



Bedienungsanweisung
**SILENO (R100Li), smart SILENO
(R100LiC), SILENO+ (R130Li, R160Li),
smart SILENO+ (R130LiC, R160LiC)**



DE, Deutsch

Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut,
bevor Sie das Gerät benutzen

Inhalt

1 Einleitung

1.1 Memo.....	3
1.2 Produktbeschreibung.....	3
1.3 Produktübersicht.....	5
1.4 Symbole auf dem Produkt.....	6

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsdefinitionen.....	7
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
2.3 Sicherheitshinweise für den Betrieb.....	8

3 Installation

3.1 Vorstellung.....	11
3.2 Vorbereitungen.....	12
3.3 Ladestation.....	12
3.4 Aufladen der Batterie.....	15
3.5 Begrenzungskabel.....	15
3.6 Anschließen des Begrenzungskabels.....	20
3.7 Installation des Suchkabels.....	20
3.8 Überprüfen der Installation.....	22
3.9 Erste Einrichtung und Kalibrierung.....	22
3.10 Bedienfeld.....	22
3.11 Menüstruktur.....	23
3.12 Timer.....	24
3.13 SensorControl.....	26
3.14 smart System.....	27
3.15 Sicherheit.....	28
3.16 Installation.....	28
3.17 Einstellungen.....	32
3.18 Überblick über die Menüstruktur.....	34
3.19 Überblick über die Menüstruktur.....	35
3.20 Beispiele für Gartenformen.....	36

4 Betrieb

4.1 Hauptschalter.....	40
4.2 Start.....	40
4.3 Betriebsmodus – Start.....	40
4.4 Betriebsmodus Parken.....	40
4.5 Beenden.....	41
4.6 Ausschalten.....	41
4.7 Timer und Stand-by.....	41
4.8 Aufladen einer leeren Batterie.....	42
4.9 Einstellen der Schnitthöhe.....	42

5 Wartung

5.1 Einführung – Wartung.....	44
5.2 Reinigung des Mähroboters.....	44
5.3 Austausch der Messer.....	44
5.4 Software-Update.....	45
5.5 Batterie.....	45
5.6 Winterservice.....	46

6 Fehlersuche

6.1 Einführung – Fehlersuche.....	47
6.2 Fehlermeldungen.....	48
6.3 Info-Meldungen.....	52
6.4 Anzeigelampe an der Ladestation.....	53
6.5 Symptome.....	54
6.6 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden.....	55

7 Transport, Lagerung und Entsorgung

7.1 Transport.....	58
7.2 Lagerung im Winter.....	58
7.3 Nach der Lagerung im Winter.....	58
7.4 Umweltinformationen.....	58
7.5 Ausbau der Batterie zum Recycling.....	58

8 Technische Daten

8.1 Technische Angaben.....	59
-----------------------------	----

9 Gewährleistung

9.1 Garantiebedingungen.....	61
------------------------------	----

10 EG-Konformitätserklärung

10.1 EG-Konformitätserklärung.....	62
------------------------------------	----

1 Einleitung

1.1 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 Ihrem örtlichen GARDENA-Händler in Verbindung und geben Sie die Seriennummer des Mähroboters an. Auf diese Weise kann das Gerät in einer internationalen Datenbank als gestohlen registriert werden. Dies ist eine wichtige Maßnahme zum Diebstahlschutz, die dem Kauf und Verkauf gestohlener Mähroboter entgegenwirken soll.

Die Seriennummer des Produkts besteht aus 9 Ziffern und ist auf dem Typenschild und der Produktverpackung angegeben.

www.gardena.com

1.2 Produktbeschreibung

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein Produkt allerhöchster Qualität erworben. Um die bestmöglichen Ergebnisse mit dem GARDENA Mähroboter zu erzielen, muss man wissen, wie das Gerät funktioniert. Deshalb enthält diese Bedienungsanleitung wichtige Informationen über den Mähroboter, seine Installation und Verwendung. Neben der Bedienungsanleitung gibt es informative Anleitungsvideos auf der GARDENA Website unter www.gardena.com.

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

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

1.2.1 Kapazität

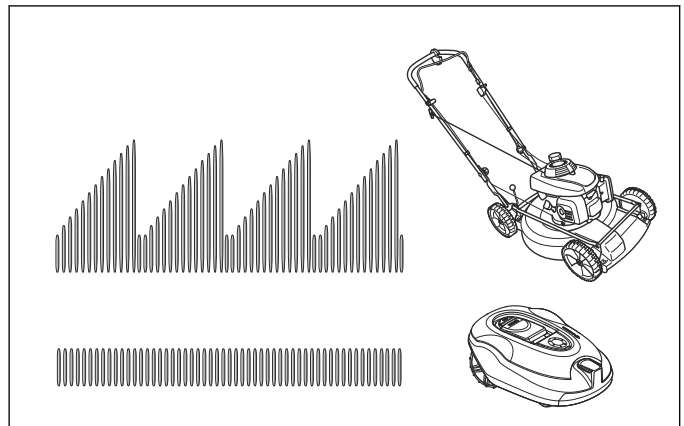
Der Mähroboter wird für Rasenflächen bis zu der im *Technische Angaben auf Seite 59* aufgeführten maximalen Größe empfohlen.

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.

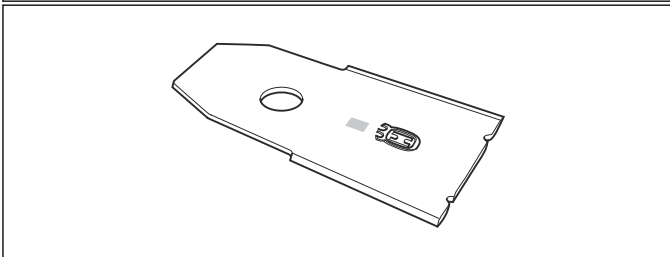
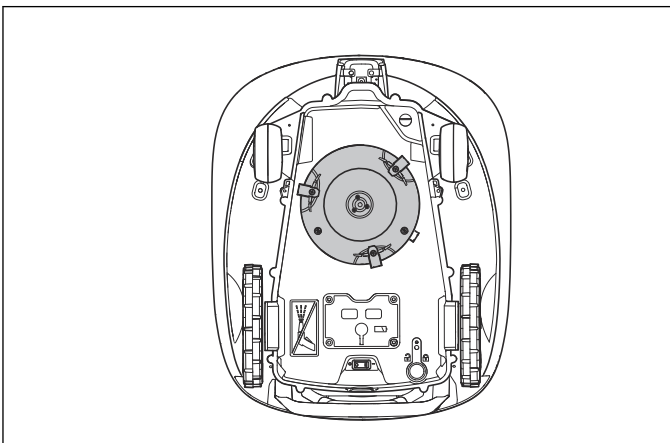
Ein vollständig aufgeladener Mähroboter mäht je nach Zustand der Batterie und des Rasens etwa 60 bis 80 Minuten. Anschließend lädt sich der Mähroboter für die Dauer von 60 bis 70 Minuten auf. Die Ladezeit kann in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, u. a. der Umgebungstemperatur, variieren.

1.2.2 Mähtechnik

Das System des Mähroboters basiert auf einem effizienten und energiesparenden Prinzip. Im Unterschied zu vielen herkömmlichen Rasenmähern schneidet der Mähroboter das Gras ab, anstatt es abzuschlagen. Diese Schnitttechnik verbessert die Grasqualität. Das Aufsammeln von Gras ist nicht erforderlich, und kleine Stücke von geschnittenem Gras reduzieren den Bedarf an Düngemitteln. Darüber hinaus ist er emissionsfrei, praktisch und lässt Ihren Rasen immer gepflegt aussehen.



Optimale Mähergebnisse werden erzielt, wenn der Mähroboter das Gras bei trockenem Wetter mähen kann. Der Mähroboter kann auch bei Regen mähen. Nasses Gras bleibt jedoch leichter im Mähroboter hängen. Außerdem steigt das Risiko, dass der Mähroboter an steilen Hängen ins Rutschen kommt.



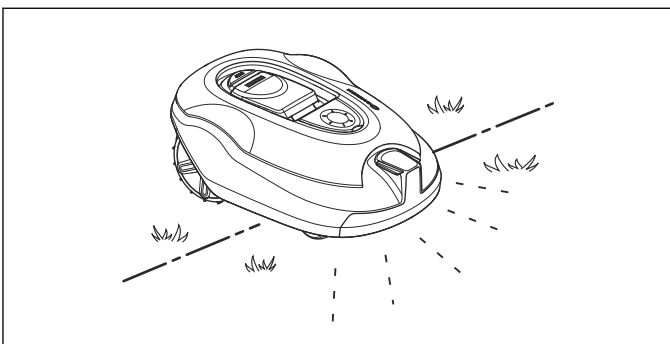
Die Klingen müssen für ein optimales Mähergebnis stets in gutem Zustand sein. Um die Klingen solange wie möglich scharf zu halten ist es wichtig, dass sich keine Äste, kleinen Steine oder andere Gegenstände auf dem Rasen befinden.

Tauschen Sie die Klingen für ein stets optimales Mähergebnis regelmäßig aus. Siehe *Austausch der Messer auf Seite 44*.

1.2.3 Arbeitsmethode

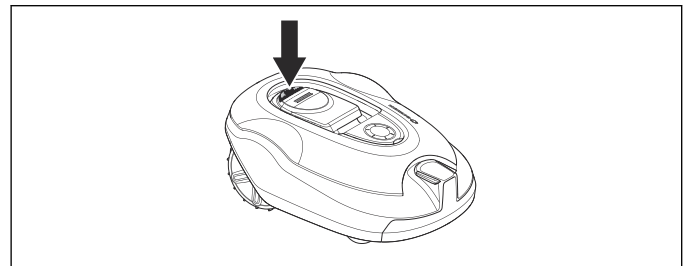
Der Mähroboter mäht den Rasen automatisch. Die Mähphasen wechseln sich ständig mit Ladephasen ab.

Wenn der Mähroboter auf ein Hindernis stößt oder sich dem Begrenzungskabel nähert, dreht er um und schlägt eine neue Richtung ein. Mittels Sensoren vorne und hinten erkennt der Mähroboter, wann er sich dem Begrenzungskabel nähert. Die Vorderseite des Mähroboters ragt vor dem Drehen des Mähroboters immer etwas über das Begrenzungskabel hinaus. Der Abstand kann geändert werden, um der Installation falls erforderlich angepasst zu werden.



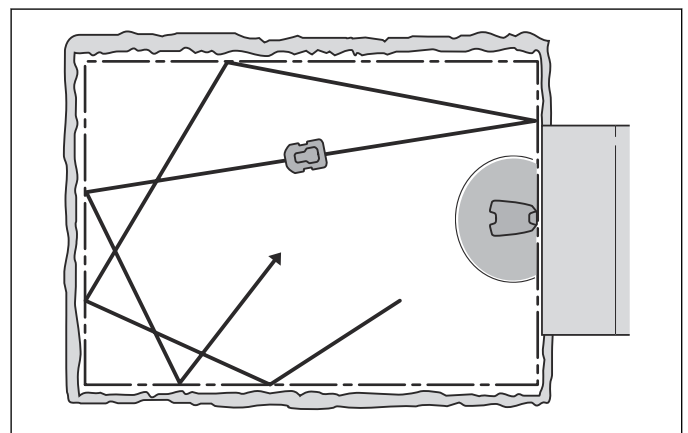
Die **STOP**-Taste oben auf dem Mähroboter dient hauptsächlich dazu, den Mähroboter anzuhalten, wenn er in Betrieb ist. Wenn die **STOP**-Taste gedrückt wird, öffnet sich die Abdeckung, unter der sich das Bedienfeld

befindet. Über die Bedienfeld verwalten Sie alle Einstellungen des Mähroboters. Die **STOP**-Taste bleibt eingerastet, bis die Abdeckung wieder geschlossen wird. Dies dient zusammen mit der **START**-Taste als Startsperr.



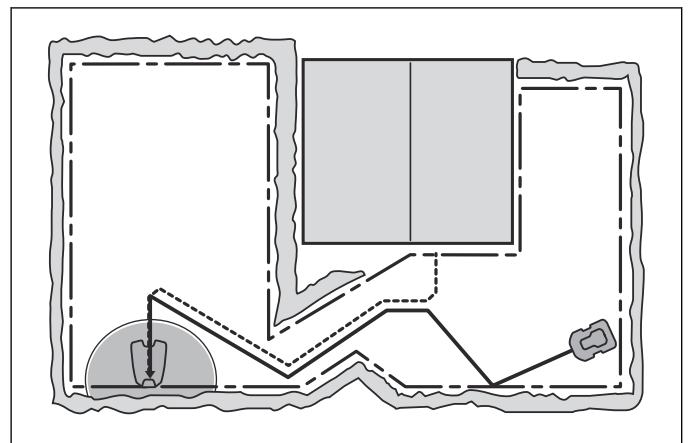
1.2.4 Bewegungsmuster

Das Bewegungsmuster des Mähroboters erfolgt nach dem Zufallsprinzip, was bedeutet, dass ein Bewegungsmuster nie wiederholt wird. Mit diesem Mähsystem wird der Rasen vom Mähroboter gleichmäßig und ohne Spuren gemäht.

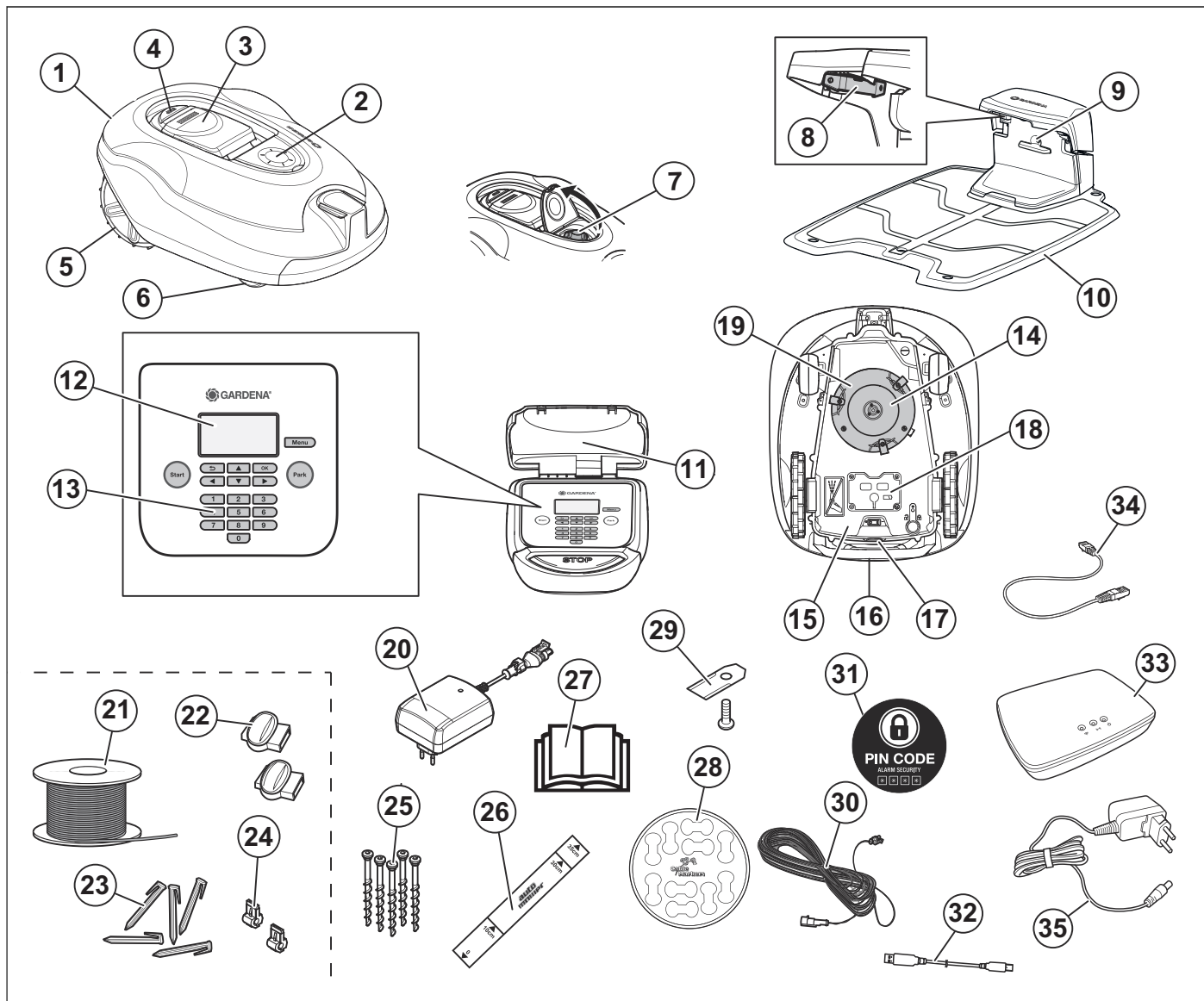


1.2.5 Suchen der Ladestation

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 wird. Es ist mit dem Begrenzungskabel verbunden, sodass der Mähroboter die Ladestation viel einfacher und schneller auffinden kann.



1.3 Produktübersicht



Die Zahlen in der Darstellung stehen für:

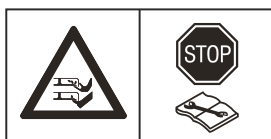
- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Gehäuse 2. Abdeckung für Schnitthöheneinstellung 3. Abdeckung für Display und Tastatur 4. Stopptaste 5. Hinterräder 6. Vorderräder 7. Schnitthöheneinstellung 8. Kontaktbleche 9. LED für die Anzeige von Funktion und Fehlern bezüglich der Ladestation und des Begrenzungskabels 10. Ladestation 11. Typenschild 12. Display 13. Tastatur 14. Schneidsystem 15. Chassisgehäuse mit Elektronik, Akku und Motoren 16. Handgriff 17. Hauptschalter 18. Batterieabdeckung 19. Messerteller | <ol style="list-style-type: none"> 20. Netzkabel (das Aussehen des Netzkabels kann sich je nach Markt unterscheiden) 21. Schleifenkabel für Begrenzungskabel und Suchkabel 22. Verbinder für das Schleifenkabel 23. Haken 24. Verbinder für Schleifenkabel 25. Schrauben zum Befestigen der Ladestation 26. Lineal für die Installation des Begrenzungskabels (das Lineal wird an der Perforationslinie aus dem Karton herausgelöst) 27. Bedienungsanleitung und Kurzanleitung 28. Kabelmarkierungen 29. Zusätzliche Klingen 30. Niederspannungskabel 31. Alarm Aufkleber 32. USB-Kabel für Software-Updates 33. Smart Gateway (nur für GARDENA, R100LiC, R130LiC und R160LiC) 34. Smart Gateway LAN-Kabel (nur für GARDENA, R100LiC, R130LiC und R160LiC) 35. Smart Gateway Stromversorgung (nur für GARDENA, R100LiC, R130LiC und R160LiC) |
|---|--|

1.4 Symbole auf dem Produkt

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



WARNUNG: Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie den Mähroboter in Betrieb nehmen.



WARNUNG: Deaktivieren Sie das Gerät, bevor Sie daran arbeiten oder es anheben.

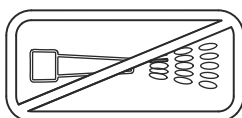
Der Mähroboter startet nur, wenn der Hauptschalter auf 1 steht und Sie den korrekten PIN-Code eingegeben haben. Schalten Sie vor Inspektions- und/oder Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf 0.



WARNUNG: Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine ein, wenn sie in Betrieb ist. Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Rasenmäherklingen fern.



WARNUNG: Setzen oder stellen Sie sich nicht auf die Maschine. Halten Sie stets mit Ihren Händen und Füßen einen sicheren Abstand zum Gehäuse ein.



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



Sperrfunktion



Dieses Produkt erfüllt die geltenden EG-Richtlinien.



Lärmemission. Die Lärmemissionen des Produkts werden unter *Technische Daten auf Seite 59* und auf dem Typenschild angegeben.



Es ist nicht zulässig, dieses Produkt über den normalen Hausmüll zu entsorgen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Regelungen entsorgt wird.



Das Chassis enthält Bauteile, die empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung (electrostatic discharge = ESD) sind. Das Chassis muss fachmännisch neu versiegelt werden. Aus diesen Gründen sollte das Chassis ausschließlich von autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden. Wenn sie das Siegel zerstören, kann das zu teilweisem oder vollständigem Erlöschen der Garantie führen.



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.

Deaktivieren Sie das Gerät, bevor Sie das Produkt verwenden oder anheben.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsdefinitionen

Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile der Bedienungsanleitung hinzuweisen.



WARNUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Verletzung oder Tod des Bedieners oder anderer Personen besteht.



ACHTUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Schäden am Gerät, an anderen Materialien oder in der Umgebung besteht.

Hinweis: Für weitere Informationen, die in bestimmten Situationen nötig sind.

2.2.1 WICHTIG. VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN. ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN

Der Bediener ist für Unfälle und Gefahren verantwortlich, die an anderen Personen oder deren Eigentum entstehen.

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. Unter Umständen gelten gesetzlich vorgeschriebene Altersbeschränkungen. Beseitigen von Resten und Wartung dürfen nicht ohne Aufsicht von Kindern durchgeführt werden.

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

Laden Sie den Akku nur in der mitgelieferten Ladestation auf. Eine inkorrekte Verwendung kann zu elektrischen Schlägen, Überhitzung oder Austreten von ätzender Flüssigkeit aus dem Akku 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 bei der Verwendung von Originalakkus gewährleistet werden. Verwenden Sie keine nicht aufladbaren Akkus.

Das Gerät muss bei der Akkuentnahme vom Stromnetz getrennt sein.



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 Mähbereichs befinden.

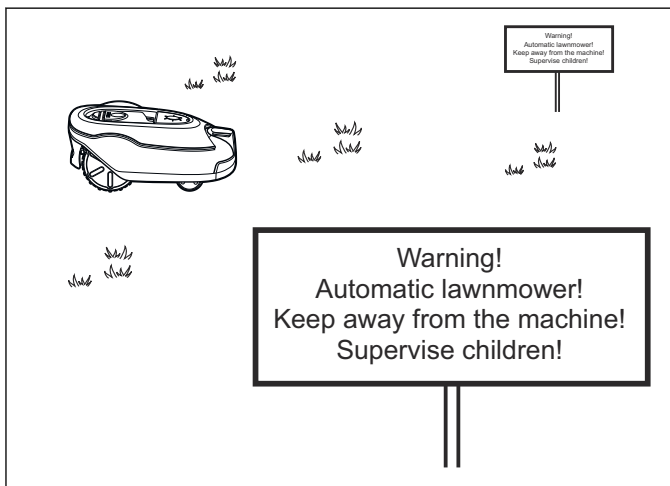


WARNUNG: Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Rasenmäherklingen fern. Halten Sie stets mit Ihren Händen und Füßen einen sicheren Abstand zum Gehäuse ein, solange dieser in Betrieb ist.

2.3 Sicherheitshinweise für den Betrieb

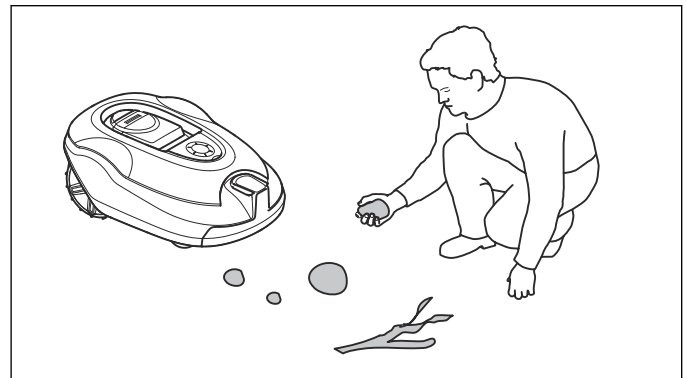
2.3.1 Gebrauch

- 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 sind genau einzuhalten.
- Bei Nutzung des Mähroboters im öffentlichen Bereich müssen Warnschilder um den Arbeitsbereich angebracht werden. Diese Schilder müssen mit folgendem Text versehen sein:
Warnung! Automatischer Rasenmäher! Halten Sie sich von dem Gerät fern! Kinder müssen beaufsichtigt werden!



- Verwenden Sie die Funktion **PARK** oder schalten Sie den Mähroboter aus, wenn sich Personen, insbesondere Kinder, oder Haustiere in der Nähe des Schnittbereichs befinden. Es wird empfohlen, den Rasenmäher für den Betrieb in den Zeiten zu programmieren, in denen in dem Bereich keine Aktivitäten stattfinden, z. B. in der Nacht. Siehe *Timer auf Seite 24*.
- 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, welche 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. Stellen Sie immer den Hauptschalter auf Position 0, bevor Sie eine Blockierung entfernen.



