

# Robomow®

Gebrauchsanweisung &  
Sicherheitshandbuch

RM200



[www.robomow.de](http://www.robomow.de) / [www.robomow.com](http://www.robomow.com)

DOC5202A



Die Produkte wurden hergestellt von F. Robotics Acquisitions (Friendly Robotics).

Friendly Robotics Produkte sind CE geprüft.



Friendly Robotics Produkte entsprechen den Richtlinien der RoHS (Restrictions on Hazardous Substances) Abschnitte 2002/95/EC und den WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Direktiven 2002/96/EC.



© **Friendly Robotics, 2008-A.** Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Einverständniserklärung von Friendly Robotics kopiert, nachgebildet oder übersetzt werden.

Produkte, Produktspezifikationen und dieses Dokument dürfen nicht verändert werden. Alle anderen Marken bleiben im Eigentum ihrer Herausgeber.

### **Willkommen in der Welt der Dienstleistungsroboter mit Friendly Robotics Robomow!**

Danke für den Kauf unseres Produktes. Sicher werden Sie die extra Freizeit genießen die Sie gewinnen, da Robomow Ihren Rasen mäht. Richtig installiert und verwendet, wird Robomow Ihren Rasen mit dem höchsten Maß an Sicherheit und bester Schnittqualität mähen. Sie werden vom Ergebnis begeistert sein, und das Beste: Sie müssen kaum etwas dafür tun, Robomow arbeitet für Sie.

## **WICHTIG!**

**Auf den folgenden Seiten finden Sie wichtige Gebrauchs- und Sicherheitsanweisungen.  
Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen des Handbuchs. Haben Sie besonderes Augenmerk auf die Sicherheitsanweisungen, Warnungen und Hinweise in diesem Handbuch.  
Nicht Beachtung der Sicherheitsanweisungen, Warnungen und Hinweise kann zu schweren Verletzungen, dem Tod von Personen oder Haustieren sowie der Beschädigung Ihres Eigentums führen!**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitswarnung &amp; Vorsichtsmaßnahmen</b> .....	4
<b>Warnzeichen Definition</b> .....	6
<b>Robomow® Sicherheitsmerkmale</b> .....	7
<b>So geht's los</b> .....	8
<b>Packungsinhalt</b> .....	9
<b>Kapitel 1 – Signalgeber- &amp; Drahtinstallation</b> .....	10
1.1 Vorbereitungen.....	10
1.2 Installation planen.....	10
1.3 Begrenzungsdrahtinstallation.....	14
1.4 Robomow Vorbereitung & Einstellung.....	17
1.5 Drahtinstallation fertigstellen.....	19
<b>Kapitel 2 – Menü</b> .....	20
2.1 Zonen Setup.....	21
2.2 Einstellungen.....	21
2.3 Information.....	23
<b>Kapitel 3 – Einsatz &amp; Aufladen</b> .....	25
3.1 Kante mähen .....	25
3.2 Scan (Mähen Ihrer Fläche).....	25
3.3 Kante mähen übergehen.....	25
3.4 Einsatz... ..	25
3.5 Einsatz abschließen.....	26
3.6 Aufladen .....	26
<b>Kapitel 4 – Text Nachrichten &amp; Problemlösungen</b> .....	28
4.1 Display Meldungen.....	28
4.2 Fehler & Probleme.....	32
<b>Kapitel 5 – Wartung und Lagerung</b> .....	34
5.1 Empfohlenes Wartungsvorgehen.....	34
5.2 Reinigung.....	34
5.3 Akku .....	34
5.4 Messer ersetzen... ..	35
5.5 Begrenzungsdraht verbinden.....	36
5.6 Winterlagerung.....	37
<b>Kapitel 6 – Spezifikationen</b> .....	38
<b>Kapitel 7 – Zubehör</b> .....	39
<b>Tipps zur Rasenpflege</b> .....	40
<b>Friendly Robotics RM Serie Garantiebestimmungen</b> .....	41

# Sicherheitswarnungen & Vorsichtsmaßnahmen

## Warnungen

1. Lesen Sie dieses Handbuch gründlich bevor Sie Robomow<sup>®</sup> einsetzen. Machen Sie sich genau mit der Bedienung des Robomow<sup>®</sup> vertraut und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.
2. Verwenden Sie Robomow<sup>®</sup> nicht für Zwecke für die er nicht konstruiert ist.
3. Erlauben Sie weder Kindern noch Personen ohne Funktionskenntnisse Robomow<sup>®</sup> einzusetzen.
4. Mähen Sie niemals wenn Personen, speziell Kinder oder Haustiere, zugegen sind.
5. Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Ereignisse, die Anderen oder deren Besitz Schaden zufügen.
6. Wir empfehlen dringend, die **”Kindersicherung”** oder **“Anti Diebstahl”** Option zu aktivieren, um zu verhindern, dass Kinder oder Personen ohne Sicherheits- und Funktionskenntnisse den Robomow einsetzen.

## Vorbereitung

7. Befolgen Sie genau die Anweisungen zur Installation des Begrenzungsdrahtes.
8. Wenn Sie die Fernsteuerung benutzen, tragen Sie immer feste Schuhe und lange Hosen.
9. Inspizieren Sie regelmäßig die Einsatzfläche des Robomow<sup>®</sup>, entfernen Sie Steine, Äste, Kabel, Knochen und andere Objekte und Gegenstände, die von den Messern ergriffen und davon geschleudert werden könnten und so Personen verletzen könnten.
10. Verwenden Sie ausschließlich Zubehör und Teile, die für dieses Produkt entworfen wurden.

## Einsatz

11. Lassen Sie Robomow nie ohne Aufsicht arbeiten.
12. Arbeiten Sie nur bei Tageslicht oder guter Beleuchtung mit der Fernbedienung des Robomow.
13. Arbeiten Sie nicht ohne Schuhe oder mit offenen Schuhen mit der Fernbedienung des Robomow<sup>®</sup>. Tragen Sie immer feste Schuhe und lange Hosen.
14. Vermeiden Sie den Einsatz von Robomow<sup>®</sup> auf nassem Gras oder bei Regen.
15. Wenn Sie von Hand an einer Steigung mähen, achten Sie besonders darauf, dass Sie sicher stehen.
16. Verwenden Sie den Mäher nicht an Hanglagen die steiler sind als 18°.
17. Verändern Sie nichts an Abdeckungen, Aufklebern, Sicherheitseinrichtungen und Sensoren. Ersetzen Sie beschädigte Teile, einschließlich der Aufkleber. Verwenden Sie Robomow<sup>®</sup> nicht solange irgendein Teil beschädigt ist.
18. Verwenden Sie Robomow<sup>®</sup> nicht wenn Sicherheitsmerkmale defekt sind oder nicht richtig arbeiten.
19. Versuchen Sie nicht Sicherheitsvorrichtungen abzuschalten oder zu übergehen.
20. Bei Verwendung der Fernbedienung starten Sie bitte die Mähmotoren nach Anweisung und stellen Sie sicher, dass Ihre Füße stets Abstand zu den Messern haben.
21. Diese Maschine hat scharfe, rotierende Messer! Niemals ohne Vorkenntnisse verwenden; halten Sie Zuschauer, Kinder und Tiere vom arbeitenden Mäher fern.
22. Erlauben Sie niemals Personen auf dem Mäher mit zu fahren oder zu sitzen.
23. Halten Sie stets Abstand zu den Messern und anderen beweglichen Teilen.
24. Heben Sie den Mäher niemals hoch, solange die Motoren arbeiten.
25. Versuchen Sie niemals Einstellungen vorzunehmen, solange der Mäher arbeitet.
26. Versuchen Sie nicht, die Messer zu inspizieren während der Mäher in Betrieb ist.
27. Entnehmen Sie immer die Sicherung, bevor Sie den Mäher anheben oder Einstellungen vornehmen.

## **Transport**

Um sich sicher zum Arbeitsfeld hin oder weg zu bewegen:

33. Verwenden Sie die Fernbedienung (Zubehör) um den Mäher von Ort zu Ort zu fahren (siehe Abschnitt 2.4).
34. An Stufen oder Höhenunterschieden deaktivieren Sie den Hauptschalter des Mähers, öffnen Sie die Stoßfängertür (auf der Oberseite), tragen Sie den Mäher am Tragegriff und stützen Sie das Heck auf Ihrem Oberschenkel ab (wie im Bild rechts).
35. Transportieren Sie den Mäher längere Zeit, beispielsweise im Auto, entnehmen Sie die Sicherung.



## **Wartung und Lagerung**

36. Wartung, Service und Lagerung des Robomow® erfolgen nach den Anweisungen in Kapitel 9.
37. Entnehmen Sie bitte die Sicherung, bevor Sie den Robomow anheben oder Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen.
38. Sorgen Sie für festen Sitz aller Schrauben, Bolzen und Stifte um sicher arbeiten zu können.
39. Zu Ihrer Sicherheit tauschen Sie beschädigte Teile sofort aus.
40. Tragen Sie dicke Arbeitshandschuhe wenn Sie die Messer kontrollieren oder tauschen.
41. Verwenden Sie mit diesem Mäher nur original Zubehör, Batterien und Netzteile. Falsches Laden kann zu Überhitzen, Auslaufen oder Verschleiß der Batterien führen.
42. Versuchen Sie niemals, die Batterien zu öffnen. Auslaufendes Elektrolyt ist ätzend und kann Ihre Haut oder Augen verletzen.
43. Tragen Sie Handschuhe und Schutzbrille wenn Sie den Signaldraht verlegen und die Rasennägel einschlagen. Schlagen Sie alle Rasennägel komplett ein um zu vermeiden dass sich in der Installation Stolperfallen bilden.
44. Verwenden Sie das Ladernetzteil nicht, wenn das Kabel beschädigt ist.

## **Ende der Produktlebenszeit**

45. Robomow® und Zubehör müssen nach Ende Ihrer Lebensdauer separat gesammelt werden, um die Verschwendung von elektrischem oder elektronischem Material zu vermeiden und deren Recycling sicher zu stellen, zu Gunsten des Umweltschutzes und Verbesserung der Lebensraumqualität, zum Schutz menschlicher Gesundheit und der Vorräte an natürlichen Bodenschätzen, die nicht verschwendet werden dürfen.
46. Lagern Sie keine defekten Teile des Robomow® (einschließlich Netzteil, Ladestation und Signalgeber) als unsortierten Abfall – diese müssen separat gesammelt werden.
47. Fragen Sie beim Händler nach, welche Sammelsysteme vorhanden sind.
48. Werfen Sie das Akku-Pack keinesfalls ins Feuer und werfen Sie keinesfalls alte Batterien in den Hausabfall. Batterien müssen gesammelt und wiederverwertet oder in umweltfreundlicher Weise vernichtet werden.

# Warnzeichen Definition

Folgende Symbole befinden sich am Robomow®; Lesen Sie deren Bedeutung gründlich bevor Sie Robomow® einsetzen.

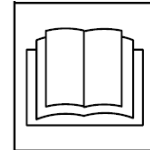
Symbol für Sicherheitswarnung –

**WARNUNG** – Gefährliches Werkzeug. Verwenden Sie es mit Bedacht und beachten Sie alle Sicherheitsinstruktionen und -warnungen.



**Lesen Sie das Benutzerhandbuch –**

Lesen Sie das Benutzerhandbuch bevor Sie Robomow® einsetzen.

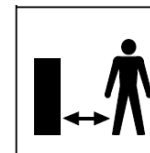


**Gefahr durch von den Messern hochgeschleuderte Objekte -**  
Ganzkörpergefahr.



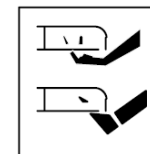
**Sicherheitsabstand bei der Arbeit mit Robomow -**

Halten Sie Personen, speziell Kinder, Zuschauer und Tiere fern von der Zone, in der Robomow gerade eingesetzt wird.



**Gefahr für Zehen und Finger – rotierendes Mähmesser**

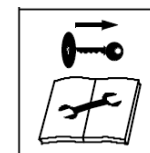
Verletzungsgefahr durch rotierende Messer. Sicherheitsabstand mit Händen und Füßen einhalten, Robomow in diesem Bereich nicht anheben.



und

**Robomow abschalten bevor Sie das Gerät anheben**  
**oder daran arbeiten.**

Entnehmen Sie die Sicherung bevor Sie an Robomow® arbeiten oder das Gerät anheben.



