BEDIENUNGSANLEITUNG
GARDENA MÄHROBOTER









R38Li, R40Li, R45Li, R50Li, R70Li, R80Li

GARDENA®



WICHTIGE INFORMATION!

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

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sicher für die spätere Verwendung auf!

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

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

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

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

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

Versuchen Sie nicht, nichtaufladbare Batterien aufzuladen.

Das Gerät muss bei der Batterieentnahme vom Stromnetz getrennt sein.

INHALT

1. Einführung und Sicherheit 5
1.1 Einleitung 5
1.2 Symbole auf dem Produkt 6
1.3 Symbole in der Bedienungsanleitung 7
1.4 Sicherheitshinweise 8

2. Vorstellung 11
2.1 Was ist was? 12
2.2 Verpackungsinhalt 13
2.3 Funktion 14
2.4 Suchmethode 16

3. Installation 17
3.1 Vorbereitungen 17
3.2 Installation der Ladestation 18
3.3 Aufladen der Batterie 22
3.4 Installation des Begrenzungskabels 23
3.5 Anschließen des Begrenzungskabels 29
3.6 Installation des Suchkabels 30
3.7 Überprüfung der Schleife 33
3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung 34
3.9 Testandocken an der Ladestation 35

4. Gebrauch 36
4.1 Aufladen einer leeren Batterie 36
4.2 Nutzung des Timers 37
4.3 Starten 38
4.4 Stoppen 38
4.5 Ausschalten 39
4.6 Einstellen der Schnitthöhe 39

5. Bedienfeld 40
5.1 Auswahl des Betriebs 41
5.2 Auswahltasten 42
5.3 Zahlen 42
5.4 Hauptschalter 42

6. Menüfunktionen 43
6.1 Hauptmenü 43
6.2 Menüstruktur 44
6.3 Timer 46
6.4 Installation, R70Li, R80Li 50
6.5 Sicherheit 54
6.6 Einstellungen 56

7. Beispiele für Gartenformen 60

8. Wartung 64
8.1 Lagerung im Winter 65
8.2 Nach der Winterlagerung 65
8.3 Reinigung 66
8.4 Transport 67
8.5 Bei Gewitter 67
8.6 Austausch der Klingen 68
8.7 Batteriewechsel 68

9. Fehlerbehebung 70
9.1 Meldungen 70
9.2 Anzeigelampe an der Ladestation 74
9.3 Symptome 75
9.4 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden 77

10. Technische Daten 81

11. Garantiebedingungen 83

12. Umweltinformationen 84

13. EU-Konformitätserklärung 85

MEMO

Seriennummer: _____

PIN-Code: _____

Produktregistrierungsschlüssel: _____

Der Produktregistrierungsschlüssel ist ein wichtiges Dokument und muss an einem sicheren Ort aufbewahrt werden. Der Schlüssel ist bspw. für die Registrierung des Produkts auf der GARDENA-Website oder für das Entriegeln des Mähers bei Verlust des PIN-Codes notwendig.

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

Halten Sie die Seriennummer des Mähers bereit, wenn Sie sich an den GARDENA-Kundenservice wenden, da Ihnen so schneller geholfen werden kann.

GARDENA-Kundenservice
+49 731 490 6419
www.gardena.de

www.gardena.ch/de

+43 732 770101 15
www.gardena.at

1. Einführung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein Produkt allerhöchster Qualität erworben. Um mit Ihrem GARDENA Mähroboter optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, dass Sie das Funktionsprinzip kennen lernen. Deshalb enthält diese Bedienungsanleitung wichtige Informationen über den Mähroboter, seine Installation und Verwendung.

Ergänzende Informationen zur Bedienungsanleitung finden Sie auf der GARDENA-Website: www.gardena.com. Hier finden Sie weitere Hilfen und Anleitungen für die Verwendung des Mähroboters.

www.gardena.com

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

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

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



WICHTIGE INFORMATION

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie Ihren Mähroboter installieren und benutzen.



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.

1. EINFÜHRUNG UND SICHERHEIT

1.2 Symbole auf dem Produkt

Die folgenden Symbole befinden sich auf dem Mähroboter. Lesen Sie die entsprechenden Anweisungen sorgfältig durch.

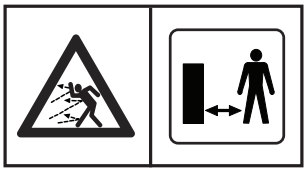
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie Ihren Mähroboter installieren und benutzen. Die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen genau beachtet werden, damit der Mähroboter sicher und effizient verwendet werden kann.



- Der Mähroboter startet nur, wenn der Hauptschalter auf *1* steht und der korrekte PIN-Code eingegeben wurde. Stellen Sie den Hauptschalter auf *0*, bevor Sie Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten durchführen.



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



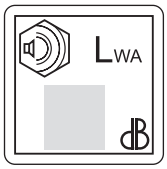
- Setzen oder stellen Sie sich nicht auf den Mähroboter.



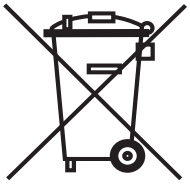
- Dieses Produkt erfüllt die geltenden CE-Richtlinien.



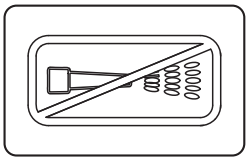
- Lärmemission. Die Lärmemissionen des Produkts werden in Kapitel 10, den technischen Daten und auf dem Typenschild angegeben.



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



- Den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser reinigen.



- Das Niederspannungskabel darf weder gekürzt, verlängert noch gespleißt werden.
- Benutzen Sie keinen Trimmer in der Nähe des Niederspannungskabels.ungskablesGehen Sie beim Trimmen von Kanten, an denen die Kabel verlegt sind, vorsichtig um.

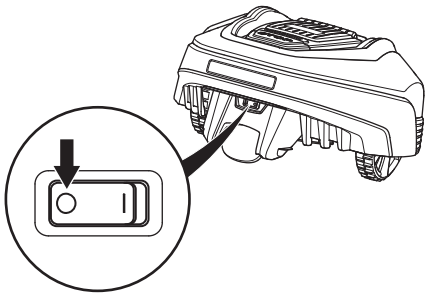


3012-1351

1.3 Symbole in der Bedienungsanleitung

Diese Symbole finden Sie in der Bedienungsanleitung. Lesen Sie die entsprechenden Anweisungen sorgfältig durch.

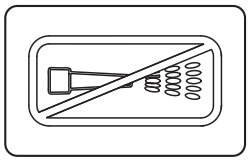
- Stellen Sie den Hauptschalter auf *0*, bevor Sie Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten durchführen.



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



- Den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser reinigen.



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

WARNUNG

Text

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

WICHTIGE INFORMATION

Text

1. EINFÜHRUNG UND SICHERHEIT

1.4 Sicherheitshinweise

Gebrauch



- Der Mähroboter ist zum Mähen von ebenen Rasenflächen bestimmt. Er darf nur mit dem durch den Hersteller empfohlenen Zubehör verwendet werden. Andere Verwendungsarten sind nicht zulässig. Die Anweisungen des Herstellers hinsichtlich Betrieb, Wartung und Reparatur sind genau einzuhalten.
- Benutzen Sie den Mähroboter niemals, wenn sich Personen und insbesondere Kinder oder Haustiere in der Nähe des Mähbereichs befinden. Wenn sich Personen oder Haustiere im Schnittbereich befinden, wird empfohlen, den Mähroboter so zu programmieren, dass er betrieben wird, wenn sich keine Personen im Schnittbereich befinden, z. B. während der Nacht. Siehe 6.3 Timer
- Der Mähroboter darf nur von Personen betrieben, gewartet und repariert werden, die mit den Merkmalen und Sicherheitsvorkehrungen, die beim Gebrauch des Rasenmähers einzuhalten sind, völlig vertraut sind. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie den Mähroboter benutzen.
- Es ist verboten, das Originaldesign des Mähroboters zu verändern. Alle diesbezüglichen Veränderungen erfolgen auf eigene Gefahr.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Steine, Äste, Werkzeuge, Spielzeuge oder andere Gegenstände auf dem Rasen befinden, die die Klingen beschädigen oder den Rasenmäher zum Anhalten zwingen können.



- Starten Sie den Mähroboter den Anweisungen entsprechend. Wenn der Hauptschalter auf Position *1* steht, achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände und Füße nicht in der Nähe der rotierenden Klingen befinden. Halten Sie Ihre Hände und Füße von der Unterseite des Mähroboters fern.
- Den Mähroboter niemals hochheben oder tragen, wenn der Hauptschalter auf Position *1* steht.
- Der Mähroboter darf niemals mit Personen oder anderen Lebewesen kollidieren. Wenn eine Person oder ein anderes Lebewesen in den Fahrweg des Mähroboters gelangt, muss er sofort angehalten werden. Siehe 4.4 Stoppen.



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

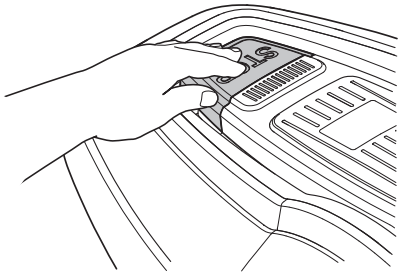
- Legen Sie nichts auf das Gehäuse des Mähroboters oder seine Ladestation.
- Der Mähroboter darf nicht mit beschädigtem Messerteller oder Gehäuse betrieben werden. Darüber hinaus darf er auch nicht mit beschädigten Klingen, Schrauben oder Kabeln betrieben werden.
- Benutzen Sie den Mähroboter nicht, 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 in diesem Fall die Timer-Funktion, (siehe *6.3 Timer* auf Seite 46), damit Rasensprenger und Rasenmäher nicht gleichzeitig in Betrieb sind.
- Die volle Kompatibilität des Roboterrasenmähers mit anderen Arten von drahtlosen Systemen wie Fernsteuerungen, Funksendern, Hörspulen, unterirdischen Elektrozäunen o. Ä. kann nicht gewährleistet werden.
- Metallgegenstände im Erdboden (z. B. Stahlbeton oder Maulwurfnetze) können zu Betriebsstörungen führen. Die metallischen Gegenstände können das Schleifensignal stören und dadurch Betriebsstillstände verursachen.
- Der integrierte Alarm ist sehr laut. Seien Sie vorsichtig, insbesondere wenn der Mähroboter im Innenbereich benutzt wird.

Transport

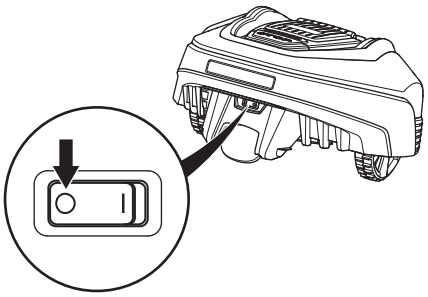
Benutzen Sie die Originalverpackung, wenn der Mähroboter über lange Strecken transportiert werden soll.

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

1. Drücken Sie die **STOP**-Taste, um den Mähroboter anzuhalten. Wenn eine mittlere oder hohe Sicherheitsstufe eingestellt wurde (siehe*6.5 Sicherheit* auf Seite 54), muss der PIN-Code eingegeben werden. Der PIN-Code besteht aus vier Ziffern und wird beim ersten Starten des Mähroboters festgelegt. Siehe *3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung* auf Seite 34.



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



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



WICHTIGE INFORMATION

Den Mähroboter nicht anheben, wenn er sich in der Ladestation befindet. Dadurch können die Ladestation und/oder der Mähroboter beschädigt werden. Öffnen Sie die Abdeckung und ziehen Sie zuerst den Mähroboter aus der Ladestation; danach können Sie den Rasenmäher dann anheben.

Wartung

- Überprüfen Sie den Mähroboter jede Woche und tauschen Sie beschädigte oder verschlissene Teile aus.
- Stellen Sie sicher, dass Klingen und Messerteller nicht beschädigt sind. Stellen Sie sicher, dass sich die Messer frei bewegen können. Um Vibrationen durch Unwucht zu vermeiden tauschen Sie Klingen und Schrauben immer alle gleichzeitig aus. Siehe *8.6 Austausch der Klingen* auf Seite 68.

WICHTIGE INFORMATION

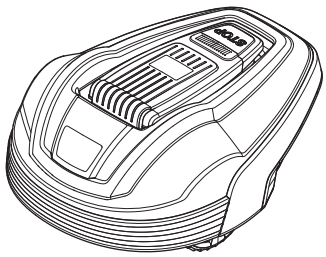
Reinigen Sie den Mähroboter weder mit einem Hochdruckreiniger noch unter fließendem Wasser. Keine Lösungsmittel zum Reinigen benutzen.

2. Vorstellung

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

Die Installation eines Mähroboters umfasst die folgenden vier Hauptkomponenten:

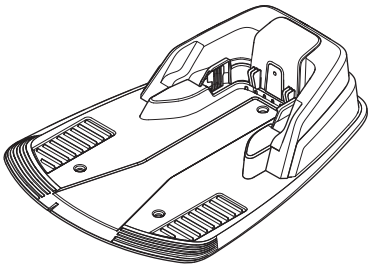
- Ein Mähroboter ist ein Rasenmäher, der den Rasen nach einem zufälligen Muster mäht. Der Mähroboter wird dabei von wartungsfreien Batterien angetrieben.



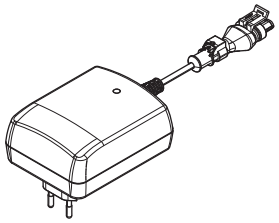
- Eine Ladestation, zu der der Mähroboter zurückkehrt, wenn der Ladezustand der Batterie zu schwach ist.

  Die Ladestation hat drei Funktionen:

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

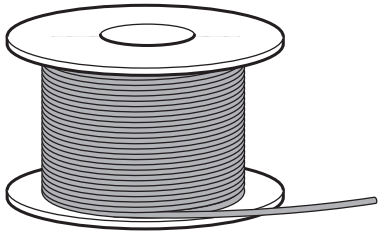


- Ein Transformator wird zwischen die Ladestation und eine 100-240 V-Steckdose angeschlossen. Der Transformator ist mit einem 10 m langen Niederspannungskabel an die Steckdose und die Ladestation angeschlossen. Das Niederspannungskabel darf weder gekürzt noch verlängert werden. Als Zubehör ist ein 20 m langes Niederspannungskabel erhältlich. Der GARDENA Central Service informiert Sie gerne.



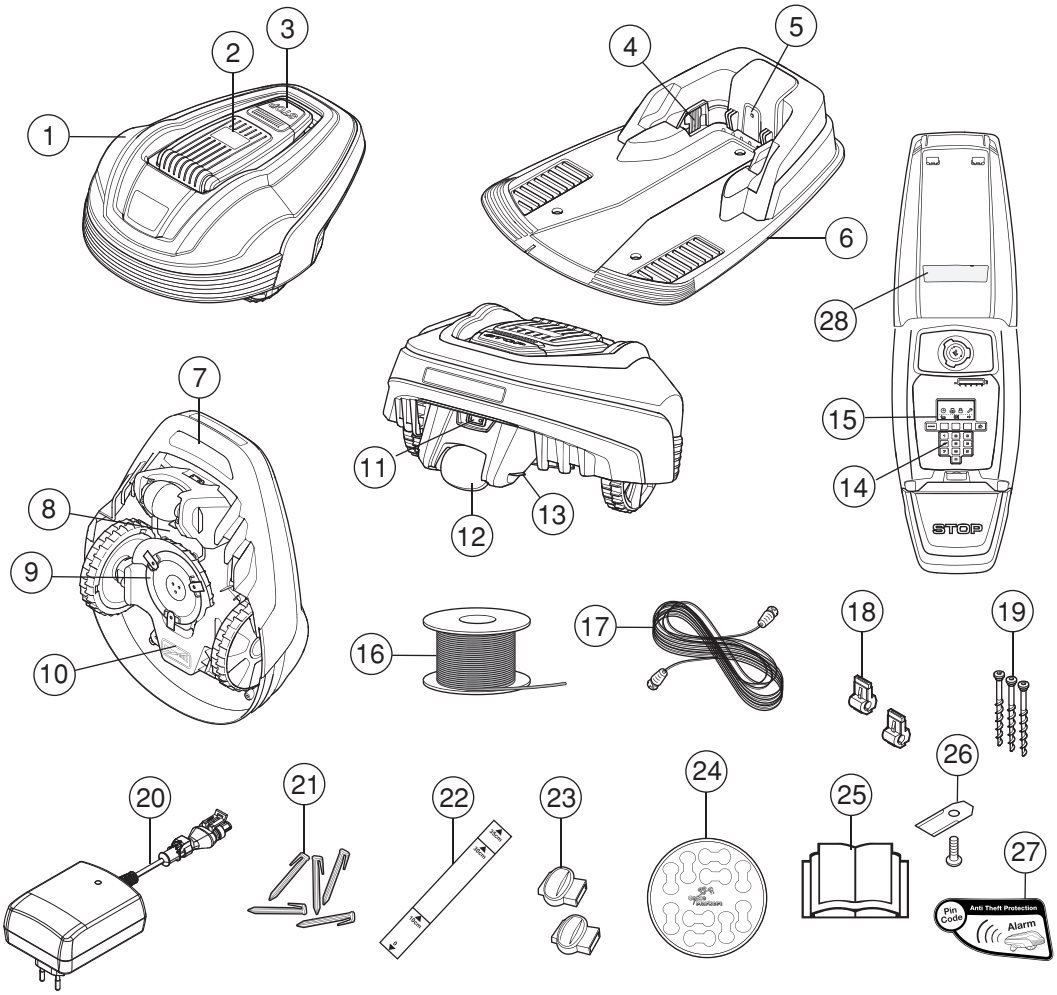
- Schleifenkabel. Es wird in einer Schleife um den Arbeitsbereich des Roboterrasenmähers verlegt. Das Kabel wird an der Rasenkante entlang und um Gegenstände und Pflanzen herum geführt, an die der Roboterrasenmäher nicht stoßen darf. Das Schleifenkabel wird als Begrenzungskabel und Führungskabel verwendet.
- Das für die Installation mitgelieferte Schleifenkabel ist 200 m lang (150 m bei GARDENA R38Li, R40Li, R45Li & R50Li). Reicht dies nicht aus, kann mehr Kabel dazugekauft und mit einem Originalverbinder am vorhandenen Kabel angebracht werden.

  Die maximale Länge des Begrenzungskabels darf 400 m nicht überschreiten.



2. VORSTELLUNG

2.1 Was ist was?



Die Nummern in der Abbildung stehen für Folgendes:

1. Gehäuse
2. Abdeckung für Display, Tastatur und Schnitthöhenverstellung
3. STOP-Taste/Sperrschalter zum Öffnen der Abdeckung
4. Ladekontakte
5. LED für die Anzeige von Funktion und Fehlern bezüglich der Ladestation, des Begrenzungskabels und des Suchkabels
6. Ladestation
7. Tragegriff
8. Batterieabdeckung
9. Messerteller
10. Chassisgehäuse mit Elektronik, Batterie und Motoren
11. Hauptschalter
12. Hinterrad
13. Ladekontakte
14. Tastatur
15. Display
16. Kabel zur Verwendung als Begrenzungs- und Suchkabel
17. Niederspannungskabel
18. Anschlußklemmen für das Begrenzungskabel/Suchkabel an die Ladestation
19. Schrauben zum Befestigen der Ladestation
20. Transformator
21. Haken
22. Lineal für die Installation des Begrenzungskabels (das Lineal wird an der Perforationslinie aus dem Karton herausgelöst)
23. Verbinder für Begrenzungskabel/Suchkabel
24. Kabelmarkierungen
25. Bedienungsanleitung und Kurzanleitung
26. Zusätzliche Messer
27. Alarm Aufkleber
28. Typenschild

2. VORSTELLUNG

2.2 Verpackungsinhalt

Ihre Gardena® Mähroboter-Verpackung enthält die folgenden Komponenten.

	Gardena® R38Li, R40Li, R45Li, R50Li	**Gardena® R70Li, R80Li**
Mähroboter	√	√
Ladestation	√	√
Transformator	√	√
Schleifenkabel	150 m	200 m
Niederspannungskabel	√	√
Haken	200 Stück	400 Stück
Verbinder	5 Stück	5 Stück
Schrauben für Ladestation	3 Stück	3 Stück
Inbusschlüssel	√	√
Messhilfe	√	√
Verbindungsstück	7 Stück	7 Stück
Bedienungsanleitung und Kurzanleitung	√	√
Zusätzliche Messer	3 Stück	3 Stück
Alarm Aufkleber	2 Stück	2 Stück

2.3 Funktion

Kapazität

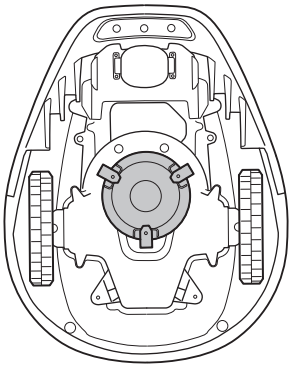
Der Mähroboter wird für Rasenflächen bis zu der im Abschnitt „Technische Daten“ aufgeführten maximalen Leistung empfohlen.

Die Größe der Rasenfläche, 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 in einer Stunde mehr mähen, als wenn der Garten aus verschiedenen kleinen Rasenflächen mit vielen Bäumen, Blumenbeeten und Passagen besteht.

Ein vollständig aufgeladener Mähroboter mäht je nach Alter der Batterie und Grasdicke etwa 60 bis 80 Minuten. Anschließend lädt sich der Mähroboter für die Dauer von etwa 50 bis 60 Minuten auf. Die Ladezeit kann abhängig von verschiedenen Faktoren, wie z.B. der Umgebungstemperatur, unterschiedlich sein.

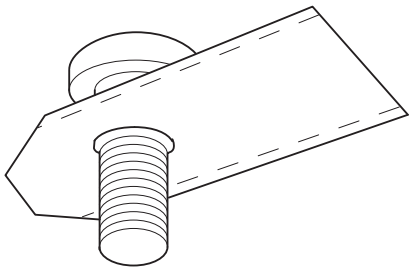
Mähtechnik

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



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.

Bei Gewittergefahr sollten der Transformator von der Stromversorgung sowie Begrenzungs- und Suchkabel von der Ladestation abgetrennt werden.



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

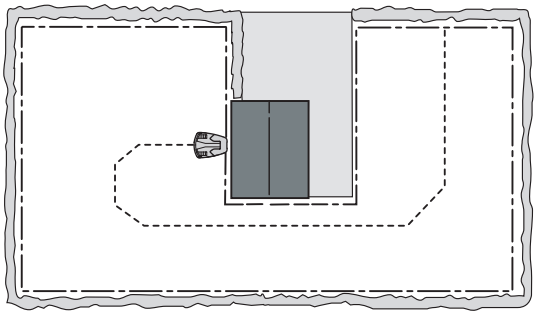
Tauschen Sie die Klingen für ein stets optimales Mähergebnis regelmäßig aus. Das Austauschen der Klingen ist sehr einfach. Siehe *8.6 Austausch der Klingen* auf Seite 68.

2. VORSTELLUNG

Arbeitsmethode

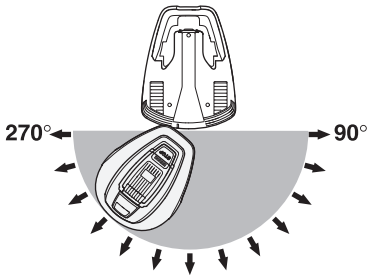
Der Mähroboter mäht den Rasen selbstständig. Die Mähphasen wechseln sich ständig mit Ladephasen ab.

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



Wenn der Mähroboter nach der Ladestation sucht, wird zunächst nach dem Suchkabel gesucht. Anschließend folgt er dem Suchkabel zur Ladestation, wendet direkt vor der Ladestation und fährt rückwärts hinein.

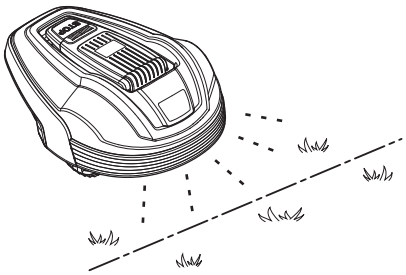
Wenn die Batterie voll geladen ist, verlässt der Mähroboter die Ladestation in einer zufällig gewählten Richtung innerhalb des Ausgangssektors von 90˚ - 270˚.



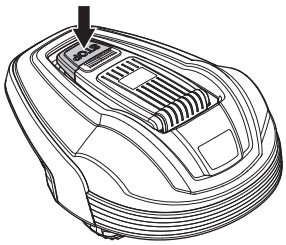
Für einen gleichmäßigen Schnitt auch in schlecht zugänglichen Bereichen des Gartens kann der Mähroboter dem Suchkabel aus der Ladestation heraus bis zu der Stelle folgen, an der sich das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbindet und erst dort mit dem Mähen beginnen.