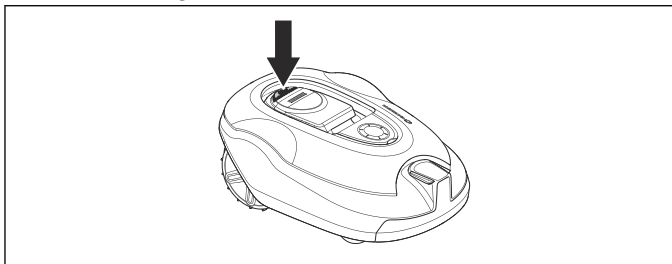
- Starten Sie den Mähroboter gemäß den Anweisungen. Wenn der Hauptschalter auf 1 steht, achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände und Füße nicht in der Nähe der rotierenden Messer befinden. Halten Sie Ihre Hände und Füße von der Unterseite des Mähroboters fern.
- Berühren Sie niemals bewegliche gefährliche Bauteile, wie z. B. die Flügelscheibe, bevor diese vollständig zum Stillstand gekommen sind.
- Den Mähroboter niemals hochheben oder tragen, 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 *Beenden auf Seite 41*.
- Legen Sie nichts auf das Gehäuse des Mähroboters oder seine Ladestation.
- Der Mähroboter darf nicht mit beschädigtem Schutz, Messerteller oder Gehäuse betrieben werden. Darüber hinaus darf er auch nicht mit beschädigten Klingen, Schrauben oder Kabeln betrieben werden. Schließen Sie niemals ein beschädigtes Kabel an, oder berühren ein beschädigtes Kabel, bevor es von der Stromversorgung getrennt wurde.
- 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 der korrekte PIN-Code eingegeben wurde.
- Der Mähroboter darf nicht gleichzeitig mit einem Rasensprenger eingesetzt werden. Benutzen Sie die Timer-Funktion (siehe *Timer auf Seite 24*), damit Rasensprenger und Mähroboter nicht gleichzeitig in Betrieb sind.
- GARDENA übernimmt keine Garantie für die vollständige Kompatibilität zwischen dem Mähroboter und anderen kabellosen Systemen wie Fernbedienungen, Sendern, im Boden verlegten elektrischen Umzäunungen von Viehweiden o. Ä.

- Der integrierte Alarm ist sehr laut. Seien Sie vorsichtig, insbesondere wenn der Mähroboter im Innenbereich benutzt wird.
- Metallische Gegenstände im Boden (z. B. Stahlbeton oder Anti-Maulwurfnetze) können zu einem Anhalten des Mähers führen. Die metallischen Gegenstände können eine Interferenz mit dem Schleifensignal verursachen, was zu einem Anhalten des Mähers führen kann.
- Der Mähroboter darf nicht bei Temperaturen unter 0 °C oder über 45 °C angewendet werden. Dies kann zu Schäden am Gerät führen.

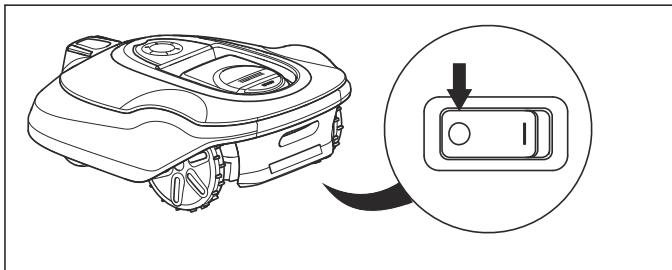
2.3.2 Anheben und Bewegen des Mähroboters

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 *Sicherheitsebene auf Seite 28*), muss der PIN-Code eingegeben werden. Der PIN-Code besteht aus vier Ziffern und wird beim ersten Starten des Mähroboters festgelegt. Siehe *Erste Einrichtung und Kalibrierung auf Seite 22*.



2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position 0.



3. Halten Sie dabei den Mähroboter am Griff an der Unterseite stets so, dass der Messerteller von Ihrem Körper entfernt ist.



ACHTUNG: 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

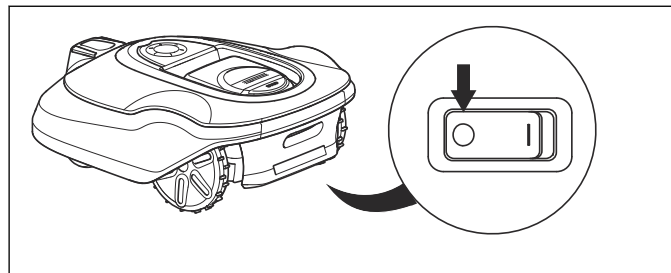
STOP, und ziehen Sie den Mähroboter aus der Ladestation; danach können Sie den Rasenmäher anheben.

2.3.3 Wartung



WARNUNG: Wenn der Mähroboter umgedreht wird, muss sich der Hauptschalter immer in der Position 0 befinden.

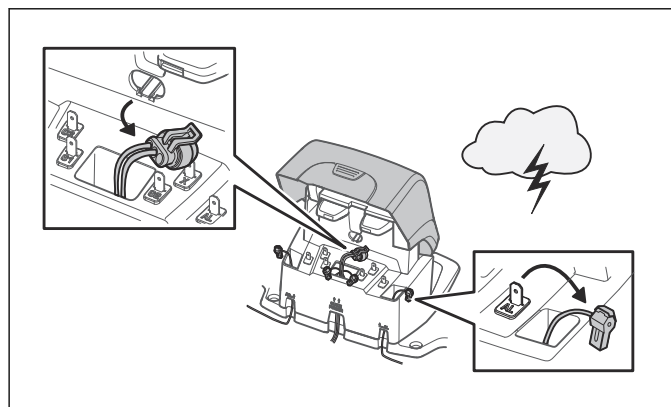
Der Hauptschalter muss sich während aller Arbeiten am Chassis des Mähroboters, wie Reinigung oder Austauschen der Klingen in der Position 0 befinden.



ACHTUNG: 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. Siehe *Einführung – Wartung auf Seite 44*.

2.3.4 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 angeschlossenen Kabel und das Netzgerät.
3. Schließen Sie alle Kabel und das Netzgerät wieder an, wenn die Gewittergefahr vorbei ist. Es ist

wichtig, dass jedes Kabel wieder an der richtigen Stelle angeschlossen wird.

3 Installation

3.1 Vorstellung

Diese Bedienungsanleitung umfasst SILENO und SILENO+ Produkte. Innerhalb der Familie SILENO finden Sie R100Li und R100LiC. Innerhalb der Familie SILENO+ finden Sie R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC. Das C in der Modellbezeichnung bezieht sich auf das GARDENA smart System. Im Folgenden bezieht sich die Bedienungsanleitung auf die modellspezifischen Namen.

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

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

Machen Sie sich mit dem Inhalt der Verpackung vertraut, bevor Sie mit der Installation beginnen.

GARDENA R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC	
Mähroboter	✓
Ladestation	✓
Stromversorgung	✓
Schleifenkabel, m	200 / 250 / 250
Niederspannungskabel	✓
Haken, Stk	400 / 400 / 400
Verbinder, Stk	5 / 5 / 5
Schrauben für Ladestation, Stk	5 / 5 / 5
Inbusschlüssel	✓
Lineal	✓
Kupplungen, Stk	4 / 4 / 4
Bedienungsanleitung und Kurzanleitung	✓
Kabelmarkierungen	✓
Zusatzklingen, Stk	9 / 9 / 9
Alarm Aufkleber	✓
USB-Kabel für Software-Updates	✓
GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC	
Smart Gateway	✓
Smart Gateway LAN-Kabel	✓

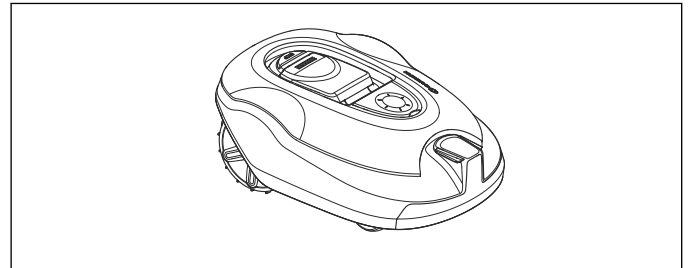
GARDENA R100Li/LiC, R130Li/LiC, R160Li/LiC

Smart Gateway Netzteil	✓
------------------------	---

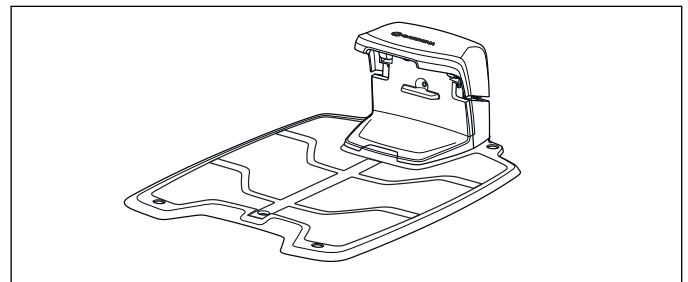
3.1.1 Hauptkomponenten für die Installation

Die Installation des Mähroboters umfasst die folgenden 4 Hauptkomponenten:

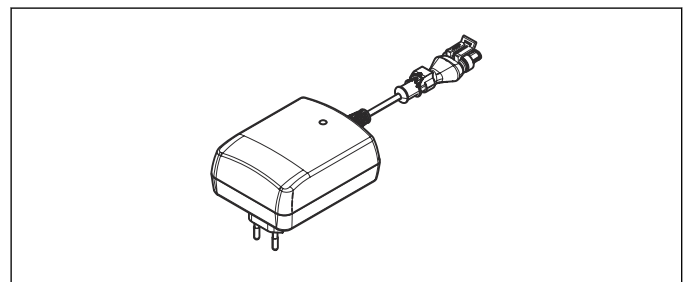
1. Einen Mähroboter der den Rasen nach einem zufälligen Muster mäht.



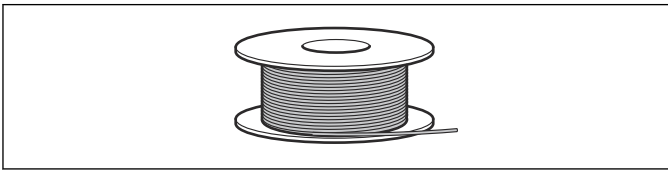
2. Eine Ladestation, zu der der Mähroboter zurückkehrt, wenn der Ladezustand der Batterie zu schwach ist.



3. Ein Netzgerät, das zwischen der Ladestation und einer 100–240 V-Steckdose angeschlossen wird. Das Netzgerät ist mit einem 10 Meter langen Niederspannungskabel an der Steckdose und der Ladestation angeschlossen. Niederspannungskabel mit 3 m und 20 m Länge sind als optionales Zubehör erhältlich. Alle Komponenten des Netzteils dürfen nicht verändert oder manipuliert werden. Das Niederspannungskabel darf beispielsweise weder gekürzt noch verlängert werden.



4. Das Schleifenkabel wird an der Rasenkante sowie um Gegenstände und Pflanzen verlegt, die vor dem Mähroboter geschützt werden müssen. Das Schleifenkabel wird sowohl als Begrenzungskabel als auch als Suchkabel verwendet. Die maximale Länge des Begrenzungskabels darf 800 m nicht überschreiten.



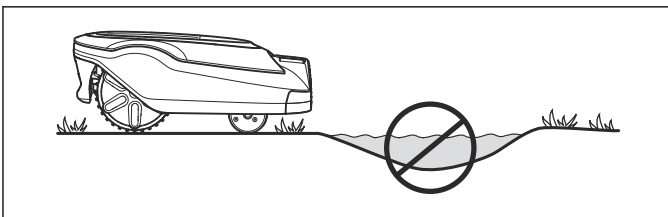
3.2 Vorbereitungen

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.

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

1. Wenn der Rasen im Arbeitsbereich höher als 10 cm ist, sollte er mit einem normalen Rasenmäher gemäht werden. Sammeln Sie 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 *Garantiebedingungen auf Seite 61*.



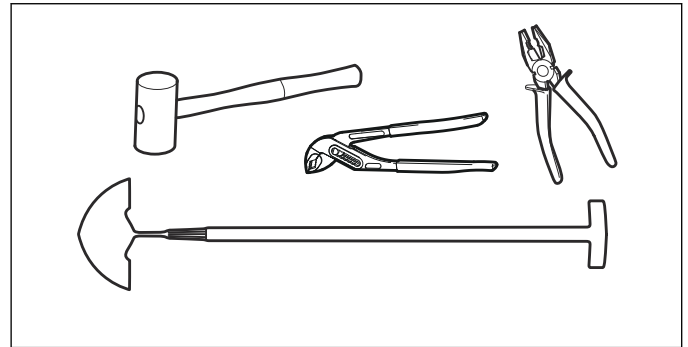
3. Lesen Sie sich zunächst alle Schritte durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
4. Stellen Sie sicher, dass alle für die Installation erforderlichen Teile geliefert wurden. Siehe *Produktübersicht auf Seite 5*.
 - Mähroboter
 - Ladestation
 - Schleifenkabel für Begrenzungskabel und Suchkabel
 - Stromversorgung
 - Niederspannungskabel
 - Haken
 - Verbinder für Schleifenkabel
 - Schrauben für die Ladestation
 - Lineal
 - Verbinder für das Schleifenkabel
 - Kabelmarkierungen

3.2.1 Installationswerkzeuge

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.



3.3 Ladestation

Die Ladestation hat drei Funktionen:

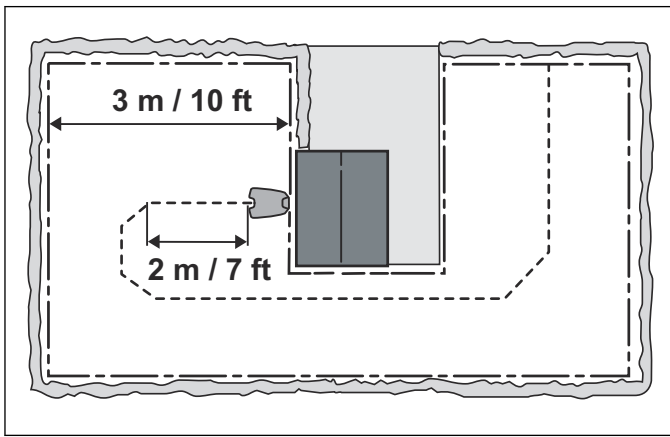
- Senden von Steuersignalen entlang des Begrenzungskabels.
- Senden von Steuersignalen im Suchkabel, damit der Mähroboter die Ladestation findet.
- Die Batterie des Mähroboters aufladen.

3.3.1 Optimaler Standort der Ladestation

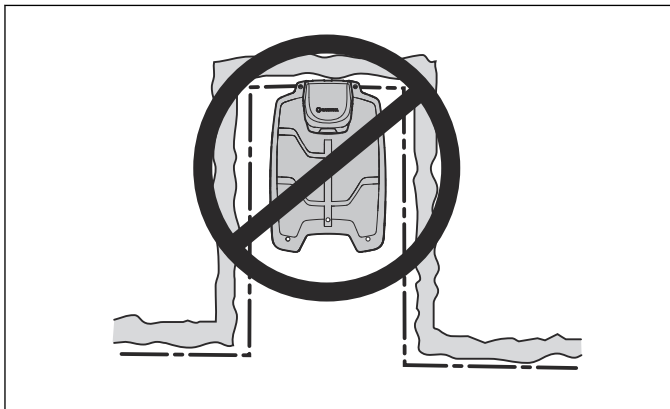
Beachten Sie bei der Suche nach einem geeigneten Standort für die Ladestation folgende Faktoren:

- Vor der Ladestation müssen mindestens 3 m frei bleiben.
- Links und rechts neben der Ladestation muss das Begrenzungskabel in einer Länge von mindestens 1,5 m gerade verlegt werden können. Anders gewählte Standorte könnten dazu führen, dass der Mähroboter von der Seite her in die Ladestation einfährt und dadurch nur schwer andocken kann.
- Eine Steckdose muss in der Nähe sein. Das mitgelieferte Niederspannungskabel ist 10 m 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.
- Platzieren Sie die Ladestation bei Arbeitsbereichen, die ein größeres Gefälle aufweisen, im unteren Bereich.
- Sofern möglich, sollten Sie die Ladestation außerhalb des Sichtfelds Dritter aufstellen.

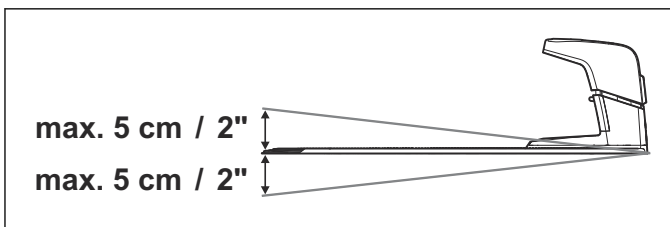
Vor der Ladestation muss sich eine Freifläche von mindestens 3 m befinden. Die Ladestation sollte außerdem zentral im Arbeitsbereich positioniert sein, damit der Mähroboter alle Flächen im Arbeitsbereich leichter erreichen kann.



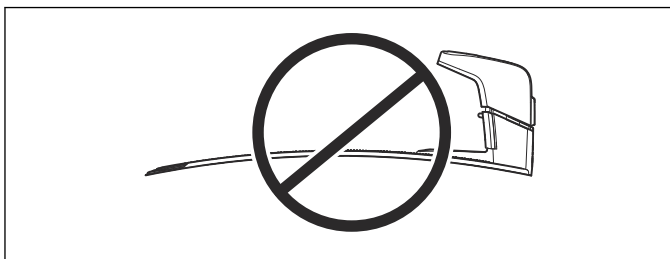
Stellen Sie die Ladestation nicht in Ausbuchtungen oder Ecken auf. Dies kann die Suche des Mähroboters nach der Ladestation erschweren.



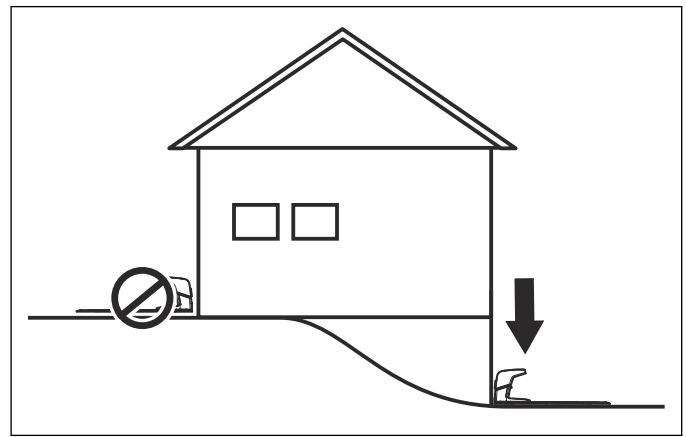
Die Ladestation muss auf einem verhältnismäßig ebenen Untergrund aufgestellt werden. Das vordere Ende der Ladestation darf nicht höher oder niedriger als das hintere Ende der Ladestation positioniert werden, siehe Abbildung unten.



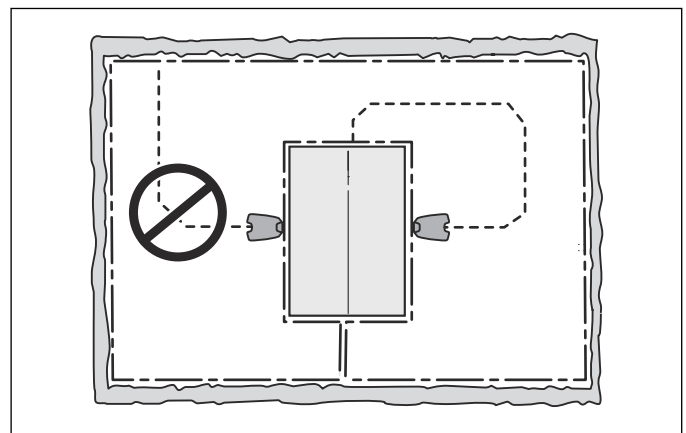
Bei der Platzierung der Ladestation muss darauf geachtet werden, dass die Basisplatte nicht verbogen wird.



Bei der Installation in einem Arbeitsbereich mit einem größeren Abhang sollte die Ladestation am unteren Ende der Steigung aufgestellt werden. Dadurch wird es dem Mähroboter erleichtert, dem Suchkabel zur Ladestation zu folgen.



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. Weitere Informationen zu Inseln finden Sie unter *Begrenzungen innerhalb des Arbeitsbereichs* auf Seite 17.



3.3.2 Anschließen des Netzkabels

Beachten Sie bei der Aufstellung des Netzgeräts folgende Faktoren:

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

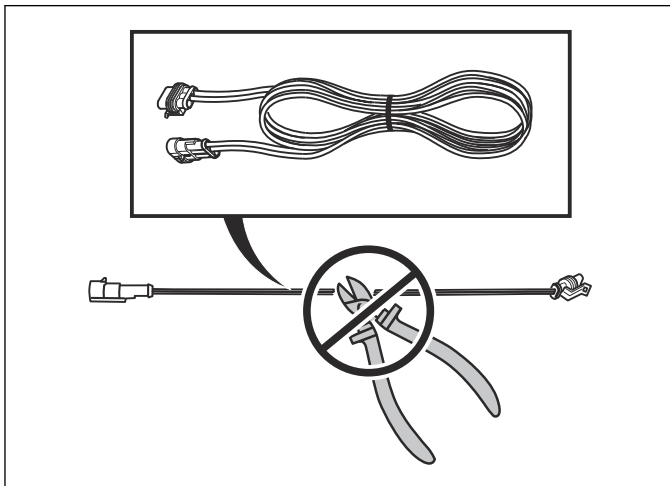
Das Netzgerät muss an einem gut belüfteten Standort platziert und überdacht werden. Achten Sie beim Anschluss des Netzkabels an Steckdosen im Freibereich darauf, dass diese für den Betrieb im Freien zugelassen sind. Es wird empfohlen, beim Anschluss des Netzkabels an die Steckdose einen Erdschlusstrennschalter (RCD) zu verwenden.



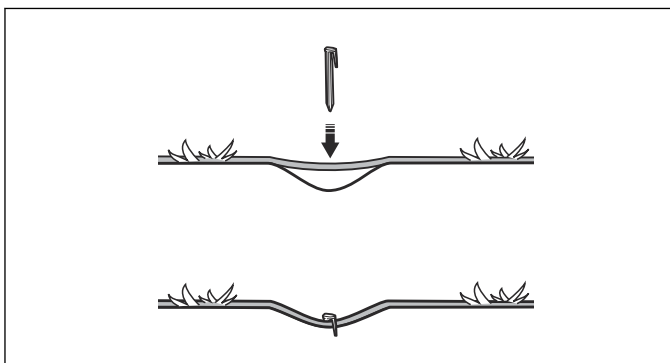
WARNUNG: Gültig für USA/Kanada. Wenn die Stromversorgung im Freien installiert wird: Es besteht Stromschlaggefahr. Nur an einer Steckdose der Klasse A mit FI-Schutz (RCD) mit witterungsbeständigem Gehäuse installieren, bei dem die Verschlusskappe eingefügt oder entfernt wurde.

Alle Komponenten des Netzteils dürfen nicht verändert oder manipuliert werden. Das Niederspannungskabel darf beispielsweise weder gekürzt noch verlängert

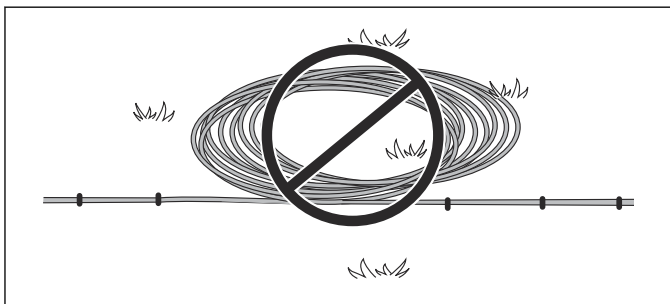
werden. Niederspannungskabel mit 3 m oder 20 m Länge sind als optionales Zubehör erhältlich.



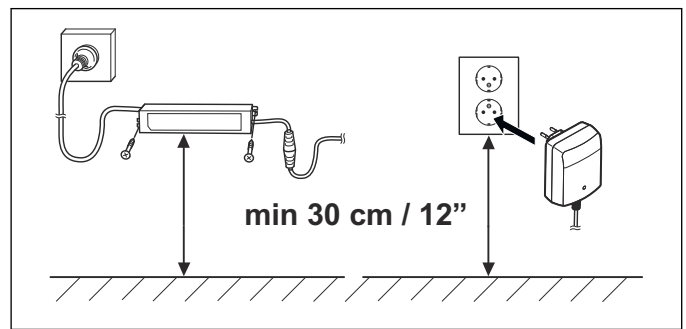
Es ist möglich, das Niederspannungskabel quer durch den Arbeitsbereich zu verlegen, wenn es im Boden verankert oder eingegraben wird. Die Schnitthöhe muss so eingestellt sein, dass die Messer das Niederspannungskabel niemals berühren.



Das Niederspannungskabel darf nie als Spule oder unter der Grundplatte der Ladestation gelagert werden, da dadurch die Signale aus der Ladestation gestört werden können.



! WARNUNG: 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.