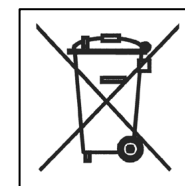
**CE Konformität**

Dieses Gerät entspricht den EU Vorschriften



**Entsorgung von elektrischem & elektronischem Zubehör**

Entsorgen Sie Robomow® oder Teile des Geräts niemals als unsortierten Restmüll – geben Sie Robomow zu einer Sammelstelle für Elektrogeräte oder Zubehör, wo Teile und Zubehör fachgerecht recycelt werden können.



# Robomow® Sicherheitsmerkmale

## 1. Kindersicherung / Sicherheitssperre (Level I)

Diese Menüoption ist eine Sicherheitsfunktion, die Ihnen hilft, Kinder oder Personen, die keine Kenntnisse bezüglich der sicheren Bedienung des Rasenmähers besitzen, daran zu hindern, diesen zu betreiben.

## 2. Diebstahlsicherung / Sicherheitssperre (Level II)

Die Diebstahlsicherung ermöglicht es dem Besitzer, sicher zu stellen, dass niemand den Robomow einsetzt oder fährt, der nicht den entsprechenden Code besitzt. Sie werden aufgefordert einen vierstelligen Code Ihrer Wahl einzugeben, der als Sicherheitscode verwendet wird.

## 3. Hebesensor

Im vorderen Teil des Robomow befindet sich ein magnetischer Hebesensor. Wird die Front des Robomow rund 2,5 cm vom Boden angehoben, während die Messer arbeiten, werden diese automatisch gestoppt (Stop in <1 Sekunde).

## 4. Tilt Sensor

Es befindet sich ein optischer Sensor im vorderen Teil des Robomow. Wird der Robomow zu weit in eine vertikale Position gebracht, stoppen die Messer des Robomow sofort, und der Benutzer erhält eine Warnung, die Sicherung zu entnehmen, bevor er den Mäher anhebt.

## 5. Stoßsensoren

Die Haube des Robomow ist mit einem Stoßsensor verbunden, der ausgelöst wird, wenn Robomow auf ein feststehendes Hindernis trifft oder die Haube geöffnet wird. Wird der Stoßsensor ausgelöst, stoppt der Mäher die Messer sofort (<1 Sek.); außerdem wird der Robomow sofort anhalten, wenden und in eine andere Richtung weiterfahren.

## 6. Not Stop Taste

Dieser rote Schalter befindet sich auf der Oberseite des Tastenfelds. Drücken Sie diese Taste während des Betriebs, wird der Betrieb des Rasenmähers sofort gestoppt (in < 1 Sekunde).

## 7. Sicherung

Die Sicherung befindet sich links unter der Haube. Diese zu entfernen wird jeglichen Start des Mähers verhindern. Es ist nötig, die Sicherung zu entfernen, bevor Sie Robomow anheben und Wartungsarbeiten durchführen.

## 8. Totmannschalter

Wenn Sie die Fernbedienung einsetzen, ist es nötig zwei Tasten zu betätigen, bevor Sie die Messer starten können. Einmal aktiviert muss eine der beiden Tasten gedrückt gehalten werden um weiter zu mähen. Wird die Taste losgelassen, muss die Tastenkombination erneut gedrückt werden.

## 9. Elektronisch gesteuertes Ladesystem

Robomow ist mit einem Ladesystem ausgestattet. Dieses erlaubt Ihnen, den Mäher stets am Ladestrom zu belassen, auch wenn die Batterie voll geladen ist. Das System wird ein Überladen der Batterie verhindern und dafür sorgen, dass Sie für den nächsten Einsatz immer voll geladen ist.

## 10. Versiegelte Batterien

Die Batterie des Robomow® ist vollständig versiegelt und es können unabhängig von der Position keine Flüssigkeiten austreten. Zusätzlich besitzt Robomow eine Einmalsicherung gegen Kurzschlüsse und technische Störungen.


## 11. Signalgeber und Begrenzungsdraht

Robomow® kann nicht ohne einen installierten Begrenzungsdraht, aktiviert durch den Signalgeber, betrieben werden. Sollte der Signalgeber ausgeschaltet oder der Begrenzungsdraht unterbrochen sein, stellt der Rasenmäher seinen Betrieb ein. Eine Unterbrechung des Begrenzungsdrahtes verhindert den Betrieb des Robomow®. Dieser kann nur innerhalb der Induktionsschleife betrieben werden.

## 12. Überlastungsschutz

Der Messermotor und jeder Antriebsmotor wird kontinuierlich während des gesamten Betriebs überwacht, um ein Überhitzen in jeder Situation zu verhindern. Sollte dieser Fall trotzdem eintreten, hält Robomow® mindestens diesen Motor oder den gesamten Mäher an und weist darauf hin, dass der Motor abkühlen muss. Obwohl dieser Fall äußerst selten ist, kann er eintreten, wenn der Rasenmäher auf zu hohem Gras eingesetzt wird, die Unterseite des Rasenmähers durch schlechte Reinigung verstopft ist, der Rasenmäher auf ein Hindernis trifft bei dem die Sensoren im Stoßfänger nicht aktiviert werden oder der Rasenmäher auf einem problematischen Geländestück stecken bleibt und sich nicht mehr bewegen kann.

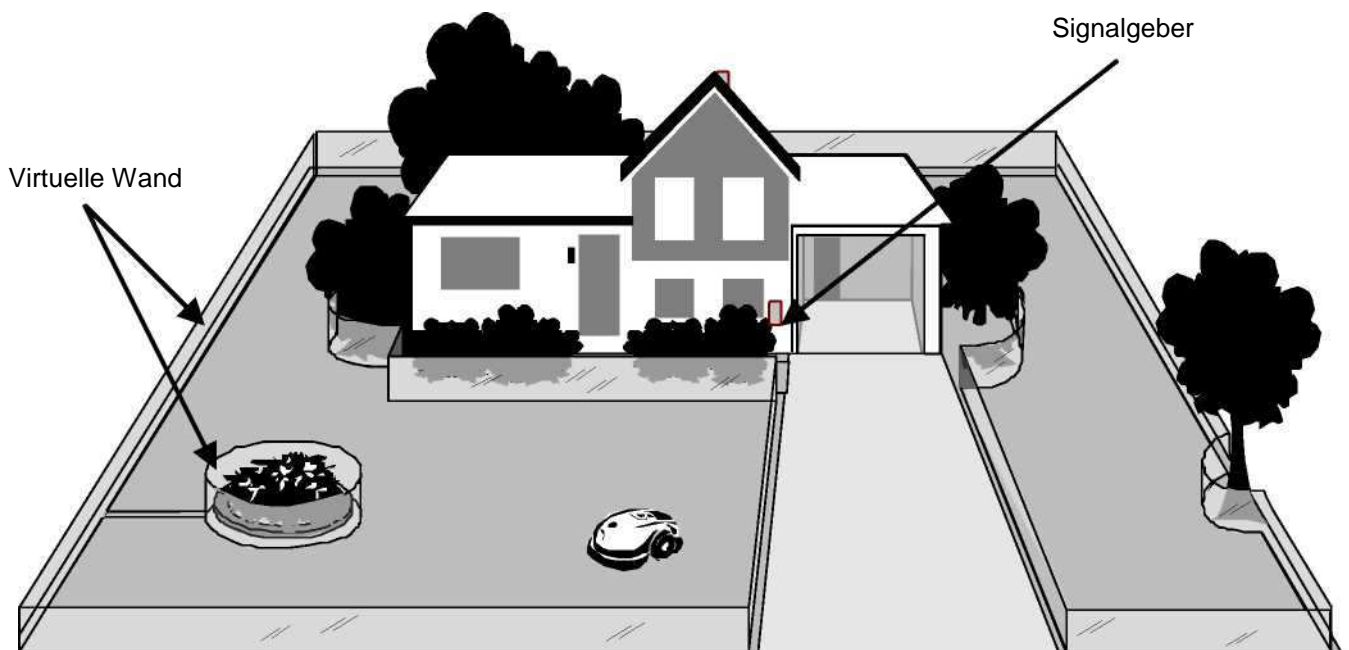
**WARNUNG!**



**Dieses Warnsymbol befindet sich an verschiedenen Stellen in diesem Handbuch. Es dient zum Hervorheben von wichtigen Sicherheits-, Warn- und Vorsichtshinweisen. Bitte schenken Sie diesem Bereich besondere Aufmerksamkeit und stellen Sie sicher, dass Sie diesen Hinweis verstehen, bevor Sie fortfahren.**

## So geht's los!

Ein schmaler Draht, genannt Begrenzungsdraht, wird rund um die Rasenkante und um alle Bereiche, in denen der Mäher nicht arbeiten soll, gelegt. Auf dem Draht wird ein schwaches Signal vom so genannten Signalgeber generiert. Schalten Sie diesen ein, läuft das Signal durch den Draht und bildet somit das, was wir als *virtuelle Wand* bezeichnen. Die *virtuelle Wand* ist nur für Robomow sichtbar und sorgt dafür, dass er nur dort auf dem Rasen arbeitet, wo Sie es möchten. Der Signalgeber muss angeschaltet und der Draht dadurch aktiviert sein, bevor der Robomow gestartet werden kann.



# Packungsinhalt

Öffnen Sie die Packung und heben Sie Robomow an seinem Tragegriff heraus:



Robomow®



Signalgeber



Netzteil

Ladeadapter



Draht

Rasennägel



Anschlußstecker

Drahtverbinder



## RoboRuler



# Kapitel 1 – Signalgeber- und Drahtinstallation

## 1.1 Vorbereitung

- Lesen Sie das Handbuch gründlich, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Wir empfehlen, dass Sie Ihren Rasen noch einmal mit einem konventionellen Rasenmäher mähen und den Boden wässern, bevor Sie installieren, um die Rasennägel leichter einschlagen zu können.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Teile für die Installation besitzen (siehe Seite 10).
- Während der Installation benötigen Sie folgendes Werkzeug:



Hammer



Kombizange



Schlitzschraubendreher

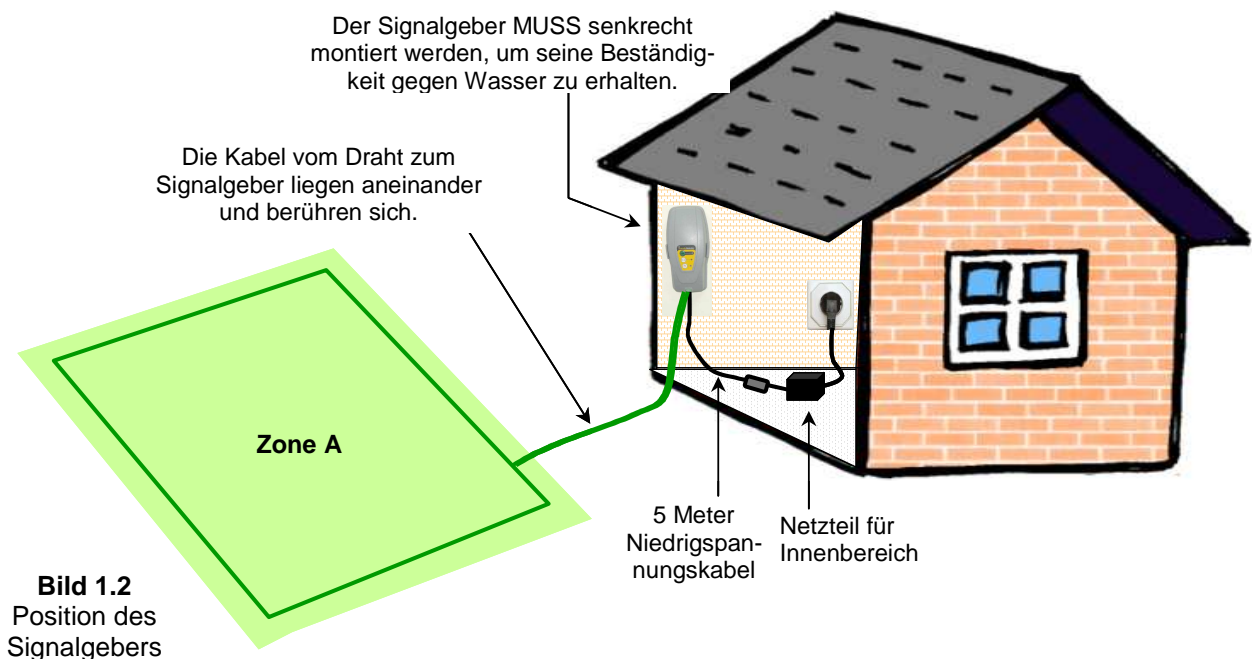
**Bild 1.1** – Werkzeug für die Installation

## 1.2 Installation planen

**WICHTIGE INFORMATION!** Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie dieses Kapitel genau durch, um alle nötigen Schritte der Installation zu kennen und die beste Position für den Signalgeber und den Aufbau des Begrenzungsdrahtes zu bestimmen.