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

Mittels zweier Sensoren, die sich vorne und hinten an dem Mähroboter befinden, erkennt er, wenn er sich dem Begrenzungskabel nähert. Der Mähroboter überfährt das Kabel vor dem Umkehren um 28 Zentimeter.



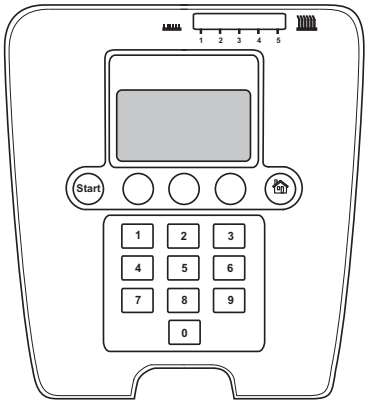
Die **STOP**-Taste oben auf dem Mähroboter dient hauptsächlich dazu, den Mähroboter anzuhalten, wenn er in Betrieb ist. Wenn die **STOP**-Taste gedrückt wird, öffnet sich die Abdeckung, unter der sich das Bedienfeld befindet. Die **STOP**-Taste bleibt eingerastet, bis die Abdeckung wieder geschlossen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



2. VORSTELLUNG

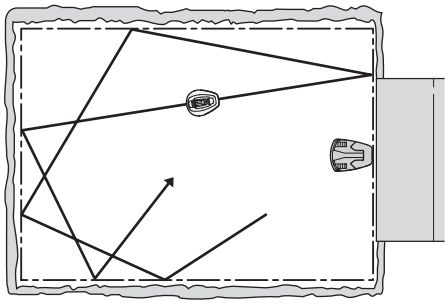
Das Bedienfeld befindet sich oben auf dem Mähroboter. Hier können Sie sämtliche Einstellungen für den Mähroboter vornehmen. Durch Drücken der **STOP**-Taste die Abdeckung des Bedienfelds öffnen.

Wenn der Hauptschalter zum ersten Mal auf Position *1* gestellt wird, beginnt eine Startsequenz mit folgenden Elementen: Sprachwahl, Zeitformat, Datumsformat und ein vierstelliger PIN-Code sowie die Einstellung von Datum und Uhrzeit. Siehe *3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung* auf Seite 34.



Bewegungsmuster

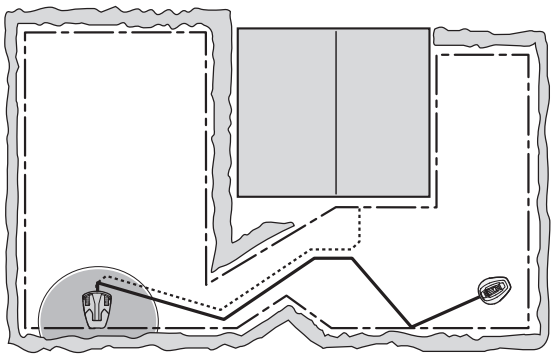
Das Bewegungsmuster des Mähroboters ist unregelmäßig und wird allein von dem Mähroboter bestimmt. Demzufolge wird ein Bewegungsmuster nie wiederholt. Ein solches Mähsystem führt dazu, dass der Rasen gleichmäßig und ohne Spuren gemäht wird.



2.4 Suchmethode

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

Das Suchkabel ist ein Kabel, das von der Ladestation aus zu einem entlegenen Teil des Arbeitsbereichs oder durch eine schmale Passage verlegt und dann mit dem Begrenzungskabel verbunden wird. Weitere Informationen finden Sie unter *3.6 Installation des Suchkabels* auf Seite 34.



3. Installation

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des Mähroboters von GARDENA. Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie das vorherige Kapitel *2. Vorstellung* auf Seite 11.

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

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

Beispiele für Installationen finden Sie unter *7. Beispiele für Gartenformen* auf Seite 60.

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

Führen Sie die Installation in den folgenden Schritten durch:

3.1 Vorbereitungen.

3.2 Installation der Ladestation.

3.3 Aufladen der Batterie.

3.4 Installation des Begrenzungskabels.

3.5 Anschließen des Begrenzungskabels.

3.6 Installation des Suchkabels

3.7 Überprüfung der Schleife.

3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung

3.9 Testandocken an der Ladestation

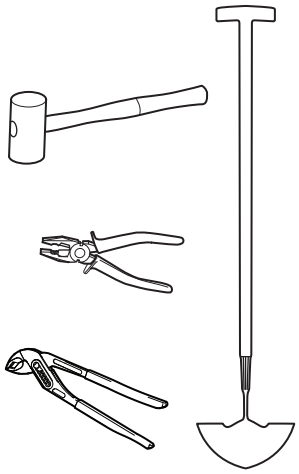
Um einen vollständigen Start des Mähroboters durchführen zu können, müssen die Ladestation, das Begrenzungskabel und das Suchkabel verbunden sein.

3.1 Vorbereitungen

1. Wenn der Rasen im Arbeitsbereich länger als 10 cm ist, sollte er mit einem gängigen Rasenmäher gemäht werden. Danach den Grasschnitt einsammeln.
2. Lesen Sie sich zunächst alle Schritte durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.
3. Stellen Sie sicher, dass alle für die Installation erforderlichen Teile geliefert wurden. Die Zahlen in den Klammern verweisen auf die Abbildung der Komponenten *2.1 Was ist was?* auf Seite 12.
   - Mähroboter
   - Ladestation (6)



- Kabel zur Verwendung als Begrenzungskabel und Suchkabel (16)
- Transformator (20)
- Niederspannungskabel (17)
- Haken (21)
- Anschlußklemmen für das Begrenzungskabel/Suchkabel an die Ladestation (18)
- Schrauben für die Ladestation (19)
- Lineal (22)
- Verbinder für das Schleifenkabel (23)



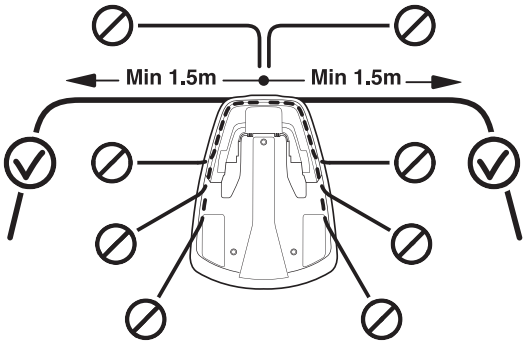
Für die Installation brauchen Sie darüber hinaus noch folgendes:

- Hammer/Gummihammer (zum einfacheren Eindrücken 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.

3.2 Installation der Ladestation

Optimale Platzierung der Ladestation

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

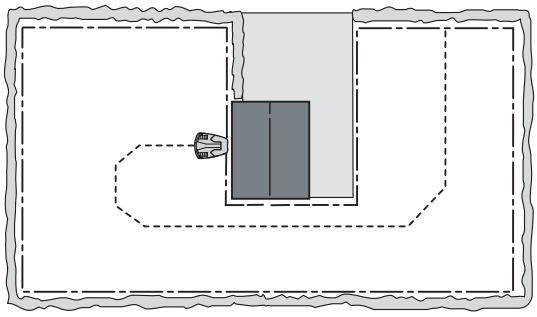


- Vor der Ladestation muss sich eine Freifläche von 3 Metern befinden.
- Links und rechts neben der Ladestation muss das Begrenzungskabel in einer Länge von 1,5 m gerade verlegt werden können.
- Es muss sich in der Nähe einer Steckdose befinden. Das mitgelieferte Niederspannungskabel ist 10 Meter lang. Als Zubehör ist ein 20 m langes Niederspannungskabel erhältlich. Der GARDENA Central Service informiert Sie gerne.
- Die Ladestation muss auf waagerechtem Boden stehen.
- Der Standort muss vor Spritzwasser, z. B. vom Rasensprenger, geschützt sein.
- Keine direkte Sonneneinstrahlung
- Platzieren Sie die Ladestation bei Arbeitsbereichen, die über einen größeren Abhang verfügen, im unteren Bereich.

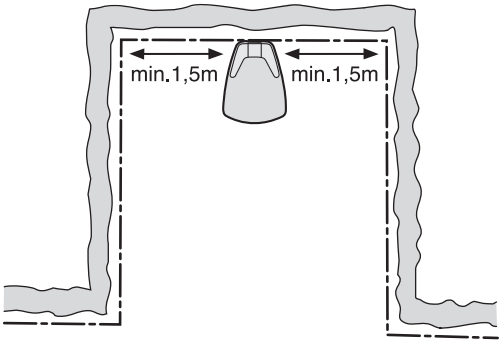
Ein Beispiel für eine optimale Platzierung der Ladestation finden Sie unter *7. Beispiele für Gartenformen* auf Seite 60.

3. INSTALLATION

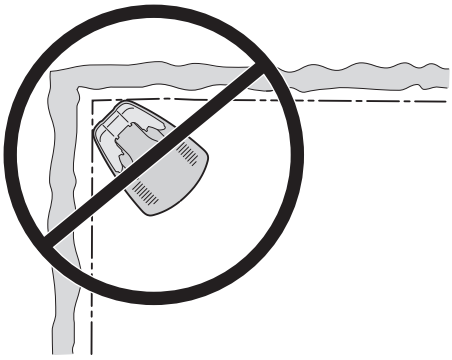
Vor der Ladestation muss sich eine Freifläche von mindestens 3 Metern befinden. Die Ladestation sollte außerdem zentral im Arbeitsbereich positioniert sein, damit der Mähroboter alle Flächen im Arbeitsbereich leichter erreichen kann.



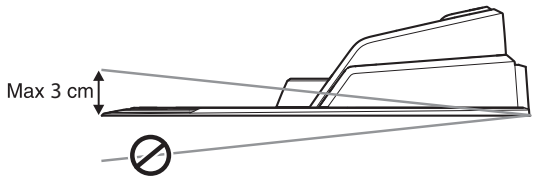
Stellen Sie die Ladestation nicht in Ausbuchtungen des Arbeitsbereichs auf. Links und rechts neben der Ladestation muss ein gerades Begrenzungskabel verlegt werden können, das mindestens 1,5 m lang ist. Das Kabel muss an der Rückseite der Ladestation entlang gerade herausführen. Anders gewählte Standorte könnten dazu führen, dass der Mähroboter von der Seite her in die Ladestation einfährt und dadurch nur schwer andocken kann.



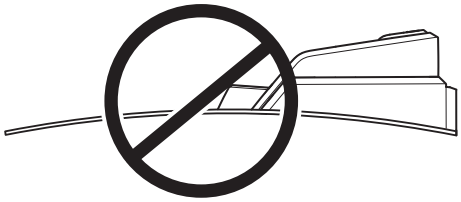
Stellen Sie die Ladestation nicht in Ecken des Arbeitsbereichs auf. Links und rechts neben der Ladestation muss das Begrenzungskabel in einer Länge von 1,5 m gerade verlegt werden können.



Die Ladestation auf einem relativ ebenem Untergrund aufstellen. Der vordere Teil der Ladestation darf maximal 3 cm höher sein als der hintere Teil. Der vordere Teil der Ladestation darf niemals niedriger sein als der hintere Teil.

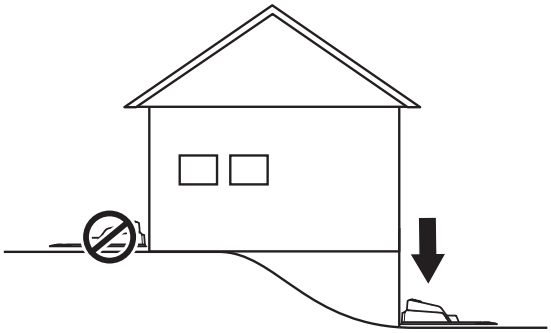


Bei der Platzierung der Ladestation muss darauf geachtet werden, dass die Basisplatte nicht verbogen wird.

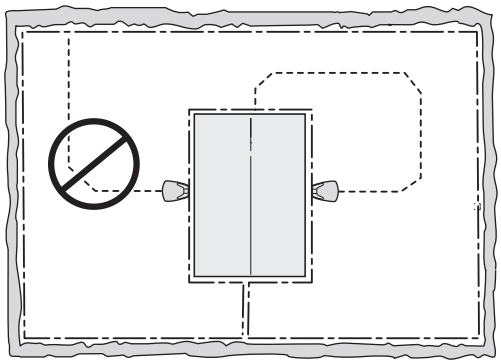


3. INSTALLATION

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



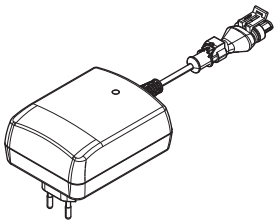
Die Ladestation sollte nicht auf einer Insel aufgestellt werden, da dies das optimale Auslegen des Suchkabels erschwert. Sollte es notwendig sein, die Ladestation auf einer Insel aufzustellen, muss das Suchkabel mit der Insel verbunden werden. Betrachten Sie hierzu die nebenstehende Abbildung. Weiter Informationen finden Sie unter *3.4 Installation des Begrenzungskabels* auf Seite 23.



Anschluss des Transformators

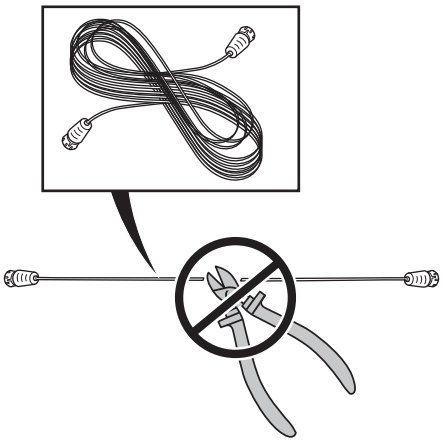
Beachten Sie bei der Aufstellung des Transformators folgende Faktoren:

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



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

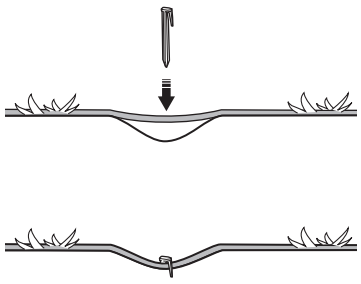
Das Niederspannungskabel für den Transformator ist 10 Meter lang und darf weder gekürzt noch verlängert werden.



3. INSTALLATION

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

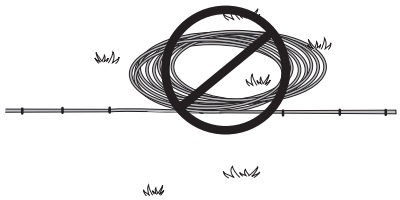
Stellen Sie sicher, dass das Niederspannungskabel am Boden verlegt und mit Haken fixiert wurde. Das Kabel muss so im Boden verankert sein, dass es nicht zerschnitten werden kann, solange noch keine Graswurzeln darüber gewachsen sind.



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

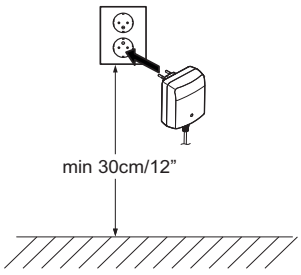
Der Transformator muss an einem gut belüfteten Standort platziert und darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Der Transformator muss in einem überdachten Bereich aufgestellt werden.

Es wird empfohlen, beim Anschluss des Transformators an die Steckdose einen Fehlerstromschutzschalter zu verwenden.



3012-281

IWenn Sie den Transformator nicht direkt an einem Wandanschluss einstecken können, darf dieser keinesfalls in einer Höhe montiert werden, bei der die Gefahr besteht, dass er mit Wasser in Verbindung kommt (in einer Höhe von mindestens 30 cm vom Boden). Der Transformator darf nicht auf den Boden gestellt werden.



3018-094

WICHTIGE INFORMATION

Das Niederspannungskabel darf unter keinen Umständen gekürzt oder verlängert werden.

WICHTIGE INFORMATION

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

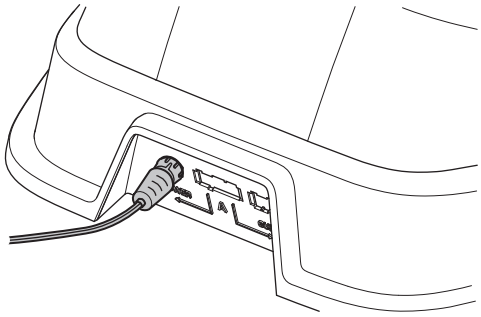
WICHTIGE INFORMATION

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

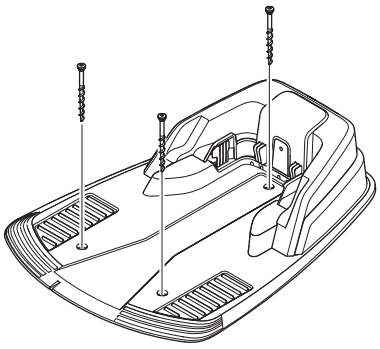
3. INSTALLATION

Installation und Anschließen der Ladestation

1. Platzierung der Ladestation an einem geeigneten Standort.
2. Verbinden Sie das Niederspannungskabel mit der Ladestation.
3. Verbinden Sie das Stromkabel des Transformators mit einer 100-240-V-Steckdose. Achten Sie beim Anschluss des Transformators an Steckdosen im Freibereich darauf, dass diese für den Betrieb im Freien zugelassen sind.



4. Befestigen Sie die Ladestation mithilfe der mitgelieferten Schrauben am Untergrund. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben richtig in der Ansenkung sitzen.

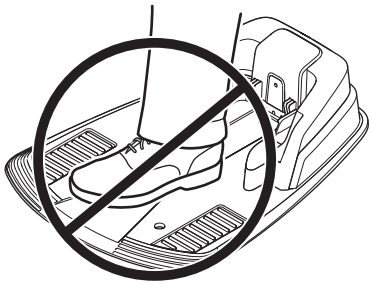


WICHTIGE INFORMATION

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

WICHTIGE INFORMATION

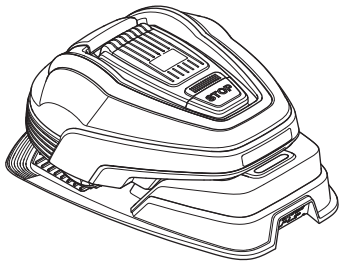
Die Basisplatte der Ladestation darf nicht betreten werden.



3.3 Aufladen der Batterie

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

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



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

WICHTIGE INFORMATION

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

3. INSTALLATION

3.4 Installation des Begrenzungskabels

Das Begrenzungskabel kann auf folgende Art und Weise installiert werden:

1. Fixierung des Kabels am Boden mit Haken.

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

2. Graben Sie das Kabel ein.

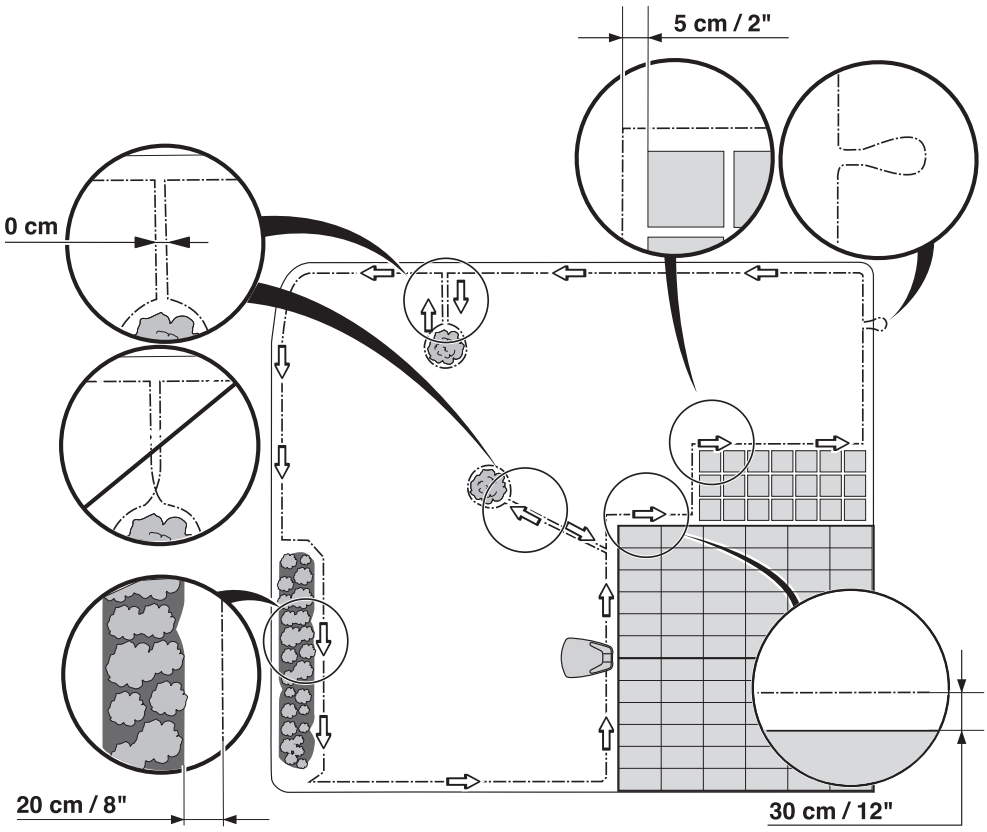
   Wenn Sie den Rasen vertikutieren oder belüften möchten, empfiehlt es sich, das Begrenzungskabel einzugraben. Gegebenenfalls können beide Methoden miteinander kombiniert werden, sodass ein Teil des Begrenzungskabels verankert und der andere Teil vergraben wird. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider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

Optimale Platzierung des Begrenzungskabels

Beachten Sie beim Verlegen des Begrenzungskabels folgende Punkte:

- Es muss eine Schleife um den Arbeitsbereich des Mähroboters bilden. Es dürfen nur Originalbegrenzungskabel verwendet werden. Diese bieten einen besonders hohen Schutz vor Bodenfeuchtigkeit, durch die Kabel leicht beschädigt werden können.
- Der Mähroboter darf an keiner Stelle des Arbeitsbereichs weiter als 15 Meter vom Kabel entfernt sein.
- Die Gesamtlänge des Begrenzungskabels darf 400 m nicht überschreiten.
- Für den späteren Anschluss des Suchkabels sollten weitere 20 cm Kabel vorgesehen werden. Siehe
  3.6 Installation des Suchkabels auf Seite 30.

Je nach Umgebung des Arbeitsbereichs ist das Begrenzungskabel in unterschiedlichen Abständen zu Hindernissen zu verlegen. Die folgende Abbildung veranschaulicht, wie das Begrenzungskabel um den Arbeitsbereich und um Hindernisse verlegt werden sollte. Verwenden Sie zur Ermittlung des korrekten Abstands das mitgelieferte Lineal (siehe *2.1 Was ist was?* auf Seite12).

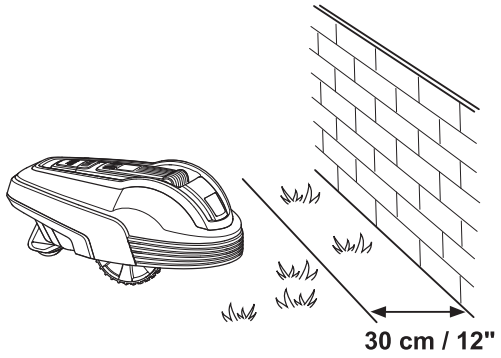


3. INSTALLATION

Arbeitsplatzbegrenzungen

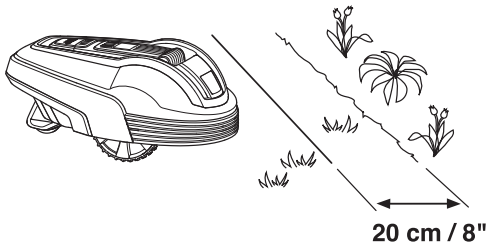
Wenn ein hohes Hindernis, wie zum Beispiel eine Wand oder ein Zaun, an den Arbeitsbereich grenzen, sollte das Begrenzungskabel in einem Abstand von 30 cm um das Hindernis verlegt werden. Dadurch wird verhindert, dass der Mähroboter mit dem Hindernis zusammenstößt, und der Verschleiß am Gehäuse wird reduziert.

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



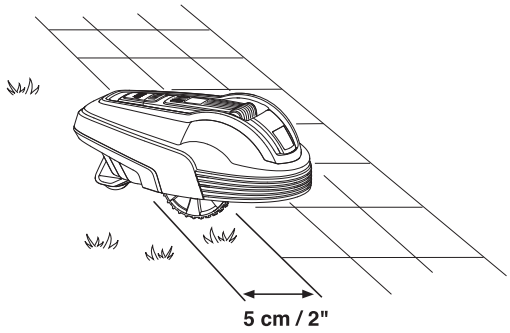
Wenn der Arbeitsbereich an einen kleinen Graben, wie zum Beispiel ein Blumenbeet, oder eine kleine Anhöhe oder eine niedrige Steinkante (3 - 5 cm) grenzt, sollte das Begrenzungskabel in einem Abstand von 20 cm in den Arbeitsbereich hinein verlegt werden. Dadurch wird verhindert, dass die Räder in den Graben oder auf die Steinkante fahren.