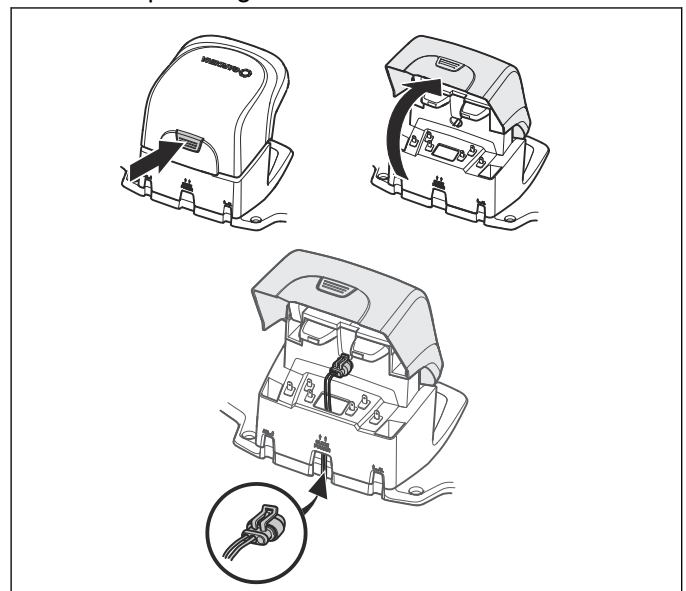
! WARNUNG: Alle Komponenten des Netzteils dürfen unter keinen Umständen verändert oder manipuliert werden. Das Niederspannungskabel darf weder gekürzt noch verlängert werden.

! WARNUNG: Trennen Sie die Ladestation über den Stecker, bevor Sie z. B. Reinigungsarbeiten vornehmen oder das Schleifenkabel reparieren.

! ACHTUNG: Passen Sie die Schnitthöhe entsprechend an und verlegen Sie das Niederspannungskabel so, dass die Messer dieses nicht berühren können.

3.3.3 Installieren und Anschließen der Ladestation

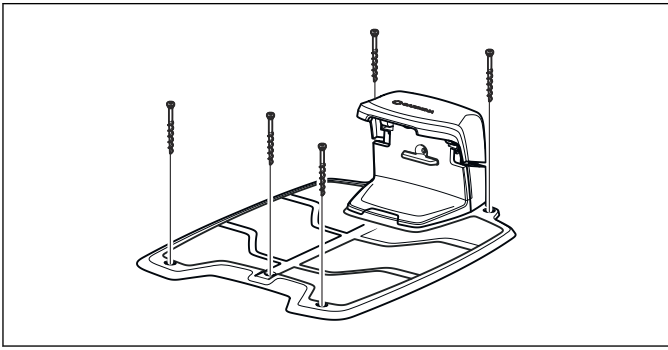
1. Platzierung der Ladestation an einem geeigneten Standort.
2. Klappen Sie die Schutzabdeckung der Ladestation nach vorne, und verbinden Sie das Niederspannungskabel mit der Ladestation.



3. Verbinden Sie das Stromkabel des Netzteils mit einer 100-240V-Steckdose. Achten Sie beim Anschluss des Netzkabels an Steckdosen im Freibereich darauf, dass diese für den Betrieb im Freien zugelassen sind. Siehe *Anschließen des Netzkabels auf Seite 13*.

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

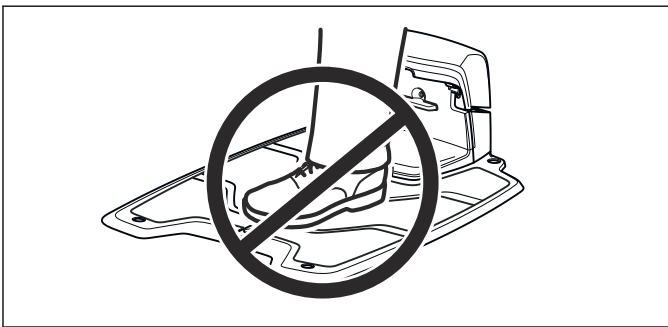
Befestigung der Ladestation am Untergrund zu warten, bis alle Kabel angeschlossen sind.



ACHTUNG: 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.



ACHTUNG: Die Basisplatte der Ladestation darf nicht betreten werden.



3.4 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, während das Begrenzungskabel und das Suchkabel verlegt werden.

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



WARNUNG: Laden Sie den Mähroboter nur mit einer Ladestation, die dafür vorgesehen ist. 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. Suchen Sie bei Kontakt mit den Augen o.ä. umgehend einen Arzt auf.

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

3.5 Begrenzungskabel

Das Begrenzungskabel kann wie folgt installiert werden:

- Fixieren Sie das Kabel mit Haken am Boden.

Befestigen Sie das Begrenzungskabel mit Haken, 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 einen Hammer/Gummihammer und Haken.

- Graben Sie das Kabel ein.

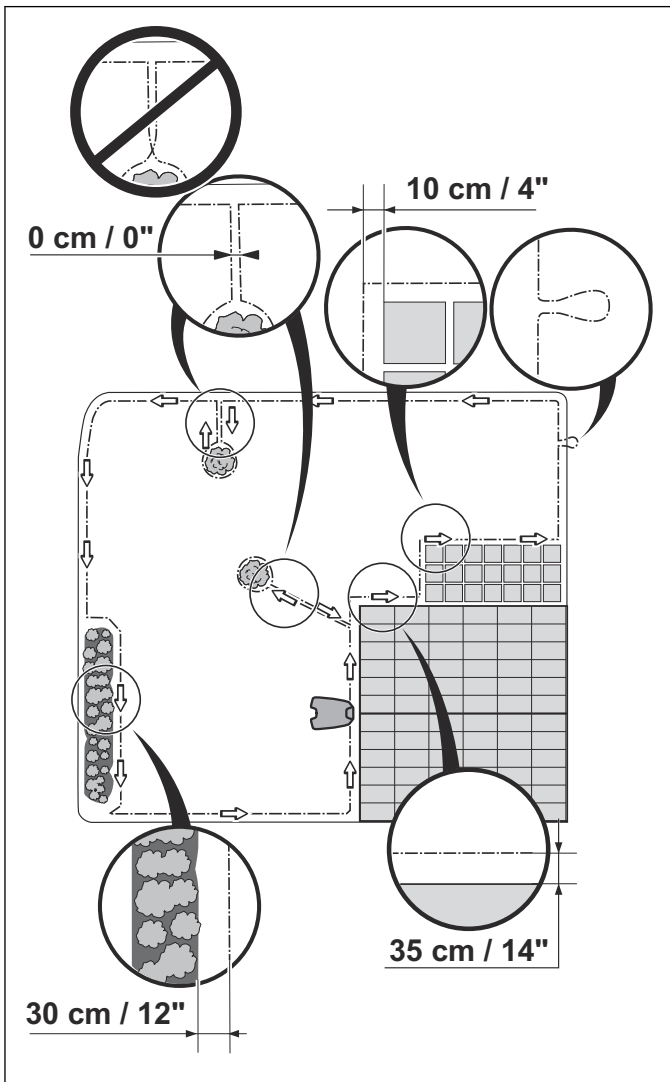
Wenn Sie den Rasen vertikutieren oder belüften möchten, graben Sie das Begrenzungskabel ein. Gegebenenfalls können beide Methoden miteinander kombiniert werden, sodass ein Teil des Begrenzungskabels verankert und der andere Teil vergraben wird. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider oder einem geraden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

3.5.1 Planung der Begrenzungskabelverlegung

Beachten Sie beim Verlegen des Begrenzungskabels folgende Punkte:

- Das Kabel bildet eine Schleife um den Arbeitsbereich. Verwenden Sie das Original-Begrenzungskabel. Es wurde speziell entwickelt, um der Bodenfeuchtigkeit zu widerstehen.
- Der Mähroboter darf an keiner Stelle des Arbeitsbereichs weiter als 35 m vom Kabel entfernt sein.
- Das Kabel ist maximal 800 m lang.
- Für den späteren Anschluss des Suchkabels stehen ungefähr 20 cm Extra-Kabel zur Verfügung. Siehe *Verlegen des Begrenzungskabels auf Seite 18*.

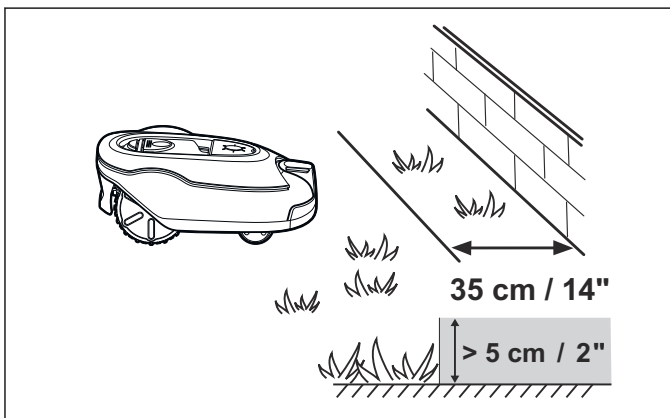
Die folgende Abbildung veranschaulicht, wie das Begrenzungskabel um den Arbeitsbereich und um Hindernisse verlegt werden sollte. Verwenden Sie zur Ermittlung des korrekten Abstands das mitgelieferte Lineal. Siehe *Produktübersicht auf Seite 5*.



3.5.2 Arbeitsbereichsbegrenzungen

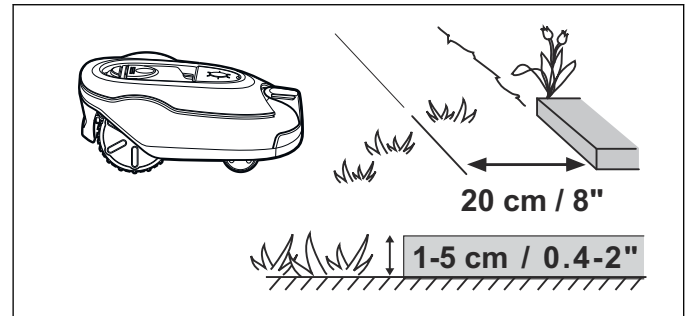
Je nach Umgebung des Arbeitsbereichs ist das Begrenzungskabel in unterschiedlichen Abständen zu Hindernissen zu verlegen.

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.

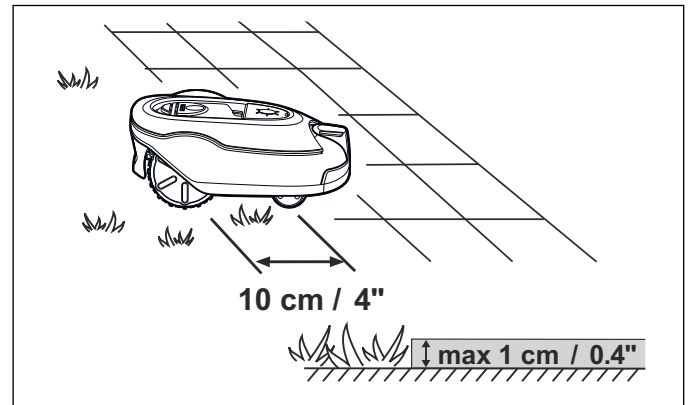


Wenn der Arbeitsbereich an einen kleinen Graben, ein Blumenbeet, oder eine kleine Anhöhe, beispielsweise eine niedrige Steinkante (1-5 cm), grenzt, sollte das

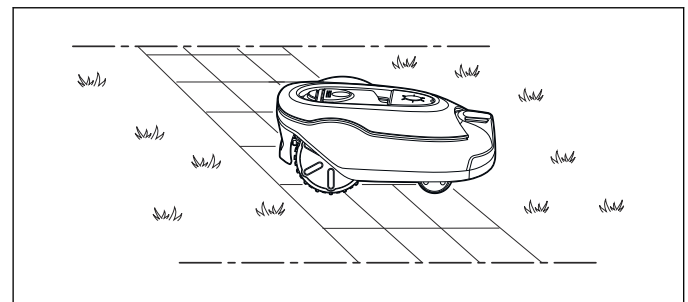
Begrenzungskabel in einem Abstand von 30 cm in den Arbeitsbereich hinein verlegt werden. Dadurch wird verhindert, dass die Räder in den Graben oder auf die Steinkante fahren, was zu übermäßigem Verschleiß am Mähroboter führen kann. Ein etwa 15 cm breiter Grasstreifen entlang von Gräben bzw. Steinkanten wird nicht gemäht.



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.



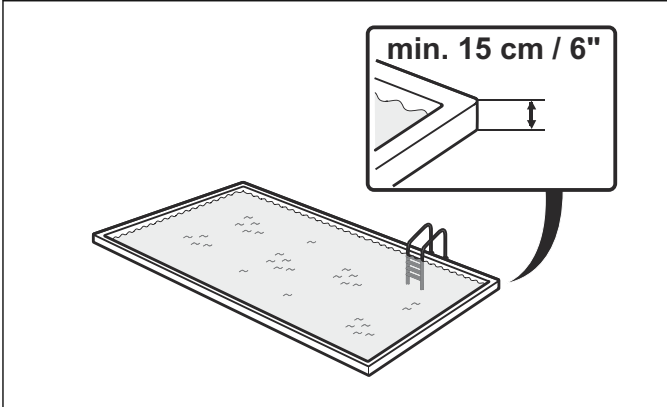
Wenn der Arbeitsbereich durch einen Weg mit Steinpflaster auf gleicher Ebene wie der Rasen getrennt wird, ist der Mähroboter in der Lage, auch über den Weg zu fahren. Es kann sogar von Vorteil sein, das Begrenzungskabel unter dem Steinpflaster zu verlegen. Das Begrenzungskabel kann auch zwischen den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



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

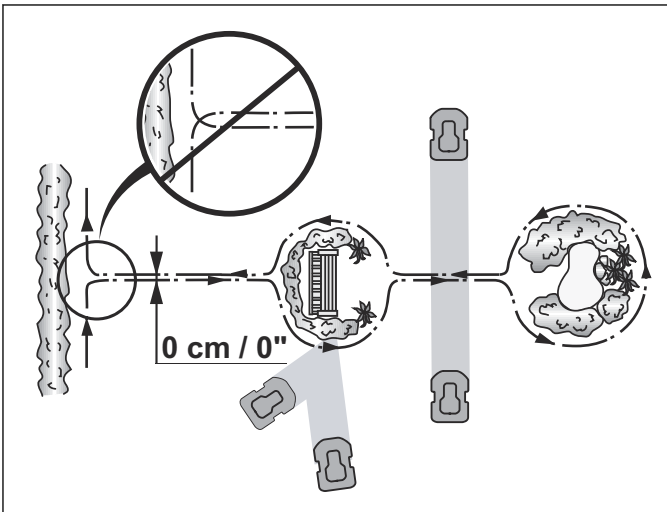


ACHTUNG: Grenzt der Arbeitsbereich an Gewässer, Abhänge, Abgründe oder öffentliche Straßen, sollte das Begrenzungskabel durch einen Zaun oder eine ähnliche Absperrung ergänzt werden. Diese Vorrichtung sollte mindestens 15 cm hoch sein. Dadurch wird unter allen Umständen verhindert, dass der Mähroboter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



3.5.3 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 denselben 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.

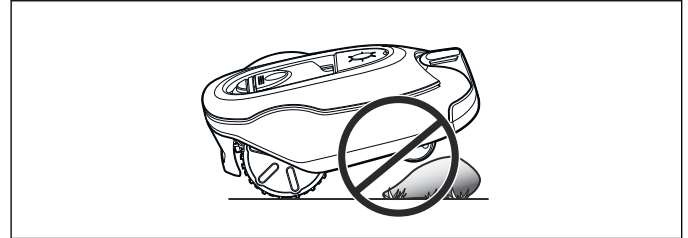


ACHTUNG: Das Begrenzungskabel darf sich auf dem Weg von oder zu einer Insel nicht überkreuzen.

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.

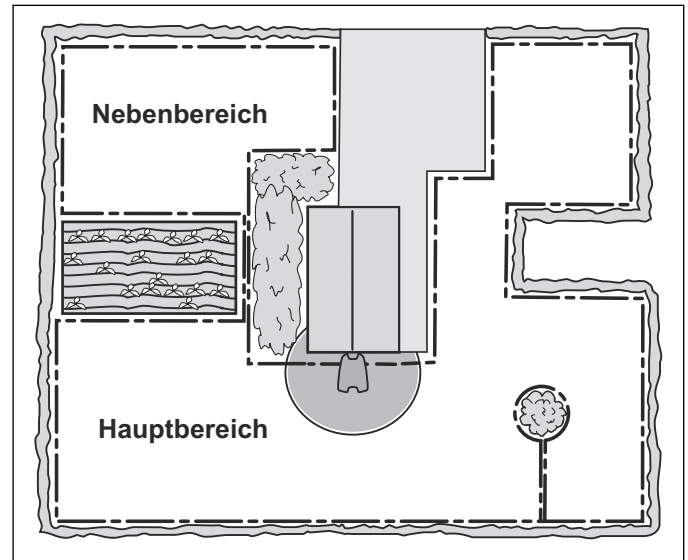
Für einen schonenden und geräuscharmen Betrieb wird jedoch empfohlen, alle feststehenden Objekte im und am Arbeitsbereich abzugrenzen.

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



3.5.3.1 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 40 % oder Passagen, die enger als 60 cm sind. Verlegen Sie das Begrenzungskabel dann um die Nebenfläche, 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*, da der Mähroboter nicht eigenständig vom Nebenbereich zur Ladestation fahren kann. Siehe *Betriebsmodus – Start auf Seite 40*. 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 *Manuell laden* im Display. Der Mähroboter muss zum Aufladen der Batterie in die Ladestation gestellt werden. Wenn der Hauptarbeitsbereich nach dem Laden gemäht werden soll, muss die **START**-Taste gedrückt und *Hauptbereich* gewählt werden, bevor die Abdeckung geschlossen wird.

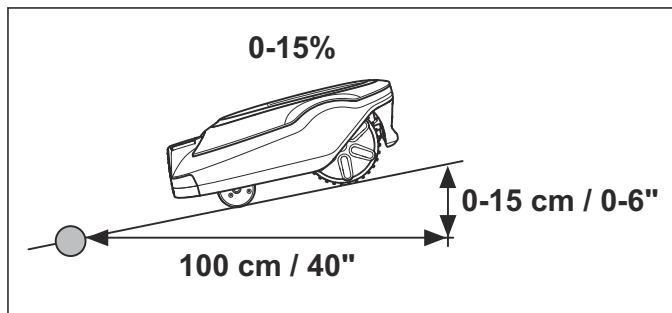
3.5.3.2 Passagen beim Mähen

Lange und schmale Passagen und Bereiche mit einer Breite unter 1,5 – 2 m sind zu vermeiden. Es besteht dann die Gefahr, dass sich der Mähroboter über einen längeren Zeitraum in der Passage oder im Bereich bewegt. Dadurch kann das optische Erscheinungsbild der Rasenfläche beeinträchtigt werden.

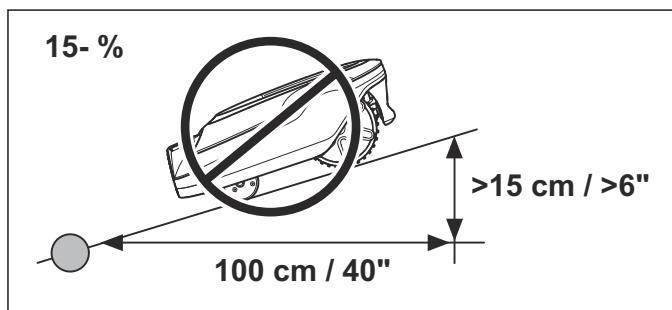
3.5.3.3 Abhänge

Der Mähroboter kann an Hängen eingesetzt werden. Das maximale Gefälle wird in Prozent (%) angegeben und wird wie folgt als Höhendifferenz in Zentimeter pro Meter berechnet.

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



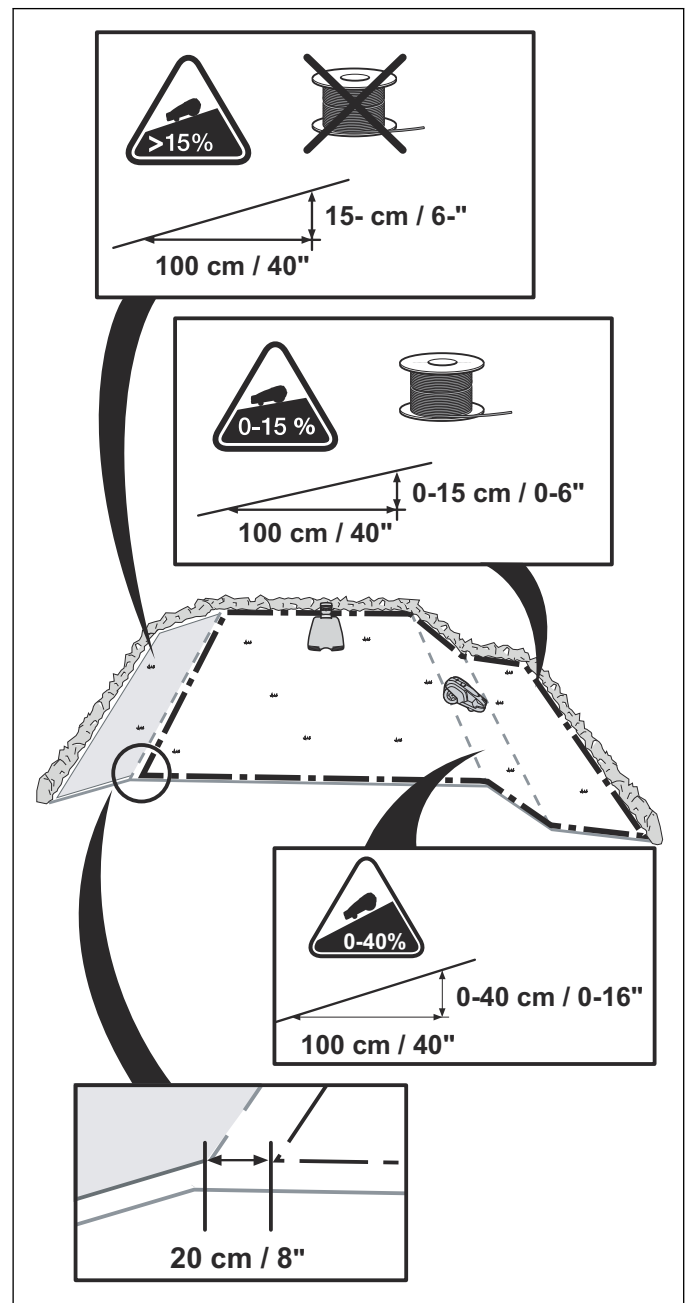
Das Begrenzungskabel sollte nicht über einen Abhang mit mehr als 15 % Neigung verlegt werden. Dann besteht das Risiko, dass der Mähroboter Probleme beim Wenden hat. Der Mähroboter hält dann an und zeigt die Fehlermeldung *Außerhalb Arbeitsbereich* an. Das entsprechende Risiko wird durch feuchte Witterungsbedingungen 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 40 % 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.



3.5.4 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. 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. Zur Vermeidung solcher Störungen in den ersten Wochen nach der

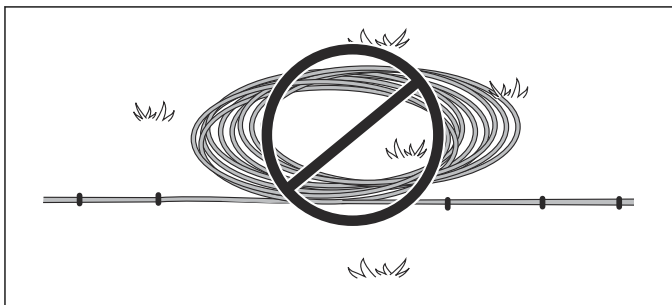
Installation immer die größte Schnitthöhe wählen und danach alle zwei Wochen die Schnitthöhe um eine Stufe absenken, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

- 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 scharfe Knicke.

Wenn das Begrenzungskabel eingegraben werden soll:

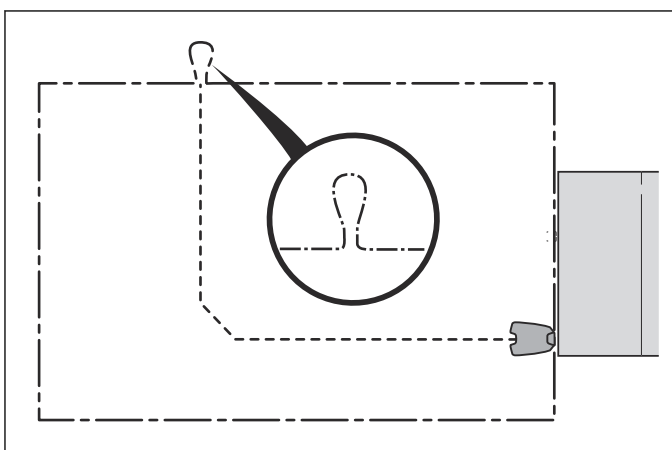
- Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel mindestens 1 cm und maximal 20 cm tief im Boden versenkt ist. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider oder einem geraden Spaten eingegraben werden.

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



3.5.4.1 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 *Verlegen des Begrenzungskabels auf Seite 18*.