### 1.2.1 Position des Signalgebers

- Wählen Sie einen geeigneten Platz **außerhalb der Fläche** der Zone, am besten einen der für Sie leicht zugänglich ist.
- Der Signalgeber muss **vertikal montiert** werden um sicher zu stellen, dass er wasserdicht bleibt. Am besten geeignet ist ein **trockener, schattiger Ort**.
- **Nahe an einer Steckdose** (230V) – der Signalgeber hat ein 5 Meter Kabel auf niedriger Spannungsbasis, das an ein Netzteil angeschlossen wird (Bild 1.2).



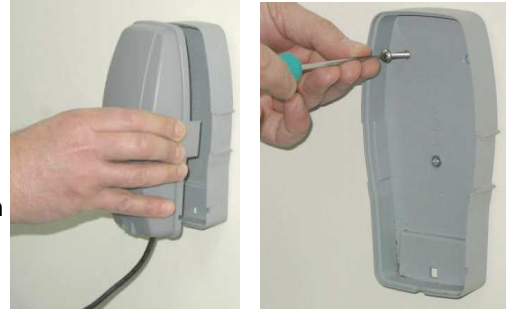
## 1.2.2 Installieren des Signalgebers

- Der Anschluss des Signalgebers ist für schnelles An- und Abstecken entworfen, was Ihnen erlaubt, den Signalgeber für mehrere verschiedene Zonen zu verwenden.
- Er wird mit einem langen Pfahl geliefert, der an der Rückseite befestigt werden kann. Damit ist es noch leichter, den Signalgeber in einer Zone abzustecken, bei der nächsten Zone einfach erneut in den Boden zu stecken und dann an den Draht anzustecken (Bild 1.3).
- Zusätzlich kann der Signalgeber auch an einer Wand angeschraubt werden (z.B. Hauswand oder Gartenmauer). Zum Anschrauben werden einfach Schrauben durch die Löcher in der hinteren Haube des Schalters gedrückt und an einer Wand festgeschraubt (Bild 1.4).

**Bild 1.3**  
Signalgeber  
mit Pfahl



**Bild 1.4**  
Zum Öffnen  
drücken Sie die  
Seiten zusammen



Montieren Sie den Schalter durch die drei Schraubenlöcher in der Haube

## 1.2.3 Mehrere Zonen/Flächen und Engpässe

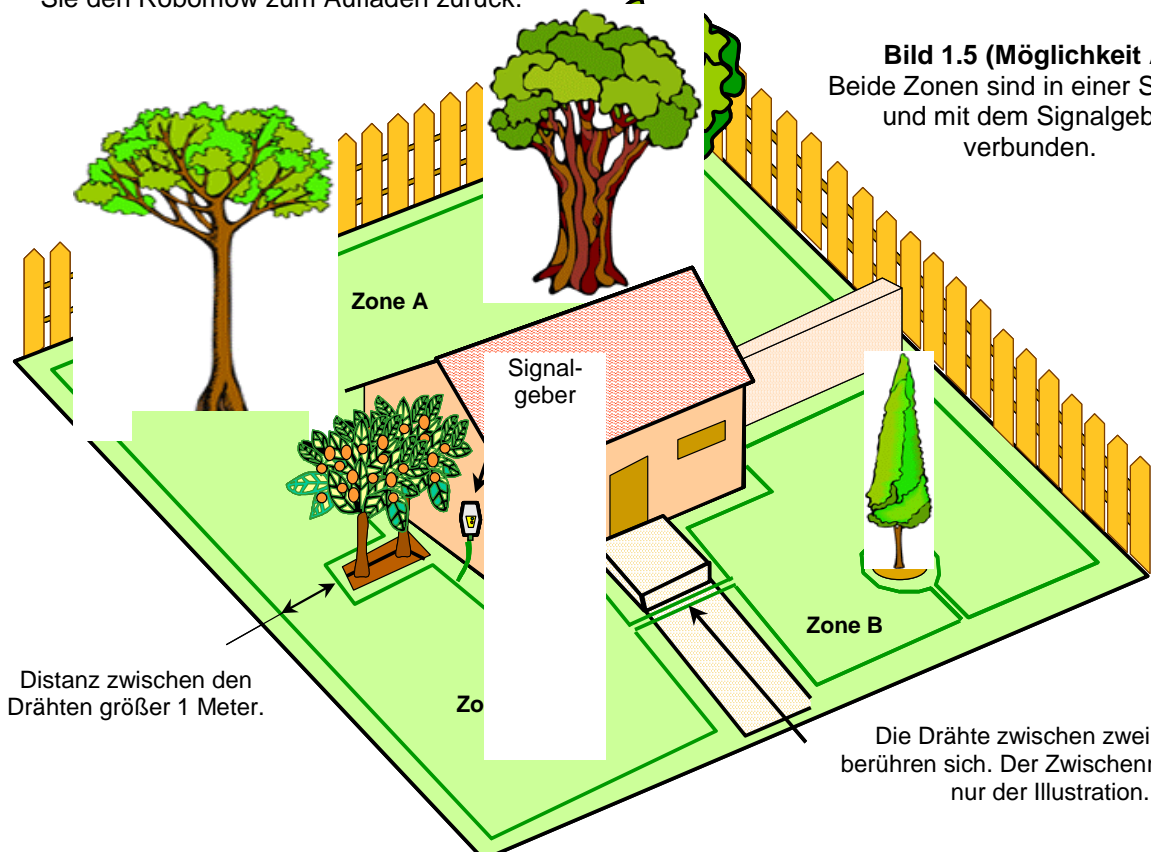
Es kann sein, dass auf Ihrem Grundstück mehrere Zonen nötig sind, um das ganze Grundstück effektiv von Robomow bearbeiten zu lassen. Wo Grasflächen nicht miteinander verbunden oder durch Zäune, Gehsteige oder Objekte voneinander getrennt sind, ist es nötig, zwei oder mehr Zonen zu installieren.

Bei Installation mehrerer Zonen gibt es zwei Möglichkeiten, den Draht zu verlegen:

Möglichkeit A: Alle Zonen sind miteinander und dem Signalgeber verbunden. Eine Schleife am Signalgeber darf aus bis zu 500 m Draht bestehen (Bild 1.5).

Möglichkeit B: Die Zonen sind getrennt. Der Signalgeber kann von einer Zone zu einer anderen mitgenommen werden (Bild 1.6).

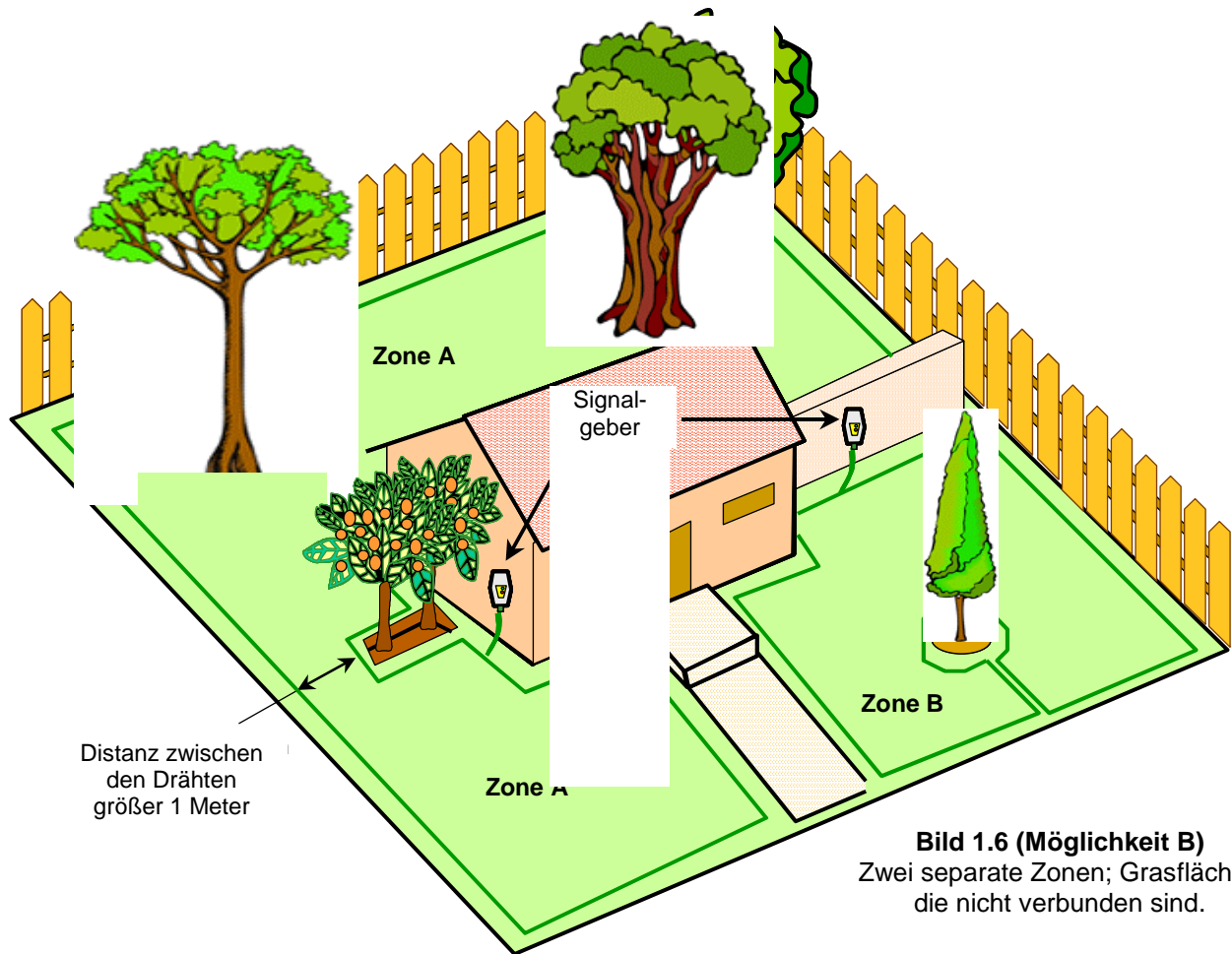
Um eine andere Fläche zu mähen, können Sie den Robomow einfach in die gewünschte Zone fahren oder tragen. Benötigen die Zonen bei dieser Möglichkeit eine unterschiedliche Arbeitszeit, kann dies sehr einfach eingestellt werden (Kapitel 2.1.1). Ist eine Fläche fertig bearbeitet, fahren Sie den Robomow zum Aufladen zurück.



**Bild 1.5 (Möglichkeit A)**  
Beide Zonen sind in einer Schleife  
und mit dem Signalgeber  
verbunden.

Distanz zwischen den  
Drähten größer 1 Meter.

Die Drähte zwischen zwei Zonen  
berühren sich. Der Zwischenraum dient  
nur der Illustration.