Ein 12 cm breiter Grasstreifen entlang von Gräben bzw. Steinkanten wird nicht gemäht.

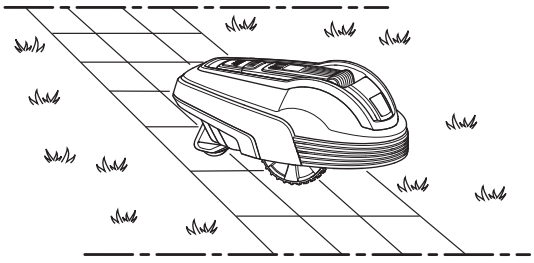


Wenn der Arbeitsbereich an einen Weg mit Steinpflaster oder Ähnlichem grenzt, der sich auf gleicher Ebene wie der Rasen befindet, ist der Mähroboter in der Lage, auch ein wenig über den Weg zu fahren. Das Begrenzungskabel sollte dann 5 cm von der Wegkante entfernt verlegt werden.

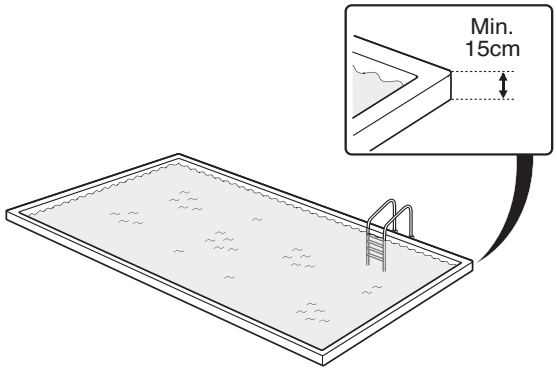
Das Gras entlang des Wegs mit Steinpflaster wird geschnitten.



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



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



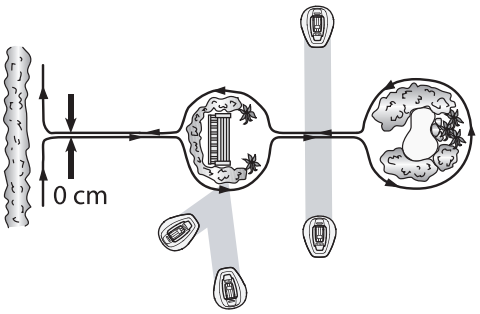
WICHTIGE INFORMATION

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. INSTALLATION

Begrenzungen innerhalb des Arbeitsbereichs

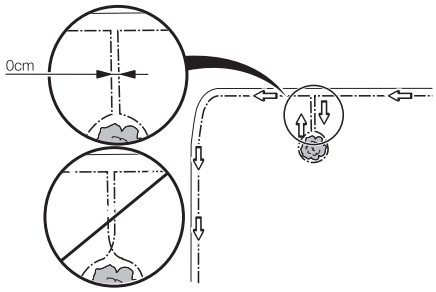
Nutzen Sie das Begrenzungskabel, um innerhalb des Arbeitsbereichs Inseln um Hindernisse zu bilden, die bei einem Zusammenstoß beschädigt würden, wie zum Beispiel Blumenbeete, Büsche und Brunnen.



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.

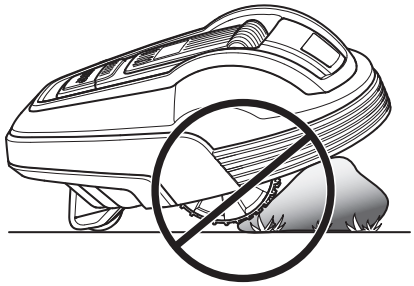
Für einen schonenden und geräuscharmen Betrieb wird empfohlen, alle feststehenden Gegenstände im und am Arbeitsbereich abzugrenzen.

Verlegen Sie das Kabel bis und um den abzugrenzenden Bereich und führen Sie es dann über denselben Weg wieder zurück. Wenn Haken benutzt werden, sollte das Kabel bei der Rückführung mit demselben Haken verankert werden wie auf dem Hinweg. Wenn die Begrenzungskabel von und zu der Insel eng beieinander liegen, kann der Mähroboter über die Kabel fahren.



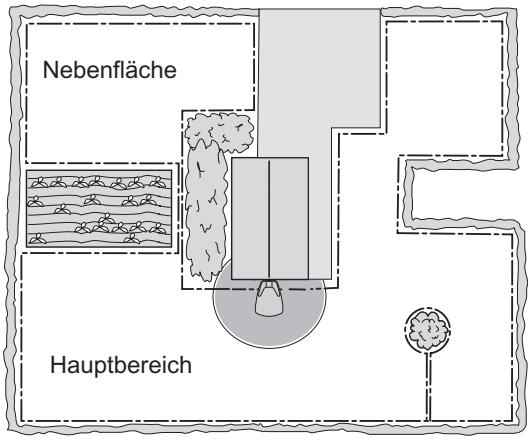
Das Begrenzungskabel darf sich auf dem Weg von oder zu einer Insel nicht überkreuzen.

Hindernisse mit einer sanften Neigung, z. B. Steine oder große Bäume mit einem erhöhten Wurzelwerk, sind als Insel 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.



Nebenflächen

Wenn der Arbeitsbereich aus zwei Flächen besteht, zwischen denen der Mähroboter nur schwer hin- und herfahren kann, empfiehlt sich das Anlegen einer Nebenfläche. Beispiele hierfür sind Abhänge mit einer Neigung von 25 % oder Passagen, die enger als 60 cm (90 cm für den GARDENA R38Li, 40Li, R45Li, R50Li) 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 Nebenfläche bewegt werden, damit der Rasen auf der Nebenfläche gemäht werden kann. Nutzen Sie die Betriebsart *MAN*, da der Mähroboter nicht eigenständig von der Nebenfläche zur Ladestation fahren kann. Siehe *5.1 Auswahl des Betriebs* auf Seite 41. In diesem Modus wird der Mähroboter so lange mähen, bis die Batterie leer ist. Er wird nicht selbstständig in die Ladestation zurückkehren. Sobald die Batterie leer ist, hält der Mähroboter an und es erscheint die Meldung „*Benötigt manuelles Laden*“ im Display. Der Mähroboter muss dann zum Aufladen der Batterie von Hand zur Ladestation gebracht werden. Wenn der Hauptarbeitsbereich nach dem Laden gemäht werden soll, muss die Betriebsart auf *AUTO* umgestellt werden, bevor der Mähroboter in die Ladestation gestellt wird.

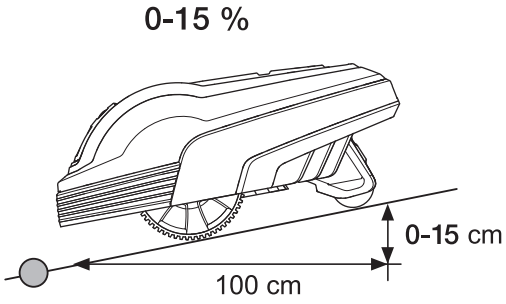
3. INSTALLATION

Passagen beim Mähen

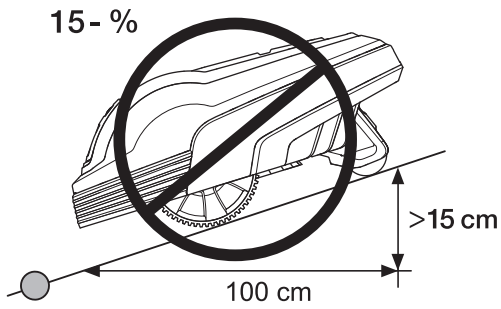
Lange und schmale Passagen und Bereiche mit einer Breite unter 1,5 bis 2 m sind zu vermeiden. Wenn der Mähroboter mäht, besteht das Risiko, dass er die Passage oder den Bereich zu lange befährt. Dadurch kann das optische Erscheinungsbild der Rasenfläche beeinträchtigt werden.

Abhänge

Das Begrenzungskabel kann quer über einenAbhang mit weniger als 15 % Neigung verlegt werden.



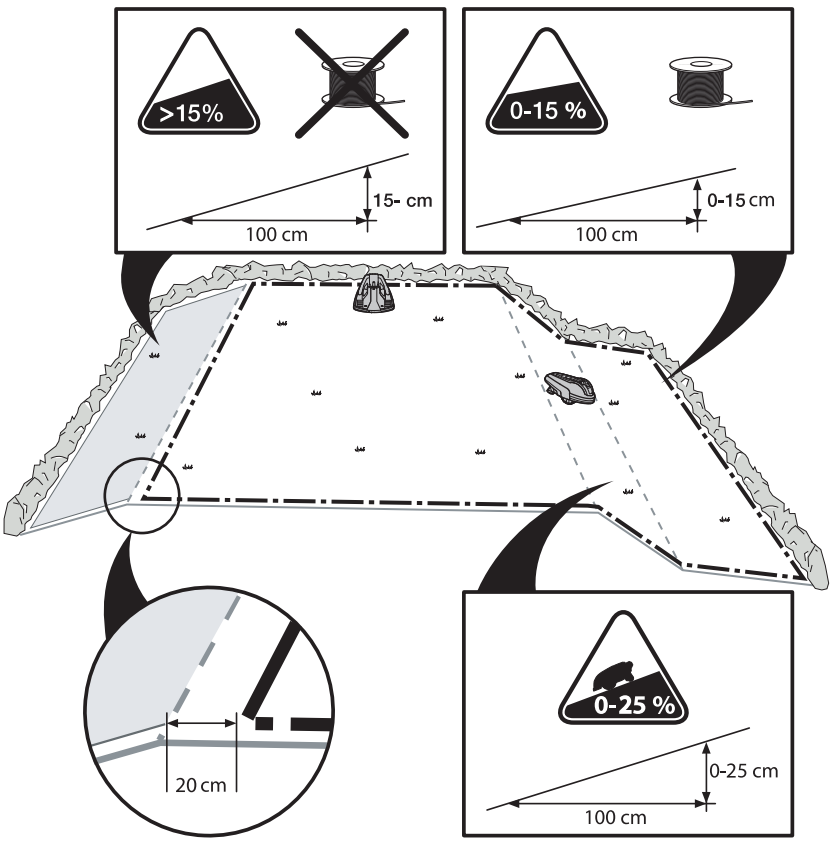
Das Begrenzungskabel sollte nicht quer über einen Abhang mit mehr als 15 % Neigung verlegt werden. Dann besteht das Risiko, dass der Mähroboter Probleme beim Wenden hat. Der Mähroboter hält dann an und zeigt die Fehlermeldung *Außerhalb des Arbeitsbereichs* an. Das entsprechende Risiko wird durch feuchte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



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

Der Mähroboter ist in der Lage, innerhalb des Arbeitsbereiches Abhänge mit einer Neigung von 25 cm pro Meter (25 %) zu bearbeiten. Bereiche mit größeren Neigungen müssen durch das Begrenzungskabel abgegrenzt werden.

Wenn ein Teil der Außengrenze des Arbeitsbereichs eine Neigung von mehr als 15 cm pro Meter (15 %) aufweist, muss das Begrenzungskabel ca. 20 cm vom Abhang entfernt nach innen flach auf dem Boden verlegt werden.

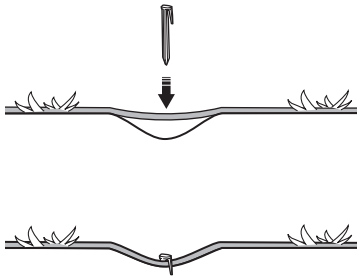


3. INSTALLATION

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 in einem jeweiligen Abstand von ca. 75 cm. Das Kabel muss so im Boden verankert sein, dass es nicht zerschnitten werden kann, solange noch keine Graswurzeln darüber gewachsen sind.
- Benutzen Sie zur einfacheren Einführung der Haken in den Boden einen Hammer/Gummihammer. Die Haken vorsichtig einschlagen und darauf achten, dass das Kabel nicht zu sehr gespannt ist. Vermeiden Sie größere Knicke im Kabel.



Wenn das Begrenzungskabel eingegraben werden soll:

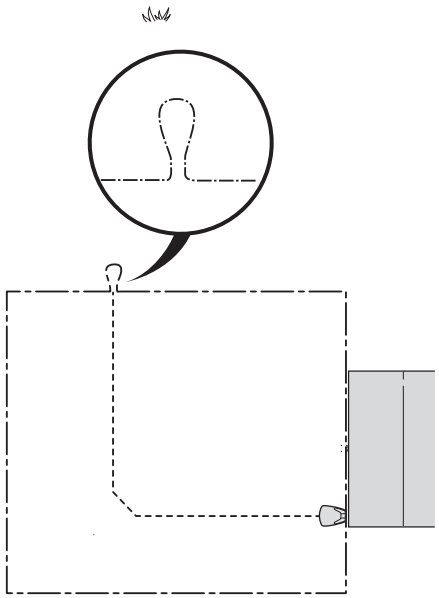
- Stellen Sie sicher, dass das Begrenzungskabel mindestens 1 cm und maximal 20 cm tief im Boden versenkt ist. Das Kabel kann mit einem Kantenschneider oder einem geraden Spaten eingegraben werden.

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



WICHTIGE INFORMATION

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



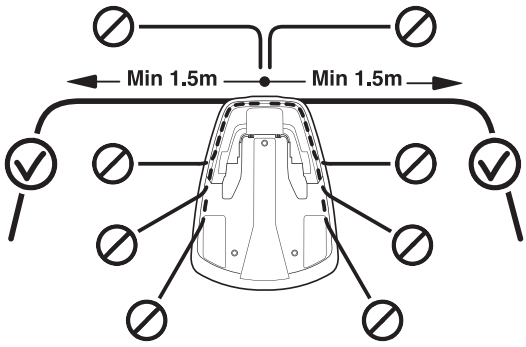
Schleife für das Anschließen des Suchkabels

Um das Suchkabel leichter an das Begrenzungskabel anschließen zu können, wird empfohlen, an der Stelle, an der später das Suchkabel angeschlossen werden soll, eine Schleife mit zusätzlichen 20 cm Begrenzungskabel vorzusehen. Sie sollten also möglichst bereits im Vorfeld planen, wo das Suchkabel an das Begrenzungskabel angeschlossen werden soll.
Siehe *3.6 Installation des Suchkabels* auf Seite 30.

3. INSTALLATION

Verlegen des Begrenzungskabels zur Ladestation

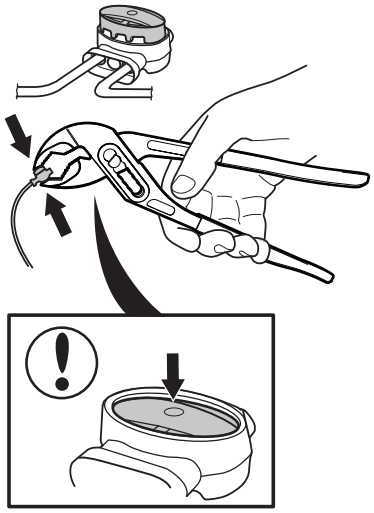
Zur Ladestation hin muss das Begrenzungskabel in einer Linie mit der hinteren Kante der Ladestation gezogen werden, mindestens 1,5 m gerade nach links und 1,5 m gerade nach rechts. Siehe nebenstehende Abbildung. Wird das Begrenzungskabel auf andere Weise verlegt, kann der Mähroboter die Ladestation u. U. nur schwer finden.



Der gerade Weg rechts der Ladestationmuss in einigen Fällenerhöht werden, je nachdem, wie das Begrenzungskabel bei der Installation verlegt wurde.

Verbinden des Begrenzungskabels

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



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

WICHTIGE INFORMATION

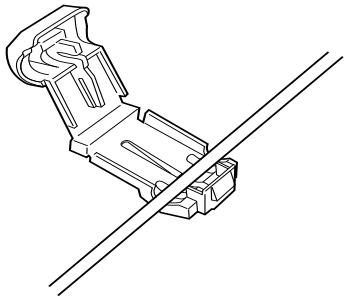
Verzwirbelte Kabelenden oder eine mit Isolierband isolierte Schraubklemme sind keine zulässige Verbindung. Die Feuchtigkeit im Erdreich führt zur Oxidation der Kabeladern und dies hat zur Folge, dass der Kreis unterbrochen wird.

3.5 Anschließen des Begrenzungskabels

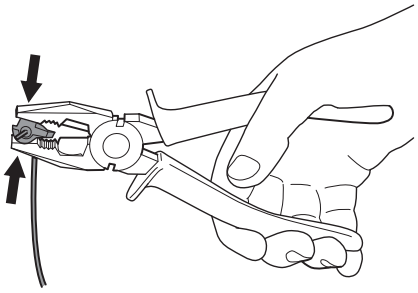
Schließen Sie das Begrenzungskabel wie folgt an die Ladestation an:

WICHTIGE INFORMATION

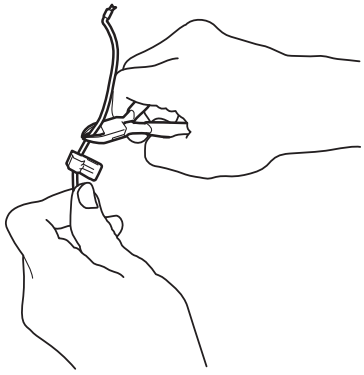
Das Begrenzungskabel darf beim Anschluss an die Ladestation nicht verkreuzt werden. Beim Anschließen an die Ladestation muss das rechte Ende des Begrenzungskabels mit dem rechten Anschluss und das linke Kabelende mit dem linken Anschluss verbunden werden.



1. Fügen Sie die Kabelenden in den Verbinder ein:
   - Den Verbinder öffnen.
   - Das Kabel in die Verbinderhalterung einfügen.
2. Den Verbinder mit einer Zange zusammendrücken. Solange drücken, bis ein Klicken zu hören ist.

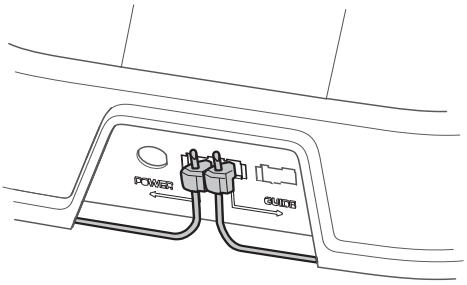


3. Überstehendes Begrenzungskabel 1 - 2 cm oberhalb der jeweiligen Kontaktklemme abschneiden.



4. Den Verbinder auf den Kontaktstift an der Ladestation drücken, jeweils markiert als AL (links) und AR (rechts).

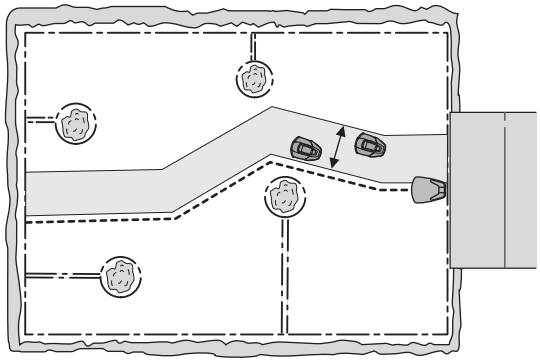
   Prüfen Sie sorgfältig, ob die Kabel fest in der Kontaktklemme stecken.

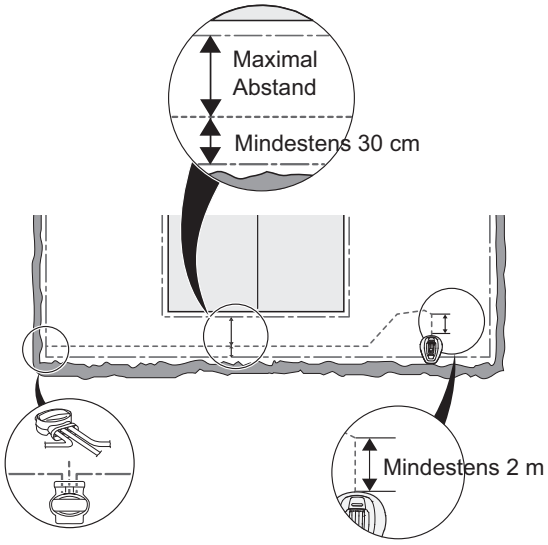


WICHTIGE INFORMATION

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

3.6 Installation des Suchkabels





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

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 einen gleichmäßigen Schnitt des ganzen Rasens kann der Mähroboter dem Suchkabel aus der Ladestation heraus bis zu der Stelle folgen, an der sich das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbindet und erst dort mit dem Mähen beginnen. Je nach Form des Gartens sollte die Häufigkeit, mit der der Mähroboter dem Suchkabel aus der Ladestation heraus folgt, festgelegt werden. Siehe *6.6 Einstellungen* auf Seite 56.

Der Mähroboter muss in unterschiedlichen Abständen vom Suchkabel fahren, damit eine Spurenbildung durch den Mähroboter bei der An- und Abfahrt zur bzw. von der Ladestation verringert wird. Die von dem Mähroboter genutzte Fläche neben dem Kabel wird Korridor genannt.

Von der Blickrichtung zur Ladestation gesehen fährt der Mähroboter immer links vom Suchkabel. Der Korridor befindet sich also links vom Suchkabel. Der Korridor ist 50 cm breit. Beim Verlegen des Suchkabels ist darauf zu achten, dass zur Ladestation gesehen links vom Suchkabel mindestens 75 cm und rechts vom Suchkabel mindestens 25 cm Freiraum verbleiben.

Der Abstand zwischen Begrenzungskabel und Suchkabel muss jedoch mindestens 30 cm betragen.

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

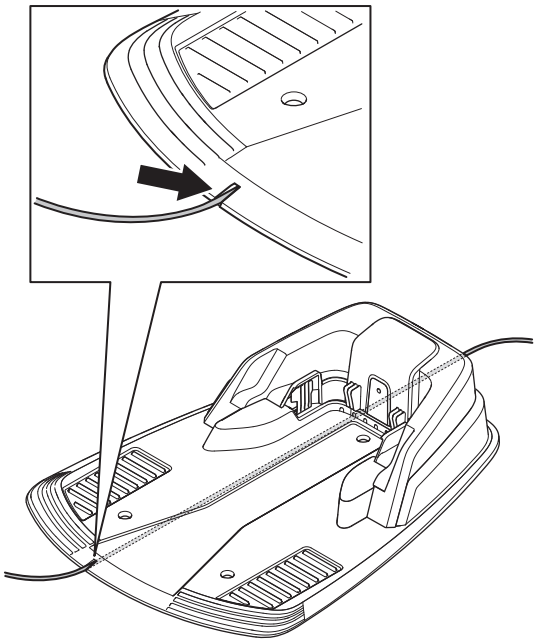
WICHTIGE INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass von der Blickrichtung zur Ladestation gesehen links vom Suchkabel immer mindestens 75 cm Freiraum verbleibt.

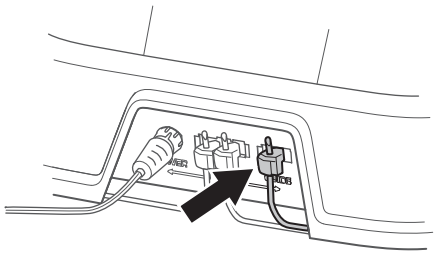
3. INSTALLATION

Verlegen und anschließen des Suchkabels

1. Das Führungskabel durch die Nut auf der Unterseite der Ladeplatte führen.



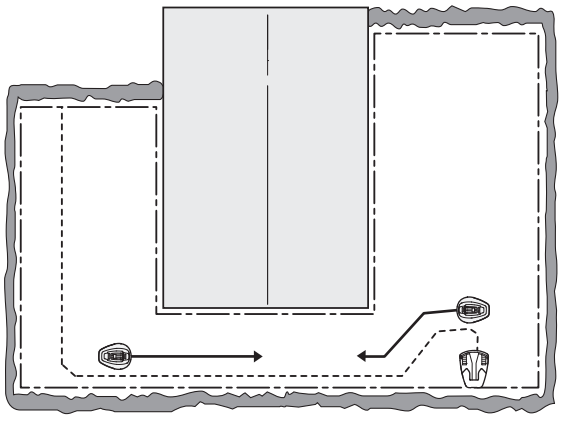
2. Den Verbinder auf dieselbe Weise wie das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen in *3.5 Anschließen des Begrenzungskabels* auf Seite 29 oben mit dem Suchkabel verbinden. An den Kontaktstift an der Ladestation anschließen, der mit „Guide“ gekennzeichnet ist.