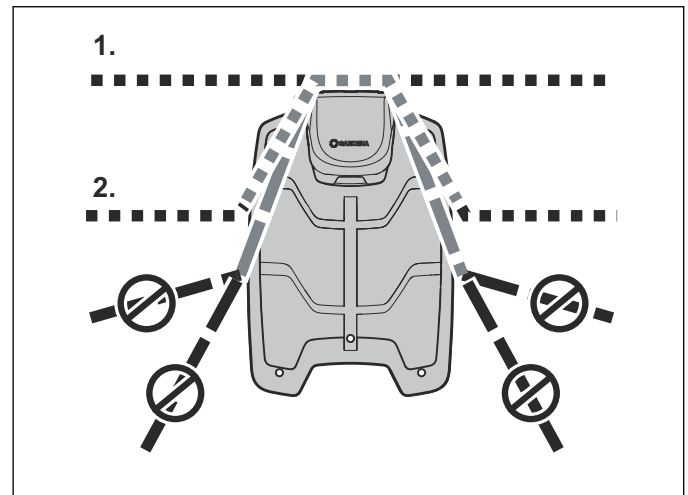


3.5.4.2 Verlegen des Begrenzungskabels zur Ladestation

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

aufzustellen, kann das Kabel auch unter der Platte der Ladestation verlegt werden (siehe Option 2 in der Abbildung).

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



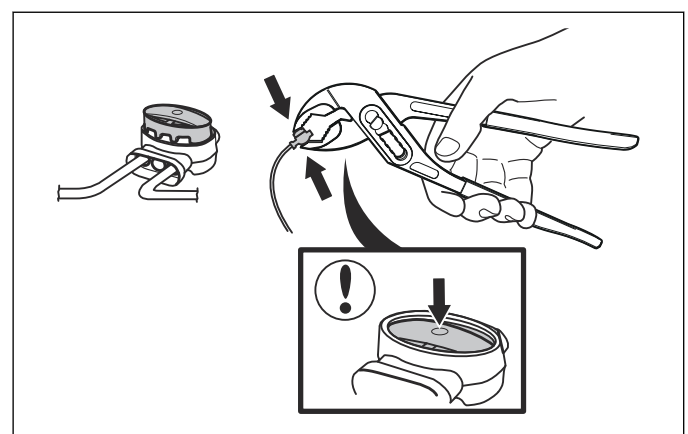
3.5.4.3 Verbinden des Begrenzungskabels



ACHTUNG: Verwirbelte 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.

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 mit einer Polygripzange den Knopf des Verbinders ganz nach unten.



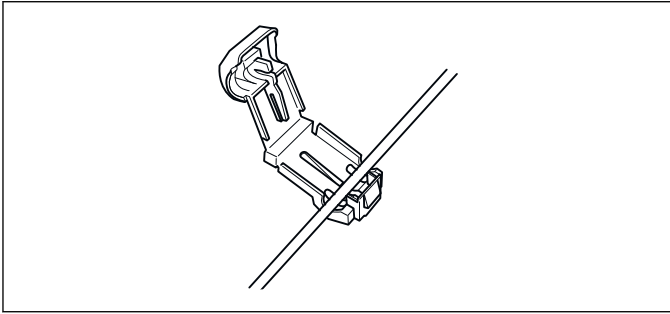
3.6 Anschließen des Begrenzungskabels



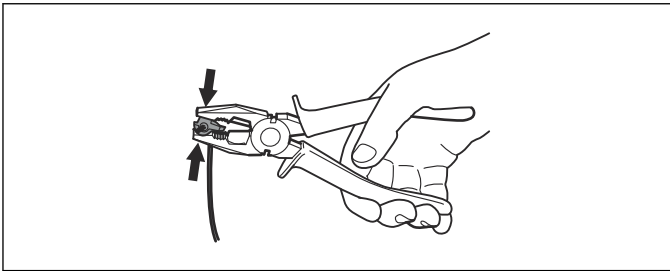
ACHTUNG: Das Begrenzungskabel darf beim Anschluss an die Ladestation nicht gekreuzt werden. Beim Anschließen an die Ladestation muss das rechte Ende des Begrenzungskabels mit dem rechten Anschluss und das linke Kabelende mit dem linken Anschluss verbunden werden.

Schließen Sie das Begrenzungskabel wie folgt an die Ladestation an:

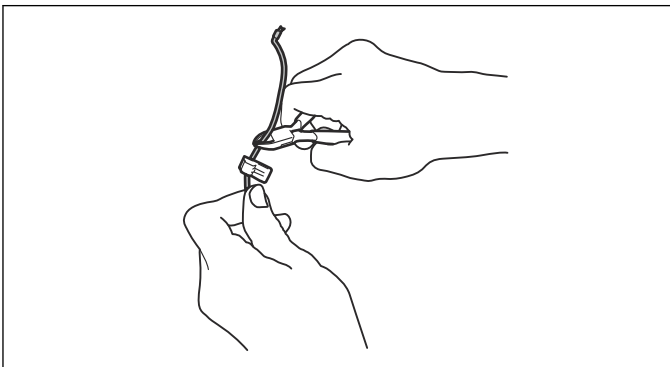
1. Öffnen Sie den Verbinder und platzieren Sie das Kabel in der Verbinderhalterung.



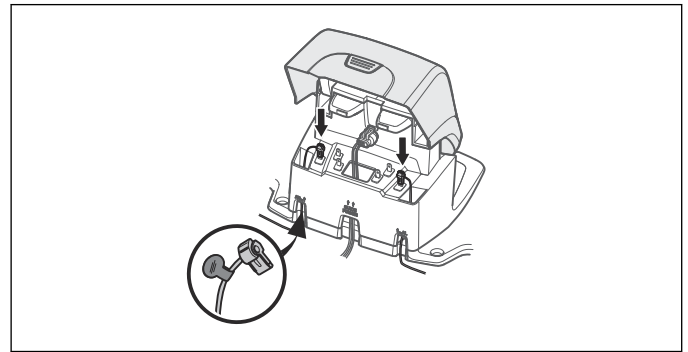
2. Den Verbinder mit einer Zange zusammendrücken. Solange drücken, bis ein Klicken zu hören ist.



3. Überstehendes Begrenzungskabel abschneiden. 1-2 cm oberhalb des jeweiligen Verbinders abschneiden.



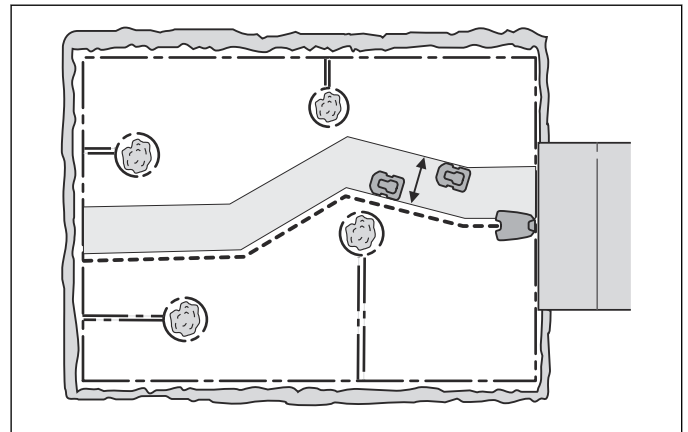
4. Klappen Sie die Schutzabdeckung der Ladestation nach vorne, und führen Sie die Kabelenden nach oben durch die Kanäle an der Rückseite der Ladestation. Drücken Sie den Verbinder auf die Metallstifte an der Ladestation, jeweils markiert als AL (links) und AR (rechts).
5. Markieren Sie die Kabel mit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



3.7 Installation des Suchkabels

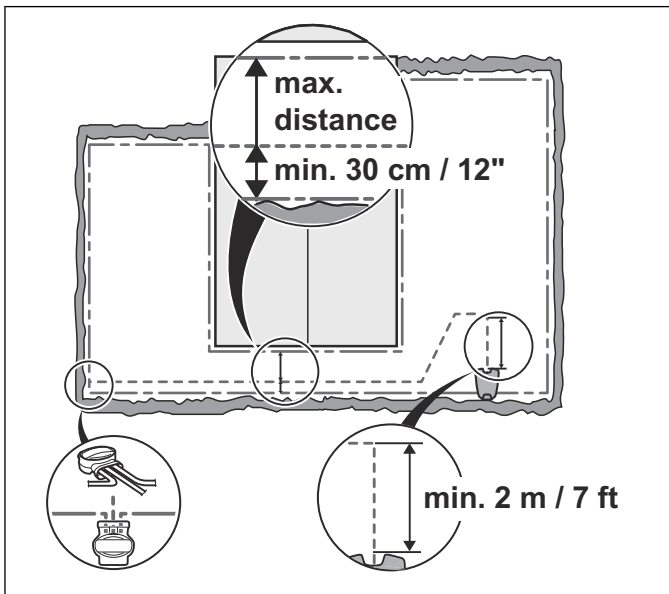
Mithilfe des Suchkabels findet der Mähroboter zurück zur Ladestation. Das Suchkabel führt den Mähroboter jedoch auch von der Ladestation zu entlegenen Flächen des Arbeitsbereichs.

Für Begrenzungskabel und Suchkabel wird dieselbe Kabelrolle verwendet. Das Suchkabel kann wie das Begrenzungskabel mit Haken im Boden verankert oder eingegraben werden.



Der Mähroboter fährt in unterschiedlichen Abständen vom Suchkabel, 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.

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.



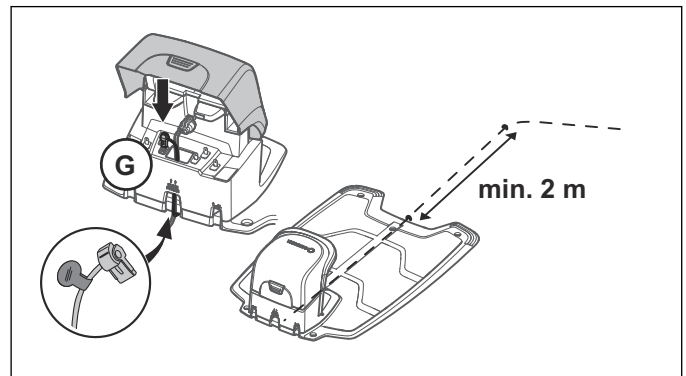
Das Suchkabel kann wie das Begrenzungskabel mit Haken im Boden verankert oder eingegraben werden.



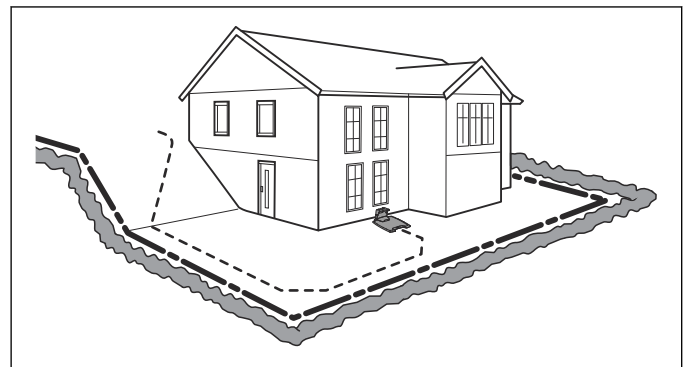
ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass zur Ladestation blickend links vom Suchkabel möglichst viel freier Raum entsteht. Außerdem muss der Abstand zwischen Begrenzungskabel und Suchkabel mindestens 30 cm betragen.

3.7.1 Verlegen und Anschließen des Suchkabels

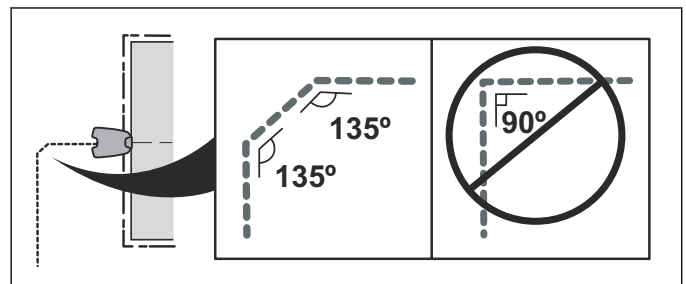
1. Es ist wichtig, vor dem Verlegen und Anschließen des Suchkabels die Länge der Suchschleife zu berücksichtigen, vor allem bei großen oder komplexen Installationen. Ist sie länger als 400 Meter, kann es für den Mähroboter schwierig werden, dem Suchkabel zu folgen. Der Strom im Suchkabel geht an der Verbindungsstelle von Suchkabel und Begrenzungskabel immer nach links.
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 einen Verbinder auf dieselbe Weise wie beim Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen in *Anschließen des Begrenzungskabels auf Seite 20* mit dem Suchkabel. 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 durch den Schlitz unter der Platte hindurch und dann ab der Vorderkante der Platte mindestens 2 m gerade heraus.



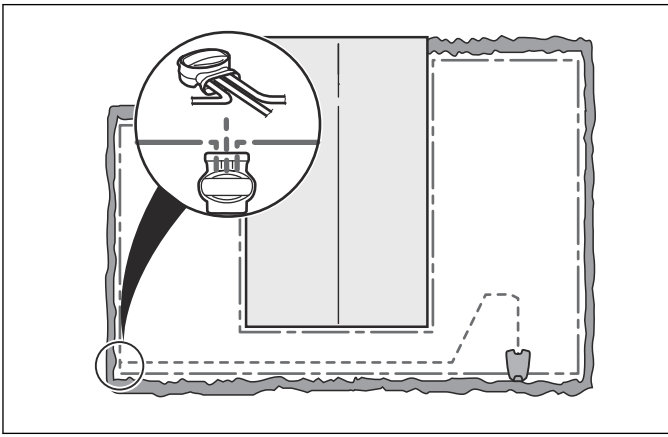
Wenn das Suchkabel an einem steilen Abhang verlegt werden muss, sollte das Kabel nicht in einer geraden Linie, sondern möglichst in einem Winkel verlegt werden. Dadurch kann der Mähroboter dem Suchkabel am Abhang leichter folgen.



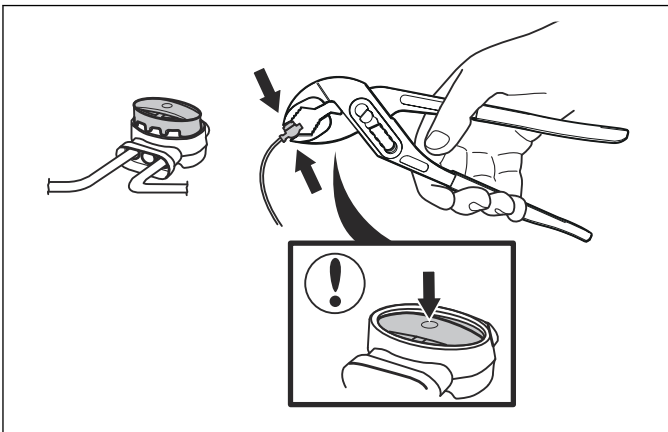
Vermeiden Sie eine Kabelverlegung in engen Winkeln. Dies erschwert es dem Mähroboter, dem Suchkabel zu folgen.



6. Führen Sie das Suchkabel bis zu der Stelle der Begrenzungsschleife, wo es angeschlossen werden soll.
7. 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 *Verlegen des Begrenzungskabels auf Seite 18*.



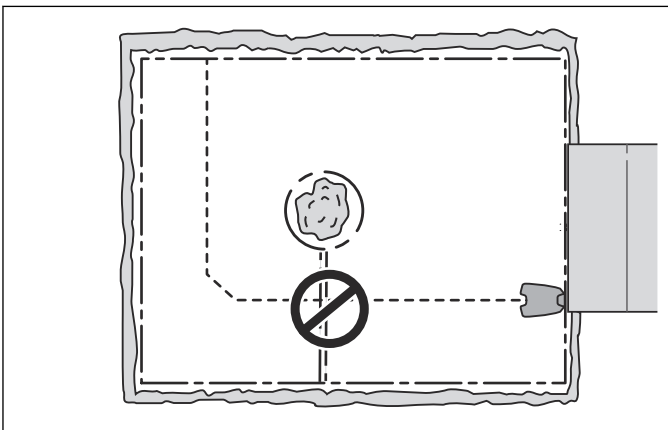
8. Das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel mithilfe eines Verbinders zusammenfügen:
- Stecken Sie das Begrenzungskabel und Suchkabel in den Verbinder. Stellen Sie sicher, dass die Kabel vollständig in den Verbinder eingeführt wurden. Dies ist der Fall, wenn die Kabelenden durch den durchsichtigen Teil auf der anderen Seite des Verbinders sichtbar sind.
 - Drücken Sie den Knopf auf dem Verbinder mit einer Polygripzange vollständig ein. Es ist dabei egal, welches Loch für welches Kabel verwendet wird.



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

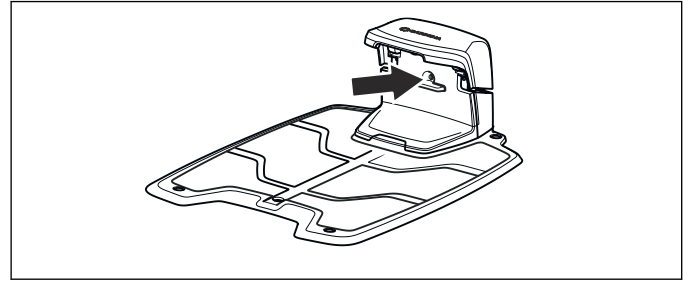


ACHTUNG: Das Suchkabel darf das Begrenzungskabel nicht kreuzen, z. B. ein zu einer Insel verlegtes Begrenzungskabel.



3.8 Überprüfen der Installation

Prüfen Sie das Schleifensignal anhand der Anzeigelampen an der Ladestation.



Siehe *Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 53*, wenn die Lampe nicht dauerhaft grün leuchtet oder blinkt.

3.9 Erste Einrichtung und Kalibrierung

Wenn der Hauptschalter das erste Mal in Stellung 1 geschaltet wird, startet eine Anlaufsequenz im Menü des Mähroboters und es wird eine automatische Kalibrierung des Suchsignals durchgeführt.

- Drücken Sie die **STOP**-Taste, um die Abdeckung zu öffnen.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position 1. Wird der Mähroboter zum ersten Mal gestartet, beginnt eine Anlaufsequenz. Folgendes muss eingestellt werden:

- Sprache.
- Land
- Datum
- Zeit
- Wahl und Bestätigung des persönlichen PIN-Codes. Alle Kombinationen außer 0000 sind möglich.

Hinweis: Verwenden Sie die Seite *MEMO* am Anfang des Handbuchs, um sich den PIN-Code zu notieren.

- 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.

3.10 Bedienfeld

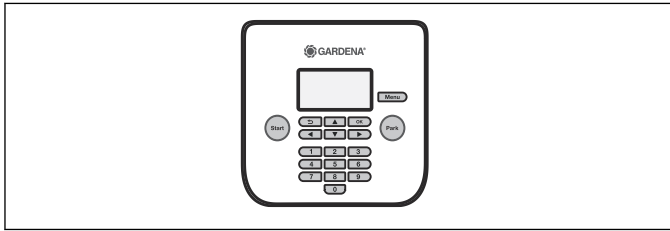
3.10.1 Anweisung – Bedientafel

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

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

3.10.2 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 Abdeckung zu drücken ist.
- Die **ZURÜCK**- und **OK**-Tasten dienen der Menüsteuerung. Mit der **OK**-Taste werden auch Einstellungen bestätigt.
- Die **Pfeiltasten** dienen der Menünavigation und der Auswahl bei bestimmten Einstellungsmöglichkeiten.
- Mit der **MENÜ**-Taste wechselt man zum Hauptmenü.
- Mit der **PARK**-Taste schickt man den Mähroboter zur Ladestation.
- Mit den **Zahlentasten** können Sie Einstellungen vornehmen, wie z. B. PIN-Code, Zeiteinstellungen oder die Fahrtrichtung aus der Ladestation heraus.

3.10.3 Display

Wenn die **STOP**-Taste gedrückt wurde und die Abdeckung offen ist, zeigt das Display folgende Informationen an:



- 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 der Hauptschalter gerade eingeschaltet wurde, wird **FERTIG** angezeigt.
- Datum und Uhrzeit entsprechen der aktuellen Zeit:

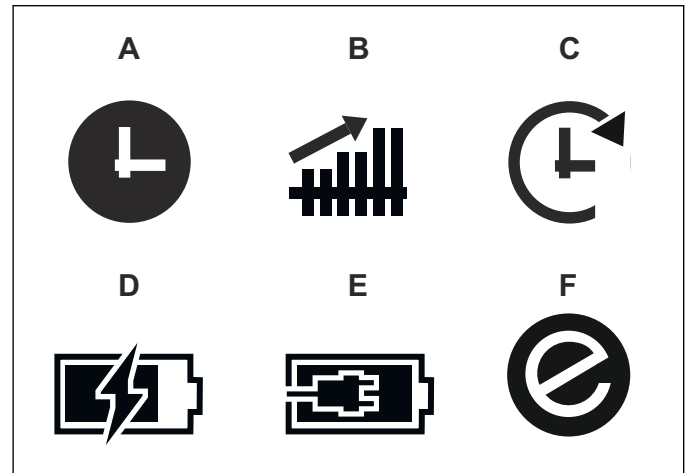
3.10.4 Symbole auf dem Display

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 R100Li und 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.

Das **ECO**-Symbol (F) wird angezeigt, wenn sich der Mähroboter im *ECO-Modus* befindet.



3.10.5 Untermenüs

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

Bestimmte Untermenüs enthalten Optionen, die links mit einem Häkchen versehen sind. Dies bedeutet, dass diese Optionen ausgewählt sind. Drücken Sie **OK**, um das Kästchen zu aktivieren/deaktivieren.

3.11 Menüstruktur

Das Hauptmenü bietet die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

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

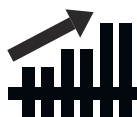


3.11.1 Hauptmenü



Timer

Die Timer-Funktion ist eine gute Möglichkeit zu steuern, während welcher Zeiten der Mähroboter nicht mähen sollte, z. B. wenn Kinder im Garten spielen. Siehe *Timer auf Seite 24*



SensorControl

Nur für R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC

Mit dieser Funktion kann der Mähroboter seine Schneidezeiten automatisch auf Grundlage der Wachstumsgeschwindigkeit des Rasens einstellen. Wenn das Wetter das Graswachstum begünstigt, mäht er häufiger. Das Gleiche gilt umgekehrt für schlechte Wachstumsphasen. Siehe *SensorControl auf Seite 26*.



smart System

Nur für R100LiC, R130LiC und R160LiC R130Li

GARDENA smart System ermöglicht eine kabellose Interaktion zwischen dem Mäher und anderen Geräten im GARDENA smart System, wie z. B. Wassersteuerungen und Sensoren. In diesem Menü können Sie Ihren Mähroboter hinzufügen oder entfernen und den Status der kabellosen Verbindung mit dem smart System überprüfen. Siehe *smart System auf Seite 27*.



Sicherheit

In diesem Menü können Einstellungen bezüglich der Sicherheit und der Verbindung zwischen dem Mähroboter und der Ladestation vorgenommen werden. Es stehen drei Sicherheitsebenen zur Auswahl: *Niedrig, Mittel* und *Hoch*. Siehe *Sicherheit auf Seite 28*.



Installation

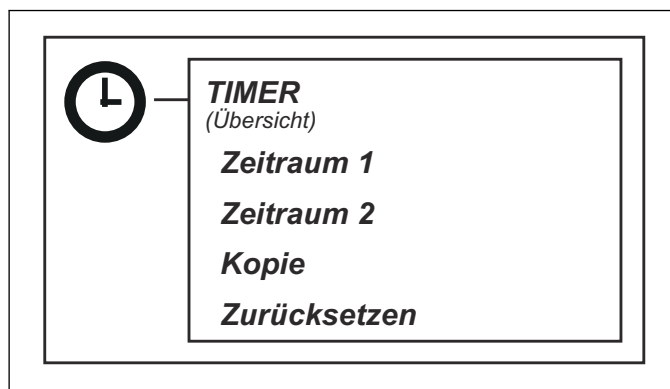
Über diese Menüfunktion kann die Installation angepasst werden. Bei vielen Arbeitsbereichen müssen die Werkseinstellungen nicht geändert werden. Jedoch kann, je nach Beschaffenheit des Rasens, durch manuelles Ändern der Einstellung ein besseres Mähresultat erzielt werden. Siehe *Installation auf Seite 28*.



Einstellungen

Hier können Sie Änderungen an den allgemeinen Einstellungen des Mähroboters, wie Datum und Zeit, vornehmen. Siehe *Einstellungen auf Seite 32*.

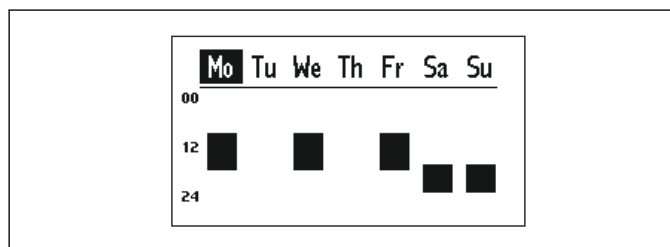
3.12 Timer



Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu oft gemäht werden. Wenn der Mähroboter zu oft im Einsatz ist, kann es sein, dass der Rasen platt aussieht. Darüber hinaus bedeutet das für den Mähroboter einen unnötigen Verschleiß. Wenn der Arbeitsbereich kleiner ist als die Bereichskapazität des Mähroboters, 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 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 Betriebsstunden und Tage sind in einer Übersicht auf dem Display des Mähroboters ersichtlich. Der schwarze Balken gibt die aktive Mähdauer pro Tag an. Dazwischen befindet sich der Mähroboter in der Ladestation.