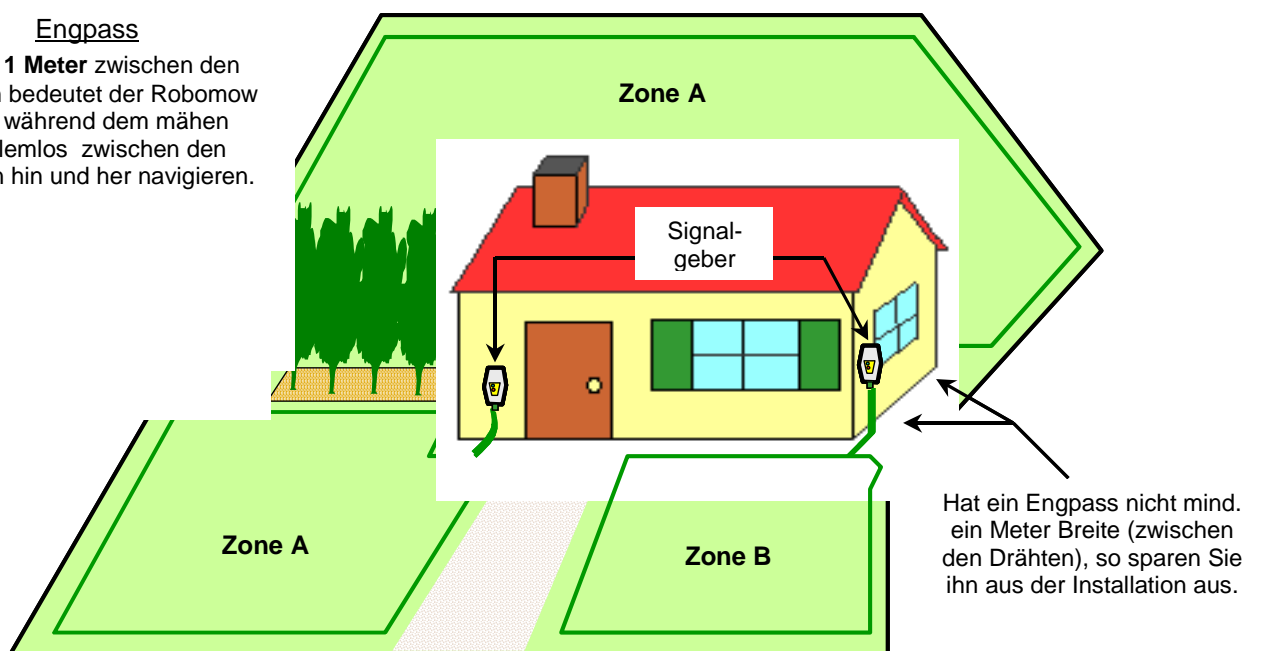
**Bild 1.6 (Möglichkeit B)**  
Zwei separate Zonen; Grasflächen die nicht verbunden sind.

über einen Durchgang mit mind. 1 Meter zwischen den Begrenzungsdrähten Robomow effektiv durch diesen Durchgang navigieren und die Zone wechseln  
:he bearbeitet. Anderenfalls müssen zwei Zonen gebildet werden.

Eine Fläche, die zwei größere Zonen verbindet, nennt sich Engpass (Bild 1.7):

Engpass

**Mind. 1 Meter** zwischen den Drähten bedeutet der Robomow kann während dem mähen Problemlos zwischen den Flächen hin und her navigieren.



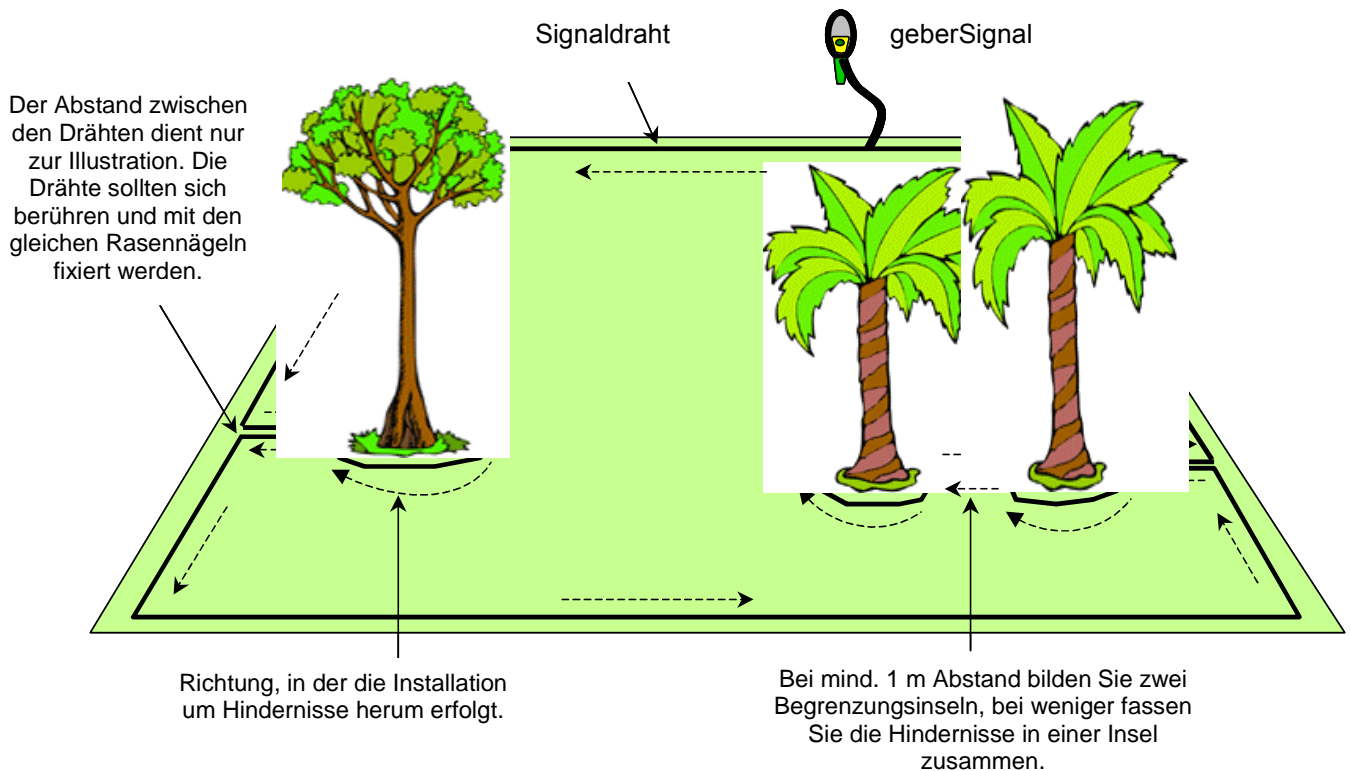
**Bild 1.7 – Mehrere Zonen mit Engpässen**

### 1.2.4 Hindernisse durch Drahtinseln definieren

- Stabile Hindernisse, die **höher sind als 15 cm**, wie z.B. Bäume, Telefon- und Strommasten, können ohne Drahtinsel in der Fläche verbleiben. Der Robomow wird an dieser Art von Hindernissen anstoßen und kehrt machen.
- Hindernisse wie Blumenbeete, Sprinklerköpfe und kleine Bäume müssen durch Begrenzungsdraht vor dem Robomow geschützt werden. Dies wird während der ersten Installation vorgenommen. Das Ergebnis ist eine Begrenzungsinsel. Für eine besonders „leise“ Installation empfiehlt es sich, alle Hindernisse durch Begrenzungsinseln auszusparen.

Um eine Begrenzungsinsel zu schaffen (Bild 1.8):

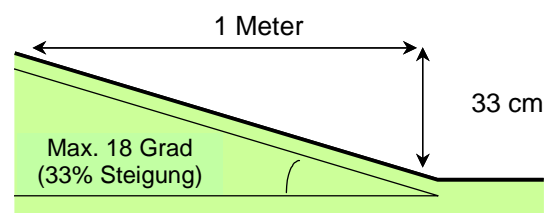
- Ziehen Sie den Draht von der nächsten Stelle der Umgrenzung zum Hindernis.
- Verlegen Sie ihn mit den Maßen des RoboRuler um das Hindernis
- und kehren Sie danach wieder zum Ausgangspunkt in der Umgrenzung zurück.
- Die Kabel zum Hindernis und wieder zurück sollten eng zusammen liegen und dürfen sich auch berühren, ABER dürfen nicht gekreuzt werden. Sie können mit den gleichen Rasennägeln am Boden fixiert werden. Der Robomow wird diese beiden Kabel behandeln, als würden sie nicht existieren. Das einzelne Kabel um das Hindernis wird erkannt und sorgt dafür, dass der Mäher den Bereich innerhalb der Insel nicht befährt.
- Bereiche mit mehreren eng stehenden Hindernissen sollten mit einer größeren Begrenzungsinsel oder, falls Sie ohnehin nahe an der Begrenzung sind, komplett ausgespart werden.



**Bild 1.8 - Begrenzungsinsel**

### 1.2.5 Steigungen

Das maximale Steigungslimit für Robomow liegt bei 18° (33 cm auf 1 Meter). Immer wenn eine Steigung die Front des Robomow vom Boden abheben lässt, ist sie zu steil, um in eine Installation eingeschlossen zu werden.



**Bild 1.9 – Max. Steigung**

### 1.3 Begrenzungsdrahtinstallation

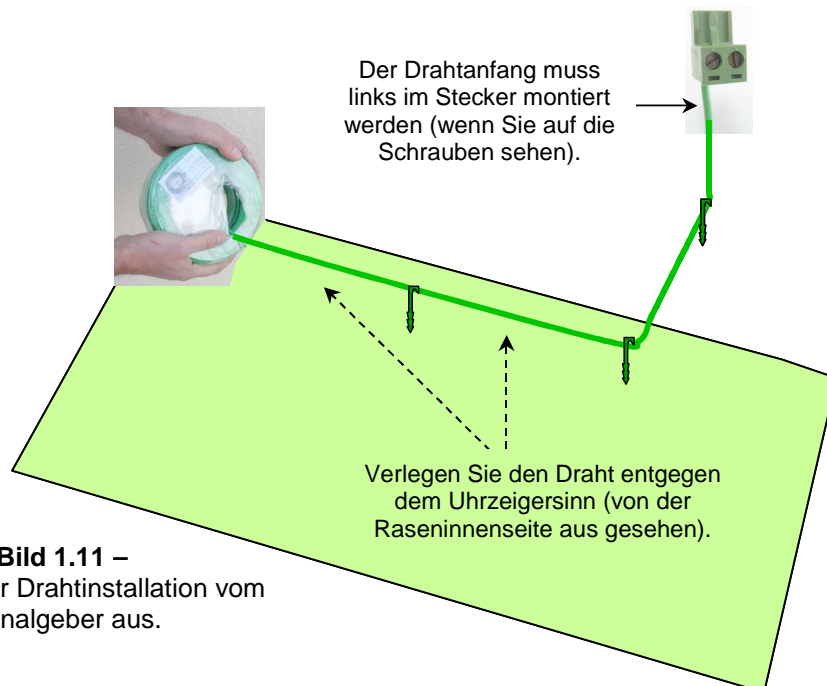
Nachdem Sie den Platz für den Signalgeber ausgewählt und die Installation geplant haben, können Sie beginnen, den Begrenzungsdraht zu verlegen.

#### 1.3.1 Starting Point

- Platzieren Sie den Signalgeber entsprechend Ihrem Plan, wie in Bild 1.2 dargestellt.
- Machen Sie ein Loch in die Mitte der Verpackung des Drahtes und ziehen Sie das Ende mit dem Anschlussstecker heraus. Der Stecker ist bereits in richtiger Polarität angeschlossen (Bild 1.10).
- Die Plastikverpackung des Drahtes ist als Kabelspender konstruiert - nehmen Sie diese also nicht komplett ab.
- Befestigen Sie den Draht mit dem ersten Nagel dort, wo der Signalgeber stehen soll. Lassen Sie ausreichend Draht vor dem ersten Nagel stehen, um die Installation am Ende damit abzuschließen (Bild 1.11).
- Beginnen Sie nun mit der Drahtverlegung gegen den Uhrzeigersinn, wie in Bild 1.11 gezeigt.
- Ziehen Sie nach und nach mehr Draht aus der Packung und legen Sie ihn lose entlang der Rasenkante. Bleiben Sie in der richtigen Richtung, wie in Bild 1.11 dargestellt.



**Bild 1.10** – Ziehen Sie das Kabel aus der Plastikverpackung – entfernen Sie nicht die Verpackung; sie ist als Kabelspender entworfen.