3. Das Kabel mindestens 2 m gerade an der Vorderkante der Platte verlegen.

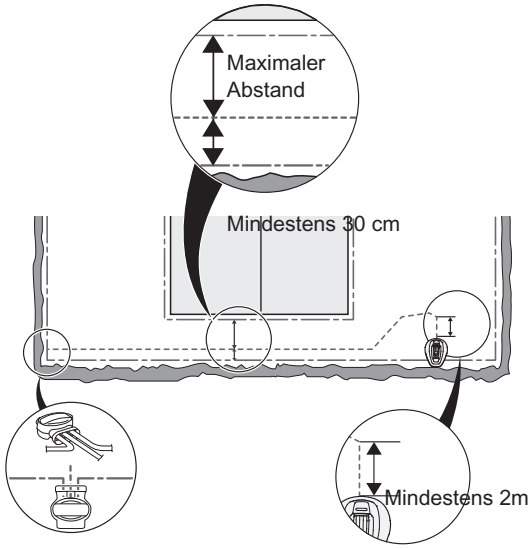
   Wenn das Suchkabel in einer Passage verlegt werden muss:

   - Der Mähroboter folgt dem Suchkabel auf der derselben Seite des Kabels von und zur Ladestation. Das bedeutet, dass der sich Mähroboter immer auf der linken Seite des Suchkabels zur Ladestation gesehen bewegt.

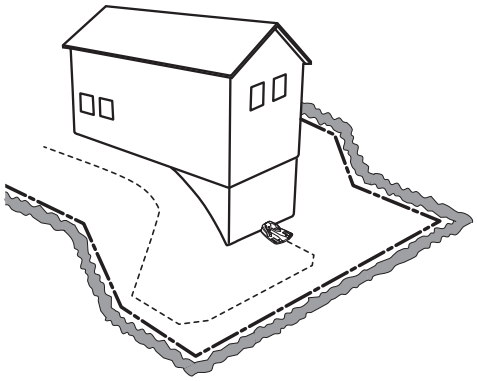


3. INSTALLATION

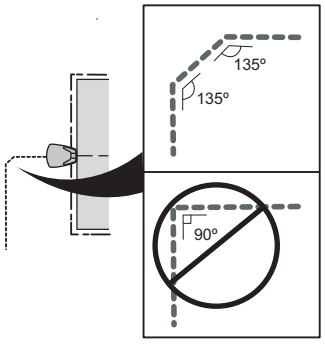
- In der Passage muss das Suchkabel so verlegt werden, dass der Mähroboter so viel Bewegungsfreiheit wie möglich besitzt. Der Abstand zwischen Begrenzungskabel und Suchkabel muss jedoch mindestens 30 cm betragen.



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



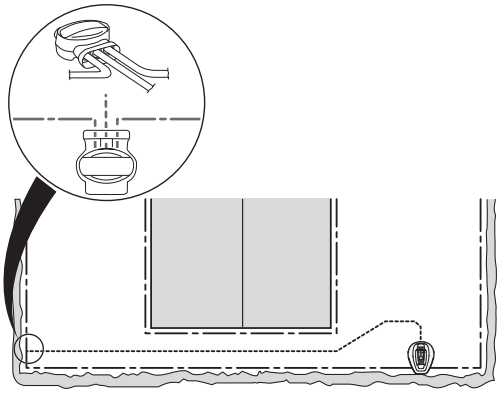
Vermeiden Sie eine Kabelverlegung in engen Winkeln. Dies erschwert es dem Mähroboter, dem Suchkabel zu folgen.



4. Führen Sie das Suchkabel bis zu der Stelle am Begrenzungskabel, an der eine Schleife für das Anschließen des Suchkabels im Voraus vorgesehen wurde.
5. Schneiden Sie die Schleife am Begrenzungskabel z. B. mit einer Kneifzange durch.

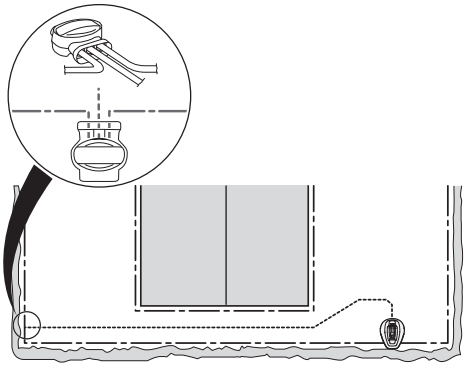
6. Das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel mithilfe eines Verbinders zusammenfügen:

   Die Enden des Begrenzungskabels in das rechte bzw. linke Loch des Verbinders schieben. Das Ende des Suchkabels in das mittlere Loch des Verbinders einführen. 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.

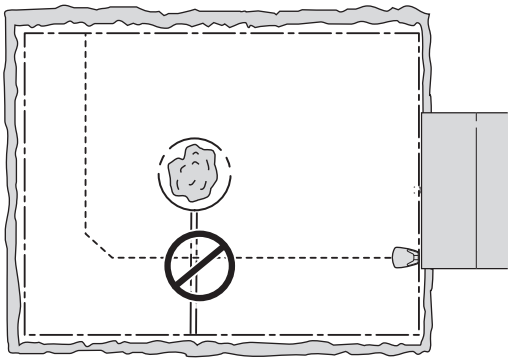


Drücken Sie mit einer Polygripzange den Knopf des Verbinders ganz nach unten.

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



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



WICHTIGE INFORMATION

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

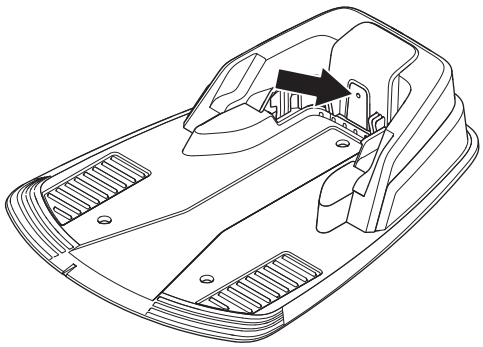
WICHTIGE INFORMATION

Überprüfen Sie die Funktion des Suchkabels mit der Funktion *Anleitung Kalibrierung, R38Li, R40Li, R45Li, R50Li* auf Seite 59**, bevor Sie den Mähroboter verwenden. Siehe** *3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung* **auf Seite 34.**

3.7 Überprüfung der Schleife

Prüfen Sie das Schleifensignal anhand der Anzeigelampen an der Ladestation.

Wenn die Lampe nicht dauerhaft grün leuchtet, siehe *9.2 Anzeigelampe an der Ladestation* auf Seite 74.



3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung

Vor der ersten Verwendung des Mähroboters startet eine Anlaufsequenz im Menü des Mähroboters und es wird eine automatische Kalibrierung des Leitsignals durchgeführt. Bei der Kalibrierung ist zudem sehr gut feststellbar, ob die Verlegung des Suchkabels so vorgenommen wurde, dass der Mähroboter dem Suchkabel leicht aus der Ladestation heraus folgen kann.

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

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

   - Sprache
   - Land
   - Zeitformat
   - Aktuelle Uhrzeit
   - Datumsformat
   - Datum
   - Vierstelliger PIN-Code. Alle Kombinationen außer 0000 sind möglich.

WICHTIGE INFORMATION

Verwenden Sie *Memo* auf Seite 4, um sich den PIN-Code zu notieren.

3. Stellen Sie den Mähroboter wie im Display angezeigt in die Ladestation. Der Mähroboter beginnt nun mit der Kalibrierung des Leitsystems und verlässt die Ladestation. Er folgt dem Suchkabel bis zu der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist und beginnt dort zu mähen. Prüfen Sie, ob der Mähroboter dem Suchkabel den ganzen Weg über folgt.

   Falls nicht, wurde das Suchkabel möglicherweise falsch verlegt. In diesem Fall sollten Sie prüfen, ob die Verlegung gemäß den Anweisungen in *3.6 Installation des Suchkabels* auf Seite 30 erfolgt ist. Danach muss eine Neukalibrierung durchgeführt werden, siehe *6.6 Einstellungen* auf Seite 56.

   Bei R70Li, R80Li lässt sich die Korridorbreite verringern, damit der Roboterrasenmäher dem Führungskabel durch sehr schmale Passagen folgen kann, siehe *6.4 Installation, R70Li, R80Li* auf Seite 50. Für eine Neukalibrierung bei R70Li,

R80Liist die Funktion „Test Ausgang“ zu verwenden, siehe *6.4 Installation, R70Li, R80Li* auf Seite 50.

3.9 Testandocken an der Ladestation

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

1. Durch Drücken der **STOP**-Taste die Abdeckung des Bedienfelds öffnen.
2. Stellen Sie den Mähroboter in der Nähe der Stelle auf, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist. Positionieren Sie den Mähroboter so, dass er 2 Meter vom Suchkabel entfernt und auf dieses ausgerichtet ist.
3. Wählen Sie den Modus *HOME* durch Drücken der Haussymboltaste aus und drücken Sie auf *OK*, wenn der Cursor auf *HOME* steht. Drücken Sie auf **START** und schließen Sie die Abdeckung.
4. Prüfen Sie, ob der Mähroboter dem Suchkabel den ganzen Weg zur Ladestation folgt und dort an die Ladestation andockt. Der Mähroboter besteht den Test nur, wenn er in der Lage ist, dem Suchkabel den ganzen Weg über zur Ladestation zu folgen und dort beim ersten Versuch anzudocken. Ist der Mähroboter nicht in der Lage, beim ersten Versuch anzudocken, wird er es automatisch noch einmal versuchen. Wenn der Mähroboter zwei oder mehr Versuche für das Andocken an der Ladestation benötigt, hat die Installation den Test nicht bestanden. Prüfen Sie in diesem Fall, ob Ladestation, Begrenzungskabel und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen in den Kapiteln 3.2, 3.4 und 3.6 installiert wurden.
5. Der Mähroboter bleibt in der Ladestation bis einer der Modi *Auto* oder *Man* gewählt wird. Siehe *5.1 Auswahl des Betriebs* auf Seite 41.

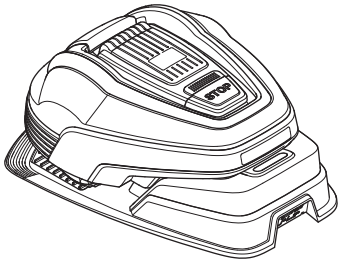
Damit der oben beschriebene Test erfolgreich sein kann, muss das Leitsystem zuvor kalibriert worden sein. Siehe *3.8 Erste Einrichtung und Kalibrierung* auf Seite 34.

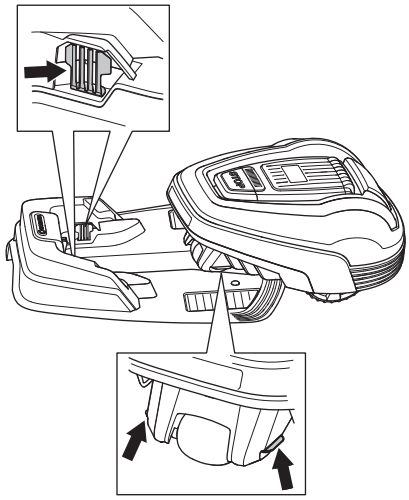
4. Gebrauch

4.1 Aufladen einer leeren Batterie

Ist der Mähroboter von GARDENA neu oder wurde er längere Zeit nicht benutzt, ist die Batterie leer und muss vor dem Start aufgeladen werden. Das Aufladen dauert ca. 80 bis 100 Minuten.

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





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 Mähbereichs befinden.



4. GEBRAUCH

4.2 Nutzung des Timers

Um ein optimales Mähergebnis zu erzielen, sollte der Rasen nicht zu viel gemäht werden. Die Timerfunktion verwenden (siehe *6.3 Timer* auf Seite 46) um einen platten Rasen zu vermeiden. Bedenken Sie beim Einstellen des Timers, dass der Mähroboter ungefähr die in der Tabelle „Arbeitskapazität“ aufgeführte Anzahl an Quadratmetern pro Stunde und Tag mäht.

Beispiel

Wenn der Arbeitsbereich 360 m²groß ist, muss R70Li ca. 8 Stunden am Tag betrieben werden. Die Zeitangaben sind ungefähre Richtwerte und u. a. von der Grasqualität, der Messerschärfe und dem Alter der Batterie abhängig.

Tabelle “Arbeitskapazität”

Model	Work capacity
GARDENA R38Li	Ungefähr 32 m² pro Stunde und Tag
GARDENA R40Li	Ungefähr 33 m² pro Stunde und Tag
GARDENA R45Li	Ungefähr 38 m² pro Stunde und Tag
GARDENA R50Li	Ungefähr 42 m² pro Stunde und Tag
GARDENA R70Li	Ungefähr 44 m² pro Stunde und Tag
GARDENA R80Li	Ungefähr 50 m² pro Stunde und Tag

WICHTIGE INFORMATION

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.

Die Werkseinstellung des Timers ist 07:00–23:00 Uhr (07:00–22:00 Uhr bei GARDENA R38Li, R40Li, R45Li, R50Li) bei täglichem Betrieb. Diese Einstellung eignet sich für den aufgeführten maximalen Arbeitsbereich.

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

Tabelle “Stand-by-Zeit”

Model	Stand-by-Zeit
GARDENA R38Li	Mindestens 12 hours pro Tag
GARDENA R40Li	Mindestens 12 hours pro Tag
GARDENA R45Li	Mindestens 12 hours pro Tag
GARDENA R50Li	Mindestens 12 hours pro Tag
GARDENA R70Li	Mindestens 8 hours pro Tag
GARDENA R80Li	Mindestens 8 hours pro Tag

Stand-by

Der Mähroboter ist mit einem eingebauten Stand-by-Zeitraum ausgestattet, der sich auf die Tabelle „Stand-by-Zeit“ bezieht. In der Ruhephase kann der Rasen z. B. bewässert oder für Spaß und Spiel genutzt werden.

Beispiel 1

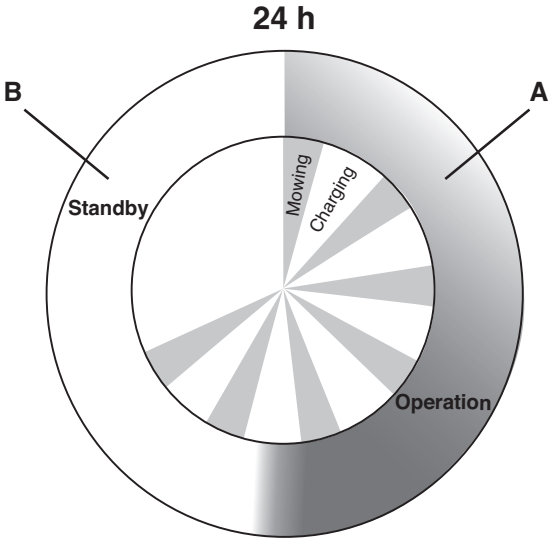
Die in diesem Beispiel verwendeten Zeiten beziehen sich auf den GARDENA R40Li, aber prinzipiell gelten diese auch für andere Modelle.

Start-/Stoppzeit 1: 07:00 - 22:00

Arbeitstage: Alle Tage

Durch die Werkseinstellung beginnt der Mähroboter um 07.00 Uhr den Rasen zu mähen. Ab 19.00 Uhr parkt der Mähroboter in der Ladestation und bleibt dort bis 07.00 Uhr. Dann beginnt er erneut zu mähen.

Wenn die Timer-Einstellung auf zwei Start-/Stoppzeiten aufgeteilt ist, kann die Ruhephase in mehrere Phasen unterteilt sein. Der kürzeste Stand-by-Zeitraum muss allerdings gemäß der Tabelle „Stand-by-Zeit“ eingestellt sein.



R40Li

Betrieb	**A = Max 12 h**
Laden/Stand-by	**B = Min 12 h**

Beispiel 2

Die in diesem Beispiel verwendeten Zeiten beziehen sich auf den GARDENA R40Li, aber prinzipiell gelten diese auch für andere Modelle.

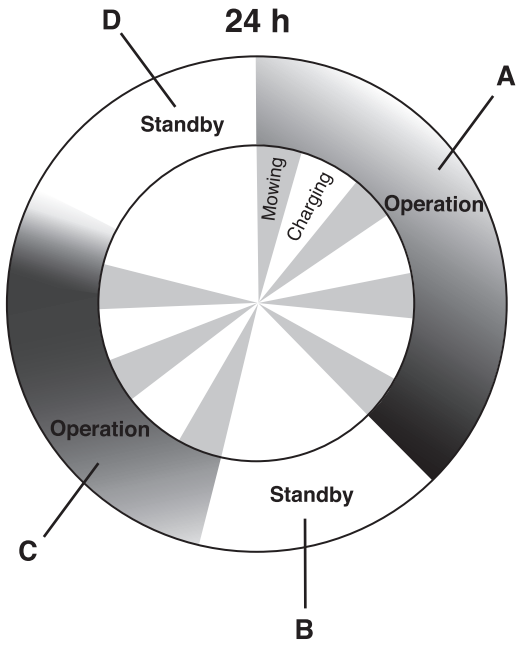
Start-/Stoppzeit 1: 06:00 - 16:00

Start-/Stoppzeit 2: 20:00 - 23:00

Arbeitstage: Alle Tage

Der Mäher ist zwischen 06.00 und 16.00 Uhr in Betrieb. Nach einer Pause beginnt er um 20.00 Uhr erneut mit dem Mähen und legt ab 23.00 Uhr eine Pause bis 06.00 Uhr am kommenden Tag ein.

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

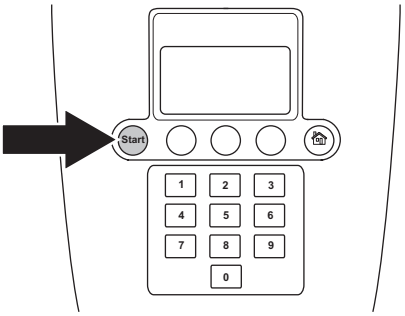


R40Li

Betrieb	**A + C = Max 12 h**
Laden/Stand-by	**B + D = Min 12 h**

4.3 Starten

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *1*.
2. Durch Drücken der **STOP**-Taste die Abdeckung des Bedienfelds öffnen.
3. Geben Sie den PIN-Code ein.
4. Die **START**-Taste drücken.
5. Die Abdeckung innerhalb von 10 Sekunden schließen.



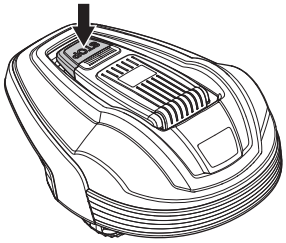
Befindet sich der Mähroboter in der Ladestation, wird er die Ladestation erst dann verlassen, wenn die Batterie voll geladen ist und die Zeiteinstellung des Timers den Betrieb des Mähroboters zulässt.

Wenn der Messerteller startet, ertönen 2 Sekunden lang 5 Signaltöne.

4.4 Stoppen

1. Die **STOP**-Taste drücken.

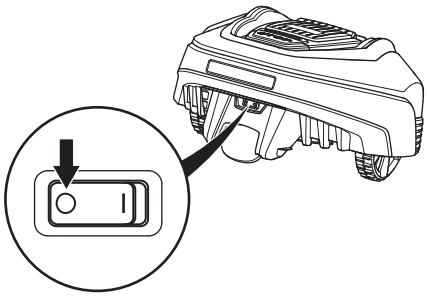
   Der Mähroboter hält an, der Klingenmotor hält an und die Abdeckung für das Bedienfeld öffnet sich.



4.5 Ausschalten

1. Die **STOP**-Taste drücken.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *0.*

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

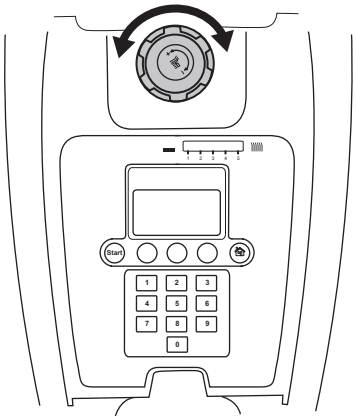


4.6 Einstellen der Schnitthöhe

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

Wenn die Schnitthöhe einstellt werden soll:

1. Die **STOP**-Taste drücken, um den Mähroboter anzuhalten und die Abdeckung zu öffnen.
2. Den Schnitthöhenverstellungsknopf an die entsprechende Position drehen. Die ausgewählte Position lässt sich am orangefarbenen Balken ablesen, der durch das Fenster am Knopf zu sehen ist.
   - Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Schnitthöhe zu vergrößern.
   - Im Uhrzeigersinn drehen, um die Schnitthöhe zu verringern.

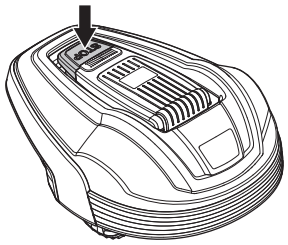


WICHTIGE INFORMATION

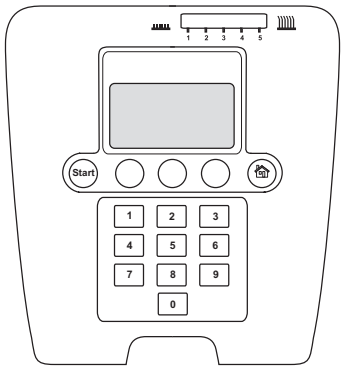
In der ersten Woche nach einer Neuinstallation muss die Schnitthöhe auf MAX eingestellt werden, damit das Schleifenkabel nicht beschädigt wird. Danach kann die Schnitthöhe schrittweise alle zwei Wochen gesenkt werden, bis die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist.

5. Bedienfeld

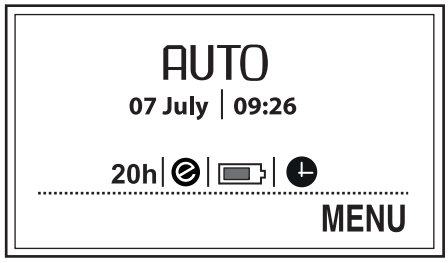
Alle Befehlsformen und Einstellungen für den Mähroboter von GARDENA erfolgen über das Bedienfeld. Alle Funktionen sind über eine Reihe von Menüs zugänglich.



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

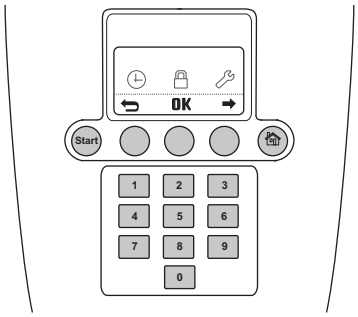


Wenn die **Stop**-Taste gedrückt und die Abdeckung geöffnet wurde, erscheint das Bedienfenster. Uhrzeit, ausgewählter Betriebsmodus, Anzahl der Mähstunden und Batteriestatus werden angezeigt.



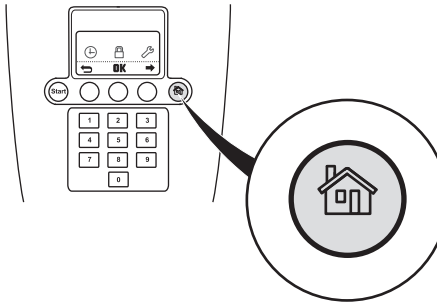
- Die Uhrzeit entspricht der aktuellen Zeit.
- Das Datum zeigt den aktuellen Tag an.
- Die Anzahl der Betriebsstunden gibt die Anzahl der Stunden an, die der Mähroboter seit Herstellungstag in Betrieb gewesen ist. Die Zeit, die der Mähroboter mit mähen oder suchen nach der Ladestation verbracht hat, wird als Betriebszeit angerechnet.
- *AUTO, MAN* oder *HOME* zeigt den ausgewählten Betriebsmodus an. Siehe hierzu Kapitel *5.1 Auswahl des Betriebs*.
- Der Batteriezustand zeigt die noch verbleibende Batterieladung an.
- ECO wird angezeigt, wenn sich der Mähroboter im ECO-Modus befindet.
- Das Uhrsymbol wird angezeigt, wenn der Timer aktiviert ist. Das Uhrsymbol ist schwarz, wenn der Mähroboter aufgrund der Timereinstellung nicht mähen darf und weiß, wenn der Mähroboter mähen darf.
- Der Text *MENU* bedeutet, dass das Hauptmenü durch Drücken der Auswahltaste unter dem Text aufgerufen werden kann.

Die Tastatur besteht aus vier Tastenblöcken: Taste zur Auswahl des Betriebs, Auswahltasten, Zahlentasten und **Start**-Taste.



5. BEDIENFELD

5.1 Auswahl des Betriebs



Die Taste zur Auswahl des Betriebs ist durch ein Haus gekennzeichnet. Durch Drücken der Taste wird der ausgewählte Betriebsmodus im Display angezeigt. Durch mehrmaliges Drücken der Taste können drei unterschiedliche Betriebsmodi ausgewählt werden.

1. ***HOME:***
   Damit wird der Mähroboter zur Ladestation zurückgeschickt. Der Betriebsmodus bleibt aktiv, bis ein anderer ausgewählt wird. Der Text *HOME* wird im Bedienfenster angezeigt. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, bleibt der Mähroboter in der Ladestation. Erst wenn AUTO als Betriebsart gewählt wird, verlässt der Roboterrasenmäher die Ladestation und beginnt wieder zu mähen.