Die werkseitige Timer-Einstellung ist deaktiviert, was bedeutet, dass der Mähroboter rund um die Uhr an 7 Tagen der Woche mäht. Diese Einstellung ist für einen Arbeitsbereich, der der Höchstleistung des Mähroboters entspricht, geeignet. Siehe *Technische Daten auf Seite 59*.

Ist der Arbeitsbereich kleiner als die maximale Kapazität, sollte der Timer verwendet werden, um den Verschleiß an Gras und Rasenmäher so gering wie möglich zu halten. Bedenken Sie beim Einstellen des Timers, dass der Mähroboter ungefähr die in der Tabelle Arbeitskapazität aufgeführte Anzahl an Quadratmetern pro Stunde und Tag mäht. Siehe *Einstellen des Timers auf Seite 41*.

Die nachfolgende Tabelle enthält Vorschläge für verschiedene Timer-Einstellungen in Abhängigkeit von der Gartengröße. Diese Zeiten sind Richtwerte. Sie müssen jahreszeitabhängig entsprechend der Gartengröße und beispielweise der Grasqualität und des

Graswachstums 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 2 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.

3.12.1 Timer-Vorschläge GARDENA R100Li, R100LiC

Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Empfohlenes Zeitintervall
250 m ²	5	6	07:00 - 13:00
	7	4,5	07:00 - 11:30
500 m ²	5	12	07:00 - 19:00
	7	8,5	07:00 - 15:30
750 m ²	5	17	07:00 - 24:00
	7	13	07:00 - 20:00
1.000 m ²	7	17	07:00 - 24:00

3.12.2 Timer-Vorschläge GARDENA R130Li, R130LiC

Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Empfohlenes Zeitintervall
250 m ²	5	5,5	07:00 - 12:30
	7	4	07:00 - 11:00
500 m ²	5	10,5	07:00 - 17:30
	7	7,5	07:00 - 14:30
750 m ²	5	15,5	07:00 - 22:30
	7	11	07:00 - 18:00
1.000 m ²	7	15	07:00 - 22:00
1300 m ²	7	19	05:00 - 24:00

3.12.3 Timer-Vorschläge GARDENA R160Li, R160LiC

Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Empfohlenes Zeitintervall
250 m ²	5	5	07:00 - 12:00
	7	3,5	07:00 - 10:30
500 m ²	5	10	07:00 - 17:00
	7	7	07:00 - 14:00
750 m ²	5	15	07:00 - 22:00
	7	11	07:00 - 18:00
1.000 m ²	5	20	04:00 - 24:00
	7	14,5	07:00 - 21:30
1250 m ²	7	18	06:00 - 24:00
1600 m ²	7	23	01:00 - 24:00

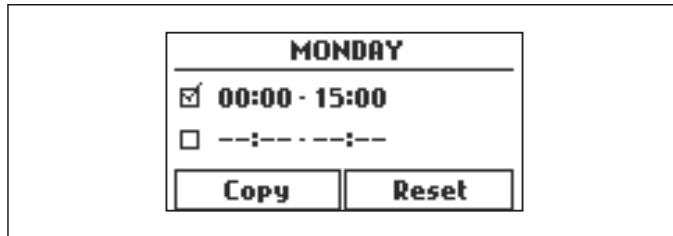
3.12.4 Tag bearbeiten

Wählen Sie zunächst den zu bearbeitenden Tag im Übersichtsbildschirm mit den **Pfeiltasten** links/rechts und anschließend mit **OK**.

Es können 2 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 gewünschte Zeit mit dem Ziffernblock ein.

Zeitraum 2 wird wie *Zeitraum 1* eingegeben. 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 Uhr. Der Mäher wird dann von 15:00 Uhr bis 21:00 Uhr in der Ladestation geparkt.

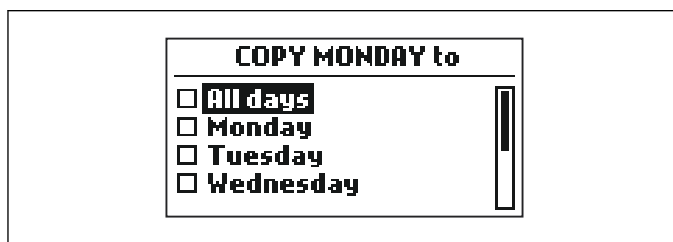


Um das Mähen während des ganzen Tags zu deaktivieren, deaktivieren Sie beide Zeiträume.

3.12.5 Kopie

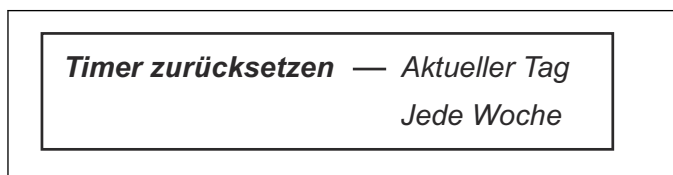
Mit dieser Funktion können Sie die aktuellen Tageseinstellungen auf andere Tage übertragen.

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



3.12.6 Zurücksetzen

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



3.12.6.1 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.

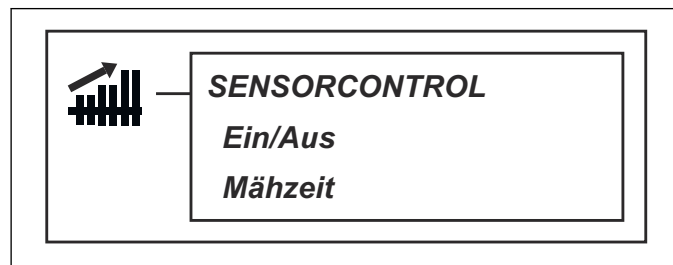
3.12.6.2 Jede Woche

Damit werden alle Wochentage zurückgesetzt.

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

3.13 SensorControl

Nur für R130Li, R130LiC, R160Li und R160LiC



Mit dieser Funktion kann der Mähroboter seine Schneidezeiten automatisch auf Grundlage der Wachstumsgeschwindigkeit des Rasens einstellen. Wenn das Wetter das Graswachstum begünstigt, mäht er häufiger. Das Gleiche gilt umgekehrt für schlechte Wachstumsphasen. Der erste Mähzyklus des Tages wird jedoch immer abgeschlossen sein. Anschließend entscheidet die SensorControl, ob mit dem Mähen fortgefahren wird.

Für eine optimale Funktion der SensorControl wird empfohlen, nur die Phasen zu deaktivieren, in denen der Mähroboter nicht in Betrieb sein soll. Alle verbleibenden Zeiträume sollten dann für die SensorControl verwendet werden. Manuelle Timereinstellungen haben immer Vorrang vor SensorControl, damit der Mähroboter nicht öfter mähen kann, als in den Timereinstellungen festgelegt ist.

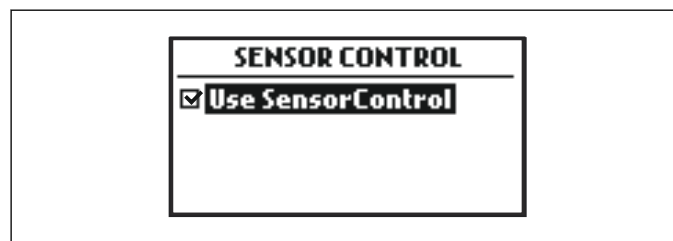
Ist SensorControl aktiviert, benötigt der Mähroboter etwas Zeit für die Entscheidung, wann die optimale Mähzeit für den betreffenden Arbeitsbereich gegeben ist. Daher kann die Kalibrierung einige Tage in Anspruch nehmen, bis das optimale Mähergebnis erreicht ist.

Beachten Sie, dass SensorControl zurückgesetzt wird, wenn der Mäher für mehr als 50 Stunden ausgeschaltet wurde, oder wenn ein *Zurücksetzen aller Benutzereinstellungen* ausgeführt wird. SensorControl wird nicht beeinträchtigt, wenn ein Zurücksetzen der Timereinstellung vorgenommen wird.

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.

3.13.1 SensorControl Ein/Aus

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



3.13.2 Mähzeit

Es stehen drei Schnitthöhen zur Auswahl.

Mähzeit — *Niedrig*
Mittel
Hoch


Wenn die Mähergebnisse mit SensorControl nicht optimal sind, müssen gegebenenfalls die Mähzeiteinstellungen geändert werden.

3.13.2.1 Einstellen der Mähzeit

1. Setzen Sie den Cursor auf *Mähzeit* und drücken Sie **OK**.
2. Mit den **Pfeiltasten** nach rechts und links können Sie die Mähzeit in 3 voreingestellten Intervallen erhöhen oder verringern.

3.14 smart System

Nur für R100LiC, R130LiC und R160LiC

 **SMART SYSTEM**
Gerät entfernen
Status

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.

Hinweis: 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.

3.14.1 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

3.14.2 Installation

Stellen Sie sicher, dass der smart Mähroboter vollständig installiert ist, bevor Sie ihn in der GARDENA smart System-App hinzufügen. Siehe *Installation auf Seite 11*. Es ist sehr wichtig, die Installation sorgfältig zu planen.

3.14.3 Gerät einbinden

Um den smart Mähroboter in der 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.

3.14.4 Integration in der App

Führen Sie diesen Schritt erst nach Abschluss 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.

3.14.5 Status

Status — *Verbunden Ja/Nein*
Signalstärke

Sobald der Mäher mit dem smart System Gateway verbunden ist, können Sie den Verbindungsstatus über dieses Menü prüfen.

3.14.5.1 Verbunden Ja/Nein

Der Status ist entweder angeschlossen oder nicht angeschlossen.

3.14.5.2 Signalstärke

Signalstärke — *Gut*
Schlecht
Schlecht

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 *Signalstärke - Gut* aufgestellt werden, um eine gute Leistung des smart Systems zu gewährleisten.

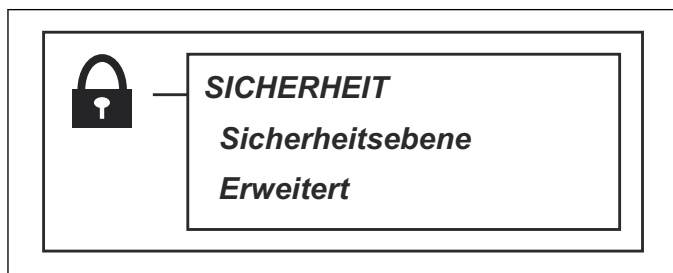
3.14.6 Gerät entfernen

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.

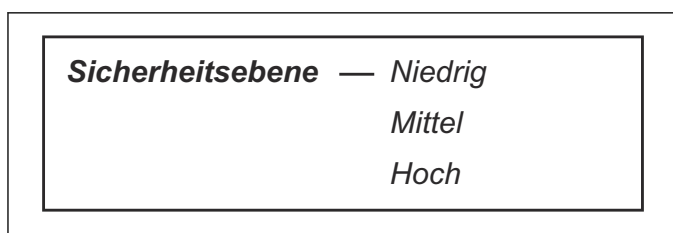
3.15 Sicherheit

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



3.15.1 Sicherheitsebene

Es stehen drei Sicherheitsebenen zur Auswahl.



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

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

3.15.1.1 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**.

3.15.1.2 PIN-Anforderung

Diese Funktion sorgt dafür, dass der Mähroboter einen PIN-Code anfordert, sobald der Hauptschalter auf 1 gestellt und die Abdeckung geöffnet wird. Der korrekte PIN-Code muss eingegeben werden, um den Mähroboter verwenden zu können.

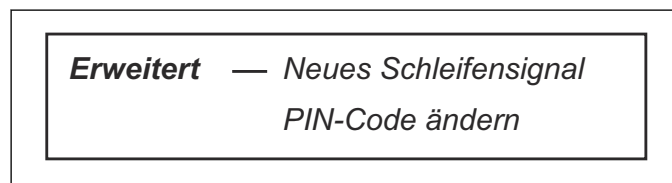
Wenn fünf Mal nacheinander ein falscher PIN-Code eingegeben wird, wird der Mähroboter für eine gewisse

Zeit gesperrt. Bei jedem weiteren falschen Versuch wird die Sperrzeit verlängert.

3.15.1.3 Alarm

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

3.15.2 Erweitert



3.15.2.1 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. Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation.
2. Wählen Sie *Neues Schleifensignal* im Menü aus.
3. Drücken Sie **OK** und warten Sie die Bestätigung ab, dass das Schleifensignal erzeugt wurde. Dies dauert normalerweise circa zehn Sekunden.

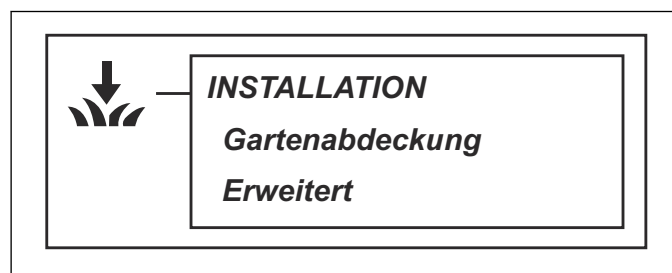
3.15.2.2 PIN-Code ändern

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 die Meldung *PIN-Code angenommen* angezeigt.

Tragen Sie den neuen PIN-Code in die dafür vorgesehene Zeile des Memos ein. Siehe *Einleitung auf Seite 3*.

3.16 Installation

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.

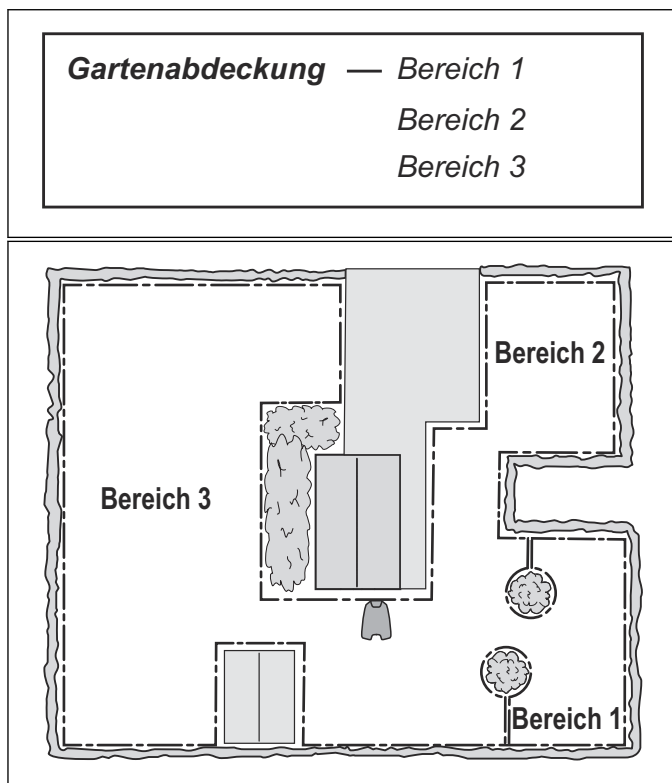


3.16.1 Gartenabdeckung

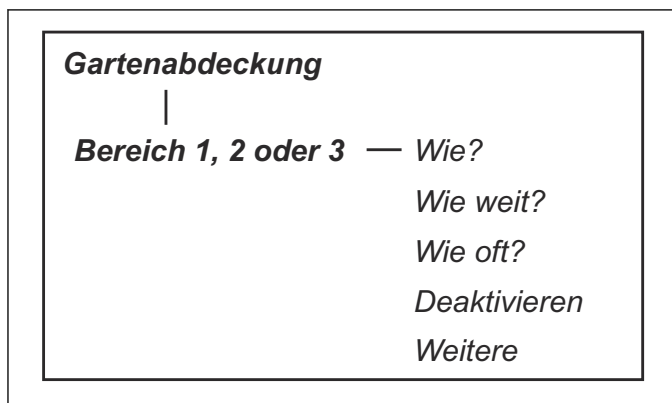
Mit dieser Menüfunktion kann der Mähroboter zu entlegenen Bereichen eines Arbeitsbereiches gelenkt

werden. In komplexen Gärten mit bspw. vielen Bereichen, die durch schmale Passagen verbunden sind, kann das Mähergebnis durch Ändern der Einstellungen deutlich verbessert werden.

Es können bis zu 3 Fernbereiche eingestellt werden. Wählen Sie einen Bereich mit den **Pfeiltasten** nach links und rechts gefolgt von **OK**.



Einige besondere Einstellungen sind erforderlich, damit der Mähroboter den entlegenen Bereich erreichen kann.



Die Werkseinstellung ermöglicht dem Mähroboter, dem Suchkabel 300 Meter bei 20 Prozent aller Ausfahrten aus der Ladestation zu folgen. Wenn das Suchkabel weniger als 300 m lang ist, folgt der Mähroboter diesem bis zu der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist.

3.16.1.1 Area 1, 2 or 3 > Wie?

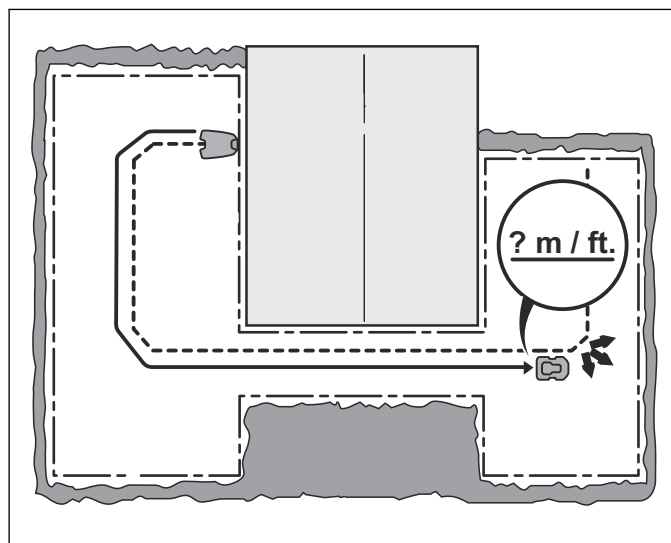
Der Mähroboter verwendet zum Erreichen der Bereiche 1, 2 oder 3 das Suchkabel. Wenn alle Bereiche erreicht werden sollen, ist die optimale Platzierung der Ladestation besonders wichtig. Das Suchkabel muss durch alle Bereiche gehen, darf aber die maximale Länge für Suchkabel nicht überschreiten.

3.16.1.2 Area 1, 2 or 3 > Wie weit?

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

Tipp: Nutzen Sie die Funktion *Test (Area 1, 2 or 3 > Weitere > 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 *So wird die Strecke zum entlegenen Bereich gemessen auf Seite 30*. 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.



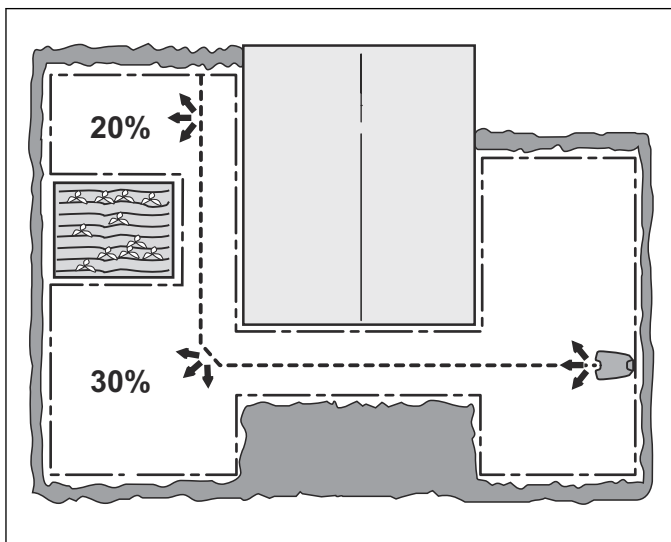
3.16.1.3 Area 1, 2 or 3 > Wie oft?

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 *Beispiele für Gartenformen auf Seite 36*.

Geben Sie den Anteil mit den **Zahlentasten** in Prozent an.



3.16.1.4 Area 1, 2 or 3 > Deaktivieren

Jeder Bereich kann deaktiviert und aktiviert werden, ohne dass die Einstellungen erneut eingegeben werden müssen. Drücken Sie auf *Deaktivieren*, und drücken Sie **OK**.

3.16.1.5 Bereich 1, 2 oder 3 > 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 Suchkabel, der bei der ausgewählten Korridorbreite möglich ist.

3.16.1.6 Test: Area 1, 2 or 3

Testen der Einstellungen:

1. Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation.
2. Wählen Sie im Bildschirm *Gartenumfang – 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 Abdeckung.
6. Der Mähroboter verlässt nun die Ladestation und beginnt dem Suchkabel in Richtung des entlegenen Bereiches zu folgen. Prüfen Sie, ob der Mähroboter dem Suchkabel über die gesamte benötigte Distanz folgen kann.
7. Der Test ist erfolgreich, wenn der Mähroboter dem Suchkabel ohne Probleme bis zum erforderlichen Startpunkt folgen kann.

3.16.1.7 So wird die Strecke zum entlegenen Bereich gemessen

1. Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation.
2. Geben Sie im Menü *Area 1, 2 or 3 > Wie weit?* die Entfernung ein, die weit über dem tatsächlichen Wert liegt. Der Höchstwert dafür beträgt 500 m.
3. Wählen Sie *Area 1, 2 or 3 > Weitere > Test*, und drücken Sie **OK**.
4. Drücken Sie **START**, und schließen Sie die Abdeckung.

5. Drücken Sie **STOP** an der gewünschten Position. Die Entfernung wird jetzt im Display angezeigt. Diese Zahl kann nun bei *Area 1, 2 or 3 > Wie weit?* gespeichert werden.

3.16.1.8 Area 1, 2 or 3 > Weitere > Zurücksetzen

Eine einzelne Bereichseinstellung kann mit dieser Funktion auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. Um eine Bereichseinstellung zurückzusetzen, wählen Sie *Area 1, 2 or 3 > Weitere > Zurücksetzen* mit der **Pfeiltaste** links/rechts gefolgt von **OK**.

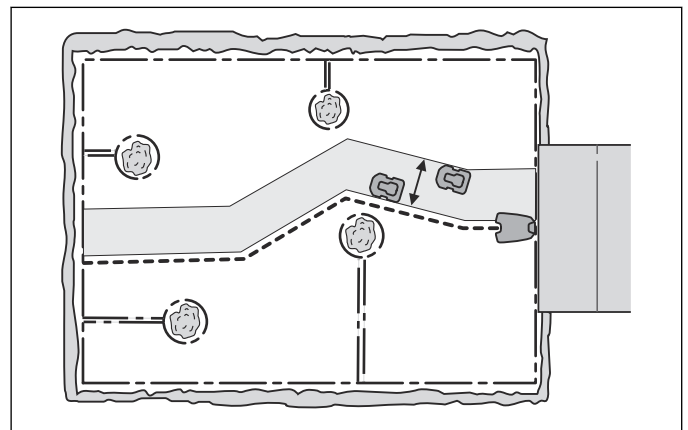
3.16.2 Erweitert

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 notwendig sind, z. B. bei komplexen Gärten. Die Werkseinstellungen sollten für die meisten Arbeitsbereiche passend sein.

Erweitert — *Korridorbreite*
Ausfahrtwinkel
Rückfahrstrecke
Schleife überfahr.

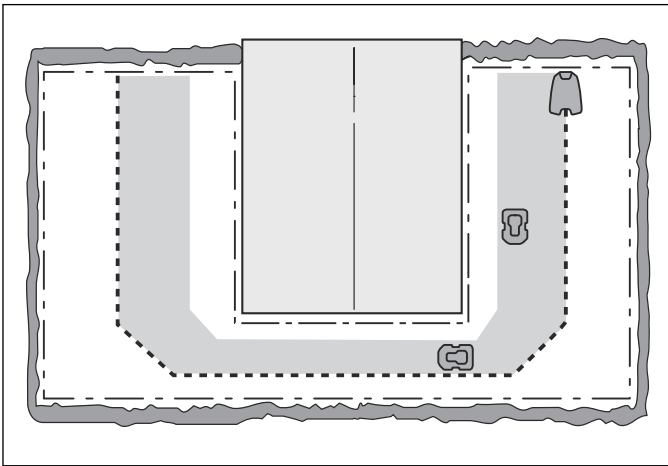
3.16.2.1 Korridorbreite

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. Deshalb wird empfohlen, den breitesten Korridor zu wählen, der bei der Größe des Arbeitsbereiches möglich ist.

Der Mähroboter stellt die Korridorbreite gemäß der Größe des Arbeitsbereiches 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.

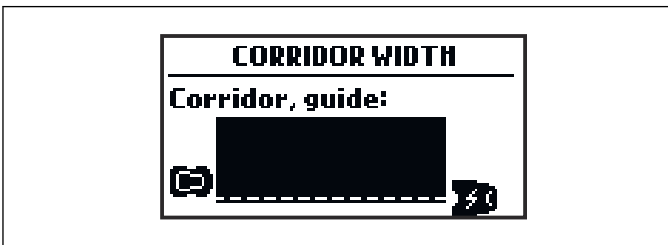
3.16.2.2 Korridorbreite > Suchkabel

Die Korridorbreite für das Suchkabel wird automatisch eingestellt. Nur in seltenen Fällen müssen die Einstellungen manuell eingegeben werden. Die Korridorbreite für das Suchkabel kann zwischen 0 und 9 eingestellt werden.

