-209



3023-006

INSTALLATION

Passagen beim Mähen

Lange und schmale Passagen und Bereiche mit einer Breite unter 1,5 bis 2 m sind zu vermeiden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Mähroboter in diesen Passagen bzw. Bereichen sehr lange mäht. Dadurch kann das optische Erscheinungsbild der Rasenfläche beeinträchtigt werden.

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 10 cm pro Meter ergibt sich eine Neigung von 10 %. Siehe Abbildung.

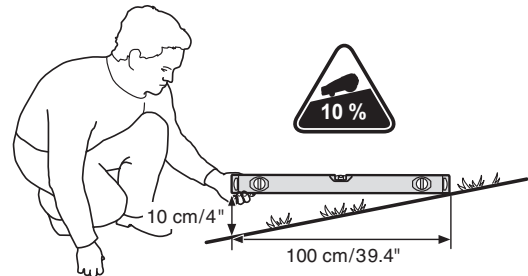
Das Begrenzungskabel kann über einen Abhang mit weniger als 15 % Neigung verlegt werden.

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.

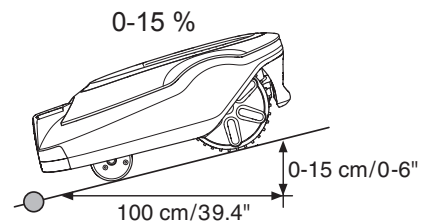
Das Begrenzungskabel kann jedoch über einen Abhang mit mehr als 15 % Neigung verlegt werden, wenn es ein Hindernis gibt, mit dem der Mähroboter gefahrlos zusammenstoßen kann, beispielsweise ein Zaun oder eine dichte Hecke.

Innerhalb des Arbeitsbereichs kann der Mähroboter Flächen mit einer Neigung von bis zu 35 % mähen. Bereiche mit größeren Neigungen müssen durch das Begrenzungskabel abgegrenzt werden.

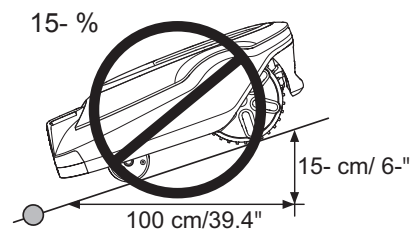
Beträgt die Neigung an der Außenkante des Arbeitsbereichs an einer Stelle mehr als 15 %, muss das Begrenzungskabel in einem Abstand von 20 cm auf dem ebenen Gelände vor dem Beginn des Gefälles verlegt werden.



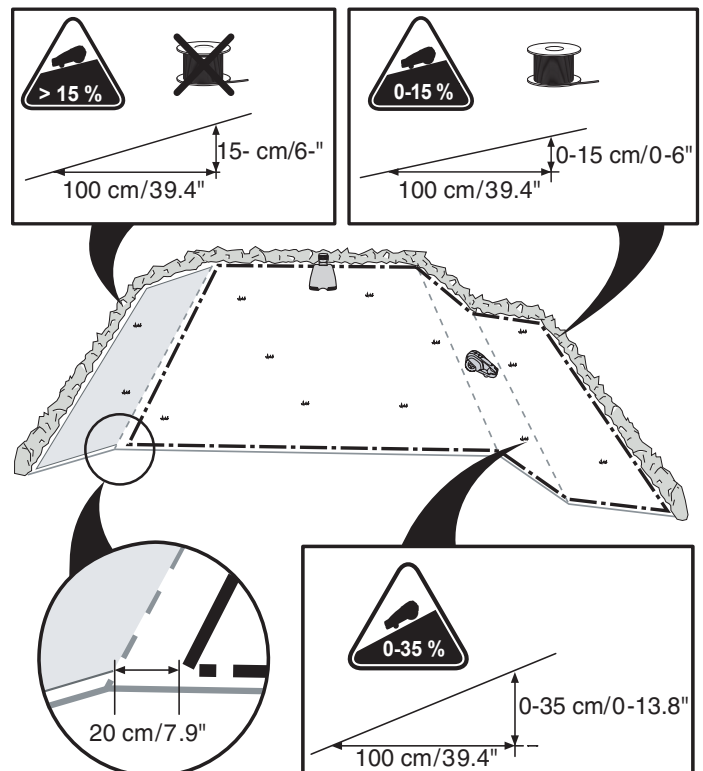
3012-1346



3018-210



3018-211

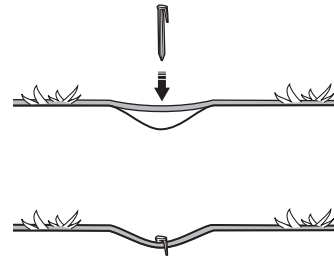


3012-1347

Verlegen des Begrenzungskabels

Wenn das Begrenzungskabel mittels Haken befestigt werden soll:

- Das Gras mit einem gängigen Rasenmäher oder Trimmer an der Verlegestelle des Kabels sehr kurz schneiden. 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

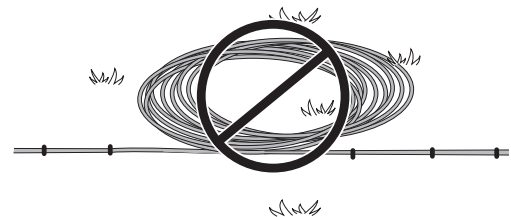
Wenn das Begrenzungskabel eingegraben werden soll:

- 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 einem 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.

WICHTIGE INFORMATIONEN

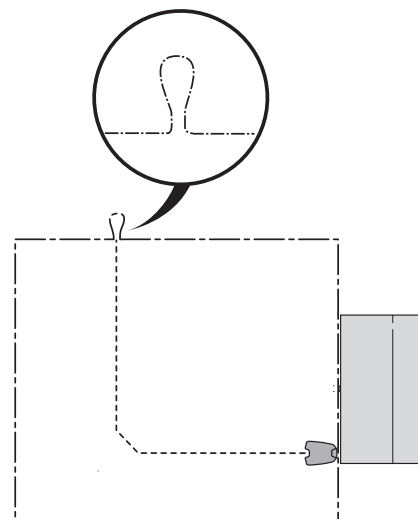
Außerhalb des Begrenzungskabels dürfen sich keine weiteren aufgespulten Kabel befinden. Dadurch kann der Mähroboter gestört werden.



3012-281

Öse 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 Öse 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 auf Seite 30.*



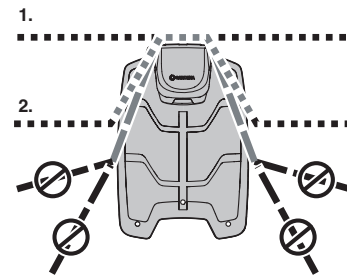
3023-007

INSTALLATION

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).

Der Ladestation muss allerdings größtenteils innerhalb des Arbeitsbereichs aufgestellt werden, da der Mähroboter sonst Schwierigkeiten hat, sie zu finden (siehe Abbildung).

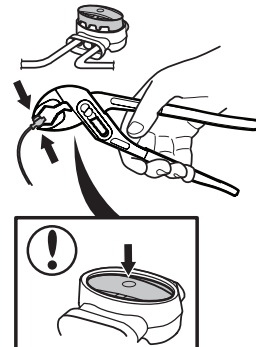


3018-241

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 Sie den Knopf auf dem Verbinder mit einer Polygripzange bzw. einer paralleelführenden Zange vollständig ein.



3012-1323

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.

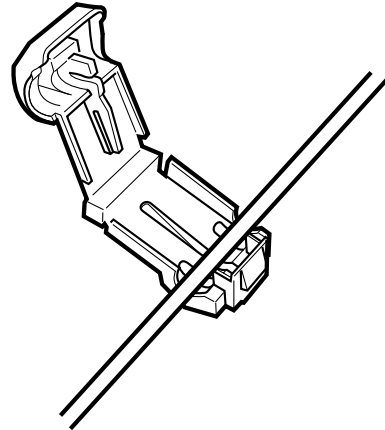
3.5 Anschließen des Begrenzungskabels

Schließen Sie das Begrenzungskabel wie folgt an die Ladestation an:

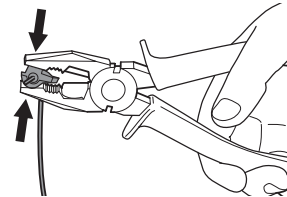
WICHTIGE INFORMATIONEN

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.

1. Führen Sie die Kabelenden in den Verbinder ein:
 - Den Verbinder öffnen.
 - Das Kabel in die Verbinderhalterung einfügen.
2. Den Verbinder mit einer Zange zusammendrücken. Solange drücken, bis ein Klicken zu hören ist.
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 die Metallstifte an der Ladestation, jeweils markiert als AL (links) und AR (rechts).
5. Markieren Sie die Kabel mit den mitgelieferten Kabelmarkierungen. Dies erleichtert den Neuanschluss der Kabel, wenn die Ladestation z. B. für den Winter im Innenbereich eingelagert wurde.



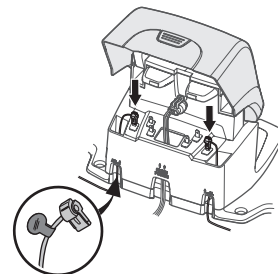
3012-284



3012-264



3012-265



3018-236

WICHTIGE INFORMATIONEN

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

3.6 Installation des Suchkabels

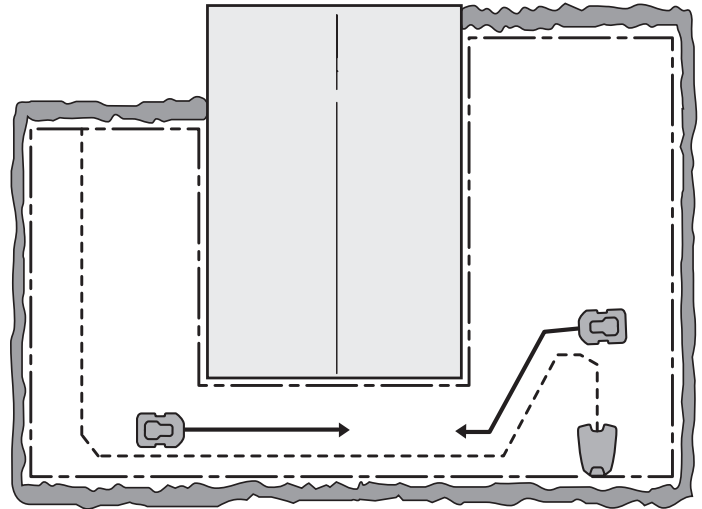
Das Suchkabel ist ein Kabel, das von der Ladestation aus zu einem entlegenen Teil des Arbeitsbereichs oder durch eine schmale Passage verlegt und dann mit der Begrenzungsschleife verbunden wird. Für Begrenzungsschleife und Suchkabel wird dieselbe Kabelrolle verwendet.

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.

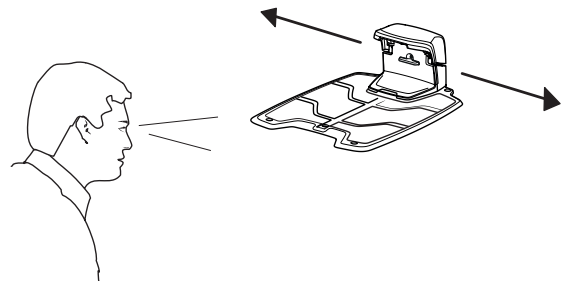
Lassen Sie den Mähroboter in unterschiedlichen Abständen vom Suchkabel fahren, damit das Risiko von Spurenbildung verringert wird. Die vom Mähroboter genutzte Fläche neben dem Kabel wird Korridor genannt. Je breiter der von der Installation vorgegebene Korridor ist, desto geringer ist das Risiko der 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



3018-218

WICHTIGE INFORMATIONEN

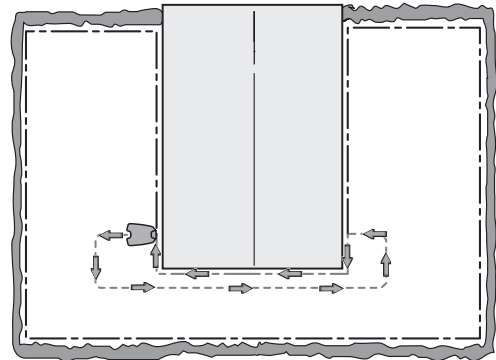
Achten Sie darauf, dass zur Ladestation blickend links vom Suchkabel möglichst viel freier Raum entsteht.

INSTALLATION

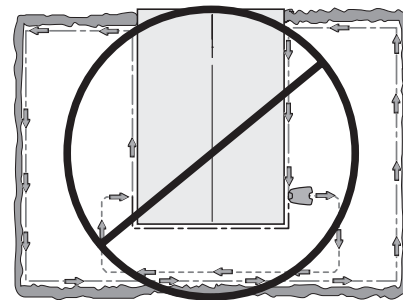
Verlegen und Anschließen des Suchkabels

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. Der Strom 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.

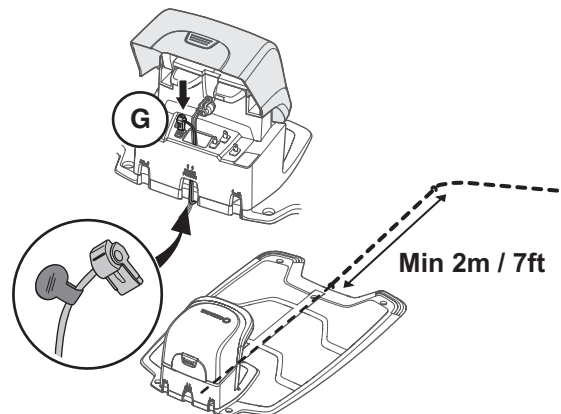


3023-009

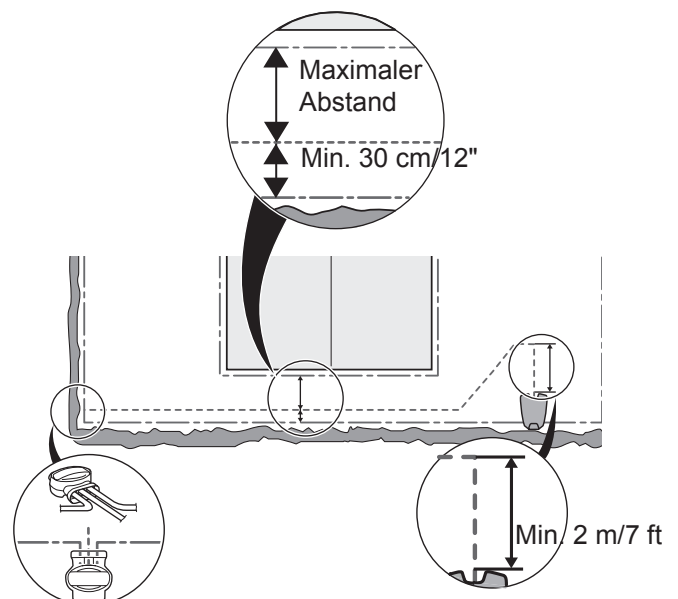


3023-010

2. Klappen Sie die obere Abdeckung der Ladestation nach vorne, und führen Sie das Suchkabel durch einen der beiden mit „GUIDE“ gekennzeichneten Kanäle 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 auf Seite 27* beschrieben wird. Schließen Sie sie an den Kontaktstift an der Ladestation an, der mit „G1“ gekennzeichnet ist.
4. Markieren Sie die Kabel mit den mitgelieferten Kabelmarkierungen. Dies erleichtert den Neuanschluss der Kabel, wenn die Ladestation z. B. für den Winter im Innenbereich eingelagert wurde.
5. Verlegen Sie das Suchkabel gerade unter der Platte hindurch und dann ab der Vorderkante der Platte mindestens 2 m gerade heraus.