   Die Einstellung *HOME* wird auch dazu verwendet, bei einer neuen Installation bzw. nach Änderungen an einer bestehenden Installation zu testen, ob der Mähroboter dem Suchkabel folgen und an die Ladestation andocken kann. Siehe *3.9 Testandocken an der Ladestation* auf Seite 35.

2. ***AUTO****:*
   Der standardmäßige automatische Betriebsmodus, in dem der Mähroboter automatisch mäht und auflädt.

3. ***MAN****:*
   Für das Mähen von Nebenflächen (siehe *3.4 Installation des Begrenzungskabels* auf Seite 23) muss die Betriebsart *MAN* gewählt werden.

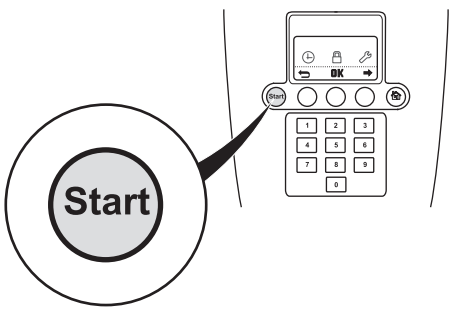
   Wird *MAN* gewählt und der Mähroboter gestartet, wenn er sich auf dem Rasen befindet, mäht er, bis die Batterie leer ist. Danach stoppt er und zeigt die Meldung „*Benötigt manuelles Laden*“ an. Der Mähroboter muss dann von Hand zur Ladestation gebracht und nach dem Laden von Hand gestartet werden.

   Wird der Mähroboter im Betriebsmodus *MAN* geladen, fährt er nach der vollständigen Ladung ca. 20 cm aus der Ladestation heraus und bleibt dann stehen. Dies zeigt an, dass er vollständig geladen und bereit zum Mähen ist.

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

WICHTIGE INFORMATION

Vor dem Schließen der Abdeckung stets die START-Taste betätigen, um den Roboterrasenmäher zu starten. Wenn die START-Taste nicht gedrückt wurde, ertönt ein Signal und der Roboterrasenmäher startet nicht.

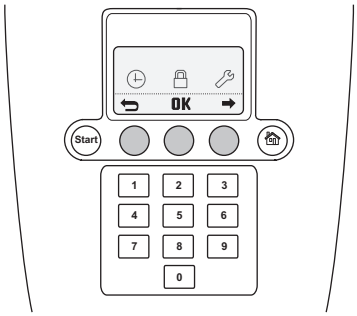


5. BEDIENFELD

5.2 Auswahltasten

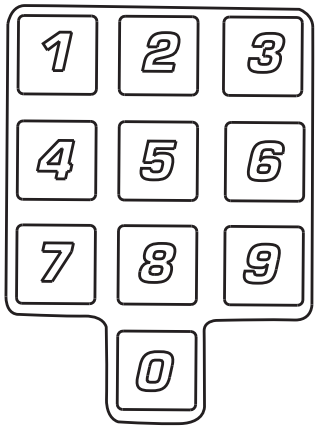
Die drei Auswahltasten bieten verschiedene Funktionen, die auch davon abhängen, wo Sie sich in der Menüstruktur befinden. Die Tastenfunktion wird ganz unten im Display angezeigt.

Beispiel: Wenn Sie sich im Hauptmenü befinden, können Sie mit der linken Taste zurück wechseln, mit der mittleren Taste die Auswahl bestätigen und mit der rechten Taste durch das Menü blättern.



5.3 Zahlen

Über die Zahlentasten können beispielsweise der PIN-Code oder Zeiteinstellungen eingegeben werden.

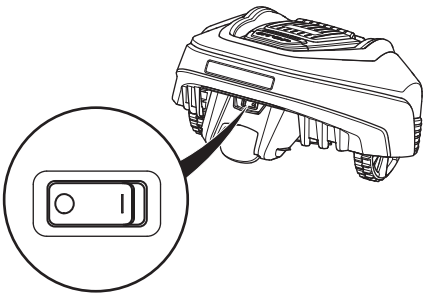


5.4 Hauptschalter

Den Hauptschalter auf Position *1* stellen, um den Mähroboter zu starten.

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

Wenn der Hauptschalter in Position *0* ist, können die Motoren des Mähroboters nicht gestartet werden.

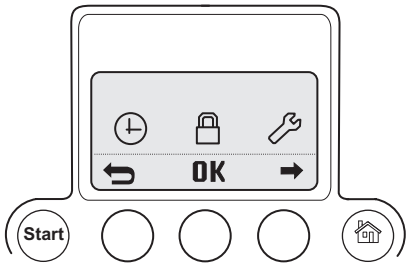


6. Menüfunktionen

6.1 Hauptmenü

Das Hauptmenü für den R38Li, R40Li, R45Li, R50Li von GARDENA umfasst drei Auswahlmöglichkeiten:

- *Timer*
- *Sicherheit*
- *Einstellungen*



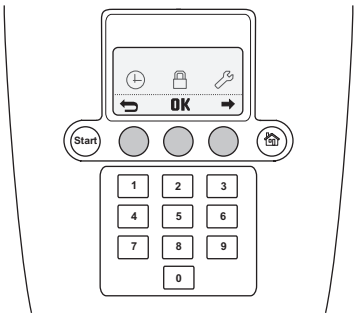
Das Hauptmenü für den R70Li, R80Li von GARDENA umfasst vier Auswahlmöglichkeiten:

- *Timer*
- *Installation*
- *Sicherheit*
- *Einstellungen*

Unter jeder Option gibt es darüber hinaus noch eine Reihe von Untermenüs. Darüber können alle Funktionen für den Mähroboter erreicht und eingestellt werden.

Zwischen den Menüs blättern

Blättern Sie mit den Auswahltasten durch das Hauptmenü und die Untermenüs. Geben Sie mit den Zahlentasten Werte und Uhrzeiten ein und bestätigen Sie jede Auswahl mit der Auswahltaste „OK“. Drücken Sie die Auswahltaste mit dem **Zurück-Pfeil**, um zur nächst höheren Menüebene zu wechseln oder halten Sie die ***HOME***-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um direkt zum Hauptmenü zurückzuwechseln.



Untermenüs

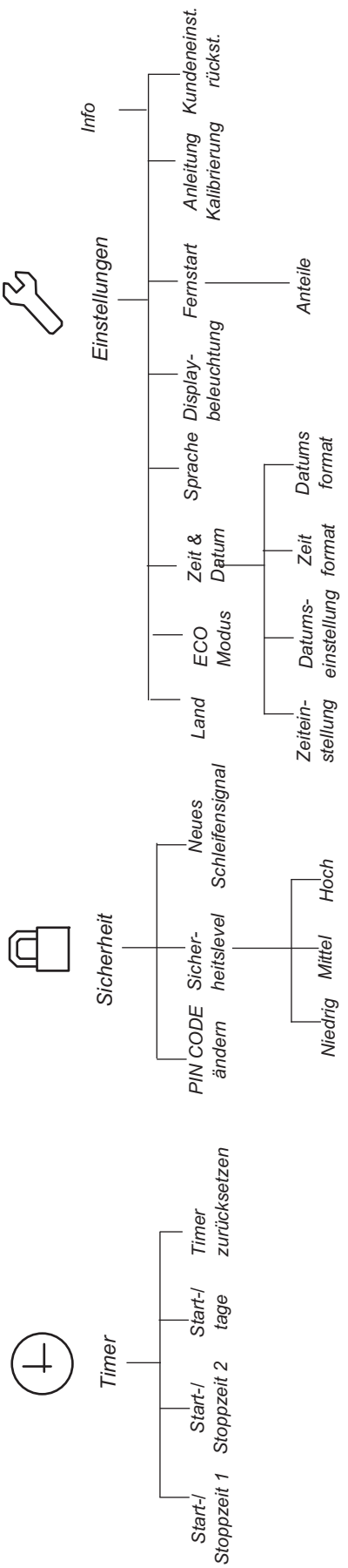
Bestimmte Untermenüs enthalten Optionen, die links mit einem Häkchen versehen sind. Dies bedeutet, dass diese Optionen ausgewählt sind. Drücken Sie OK, um das Kästchen zu aktivieren/deaktivieren.

In einigen Untermenüs sind rechts Informationen zu bestimmten Reihen enthalten. Diese Informationen geben an, welche Auswahl für die Funktion getroffen wurde.

6. MENÜFUNKTIONEN

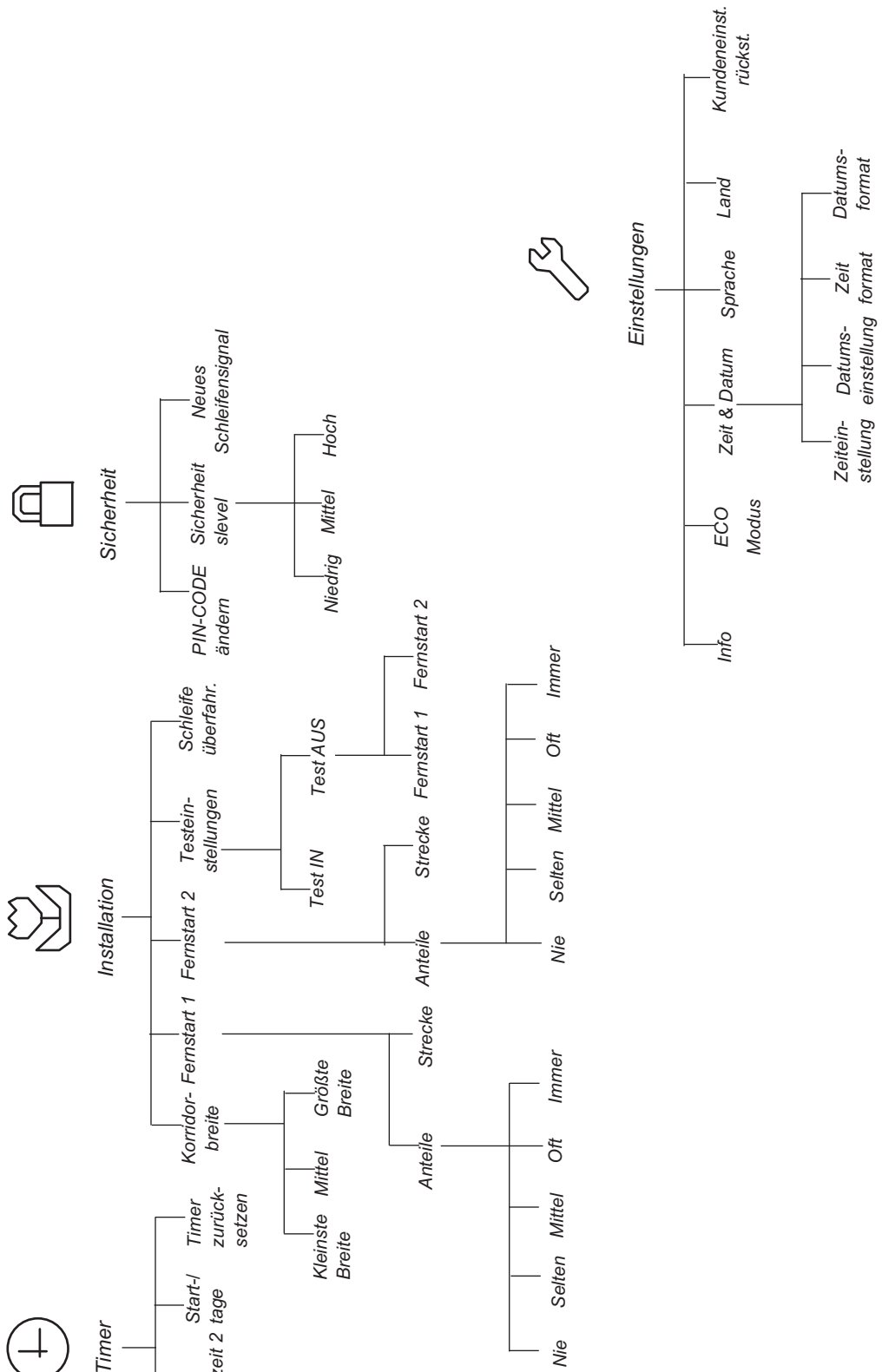
6.2 Menüstruktur

GARDENA R38Li, R40Li, R45Li, R50Li



6. MENÜFUNKTIONEN

GARDENA R70Li, R80Li



6. MENÜFUNKTIONEN

6.3 Timer

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

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

Die Werkseinstellung ist 07:00–23:00 Uhr (07:00–22:00 Uhr bei GARDENA R38Li, R40Li, R45Li, R50Li) bei täglichem Betrieb. Diese Einstellung eignet sich für den aufgeführten maximalen Arbeitsbereich.

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

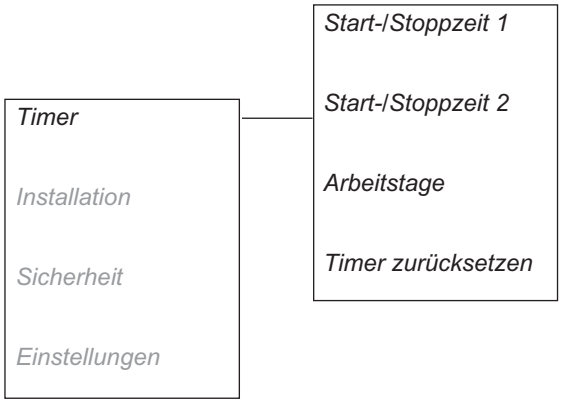
Die untenstehende Tabelle enthält Vorschläge für verschiedene Timer-Einstellungen in Abhängigkeit von der Gartengröße. Anhand der Tabelle kann die Betriebszeit eingestellt werden. Die Zeiten sind Richtwerte, sie müssen entsprechend der Gartengröße angepasst werden. Verwenden Sie die Tabelle wie folgt:

1.Bestimmen Sie den Arbeitsbereich, der möglichst der Gartengröße entspricht.

2.Wählen Sie eine geeignete Anzahl an Arbeitstagen pro Woche (bei einigen Arbeitsbereichen können 7 Tage notwendig sein).

3.Arbeitsstunden pro Tag zeigt an, wie viele Stunden pro Tag der Mähroboter während der gewählten Anzahl an Arbeitstagen arbeitet.

4.Empfohlenes Zeitintervall zeigt ein Zeitintervall an, das den erforderlichen Arbeitsstunden pro Tag entspricht.



Diese Tabelle gilt für den GARDENA R38Li			
Arbeitsbereich	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
100 m^2	5	4,5h	07:00 - 11:30
	7	3,5h	07:00 - 10:30
200 m^2	5	9h	07:00 - 16:00
	7	6,5h	07:00 - 13:30
300 m^2	6	11h	07:00 - 18:00
	7	9,5h	07:00 - 16:30
380 m^2	7	12h	07:00 - 19:00

6. MENÜFUNKTIONEN

Diese Tabelle gilt für den GARDENA R40Li			
Arbeitsbereich	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
100 m^2	5	4,5h	07:00 - 11:30
	7	3h	07:00 - 10:00
200 m^2	5	8,5h	07:00 - 15:30
	7	6h	07:00 - 13:00
300 m^2	6	10,5h	07:00 - 17:30
	7	9h	07:00 - 16:00
400 m^2	7	12h	07:00 - 19:00

Diese Tabelle gilt für den GARDENA R45Li			
Arbeitsbereich	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
100 m^2	5	4h	07:00 - 11:00
	7	2,5h	07:00 - 09:30
200 m^2	5	7,5h	07:00 - 14:30
	7	5,5h	07:00 - 12:30
300 m^2	5	11h	07:00 - 18:00
	7	8h	07:00 - 15:00
400 m^2	7	10,5h	07:00 - 17:30
450 m^2	7	12h	07:00 - 19:00

Diese Tabelle gilt für den GARDENA R50Li			
Arbeitsbereich	**Arbeitstage pro Woche**	**Arbeitsstunden pro Tag**	**Empfohlenes Zeitintervall**
100 m^2	5	3,5h	07:00 - 10:30
	7	2,5h	07:00 - 09:30
200 m^2	5	7h	07:00 - 14:00
	7	5h	07:00 - 12:00
300 m^2	5	10h	07:00 - 17:00
	7	7h	07:00 - 14:00
400 m^2	6	11h	07:00 - 18:00
	7	9,5h	07:00 - 16:30
500 m^2	7	12h	07:00 - 19:00

6. MENÜFUNKTIONEN

Diese Tabelle gilt für den GARDENA R70Li

Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Empfohlenes Zeitintervall
100 m^2	5	3h	07:00 - 10:00
	7	2,5h	07:00 - 09:30
200 m^2	5	6,5h	07:00 - 13:30
	7	4,5h	07:00 - 11:30
400 m^2	5	13h	07:00 - 20:00
	7	9h	07:00 - 16:00
600 m^2	6	16h	07:00 - 23:00
	7	13,5h	07:00 - 20:30
700 m^2	7	16h	07:00 - 23:00

Diese Tabelle gilt für den GARDENA R80Li

Arbeitsbereich	Arbeitstage pro Woche	Arbeitsstunden pro Tag	Empfohlenes Zeitintervall
100 m^2	5	3h	07:00 - 10:00
	7	2h	07:00 - 09:00
200 m^2	5	5,5h	07:00 - 12:30
	7	4h	07:00 - 11:00
400 m^2	5	11,5h	07:00 - 18:30
	7	8h	07:00 - 15:00
600 m^2	6	14h	07:00 - 21:00
	7	12h	07:00 - 19:00
800 m^2	7	16h	07:00 - 23:00

- ***Start-/Stoppzeit 1***
  Zum Einstellen der Start- und Endzeiten für Betriebszeitraum 1. Alle erforderlichen Zeiten in Stunden und Minuten eingeben und **OK** drücken, um eingegebene Zeit zu bestätigen.
- ***Start-/Stoppzeit 2:***
  Zum Einstellen der Start- und Endzeiten für Betriebszeitraum 2. Alle erforderlichen Zeiten in Stunden und Minuten eingeben und **OK** drücken, um eingegebene Zeit zu bestätigen.
- ***Arbeitstage***
  Zum Auswählen der Arbeitstage, die der Mähroboter in Betrieb sein soll. Der Mähroboter arbeitet an den Tagen, die mit einem Häkchen versehen sind.
- ***Timer zurücksetzen***
  Setzt die Werte auf die Werkseinstellungen zurück.

Um Start-/Stoppzeit 1 oder Start-/Stoppzeit 2 zu deaktivieren, muss die Zeit 00.00 - 00.00 eingegeben werden. Der Timer wird auf --.-- - --.-- zurückgesetzt.

Wenn der Timer aktiviert ist, wird ein Uhrsymbol auf dem Startbildschirm angezeigt. Das Uhrsymbol ist schwarz, wenn der Mähroboter aufgrund der Timereinstellung nicht mähen darf und weiß, wenn der Mähroboter mähen darf.

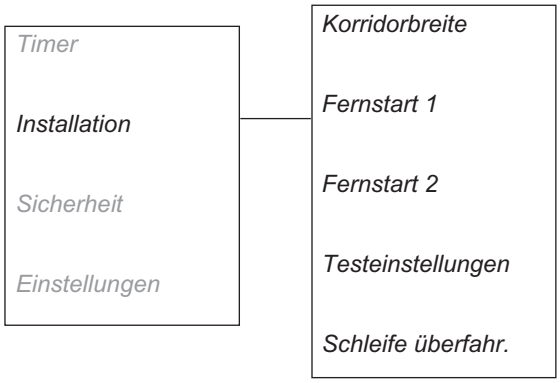
Der Mähroboter ist mit einem eingebauten Stand-by-Zeitraum ausgestattet, der sich auf die Tabelle „Stand-by-Zeit“ bezieht. Während dieser Zeit befindet sich der Mähroboter in der Ladestation. Siehe *4.2 Nutzung des Timers* auf Seite 37.

6. MENÜFUNKTIONEN

6.4 Installation, R70Li, R80Li

Die folgenden Betriebseinstellungen sind über diese Auswahl im Hauptmenü verfügbar.

- ***Korridorbreite***
  Zur Auswahl des Abstandes zwischen dem Fahrweg des Mähroboters und dem Suchkabel, wenn sich der Mähroboter an diesem Kabel entlang von oder zur Ladestation bewegt.
- ***Fernstart 1***
  Zum Steuern des Mähroboters, sodass er entlegene Flächen des Gartens leichter erreichen kann.
- ***Fernstart 2***
  Zum Steuern des Mähroboters, sodass er entlegene Flächen des Gartens leichter erreichen kann.
- ***Testeinstellungen***
  Zum Überprüfen der obigen Einstellungen.
- ***Schleife überfahren***
  Zum Einstellen der Strecke über das Begrenzungskabel hinaus, die der Mähroboter vor dem Umkehren zurücklegen sollte.

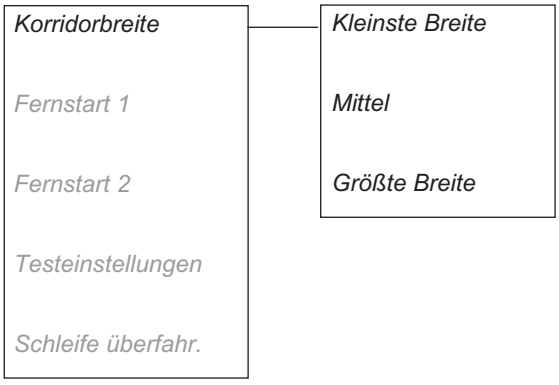


Beispiel für Garteneinstellungen finden Sie in Abschnitt 7. Beispiele für Gartenformen.

Korridorbreite

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

Der Mähroboter ist standardmäßig für einen mittelbreiten Korridor eingestellt. Um das Risiko der Spurenbildung zu reduzieren, wird empfohlen, einen breiten Korridor für Arbeitsbereiche zu wählen, in denen dies möglich ist.



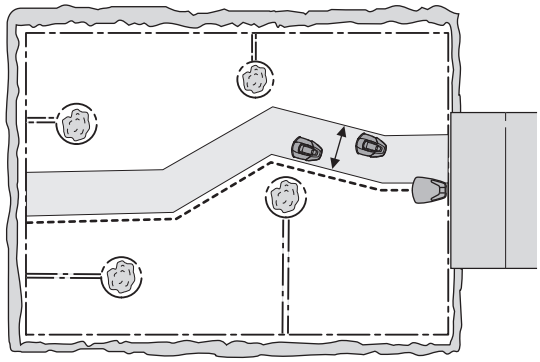
WICHTIGE INFORMATION

Immer einen möglichst breiten Korridor verwenden. Die kleinste Breiteneinstellung sollte nur verwendet werden, wenn keine der anderen Einstellungen im fraglichen Arbeitsbereich verwendet werden kann.

Größte Breite

In einem Breiten Korridor fährt der Mähroboter in verschiedenen Abständen zum Suchkabel.

Für einen Garten mit großen Freiflächen und ohne schmale Passagen sollte ein breiter Korridor eingestellt werden, um das Risiko von Spurenbildung zu minimieren.



Mittlere Breite

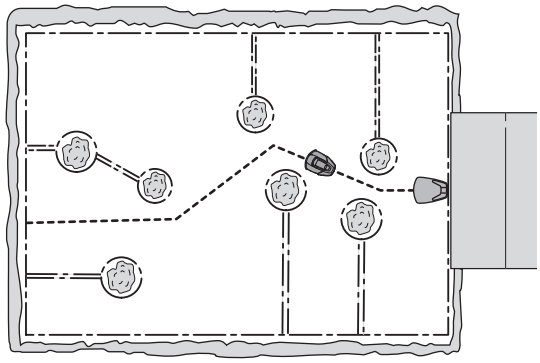
In einem mittelbreiten Korridor fährt der Mähroboter nahe am und weit entfernt vom Suchkabel, jedoch nicht so weit entfernt vom Suchkabel wie bei einem breiten Korridor.

Die Einstellung für einen mittleren Korridor sollte für einen Garten mit Hindernissen nahe am Suchkabel und/oder Passagen ausgewählt werden, die keinen breiten Korridor zulassen.

Kleinste Breite

Bei einem schmalen Korridor fährt der Mähroboter gerade über das Suchkabel.

Die kleinste Breiteneinstellung wird in der Regel nicht empfohlen, kann jedoch in einem Garten mit einer oder mehreren schmalen Passagen die einzige Lösung darstellen. Bei der kleinsten Korridoreinstellung besteht ein erhöhtes Risiko der Spurenbildung entlang des Suchkabels.



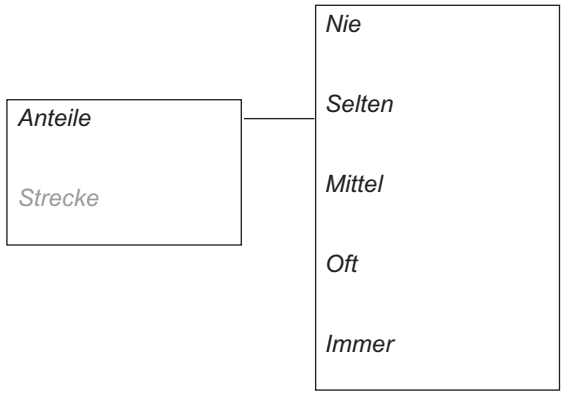
WICHTIGE INFORMATION

Der Abstand, den der Mähroboter zum Suchkabel hält, kann je nach Layout des Arbeitsbereichs variieren. Stellen Sie mithilfe der Funktion Test IN sicher, dass die breite Korridoreinstellung im fraglichen Garten verwendet werden kann.