Ist 0 vorgegeben, fährt der Mähroboter genau auf dem Suchkabel zentriert.

Mit den **Pfeiltasten** bestimmen Sie den gewünschten Wert.

Werkseinstellung ist 9.



3.16.2.3 Ausfahrtwinkel

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



3.16.2.4 Ausfahrtwinkel > Sektoren

Der Mähroboter kann auf 1 oder 2 Ausgangssektoren eingestellt werden. Befindet sich die Ladestation in einer Passage, können 2 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 *Häufigkeit*, indem man zu Beginn einen Prozentwert bestimmt.

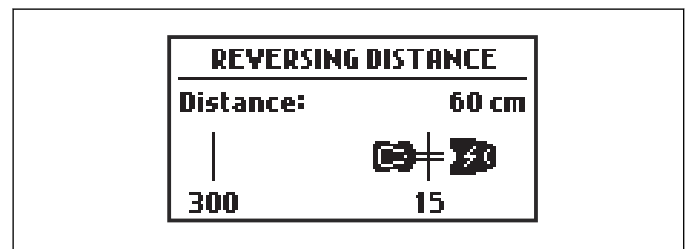
So bedeutet 75 %, dass der Mähroboter von 100 Ausfahrten aus der Ladestation diese 75 Mal in *Sektor 1* und 25 Mal in *Sektor 2* verlässt.

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

3.16.2.5 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.

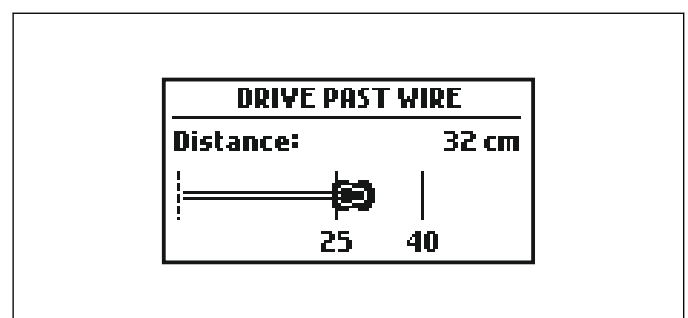


3.16.2.6 Schleife überfahren

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 40 gewählt werden.

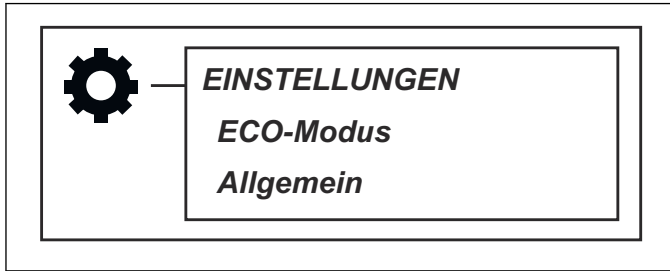
Bitte beachten Sie, dass die angegebene Entfernung ein ungefährer Wert ist und nur als Richtwert dienen soll. Die tatsächliche Entfernung, über die der Mähroboter über das Begrenzungskabel hinausragt, kann variieren.

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



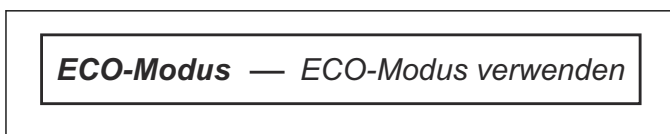
3.17 Einstellungen

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



3.17.1 ECO-Modus

Diese Funktion schaltet automatisch das Signal des Begrenzungskabel, der Suchkabel 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.

Bei aktiviertem *ECO-Modus* blinkt die Anzeigelampe der Ladestation grün. Im *ECO-Modus* 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 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.

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

Hinweis: Drücken Sie immer die **STOP**-Taste, bevor Sie den Mähroboter aus der Ladestation nehmen. Ansonsten kann der Mähroboter nicht im Arbeitsbereich gestartet werden, wenn er sich im *ECO-Modus* befindet.

3.17.2 Allgemein

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

Allgemein — Zeit & Datum

Sprache

Land

Benutzereinst. zurücksetzen

Über

3.17.2.1 Zeit und Datum

Mithilfe dieser Funktion können Sie die aktuelle Zeit und das Datum sowie die erforderlichen Formate einstellen.

Zeit & Datum — Zeit einstellen

Datum einstellen

Zeitformat

Datumsformat

- **Zeit einstellen:** Geben Sie die korrekte Zeit ein, und drücken Sie zum Beenden **OK**.
- **Datum einstellen:** Geben Sie das korrekte Datum ein, und drücken Sie zum Beenden auf **OK**.
- **Zeitformat:** Cursor im erforderlichen Zeitformat platzieren: 12 Std. 24 Std. 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**.

3.17.2.2 Sprache

Die Sprache mit dieser Funktion einstellen.

So wählen Sie die Sprache aus: Platzieren Sie den Cursor auf der erforderlichen Sprache, und drücken Sie auf **OK**.

3.17.2.3 Land

Mit dieser Funktion können Sie das Land auswählen, in dem der Mähroboter eingesetzt wird.

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

3.17.2.4 Benutzereinst. zurücksetzen

Diese Funktion ermöglicht das Zurücksetzen des Mähroboters auf die Werkseinstellungen.

Folgende Einstellungen bleiben jedoch unverändert:

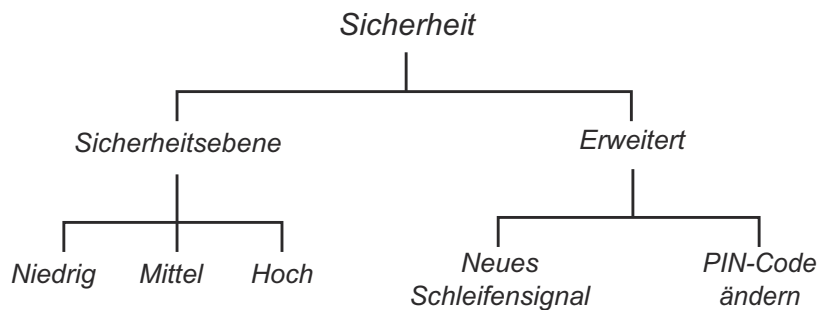
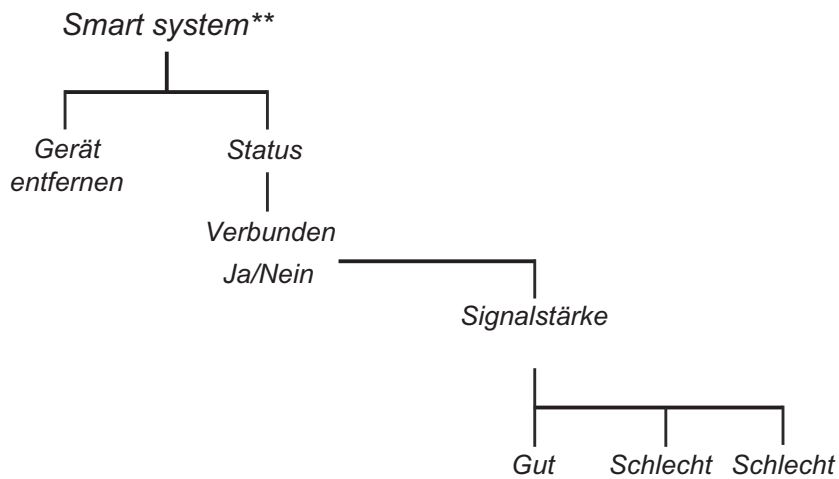
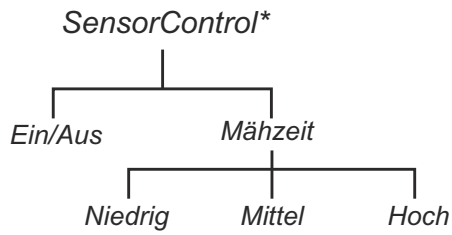
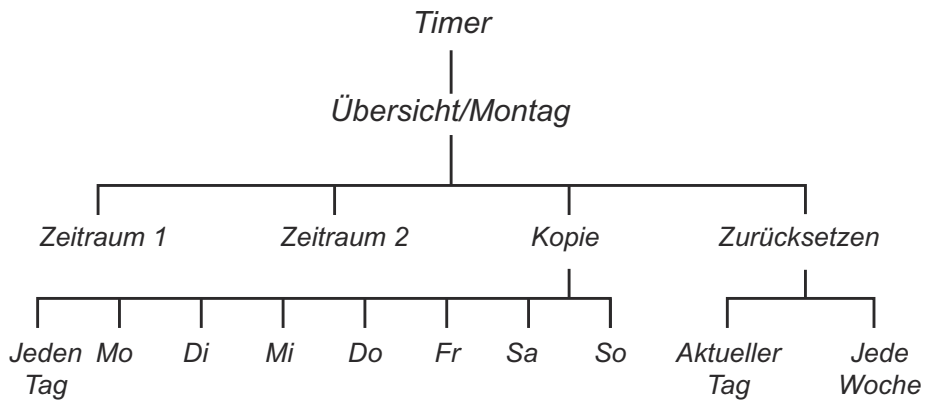
- Sicherheitslevel
- PIN-Code
- Schleifensignal
- Datum und Zeit
- Sprache
- Land

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

3.17.2.5 Info

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

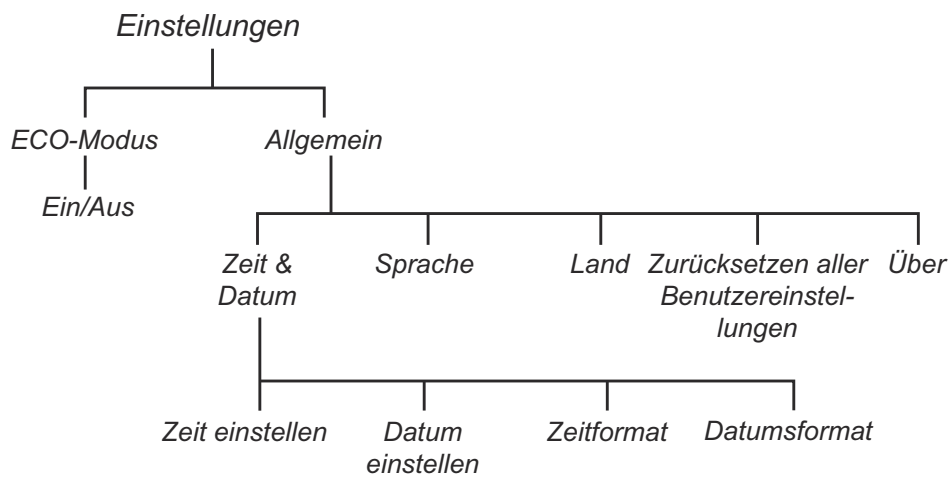
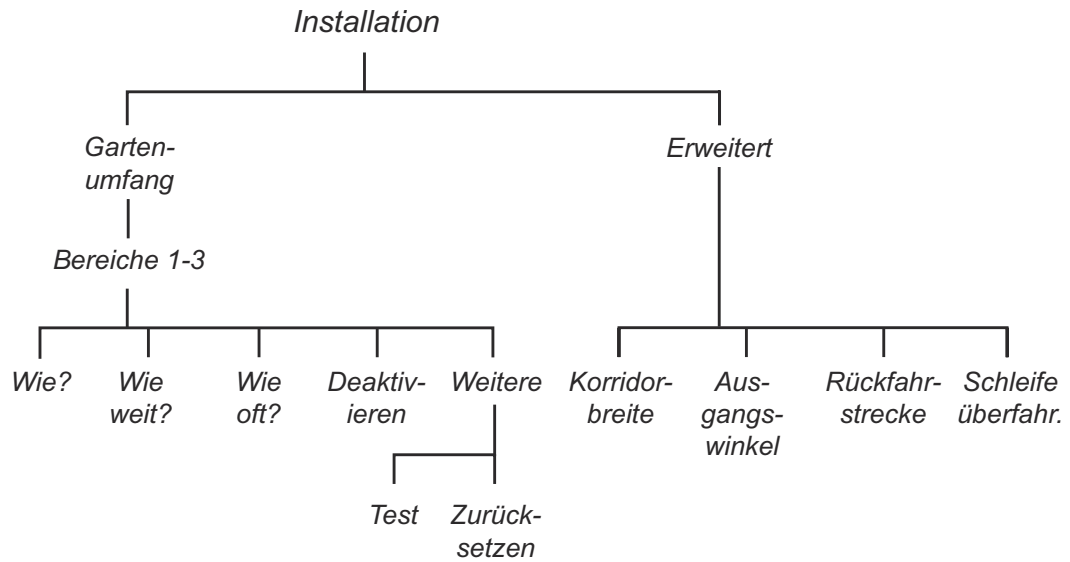
3.18 Überblick über die Menüstruktur



* GARDENA R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC

** GARDENA R100LiC, R130LiC, R160LiC

3.19 Überblick über die Menüstruktur



3.20 Beispiele für Gartenformen

Das Verhalten des Mähroboters richtet sich bis zu einem gewissen Grad nach den vorgenommenen Einstellungen. Wenn Sie die Garteneinstellungen des Mähroboters an die Form des Gartens anpassen, kann er leichter alle Teile des Gartens häufig anfahren. Dadurch wird ein perfektes Mähergebnis erzielt.

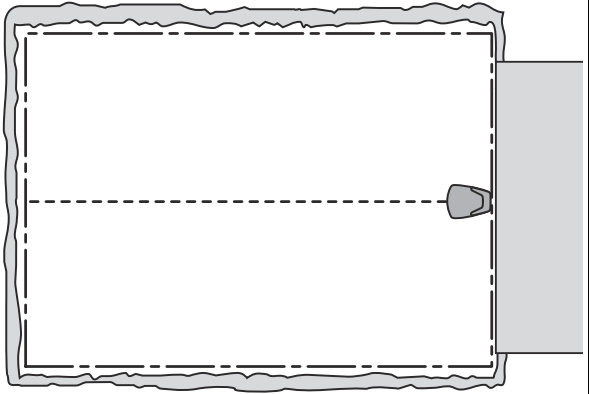
Verschiedene Gartenformen brauchen unterschiedliche Einstellungen. Auf den folgenden Seiten werden einige Beispiele für Gartenformen mit Installations- und Einstellungsvorschlägen beschrieben.

Die empfohlenen Zeiteinstellungen in den folgenden Gartenbeispielen gelten für R100Li, R100LiC, wenn nicht anders angegeben.

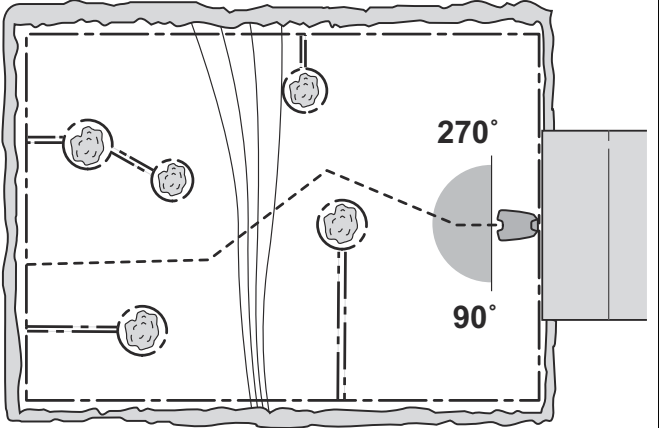
Weitere Hilfestellungen zur Installation finden Sie auf www.gardena.com. Wählen Sie das Land, und geben Sie die Support-Seiten ein, um weitere Informationen und Videos aufzurufen.

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

3.20.1 Freie und ebene Fläche

Bereich	150 m²	
<i>Timer</i>	R100Li, R100LiC 08:00 - 14:00, Montag, Mittwoch, Freitag	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 13:00, Montag, Mittwoch, Freitag	
<i>Gartenabdeckung</i>	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 übersteigt.	

3.20.2 Einige Inseln und ein Abhang mit 35 % Steigung

Bereich	500 m²	
<i>Timer</i>	R100Li, R100LiC 08:00 - 18:30, Montag bis Sonntag	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 16:30, Montag bis Sonntag	
<i>Gartenabdeckung</i>	Werkseinstellung	
Anmerkungen	Stellen Sie die Ladestation im unteren Teil des Arbeitsbereichs auf. Verlegen Sie das Suchkabel in einem Winkel über den steilen Abhang. Stellen Sie sicher, dass das Suchkabel gemäß den Empfehlungen in folgendem Abschnitt verlegt wird: <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i>	

3.20.3 L-förmiger Garten mit einigen Inseln und der Ladestation im schmalen Bereich

Bereich	800 m ²	
Timer	R100Li, R100LiC 07:00 - 24:00, Montag bis Sonntag	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 22:00, Montag bis Sonntag	
Gartenabdeckung	Bereich 1 <i>Wie?</i> Suchkabel <i>Wie weit?</i> X m <i>Wie oft?</i> 60 %	
Anmerkungen	Der <i>Gartenumfang</i> (<i>Wie oft?</i>) für das <i>Suchkabel</i> 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. Stellen Sie sicher, dass das Suchkabel gemäß den Empfehlungen in <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i> verlegt wird.	

3.20.4 U-förmiger Garten mit einer schmalen Passage

Bereich	1 000 m ²	
Timer	R100Li, R100LiC 06:00 - 24:00, Montag bis Sonntag	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 07:00 - 24:00, Montag bis Samstag	
Gartenabdeckung	Bereich 1 <i>Wie?</i> Suchkabel <i>Wie weit?</i> X m <i>Wie oft?</i> 40 %	
Anmerkungen	Das Suchkabel muss entlang der schmalen Passage verlegt werden, damit der Mähroboter die Ladestation auch finden kann, wenn er sich im linken Teil des Arbeitsbereichs befindet. Bei <i>Gartenumfang</i> , <i>Wie oft?</i> wurden 60 % ausgewählt, da die linke Fläche beinahe die halbe Gesamtfläche ausmacht. Stellen Sie sicher, dass das Suchkabel gemäß den Empfehlungen in <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i> verlegt wird.	

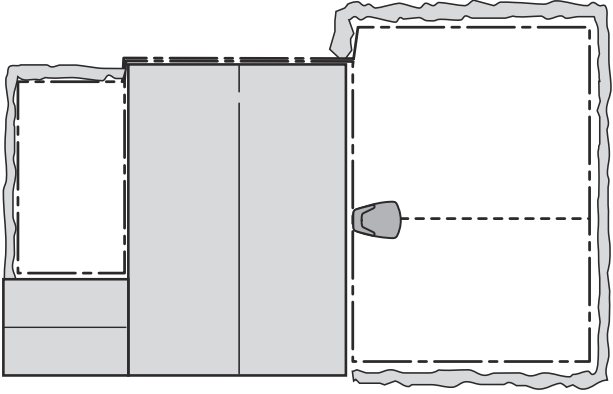
3.20.5 Asymmetrischer Arbeitsbereich mit schmaler Passage und einigen Inseln

Bereich	800 m²	
<i>Timer</i>	R100Li, R100LiC 07:00 - 24:00, Montag bis Samstag	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC 08:00 - 22:00, Montag bis Samstag	
<i>Gartenabdeckung</i>	Werkseinstellung	
Anmerkungen	<p>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>Gartenabdeckung</i>-Werkseinstellungen verwendet werden, da die rechte Fläche nur einen kleinen Teil des Arbeitsbereiches ausmacht. Stellen Sie sicher, dass das Suchkabel gemäß den Empfehlungen in <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i> verlegt wird.</p>	

3.20.6 3 Bereiche, verbunden durch zwei enge Passagen

Bereich	800 m²		
<i>Timer:</i>	R100Li, R100LiC: 07:00 - 24:00, Montag bis Samstag		
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC: 08:00 - 22:00, Montag bis Samstag		
<i>Gartenabdeckung</i>	Bereich 1: <i>Wie?</i> Suchkabel <i>Wie weit?</i> X m <i>Wie oft?</i> 25 %	Bereich 2: <i>Wie?</i> Suchkabel <i>Wie weit?</i> X m <i>Wie oft?</i> 25 %	
Anmerkungen	<p>Da der Arbeitsbereich drei 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. Stellen Sie sicher, dass das Suchkabel gemäß den Empfehlungen in <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i> verlegt wird.</p>		

3.20.7 Ein separater Bereich

Bereich	500 + 100 m²	
<i>Timer</i>	R100Li, R100LiC: 08:00 - 20:30, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag	
	R130Li, R130LiC, R160Li, R160LiC: 08:00 - 18:30, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag, Samstag	
<i>Gartenabdeckung</i>	Werkseinstellung	
Anmerkungen	Der Nebenbereich wird mittwochs und samstags im Modus <i>Nebenbe- reich</i> gemäht.	

4 Betrieb

4.1 Hauptschalter



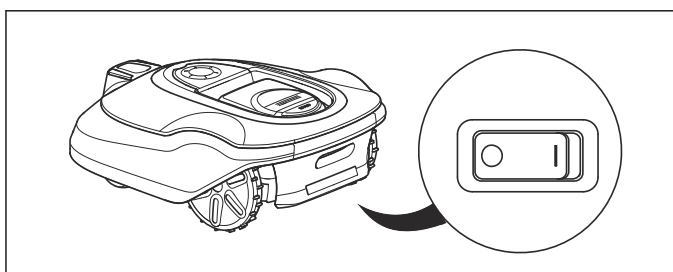
WARNUNG: Lesen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Mähroboters die Sicherheitshinweise sorgfältig durch.



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.

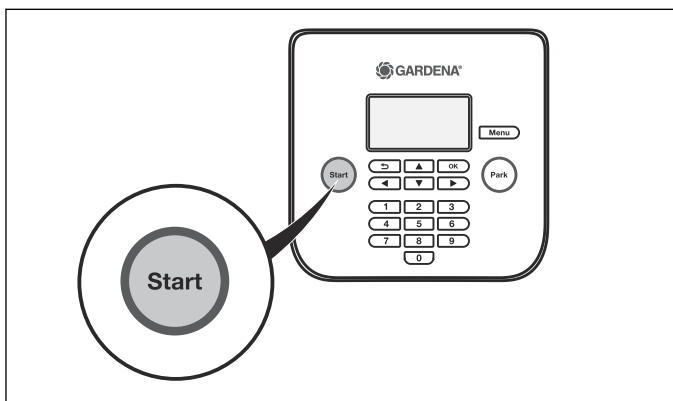


- Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position **1**, um den Mähroboter zu starten.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position **0**, wenn der Roboter-Rasenmäher nicht verwendet wird oder Arbeiten, Inspektionen oder Wartungen ausgeführt werden müssen.

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

4.2 Start

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste, um die Abdeckung zu öffnen.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position **1**.
3. Geben Sie den PIN-Code ein.
4. **START**-Taste drücken.



5. Wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus. Siehe *Betriebsmodus – Start auf Seite 40*.
6. Schließen Sie die Abdeckung innerhalb von 10 Sekunden.

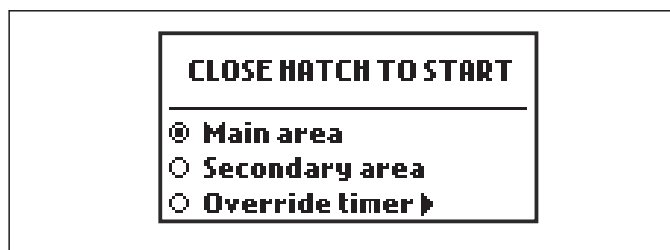
Befindet sich der Mähroboter in der Ladestation, wird er die Ladestation erst dann verlassen, wenn die Batterie voll aufgeladen ist und die Zeiteinstellung des Timers den Betrieb des Mähroboters zulässt.

Hinweis: Drücken Sie immer die **START**-Taste, bevor Sie die Abdeckung zum Starten des Mähroboters schließen.

4.3 Betriebsmodus – Start

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

- Hauptbereich
- Nebenbereich
- Timer aufheben



4.3.1 Hauptbereich

Hauptbereich ist der standardmäßige Betriebsmodus, in dem der Mähroboter automatisch mäht und auflädt.

4.3.2 Nebenbereich

Für das Mähen von Nebenflächen muss die Betriebsart *Nebenbereich* gewählt werden. 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.

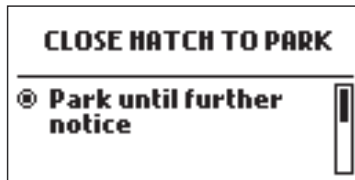
Wenn der Hauptarbeitsbereich nach dem Laden gemäht werden soll, muss die Betriebsart auf *Hauptbereich* umgestellt werden, bevor der Mähroboter in die Ladestation gestellt wird.

4.3.3 Timer aufheben

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

4.4 Betriebsmodus Parken

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



4.4.1 Bis auf weiteres Parken

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

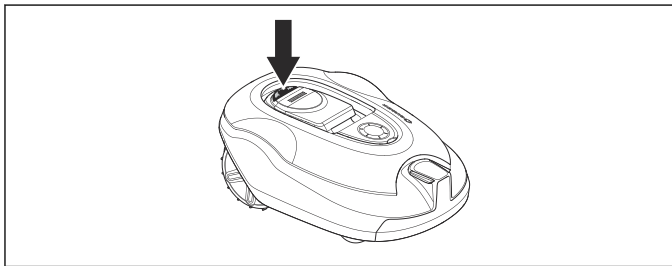
4.4.2 Startet mit nächster Timer-Einstellung

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.