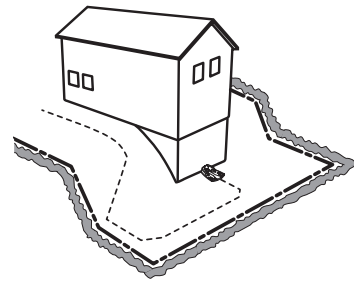
3018-242



3023-011

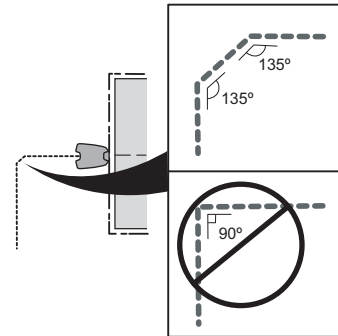
INSTALLATION

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



3018-061

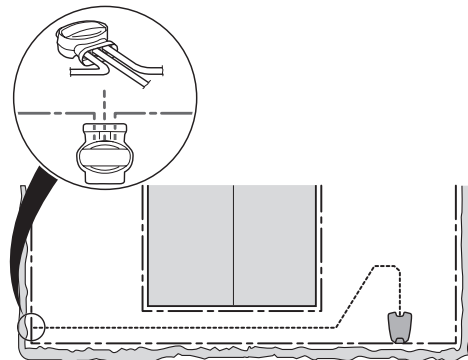
Vermeiden Sie eine Kabelverlegung in engen Winkeln. Dies erschwert es dem Mähroboter, dem Suchkabel zu folgen.



3012-1327

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

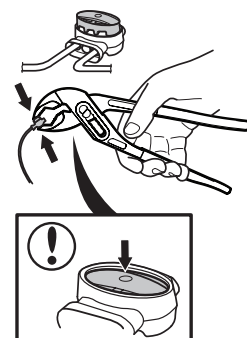
Heben Sie das Begrenzungskabel an. Schneiden Sie das Begrenzungskabel z. B. mit einer Kneifzange durch. Das Anschließen des Suchkabels ist einfacher, wenn am Begrenzungskabel eine Öse gemacht wurde (wie oben beschrieben). *Siehe Öse für das Anschließen des Suchkabels auf Seite 27.*



3023-015

7. Das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel mithilfe eines Verbinders zusammenfügen: Stecken Sie das Begrenzungskabel und Suchkabel in den Verbinder. 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 den Knopf auf dem Verbinder mit einer Polygripzange bzw. einer paralleelführenden Zange vollständig ein.



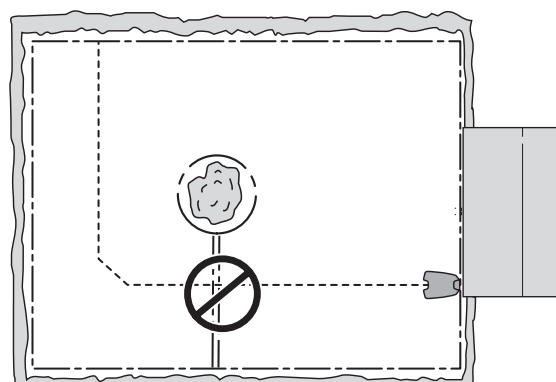
3018-1323

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

8. Verankern bzw. vergraben Sie die Verbindung im Rasen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

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



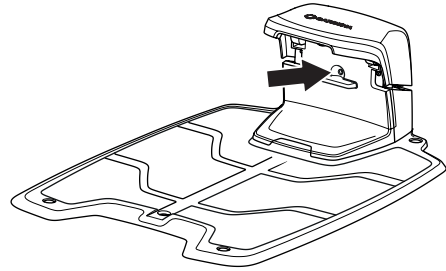
3023-016

3.7 Die Installation überprüfen

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 6.8 Einstellungen auf Seite 58.*
- Blaues Blinklicht = Störung im Begrenzungskabel, kein Signal.
- Rotes Blinklicht = Störung in der Antennenplatte der Ladestation. Der Fehler sollte von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.
- Rotes Dauerlicht = Fehler in der Platine der Ladestation. Der Fehler sollte von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.

Siehe 9.3 Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 75 Wenn die Lampe nicht dauerhaft grün leuchtet oder blinkt.



3018-216

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 Suchsignals durchgeführt.

1. Öffnen Sie durch Drücken der **STOP**-Taste die Abdeckung des Bedienfelds.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position 1.

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

- Sprache.
- Land.
- Datum.
- Uhrzeit.
- Auswahl und Bestätigung des persönlichen PIN-Codes. Alle Kombinationen außer 0000 sind erlaubt.

Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation, und drücken Sie **START**.

Der Mähroboter kalibriert jetzt das Suchkabel. Drücken Sie **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 4, 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. Führen Sie folgenden Test durch.

1. Durch Drücken der **STOP**-Taste öffnen Sie die Abdeckung der Bedientafel.
2. Stellen Sie den Mähroboter in der Nähe der Stelle auf, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist. Positionieren Sie den Roboter-Rasenmäher so, dass er 2 Meter vom Suchkabel entfernt und auf dieses ausgerichtet ist.
3. Drücken Sie den **PARKEN**-Knopf und schließen Sie die Abdeckung.

INSTALLATION

4. 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. Prüfen Sie in diesem Fall, ob Ladestation, Begrenzungskabel und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wurden.
5. Der Mähroboter bleibt solange in der Ladestation, bis Sie die **START**-Taste drücken.

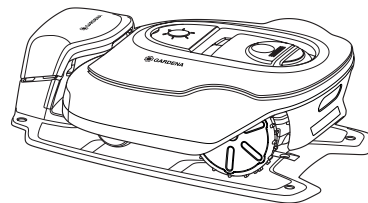
Damit der oben beschriebene Test erfolgreich sein kann, muss das Leitsystem zuvor kalibriert worden sein. *Siehe 3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung auf Seite 34.*

4 Gebrauch

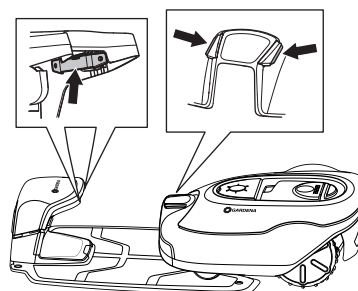
4.1 Aufladen einer leeren Batterie

Ist der Mähroboter von GARDENA 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 die 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.



3018-217



3018-222



WARNUNG

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



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.



WARNUNG

Benutzen sie den Mähroboter niemals, wenn sich Personen und insbesondere Kinder oder Haustiere in der Nähe des Schnittbereichs befinden.



1001-003



3012-663

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 46*), um einen platten Rasen zu vermeiden und die maximale Lebensdauer Ihres Roboter-Rasenmähers zu gewährleisten. Bedenken Sie beim Einstellen des Timers, dass der Mähroboter ungefähr die im Folgenden aufgeführte Anzahl an Quadratmetern pro Stunde und Tag mäht:

Arbeitskapazität			
	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
m ² pro Stunde und Tag	59	68	70

Beispiel: Wenn der Arbeitsbereich 800 m² groß ist, beträgt die Arbeitszeit des Mähroboters ca.:

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Stunden pro Tag	14	12	11

Die tatsächliche Dauer hängt u. a. von der Beschaffenheit des Rasens, der Schärfe der Klinge 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 nur erreicht, wenn der Mähroboter eingestellt ist, rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche zu mähen.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Maximale Kapazität, m ²	1.000	1.300	1.600

4.3 Stand-by

Der Mähroboter ist mit einem eingebauten Stand-by-Zeitraum ausgestattet, der sich auf die Tabelle „Stand-by-Zeit“ bezieht. Die Standby-Zeit bietet sich z. B. für das Gießen oder Spielen auf dem Rasen an.

	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Stand-by-Zeit, Stunden pro Tag²	7	5	1

Beispiel 1

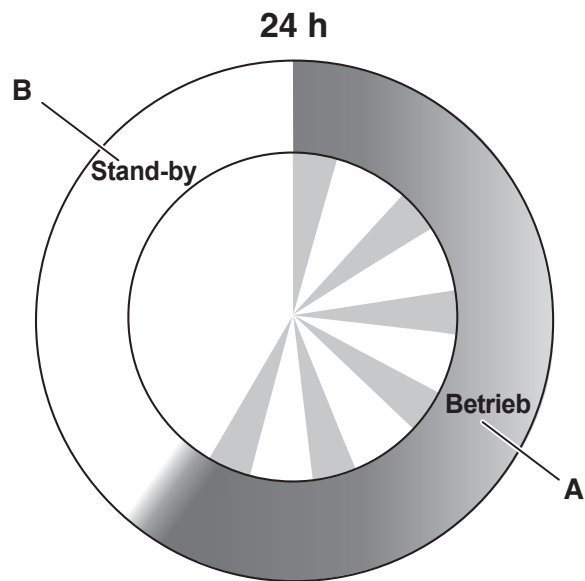
Die in diesem Beispiel verwendeten Zeiten beziehen sich auf den GARDENA R130Li und R130LiC, gelten aber prinzipiell auch für andere Modelle.

Start-/Stopzeit 1: 00:00 - 19:00.

Arbeitstage: Alle Tage.

Durch die Werkseinstellung beginnt der Mähroboter um 00.00 Uhr den Rasen zu mähen. Ab 19.00 Uhr parkt der Mäher in der Ladestation und bleibt dort bis 00.00 Uhr. Dann beginnt er erneut zu mähen.

Wenn die Timereinstellung zwei getrennte Arbeitsphasen umfasst, kann auch die Stand-by-Zeit in mehrere Phasen aufgeteilt werden. Die gesamte Standby-Zeit muss aber mindestens 5 Stunden betragen.



3018-245

GARDENA R130Li, R130LiC	
Betrieb	A = Maximal 19 Std.
Laden/Standby	B = Mindestens 5 Std.

Beispiel 2

Die in diesem Beispiel verwendeten Zeiten beziehen sich auf den GARDENA R130Li und R130LiC, gelten aber prinzipiell auch für andere Modelle.

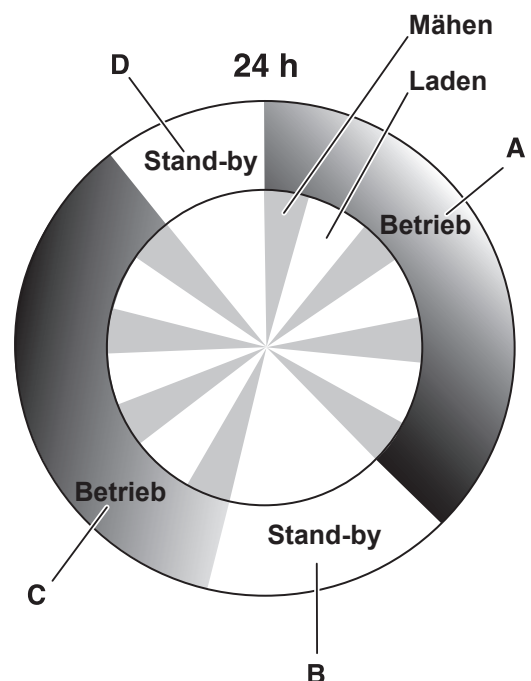
Start-/Stopzeit 1: 08:00 - 16:00.

Start-/Stopzeit 2: 20:00 - 23:00.

Arbeitstage: Alle Tage.

Der Mähroboter ist zu den in der Start-/Stopzeit festgelegten Zeiten in Betrieb. Die Gesamtbetriebszeit beträgt 11 Stunden und niemals mehr als 19 Stunden.

Max. Betriebsdauer	19 Std.
Min. Standby-Zeit	5 Std.
Fläche/Dauer/Tag	68 m ²



3018-246

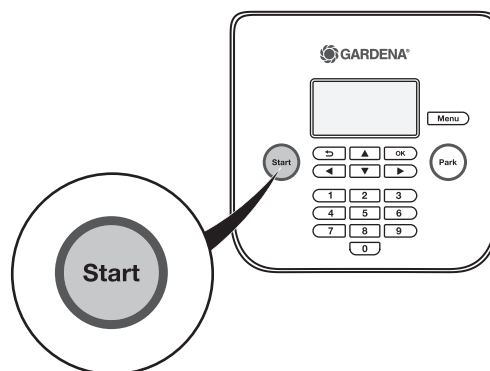
GARDENA R130Li, R130LiC	
Betrieb	A + C = Maximal 19 Std.
Laden/Standby	B + D = Mindestens 5 Std.

4.4 Starten

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste, um die Abdeckung des Bedienfelds zu öffnen.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position 1.
3. Geben Sie den PIN-Code ein.
4. Drücken Sie die **Start**-Taste.
5. Wählen Sie die erforderliche Betriebsart.
Siehe 5.1 Betriebsauswahl Start auf Seite 42.
6. Die Abdeckung innerhalb von 10 Sekunden schließen.

Befindet sich der Roboter-Rasenmäher in der Ladestation, wird er die Ladestation erst dann verlassen, wenn die Batterie voll geladen 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.

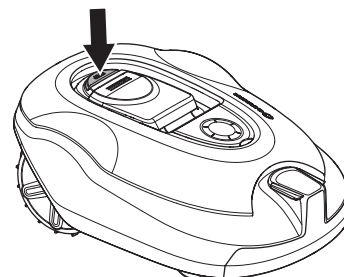


3018-240

4.5 Stoppen

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste.

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

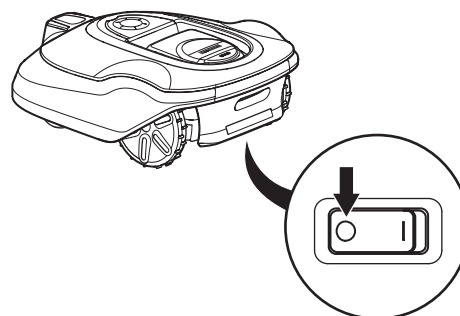


3018-202

4.6 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, schalten Sie den Mäher immer am Hauptschalter aus.



3018-213

4.7 Einstellen der Schnitthöhe

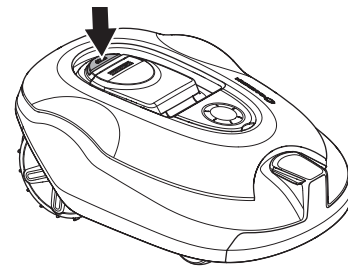
Die Schnitthöhe kann zwischen 2 cm (MIN) und 6 cm (MAX) eingestellt werden.

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.