Fernstart 1

Eine wichtige Aufgabe des Suchkabels ist es, den Mähroboter bei Bedarf zu entlegenen Gartenbereichen zu führen. Diese Funktion eignet sich besonders für Gärten, in denen z. B. der vordere und hintere Gartenbereich durch eine schmale Passage miteinander verbunden sind.

Ist diese Funktion aktiviert (somit nicht *Nie* ausgewählt), folgt der Mähroboter dem Suchkabel von der Ladestation bis zum entlegenen Bereich und beginnt dort mit dem Mähen.



• Anteile

Die Häufigkeit, mit der der Mähroboter dem Suchkabel aus der Ladestation heraus folgt, ist als Anteil an der Gesamtzahl Ausfahrten aus der Ladestation einstellbar. In den verbleibenden Fällen verlässt der Mähroboter die Ladestation gemäß standardmäßiger Einstellung und beginnt zu mähen.

Die folgenden fünf Optionen stehen zur Auswahl:

- Nie (0 %)

- Selten (ca. 20 %)

- Mittel (ca. 50 %)

- Oft (ca. 80 %)

- Immer (100 %)

Geben Sie den Prozentwert ein, der der Größe der Nebenfläche im Verhältnis zum gesamten Arbeitsbereich entspricht. Macht die Größe Nebenfläche z. B. weniger als die Hälfte des gesamten Arbeitsbereichs aus, sollte die Einstellung *Selten* gewählt werden. Nimmt die Nebenfläche jedoch genau die Hälfte des gesamten Arbeitsbereichs ein, sollte *Mittel* gewählt werden. Sehen Sie sich hierzu auch die Beispiele in *7. Beispiele für Gartenformen* auf Seite 60.

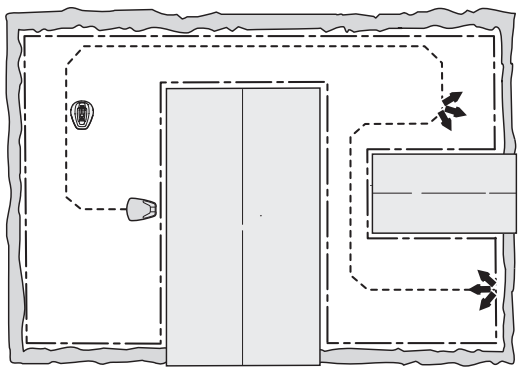
Standardmäßig ist *Selten* eingestellt:

• Strecke

Geben Sie die Meteranzahl entlang des Suchkabels von der Ladestation bis zu der Stelle im abgelegenen Bereich an, in dem der Mähroboter mit dem Mähen beginnen soll. Tipp! Nutzen Sie die Funktion *Test OUT*, um die Länge der Strecke zum abgelegenen Bereich zu ermitteln. Daraufhin wird im Display die Streckenlänge in Metern angezeigt.

Fernstart 2

Wenn der Arbeitsbereich zwei abgelegene Bereiche umfasst, sollte das Suchkabel so verlegt werden, dass beide Bereiche erreicht werden können. *Fernstart 1* und *Fernstart 2* können dann miteinander kombiniert werden, um den Mähroboter in jeden Bereich zu führen.



Die Einstellungen für *Anteile* und *Strecke* werden wie die Einstellungen für *Fernstart 1* vorgenommen.

Standardmäßig ist *Nie* eingestellt:

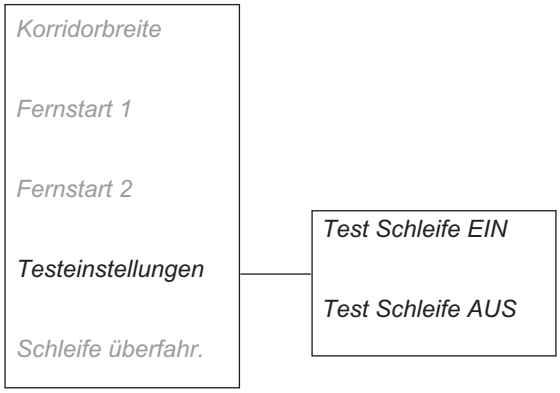
Berücksichtigen Sie, dass der Gesamtwert für *Anteile* nicht über 100 % liegen kann. Wurde zum Beispiel *Oft* für *Fernstart 1* gewählt, dann lässt sich nur noch *Nie* oder Selten für *Fernstart 2* auswählen.

Die *Korridorbreite* ist dieselbe wie für *Fernstart 1* und *Fernstart 2*. Auf diese Weise entspricht dies der schmalsten Passage, durch die das Suchkabel im Garten verläuft, und durch die die maximale Korridorbreite bestimmt wird.

6. MENÜFUNKTIONEN

Testeinstellungen

Im Menü *Testeinstellungen* können Sie die Einstellungen für *Fernstart 1* und *Fernstart 2* testen und prüfen, ob die ausgewählte *Korridorbreite* im fraglichen Arbeitsbereich funktioniert.

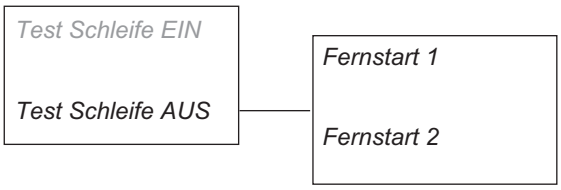


Test Schleife AUS

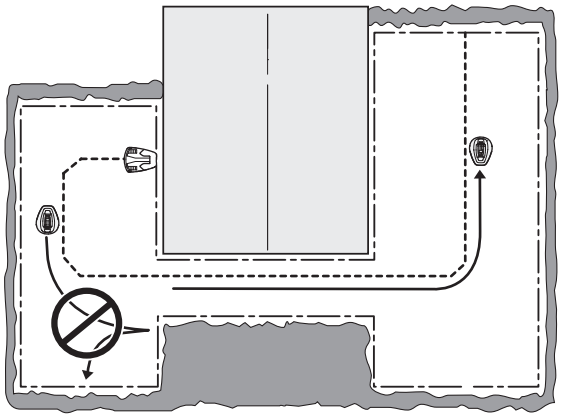
Die Funktion *Test OUT* wird zum Testen genutzt, um zu prüfen, ob die ausgewählte *Korridorbreite* für die entsprechende Installation geeignet ist, und um die Strecke zwischen der Ladestation und einem abgelegenen Bereich zu berechnen.

Um die Einstellungen in *Fernstart 1* zu testen, gehen Sie wie folgt vor:

Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation und wählen Sie die Funktion *Test AUS - Fernstart 1* aus. Der Mähroboter verlässt dann umgehend die Ladestation entlang des Suchkabels und beginnt nach der festgelegten Strecke mit dem Mähen.



Wenn eine Passage vorhanden ist, die vom Mähroboter nicht durchquert werden kann, muss der Wert für die *Korridorbreite* von *Größte Breite* zu *Mittlere Breite* geändert werden. Bei Bedarf kann die Einstellung auch auf *Kleinste Breite* geändert werden. Die kleinste Korridoreinstellung sollte nur verwendet werden, wenn keine der anderen Einstellungen bei dieser Installation funktioniert. Wenn die Funktion *Test AUS* aktiviert ist, fährt der Mähroboter im größten Abstand zum Kabel, der bei der ausgewählten Korridorbreite möglich ist.



Die Abbildung zeigt, wie der Mähroboter durch eine Passage fährt, wenn für *Korridorbreite* die *Mittlere Breite* anstelle von *Größte Breite* eingestellt wurde.

Wie die Strecke von der Ladestation zum entlegenen Bereich gemessen wird:

Geben Sie einen Streckenwert ein, der weit über dem tatsächlichen Wert liegt. Der Höchstwert dafür beträgt 100 m. Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation und wählen Sie die Funktion *Test AUS* aus. Der Mähroboter verlässt die Ladestation sofort. Daraufhin wird im Mähroboterdisplay die Streckenlänge in Metern angezeigt. Halten Sie den Mähroboter an der gewünschten Stelle an und notieren Sie den Streckenwert. Geben Sie nun die angezeigte Meterlänge in das Feld *Strecke* für den entsprechenden Arbeitsbereich ein.

Wurde *Fernstart 2* aktiviert, zum Beispiel wenn eine andere Option als *Nie* für *Anteile* gewählt wurde, dann müssen diese Einstellungen ebenso überprüft werden. Das Überprüfen der Einstellungen für *Fernstart 2* wird wie für *Fernstart 1* durchgeführt.

Test Schleife EIN

Mit der Funktion *Test IN* können Sie testen, ob der Mähroboter in der Lage ist, an der Ladestation anzudocken.

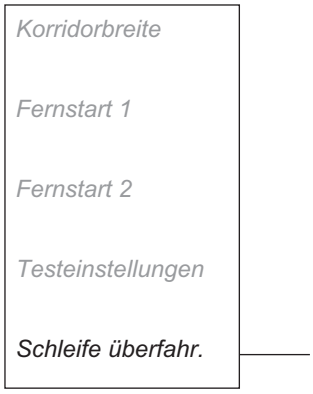
Test IN kann nur nach *Test AUS* durchgeführt werden.

Bei Auswahl dieser Funktion folgt der Mähroboter dem Suchkabel direkt zur Ladestation und dockt dort an. Der Mähroboter besteht den Test nur, wenn er in der Lage ist, beim ersten Versuch an die Ladestation anzudocken. Ist der Mähroboter nicht in der Lage, beim ersten Versuch anzudocken, wird er es automatisch noch einmal versuchen. Wenn der Mähroboter zwei oder mehr Versuche für das Andocken an der Ladestation benötigt, hat die Installation den Test nicht bestanden.

Schleife überfahr

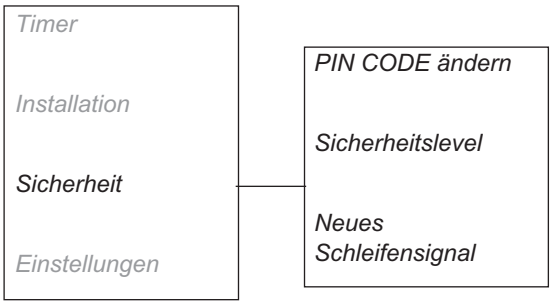
Die Vorderseite des Mähroboters ragt vor dem Drehen des Mähroboters immer etwas über das Begrenzungskabel hinaus. Standardmäßig sind das 25 cm, dieser Wert kann jedoch bei Bedarf geändert werden. Der Mindestwert beträgt 25 cm und der maximale Wert 30 cm. Bitte beachten Sie, dass die angegebene Entfernung ein ungefährer Wert ist und nur als Richtwert dienen soll. Die tatsächliche Entfernung, über die der Mähroboter über das Begrenzungskabel hinausfährt, kann variieren.

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



6.5 Sicherheit

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



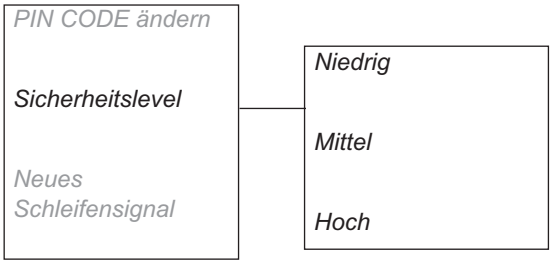
PIN-CODE ändern

Neuen PIN-Code eingeben und **OK** drücken. Denselben Code nochmals eingeben und mit **OK** bestätigen. Wenn der PIN-Code geändert wurde, wird im Display kurzzeitig eine Meldung angezeigt, dass der PIN-Code geändert wurde.

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

Sicherheitslevel

Es stehen drei Sicherheitslevels zur Auswahl: niedrig, mittel und hoch. Bei einer hohen und mittleren Sicherheitsebene ist der Zugang zum Mähroboter nicht möglich, wenn der PIN-Code nicht bekannt ist. Bei einer hohen Sicherheitsebene ertönt zusätzlich ein Warnton, wenn der korrekte PIN-Code nach einem bestimmten Zeitraum nicht eingegeben wurde.Um den Mähroboter zu deaktivieren, drücken Sie die Stopp-Taste und schalten Sie den Hauptschalter auf 0.



Funktion	Niedrig	Mittel	Hoch
Zeitschloss	X	X	X
PIN-Anforderung		X	X
Stopp-Alarm			X

Zeitschloss

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**.

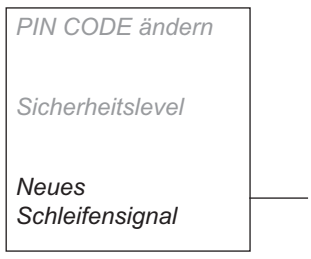
PIN-Anforderung
Diese Funktion sorgt dafür, dass der Mähroboter einen PIN-Code anfordert, sobald der Hauptschalter auf *1* gestellt und die Abdeckung geöffnet wird. Der korrekte PIN-Code muss eingegeben werden, um den Mähroboter verwenden zu können.

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.

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.

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.

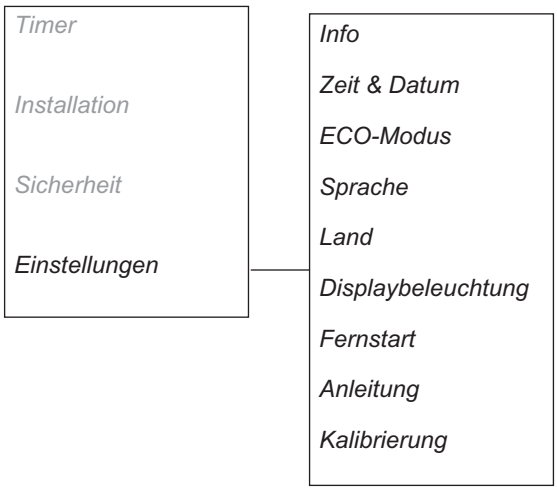


1. Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation.
2. *Neues Schleifensignal* im Menü auswählen und **OK** drücken.

6.6 Einstellungen

Info

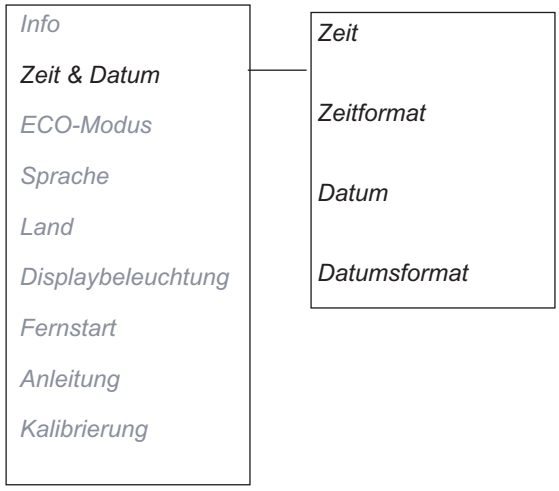
Im Informationsmenü finden Sie Angaben zum Mähroboter, wie Seriennummer und die verschiedenen Software-Programme.



Zeit & Datum

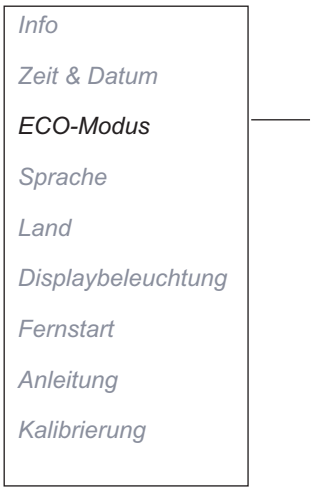
Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Zeit und das erforderliche Zeitformat in dem Mähroboter einstellen.

- *Zeit*
  Korrekte Zeit eingeben und zum Beenden OK drücken.
- *Zeitformat*
  Cursor im erforderlichen Zeitformat platzieren: 12h 24h. Zum Beenden **OK** drücken.
- *Datum*
  Korrektes Datum eingeben und zum Beenden OK drücken.
- *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).
  Zum Beenden OK drücken.



6. MENÜFUNKTIONEN

ECO



Diese Funktion schaltet automatisch das Schleifensignal des Begrenzungskabels, 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 Ger?te in der N?he befinden, die nicht kompatibel mit dem Mähroboter sind, wie z. B. bestimmte Hörgeräte-Schleifen oder automatische Garagentüren.

Wenn das Schleifensignal wegen des ECO-Modus deaktiviert ist, blinkt die Anzeigelampe der Ladestation grün.

Ist dies der Fall, kann der Mähroboter nur in der Ladestation (und somit nicht draußen im Arbeitsbereich) gestartet werden.

Befindet sich der M?hroboter im ECO-Modus, muss unbedingt immer die STOP-Taste gedrückt werden, bevor er aus der Ladestation bewegt wird. Ansonsten kann der Mähroboter nicht im ECO-Modus gestartet werden.

Wurde der Mäher aus Versehen ohne vorheriges Drücken der STOP-Taste aus der Ladestation genommen, muss er in diese zurückgestellt und die STOP-Taste gedrückt werden. Nur dann kann der Mähroboter innerhalb des Arbeitsbereiches gestartet werden.

WICHTIGE INFORMATION

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

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

Sprache

Die Sprache mit dieser Funktion einstellen.

So wählen Sie die Sprache aus: Den Cursor auf Sprache platzieren und **OK** drücken. Den Cursor auf der erforderlichen Sprache platzieren und **OK** drücken.

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.

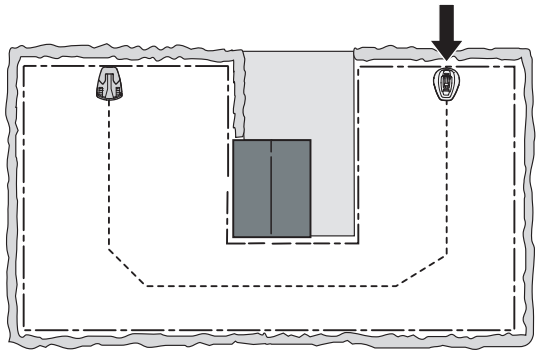
6. MENÜFUNKTIONEN

Displaybeleuchtung, R38Li, R40Li, R45Li, R50Li

Damit auch bei Nacht sichtbar ist, wo sich der Mähroboter im Arbeitsbereich befindet, kann die Displaybeleuchtung so eingestellt werden, dass sie auch während des Betriebs des Mähroboters eingeschaltet ist.

1. Wählen Sie *Displaybeleuchtung* im Menü und drücken Sie **OK**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   Auto: Das Display wird für je 1 Minute nach dem letzten Betätigen einer Taste beleuchtet.
   EIN: Das Display wird während des Betriebs dauerhaft beleuchtet. Wird der Mähroboter z. B. durch die Timereinstellung oder eine andere Unterbrechung gestoppt, erlischt die Displaybeleuchtung.

Fernstart, R38Li, R40Li, R45Li, R50Li



Eine wichtige Aufgabe des Suchkabels ist es, den Mähroboter bei Bedarf zu entlegenen Gartenbereichen zu führen. Diese Funktion eignet sich besonders für Gärten, in denen z. B. der vordere und hintere Gartenbereich durch eine schmale Passage, in der die Ladestation nicht aufgestellt werden kann, miteinander verbunden sind.

Ist diese Funktion aktiviert (und dabei nicht *Nie* ausgewählt), folgt der Mähroboter dem Suchkabel von der Ladestation bis zu der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist. Er beginnt zu mähen, wenn er diese Stelle erreicht hat. Die Häufigkeit, mit der der Mähroboter dem Suchkabel aus der Ladestation heraus folgt, ist als Anteil an der Gesamtzahl der Mäharbeiten einstellbar. In den verbleibenden Fällen verlässt der Mähroboter die Ladestation gemäß standardmäßiger Einstellung und beginnt zu mähen.

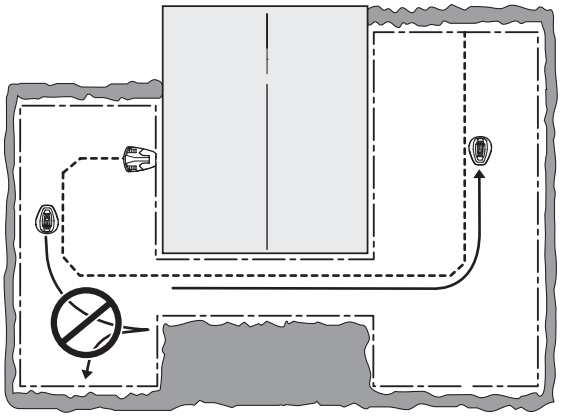
Die folgenden fünf Optionen stehen zur Auswahl:

- *Nie* (0 %)
- *Selten* (ca. 20 %)
- *Mittel* (ca. 50 %)
- *Oft* (ca. 80 %)
- *Immer* (100 %)

Geben Sie den Prozentwert ein, der der Größe der Nebenfläche im Verhältnis zum gesamten Arbeitsbereich entspricht. Macht die Größe Nebenfläche z. B. weniger als die Hälfte des gesamten Arbeitsbereichs aus, sollte die Einstellung *Selten* gewählt werden. Nimmt die Nebenfläche jedoch genau die Hälfte des gesamten Arbeitsbereichs ein, sollte *Mittel* gewählt werden. Sehen Sie sich hierzu auch die Beispiele in *7. Beispiele für Gartenformen* auf Seite 60 an.

Standardmäßig ist *Selten* eingestellt:

Anleitung Kalibrierung, R38Li, R40Li, R45Li, R50Li



Mit der Funktion Anleitung *Anleitung Kalibrierung* können Sie testen, ob der Mähroboter in der Lage ist, dem Suchkabel aus der Ladestation heraus zu folgen.

Testen des Suchkabels:

1. Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation.
2. Wählen Sie *Anleitung Kalibrierung* und drücken Sie **OK**. Der Mähroboter fährt nun aus der Ladestation. Zunächst durchläuft er vor der Ladestation einen Kalibrierungsprozess, dann folgt der dem Suchkabel bis zur Schnittstelle mit dem Begrenzungskabel. Dort beginnt er dann zu mähen.
3. Prüfen Sie, ob der Mähroboter in der Lage ist, dem Suchkabel den ganzen Weg über bis zur Schnittstelle mit dem Begrenzungskabel zu folgen.

   Ist der Mähroboter nicht in der Lage, dem Suchkabel den ganzen Weg über zur Schnittstelle mit dem Begrenzungskabel zu folgen, ist der Test nicht bestanden. Wahrscheinlich wurde die Installation nicht gemäß den Anweisungen in Kapitel *3. Installation* auf Seite 17 vorgenommen. Häufige Fehler sind z. B. das Fehlen von ausreichendem Freiraum links vom Suchkabel (von der Ladestation aus gesehen) oder das Suchkabel wurde bei einem steilen Abhang nicht mit Winkel verlegt. Siehe *3.6 Installation des Suchkabels* auf Seite 30.

   Korrigieren Sie die Installation und führen Sie den Test über *Anleitung Kalibrierung* erneut durch.

Kundeneinst. rückst.

Mithilfe dieser Funktion können Sie den Mähroboter auf die Standardeinstellungen des Mähroboters ab Werk zurücksetzen.

1. Wählen Sie *Kundeneinst. rückst.* im Menü aus und drücken Sie auf **OK**. Korrekten PIN-Code eingeben und **OK** drücken.

7. Beispiele für Gartenformen

- Installationsvorschläge und Einstellungen

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.

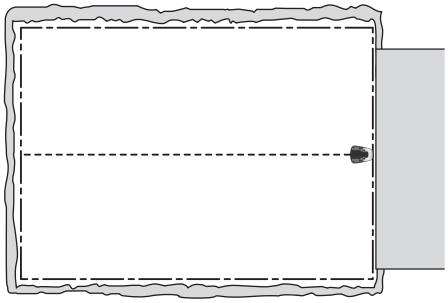
Animierte Gartenbeispiele finden Sie auf www.gardena.com.

Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Einstellungen finden Sie in Kapitel *6. Menüfunktionen* auf Seite 43.