4.5 Beenden

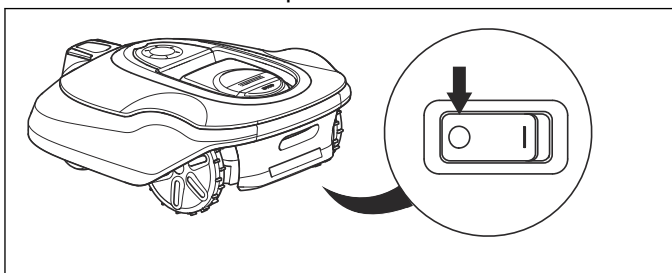
1. Drücken Sie die **STOP**-Taste.

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



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, den Mäher immer am Hauptschalter ausschalten.

4.7 Timer und Stand-by

Nutzen Sie die Timer-Funktion (siehe *Timer auf Seite 24*), um einen platten Rasen zu vermeiden.

4.7.1 Stand-by

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

Modell	Stand-by-Zeit, Stunden pro Tag
R100Li, R100LiC	min. 7
R130Li, R130LiC	min. 5
R160Li, R160LiC	min. 1

4.7.2 Einstellen des Timers

Bedenken Sie beim Einstellen des Timers, dass der Mähroboter ungefähr die in der Tabelle „Arbeitskapazität“ aufgeführte Anzahl an Quadratmetern pro Stunde und Tag mäht.

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

Ist der Arbeitsbereich zum Beispiel 800 m² groß, mäht der Mähroboter:

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

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



WARNUNG: 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 Timer des Mähroboters ist ab Werk so eingestellt, dass der Mähroboter rund um die Uhr an sieben Tagen der Woche mäht. Er wird jedoch nicht während der integrierten Stand-by-Zeit mähen.

4.7.3 Beispiel 1

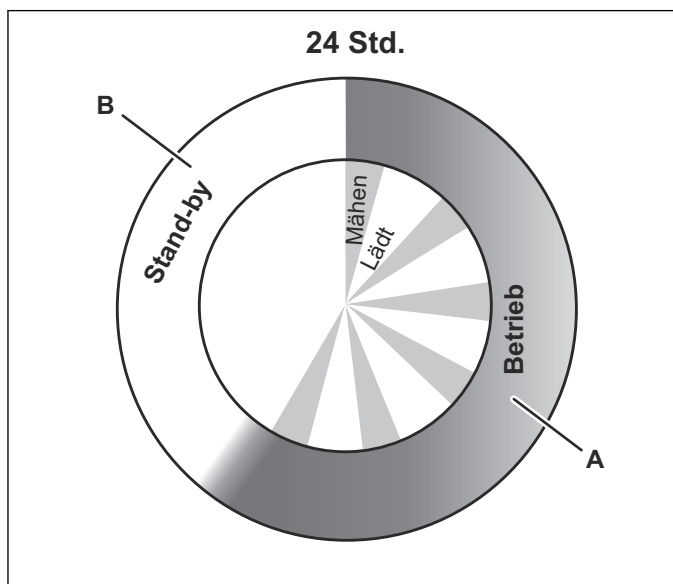
Die in diesem Beispiel verwendeten Zeiten beziehen sich auf den GARDENA R130Li, R130LiC, aber prinzipiell gelten diese auch für andere Modelle.

Timereinstellung, Zeitraum 1: 00:00 - 22:00.

Aktive Zeit (A): 00:00 - 19:00.

Durch die Werkseinstellung beginnt der Mähroboter um 00:00 Uhr den Rasen zu mähen. Ab 19:00 Uhr parkt der Mähroboter jedoch im Standby-Modus 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. Der kürzeste Stand-by-Zeitraum muss allerdings gemäß der Tabelle „Stand-by-Zeit“ eingestellt sein.



GARDENA R130Li, R130LiC	
Betrieb, A = max. Stunden	19
Laden/Standby, B = min. Stunden	5

4.7.4 Beispiel 2

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

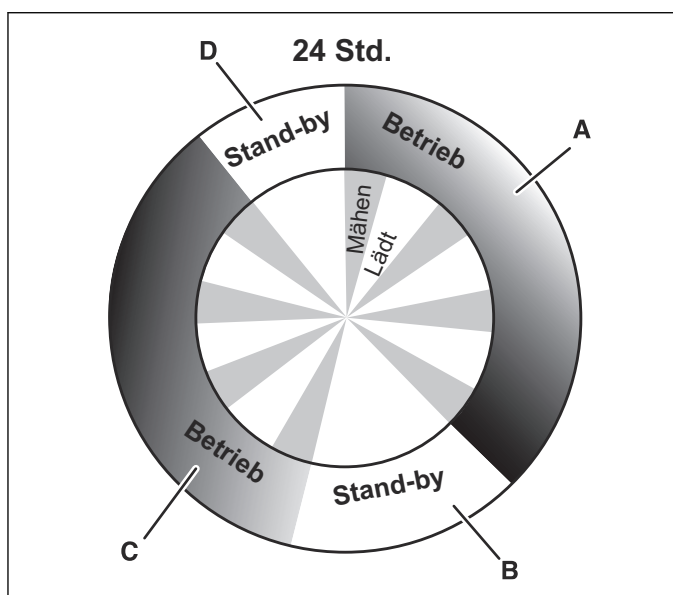
Timereinstellung, Zeitraum 1 (A): 00:00 - 18:00.

Timereinstellung, Zeitraum 2 (C): 20:00 - 23:00.

Aktive Zeit (A): 00:00 - 16:00

Aktive Zeit (C): 20:00 - 21:00.

Der Mähroboter ist zwischen 00:00 und 18:00 in Betrieb. Nach einer Pause beginnt er um 20:00 Uhr erneut mit dem Mähen und wechselt ab 21:00 Uhr in den Standby-Modus bis er um 00:00 Uhr erneut beginnt zu mähen.



GARDENA R130Li, R130LiC	
Betrieb, A + C = max. Stunden	19
Laden/Standby, B + D = min. Stunden	5

4.8 Aufladen einer leeren Batterie

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



WARNUNG: Laden Sie den Mähroboter nur mit einer Ladestation, die dafür vorgesehen ist. 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. Suchen Sie bei Kontakt mit den Augen o.ä. umgehend einen Arzt auf.

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 der Ladestation herzustellen. Siehe Ladkontakte in *Produktübersicht auf Seite 5*
3. Das Display zeigt die Meldung an, dass der Ladevorgang läuft.

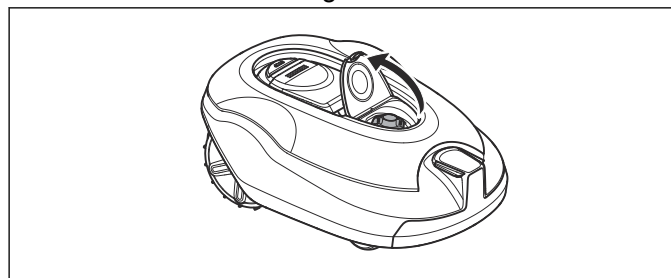
4.9 Einstellen der Schnitthöhe

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

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

4.9.1 So stellen Sie die Schnitthöhe ein

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.
 - Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um die Schnitthöhe zu erhöhen.
 - Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Schnitthöhe zu verringern.
4. Schließen Sie die Abdeckung.



ACHTUNG: 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 Wartung

5.1 Einführung – Wartung

Zur Gewährleistung einer besseren Betriebszuverlässigkeit und einer längeren Lebensdauer: Überprüfen und reinigen Sie den Mähroboter regelmäßig und tauschen Sie ggf. Verschleißteile aus. Alle Wartungs- und Servicearbeiten müssen gemäß den Anweisungen von GARDENA durchgeführt werden. Siehe *Garantiebedingungen auf Seite 61*.

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 und saisonale Pflanzenentwicklung
- Erde, Sand und Einsatz von Düngern
- Das Vorhandensein von Tannenzapfen, Fallobst, Spielzeug, Steinen, Wurzeln oder Sonstigem

Bei Einsatz unter günstigen Bedingungen beträgt die normale Lebensdauer 3 bis 6 Wochen. Informationen zum Austauschen der Klingen finden Sie unter *Austausch der Messer auf Seite 44*.



WARNUNG: Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.

Hinweis: 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.

5.2 Reinigung des Mähroboters

Es ist wichtig, dass Sie den Mähroboter stets sauber halten. Ein Mähroboter mit umfangreichen Grasansammlungen arbeitet an Abhängen deutlich schlechter. Es wird empfohlen, zur Reinigung eine Bürste zu verwenden.

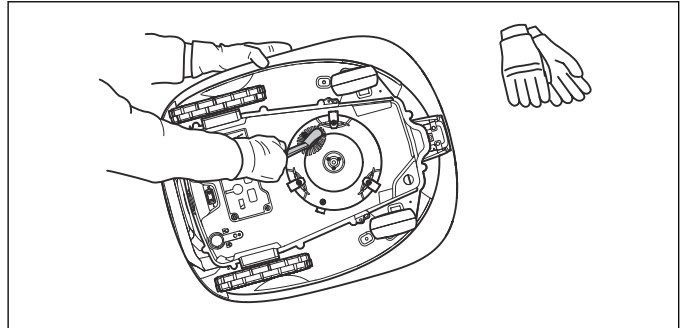


ACHTUNG: Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser. Keine Lösungsmittel zum Reinigen benutzen.

5.2.1 Chassis und Messerteller

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position 0.
2. Heben/kippen Sie den Mähroboter auf die Seite.
3. Reinigen Sie die Messerscheibe und das Chassis, z. B. mit einer Spülbürste. Prüfen Sie gleichzeitig, ob sich der Messerteller frei drehen lässt und die

Abdeckung zum Schutz der Füße nicht berührt. Stellen Sie auch sicher, dass die Klingen intakt sind und sich frei bewegen können. Dringen langes Gras oder andere Gegenstände ein, können die Messerteller behindert werden. Auch ein geringfügiges Abbremsen führt zu erhöhtem Energieverbrauch und schließlich dazu, dass der Mähroboter eine große Rasenfläche nicht bewältigt.



5.2.2 Chassis

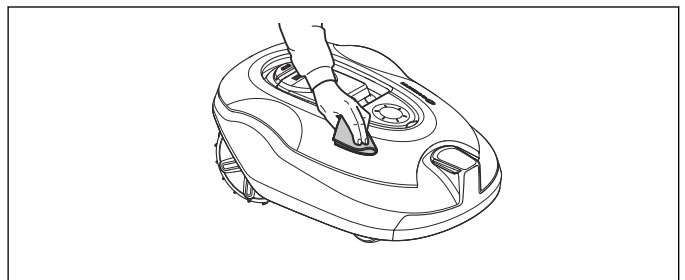
Die Unterseite des Chassis reinigen. Dies sollte mit einer Bürste oder einem feuchten Tuch erfolgen.

5.2.3 Räder

Den Bereich um die Vorder- und Hinterräder sowie um die Vorderradaufhängung reinigen. Gras auf den Rädern kann die Leistung des Mähroboters an Hängen beeinflussen.

5.2.4 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.



5.2.5 Ladestation

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

5.3 Austausch der Messer



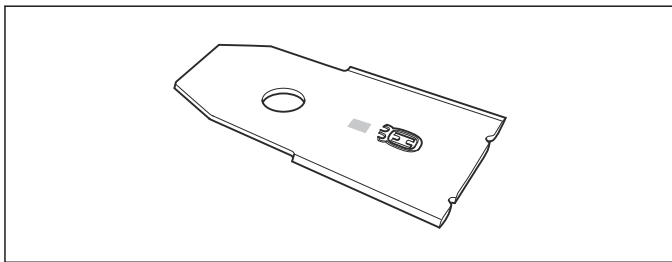
WARNUNG: Verwenden Sie grundsätzlich immer Klingen und Schrauben des richtigen Typs. GARDENA kann nur bei der Verwendung von Originalklingen die Sicherheit garantieren. Wenn nur die Klingen ausgetauscht werden und die Schrauben weiterhin genutzt werden, kann dies zu einem Verschleiß der Schrauben beim Mähen und Schneiden führen. Die Klingen können dann aus dem Gehäuse getrieben

werden und schwere Verletzungen verursachen.

Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen. Selbst wenn die Klingen intakt sind, sollten sie für ein optimales Mähergebnis und geringen Energieverbrauch regelmäßig ausgetauscht werden.

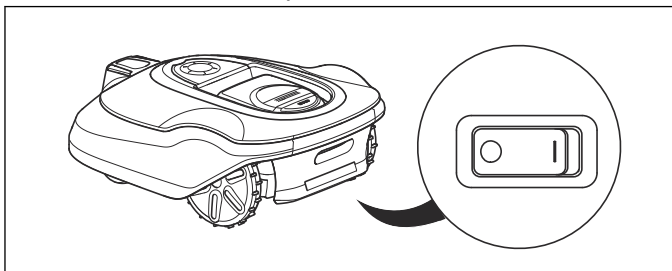
Der Mähroboter verfügt über drei Klingen, die in den Messerteller eingeschraubt sind. Alle drei Klingen und Schrauben müssen bei Bedarf gleichzeitig ausgetauscht werden, damit das Schneidsystem richtig ausgewuchtet ist.

Verwenden Sie GARDENA Originalklingen, die mit dem gekrönten H-Logo geprägt sind, siehe *Garantiebedingungen auf Seite 61*.

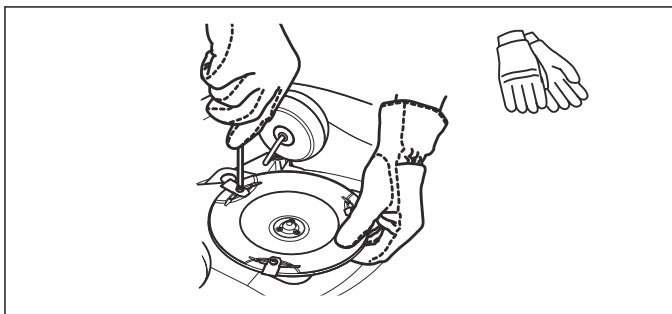


5.3.1 So tauschen Sie die Messer aus

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position 0.



2. Drehen Sie den Mähroboter um. Legen Sie den Mähroboter auf eine weiche, saubere Oberfläche, um so Beschädigungen des Gehäuses und der Abdeckung zu vermeiden.
3. Entfernen Sie die 3 Schrauben. Benutzen Sie dazu einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher.



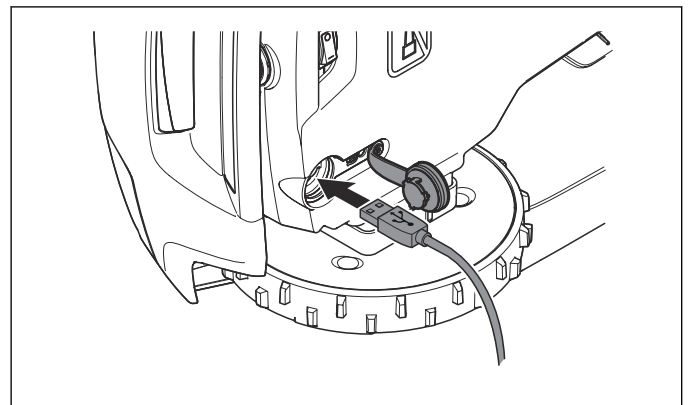
4. Entfernen Sie alle Messer und Schrauben.
5. Befestigen Sie die neuen Messer und ziehen Sie die Schrauben fest.
6. Stellen Sie sicher, dass sich die Klingen frei bewegen können.

5.4 Software-Update

Wird die Wartung durch einen GARDENA Händler vor Ort durchgeführt, werden verfügbare Software-Updates für den Mähroboter vom Servicetechniker

heruntergeladen. Eigentümer eines GARDENA Mähroboters können regelmäßige Software-Updates auch 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.
 - a) Entfernen Sie die den Service-Ausgangsstecker an der Rückseite des Gerätes. Der Service-Ausgang befindet sich neben dem Hauptschalter.
 - b) Schließen Sie das USB-Kabel an einen der USB-Eingänge des Computers an.
 - c) 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 und stellen Sie den Mäher auf seinen Rädern ab.
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.

5.5 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.



WARNUNG: Laden Sie den Mähroboter nur mit einer Ladestation, die dafür vorgesehen ist. 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.

Suchen Sie bei Kontakt mit den Augen o.ä. umgehend einen Arzt auf.



ACHTUNG: 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.

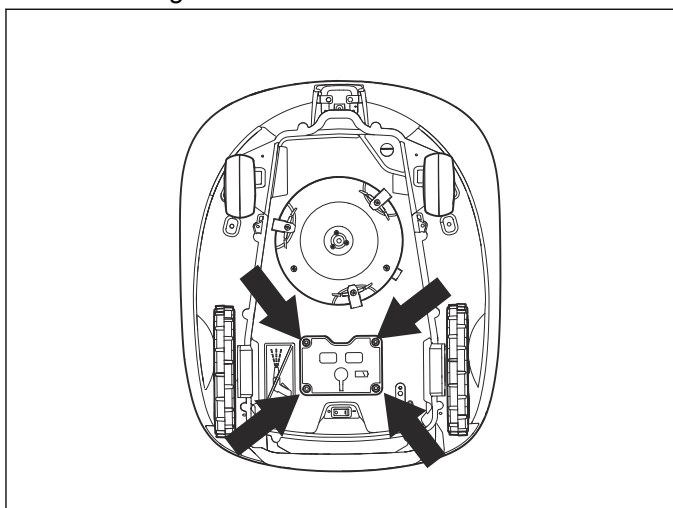
Wenn die Betriebszeiten des Mähroboters zwischen den einzelnen Aufladungen kürzer als üblich werden, ist dies ein Anzeichen dafür, dass die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und ggf. ausgetauscht werden sollte. Die Batterie braucht solange nicht ausgetauscht zu werden, wie der Mähroboter den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

5.5.1 Batteriewechsel



WARNUNG: Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Originalakkus. Bei der Verwendung von anderen Akkus kann die Produktsicherheit nicht gewährleistet werden. Verwenden Sie keine nicht aufladbaren Akkus. Das Gerät muss bei der Akkuentnahme vom Stromnetz getrennt sein.

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.

5.6 Winterservice

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

Die Wartung umfasst normalerweise folgende Arbeiten:

- Sorgfältige Reinigung von Gehäuse, Chassis, Messerteller und allen anderen beweglichen Teilen.
- Funktionsprüfung von Mäher und den einzelnen Komponenten.
- Kontrolle und ggf. Austausch der Verschleißteile wie Klingen und Lager.
- Prüfung der Batteriekapazität des Mähers und ggf. Empfehlung zum Austausch.
- Im Bedarfsfall kann der GARDENA Händler vor Ort auch die Software des Mähroboters aktualisieren, die ggf. neue Funktionen bietet.

6 Fehlersuche

6.1 Einführung – 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.com.

6.2 Fehlermeldungen

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

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<i>Radmotor blockiert, links</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
<i>Radmotor blockiert, rechts</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
<i>Schneidsystem blockiert</i>	Gras oder andere Gegenstände haben sich um den Messerteller gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
	Der Messerteller liegt in einer Wasserlache.	Den Mähroboter wegbewegen und Wasseransammlungen im Arbeitsbereich vermeiden.
<i>Kein Schleifensignal</i>	Das Netzgerät ist nicht angeschlossen.	Kontrollieren und prüfen Sie den Steckdosenanschluss um zu sehen, ob der Fehlerstromschutzschalter ausgelöst wurde oder nicht. Prüfen, ob das Niederspannungskabel an die Ladestation angeschlossen ist.
	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. Tauschen Sie Verbinder aus, falls sie beschädigt sind. Siehe <i>Anschließen des Begrenzungskabels auf Seite 20</i> .
	Das Begrenzungskabel ist gebrochen.	Unterbrochene Stelle finden. Beschädigten Schleifenkabelabschnitt durch ein neues Schleifenkabel ersetzen und mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel anschließen. Siehe <i>Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden auf Seite 55</i> .
	Der <i>ECO-Modus</i> ist aktiviert und der Mähroboter hat versucht, außerhalb der Ladestation zu starten.	Stellen Sie den Mähroboter in die Ladestation, drücken Sie die START -Taste und schließen Sie die Abdeckung. Siehe <i>Einstellungen auf Seite 32</i> .
	Das Begrenzungskabel überkreuzt sich auf dem Weg von oder zu einer Insel.	Überprüfen Sie, ob das Begrenzungskabel vorschriftsmäßig verlegt ist, z. B. in der richtigen Richtung um die Insel herum. Siehe <i>Installation auf Seite 28</i> .
	Die Verbindung zwischen dem Mähroboter und der Ladestation wurde unterbrochen.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation und erzeugen Sie ein neues Schleifensignal, siehe <i>Neues Schleifensignal auf Seite 28</i> .
	Störungen durch Metallgegenstände (Zaun) oder vergrabene Stromkabel in der Nähe.	Versuchen Sie, das Begrenzungskabel anders zu verlegen.
<i>Festgefahren</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.

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<i>Außerhalb Arbeitsbereich</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. Siehe <i>Installation auf Seite 28</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 Mähroboter-Installation in der Nähe unterscheiden.	Platzieren Sie den Mähroboter in der Ladestation und erzeugen Sie ein neues Schleifensignal, siehe <i>Neues Schleifensignal auf Seite 28</i> .
<i>Batterie leer</i>	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Prüfen Sie, ob Ladestation und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wurden. Siehe <i>Installation des Suchkabels auf Seite 20</i> .
	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen.	Unterbrochene Stelle finden und Problem beheben.
	Die Batterie ist defekt.	Batterie austauschen. Siehe <i>Batterie auf Seite 45</i> .
	Die Antenne der Ladestation ist defekt.	Prüfen Sie, ob die Anzeigelampe an der Ladestation rot blinkt. Siehe <i>Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 53</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, sollten Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort GARDENA in Verbindung setzen.
<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 40 %. Steilere Abhänge sollten abgegrenzt werden. Siehe <i>Abhänge auf Seite 18</i> .
	Das Suchkabel wurde nicht im Winkel über den Abhang gelegt.	Suchkabel müssen auf einem Abhang im Winkel verlegt werden. Siehe <i>Installation des Suchkabels auf Seite 20</i> .
<i>Rechter Radmotor 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 überlastet</i>		

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<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 Ladkontakte 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.
<i>Manuell laden</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. Siehe <i>Timer auf Seite 24</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. Siehe <i>Timer und Stand-by auf Seite 41</i> .
	Die Zeiteinstellung des Mähroboters ist falsch.	Stellen Sie die Zeit ein. Siehe <i>Zeit und Datum auf Seite 32</i> .
<i>Die Mahd ist 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. Siehe <i>Timer und Stand-by auf Seite 41</i> .
<i>Angehoben</i>	Der Hebesensor wurde aktiviert, da sich der Mäher festgefahren hat.	Befreien Sie den Mäher
<i>Stosssensor ist defekt, hinten/vorne</i>	Das Mähergehäuse kann sich nicht frei auf dem 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 den umliegenden Bereich.
<i>Alarm! Mäher ausgeschaltet</i>	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher ausgeschaltet wurde.	Passen Sie die Sicherheitsebene im Menü <i>Sicherheit</i> an, siehe <i>Sicherheit auf Seite 28</i> .
<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 angehoben wurde.	
<i>Alarm! Mäher gekippt</i>	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher gekippt wurde.	

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<i>Elektrisches Problem</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 Ladesystem</i>		
<i>Kippsensorproblem</i>		
<i>Temporäres Problem</i>		
<i>Vorübergehendes Batterieproblem</i>	Vorübergehende 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.
<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.

6.3 Info-Meldungen

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

Mitteilung	Ursache	Maßnahme
<i>Batterie schwach</i>	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Prüfen Sie, ob Ladestation und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wurden. Siehe <i>Installieren und Anschließen der Ladestation auf Seite 14</i> .
	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen.	Unterbrochene Stelle finden und Problem beheben.
	Die Batterie ist defekt.	Batterie austauschen. Siehe <i>Batterie auf Seite 45</i> .
	Die Antenne der Ladestation ist defekt.	Prüfen Sie, ob die Anzeigelampe an der Ladestation rot blinkt. Siehe <i>Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 53</i> .
<i>Standardeinstellungen</i>	Bestätigung, dass <i>Benutzereinst. 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 Sie, ob der Suchkabelverbinder richtig an der Ladestation befestigt ist. Siehe <i>Installation des Suchkabels auf Seite 20</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. Siehe <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i> .
<i>Kalibr. Suchkabel ohne Erfolg</i>	Der Mähroboter konnte das Suchkabel nicht kalibrieren.	Stellen Sie sicher, dass die Suchkabel gemäß Anweisungen installiert sind, siehe <i>Installation des Suchkabels auf Seite 20</i> .
<i>Kalibr. Suchkabel beendet</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. Siehe <i>Begrenzungskabel auf Seite 15</i> .
		Falsch eingestellte Korridorbreite beim Begrenzungskabel. Siehe <i>Begrenzungskabel auf Seite 15</i> .
		Der Mäher wurde auf einem Nebenbereich mit der Einstellung für den Hauptbereich gestartet.
<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.