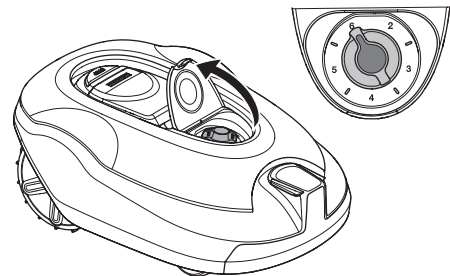
Ist das Gras lang, den Mähroboter mit der maximalen Schnitthöhe beginnen lassen. Wenn das Gras kürzer geworden ist, kann die Schnitthöhe allmählich gesenkt werden.

Einstellen der Schnitthöhe:

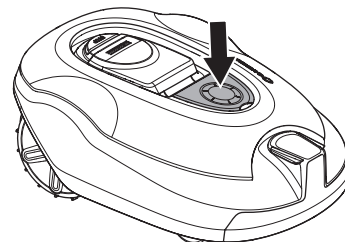
1. Drücken Sie die **STOP**-Taste, um den Mähroboter anzuhalten.
2. Öffnen Sie die Abdeckung für die Schnitthöheneinstellung.
3. Drehen Sie den Knopf an die entsprechende Position. Die gewählte Position ist die Markierung am Gehäuse, die sich vor dem Pfeil am Knopf befindet. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um die Schnitthöhe zu erhöhen. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Schnitthöhe zu verringern.
4. Schließen Sie die Abdeckung.



3018-202



3018-223



3018-214

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.

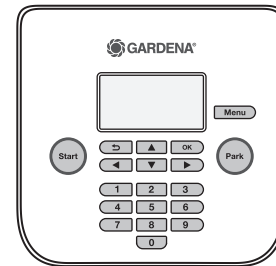
5 Bedienfeld

Alle Befehlsformen 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.

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

- Betriebsinformationen, z. B. *MÄHEN*, *GEPARKT* oder *TIMER*. Wenn Sie die STOP-Taste bei laufendem Mähroboter betätigen, zeigt das Display die letzte Aktion vor dem Stoppen an, z. B. *MÄHEN* oder *SUCHEN*. Befindet sich der Mähroboter in keinem bestimmten Betriebsmodus, z. B. wenn Sie den Hauptschalter gerade eingeschaltet haben, wird *BEREIT* angezeigt.
- Datum und Uhrzeit entsprechen der aktuellen Zeit.
- Das ECO-Symbol wird angezeigt, wenn sich der Mähroboter im ECO-Modus befindet.
- Das schwarze Uhrensymbol (A) weist darauf hin, dass der Mäher aufgrund der Timer-Einstellung nicht mähen darf. Wenn der Mähroboter aufgrund der *SensorControl* nicht mähen kann, wird Symbol (B) angezeigt (gilt nicht für GARDENA R100Li, R100LiC). Wenn der Betriebsmodus *Timer ausschalten* ausgewählt wurde, wird das Symbol (C) angezeigt.
- Der Batteriezustand zeigt die noch verbleibende Batterieladung an. Während der Mähroboter aufgeladen wird, wird zudem über dem Batteriesymbol (D) ein Blitz angezeigt. Wenn der Mähroboter ohne aufgeladen zu werden in der Ladestation platziert wird, wird (E) angezeigt.



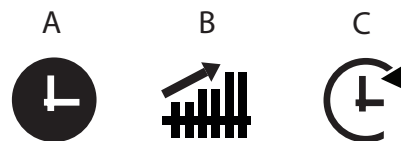
3018-239



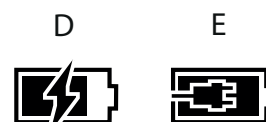
3018-306



3012-1379



3018-305

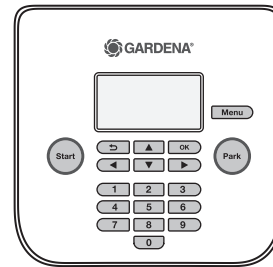


3018-322

BEDIENFELD

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 Tasten **ZURÜCK** und **OK** 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. Man kann ferner eine Zahlenkombination als Kurzwahl für verschiedene Menüs eingeben. *Siehe 6.1 Hauptmenü auf Seite 44.*



3018-239

5.1 Betriebsauswahl Start

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

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 Nebenbereiche finden Sie unter *Siehe 3.4 Installation des Begrenzungskabels auf Seite 23.*

Durch Auswählen von *Nebenbereich* mäht der Mähroboter, bis die Batterie leer ist.

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 Timereinstellungen können Sie kurzzeitig durch Auswählen von *Timer ausschalten* aufheben. Sie können den Timer für 24 Std. oder 3 Tage überschreiben.



3018-301

5.2 Betriebsart Parken

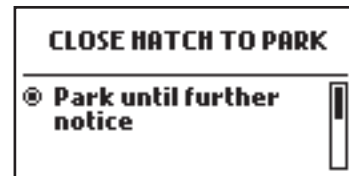
Wenn Sie die **PARK**-Taste betätigen, können Sie die folgenden Betriebsarten wählen.

Bis auf Weiteres parken

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

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.



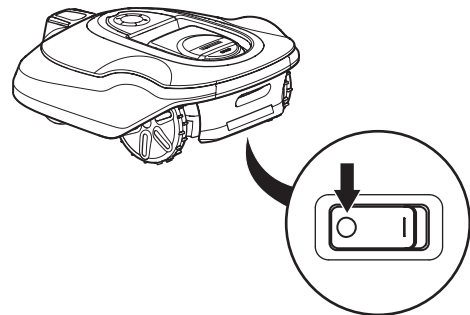
3018-300

5.3 Hauptschalter

Stellen Sie den Hauptschalter auf die 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, können die Motoren des Roboter-Rasenmähers nicht gestartet werden.



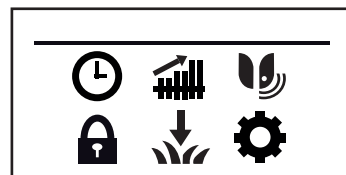
3018-213

6 Menüfunktionen

6.1 Hauptmenü

Das Hauptmenü umfasst die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- *Timer*
- *SensorControl* (nur für GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC)
- *Smart System* (nur für GARDENA R100LiC, R130LiC und R160LiC)
- *Sicherheit*
- *Installation*
- *Einstellungen*

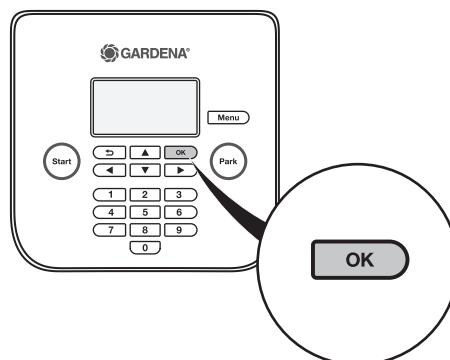


3018-303

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

Zwischen den Menüs blättern

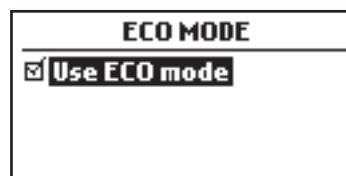
Blättern Sie mit den Pfeiltasten durch das Hauptmenü und die Untermenüs. Geben Sie mit den Zahlentasten Werte und Uhrzeiten ein, und bestätigen Sie jede Auswahl mit der Auswahl Taste „OK“.



3018-257

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 deaktiviert/aktiviert ist. Drücken Sie **OK**, um das Kästchen zu aktivieren/deaktivieren.



3018-307

MENÜFUNKTIONEN

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**.

	<i>Timer</i> Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu oft gemäht werden. Daher ist es wichtig, die Betriebszeit mit der Timer-Funktion zu begrenzen, wenn die Fläche des Arbeitsbereichs geringer als die Arbeitskapazität des Mähroboters ist. Die Timer-Funktion ist darüber hinaus eine gute Möglichkeit, zu kontrollieren, während welcher Zeiten der Mähroboter nicht mähen sollte, z. B. wenn Kinder im Garten spielen.
	<i>SensorControl</i> Nur für GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC. Mit dieser Funktion kann der Mähroboter seine Mähzeiten automatisch auf Grundlage der Wachstumsgeschwindigkeit des Rasens einstellen. Wenn das Wetter das Graswachstum begünstigt, mäht er häufiger. Das Gleiche gilt umgekehrt für schlechte Wachstumsphasen.
	<i>Smart System</i> Nur für GARDENA R100LiC, R130LiC und R160LiC. GARDENA smart System ermöglicht eine kabellose Interaktion zwischen dem Mäher und anderen Geräten im GARDENA smart System, z. B. Wassersteuerungen und Sensoren. In diesem Menü können Sie Ihren Mähroboter einbinden oder entfernen und den Status der kabellosen Verbindung mit dem smart System überprüfen.
	<i>Sicherheit</i> 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.
	<i>Installation</i> Mit dieser Menüfunktion kann der Mähroboter zu entlegenen Bereichen eines Arbeitsbereiches gelenkt werden. Bei vielen Arbeitsbereichen müssen die Werkseinstellungen nicht geändert werden. Jedoch kann, je nach Beschaffenheit des Rasens, durch manuelles Ändern der Einstellung ein besseres Mähresultat erzielt werden.
	<i>Einstellungen</i> Hier können Sie Änderungen an den allgemeinen Einstellungen des Mähroboters, wie Datum und Zeit, vornehmen.

6.3 Timer

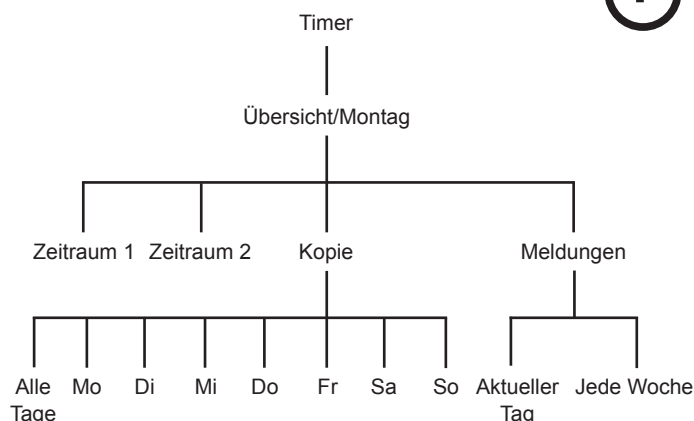


Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu oft gemäht werden. Infolgedessen ist es wichtig, die Betriebszeit mit der Timer-Funktion zu begrenzen, wenn die Fläche des Arbeitsbereichs geringer als die Arbeitskapazität des Mähroboters ist. Wenn der Mähroboter zu oft mäht, kann das Gras platt aussehen und der Mähroboter wird unnötigem Verschleiß ausgesetzt.

Die Timer-Funktion ist darüber hinaus eine gute Möglichkeit, zu kontrollieren, während welcher Zeiten der Mähroboter nicht mähen sollte, z. B. wenn 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. Die Betriebsstunden und -tage werden am Display des Mähroboters grafisch dargestellt. 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. Diese Einstellung ist für einen Arbeitsbereich, der der Höchstleistung des Mähroboters entspricht, geeignet:



	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Maximale Kapazität, m²	1.000	1.300	1.600

3018-309

Bedenken Sie beim Einstellen des Timers, dass der Mähroboter ungefähr die in der Tabelle *Arbeitskapazität* Siehe 4.2 *Nutzung des Timers auf Seite 37* aufgeführte Anzahl an Quadratmetern pro Stunde und Tag mäht.

Die untenstehende Tabelle enthält Vorschläge für verschiedene Timer-Einstellungen in Abhängigkeit von der Gartengröße. Anhand der Tabelle kann die Betriebszeit eingestellt werden. Die Zeiten sind Richtwerte, sie müssen entsprechend der Gartengröße angepasst werden. Verwenden Sie die Tabelle wie folgt:

- Bestimmen Sie den Arbeitsbereich, der möglichst der Gartengröße entspricht.
- Wählen Sie eine geeignete Anzahl an Arbeitstagen (bei einigen Arbeitsbereichen können 7 Tage notwendig sein).
- Arbeitsstunden pro Tag zeigt an, wie viele Stunden pro Tag der Mähroboter während der gewählten Anzahl an Arbeitstagen arbeitet.
- Empfohlenes Zeitintervall zeigt ein Zeitintervall an, das den erforderlichen Arbeitsstunden pro Tag entspricht.

Es können zwei Arbeitszeiträume pro Tag eingestellt werden. Für jeden Tag sind individuelle Arbeitszeiträume einstellbar, es ist aber auch möglich, den aktuellen Arbeitszeitraum auf alle anderen Tage zu übertragen.

MENÜFUNKTIONEN

GARDENA R100Li, R100LiC			
Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Vorschläge für das Zeitintervall
250 m ²	5	6 Stunden	07:00 - 13:00
	7	4,5 Stunden	07:00 - 11:30
500 m ²	5	12 Stunden	07:00 - 19:00.
	7	8,5 Stunden	07:00 - 15:30
750 m ²	5	17 Stunden	07:00 - 24:00
	7	13 Stunden	07:00 - 20:00
1.000 m ²	7	17 Stunden	07:00 - 24:00

GARDENA R130Li, R130LiC			
Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Vorschläge für das Zeitintervall
250 m ²	5	5,5 Stunden	07:00 - 12:30.
	7	4 Stunden	07:00 - 11:00.
500 m ²	5	10,5 Stunden	07:00 - 17:30
	7	7,5 Stunden	07:00 - 14:30
750 m ²	5	15,5 Stunden	07:00 - 22:30
	7	11 Stunden	07:00 - 18:00.
1.000 m ²	7	15 Stunden	07:00 - 22:00
1.300 m ²	7	19 Stunden	05:00 - 24:00

GARDENA R160Li, R160LiC			
Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Vorschläge für das Zeitintervall
250 m ²	5	5 Stunden	07:00 - 12:00
	7	3,5 Stunden	07:00 - 10:30
500 m ²	5	10 Stunden	07:00 - 17:00
	7	7 Stunden	07:00 - 14:00
750 m ²	5	15 Stunden	07:00 - 22:00
	7	11 Stunden	07:00 - 18:00.
1.000 m ²	5	20 Stunden	04:00 - 24:00
	7	14,5 Stunden	07:00 - 21:30
1.250 m ²	7	18 Stunden	06:00 - 24:00
1.600 m ²	7	23 Stunden	01:00 - 24:00

MENÜFUNKTIONEN

Tag bearbeiten

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. Um das Kontrollkästchen zu aktivieren/deaktivieren, wählen Sie das Kontrollkästchen gefolgt von **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, um den Rasen zu bestimmten Zeiten für andere Aktivitäten zu nutzen, zum Beispiel durch Eingabe von Zeitraum 1: 00:00-15:00 und Zeitraum 2: 21:00-24:00. Der Mäher wird dann von 15.00 Uhr bis 21.00 Uhr in der Ladestation geparkt.

Um das Mähen während des ganzen Tags zu deaktivieren, deaktivieren Sie beide Zeiträume.

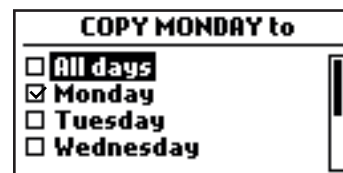


3018-320

Kopie

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 Mähzeiten werden auf die Tage übertragen, die mit OK markiert sind.



3018-310

Meldungen

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

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.



3018-311

Jede Woche

Damit werden alle Wochentage zurückgesetzt.