**Bild 1.11** –  
Richtung der Drahtinstallation vom  
Signalgeber aus.

#### 1.3.2 Auslegen des Begrenzungsdrahtes

- Starten Sie die Installation, indem Sie alle paar Meter einen Rasennagel einschlagen. Richtungsänderungen nehmen Sie nach Plan mit einem Nagel vor. Vergessen Sie nicht, Hindernisse nach Bedarf mit Draht auszugrenzen.
- Nachdem Sie genug Draht entlang der Zone verlegt haben, benutzen Sie den mitgelieferten RoboRuler, um genau entlang der Kante und um Hindernisse zu verlegen. Er ist praktisch, um den Draht genau entlang von Mauern, Zäunen, Gehwegen, Blumenbeeten und anderen Bereichen verlegen zu können.

Sie finden zwei Basismaße am RoboRuler vor (Bild 1.12).

**Die kurze Distanz** wird verwendet, wenn die Bereiche neben der Fläche eben und frei von Hindernissen sind und der Mäher überhängend mähen kann (z.B. Gehwege, Blumenbeete).

**Die lange Distanz** wird an den Teilen der Kante verwendet, an denen sich Hindernisse befinden oder die einen Höhenunterschied zur Fläche aufweisen (z.B. Mauern und Zäune).

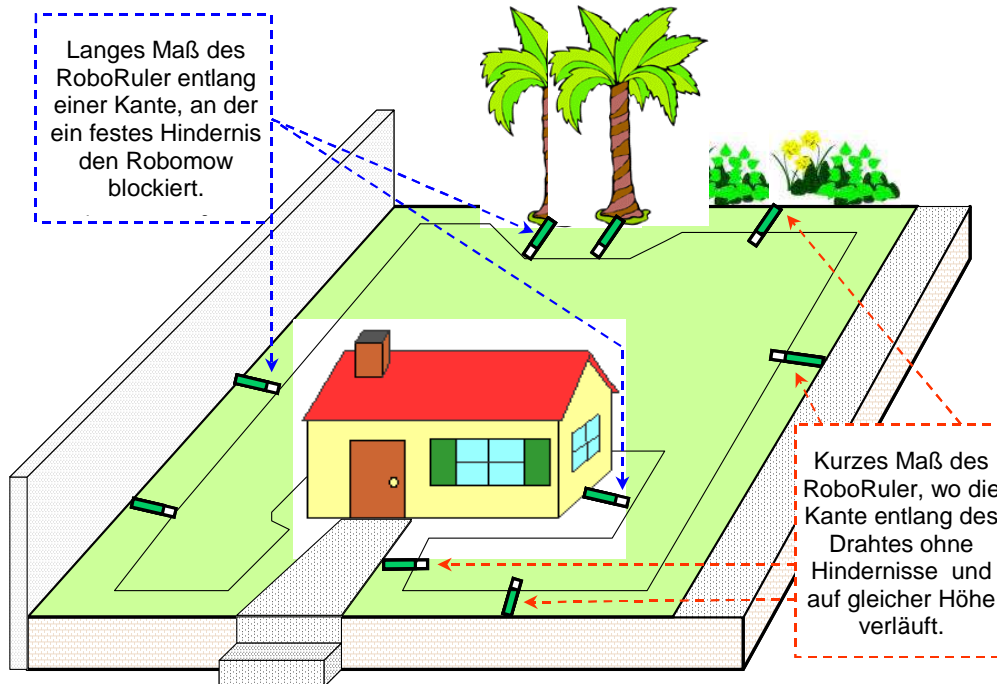


Bild 1.12 – Einsatz des RoboRuler

### 1.3.3 Draht am Boden befestigen

- Es ist nicht nötig den Draht zu vergraben. Wenn Sie es jedoch möchten, dann können Sie dies bis zu 10 cm Tiefe problemlos tun.
- Es werden kleine Rasennägel mit dem Robomow mitgeliefert, mit denen der Draht auf dem Boden unter der Rasennabe befestigt werden kann.
- Benutzen Sie anfangs nur wenige Nägel zum Befestigen. Denken Sie daran, dass Sie die Verlegung erst testen müssen, bevor Sie den Draht endgültig fixieren, da vielleicht noch kleine Änderungen oder Feinjustierungen vorgenommen werden müssen.
- Wenn Sie die Nägel dann komplett einschlagen, ziehen Sie dabei den Draht straff. Übrigens ist es viel einfacher, die Nägel in nassen Boden zu schlagen, wässern Sie also das Grundstück vorher.



#### **WARNUNG!**

Beim Einschlagen der Rasennägel können Sie Ihre Augen verletzen. Verwenden Sie daher geeigneten Augenschutz und Arbeitskleidung. Bei hartem oder trockenem Boden können die Nägel abbrechen. Im Extremfall kann es vorteilhaft sein, den Rasen vor der Verlegung zu wässern.

- Die Nägel sollten in einem Abstand verwendet werden, der sicherstellt, dass der Draht fest am Boden liegt und nicht zu einer Stolperfalle wird (Bild 1.13).
- Wenn der Draht und die Rasennägel richtig verlegt sind, wird der Draht bald von Gras überwachsen und nicht mehr sichtbar sein.
- Falls Sie zusätzlichen Draht benötigen um die Installation zu komplettieren, verwenden Sie die wasserdichten Kabelverbinder aus dem Lieferumfang, um zwei Drahtenden wie in Kapitel 5.6 miteinander zu verbinden.

Schlagen Sie zusätzliche Rasennägel ein, um den Begrenzungdraht zum Boden zu ziehen, unterhalb die Rasennabe.

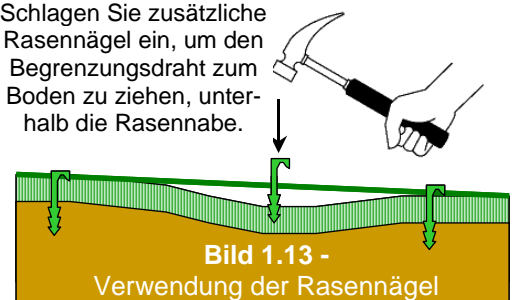


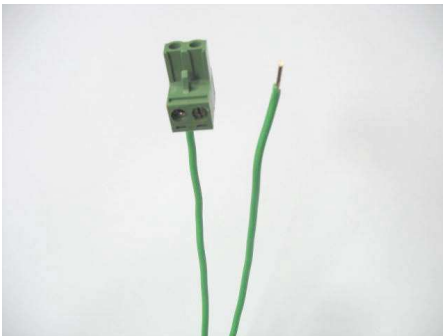
Bild 1.13 - Verwendung der Rasennägel

## WICHTIGE INFORMATION!

Lüsterklemmen oder verdrehte Kabel sind keine gute Verbindungsmöglichkeit. Die offenen Kabelteile korrodieren am Boden, was zu einer Unterbrechung des Signalkreises führen kann.

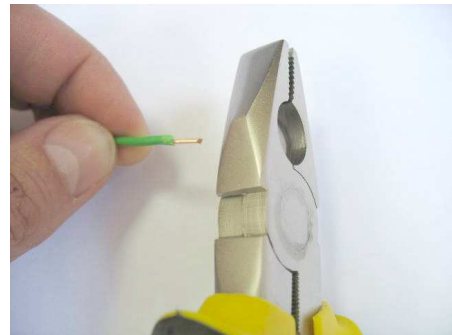
### 1.3.4 Fertigstellen der Drahtinstallation

- Ist das Drahtkabel fertig verlegt und befestigt, ist der letzte Schritt, es an den Signalgeber anzuschließen und die Verlegung zu testen.
- Befestigen Sie beide Drähte am Start- bzw. Endpunkt mit dem gleichen Rasennagel (Bild 1.2), führen Sie beide Drähte nun dicht beisammen von der Fläche weg bis zur Position des Signalgebers (verwenden Sie immer denselben Nagel, um beide Drähte am Boden zu fixieren).
- Es befinden sich nun zwei Drahtenden am Startpunkt Ihrer Installation (Bild 1.14).
- Fixieren Sie beide Drähte mit einem Rasennagel am Boden und verdrehen Sie diese.
- Kürzen Sie beide Drahtenden auf gleiche Länge um überstehenden Drahtrest zu vermeiden.
- Entfernen Sie am zweiten Drahtende etwa 6 mm Isolierung (Bild 1.15).
- Befestigen Sie das freiliegende Ende mit einem Schraubendreher im Anschlussstecker; ziehen Sie die Schraube fest, um das Kabel sicher im Stecker anzuschließen (Bild 1.16).



**Bild 1.14 -**

Zwei lose Drahtenden am Startpunkt der Installation



**Bild 1.15 -**

6 mm vom Drahtende abisolieren.

- Stecken Sie den Anschlussstecker in den Signalgeber (siehe Bild 1.17)



**Bild 1.16 -**

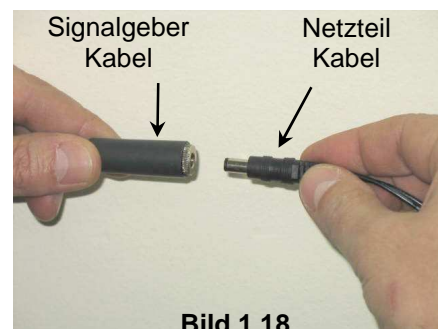
Festschrauben der Drahtenden im Anschlussstecker



**Bild 1.17**

Anschlussstecker am Signalgeber anschließen

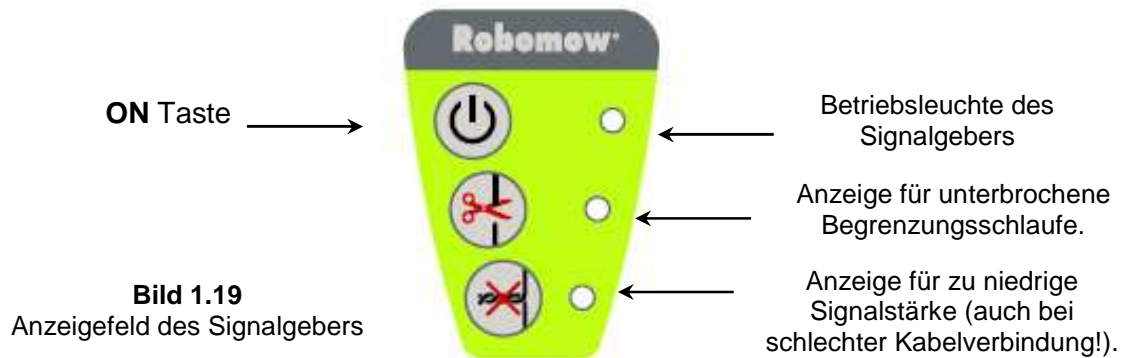
- Schließen Sie das Stromkabel des Signalgebers an das Standard-Netzteil an, wie in Bild 1.18. Dann stecken Sie das Netzteil an eine Standardsteckdose mit 230 Volts AC.
- Das Standardnetzteil ist für den Innenbereich gebaut - suchen Sie daher einen trockenen, belüfteten Platz (nicht mit Plastik verpacken). Stellen Sie sicher, dass weder das Netzteil noch der Anschluss des Schalters am Netzteil Feuchtigkeit ausgesetzt werden.



**Bild 1.18**

Spannungskabel des Signalgebers am Netzteil anschließen.

- Drücken Sie die **'ON'** Taste. Ein kleines, grünes Licht neben der **'ON'** Taste zeigt an, dass das System aktiviert ist und gut funktioniert. Der Signalgeber hat zwei weitere Anzeigen für unterbrochenen Draht und niedrige Signalstärke (z.B. wegen zu langem Draht - Bild 1.19).