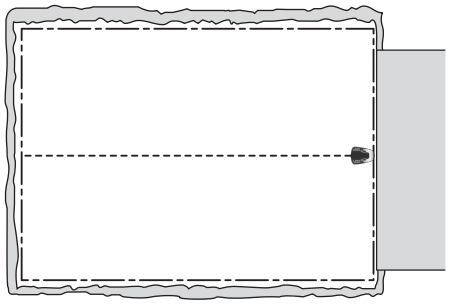
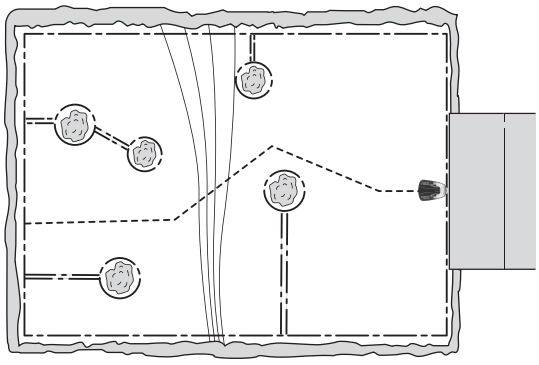
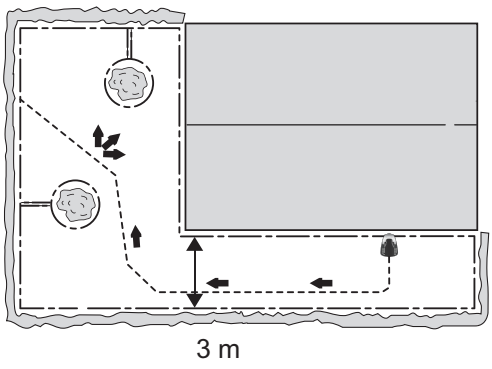
WICHTIGE INFORMATION

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.

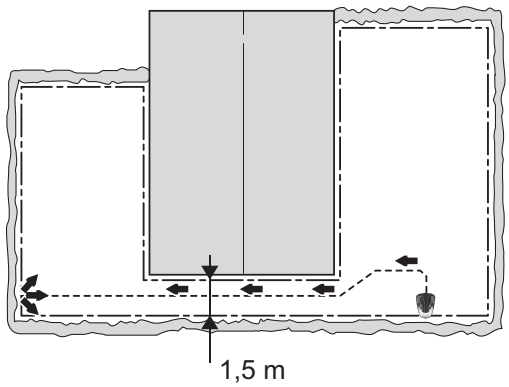
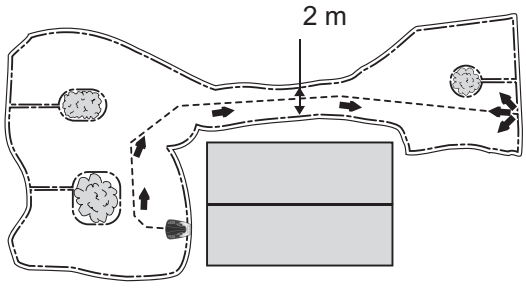
Die empfohlenen Zeiteinstellungen in dem folgenden Gartenbeispiel gelten für den GARDENA R40Li, wenn nicht anders angegeben. Bei anderen Modellen kann die Betriebszeit verringert werden, siehe *4.2 Nutzung des Timers* auf Seite 37.

Installations- und Einstellungsvorschläge		
Fläche	150 m² Freie und ebene Fläche.	
Timer	07:00-17:00 Montag, Dienstag, Mittwoch, Freitag	
Fernstart - Anteile	*Nie*	
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.	

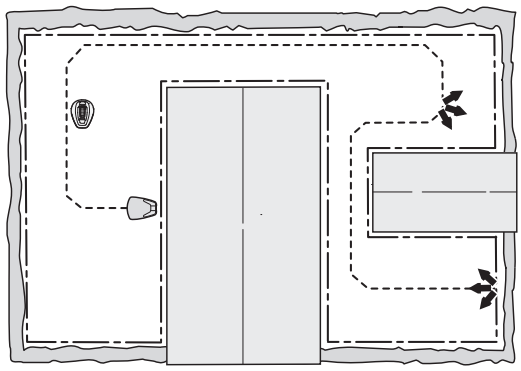
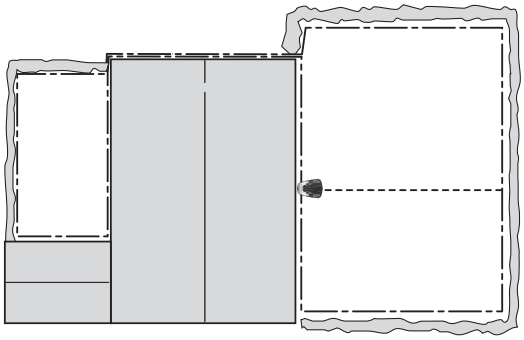
7. BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Installations- und Einstellungsvorschläge		
Fläche	400 m² Freifläche.	
Timer	07:00-22:00 (Werkseinstellung) Montag-Sonntag	
Fernstart - Anteile	*Nie*	
Anmerkungen	Die Werkseinstellungen sind für diesen Installationstyp geeignet.	
Fläche	400 m² Einige Inseln und ein Abhang mit 25 % Steigung.	
Timer	07:00-22:00 (Werkseinstellung) Montag-Sonntag	
Fernstart - Anteile	*Selten* (Werkseinstellung)	
Anmerkungen	Stellen Sie die Ladestation im unteren Teil des Arbeitsbereichs auf. Verlegen Sie das Suchkabel in einem Winkel über den steilen Abhang.	
Fläche	200 m² L-förmiger Garten mit Ladestation im schmalen Bereich. Umfasst einige Inseln.	
Timer	07:00-22:00 Montag, Dienstag, Mittwoch, Freitag	
Fernstart - Anteile	*Oft*	
Anmerkungen	Die Einstellung *Anteile Oft* wird ausgewählt, da der Großteil des Arbeitsbereichs von dem Mähroboter leicht erreicht werden kann, wenn er dem Suchkabel aus der Ladestation heraus folgt.	

7. BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Installations- und Einstellungsvorschläge		
Fläche	250 m² u-förmiger Garten, verbunden durch eine schmale Passage.	
Timer	07:00 - 22:00 Montag - Freitag	
Fernstart - Anteile	*Mittel*	
Anmerkungen	Das Suchkabel muss entlang der schmalen Passage verlegt werden, damit der Mähroboter die Ladestation leicht finden kann, auch wenn er sich im linken Teil des Arbeitsbereichs befindet. Die Einstellung *Anteile Mittel* wird ausgewählt, da die linke Fläche beinahe die halbe Gesamtfläche ausmacht.	
Fläche	150 m² asymmetrischer Arbeitsbereich mit schmaler Passage und einigen Inseln.	
Timer	07:00-17:00 Montag, Dienstag, Mittwoch, Freitag	
Fernstart - Anteile	*Selten* (Werkseinstellung)	
Anmerkungen	Das Suchkabel muss entlang der schmalen Passage verlegt werden, damit der Mähroboter die Ladestation auch finden kann, wenn er sich im rechten Teil des Arbeitsbereichs befindet. Wählen Sie *Anteile Selten* aus, da die Fläche auf der rechten Seite nur einen kleinen Teil der Gesamtfläche ausmacht.	

7. BEISPIELE FÜR GARTENFORMEN

Installations- und Einstellungsvorschläge		
	Nur für GARDENA R70Li, R80Li.	
Fläche	400 m². Drei Bereiche, die durch zwei engen Passagen miteinander verbunden sind.	
Timer	07:00-23:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag	
Fernstart 1 - Anteile	*Selten*	
Fernstart 2 - Anteile	*Selten*	
Korridorbreite	*Mittel*	
Anmerkungen	Da der Arbeitsbereich drei Bereiche umfasst, die durch zwei Passagen miteinander verbunden sind, müssen *Fernstart 1* und *Fernstart 2* verwendet werden, um ein gleichmäßiges Mähergebnis im gesamten Arbeitsbereich zu erhalten. Für diesen Arbeitsbereich wird demnach GARDENA R70Li empfohlen.	
Fläche	200 m² + 50 m² in einem zweiten Bereich.	
Timer	07:00-18:00 Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag	
Fernstart - Anteile	*Selten* (Werkseinstellung)	
Anmerkungen	Die Nebenfläche wird mittwochs und samstags im Modus **MAN** gemäht.	

8. Wartung

Überprüfen und reinigen Sie den Mähroboter regelmäßig und tauschen Sie ggf. Verschleißteile aus, um die Betriebszuverlässigkeit zu verbessern und eine längere Lebensdauer zu gewährleisten. Weitere Informationen über das Reinigen finde Sie unter *8.3 Reinigung* auf Seite 66.

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

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

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

Normal sind 2 - 4 Monate bei einem Betrieb auf Flächen von über 300 m^2 bzw. mehr auf kleineren Flächen. Informationen zum Austauschen der Klingen finden Sie unter *8.6 Austausch der Klingen* auf Seite 68.

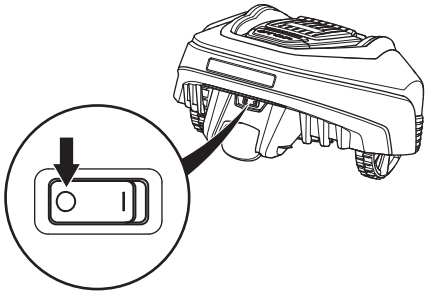
WICHTIGE INFORMATION

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

8. WARTUNG

8.1 Lagerung im Winter

Mähroboter



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

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

Überprüfen Sie den Zustand von Verschleißteilen wie Klingen und Lager in dem Hinterrad. 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.

WICHTIGE INFORMATION

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.

Ladestation

Ladestation und Transformator am besten im Haus aufbewahren. Das Begrenzungskabel und das Suchkabel können im Boden verbleiben. Die Enden der Kabel sollten gegen Feuchtigkeit geschützt werden, z. B. indem Sie sie in eine Dose mit Fett stecken.

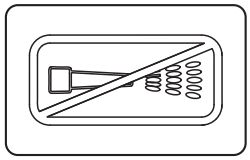
Ist die Lagerung der Ladestation im Haus nicht möglich, muss sie während des gesamten Winters am Stromnetz, am Begrenzungskabel und am Suchkabel angeschlossen sein.

8.2 Nach der Winterlagerung

Überprüfen Sie beim ersten Gebrauch, ob eine Reinigung insbesondere der Ladekontakte an dem Mähroboter und an der Ladestation erforderlich ist. Sehen die Ladebleche verbrannt aus oder weisen Grünspan auf, sind sie mit einem feinen Schmirgelpapier zu reinigen. Ebenfalls überprüfen, dass die Uhrzeit und das Datum des Roboterrasenmähers korrekt sind.

8.3 Reinigung

Es ist wichtig, dass der Mähroboter stets sauber ist. Ein Mähroboter mit umfangreichen Grasansammlungen arbeitet an Abhängen deutlich schlechter. Es wird empfohlen, ihn mit einer Bürste zu reinigen.



WICHTIGE INFORMATION

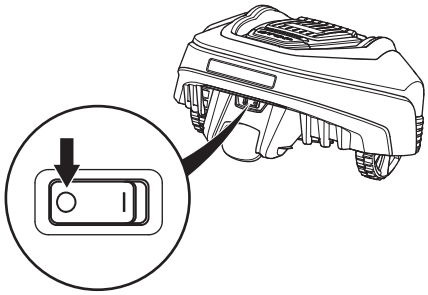
Den Mähroboter nie mit einem Hochdruckreiniger oder unter fließendem Wasser reinigen. Keine Lösungsmittel zum Reinigen benutzen.

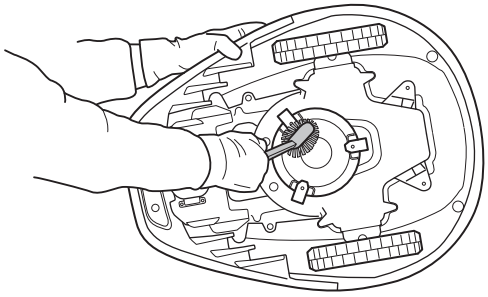
Chassis und Messerteller

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *0.*
2. Stets Schutzhandschuhe tragen.
3. Drehen Sie den Mähroboter auf die Seite.
4. Reinigen Sie den Messerteller 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.

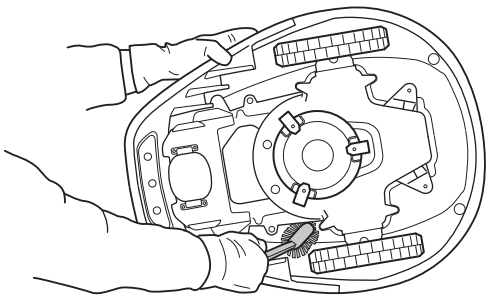
   Dringen lange Grashalme oder andere Gegenstände ein, kann der Messerteller gebremst werden. Auch ein geringfügiges Abbremsen führt zu erhöhtem Energieverbrauch, kürzeren Mähzeiten und schließlich dazu, dass der Mähroboter eine große Rasenfläche nicht mehr mit dem gewünschten Ergebnis mäht.





Chassis

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



Räder

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

Gehäuse

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



Ladestation

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

8. WARTUNG

8.4 Transport

Sichern Sie das Gerät während des Transports. Beim Transport des Mähroboters ist äußerste Vorsicht geboten.

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

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

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

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

8.5 Bei Gewitter

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

1. Notieren Sie sorgfältig, welches Kabel wo angeschlossen wird. Die Anschlüsse der Ladestation sind mit AR, AL und Guide gekennzeichnet.

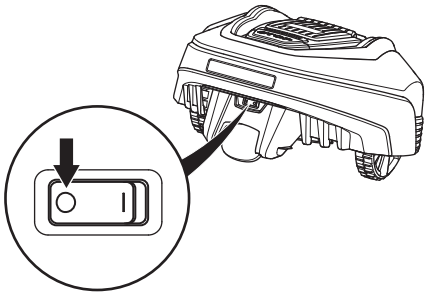
2. Trennen Sie alle Kabel.

3. Schließen Sie zum Schutz der Anschlüsse vor Regen die Abdeckung der Ladestation.

4. Schließen Sie alle Kabel wieder an, wenn die Gewittergefahr vorbei ist. Es ist wichtig, dass jedes Kabel wieder an der richtigen Stelle angeschlossen wird.

8. WARTUNG

8.6 Austausch der Klingen



WARNUNG

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

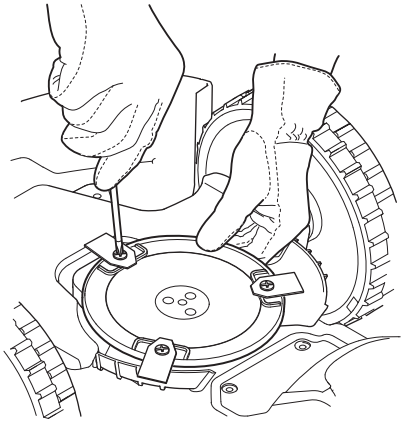
Der Mähroboter verfügt über drei Klingen, die in den Messerteller eingeschraubt sind. Alle drei Klingen und Schrauben müssen bei Bedarf gleichzeitig ausgetauscht werden, damit das Mähsystem richtig ausgewuchtet ist.



Verwenden Sie nur von GARDENA zugelassene Klingen.

Zum Austauschen der Klingen:

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *0.*
2. Stets Schutzhandschuhe tragen.
3. Drehen Sie den Mähroboter um.
4. Entfernen Sie die 3 Schrauben. Dazu einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher benutzen.
5. Klinge und Schraube entfernen.
6. Neue Klinge und neue Schraube festschrauben.
7. Stellen Sie sicher, dass sich die Messer frei bewegen können.



8.7 Batteriewechsel

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

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

WICHTIGE INFORMATION

Laden Se die Batterie am Ende der Saison vor der Wintereinlagerung vollständig auf.

8. WARTUNG

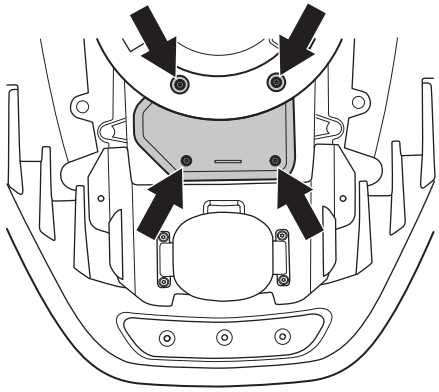
Batteriewechsel

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

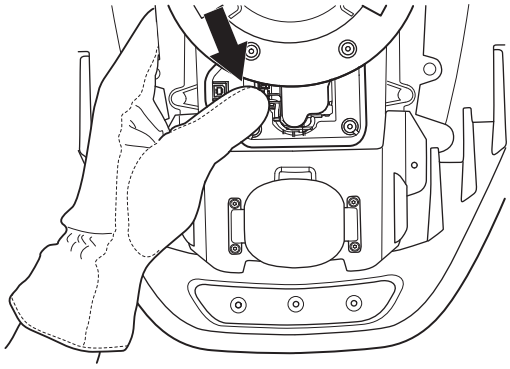
WICHTIGE INFORMATION

Verwenden Sie stets Originalbatterien. Die Kompatibilität mit anderen Batterien kann nicht garantiert werden.

1. Stellen Sie den Hauptschalter auf Position *0.*
2. Senken Sie die Schnitthöhe auf die niedrigste Stufe ab.
3. Drehen Sie den Mähroboter um. Legen Sie den Mähroboter auf eine weiche, saubere Oberfläche, um so Beschädigungen des Gehäuses und der Displayabdeckung zu vermeiden.
4. Um die Batterieabdeckung herum sauber wischen.
5. Schrauben Sie die vier Schrauben (Torx 20) der Batterieabdeckung ab und entfernen Sie die Abdeckung.



6. Die Batterie am Band herausziehen.
7. Eine neue Originalbatterie einsetzen.
   HINWEIS! Zum Einsetzen der Batterie Druck auf den Kontakt, nicht auf den Batteriepack selbst ausüben.
8. Batterieabdeckung wieder aufsetzen. Sollte das Siegel auf der Batterieabdeckung sichtlich beschädigt sein, muss die ganze Batterieabdeckung ausgetauscht werden.
9. Die vier Schrauben (Torx 20) der Batterieabdeckung wieder festschrauben.
10. Schnitthöhe erneut auf die gewünschte Stufe einstellen.



9. Fehlerbehebung

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

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

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

9.1 Meldungen

Nachstehend folgt eine Liste der Fehlermeldungen, die auf dem Display des Mähroboters angezeigt werden können. Sollte die gleiche Meldung häufiger erscheinen, sollten Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung setzen. Siehe *Memo* auf Seite 4.

Meldung	Ursache	Maßnahme
Linker Radmotor blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
Rechter Radmotor blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Das Antriebsrad überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
Schneidsystem blockiert	Gras oder andere Gegenstände haben sich um den Messerteller gewickelt.	Den Messerteller überprüfen und das Gras oder die anderen Gegenstände entfernen.
	Der Messerteller liegt in einer Wasserlache.	Den Mähroboter wegbewegen und, wenn möglich, Wasseransammlungen im Arbeitsbereich vermeiden.
Kein Schleifensignal	Der Transformator ist nicht angeschlossen.	Den Steckdosenanschluss kontrollieren und prüfen, ob der Fehlerstromschutzschalter ausgelöst wurde. Prüfen, ob das Niederspannungskabel an die Ladestation angeschlossen ist.
	Das Begrenzungskabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob der Begrenzungskabel-anschluss richtig an der Ladestation befestigt ist. Siehe *3.5 Anschließen des Begrenzungskabels* auf Seite 29.
	Das Begrenzungskabel ist gebrochen.	Unterbrochene Stelle finden. Beschädigten Schleifenabschnitt durch ein neues Schleifenkabel ersetzen und mit einem Originalverbinder an das bestehende Kabel anschließen. Siehe *9.4 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden* auf Seite 77.
	Das Begrenzungskabel ist in der falschen Richtung um eine Insel verlegt worden.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen in Kapitel *3. Installation* auf Seite 17 korrekt verlegt worden ist.
	Die Verbindung zwischen dem Mähroboter und der Ladestation wurde abgebrochen.	Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation und erzeugen Sie ein neues Schleifensignal über *Sicherheit -> Neues Schleifensignal*.
	Störungen durch Metallgegenstände (Zaun, Armierung) oder vergrabene Stromkabel in der Nähe.	Versuchen Sie, das Begrenzungskabel anders zu verlegen.

9. FEHLERBEHEBUNG

Meldung	Ursache	Maßnahme
Festgefahren	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.
Außerhalb des Arbeitsbereichs	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 in Kapitel *3. Installation* auf Seite 17 korrekt verlegt worden ist.
	Der Arbeitsbereich hat zu viel Neigung.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen in Kapitel *3. Installation* auf Seite 17 korrekt verlegt worden ist.
	Das Begrenzungskabel ist in der falschen Richtung um eine Insel verlegt worden.	Prüfen, ob das Begrenzungskabel gemäß den Anweisungen in Kapitel *3. Installation* auf Seite 17 korrekt verlegt worden ist.
	Störungen durch Metallgegenstände (Zaun, Armierung) 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 die Ladestation und erzeugen Sie über *Sicherheit -> Neues Schleifensignal* *ein neues Schleifensignal.*
Schwache Batterie *Batterie leer*	Der Mähroboter findet die Ladestation nicht.	Prüfen Sie in diesem Fall, ob Ladestation, Begrenzungskabel und Suchkabel in Übereinstimmung mit den Anweisungen in dem Kapitel *3. Installation* auf Seite 17 installiert wurden.
	Das Suchkabel ist gerissen oder nicht angeschlossen.	Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation gelb blinkt. Siehe Lösungen unter *9.2 Anzeigelampe an der Ladestation* auf Seite 74.
	Die Batterie ist verbraucht.	Batterie austauschen. Siehe *8.7 Batteriewechsel* auf Seite 68.
	Die Antenne der Ladestation ist defekt.	Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation rot blinkt. Siehe Lösungen unter *9.2 Anzeigelampe an der Ladestation* auf Seite 74.
Falsche PIN	Es wurde ein falscher PIN-Code eingegeben. Nach 5 Fehlversuchen wird die Tastatur für fünf Minuten gesperrt.	Korrekten PIN-Code eingeben. Sollten Sie den PIN-Code vergessen haben, nehmen Sie Kontakt zum GARDENA-Kundenservice auf. Siehe *Memo* auf Seite 4.
Rechter Radmotor ist überlastet *Linker Radmotor ist überlastet*	Der Mähroboter hat sich festgefahren.	Befreien Sie den Mähroboter und beheben Sie die Problemursache. Falls die Ursache nasses Gras ist, warten Sie mit dem Einsatz des Mähroboters bis der Rasen wieder trocken ist.

9. FEHLERBEHEBUNG

Meldung	Ursache	Maßnahme
Schlupf bei Rad	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 25 %. Steilere Abhänge sollten abgegrenzt werden. Siehe *3.4 Installation des Begrenzungskabels* auf Seite 23.
	Das Suchkabel wurde nicht im Winkel über den Abhang gelegt.	Suchkabel müssen auf einem Abhang im Winkel verlegt werden. Siehe *3.6 Installation des Suchkabels* auf Seite 30.
Ladestation blockiert	Der Kontakt zwischen den Ladekontakten ist unzureichend. Der Mähroboter hat mehrere Ladeversuche unternommen.	Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation und prüfen Sie, ob sich die Ladekontakte ungehindert berühren können.
	Ein Gegenstand behindert die Fortbewegung des Mähroboters.	Entfernen Sie den Gegenstand.
In Ladestation festgefahren	Ein Gegenstand behindert den Mähroboter auf seiner Fahrt aus der Ladestation.	Entfernen Sie den Gegenstand.
Verkehrt	Der Mähroboter neigt sich zu stark oder ist umgekippt.	Drehen Sie den Mähroboter wieder richtig herum.
Benötigt manuelles Laden	Der Mähroboter befindet sich im Betriebsmodus *MAN*.	Platzieren Sie den Mähroboter in die Ladestation. Dies ist normal. Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden.
Nächster Start hh:mm	Die Timereinstellung verhindert das Arbeiten des Mähroboters.	Timereinstellung ändern. Siehe *6.3 Timer* auf Seite 46.
	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 *4.2 Nutzung des Timers* auf Seite 37.
Tages-Mähpensum erfüllt	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	Das Verhalten ist normal, es sind keine Maßnahmen erforderlich. Siehe *4.2 Nutzung des Timers* auf Seite 37.
Angehoben	Der Hebesensor wurde aktiviert, da der Mäher eingeklemmt ist.	Befreien Sie den Mäher.
Problem am Stoßsensor vorn/hinten	Das Mähergehäuse kann sich nicht frei auf dem Chassis bewegen.	Prüfen Sie, ob sich das Mähergehäuse frei auf dem Chassis bewegen kann.
Problem Radantrieb links/rechts	Gras oder andere Gegenstände haben sich um das Antriebsrad gewickelt.	Reinigen Sie die Räder und den umliegenden Bereich.
Alarm! Mäher ausgeschaltet	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher ausgeschaltet wurde.	Passen Sie die Sicherheitsebene im Menü Sicherheit an.
Alarm! Mäher angehalten	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher angehalten wurde.	Passen Sie die Sicherheitsebene im Menü Sicherheit an.
Alarm! Mäher angehoben	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher angehoben wurde.	Passen Sie die Sicherheitsebene im Menü Sicherheit an.