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

6.4 Sicherheit

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



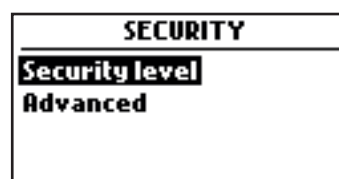
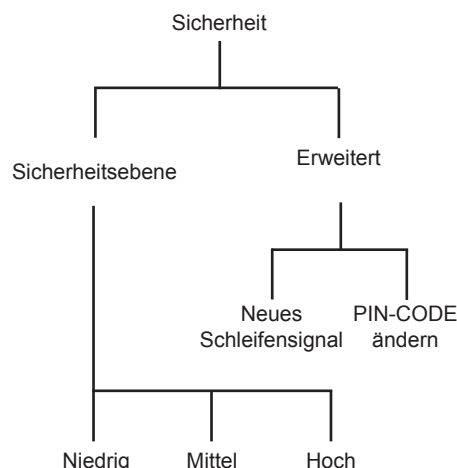
Sicherheitsebene

Es stehen drei Sicherheitsebenen zur Auswahl: Mit den Aufwärts- und Abwärts-Pfeiltasten wählen Sie eine Sicherheitsebene aus.

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

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.

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



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 Ihren Code erneut ein, und drücken Sie **OK**.

Danach muss der gewählte PIN-Code 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.

Alarm

Diese Funktion lässt einen Alarm ertönen, sobald die **STOP**-Taste gedrückt oder der Mähroboter aus irgendeinem Grund hochgehoben wurde und der PIN-Code nicht innerhalb von 10 Sekunden danach eingegeben 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.

3018-312

Erweitert

Neues Schleifensignal

Das Schleifensignal wird zufällig ausgewählt, um eine eindeutige Verbindung zwischen dem Mähroboter 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.

Drücken Sie **OK** und warten Sie die Bestätigung ab, dass das Schleifensignal erzeugt wurde. Dies dauert normalerweise ca. zehn Sekunden.

PIN-Code ändern

Geben Sie den neuen PIN-Code ein, und drücken Sie **OK**. Geben Sie denselben Code nochmals ein, und bestätigen Sie mit **OK**. Wenn der PIN-Code geändert wurde, wird im Display kurzzeitig die Meldung *PIN angenommen* angezeigt.

Tragen Sie den neuen PIN-Code in die dafür vorgesehene Zeile des *Memos* auf Seite 4 ein.

6.5 SensorControl

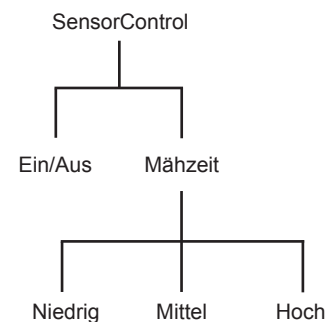
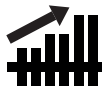
Gilt nur für GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC.

Mit dieser Funktion kann der Mähroboter seine Mähzeiten 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. Für eine optimale Funktion der SensorControl wird empfohlen, bei der normalen Zeiteinstellung nur die Phasen zu deaktivieren, in denen der Mähroboter nicht in Betrieb sein soll. Die verbleibenden Zeiträume sollen dann für die SensorControl verwendet werden.

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

Wenn SensorControl aktiviert ist, muss darauf geachtet werden, den Messerteller regelmäßig auf Sauberkeit und die Klingen auf einwandfreien Zustand zu überprüfen. Jegliches um den Messerteller gewickelte Gras oder stumpfe Klingen können die SensorControl-Funktion beeinflussen.



MENÜFUNKTIONEN

SensorControl

Zum Aktivieren der SensorControl: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, indem Sie **OK** drücken.



3018-308

Mähzeit

Wenn die Mähergebnisse mit SensorControl nicht optimal sind, müssen gegebenenfalls die Mähzeiteinstellungen 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 ausgewählte Schneidezeit ist, desto länger kann der Mähroboter arbeiten.

6.6 Smart System

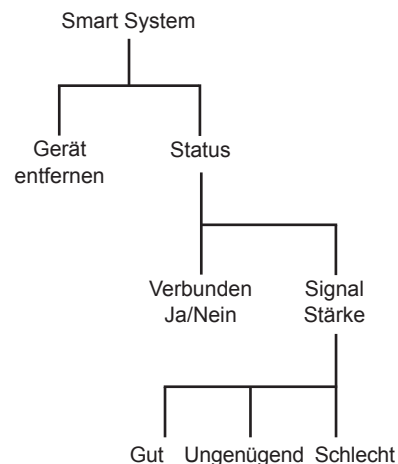
Gilt nur für GARDENA R100LiC, R130LiC und R160LiC.

Das GARDENA smart System ermöglicht eine drahtlose Interaktion zwischen Ihrem smart Mähroboter und anderen GARDENA smart System-Geräten, z. B. smart Wassersteuerung und smart Sensor. In diesem Optionsmenü können Sie:

- Aktivieren Sie den smart Mähroboter, um ihn in die GARDENA smart System-App einzubinden oder zu entfernen.
- Überprüfen Sie den Status der drahtlosen Verbindung mit dem smart System.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Die Einbindung kann mehrere Minuten dauern. Sobald die Einbindung erfolgreich abgeschlossen wurde, kehrt der Mäher automatisch zum Startbildschirm zurück. Sollte die Einbindung aus irgendeinem Grund nicht funktioniert haben, versuchen Sie es erneut.



Deaktivierte Menüs

So lange der smart Mähroboter Teil des smart Systems ist, werden einige Menüs deaktiviert, damit die Einstellungen des Smart Systems nicht beeinflusst werden. Sie können weiterhin alle Einstellungen sehen, aber diese können nur über die GARDENA smart System-App geändert werden. Die folgenden Einstellungen werden in der Menüauswahl des smart Mähroboters gesperrt:

- Timer
- Zeit & Datum
- Sprachvarianten
- Land

Installation

Stellen Sie sicher, dass der smart Mähroboter vollständig installiert ist, bevor Sie ihn in der App hinzufügen. Beachten Sie außerdem die Installationsanleitung ab Seite 17. Es ist sehr wichtig, die Installation sorgfältig zu planen.

Menüauswahl *Gerät hinzufügen*

Um den smart Mähroboter in die GARDENA smart System-App hinzuzufügen, wählen Sie die Option *Einbindungsmodus aktivieren* in der Menüauswahl des smart Mähroboters. Dadurch wird die kabellose Verbindung zwischen dem Mähroboter und der GARDENA smart System App aufgebaut. Nur wenn Sie das Integrationsmodul des smart Mähroboters zum ersten Mal aktivieren, wird es in der App angezeigt.

Integration in der App

Führen Sie diesen Schritt erst nach der Installation aus. Für die Integration ist ein smart Gateway, das mit dem Internet verbunden ist, notwendig. Das Hinzufügen aller GARDENA smart Geräte erfolgt über die App. Folgen Sie zusätzlich den Anweisungen in der App. Die kostenlose smart System-App von GARDENA kann im Apple App Store oder über Google Play heruntergeladen werden.

Menüauswahl *Status*

Sobald der Mäher mit dem smart System Gateway verbunden ist, können Sie den Verbindungsstatus über dieses Menü prüfen. Der Status ist entweder angeschlossen oder nicht angeschlossen. Die Qualität des Signals zwischen dem Mähroboter und dem Gateway kann entweder gut, mangelhaft oder schlecht sein. Die Ladestation des Mähers sollte vorzugsweise an einer Stelle im Garten mit guter Signalstärke aufgestellt werden, um eine gute Leistung des smart Systems zu gewährleisten.

Menüauswahl *Gerät entfernen*

Wählen Sie im Menü des Mähers die Option *Gerät entfernen*, um die kabellose Verbindung zwischen dem Mähroboter und dem smart System zu trennen. Sofern Sie diesem Vorgang zustimmen, gibt es keine weitere Kommunikation zwischen dem Mähroboter und anderen Geräten des smart Systems.

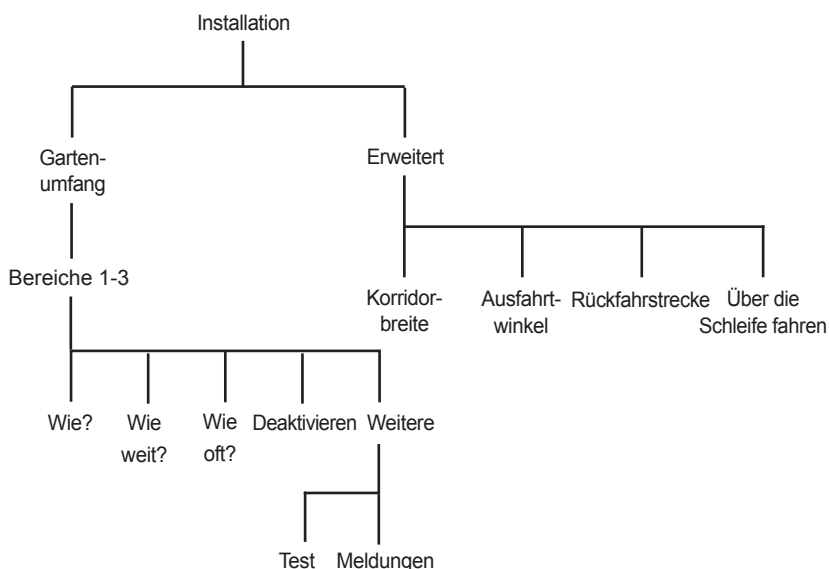
HINWEIS! Der Mäher muss manuell aus der Liste der Produkte im Smart System gelöscht werden.

6.7 Installation

Mit dieser Menüfunktion kann der Mähroboter zu entlegenen Bereichen eines Arbeitsbereiches gelenkt werden. Bei vielen Arbeitsbereichen müssen die Werkseinstellungen nicht geändert werden. Jedoch kann, je nach Beschaffenheit des Rasens, durch manuelles Ändern der Einstellung ein besseres Mähresultat erzielt werden.



Gartenumfang



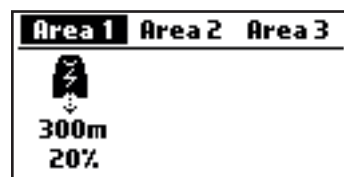
Mit dieser Menüfunktion kann der Mähroboter zu entlegenen Bereichen eines Arbeitsbereiches gelenkt werden. Diese wichtige Funktion bewahrt ein gleichmäßiges Mähergebnis im gesamten Arbeitsbereich. In sehr komplexen Gärten mit bspw. vielen Bereichen, die durch schmale Passagen verbunden sind, kann das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

Die Werkseinstellung ermöglicht dem Mähroboter, dem Suchkabel 300 Meter bei 20 Prozent aller Ausfahrten aus der Ladestation zu folgen.

Übersicht

Es können bis zu drei Fernbereiche eingestellt werden. Einige besondere Einstellungen sind erforderlich, damit der Mähroboter den entlegenen Bereich erreichen kann.

Wählen Sie einen Bereich mit der linken und rechten Pfeiltasten gefolgt von **OK**, um die Einstellungen zu ändern.



3018-313

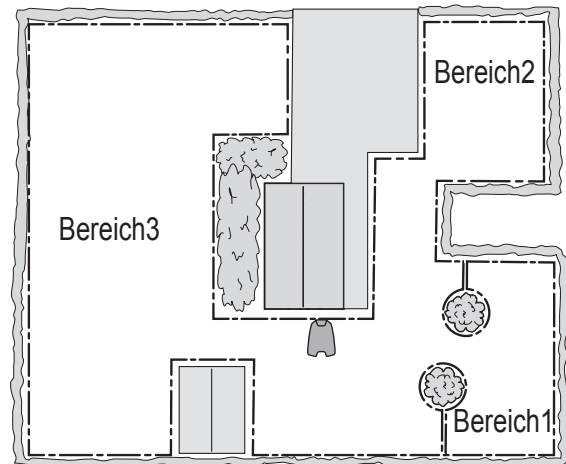
MENÜFUNKTIONEN

Bereich X > Wie weit entfernt?

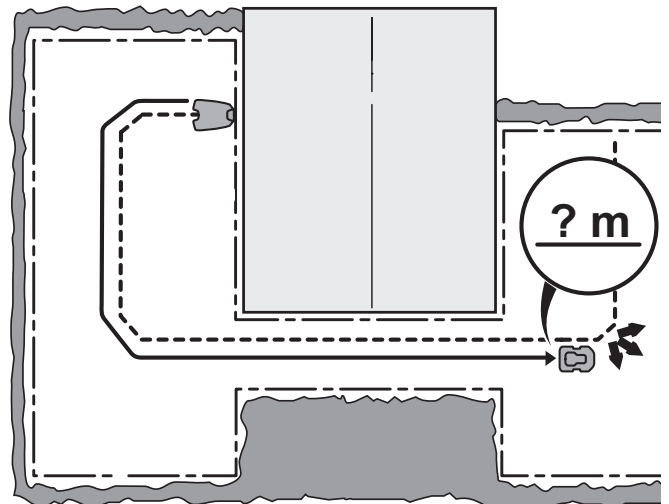
Geben Sie die Meteranzahl entlang des aktuellen Kabels von der Ladestation bis zu der Stelle im abgelegenen Bereich an, in dem der Mähroboter mit dem Mähen beginnen soll.

Mit den Zahlentasten geben Sie den Abstand in Metern an.

Tipp: Nutzen Sie die Funktion *Test*, um zu bestimmen, in welcher Entfernung sich der entlegene Bereich befindet. Nach Betätigen der **STOP**-Taste wird im Display die Streckenlänge in Metern angezeigt. *Siehe Bereich X > Weitere > Test auf Seite 51*. Der am Display angezeigte gemessene Abstand kann direkt für den gewünschten entlegenen Bereich gespeichert werden. Der aktuelle Wert wird durch den neu gemessenen Abstand ersetzt.



3023-017



3023-018

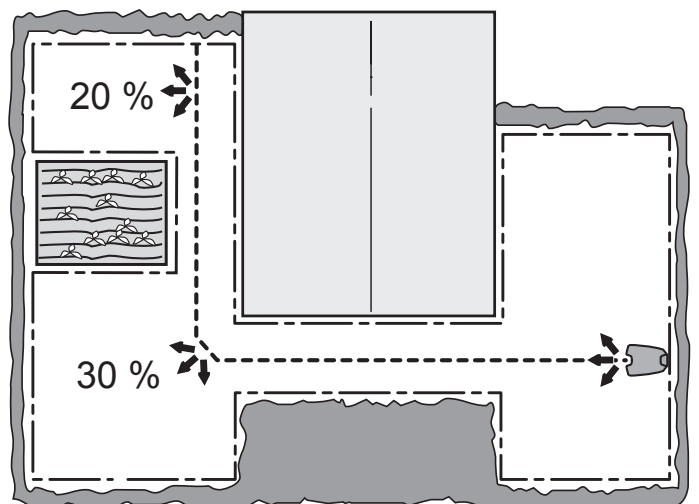
Bereich X > Wie häufig?

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 Beispiele für Gartenformen auf Seite 60*.

Geben Sie den Anteil mit den Zahlentasten in Prozent an.



3023-019

Bereich X > Deaktivieren/Aktivieren

Jeder Bereich kann deaktiviert und aktiviert werden, ohne dass die Einstellungen erneut eingegeben werden müssen. Wählen Sie Deaktivieren/Aktivieren und dann **OK**.