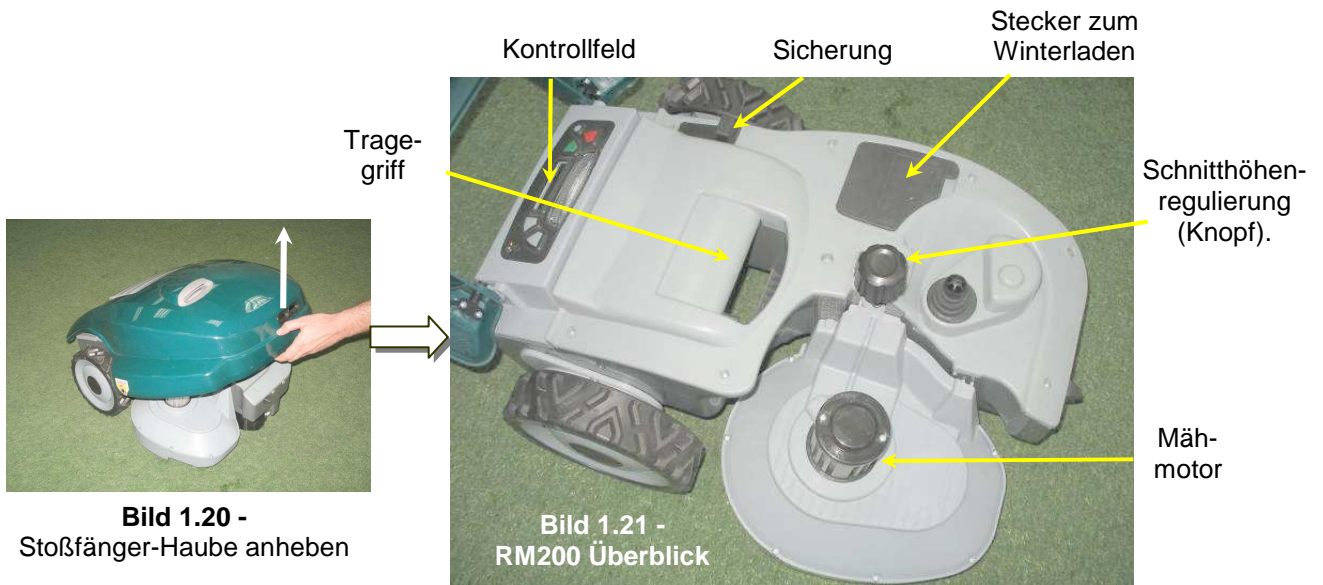


- Der Signalgeber schaltet sich automatisch ab, dadurch müssen Sie sich nicht um die Abschaltung kümmern. Er wird nach 12 Stunden selbstständig abschalten. Sie können den Schalter auf Wunsch aber ausschalten, indem Sie 3 Sekunden die "ON" Taste gedrückt halten. Ein Ton nach 3 Sekunden signalisiert, dass der Signalgeber abschaltet ist.

## 1.4 Robomow Vorbereitung & Einstellung

### 1.4.1 Schnitthöhe einstellen

- Heben Sie die Haube vorne am Robomow an (Bild 1.20).
- Um die Schnitthöhe zu regeln, drehen Sie am Knopf für die Höhenverstellung (siehe Bild 1.21).



- Ihr Robomow wird Ihnen mit entnommener Sicherung zugestellt, ohne die er nicht arbeitet. Die Sicherung befindet sich aber bereits in Ihrem Gummihalter unter der Stoßfänger-Haube (siehe Bild 1.22).
- Heben Sie die Haube an, entfernen Sie die Verpackung und setzen Sie die Sicherung ein. Die Sicherung hat keine Polarität (siehe Bild 1.22).
- Robomow wird nun aktiviert (aufwachen). Die Batterien wurden vom Werk geladen und haben genug Strom für das erste Setup und den Testlauf. Dennoch sollten Sie die Batterien nach diesem Setup und Testlauf, vor dem ersten Einsatz, mindestens 16 Stunden in der Ladestation aufladen.



**Bild 1.27** - Sicherung einsetzen

## 1.4.2 Einstellung des Robomow

### ▪ Kontrollfeld

- Oben auf der Rückseite des Robomow befindet sich das Kontrollfeld. Es besteht aus einem Display, den Steuertasten und der Betriebsleuchte (Bild 1.23).



**Bild 1.23 - Kontrollfeld**

- Die grüne 'Start'-Taste wird verwendet, um verschiedene Einstellungen zu bestätigen.
- Die 'AUF ↑ / AB ↓' Pfeile verwenden Sie zum Navigieren durch die Menüstruktur.
- Die 'STOP' Taste hat zwei Funktionen: während dem Automatik-Modus wird Robomow und das Mähwerk sofort gestoppt. Drücken Sie die Stop-Taste bei der Auswahl im Menü, gelangen Sie stets einen Schritt zurück.
- Der 'Hauptschalter' wird verwendet, um Robomow auszuschalten. Sie müssen Robomow ausschalten, wenn Sie ihn zwischen zwei Zonen hin und her tragen.

### WICHTIGE INFORMATION!

Folgen Sie den Anweisungen auf dem LCD – und Robomow wird Ihnen helfen die Installation Schritt für Schritt abzuschließen

### ▪ Sprache, Zeit und Datum einstellen

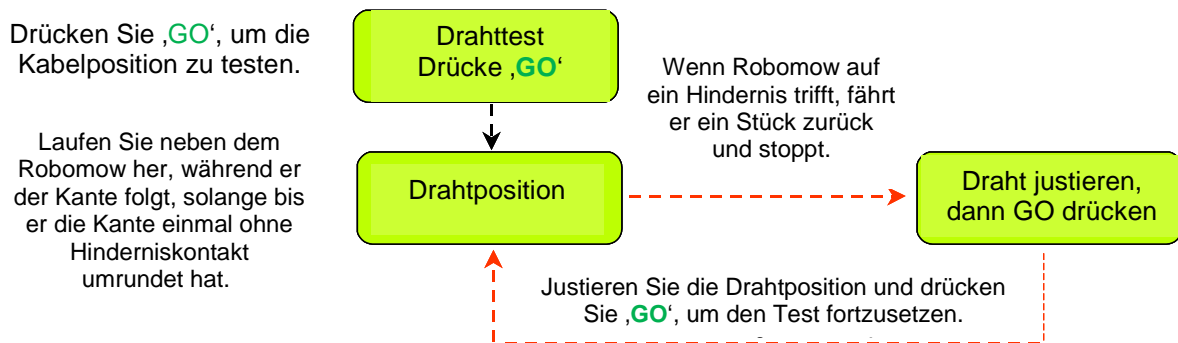
- Die Sprache ist die erste Einstellung die Sie treffen müssen, nachdem Robomow erwacht. Folgen Sie den Anweisungen wie in Bild 1.24 gezeigt.

Sprache Drücke GO	Drücken Sie 'GO'
Deutsch (DE) Bestätigen ⇅	Blättern Sie 'AUF' oder 'AB' um Ihre Sprache zu wählen und drücken Sie 'GO' um zu bestätigen
Zeit und Datum Drücke GO	Drücken Sie 'GO'
00:00 dd/mm/yy Nächste Zahl ⇅	Blättern Sie, um Zeit und Datum zu setzen und drücken Sie 'GO' für die nächste Zahl ('STOP' führt Sie einen Schritt zurück)
15:23 16/04/07 Bestätigen	Drücken Sie 'GO' um zu bestätigen und fahren Sie fort mit den Anweisungen im nächsten Untermenü (Einstellungen Wochenprogramm)

**Bild 1.24**  
Sprache, Zeit und Datum einstellen.

Folgen Sie den Anweisungen in Bild 1.25, um den Test des Begrenzungdrahtes durchzuführen:

Testen Sie die Drahtposition durch Wählen der Menüoption **'Draht testen'** (falls nötig finden Sie die Option 'Drahtposition' im Menü wie auf Bild 2.1). Robomow folgt dem Draht. Das Mähwerk ist jedoch noch deaktiviert, um Schäden an der Drahtinstallation zu vermeiden. Gehen Sie mit dem Robomow Ihre Drahtinstallation ab, bis dieser eine Umrundung der Kante ohne Hinderniskontakt vollenden konnte. Trifft Robomow auf ein Hindernis, hält er an, fährt ein Stück zurück und wartet, bis Sie den Draht justiert haben.



**Bild 1.25**  
Drahtposition testen

### 1.5 Draht endgültig auf dem Boden befestigen

Nach erfolgreichem Test der Drahtposition gehen Sie entlang des Drahtes zurück und schlagen Sie dort Rasennägel ein, wo der Draht nicht fest auf dem Boden aufliegt. Überall dort, wo der Draht locker anliegt oder sich sogar wölbt, sollte er straff gezogen und mit Rasennägeln am Boden befestigt werden (Entfernung zwischen zwei Rasennägeln auf Geraden rund 0,5 bis 1 Meter, in Kurven benutzen Sie mehr Rasennägel).

# Kapitel 2 - Menü

Kapitel 2 stellt die Menüstruktur des Robomow vor. Um die Kontrollelemente zu bedienen, lesen Sie die Instruktionen in Abschnitt 1.2.4.

Das Hauptmenü besteht aus vier Unterpunkten: 2.1 Zonen Setup  
2.2 Einstellungen  
2.3 Informationen  
2.4 Service (Passwort benötigt)

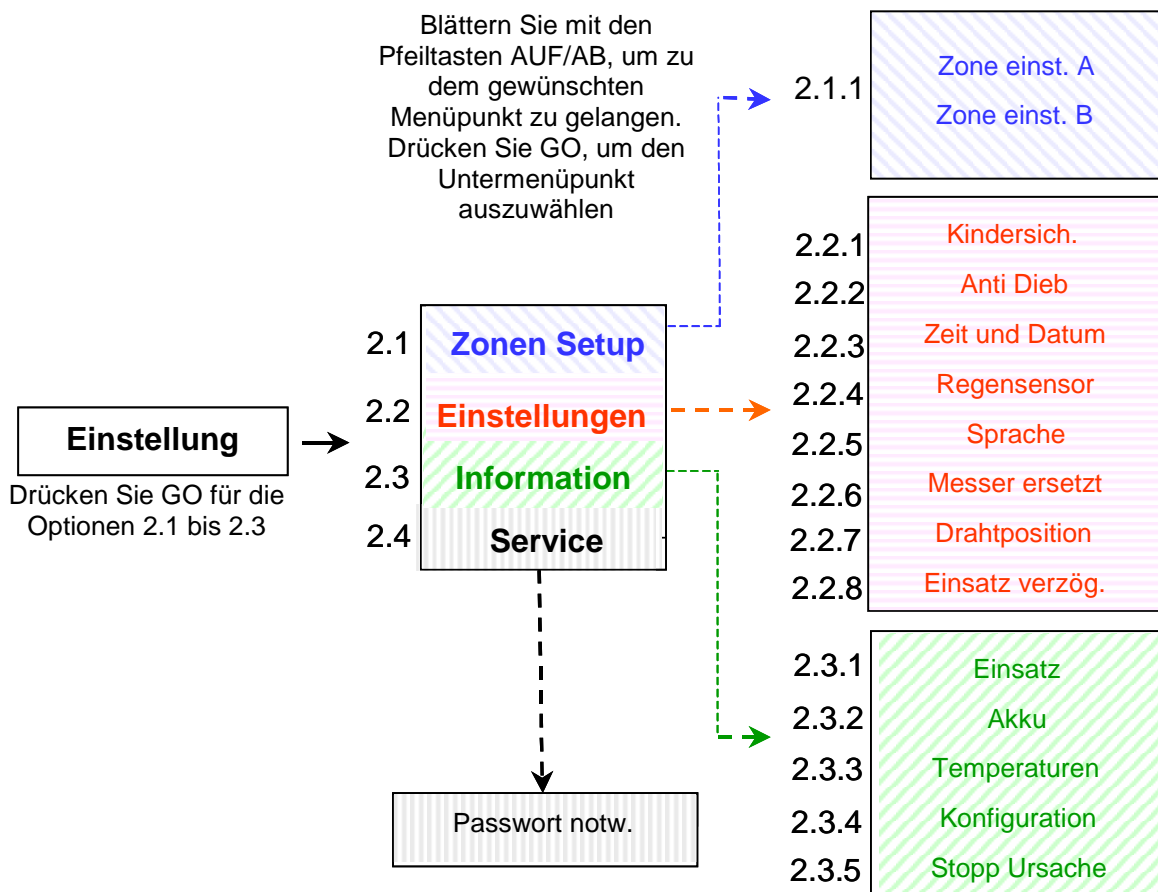
**Hinweis:** die Unterpunkte 2.1-2.4 werden auf den nachfolgenden Seiten beschrieben.