6.4 Anzeigelampe an der Ladestation

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

Weitere Hilfestellungen finden Sie auf www.gardena.com. Sollten Sie trotz allem Hilfe benötigen, setzen Sie sich mit Ihrem GARDENA Händler vor Ort in Verbindung.

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 <i>ECO-Modus</i> ist aktiviert.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Weitere Informationen zum <i>ECO-Modus</i> finden Sie unter <i>Einstellungen auf Seite 32</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. Siehe <i>Anschließen des Begrenzungskabels auf Seite 20</i> .
	Unterbrechung des Begrenzungskabels.	Unterbrochene Stelle finden. Beschädigten Schleifenkabelabschnitt durch ein neues Schleifenkabel ersetzen und mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel anschließen.
<i>Lampe blinkt rot</i>	Signal der Ladestationsantenne unterbrochen.	Setzen Sie sich mit Ihrem GARDENA Händler vor Ort 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.	Setzen Sie sich mit Ihrem GARDENA Händler vor Ort in Verbindung.

6.5 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, setzen Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort GARDENA in Verbindung.

Symptome	Ursache	Maßnahme
Der Mähroboter hat Probleme beim Andocken.	Das Begrenzungskabel, das aus der Ladestation herausführt, wurde nicht lange genug in gerader Linie verlegt.	Prüfen Sie, ob die Ladestation korrekt installiert wurde, gemäß den Anweisungen in <i>Verlegen des Begrenzungskabels zur Ladestation auf Seite 19</i> .
	Das Suchkabel wurde nicht in die Öffnung unten an der Ladestation eingesteckt.	Für einen einwandfreien Betrieb ist es unabdingbar, dass das Suchkabel absolut gerade und korrekt unter der Ladestation verlegt wurde. Aus diesem Grund ist sicherzustellen, dass das Suchkabel stets in der Öffnung der Ladestation steckt. Siehe <i>Verlegen und Anschließen des Suchkabels auf Seite 21</i> .
	Die Ladestation befindet sich an einem Hang.	Stellen Sie die Ladestation auf einem völlig ebenen Untergrund auf. Siehe <i>Optimaler Standort der Ladestation auf Seite 12</i> .
Der Mähroboter arbeitet zur falschen Zeit.	Die Uhr des Mähroboters muss eingestellt werden.	Uhr einstellen. Siehe <i>Zeit und Datum auf Seite 32</i> .
	Die Start- und Endzeiten für das Mähen sind falsch.	Die Start- und Stoppzeiteinstellungen für das Mähen zurücksetzen. Siehe <i>Timer auf Seite 24</i> .
Der Mähroboter vibriert.	Beschädigte Klingen führen zu Unwuchten im Schneidsystem.	Untersuchen Sie die Klingen und Schrauben und tauschen Sie sie bei Bedarf aus. Siehe <i>So tauschen Sie die Messer aus auf Seite 45</i> .
	Befinden sich zu 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.
Der Mähroboter fährt, doch der Messerteller dreht sich nicht.	Der Mähroboter sucht nach der Ladestation.	Keine Maßnahme notwendig. Der Messerteller dreht sich nicht, wenn der Mähroboter nach der Ladestation sucht.
Der Mähroboter mäht zwischen den Ladephasen in kürzeren Zeiträumen.	Gras oder andere Gegenstände blockieren den Messerteller.	Entfernen und reinigen Sie den Messerteller. Siehe <i>Reinigung des Mähroboters auf Seite 44</i> .
	Die Batterie ist defekt.	Batterie austauschen. Siehe <i>Batterie auf Seite 45</i> .
Mäh- und Ladezeiten sind kürzer als gewöhnlich.	Die Batterie ist defekt.	Batterie austauschen. Siehe <i>Batterie auf Seite 45</i> .
Der Mähroboter bleibt für mehrere Stunden in der Ladestation.	Der Mähroboter ist mit einem eingebauten Stand-by-Zeitraum ausgestattet, der sich auf die Tabelle „Stand-by-Zeit“ bezieht. Siehe <i>Stand-by auf Seite 41</i> .	Keine Maßnahme notwendig.
	Die Abdeckung wurde ohne vorheriges Betätigen der START -Taste geschlossen.	Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie die Start -Taste, und schließen Sie die Abdeckung wieder.

Symptome	Ursache	Maßnahme
Uneinheitliches Schnittergebnis.	Der Mähroboter ist zu wenige Stunden am Tag in Betrieb.	Verlängern Sie die Mähzeit. Siehe <i>Timer auf Seite 24</i> .
		Gilt nicht für R100Li, R100LiC. SensorControl meldet mehr Mähvorgänge als tatsächlich stattgefunden haben. Erhöhen Sie die Empfindlichkeit von SensorControl. Wenn dies nicht hilft, schalten Sie SensorControl aus.
	Die <i>Wie oft?</i> Einstellung entspricht nicht der Aufteilung des Arbeitsbereichs.	Prüfen Sie, ob der richtige Wert für <i>Wie oft?</i> gewählt wurde.
	Die Form des Gartens macht die Nutzung von <i>Bereichen 1-3</i> für den Mähroboter erforderlich, damit er den Weg in alle abgelegenen Bereiche findet.	Nutzen Sie <i>Bereiche 1-3</i> , um den Mähroboter in einen abgelegenen Bereich zu führen. Siehe <i>Gartenabdeckung auf Seite 28</i> .
	Zu großer Arbeitsbereich.	Versuchen Sie, den Arbeitsbereich zu begrenzen oder verlängern Sie die Arbeitszeit. Siehe <i>Timer auf Seite 24</i> .
	Stumpfe Klingen.	Ersetzen Sie alle Klingen. Siehe <i>So tauschen Sie die Messer aus auf Seite 45</i> .
	Zu hohes Gras im Verhältnis zur eingestellten Schnitthöhe.	Erhöhen Sie zunächst die Schnitthöhe und senken Sie sie dann später wieder schrittweise.
Ansammlung von Gras um den Messerteller oder die Motorwelle.	Vergewissern Sie sich, dass sich der Messerteller frei und leicht dreht. Schrauben Sie anderenfalls den Messerteller ab und entfernen Sie Gras und Fremdkörper. Siehe <i>Reinigung des Mähroboters auf Seite 44</i> .	

6.6 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. Zur Vermeidung solcher Störungen in den ersten Wochen nach der Installation immer die größte Schnitthöhe wählen und danach alle zwei Wochen die Schnitthöhe um eine Stufe absenken, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

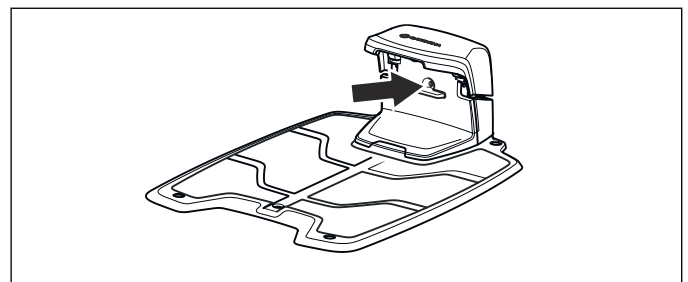
Eine fehlerhafte Verbindung des Schleifenkabels kann in den ersten Wochen nach Vornahme der Verbindung ebenfalls zu Unterbrechungen führen. Wird der Originalverbinder nicht stark genug mit einer Zange zusammengedrückt oder wird ein im Vergleich zum Originalverbinder minderwertiger Verbinder verwendet, 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

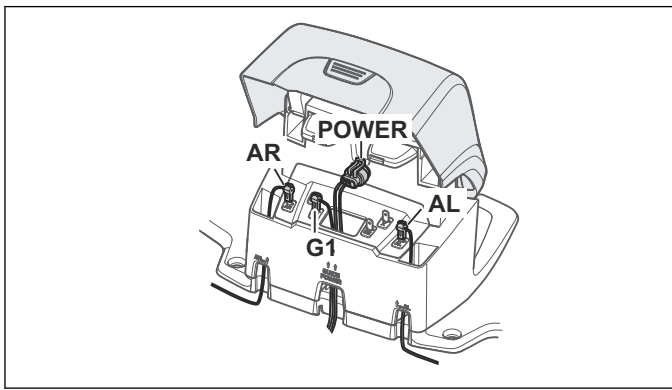
Bruch vermutet wird, immer weiter halbiert, bis nur noch ein kleiner Kabelabschnitt übrig ist.

Die folgende Methode funktioniert nicht bei aktiviertem *ECO-Modus*. Stellen Sie sicher, dass der *ECO-Modus* deaktiviert ist. Siehe *ECO-Modus auf Seite 32*.

1. Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation blau blinkt. Dies zeigt eine Unterbrechung in der Begrenzungsschleife an. Siehe *Anzeigelampe an der Ladestation auf Seite 53*.



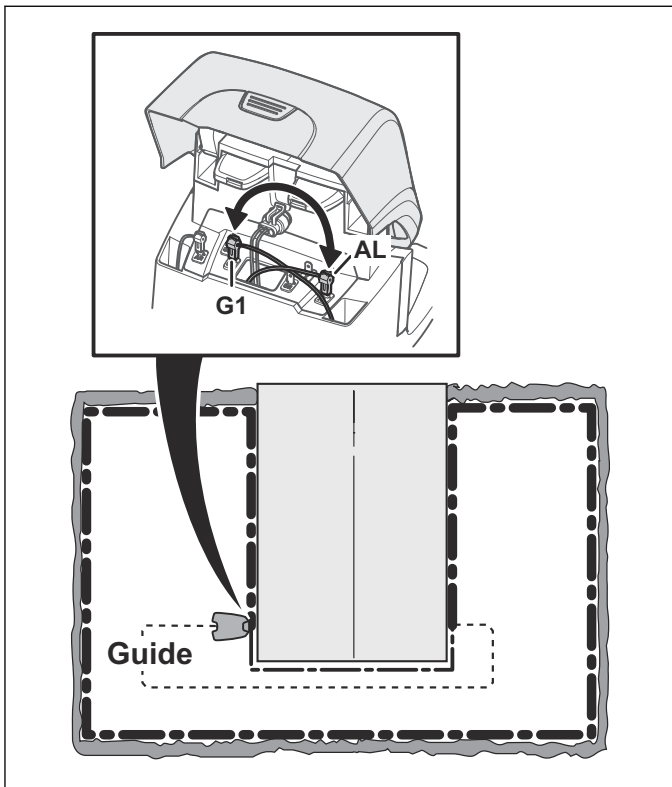
2. Prüfen Sie, ob Begrenzungskabelanschlüsse an der Ladestation korrekt vorgenommen wurden und nicht beschädigt sind. Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation immer noch blau blinkt.



3. Anschlüsse von Suchkabel und Begrenzungskabel mit der Ladestation verbinden.

Verbinden Sie zunächst Anschluss AL und G1.

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).

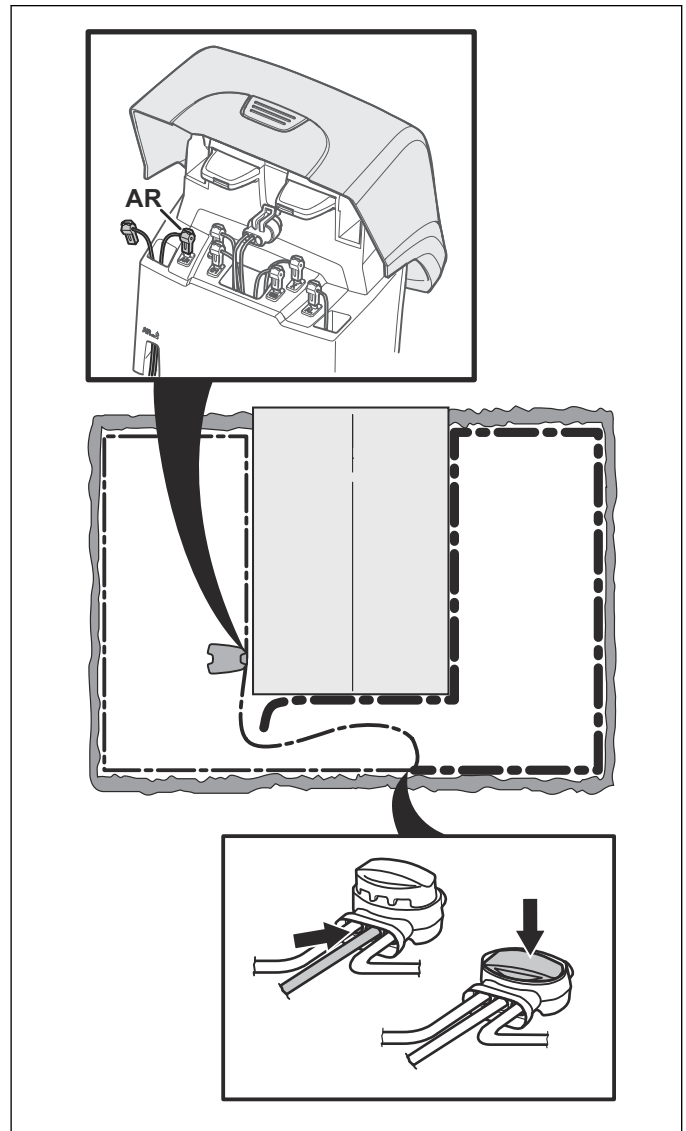


Zur Behebung des Fehlers benötigen Sie Begrenzungskabel, Stecker und Verbinder:

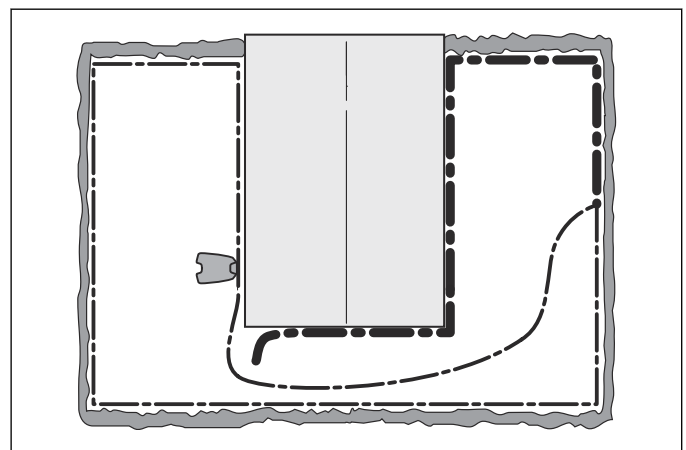
a) Ist das vermutlich defekte Begrenzungskabel kurz, so ist es am einfachsten, das gesamte Begrenzungskabel zwischen AL und der Stelle auszutauschen, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist (dicke schwarze Linie).

B) Wenn das vermutlich defekte Begrenzungskabel lang ist (dicke schwarze Linie), dann gehen Sie wie folgt vor: Bringen Sie AL und G1 zurück in die Originalposition. Trennen Sie anschließend AR. Schließen Sie ein neues Schleifenkabel an AR an. Schließen Sie das andere Ende des neuen

Schleifenkabels in der Mitte des vermutlich defekten Kabelabschnitts an.

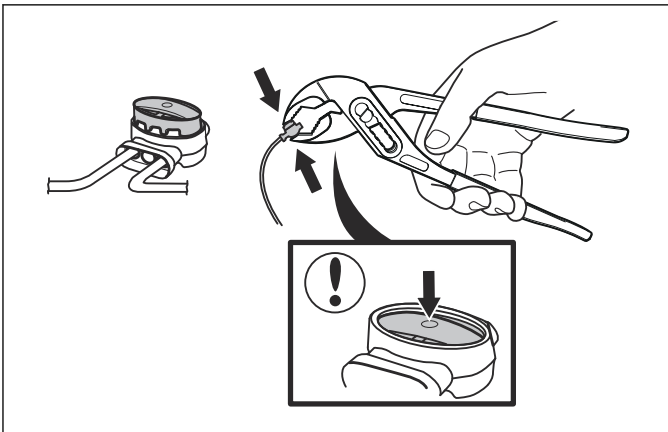


Leuchtet die Anzeigelampe jetzt grün, befindet sich der Bruch an einer Stelle zwischen dem ausgesteckten Ende und der Stelle, an der das neue Kabel angeschlossen wurde (dicke schwarze Linie unten). In diesem Fall das neue Kabel näher in Richtung ausgestecktes Ende verschieben (ungefähr in der Mitte des Bereichs, in dem der Bruch vermutet wird) und erneut prüfen, ob die Anzeigelampe grün leuchtet.



Fahren Sie fort, bis nur noch ein kurzes Teilstück den Unterschied zwischen einer dauerhaft grün leuchtenden und einer blau blinkenden Anzeigelampe ausmacht. Folgen Sie dann den Anweisungen in Schritt 5 unten.

4. Wenn Anzeigelampe weiterhin blau in Schritt 3 oben blinkt: Bringen Sie AL und G1 zurück in die Originalposition. Schalten Sie dann AR und G1 ein. Leuchtet die Anzeigeleuchte jetzt mit grünem Dauerlicht, trennen Sie AL und schließen Sie ein neues Begrenzungskabel an AL an. Schließen Sie das andere Ende des neuen Kabels in der Mitte des vermutlich defekten Kabelabschnitts an. Befolgen Sie das gleiche Verfahren wie unter 3 a) und 3b).
5. Sobald der Bruch aufgespürt wurde, muss der beschädigte Abschnitt durch ein neues Kabel ersetzt werden. Stets Originalverbinder verwenden.



7 Transport, Lagerung und Entsorgung

7.1 Transport

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.

Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie die Batterie so, dass sie nicht in der Verpackung herum rutschen kann. Sichern Sie das Gerät bei jedem Transport.

7.2 Lagerung im Winter

7.2.1 Mähroboter

Der Mähroboter ist vor der Aufbewahrung für den Winter sorgfältig zu reinigen. Siehe *Reinigung des Mähroboters auf Seite 44*.

Um die Funktion und die Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten, ist es wichtig, den Mähroboter vor der Lagerung über den Winter 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.

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

Bewahren Sie den Mähroboter auf den Rädern stehend in einer trockenen, frostfreien Umgebung auf, möglichst in der Originalverpackung. Sie können den Mähroboter ebenfalls an einer Wandhalterung von GARDENA hängend lagern. Wenden Sie sich an Ihren GARDENA Händler vor Ort für weitere Informationen zu verfügbaren Wandhalterungen.



ACHTUNG: 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.

7.2.2 Die Ladestation

Lagern Sie die Ladestation und das Netzkabel am besten im Haus. Das Begrenzungskabel und das Suchkabel können im Boden verbleiben.

1. Trennen Sie die Stromversorgung der Ladestation.
2. Lösen Sie die Verriegelung des Anschlusses und ziehen Sie den Stecker heraus.
3. Trennen Sie die Begrenzungs- und Suchkabelkontakte von der Ladestation.

Die Enden der Kabel sollten gegen Feuchtigkeit geschützt werden, z. B. indem Sie sie in eine Dose mit Fett stecken.



ACHTUNG: 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.

7.3 Nach der Lagerung im Winter

Überprüfen Sie, ob eine Reinigung insbesondere der Ladekontakte an dem Mähroboter und an der Ladestation erforderlich ist. Wenn die Ladekontakte verbrannt aussehen oder einen Belag haben, reinigen Sie sie mit feinem Schmirgelpapier. Überprüfen Sie auch die Uhrzeit- und Datumseinstellung des Mähroboters.

7.4 Umweltinformationen



Das Symbol auf dem GARDENA Mähroboter 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. Die Batterie muss entfernt werden, bevor das Produkt entsorgt wird.

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.

7.5 Ausbau der Batterie zum Recycling

Ausbau der Batterie aus dem Mähroboter, siehe *Batteriewechsel auf Seite 46*.

8 Technische Daten

8.1 Technische Angaben

Daten	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Modellreihe	SILENO, smart SILENO	SILENO+, smart SILENO+	SILENO+, smart SILENO+
Abmessungen			
Länge, cm	63	63	63
Breite, cm	51	51	51
Höhe, cm	25	25	25
Gewicht, kg	9,8	9,8	9,8
Elektrisches System			
Akku, Lithium-Ionen 18 V/2,1 Ah Art.-Nr.	584 85 28-01, 584 85 28-02		
Netzteil, V/28 V DC	100-240	100-240	100-240
Länge des Nieder- spannungskabels in m	10	10	10
Geringster Energie- verbrauch bei maxi- malem Einsatz	7,3 kWh/Monat bei einem Ar- beitsbereich von 1000 m ²	8,2 kWh/Monat bei einem Ar- beitsbereich von 1300 m ²	10 kWh/Monat bei einem Ar- beitsbereich von 1600 m ²
Ladestrom, A DC	1.3	1.3	1.3
Durchschnittliche Mähzeit in min	65	65	65
Durchschnittliche La- dezeit in min	60	60	60
Betriebsfrequenz- band, Hz	300-80000	300-80000	300-80000
Maximale Funkfre- quenz-Versorgung, mW bei 60 m ¹	< 25	< 25	< 25
Geräuschemission als Schalleistung gemessen²			
Gemessener Schall- leistungspegel, dB (A)	58	58	58
Geräuschemission- Unsicherheiten K _{WA} , dB (A)	2	2	2
Garantierter Schall- leistungspegel, dB (A)	60	60	60
Schalldruck-Ge- räuschpegel am Ohr des Benutzers, dB (A) ³	47	47	47

¹ Maximale Ausgangsleistung zu den Antennen im Betriebsfrequenzbereich.

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

³ Unsicherheiten bei Schalldruck K_{pA} , 2-4 dB (A)

Daten	R100Li, R100LiC	R130Li, R130LiC	R160Li, R160LiC
Mähen			
Schneidsystem	3 rotierende Trennscheiben		
Geschwindigkeit Messermotor, U/min	2300	2300	2300
Stromverbrauch beim Schneiden, W +/- 20 %	25	25	25
Schnitthöhe, cm	2-6	2-6	2-6
Schnittbreite, cm	22	22	22
Kleinste Breite, cm	60	60	60
Maximaler Winkel für Schnittbereich in %	35	35	35
Maximaler Winkel für Begrenzungskabel in %	15	15	15
Maximale Länge des Begrenzungskabels in m	800	800	800
Maximale Länge des Suchkabels in m	400	400	400
Arbeitskapazität, m ² +/- 20 %	1.000	1.300	1.600
IP-Klassifizierung			
Mähroboter	IPX4	IPX4	IPX4
Ladestation	IPX1	IPX1	IPX1
Transformator	IPX4	IPX4	IPX4

Internes Gerät mit niedriger Reichweite (SRD, Short Range Device)	R100Li,	R100LiC	R130Li,	R130LiC	R160Li,	R160LiC
Betriebsfrequenzband, MHz	-	863-870	-	863-870	-	863-870
Maximale Funkfrequenz-Versorgung, mW	-	25	-	25	-	25
Freifeld-Funkbereich, ca. m	-	100	-	100	-	100

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

9 Gewährleistung

9.1 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 Originalbatterie von GARDENA.
- 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 Ihrem GARDENA-Händler vor Ort in Verbindung, um weitere Informationen zur Lösung des Problems zu erhalten. Bitte halten Sie die Quittung und die Seriennummer des Mähroboters bereit, wenn Sie mit Ihrem GARDENA Händler vor Ort Kontakt aufnehmen.

10 EG-Konformitätserklärung

10.1 EG-Konformitätserklärung

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel.: +46-36-146500, versichert hiermit, dass die Mähroboter der Serien **R100Li, R130Li, R160Li, R100LiC, R130LiC** und **R160LiC** mit Seriennummern ab 2017 Woche 37 (die Jahreszahl und Woche wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, gefolgt von der Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entspricht:

- „Maschinenrichtlinie“ **2006/42/EG**.
 - Besondere Anforderungen für akkubetriebene 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 auf Seite 59* finden Sie ebenfalls Informationen zu Geräuschemissionen und Schnittbreite.

Die gemeldete Stelle 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden hat einen Bericht zur Beurteilung der Übereinstimmung gemäß Anlage VI zur RICHTLINIE DES RATES vom 8. Mai 2000 „über umweltbelastende Geräuschemissionen“ 2000/14/EG veröffentlicht. Zertifikats-Nummer: 01/901/259 für GARDENA R100Li, R100LiC, R130Li and R130LiC. Zertifikat nummeriert für GARDENA R160Li and R160 LiC.

- Richtlinie „über Funkanlagen“ **2014/53/EU**. Die folgenden Normen werden erfüllt:
 - **Endgültiger Entwurf 303 447 V1.1.1 (2017-06)**
- Elektromagnetische Verträglichkeit:
- **ETSI EN 301 489-1 V2.2.0**

Für R100LiC, R130LiC und R160LiC mit **smart System-**Modul außerdem:

- **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**



Huskvarna 2017-09-01

Lars Roos

Global R&D Director, Electric category

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



Copyright © 2017 Husqvarna. Alle Rechte vorbehalten.

GARDENA und andere Produkt- und Funktionsnamen sind Marken der Husqvarna Group.
Alle Messangaben sind Näherungswerte.

www.gardena.com

Originalanweisungen

1158950-51



2017-10-18