MENÜFUNKTIONEN

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 im Bildschirm Übersicht mit den Pfeiltasten nach unten und rechts/links den Bereich, der getestet werden soll. Drücken Sie **OK**.
3. Wählen Sie *Weitere* und drücken Sie **OK**.
4. Wählen Sie *Test* und drücken Sie **OK**.
5. Drücken Sie **START** und schließen Sie die Display-Abdeckung.
6. Der Mähroboter verlässt nun die Ladestation und beginnt der Suchschleife in Richtung des entlegenen Bereiches zu folgen. Prüfen Sie, ob der Mähroboter der Schleife über die gesamte benötigte Distanz folgen kann.
7. Der Test ist erfolgreich, wenn der Mähroboter der Suchschleife 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 entfernt?* die Entfernung ein, die weit über dem tatsächlichen Wert liegt. Der Höchstwert dafür beträgt 500 m.
3. Wählen Sie *Bereich X > Weitere > Test* und drücken Sie **OK**.
4. Drücken Sie **START** und schließen Sie die Display-Abdeckung.
5. Drücken Sie **STOP** an der gewünschten Position. Die Entfernung wird jetzt im Display angezeigt. Diese Zahl kann nun bei *Bereich X > Wie weit?* gespeichert werden.

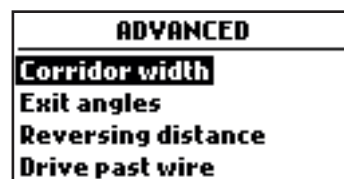
Meldungen

Eine einzelne Bereichseinstellung kann mit dieser Funktion auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Um eine Bereichseinstellung zurückzusetzen, wählen Sie *Bereich X* mit der Pfeiltaste links/rechts gefolgt von **OK**. Wählen Sie *Weitere* und drücken Sie **OK**. Wählen Sie *Zurücksetzen* und drücken Sie **OK**.

MENÜFUNKTIONEN

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.



3018-314

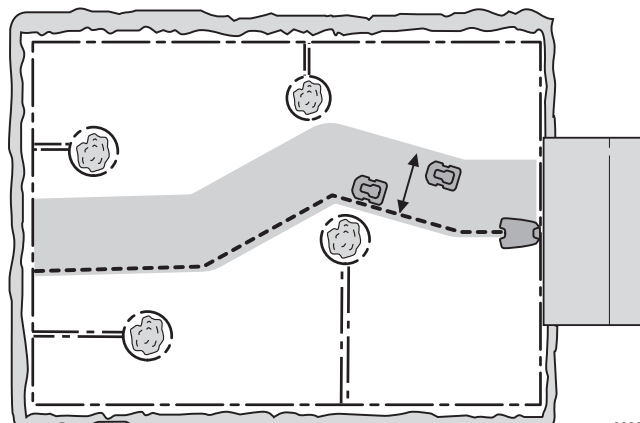
Korridorbreite

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.

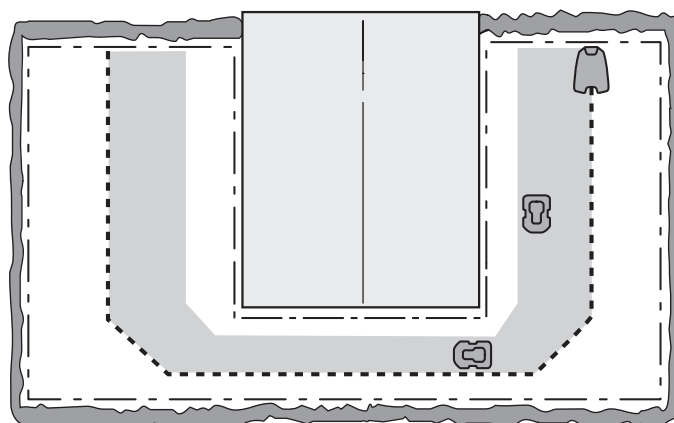
Der Betrieb in unterschiedlichen Abständen hat die Risikominimierung von Spurenbildung zum Ziel. Um das Risiko der Spurenbildung zu reduzieren, wird empfohlen, den breitesten Korridor zu wählen, der bei der Größe des Arbeitsbereiches möglich ist.

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

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.



3023-020



3023-021

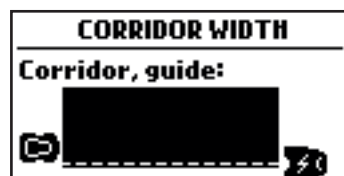
Korridorbreite > Suchkabel

Die Funktion *Autom. Passagenerkennung* passt die Korridorbreite für das Suchkabel automatisch an. Nur in seltenen Fällen müssen die Einstellungen manuell eingegeben 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.



3018-315

MENÜFUNKTIONEN

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 Ausfahrtwinkel ändert.



3018-316

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°) genutzt 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 das Verhältnis 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. Die Werkseinstellung ist 60 cm.



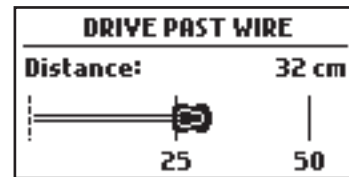
3018-317

Schleife überfahr.

Die Vorderseite des Mähroboters ragt vor dem Drehen des Mähroboters immer etwas über das Begrenzungskabel hinaus. Standardmäßig sind das 32 cm, dieser Wert kann jedoch bei Bedarf geändert werden. Es kann eine Zahl zwischen 25 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.

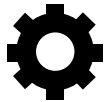
Geben Sie die Anzahl der Zentimeter ein, die der Mähroboter über das Begrenzungskabel hinausfahren soll, und drücken Sie **OK**.



3018-318

6.8 Einstellungen

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



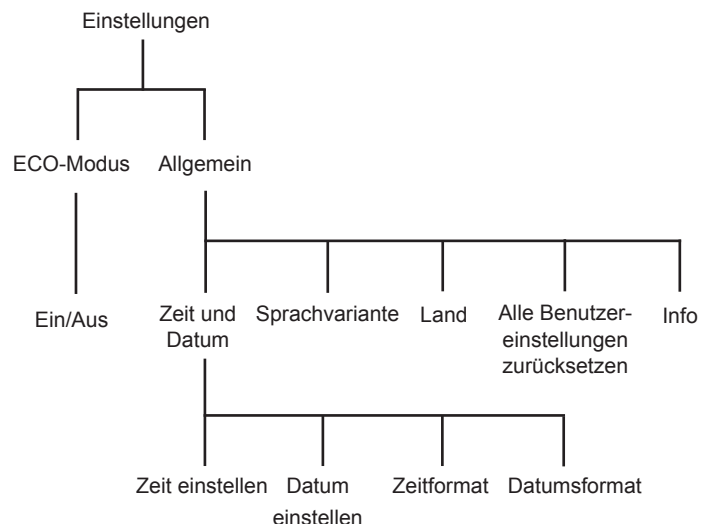
ECO-Modus

Diese Funktion schaltet automatisch das Signal des Begrenzungskabels, der Suchkabels und der Ladestation aus, wenn der Mähroboter nicht mäht, d. h. wenn er gerade lädt oder aufgrund der Timereinstellungen 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 induktive Hörschleifen 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.

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

MENÜFUNKTIONEN

Allgemein

Stellen Sie die Sprache und Zeit ein oder setzen Sie die Benutzereinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

Zeit & Datum

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

Zeit

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

Zeitformat

Cursor zum erforderlichen Zeitformat bewegen: 12 h/24 h
Drücken Sie zum Beenden **OK**.

Datum

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

Die im Menü angezeigte Sprache mit dieser Funktion einstellen.

Platzieren Sie den Cursor auf der erforderlichen Sprache, und drücken Sie **OK**.

Land

Mit dieser Funktion können Sie das Land auswählen, in dem der Mähroboter eingesetzt wird. Diese Einstellung wirkt sich auch auf die Zeitzoneneinstellung aus.

Platzieren Sie den Cursor auf dem gewünschten Land, und drücken Sie **OK**.

Benutzereinstellungen zurücksetzen

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

Folgende Einstellungen bleiben unverändert:

- Sicherheitsebene
 - PIN-Code
 - Schleifensignal
 - Datum und Zeit
 - Sprachvariante
 - Land
1. Wählen Sie im Menü *Benutzereinstellungen zurücksetzen* und drücken Sie **OK**.
 2. Drücken Sie **OK** zum Bestätigen.

Info

Im Menü *Info* stehen Informationen über die verschiedenen Software-Versionen, Modelle und Seriennummern der Mäher zur Verfügung. Auch die Gesamtanzahl der Betriebsstunden des Mähroboters ist hier sichtbar.

- 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.

7 Beispiele für Gartenformen - Installationsvorschläge 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 44*.

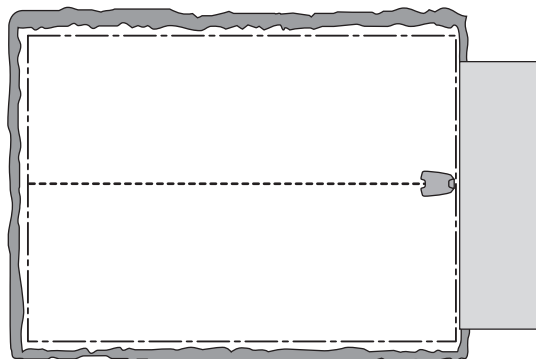
Weitere Hilfestellungen zur Installation finden Sie auf www.gardena.com.

WICHTIGE INFORMATIONEN

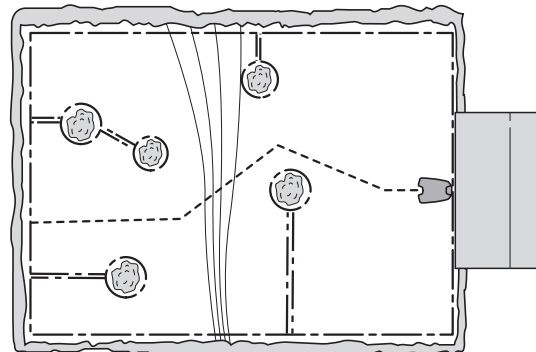
Die Standardeinstellung des Mähroboters wurde so gewählt, dass sie möglichst vielen unterschiedlichen Gärten gerecht wird. Die Einstellungen müssen nur verändert werden, wenn besondere Installationsbedingungen vorliegen.

BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Installations- und Einstellungsvorschläge	
Bereich	150 m ² . Freie und ebene Fläche.
Timer	R100Li, R100LiC 08:00-14:00 Montag, Mittwoch, Freitag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00-13:00 Montag, Mittwoch, Freitag
Gartenumfang	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.
Bereich	500 m ² . Einige Inseln und ein Abhang mit 35 % Steigung.
Timer	R100Li, R100LiC 08:00-18:30 Montag bis Samstag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00-16:30 Montag bis Samstag
Gartenumfang	Werkseinstellung
Anmerkungen	Verlegen Sie das Suchkabel in einem Winkel über den steilen Abhang.



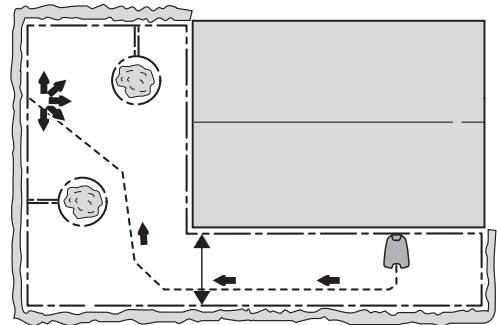
3023-022



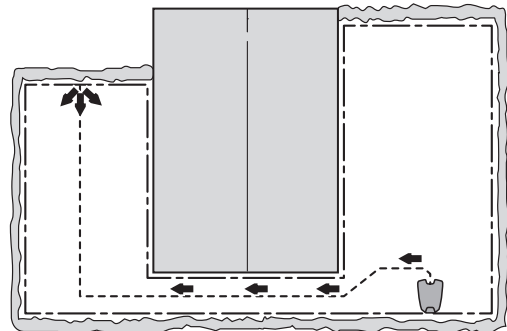
3023-023

BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Bereich	800 m ² . L-förmiger Garten mit Ladestation im schmalen Bereich. Umfasst einige Inseln.
Timer	R100Li, R100LiC 07:00-24:00 Montag bis Samstag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00-22:00 Montag bis Samstag
Gartenumfang	Bereich 1 <i>Wie? Suchkabel</i> <i>Wie weit? X m</i> <i>Wie oft? 60 %</i>
Anmerkungen	Das <i>Verhältnis (Wie oft?)</i> für das Suchkabel 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.
Bereich	1.000 m ² . U-förmiger Garten, verbunden durch eine schmale Passage.
Timer	R100Li, R100LiC 06:00-24:00 Montag bis Sonntag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 07:00-24:00 Montag bis Samstag
Gartenumfang	Bereich 1 <i>Wie? Suchkabel</i> <i>Wie weit? X m</i> <i>Wie oft? 40 %</i>
Anmerkungen	Das Suchkabel muss entlang der schmalen Passage verlegt werden, damit der Mähroboter den linken Teil des Arbeitsbereichs leicht finden kann. Es wird <i>Verhältnis 40 % (Wie oft?)</i> ausgewählt, da die linke Fläche beinahe die halbe Gesamtfläche ausmacht.



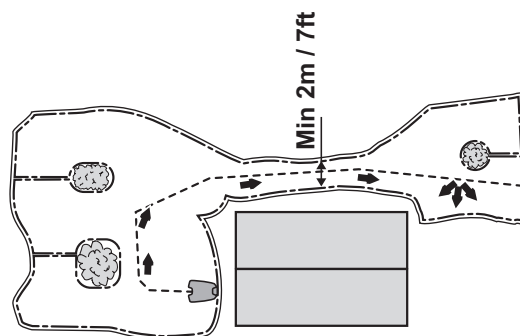
3023-024



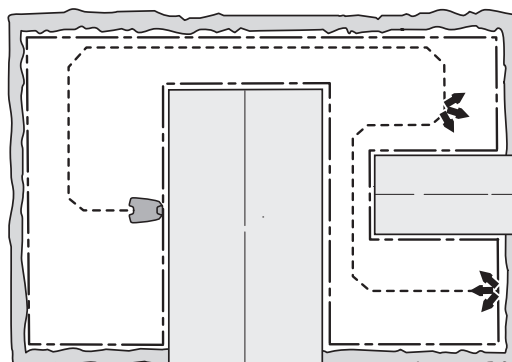
3023-025

BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Bereich	800 m ² . Asymmetrischer Arbeitsbereich mit schmaler Passage und einigen Inseln.
Timer	R100Li, R100LiC 07:00-24:00 Montag bis Samstag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00-22:00 Montag bis Samstag
Gartenumfang	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 <i>Gartenumfang</i> -Werkseinstellungen verwendet werden, da die rechte Fläche nur einen kleinen Teil des Arbeitsbereiches ausmacht.
Bereich	800 m ² . Drei Bereiche, die durch zwei engen Passagen miteinander verbunden sind.
Timer	R100Li, R100LiC 07:00-24:00 Montag bis Samstag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00-22:00 Montag bis Samstag
Gartenumfang	Bereich 1 <i>Wie? Suchkabel</i> <i>Wie weit? X m</i> <i>Wie oft? 25 %</i> Bereich 2 <i>Wie? Suchkabel</i> <i>Wie weit? X m</i> <i>Wie oft? 25 %</i>
Anmerkungen	Da der Arbeitsbereich mehrere Bereiche umfasst, die durch schmale Passagen miteinander verbunden sind, muss <i>Gartenumfang</i> verwendet werden, um durch Schaffung mehrerer Bereiche ein gleichmäßiges Mähergebnis im gesamten Arbeitsbereich zu erhalten.