Um zum Hauptmenü und den Unterpunkten zu gelangen nutzen Sie bitte die 'GO' Taste, mit der Sie verschiedene Menüpunkte bzw. Einstellungen auswählen oder bestätigen können. Drücken Sie die 'GO' Taste, um sich durch das Menü zu bewegen oder Textmitteilungen, die in der zweiten Reihe des Displays stehen, zu bestätigen. An einigen Stellen können Sie Änderungen und Funktionen aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie die 'STOP' Taste während der Menüauswahl drücken, werden Sie automatisch einen Schritt zurückgeführt. Um in den Unterprogrammen blättern zu können, benutzen Sie bitte die 'AUF'/'AB' Pfeile.

Die Hauptfunktionen des Menüs (Funktion 2.1 bis 2.4 - Bild 2.1) rufen Sie auf, indem Sie:

- Die "Pfeil AB" Taste drücken, um „Einstellung“ aufzurufen.
- Mit „GO“ gelangen Sie in die Hauptauswahl (siehe Bild 2.1).

Bild 2.1 zeigt das Hauptmenü und die verfügbaren Untermenüpunkte jeder Option. Die Untermenüpunkte werden auf den folgenden Seiten dieses Kapitels näher erläutert.



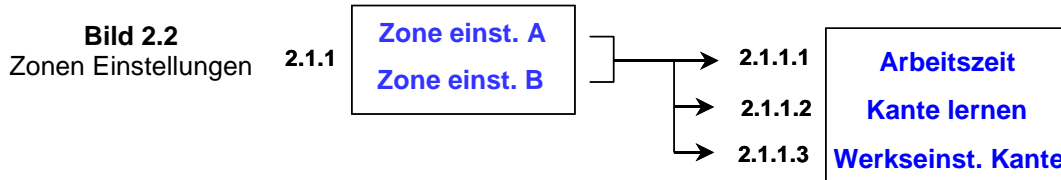
**Bild 2.1**  
Robomow Menüstruktur

## 2.1 Zonen Setup

Das Menü **'Zonen Setup'** ermöglicht es Ihnen, die **Größe der einzelnen Zonen festzulegen**. Es ist möglich zwei verschiedene Zonen einzustellen: Zone A und B. Die Hauptzone ist **Zone A**.

### 2.1.1 Zone A (oder B)

Hier können spezifische Einstellungen für jede Zone getroffen werden (Bild 2.2):



#### 2.1.1.1 Arbeitszeit

Hier können Sie die Arbeitszeit von 15 Minuten auf bis zu 2:00 Stunden und **'MAX'** erhöhen. Max entspricht im allgemeinen ca. 2,5 Stunden, abhängig von Ihrer Grasart und -beschaffenheit.

#### 2.1.1.2 Kante lernen

Als voreingestellte Strecke fährt der Mäher beim Mähen der Kante etwa 1,5 bis 2 Runden entlang des Begrenzungsdrahtes. Mit diesem Menüpunkt können Sie eine spezifische Strecke für jede Zone im Mäher speichern, um ihn zu veranlassen, die Kante eine ganz bestimmte Strecke lang zu mähen. Die gelernte Kante wird solange im Datenspeicher bleiben, bis die Kante neu gelernt oder das Gerät auf **Werkseinstellung** zurückgesetzt wird. Zum Kante lernen folgen Sie bitte den unten stehenden Anweisungen (Bild 2.3):



#### 2.1.1.3 Werkseinstellung Kante

Stellt die Strecke für das Mähen der Kante in der ausgewählten Zone zurück auf die Werkseinstellung.

## 2.2 Einstellungen

Das Menü **'Einstellungen'** ermöglicht es Ihnen, zonenübergreifende Einstellungen vorzunehmen, die den Robomow direkt beeinflussen (Bild 2.1).

### 2.2.1 Kindersicherung

Diese Option verhindert nach Aktivierung, dass Kinder und Unbefugte den Mäher einsetzen können. So ist es niemandem möglich den Robomow zu starten, der nicht mit der Bedienung vertraut ist. Um die Kindersicherung aufzuheben drücken Sie zunächst die Pfeiltaste **‚AUF‘** und anschließend die **‚STOP‘** Taste. Nach zwei Minuten ohne Eingabe werden die Tasten wieder gesperrt.

**Wir empfehlen dringend, die Option „Kindersicherung“ zu nutzen, um sicher zu stellen, dass weder Kinder noch Personen, die nicht mit dem Gerät vertraut sind, den Robomow starten.**

### 2.2.2 Anti-Diebstahl

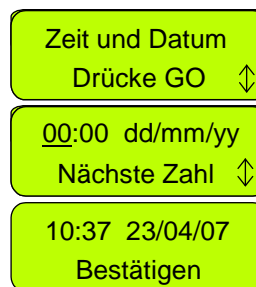
Das Antidiebstahlsystem stellt Ihnen eine Funktion zur Verfügung, die den Robomow ausschaltet, so dass keiner ihn benutzen oder wegfahren kann, ohne den gültigen Code einzugeben. Sie werden aufgefordert, einen vierstelligen Code Ihrer Wahl einzugeben, der Ihren persönlichen Sicherheitscode darstellt. Nutzen Sie die Pfeile zum Blättern, um jede Position auf eine eigene Ziffer einzustellen. Drücken Sie anschließend **'GO'**, um zur nächsten Ziffer zu gelangen. In Kapitel 8 dieser Anleitung finden Sie Platz, Ihren persönlichen Sicherheitscode zu notieren.

Um das Passwort zu ändern, benutzen Sie bitte die **'Passwort ändern'** Option im **'Anti Dieb'** Menü. Sie werden dort aufgefordert, das alte Passwort einzugeben, bevor Sie ein Neues eintragen können.

### 2.2.3 Zeit und Tag

Ermöglicht es Uhrzeit und Datum zu erfassen (Bild 2.4):

**Bild 2.4**  
Zeit und Datum



Drücken Sie **'GO'**.

Blättern Sie AUF/AB, um Uhr und Datum einzustellen und drücken Sie **'GO'** für die nächste Zahl.

Drücken Sie **'GO'** um zu bestätigen.

### 2.2.4 Regensensor

Der Regensensor ermöglicht es Robomow, den Mähprozess zu unter- oder abubrechen, sobald er Regen erkannt hat. Unter dem Menüpunkt **'Regensensor'** befinden sich drei Unterpunkte (siehe Bild 2.5):



**Bild 2.5**

Menüpunkt Regensensor

- **Empfindlichkeit festlegen** – Ermöglicht es, die Empfindlichkeit des Regensensors für Feuchtigkeit am Mäher festzulegen, d.h. der Mäher wird unter diesem Grenzwert Feuchtigkeit als Regen erkennen. Die Werkseinstellung liegt bei 25, das bedeutet, dass bei Werten unter 25 der Mäher Feuchtigkeit als Regen erkennt und nicht mit dem Mähen beginnt. Die Zahl in der Klammer kennzeichnet den aktuellen Stand des Regensensors.
- **Regensensor An/Aus** – Hier können Sie den Regensensor deaktivieren, um den Robomow auch bei Regen und nassem Gras mähen zu lassen.

### 2.2.5 Sprache

Ermöglicht es Ihnen, die Display-Anzeige auf verschiedene Sprachen einzustellen.

### 2.2.6 Messer ersetzen

Wählen Sie diese Option, nachdem Sie die Messer ersetzt haben, um den Erinnerungszähler neu zu starten. Nach 200 weiteren Arbeitsstunden wird die Erinnerung, das die Messer zu ersetzen sind, wieder erscheinen. Das Ersetzen der Messer ist einfach (siehe Abschnitt 5.5).

### 2.2.7 Drahtposition

Ermöglicht es Ihnen, nachdem die Installation abgeschlossen wurde, die Drahtposition im **'Kante'** Modus zu überprüfen, während die Mähmotoren ausgeschaltet sind, um jegliche Beschädigung am Begrenzungsdraht zu verhindern.

### 2.2.8 Einsatz verzögern

Diese Option ermöglicht es Ihnen, zwar die GO Taste zu drücken, aber dennoch den Einsatz des Robomow zu verzögern. Wir empfehlen, den Start des Mähvorgangs auf den Nachmittag zu legen, wenn das Gras trocken ist. Außerdem sollten Sie es vermeiden in den frühen Morgenstunden zu mähen, wenn das Gras noch feucht ist und/oder wenn Sie zur Arbeit gehen müssen.

Um diese Option zu nutzen, befolgen Sie die unten stehenden Schritte:

- Setzen Sie 'Einsatz verzögern' auf X Stunden (wählen Sie von 1er bis zu 8 Stunden).
- Schalten Sie den Signalgeber ein (dieser ist für 12 Stunden aktiv) und platzieren Sie Ihren Mäher in der zu mähenden Fläche direkt vor dem Signalgeber.
- Drücken Sie zuerst 'STOP', dann 'GO' (während Sie die 'STOP' Taste gedrückt halten). Auf Ihrem Display erscheint 'GO drücken um Kante zu überspringen'. Am Ende des Aufwärmprozesses zeigt Ihr Mäher die Textmitteilung 'Einsatz verzögert – warten...'
- Der Mäher startet den Einsatz nach X Stunden (wie im Menü 'Einsatz verzögern' eingestellt) ab dem Zeitpunkt, an dem Sie die 'GO' Taste gedrückt haben.

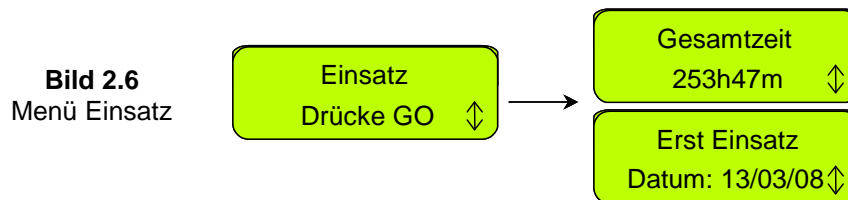
### 2.3 Information

Das Menü '**Information**' (siehe Bild 2.1) wird nur für die Anzeige von Informationen genutzt. Hier können Sie zwischen den folgenden Menüpunkten blättern:

#### 2.3.1 Einsatz

Gesamtzeit – Zeigt die gesamten Arbeitsstunden, die Robomow bereits geleistet hat.

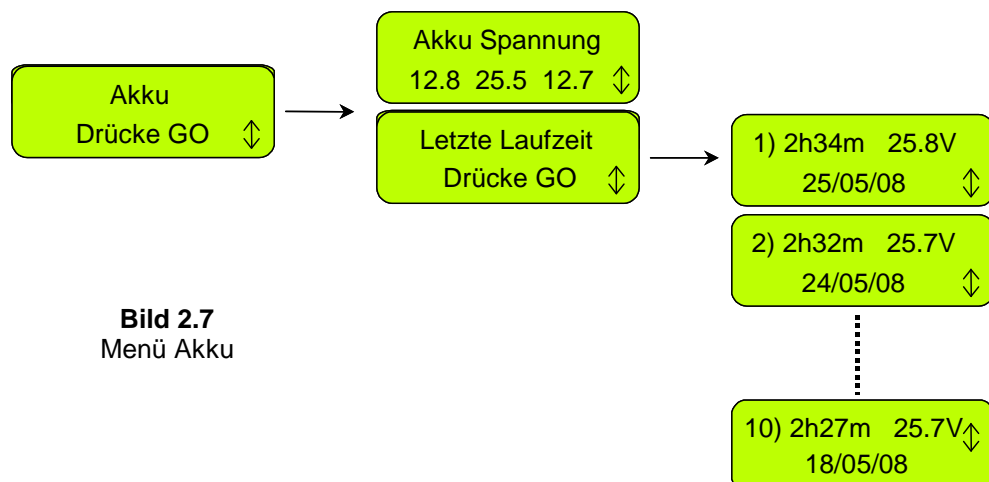
Inbetriebnahme – Zeigt das Datum, an dem Robomow zum ersten Mal eingesetzt wurde.