9. FEHLERBEHEBUNG

Meldung	Ursache	Maßnahme
Alarm! Mäher gekippt	Der Alarm wurde aktiviert, da der Mäher gekippt wurde.	Passen Sie die Sicherheitsebene im Menü Sicherheit an.
Vorübergehendes Batterieproblem	Vorübergehende Batterie- oder Softwareproblem des Mähers.	Starten Sie den Mäher neu. Trennen Sie die Batterie und schließen Sie sie erneut an.
Ladestrom zu hoch	Falsches oder fehlerhaftes Netzteil.	Die Meldung kann Maßnahmen durch einen autorisierten Servicetechniker erfordern.
Angehoben	Der Hebesensor wurde aktiviert, da der Mäher eingeklemmt ist.	Befreien Sie den Mäher.

9. FEHLERBEHEBUNG

9.2 Anzeigelampe an der Ladestation

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

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

Lampe	Ursache	Maßnahme
Lampe leuchtet dauerhaft grün	Alles in Ordnung.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich.
Lampe blinkt grün	Das Signal ist gut und der ECO-Modus ist aktiviert.	Es sind keine Maßnahmen erforderlich. Weitere Informationen zum ECO-Modus siehe 6.6 Einstellungen
Lampe blinkt blau	Das Begrenzungskabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob der Begrenzungskabelanschluss richtig an der Ladestation befestigt ist. Siehe *3.5 Anschließen des Begrenzungskabels* auf Seite 29.
	Unterbrechung im Begrenzungskabel.	Unterbrochene Stelle finden. Den defekten Teil des Begrenzungskabels durch ein neues Schleifenkabel ersetzen; mit einem Originalverbinder anbringen. Siehe *9.4 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden* auf Seite 77.
Lampe blinkt gelb	Das Suchkabel ist nicht an die Ladestation angeschlossen.	Prüfen, ob der Suchkabelanschluss richtig an der Ladestation befestigt ist. Siehe *9.4 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden* auf Seite 77.
	Unterbrechung/Bruch im Suchkabel.	Unterbrochene Stelle finden. Den defekten Teil des Führungskabels durch ein neues Schleifenkabel ersetzen; mit einem Originalverbinder anbringen.
Lampe blinkt rot	Signal der Ladestationsantenne unterbrochen.	Setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung. Siehe *Memo* auf Seite 4.
Lampe leuchtet dauerhaft blau	Schwaches Signal aufgrund eines zu langen Begrenzungskabels.	Wenn der Mähroboter normal arbeitet, sind keine Maßnahmen erforderlich.
		Begrenzungskabel durch eine Verkleinerung des Arbeitsbereichs oder durch das Ersetzen von Inseln durch Barrieren, die von dem Mähroboter berührt werden können, verkürzen.
Lampe leuchtet dauerhaft rot	Die Leiterplatte in der Ladestation ist beschädigt.	Setzen Sie sich mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung. Siehe *Memo* auf Seite 4.

9. FEHLERBEHEBUNG

9.3 Symptome

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

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

Symptom	Ursache	Maßnahme
Der Mähroboter hat Probleme beim Andocken.	Das Begrenzungskabel, das aus der Ladestation herausführt, wurde nicht lange genug in gerader Linie verlegt.	Prüfen, ob die Ladestation gemäß den Anweisungen in Kapitel *9.4 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden* auf Seite 77 installiert wurde.
	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 *3.6 Installation des Suchkabels* auf Seite 30.
	Die Ladestation befindet sich auf einen Abhang.	Die Ladestation auf absolut ebenem Untergrund aufstellen. Siehe *3.2 Installation der Ladestation* auf Seite 18.
Uneinheitliches Schnittergebnis	Der Mähroboter ist zu wenige Stunden am Tag in Betrieb.	Verlängern Sie die Mähzeit. Siehe *6.3 Timer* auf Seite 46.
	Die Anteileeinstellung entspricht nicht der Aufteilung des Arbeitsbereichs.	Prüfen, ob der richtige Wert für *Anteile* gewählt wurde.
	Die Form des Gartens macht den Einsatz von *Fernstart 1* und *Fernstart 2* für den Mähroboter erforderlich, damit er den Weg in alle abgelegenen Bereiche findet.	Nutzen Sie die *Fernstart 2*, um den Mähroboter in einen abgelegenen Bereich zu führen. Siehe *6.4 Installation, R70Li, R80Li* auf Seite 46. Gilt nur für den GARDENA R70Li.
	Zu großer Arbeitsbereich.	Versuchen Sie, den Arbeitsbereich zu begrenzen, oder verlängern Sie die Arbeitszeit. Siehe *6.3 Timer* auf Seite 46.
	Stumpfe Klingen.	Tauschen Sie alle Klingen und Schrauben aus, damit die rotierenden Teile gewuchtet bleiben. Siehe *8.6 Austausch der Klingen* auf Seite 68.
	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 Grass und Fremdkörper. Siehe *8.3 Reinigung* auf Seite 66.

9. FEHLERBEHEBUNG

Symptom	Ursache	Maßnahme
Der Mähroboter arbeitet zur falschen Zeit.	Die Uhr am Mähroboter muss gestellt werden.	Uhr einstellen. Siehe *6.6 Einstellungen* auf Seite 56.
	Die Start- und Endzeiten für das Mähen sind falsch.	Die Start- und Endzeiteinstellungen für das Mähen zurücksetzen. Siehe *6.3 Timer* auf Seite 46.
Der Mähroboter vibriert	Beschädigte Klingen führen zur Unwucht im Schneidsystem.	Untersuchen Sie die Klingen und Schrauben und tauschen Sie sie bei Bedarf aus. Siehe *8.6 Austausch der Klingen* auf Seite 68.
	Befinden sich mehrere Klingen in der gleichen Position, kann dies zur Unwucht im Schneidsystem führen.	Stellen Sie sicher, dass jeweils nur eine Klinge pro Schraube montiert ist.
Der Mähroboter fährt, doch der Messerteller dreht sich nicht	Der Mähroboter sucht nach der Ladestation.	Es müssen keine Maßnahmen ergriffen werden. 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.	Den Messerteller entfernen und reinigen. Siehe *8.3 Reinigung* auf Seite 66.
Mähzeiten und Ladezeiten sind kürzer als gewöhnlich	Die Batterie ist defekt.	Batterie austauschen. Siehe *8.7 Batteriewechsel* auf Seite 68.
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 *4.2 Nutzung des Timers* auf Seite 37.	Keine Maßnahme notwendig.
Die Abdeckung wurde ohne vorherige Betätigung der START-Taste geschlossen.	Abdeckung öffnen, **START**-Taste betätigen und Abdeckung danach wieder schließen.	Die Abdeckung wurde ohne vorherige Betätigung der **START**-Taste geschlossen.

9.4 Unterbrechungen/Brüche im Schleifenkabel finden

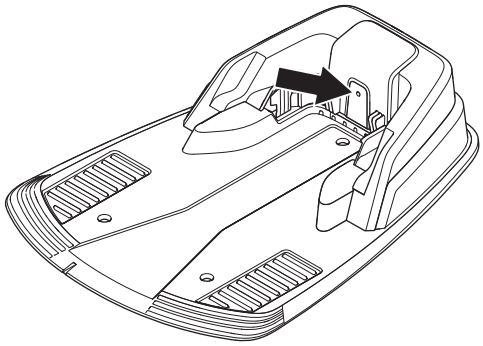
Brüche im Schleifenkabel rühren normalerweise von unbeabsichtigten Beschädigungen des Kabels, z. B. beim Graben mit einer Schaufel, her. In Breiten, in denen es zu Bodenfrost kommt, können scharfe Steine, die sich im Untergrund bewegen, das Kabel beschädigen. Auch das starke Spannen des Kabels bei der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

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

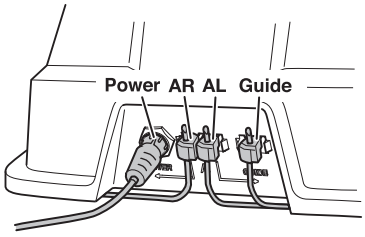
Eine fehlerhafte Verlängerung des Schleifenkabels kann in den ersten Wochen nach Vornahme der Verlängerung ebenfalls zu Unterbrechungen führen. Wird der Originalverbinder nicht stark genug mit einer Zange zusammengedrückt oder wird ein im Vergleich zum Originalverbinder minderwertiger Verbinder verwendet,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

Der Kabelabschnitt, in dem eine Unterbrechung vorliegen kann, wird schrittweise verkleinert, bis nur noch ein sehr kurzer Abschnitt übrigbleibt.

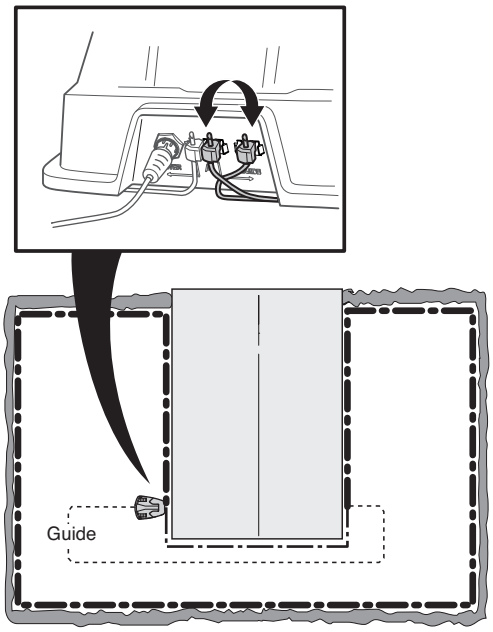
1. Sicherstellen, dass die Anzeigelampe an der Ladestation blau blinkt. Dies zeigt eine Unterbrechung in der Begrenzungsschleife an. Siehe *9.2 Anzeigelampe an der Ladestation* auf Seite 74.



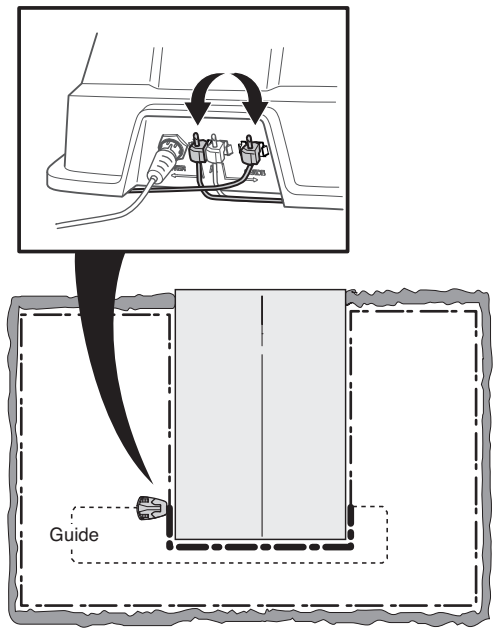
2. Prüfen, ob Begrenzungskabelanschlüsse an der Ladestation korrekt vorgenommen wurden und nicht beschädigt sind. Prüfen, ob die Anzeigelampe an der Ladestation noch immer blau blinkt.



3. Ladestation an die Stromversorgung anschließen. Die Anschlüsse zwischen Führungs- und Begrenzungskabel in der Ladestation vertauschen.
   a) Die Anschlüsse für AL und Führungskabel vertauschen.
   Blinkt die Anzeigelampe gelb, befindet sich der Bruch irgendwo am Begrenzungskabel zwischen AR und der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist (dicke schwarze Linie in der Zeichnung).

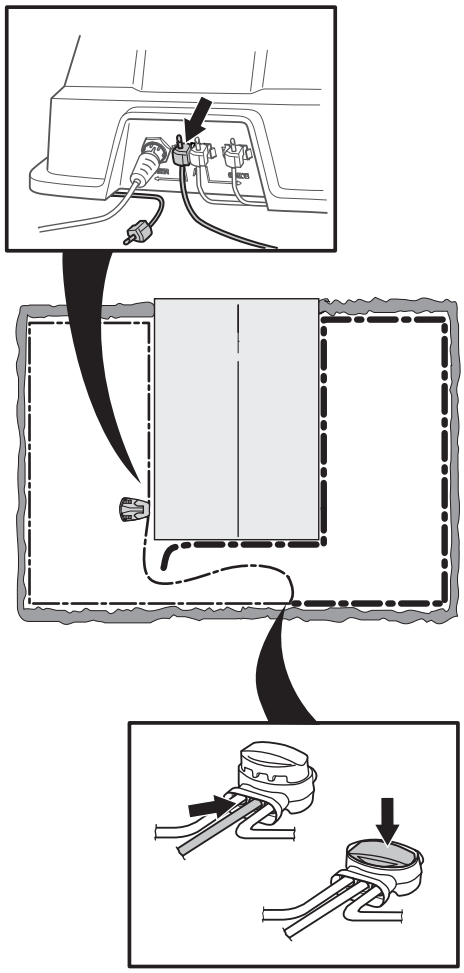


   b) Begrenzungskabel AL und Suchkabel zurück in die Originalposition bringen. Danach AR und Führungskabel vertauschen.
   Blinkt die Anzeigelampe gelb, befindet sich der Bruch irgendwo am Begrenzungskabel zwischen AR und der Stelle, an der das Suchkabel mit dem Begrenzungskabel verbunden ist (dicke schwarze Linie in der Zeichnung).

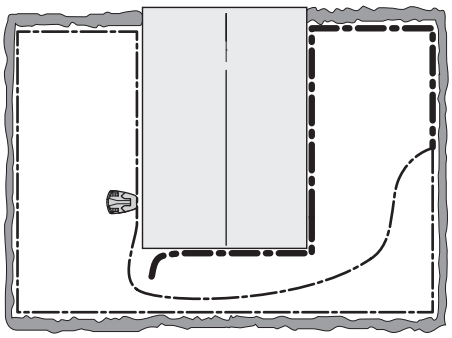


4. a) Folgendes gilt für den Fall, dass die Lampe bei Test a) gelb geblinkt hat. Alle Anschlüsse in den ursprünglichen Zustand zurückversetzen. Dann AR ausstecken. Ein neues Schleifenkabel an AR anschließen. Das andere Ende des Schleifenkabels irgendwo in der Mitte der Installation anschließen.

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

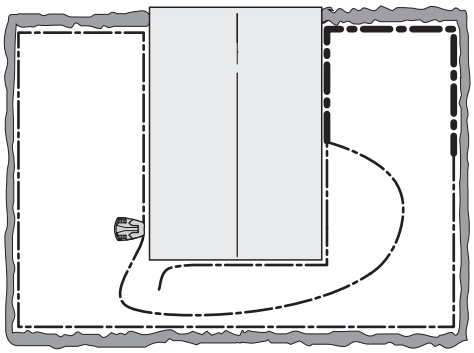


   In diesem Fall das neue Kabel näher in Richtung ausgestecktes Ende verschieben (ungefähr in der Mitte des Bereichs, in dem der Bruch vermutet wird) und erneut prüfen, ob die Anzeigelampe grün leuchtet oder gelb blinkt.

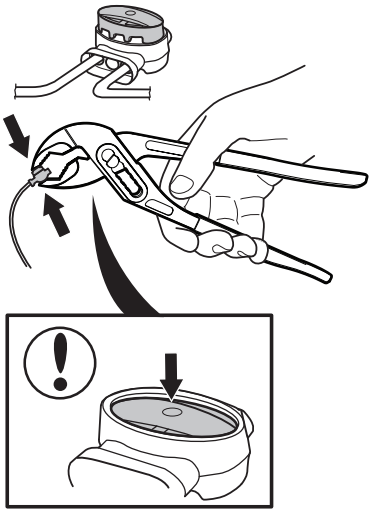


So weitermachen bis ein Teilstück erreicht wird, bei dem die Kabelverbindung nur noch um ein kleines Stück verschoben werden muss, damit das blinkende blaue Licht in ein dauerhaftes grünes Licht wechselt.

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



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



10. Technische Daten

Daten	R38Li	R40Li	R45Li
Maße			
Länge	58 cm	58 cm	58 cm
Breite	46 cm	46 cm	46 cm
Höhe	26 cm	26 cm	26 cm
Gewicht	7,4 kg	7,4 kg	7,4 kg
Elektrisches System			
Batterie	Lithium-Ion Batterie, 18 V/2.1 Ah Art.No 586 57 62-01		
Stromversorgung	100-240 V/28 V DC		
Länge des Niederspannungskabels	10 m	10 m	10 m
Geringster Energieverbrauch bei maximalem Einsatz	4 kWh/Monat in einem Arbeitsbereich von 380 m^2	4 kWh/Monat in einem Arbeitsbereich von 400 m^2	4 kWh/Monat in einem Arbeitsbereich von 450 m^2
Ladestrom	1.3A DC	1.3A DC	1.3A DC
Durchschnittliche Mähzeit	70 min	70 min	70 min
Durchschnittliche Ladezeit	50 min	50 min	50 min
Geräuschemission als Schallleistung gemessen *			
Gemessener Schallleistungspegel **)	56 dB (A)	56 dB (A)	56 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel *)	58 dB (A)	58 dB (A)	58 dB (A)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners*)**	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)
Mähen			
Schneidsystem	Drei rotierende Klingen		
Geschwindigkeit Klingenmotor	2 900 U/min	2 900 U/min	2 900 U/min
Stromverbrauch beim Schneiden	20 W +/- 20 %	20 W +/- 20 %	20 W +/- 20 %
Schnitthöhe	2 - 5 cm	2 - 5 cm	2 - 5 cm
Schnittbreite	17 cm	17 cm	17 cm
Kleinste Breite	90 cm	90 cm	90 cm
Maximaler Winkel für Schnittbereich	25%	25%	25%
Maximaler Winkel für Begrenzungskabel	15%	15%	15%
Maximale Länge des Begrenzungskabels	400 m	400 m	400 m
Arbeitskapazität	380 m^2 +/- 20%	400 m^2 +/- 20%	450 m^2 +/- 20%
IP-Klassifizierung			
Mähroboter	IPX4	IPX4	IPX4
Ladestation	IPX1	IPX1	IPX1
Stromversorgung	IPX4	IPX4	IPX4

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

**) Geräuschemissionen-Unsicherheiten KWA 2 dB(A)

***) Schalldruck Unsicherheiten KPA 2 bis 4 dB(A)

Es kann 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. übernommen werden.

10. TECHNISCHE DATEN

Daten	R50Li	R70Li	R80Li
Maße			
Länge	58 cm	58 cm	58 cm
Breite	46 cm	46 cm	46 cm
Höhe	26 cm	26 cm	26 cm
Gewicht	7,4 kg	7,4 kg	7,4 kg
Elektrisches System			
Batterie	Lithium-Ion Batterie, 18 V/2.1 Ah Art.No 586 57 62-01		
Stromversorgung	100-240 V/28 V DC		
Länge des Niederspannungskabels	10 m	10 m	10 m
Geringster Energieverbrauch bei maximalem Einsatz	4,5 kWh/Monat in einem Arbeitsbereich von 500 m^2	5,2 kWh/Monat in einem Arbeitsbereich von 700 m^2	5,8 kWh/Monat in einem Arbeitsbereich von 800 m^2
Ladestrom	1.3A DC	1.3A DC	1.3A DC
Durchschnittliche Mähzeit	70 min	65 min	65 min
Durchschnittliche Ladezeit	50 min	50 min	50 min
Geräuschemission als Schallleistung gemessen *			
Gemessener Schallleistungspegel **)	56 dB (A)	58 dB (A)	58 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel *)	58 dB (A)	60 dB (A)	60 dB (A)
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners*)**	45 dB(A)	47 dB(A)	47 dB(A)
Mähen			
Schneidsystem	Drei rotierende Klingen		
Geschwindigkeit Klingenmotor	2 900 U/min	2,900 rpm	2,900 rpm
Stromverbrauch beim Schneiden	20 W +/- 20 %	20 W +/- 20%	20 W +/- 20%
Schnitthöhe	2-5 cm	2-5 cm	2-5 cm
Schnittbreite	17 cm	17 cm	17 cm
Kleinste Breite	90 cm	60 cm	60 cm
Maximaler Winkel für Schnittbereich	25%	25%	25%
Maximaler Winkel für Begrenzungskabel	15%	15%	15%
Maximale Länge des Begrenzungskabels	400 m	400 m	400 m
Arbeitskapazität	500 m^2 +/- 20%	700 m^2 +/- 20%	800 m^2 +/- 20%
IP-Klassifizierung			
Mähroboter	IPX4	IPX4	IPX4
Ladestation	IPX1	IPX1	IPX1
Stromversorgung	IPX4	IPX4	IPX4

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

**) Geräuschemissionen-Unsicherheiten KWA 2 dB(A)

***) Schalldruck Unsicherheiten KPA 2 bis 4 dB(A)

Es kann 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. übernommen werden.

11. Garantiebedingungen

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

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

Nicht von der Garantie abgedeckt sind beispielsweise folgende Schäden:

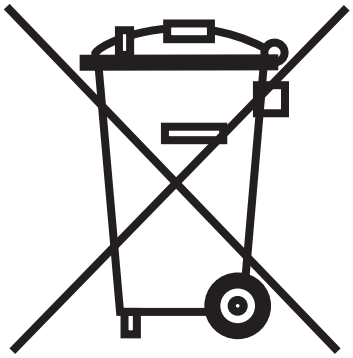
- Schäden durch von unten in den Mähroboter eingedrungenes Wasser. Derartige Schäden werden normalerweise hervorgerufen durch Reinigungs- oder Bewässerungssysteme oder durch Löcher und Vertiefungen im Arbeitsbereich, in denen sich bei Regen Wasser ansammelt.
- Schäden aufgrund eines gekürzten Niederspannungskabels.
- Schäden durch Blitzschlag.
  - Schäden durch falsche Lagerung der Batterie oder durch falschen Umgang mit der Batterie.
  - Schäden aufgrund der Nichtverwendung einer Originalbatterie.
  - Schäden, die durch die Verwendung von nicht Originalersatzteilen und Zubehör von GARDENA AB entstehen, wie etwa Klingen und Installationsmaterial.
  - Schäden am Schleifenkabel.
  - Schäden am Gehäuse oder der Aufhängung, verursacht durch unsachgemäße Lagerung.

Messer und Räder sind Verschleißteile und von der Garantie ausgeschlossen.

Sollten Sie eine Störung Ihres Mähroboters von GARDENA feststellen, setzen Sie sich zur Behebung des Problems bitte mit dem GARDENA-Kundenservice in Verbindung (siehe *Memo* auf Seite 4). Halten Sie die Quittung und die Seriennummer des Mähroboters bereit, wenn Sie mit dem GARDENA-Kundenservice Kontakt aufnehmen.

12. Umweltinformationen

Durch Symbole auf dem Mähroboter von GARDENA oder seiner Verpackung wird angezeigt, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Entsorgung ist er stattdessen an eine entsprechende Recyclinganlage für elektrische und elektronische Geräte zu übergeben. Siehe 8.7 Austausch der Batterie zum Ausbauen der Batterie.



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.

13. EU-Konformit tserkl rung

EU-Konformitätserklärung (nur für Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel.:: +46-36-146500, versichert hiermit, dass die Mähroboter der Serien **GARDENA R38Li, GARDENA R40Li, GARDENA R45Li, GARDENA R50Li, GARDENA R70Li & GARDENA R80Li** mit den Seriennummern des Baujahrs 2015 Woche 44 aufwärts (die Jahreszahl und Woche wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entspricht:

- Maschinenrichtlinie **2006/42/EG**
  - Besondere Anforderungen für batteriebetriebene Mähroboter **EN 50636-2-107: 2015**
  - Elektromagnetische Felder **EN 62233:2008.**
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten **2011/65/EU**
- Richtlinie über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen **2000/14/EG**
  Für Informationen betreffend Geräuschemissionen und Schnittbreite, siehe den Abschnitt Technische Daten. Die angemeldete Prüfstelle 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Schweden, hat einen Bericht über die Beurteilung der Übereinstimmung gemäß Anhang VI der Richtlinie des Rates vom 8. Mai 2000 „umweltbelastende Geräuschemissionen“ **2000/14/EG** erstellt. Das Zertifikat hat die Nummer:
  01/901/204 für GARDENA R70Li & GARDENA R80Li und 01/901/163 für GARDENA R38Li, GARDENA R40Li, GARDENA R45Li & GARDENA R50Li.
- Richtlinie „über elektromagnetische Verträglichkeit“ **2014/30/EU**, einschließlich der jetzt geltenden Nachträge. Folgende Normen wurden angewendet:

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

  - **6100-6-1:2007** (immunität)

Huskvarna, 26. Oktober 2015



CE

Eric Stegemyr

Vice President Electric Category
Director R&D Electric Category (acting)
(Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation)



GARDENA GmbH
Central Service
Hans-Lorenser-Straße 40
89079 Ulm
Deutschland
Allgemeine Produktberatung / Ersatzteile:
+49 731 490 123
Technische Beratung:
+49 731 490 6419
service@gardena.com
www.gardena.com

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

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









WWW.GARDENA.COM

GARDENA®

ORIGINALANWEISUNGEN

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
Copyright © 2015 GARDENA Manufacturing GmbH. All rights reserved.

115 78 71-51