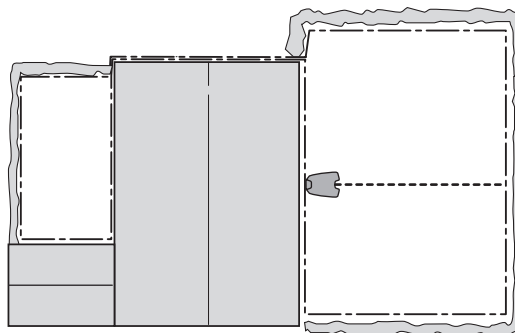
3023-026



3023-027

BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Bereich	500 m ² + 100 m ² in einem Nebenbereich.
Timer	R100Li, R100LiC 08:00-20:30 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00-18:30 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag
Gartenumfang	Werkseinstellung
Anmerkungen	Der Nebenbereich wird mittwochs und samstags im Modus <i>Nebenbereich</i> gemäht.



3023-001

8 Wartung

Zur Gewährleistung einer besseren Betriebszuverlässigkeit und einer längeren Lebensdauer: Überprüfen und reinigen Sie den Mähroboter regelmäßig und tauschen Sie ggf. Verschleißteile aus. *Siehe 8.3 Reinigung auf Seite 66* zu weiteren Informationen über die Reinigung.

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 Klingen kann stark variieren und hängt u. a. von Folgendem ab:

- 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 bei maximaler Flächenkapazität. Auf kleineren Flächen ist die Lebensdauer länger. *Siehe 8.6 Klingen auf Seite 68* Austauschen der Klingen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

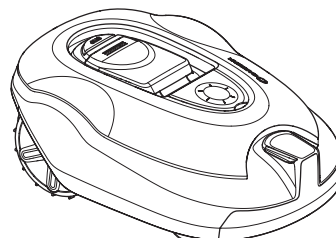
Das Arbeiten mit stumpfen Klingen führt zu einem schlechteren Mähergebnis. Der Rasen wird nicht sauber geschnitten und es wird mehr Energie benötigt, was dazu führt, dass der Mähroboter einen kleineren Bereich bearbeiten kann.

8.1 Lagerung im Winter

Mähroboter

Der Mähroboter ist vor der Aufbewahrung für den Winter sorgfältig zu reinigen. *Siehe 8.3 Reinigung auf Seite 66*.

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.



3018-203

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.

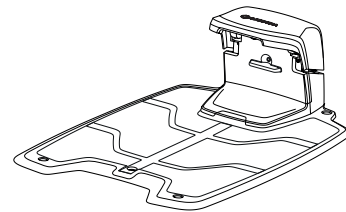
Überprüfen Sie den Zustand von Verschleißteilen wie Klingen und Lager in den Vorderrädern. Nehmen Sie die nötigen Schritte vor, damit der Mähroboter für die nächste Saison in gutem Zustand ist.

Lagern Sie den Mähroboter auf allen vier Rädern in einer trockenen, frostfreien Umgebung.

Die 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.



3018-215

8.2 Nach der Lagerung im Winter

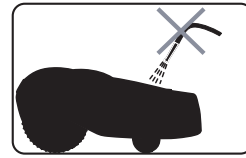
Überprüfen Sie, ob der Mähroboter und Ladekontakte vor dem Einsatz gereinigt werden müssen. Wenn die Ladekontakte verbrannt aussehen, reinigen Sie sie mit feinem Schmirgelpapier. Uhrzeit- und Datumseinstellung des Mähroboters überprüfen.

8.3 Reinigung

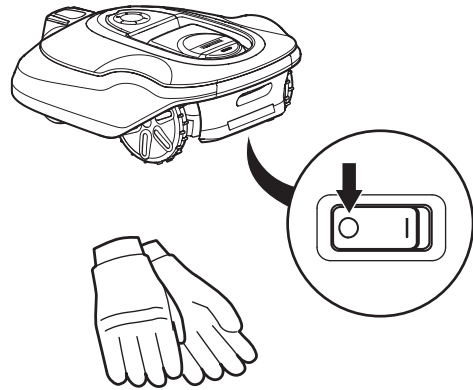
Es ist wichtig, dass Sie den Mähroboter stets sauber halten. Ein mit viel Grasresten verschmutzter Mähroboter hat Schwierigkeiten, Neigungen hinaufzufahren, seine Leistung verschlechtert sich und der Verschleiß nimmt zu. Es wird empfohlen, ihn mit einer weichen Bürste zu reinigen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

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



3012-271



3018-213

3012-272

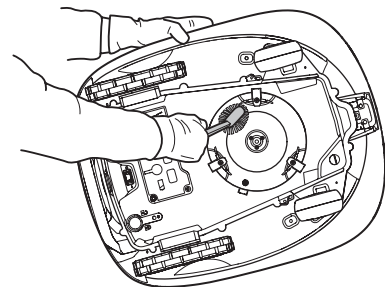
Chassis und Messerteller

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

Dringen lange Grashalme oder andere Gegenstände ein, können die Messerteller behindert werden. Auch ein geringfügiges Abbremsen führt zu erhöhtem Energieverbrauch, kürzeren Mähzeiten und schließlich dazu, dass der Roboter-Rasenmäher eine große Rasenfläche nicht bewältigt.

Chassis

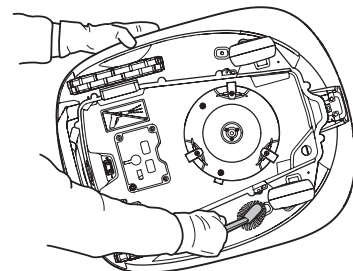
Die Unterseite des Chassis reinigen. Dies sollte mit einer Bürste oder einem feuchten Tuch erfolgen.



3018-227

Räder

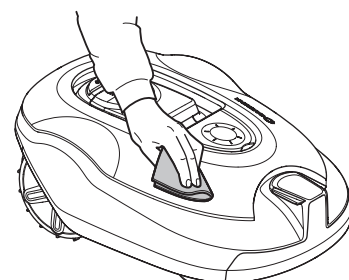
Den Bereich um die Vorder- und Hinterräder sowie um die Vorderradaufhängung reinigen.



3018-228

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.



3018-229

Ladestation

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

8.4 Transport und Versetzen des Mähers

Sichern Sie das Gerät während des Transports. Beim Transport des Mähroboters ist äußerste Vorsicht geboten; so darf das Gerät z. B. nicht über unterschiedliche Rasenflächen geführt werden.

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

Für gewerbliche Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen bei Verpackung und Kennzeichnung eingehalten werden.

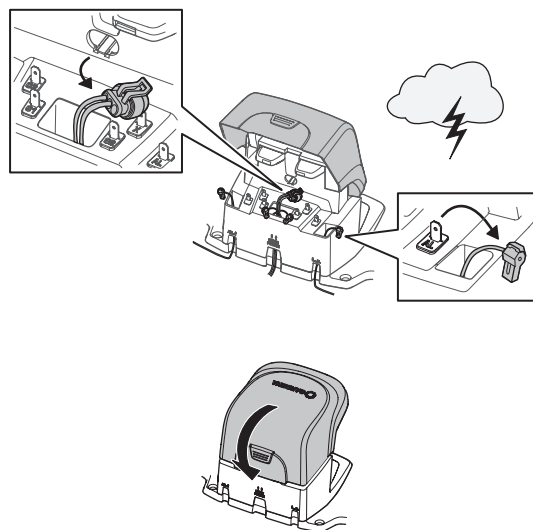
Für die Vorbereitung zum Versand des Produkts muss ein Sachverständiger für gefährliche Materialien hinzugezogen werden. Bitte beachten Sie auch eventuell genauere, nationale Vorschriften.

Sichern oder kleben Sie offene Kontakte fest und verpacken Sie die Batterie so, dass sie nicht in der Verpackung herum rutschen kann.

8.5 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 den mitgelieferten Kennzeichnungen markiert sind, um einen Neuanschluss zu vereinfachen. Die Anschlüsse der Ladestation sind mit AR, AL und G1 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.



3018-237

8.6 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 aus dem Gehäuse getrieben werden und schwere Verletzungen verursachen.

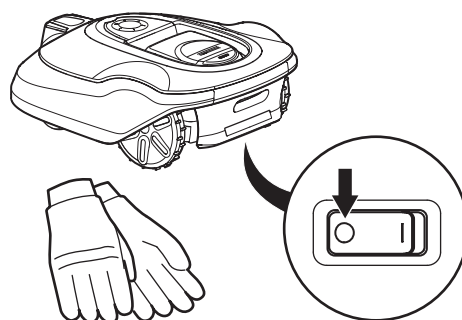
WARTUNG

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 von GARDENA zugelassene Messer.

Zum Austauschen der Klingen:

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position 0.
2. Stets Schutzhandschuhe tragen.
3. Drehen Sie den Mähroboter um.
4. Entfernen Sie die drei Schrauben. Benutzen Sie dazu einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher.
5. Entfernen Sie Klinge und Schraube.
6. Schrauben Sie die neue Klinge und die neue Schraube fest. Stellen Sie sicher, dass sich die Klingen frei bewegen können.

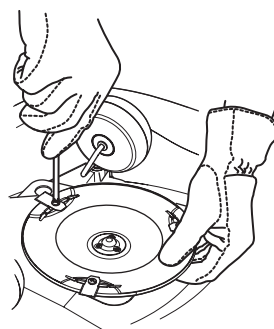


3018-269

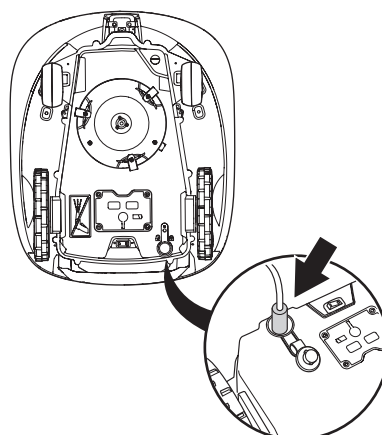
8.7 Software-Update

Eigentümer eines GARDENA Mähroboters können regelmäßige Software-Updates von der GARDENA Website herunterladen und diese auf ihren Mährobotern installieren. Registrierte Benutzer werden per E-Mail darauf hingewiesen. Um neue Software herunterzuladen, muss der Mähroboter über das beiliegende USB-Kabel mit einem Computer verbunden sein.

1. Verbinden Sie Computer und Mähroboter mit dem USB-Kabel.
 - Entfernen Sie die den Service-Ausgangsstecker an der Rückseite des Gerätes. Der Service-Ausgang befindet sich neben dem Hauptschalter.
 - Schließen Sie das USB-Kabel an einen der USB-Eingänge des Computers an.
 - Schließen Sie das USB-Kabel an den Service-Ausgang des Mähroboters an. Das USB-Kabel lässt sich nur auf eine Weise anschließen.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position 1.
3. Befolgen Sie die Anweisungen zum Software-Update, die Sie per E-Mail erhalten haben.
4. Wenn die Programmierung des Mähers abgeschlossen ist, entfernen Sie das USB-Kabel und bringen Sie den Service-Ausgangsstecker an. Wenn die Dichtung am Service-Ausgangsstecker sichtlich beschädigt ist, muss der gesamte Stecker ausgetauscht werden. Stellen Sie sicher, dass der Stecker sicher und fest sitzt.



3018-231



3018-256

8.8 Batterie

Die Batterie ist wartungsfrei. Die Lebensdauer ist dennoch auf zwei bis vier 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.

Laden Sie die Batterie nur in der mitgelieferten Ladestation auf. Verwenden Sie ausschließlich das Originalnetzgerät. Eine inkorrekte Verwendung kann zu elektrischen Schlägen, Überhitzung oder Austreten von ätzender Flüssigkeit aus der Batterie führen. Spülen Sie den Bereich im Falle eines Austretens von Elektrolyt mit Wasser/Neutralisierungsmittel. Suchen Sie bei Kontakt mit den Augen umgehend einen Arzt auf.



WARNUNG

Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Originalakkus. Produktsicherheit kann nur bei der Verwendung von Originalakkus gewährleistet werden. Verwenden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus.

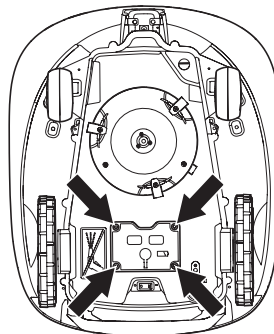
Batteriewechsel

Wenn die Betriebszeiten des Mähroboters zwischen den einzelnen Aufladungen kürzer als üblich werden, ist dies ein Anzeichen dafür, dass die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und ggf. ausgetauscht werden sollte. Die Batterie braucht solange nicht ausgetauscht zu werden, wie der Mähroboter den Rasen noch gut schneiden kann.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Trennen Sie die Stromversorgung des Geräts, bevor Sie die Batterie entnehmen.

1. Hauptschalter auf die Position 0 stellen.
2. Drehen Sie den Mähroboter um. Legen Sie den Mähroboter auf eine weiche, saubere Oberfläche, um so Beschädigungen des Gehäuses und der Displayabdeckung zu vermeiden.
3. Um die Batterieabdeckung herum sauber wischen.
4. Schrauben Sie die vier Schrauben (Torx 20) der Batterieabdeckung ab und entfernen Sie die Abdeckung.
5. Heben Sie die Batterie vorsichtig heraus und trennen Sie die Anschlüsse. **HINWEIS!** Ziehen Sie nicht an den Kabeln! Halten Sie die Anschlüsse fest und lösen Sie die Verriegelung.
6. Schließen Sie eine neue Originalbatterie an, indem Sie die Anschlüsse zusammendrücken, bis sie einrasten.
7. Legen Sie die Batterie mit den Aufkleber „This side down“ (Diese Seite nach unten) nach unten in die Batterieöffnung.
8. Setzen Sie die Batterieabdeckung auf, ohne dabei die Kabel einzuklemmen. Sollte das Siegel auf der Batterieabdeckung sichtlich beschädigt sein, muss die ganze Batterieabdeckung ausgetauscht werden.
9. Ziehen Sie die vier Schrauben der Batterieabdeckung (Torx 20) wieder vorsichtig fest.



9 Fehlersuche

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.gardena.de/faq

www.gardena.at/faq

www.gardena.ch/de/faq

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 dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung setzen. *Siehe MEMO auf Seite 4.*

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<i>Radmotor links blockiert</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
<i>Radmotor rechts blockiert</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	
<i>Schneidsystem blockiert</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um den Messerteller gewickelt.	
	Der Messerteller liegt in einer Wasserlache.	Den Mähroboter wegbewegen und, wenn möglich, Wasseransammlungen im Arbeitsbereich vermeiden.
<i>Kein Schleifensignal</i>	Das Netzgerät 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 die Verbinder des Begrenzungskabels richtig an der Ladestation befestigt sind. <i>Siehe 3.5 Anschließen des Begrenzungskabels auf Seite 29.</i>
	Das Begrenzungskabel ist gebrochen.	Unterbrochene Stelle finden, <i>Siehe 9.5 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden auf Seite 77.</i> Beschädigten Schleifenkabelabschnitt durch ein neues Schleifenkabel ersetzen und mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel anschließen.
	Der ECO-Modus ist aktiviert und der Mähroboter hat versucht, außerhalb der Ladestation zu starten.	Den Mähroboter in die Ladestation stellen, die START -Taste drücken und die Abdeckung schließen. <i>Siehe 6.8 Einstellungen auf Seite 58.</i>
	Das Begrenzungskabel ist in der falschen Richtung um eine Insel verlegt worden.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen korrekt verlegt worden ist. <i>Siehe 3 Installation auf Seite 17.</i>
	Die Verbindung zwischen dem Mähroboter und der Ladestation wurde unterbrochen.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation und erzeugen Sie ein neues Schleifensignal, <i>Siehe 6.4 Sicherheit auf Seite 49.</i>
	Störungen durch Metallgegenstände (Zaun) oder vergrabene Stromkabel in der Nähe.	Versuchen Sie, das Begrenzungskabel anders zu verlegen.

FEHLERSUCHE

<i>Eingeschlossen</i>	Der Mähroboter hat sich festgefahren.	Befreien Sie den Mähroboter und beheben Sie die Problemursache.
	Der Mähroboter hat sich innerhalb mehrerer Hindernisse festgefahren.	Prüfen Sie, ob ein Hindernis die Fortbewegung des Mähroboters blockiert.
<i>Außerhalb des Arbeitsbereichs</i>	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. <i>Siehe 3 Installation auf Seite 17.</i>
	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, <i>Siehe 6.4 Sicherheit auf Seite 49.</i>
<i>Falscher PIN-Code</i>	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 GARDENA-Kundenservice auf. <i>Siehe MEMO auf Seite 4.</i>
<i>Kein Antrieb</i>	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 maximal überwindbare Steigungsgrad beträgt 35 %. Steilere Abhänge sollten abgegrenzt werden. <i>Siehe 3.4 Installation des Begrenzungskabels auf Seite 23.</i>
	Das Suchkabel wurde nicht im Winkel über den Abhang gelegt.	Suchkabel müssen auf einem Abhang im Winkel verlegt werden. <i>Siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30.</i>
<i>Rechter Radmotor ist überlastet</i>	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.
<i>Linker Radmotor ist überlastet</i>		
<i>Ladestation blockiert</i>	Der Kontakt zwischen den Ladekontakten ist unzureichend. Der Mähroboter hat mehrere Ladeversuche unternommen.	Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation und prüfen Sie, ob sich die Ladekontakte von Mäher und Ladestation ungehindert berühren können.
	Ein Gegenstand behindert die Fortbewegung des Mähroboters.	Entfernen Sie den Gegenstand.
	Die Ladestation ist verkantet oder verbogen.	Stellen Sie sicher, dass sich die Ladestation auf einer absolut flachen und horizontalen Fläche befindet. Die Ladestation darf nicht verkantet oder verbogen sein.
<i>Eingeklemmt in Ladestation</i>	Ein Gegenstand behindert den Mähroboter auf seiner Fahrt aus der Ladestation.	Entfernen Sie den Gegenstand.
<i>Steht auf dem Kopf</i>	Der Mähroboter neigt sich zu stark oder ist umgekippt.	Drehen Sie den Mähroboter wieder richtig herum.

FEHLERSUCHE

<i>Muss manuell geladen werden</i>	Der Mähroboter befindet sich im Betriebsmodus <i>Nebenbereich</i> .	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation. Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
<i>Nächster Start hh:mm</i>	Die Timereinstellung verhindert das Arbeiten des Mähroboters.	Timereinstellung ändern. <i>Siehe 6.3 Timer auf Seite 46.</i>
	Der Mähroboter wird derzeit im Standby-Modus betrieben.	Der Mähroboter muss, je nach Modell, für ein paar Stunden pro Tag in die Ladestation. Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
	Die Zeiteinstellung des Mähroboters ist falsch.	Stellen Sie die Zeit ein. <i>Siehe Zeit & Datum auf Seite 61.</i>
<i>Batterie leer</i>	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen. Die Batterie ist defekt. Die Antenne der Ladestation ist defekt.
<i>Angehoben</i>	Der Hebesensor wurde aktiviert, da sich der Mäher festgefahren hat.	Befreien Sie den Mäher
<i>Problem mit dem Stoßsensor, hinten/vorne</i>	Das Mähergehäuse lässt sich nicht frei um das Chassis bewegen.	Prüfen Sie, ob sich das Mähergehäuse relativ frei um das Chassis bewegen lässt. Falls das Problem weiterhin besteht, sollten Sie einen autorisierten Servicetechniker hinzuziehen.
<i>Problem am rechten/linken Radantrieb</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Reinigen Sie die Räder und Umgebung.
<i>Alarm! Mäher ausgeschaltet</i>	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher ausgeschaltet wurde.	Stellen Sie die Sicherheitsstufe des Mähers im Menü Sicherheit ein.
<i>Alarm! Mäher gestoppt</i>	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher gestoppt wurde.	
<i>Alarm! Mäher angehoben</i>	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher aufgehoben wurde.	
<i>Alarm! Mäher gekippt</i>	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher umgekippt ist.	
<i>Elektrischer Defekt</i>	Vorübergehendes Elektronik- oder Softwareproblem des Mähers.	Starten Sie den Mäher neu. Falls das Problem weiterhin besteht, sollten Sie einen autorisierten Servicetechniker hinzuziehen.
<i>Problem mit dem Schleifensensor, hinten/vorne</i>		
<i>Problem mit dem Ladesystem</i>		
<i>Kippsensorproblem</i>		
<i>Vorübergehendes Problem</i>		
<i>Vorübergehendes Batterieproblem</i>	Vorübergehendes Batterie- oder Softwareproblem des Mähers.	Starten Sie den Mäher neu. Trennen Sie die Batterie und schließen Sie sie erneut an. Falls das Problem weiterhin besteht, sollten Sie einen autorisierten Servicetechniker hinzuziehen.
<i>Batterieproblem</i>		
<i>Ladestrom zu hoch</i>	Falsches oder defektes Netzteil.	Starten Sie den Mäher neu. Falls das Problem weiterhin besteht, sollten Sie einen autorisierten Servicetechniker hinzuziehen.

FEHLERSUCHE

<i>Verbindungsproblem</i>	Potenzielles Problem auf der Verbindungs-Leiterplatte im Mäher	Starten Sie den Mäher neu. Falls das Problem weiterhin besteht, sollten Sie einen autorisierten Servicetechniker hinzuziehen.
<i>Verbindungseinstellung wiederhergestellt</i>	Die Verbindungseinstellungen wurden aufgrund eines Fehlers wiederhergestellt.	Bitte überprüfen und ändern Sie die Einstellungen, wenn nötig.
<i>Mangelhafte Signalqualität</i>	Die Verbindungs-Leiterplatte im Mäher ist falsch herum montiert oder der Mäher selbst ist umgekippt.	Stellen Sie sicher, dass der Mäher nicht verkehrt herum oder gekippt ist. Falls das Problem weiterhin besteht, sollten Sie einen autorisierten Servicetechniker hinzuziehen.

9.2 Info-Meldungen

Nachstehend folgt eine Liste der Info-Meldungen, die auf dem Display des Mähroboters angezeigt werden können. Sollte die gleiche Meldung häufiger erscheinen, kontaktieren Sie den GARDENA-Kundenservice. Prüfen Sie, ob die Installation gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung erfolgt ist. Setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung.

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<i>Niedriger Batteriestatus</i>	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Prüfen Sie, ob Ladestation und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wurden. <i>Siehe 3 Installation auf Seite 17.</i>
	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen.	Unterbrochene Stelle finden und Problem beheben.
	Die Batterie ist defekt.	Batterie austauschen. <i>Siehe Batteriewechsel auf Seite 70</i>
	Die Antenne der Ladestation ist defekt.	Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation rot blinkt. <i>Siehe 9.3 Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 75.</i>
<i>Standardeinstellungen</i>	Bestätigung, dass <i>Alle Benutzereinstellungen zurücksetzen</i> durchgeführt wurde.	Dies ist normal. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
<i>Suchkabel nicht gefunden</i>	Das Suchkabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob der Suchkabelverbinder richtig an der Ladestation befestigt ist. <i>Siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30.</i>
	Unterbrechung 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.	Den korrekten Anschluss des Suchkabels an der Begrenzungsschleife prüfen. <i>Siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30.</i> Mit einem Originalverbinder verbinden.
<i>Suchk. kalibrieren fehlgeschlagen</i>	Der Mähroboter konnte das Suchkabel nicht kalibrieren.	Stellen Sie sicher, dass die Suchkabel gemäß Anweisungen installiert sind. <i>Siehe 3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30</i>
<i>Suchk. Kalibrierung abgeschlossen</i>	Der Mähroboter kalibriert jetzt das Suchkabel.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
<i>Problem LS finden</i>	Der Mähroboter ist dem Suchkabel mehrere Runden gefolgt, ohne die Ladestation zu finden.	Die Installation wurde nicht korrekt durchgeführt. <i>Siehe Verlegung des Begrenzungskabels auf Seite 25.</i>
		Falsch eingestellte Korridorbreite beim Begrenzungskabel. <i>Siehe Ladestation suchen auf Seite 13.</i>
		Der Mäher wurde auf einem Nebenbereich mit der Einstellung für den Hauptbereich gestartet.

FEHLERSUCHE

<i>Heutiges Mähen abgeschlossen</i>	Der Mäher befindet sich in der Pause. Der Mähroboter ist mit einem eingebauten Stand-by-Zeitraum ausgestattet, der sich auf die Tabelle „Stand-by-Zeit“ bezieht	Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden. <i>Siehe 4.2 Nutzung des Timers auf Seite 37.</i>
<i>Mähen eingeschränkt durch SensorControl</i>	Die Mähzeit ist durch die SensorControl-Funktion eingeschränkt. SensorControl passt die Mähzeit automatisch an die Wachstumsrate des Rasens an.	Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden, es sei denn, der Rasen sieht nicht gemäht aus. In diesem Fall erhöhen Sie die Intensität von SensorControl oder schalten Sie es vorübergehend aus.

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.gardena.com. Sollten Sie trotz allem Hilfe bei der Behebung eines Fehlers benötigen, setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung. *Siehe MEMO auf Seite 4*

Lampe	Ursache	Maßnahme
<i>Lampe leuchtet dauerhaft grün</i>	Gutes Signal	Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
<i>Lampe blinkt grün</i>	Das Signal ist gut und der ECO-Modus ist aktiviert.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Weitere Informationen zum ECO-Modus finden Sie unter <i>Siehe 6.8 Einstellungen auf Seite 58</i>
<i>Lampe blinkt blau</i>	Das Begrenzungskabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob die Verbinder des Begrenzungskabels richtig an der Ladestation befestigt sind. <i>Siehe 3.5 Anschließen des Begrenzungskabels auf Seite 29.</i>
	Unterbrechung des Begrenzungskabels	Unterbrochene Stelle finden. Ersetzen Sie den beschädigten Schleifenabschnitt durch ein neues Schleifenkabel, und schließen Sie es mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel an.
<i>Lampe blinkt rot</i>	Signal der Ladestationsantenne unterbrochen	Setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung.
<i>Lampe leuchtet dauerhaft rot</i>	Fehler in der Leiterplatte oder falsches Netzteil in der Ladestation. Der Fehler sollte von einem autorisierten Servicetechniker behoben werden.	

9.4 Symptome

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

Auf www.gardena.com finden Sie eine Seite mit häufig gestellten Fragen (FAQs). Dort finden Sie auch detailliertere Antworten zu einer Vielzahl von Standardfragen. Sollten Sie immer noch keine Lösung für Ihr Problem gefunden haben, nehmen Sie Kontakt mit dem GARDENA-Kundenservice auf. *Siehe MEMO auf Seite 4*

Symptome	Ursache	Maßnahme
<i>Der Mähroboter hat Probleme beim Andocken an die Ladestation.</i>	Die Ladestation befindet sich auf einen Abhang.	Die Ladestation auf absolut ebenem Untergrund aufstellen. <i>Siehe 3.2 Installation der Ladestation auf Seite 18.</i>
	Das Begrenzungskabel wurde an der Ladestation nicht ordnungsgemäß verlegt.	Prüfen, ob die Ladestation gemäß den Anweisungen installiert wurde. <i>Siehe 3.2 Installation der Ladestation auf Seite 18.</i>

FEHLERSUCHE

<i>Uneinheitliches Mähergebnis</i>	Der Mähroboter ist zu wenige Stunden am Tag in Betrieb.	Betriebsdauer erhöhen. <i>Siehe 6.3 Timer auf Seite 46.</i>
		Gilt nicht für R100Li, R100LiC. Laut SensorControl wurde der Rasen öfters als tatsächlich gemäht. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit der SensorControl. Wenn dies nicht hilft, schalten Sie SensorControl aus.
	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 <i>Gartenumfang</i> , um den Mähroboter in einen oder mehrere abgelegene Bereiche zu führen. <i>Siehe 6.7 Installation auf Seite 53.</i>
	Zu großer Arbeitsbereich.	Versuchen Sie, den Arbeitsbereich zu begrenzen oder verlängern Sie die Arbeitszeit. <i>Siehe 6.3 Timer auf Seite 46.</i>
	Stumpfe Messer.	Tauschen Sie alle Klingen und Schrauben aus, damit die rotierenden Teile gewuchtet bleiben. <i>Siehe 8.6 Klingen auf Seite 68.</i>
	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. <i>Siehe 8.4 Transport und Versetzen des Mähers auf Seite 68.</i>
<i>Der Mähroboter arbeitet zur falschen Zeit.</i>	Die Uhr des Mähroboters muss eingestellt werden.	Uhr einstellen. <i>Siehe 6.8 Einstellungen auf Seite 58.</i>
	Die Start- und Endzeiten für das Mähen sind falsch.	Die Start- und Stoppzeiteinstellungen für das Mähen zurücksetzen. <i>Siehe 6.3 Timer auf Seite 46.</i>
<i>Der Mähroboter vibriert.</i>	Beschädigte Klingen führen zu Unwuchten im Schneidsystem.	Untersuchen Sie die Klingen und Schrauben und tauschen Sie sie bei Bedarf aus. <i>Siehe 8.6 Klingen auf Seite 68.</i>
	Befinden sich viele Klingen in der gleichen Position, kann dies zu Unwuchten im Schneidsystem führen.	Stellen Sie sicher, dass jeweils nur eine Klinge pro Schraube montiert ist.
	Verschiedene Versionen (Dicke) von GARDENA Klingen werden verwendet.	Prüfen Sie, ob es sich um verschiedene Versionen der Klingen handelt.
<i>Der Mähroboter fährt, doch der Messerteller dreht sich nicht.</i>	Der Mähroboter folgt dem Suchkabel zur Ladestation hin oder weg von ihr.	Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
	Der Mähroboter sucht nach dem Suchkabel, wenn der Batterieladezustand sehr niedrig ist.	Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
<i>Der Mähroboter mäht zwischen den Ladephasen in kürzeren Zeiträumen.</i>	Gras oder andere Gegenstände blockieren den Messerteller.	Entfernen und reinigen Sie den Messerteller. <i>Siehe 8.3 Reinigung auf Seite 66.</i>
	Die Batterie ist defekt.	Setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung. <i>Siehe MEMO auf Seite 4</i>
<i>Mäh- und Ladezeiten sind kürzer als gewöhnlich</i>	Die Batterie ist defekt.	

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.

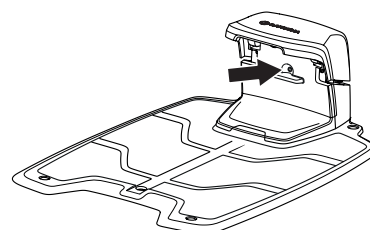
Durch zu niedriges Rasenmähen nach der Installation kann die Kabelisolierung beschädigt werden. Schäden an der Isolierung können auch erst Wochen oder Monate später zu Unterbrechungen führen.

Eine fehlerhafte Verbindung des Schleifenkabels kann in den ersten Wochen nach Vornahme der Verbindung 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 Verbindung fehlerhaft 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.

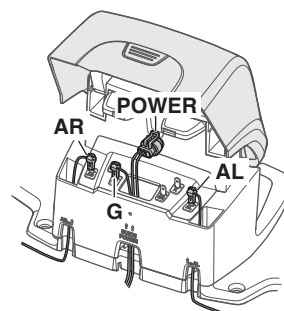
Die folgende Methode funktioniert nicht bei aktiviertem ECO-Modus. Stellen Sie sicher, dass der ECO-Modus deaktiviert ist. *Siehe 6.8 Einstellungen auf Seite 58.*

1. Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation blau blinkt. Dies zeigt eine Unterbrechung in der Begrenzungsschleife an. *Siehe 9.3 Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 75.*



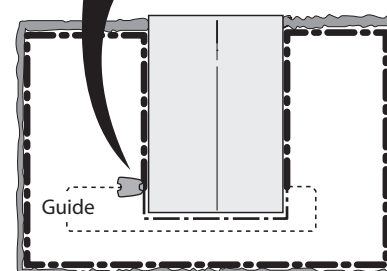
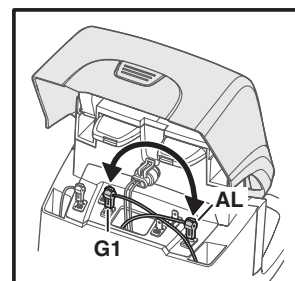
3018-216

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.



3018-224

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).

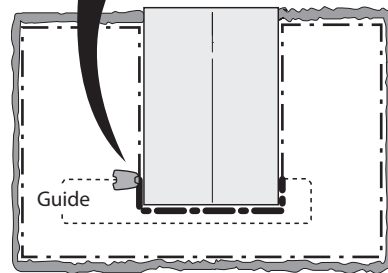
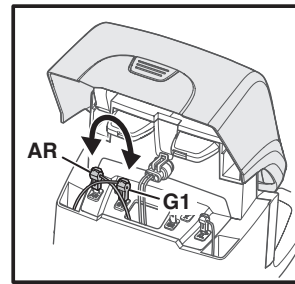


3018-225

FEHLERSUCHE

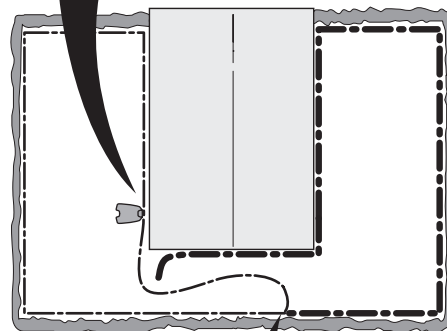
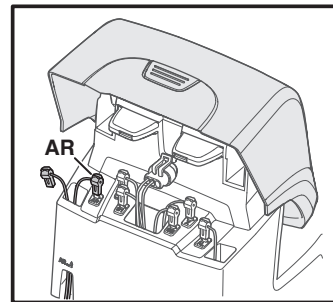
b) Begrenzungskabel AL und Suchkabel G1 zurück in die Originalposition bringen. Dann Begrenzungskabel AR und Suchkabel G1 anschließen.

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).

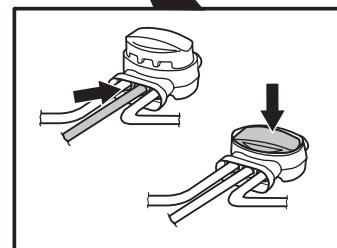


3018-232

4. a) Folgendes gilt für den Fall, dass die Anzeigelampe bei Test 3a) 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.



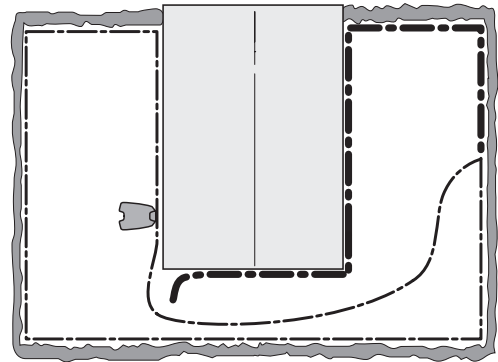
Leuchtet die Anzeigelampe grün, befindet sich der Bruch an einer Stelle zwischen dem ausgesteckten Ende und der Stelle, an der das neue Kabel angeschlossen wurde (dicke schwarze Linie in der Zeichnung).



3018-233

FEHLERSUCHE

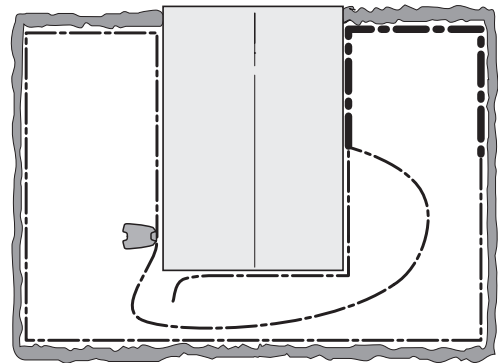
In diesem Fall das neue Kabel näher in Richtung ausgestecktes Ende verschieben (ungefähr in der Mitte des Bereichs, in dem der Bruch vermutet wird) und erneut prüfen, ob die Anzeigelampe grün leuchtet.



3023-029

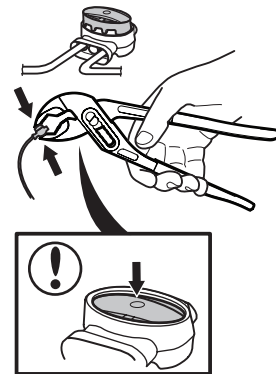
So fortfahren, bis ein Teilstück erreicht wird, bei dem die Kabelverbindung nur noch um ein kleines Stück verschoben werden muss, damit das blinkende blaue Licht in ein dauerhaftes grünes Licht wechselt.

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

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.



3012-1323

TECHNISCHE DATEN

10 Technische Daten

Daten	GARDENA					
	R100Li, R100LiC		R130Li, R130LiC		R160Li, R160LiC	
Maße						
Länge	63 cm		63 cm		63 cm	
Breite	51 cm		51 cm		51 cm	
Höhe	25 cm		25 cm		25 cm	
Gewicht	9,8 kg		9,8 kg		9,8 kg	
Elektrisches System						
Spezielle Lithium-Ionen-Batterie	18 V, DC/2,1 Ah, Art.-Nr. 584 85 28-01 Alt. 584 85 28-02					
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	7,3 kWh/Monat bei einem Arbeitsbereich von 1 000 m²		8,2 kWh/Monat bei einem Arbeitsbereich von 1 300 m²		10 kWh/Monat bei einem Arbeitsbereich von 1 600 m²	
Ladestrom	1,3 A DC		1,3 A DC		1,3 A DC	
Durchschnittliche Ladezeit	60 Minuten		60 Minuten		60 Minuten	
Mittlere Mähzeit	65 Minuten		65 Minuten		65 Minuten	
Betriebsfrequenzband	300-28900 Hz		300-28900 Hz		300-28900 Hz	
Maximale Funkfrequenz-Versorgung ****)	<25 mW bei 60 m		<25 mW bei 60 m		<25 mW bei 60 m	
Geräuschemission in der Umgebung gemessen als Schalleistung *)						
Gemessener Schallleistungspegel **)	58 dB (A)		58 dB (A)		58 dB (A)	
Garantierter Schallleistungspegel	60 dB (A)		60 dB (A)		60 dB (A)	
Schalldruck-Geräuschpegel am Ohr des Fahrers ***)	47 dB (A)		47 dB (A)		47 dB (A)	
Mähen						
Schneidsystem	Drei rotierende Trennscheiben					
Geschwindigkeit Messermotor	2 300 U/min		2 300 U/min		2 300 U/min	
Stromverbrauch beim Schneiden	25 W +/- 20 %		25 W +/- 20 %		25 W +/- 20 %	
Schnitthöhe	2-6 cm		2-6 cm		2-6 cm	
Schnittbreite	22 cm		22 cm		22 cm	
Kleinste Breite	60 cm		60 cm		60 cm	
Maximaler Winkel für Schnittbereich	35 %		35 %		35 %	
Maximaler Winkel für Begrenzungskabel	15 %		15 %		15 %	
Maximale Länge des Begrenzungskabels	800 m		800 m		800 m	
Maximale Länge der Suchschleife	400 m		400 m		400 m	
Arbeitskapazität	1 000 m² +/- 20 %		1 300 m² +/- 20 %		1 600 m² +/- 20 %	
IP-Klassifizierung						
Mähroboter	IPX4		IPX4		IPX4	
Ladestation	IPX1		IPX1		IPX1	
Stromversorgung	IPX4		IPX4		IPX4	
Internes Gerät mit niedriger Reichweite (SRD, Short Range Device)	R100Li	R100LiC	R130Li	R130LiC	-	R160LiC
Betriebsfrequenzband	-	863-870 MHz	-	863-870 MHz	-	863-870 MHz
Maximale Funkfrequenz-Versorgung	-	25 mW	-	25 mW	-	25 mW
Freifeld-Funkbereich	-	ca. 100 m	-	ca. 100 m	-	ca. 100 m

* Umweltbelastende Geräuschemissionen gemessen als Schalleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG. Der garantierte Schalleistungspegel beinhaltet Abweichungen bei der Produktion sowie Abweichungen vom Prüfcode mit 1-3 dB(A). Die Geräuschemissionserklärung entspricht der Norm EN 50636-2-107:2015

**) Geräuschemission-Unsicherheiten K_{WA} , 2 dB (A)

***) Schalldruck-Geräusch-Unsicherheiten K_{PA} , 2 bis 4 dB (A)

****) Maximale Ausgangsleistung zu den Antennen im Betriebsfrequenzbereich.

Es kann keine Garantie für die vollständige Kompatibilität zwischen dem Mähroboter und anderen kabellosen Systemen wie Fernbedienungen, Sendern, induktive Hörschleifen, im Boden verlegten elektrischen Umzäunungen von Viehweiden o. Ä. übernommen werden.

11 Garantiebedingungen

GARDENA 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. Diese Hersteller-Garantie berührt die gegenüber dem Händler/Verkäufer bestehenden Gewährleistungsansprüche nicht.
- Es darf vom Benutzer bzw. durch nicht berechnigte Dritte kein Versuch unternommen werden, das Gerät zu reparieren.

Nicht von der Garantie abgedeckt sind beispielsweise folgende Schäden:

- Schäden durch von unten in den Mähroboter eingedrungenes Wasser. Derartige Schäden werden normalerweise durch Reinigungs- oder Bewässerungssysteme oder durch Löcher und Vertiefungen im Arbeitsbereich, in denen sich bei Regen Wasser ansammelt, hervorgerufen.
- Schäden durch Blitzschlag.
- Schäden durch nicht ordnungsgemäße Lagerung der Batterie oder durch falschen Umgang mit der Batterie.
- Schäden aufgrund der Nichtverwendung einer originalen GARDENA-Batterie.
- Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen und Zubehör von GARDENA, wie Klingen und Installationsmaterial, entstanden sind.
- Schäden am Schleifenkabel.
- Schäden durch nicht-autorisierte Änderungen oder Eingriffe in das Gerät oder Netzteil.

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

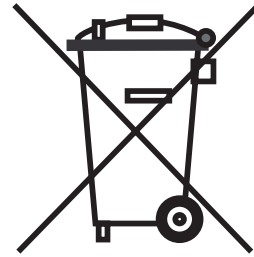
Sollten Sie eine Störung Ihres GARDENA Mähroboters feststellen, setzen Sie sich bitte mit dem GARDENA-Kundenservice (*Siehe MEMO auf Seite 4*) in Verbindung, um weitere Informationen zur Lösung des Problems zu erhalten. Bitte halten Sie die Quittung und die Seriennummer des Mähers bereit, wenn Sie mit dem GARDENA-Kundenservice Kontakt aufnehmen.

12 Umweltinformationen

Das Symbol auf dem GARDENA Mähroboter oder der Verpackung weist darauf hin, 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. Zum Ausbauen der Batterie, *Siehe Batteriewechsel auf Seite 70*.

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.



8032-019

13 EG-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 **GARDENA R100Li, GARDENA R100LiC, GARDENA R130Li, GARDENA R130LiC, GARDENA R160Li and GARDENA R160LiC** mit den Seriennummern des Baujahrs 2017 Woche 9 aufwärts (die Jahreszahl und Woche 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 **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 Berichte zur Beurteilung der Übereinstimmung gemäß Anlage VI zur Richtlinie des Rates vom 8. Mai 2000 „über umweltbelastende Geräuschemissionen von für die Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“ 2000/14/EG veröffentlicht. Zertifikats-Nummer: 01/901/259 GARDENA R100Li, R100LiC, R130Li, R130LiC.
Zertifikatsnummer 01/901/266 für R160Li und R160LiC
- Richtlinie „über Funkanlagen“ **2014/53/EU**. Die folgenden Normen werden erfüllt:
 - Entwurf **ETSI EN 303 447 V1.1.1_0.0.7** (2016-07)
- Elektromagnetische Verträglichkeit:
 - **ETSI EN 301 489-1 (Entwurf Version 2.1.0)**
- Für die Modelle R100LiC, R130LiC und R160LiC (mit Smart System ausgerüstet) sowie: Anwendung der folgenden Normen ist erfolgt:
 - **EN 301 489-3 v1.6.1**
 - **EN 301 489-3 v1.9.2**
 - **EN 300 220-1 v2.4.1**
 - **EN 300 220-2 v2.4.1**
- Elektromagnetische Felder **EN 62479:2010**

Huskvarna, 15. Februar 2017



Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

(Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation)



GARDENA GmbH
Central Service
Hans-Lorenser-Straße 40
89079 Ulm
Deutschland

Technische Beratung:
+49 731 490 6419
service@gardena.com
www.gardena.com

Husqvarna Austria GmbH
Industriezeile 36
4010 Linz
Österreich
+43 732 770101 485
service.heimwerker@husqvarna.at
www.gardena.com

Husqvarna Schweiz AG
Industriestraße 10
5506 Mägenwil
Schweiz
maehroboter@gardena.ch
www.gardena.com

ORIGINALANWEISUNGEN

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Copyright © 2017 GARDENA Manufacturing GmbH. Alle Rechte vorbehalten.