#### 2.3.2 Akku

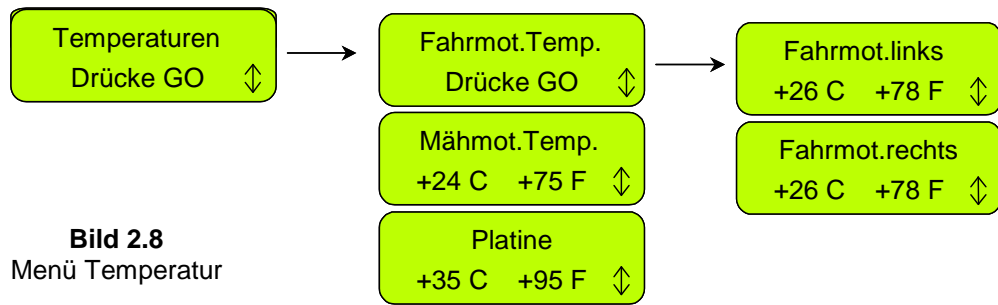
Akku Volt – Zeigt die momentane Akkuspannung.

Letzte Laufzeit – Zeigt die Laufzeit der letzten 10 Einsätze sowie die Spannung des Akkus bei Beginn und das Datum des entsprechenden Einsatzes.



### 2.3.3 Temperatur

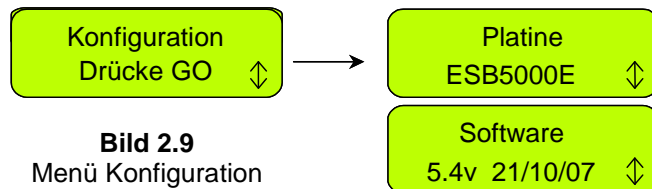
Zeigt die Temperatur der Antriebsmotoren, des Mähmotors und des Mainboards.



**Bild 2.8**  
Menü Temperatur

### 2.3.4 Konfiguration

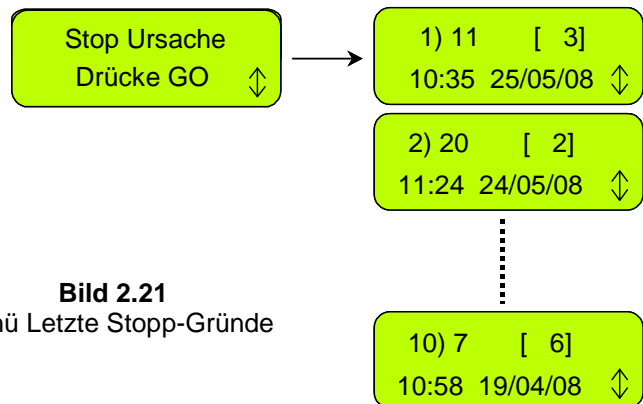
Zeigt die Konfiguration des Robomow: Main Board Teilenummer und Software Version (Bild 2.9):



**Bild 2.9**  
Menü Konfiguration

### 2.3.5 Letzter Stopp-Grund

Zeigt die letzten zehn Stopp-Gründe und das dazugehörige Datum.



**Bild 2.21**  
Menü Letzte Stopp-Gründe

# Kapitel 3 – Einsatz & Aufladen

## 3.1 Kante mähen

Die erste Mäharbeit für den Robomow ist das Mähen der Kante. Die Kante ist die äußere Begrenzung der aktiven Zone, in der der Robomow arbeitet. Es ist wichtig, wo man den Begrenzungsdraht beim Drahtaufbau verlegt hat.

Das Mähen der Kante liefert einen klaren ebenen Schnitt um die Begrenzung und hilft, die Größe der Randstreifen an Wänden und anderen Objekten zu minimieren.

### Kante in einer normalen Zone –

- Platzieren Sie den Robomow innerhalb der Grünfläche, schalten Sie den Signalgeber an und drücken Sie die **'GO'** Taste einmal.
- Der Robomow findet die Kante automatisch (Begrenzungsdraht). Er wird jetzt beginnen die Kante zu mähen, vollendet ein bis zwei komplette Runden am Begrenzungsdraht entlang und wird dann in den inneren Abschnitt des Rasens drehen.
- Robomow wird in die Grünfläche fahren und den Scan-Vorgang beginnen (siehe Absatz 3.2).

## 3.2 Scan (Mähen der inneren Fläche)

Der Scan-Vorgang ist der Prozess, bei dem der Robomow über die Grünfläche fährt und den Rasen mäht.

Das Bewegungssystem des Robomow ist eine Kombination aus unregelmäßiger Winkelsteuerung und regelmäßiger Steuerung in Engpässen. Denken Sie daran, dass der Robomow nicht das ganze Gras beim ersten Arbeitsgang abmäht, Tatsache ist, dass er ungeschnittenes Gras innerhalb der vielen Spuren, die er macht, stehen lässt. Das ist erwartet und vollkommen normal. Diese ungeschnittenen Flächen werden bei den nachfolgenden Arbeitsgängen des Robomow über die Grünfläche abgemäht. Wie bei einem Geschirrspüler: Warten Sie, bis die Arbeit fertig ist und dann können Sie die Resultate würdigen.

Robomow wird den Mähvorgang fortsetzen, um das bestmögliche Ergebnis in der ausgewählten Zeit zu erzielen oder während der Vorgabe **'MAX'** (maximale Zeit), welche normalerweise 2,5 Stunden beträgt, abhängig vom Grastyp und der -beschaffenheit.

## 3.3 Kante mähen übergehen

Es gibt die Möglichkeit, das Mähen der Kanten auszulassen und sofort mit dem Scannen (Mähen) der Grasfläche zu beginnen. Drücken Sie dazu einfach zweimal direkt hintereinander auf die Taste **'GO'**, wenn Sie den Mäher starten. Dieses zweimalige Drücken von **'GO'** ist für den Robomow die Anweisung das Kante mähen zu übergehen.

## Einsatz

- Der Robomow kann nicht ohne einen eingeschalteten Signalgeber arbeiten. Drücken Sie die **On/Off** Taste, um den Signalgeber anzuschalten. Neben der Taste ist eine grüne LED-Leuchte angebracht, die leuchtet, wenn der Signalgeber angeschaltet ist und das Signal aktiv und ok ist. Wenn Sie ein unterbrochenes Piepen hören, kurz nachdem der Schalter eingeschalten wurde, gibt es ein Problem aufgrund eines gebrochenen Kabels oder einer mangelhaften Kabelverbindung (siehe auch Kapitel 4 – Textnachrichten und Fehlerdiagnose). Sehen Sie nach, welche der roten LEDs leuchtet, um das Problem festzustellen (siehe Kapitel 1.41). Das Problem muss behoben sein, bevor Robomow automatisch arbeiten kann.
- Setzen Sie den Mäher in den aktiven Begrenzungsdraht.
- Drücken Sie die **'Abwärts'** Pfeiltaste, bis die zu mähende Zone angezeigt wird (Zone A oder B) und drücken Sie die **'GO'** Taste. Falls Sie vergessen haben, den Signalgeber einzuschalten, wird die Nachricht 'Kein Drahtsignal' angezeigt, um Sie daran zu erinnern, den Signalgeber zu aktivieren.

### 3.5 Einsatz abschließen

- Wenn der Robomow die eingestellte Zeit gearbeitet hat, hält er einfach auf dem Rasen an und wartet darauf, dass Sie ihn zum Ladegerät bringen und aufladen. Das Display zeigt **'Batterie aufladen'** an, wenn die Zeit auf **'MAX'** gestellt war oder **'Zeit abgeschlossen'** wenn die Mähzeit auf eine andere Zeit als **'MAX'** eingestellt wurde.
- Wenn der Robomow mit dem Mähvorgang fertig ist und es länger als 15 Minuten dauert, bis Sie kommen um ihn zu bewegen, schaltet sich das LCD-Display ab. Der Robomow fährt sich selbst jedes Mal nach 15 Minuten herunter in einen Schlaf-Modus. Das ist ein Energiesparmodus. Drücken Sie den **'GO'** Knopf um ihn wieder zu aktivieren und die letzte angezeigte Nachricht auf dem Display vor Einsetzen des Schlaf-Modus zu sehen.

### 3.6 Aufladen

Bei allen Themen rund um den Robomow ist das richtige Laden des Akku-Pack der wichtigste Punkt direkt nach der Sicherheit. Wenn Sie die Richtlinien zum Laden nicht befolgen, kann dies zu schlechter Effizienz und kurzer Lebensdauer der Batterie führen. Nach jedem Mäheinsatz ist es sehr wichtig, den Robomow wieder zu seinem Lagerplatz zu bringen und ihn so bald wie möglich an sein Ladenetzteil anzuschließen.

Das Standardnetzteil ist nur für den Innenbereich geeignet. Das Ladesystem und die Batterien sind so entworfen, dass sie immer, wenn das Gerät nicht im Einsatz ist, an eine Stromzufuhr angeschlossen sein können, ohne dass Sie sich um Überladung sorgen müssen. Tatsächlich sollten Sie den Robomow auch immer aufladen wenn er sich nicht im Einsatz befindet. Das Netzteil kann die Batterien vom Zustand **'Akku Laden'** aus in ca. 16 Stunden voll aufladen.

Schließen Sie das Standardnetzteil an eine normale Steckdose mit 230 V Ausgang an und anschließend an den Ladeadapter, Bild 3.1, sowie diesen an den Robomow, Bild 3.2. Daraufhin beginnt der Ladeprozess.

**Wichtig!** Das Standardnetzteil ist **'NUR FÜR DEN INNENBEREICH'**, es muss also an einem Platz eingesetzt werden, der wettergeschützt, schattig und gut belüftet ist und an dem es keiner direkten Sonneinstrahlung ausgesetzt ist.



**Bild 3.1**  
Anschließen des Standardnetzteils  
an den Ladeadapter.



**Bild 3.2**  
Anschließen des Ladeadapters  
an den Robomow

**WARNUNG!**

**Schock-Gefahr. Verletzungs- und Stromschlaggefahr. Das Robomow Standardnetzteil darf nur im Trockenen eingesetzt werden. Laden Sie den Robomow nie bei extremer Feuchtigkeit oder Regen mit dem Standardnetzteil. Verwenden Sie das Netzteil niemals wenn die Kontakte beschädigt sind. Verwenden Sie nur das Original-Standardnetzteil.**

Im LCD Bildschirm erscheint 'Aufladen' und das Batteriezeichen wird ständig von leer zu voll laufen um den Ladevorgang anzuzeigen. Ist die Batterie voll geladen erscheint die Nachricht 'Fertig – weiter laden' im Display, um Sie daran zu erinnern, den Robomow immer mit dem Netzteil verbunden zu lassen, wenn er nicht im Einsatz ist.

Das Aufladen ist ein derart wichtiger Aspekt bei der Sicherstellung der Effizienz und Batterielebenszeit des Robomow, dass ein spezieller Alarm sowie ein Energie-Management-System in den Mäher eingebaut wurden, der Sie alarmiert wenn Sie vom richtigen Ladevorgehen abweichen.

**Lagerung außerhalb der Saison**

Im Winter oder in anderen längeren Zeiträumen, in denen Sie den Robomow nicht verwenden, lassen Sie ihn stets am Ladegerät angeschlossen, vorzugsweise bei Raumtemperatur.

# Kapitel 4 - Textnachrichten und Problemlösung

## 4.1 Display-Meldungen

Robomow ist mit einem LCD-Display ausgestattet, das sie jederzeit über eventuelle Probleme bei einem Einsatz in Kenntnis setzt, damit Sie entsprechend eingreifen können.

Ist keine Anzeige auf dem Display, drücken Sie die 'GO' Taste einmal, um den Mäher aufzuwecken und die letzte Meldung, die den Mäher zum Anhalten gebracht hat, zu sehen. Taucht ein Problem öfter auf, empfehlen wir den Fehlercode zu notieren, bevor Sie den Service kontaktieren. Drücken Sie einmal die Pfeil 'AUF'-Taste, wenn eine Meldung angezeigt wird, so gelangen Sie sofort zu den Daten der letzten Fehlercodes '**Letzte Stopp-Ursache**' (siehe Abschnitt 2.3.5).

Display Meldung	mögliche Ursache	mögliche Lösung
Draht justieren Drücke GO	- Robomow hat ein Hindernis entlang der Umrandung im "Drahtposition Test" erkannt.	- Berichtigen Sie die Position des Drahtes oder entfernen Sie das Hindernis. Setzen Sie mit „GO“ fort.
Alarm startet in Kürze	- Das "Anti-Diebstahl"-System ist aktiviert, der PIN wurde nicht eingegeben; der Alarm wird bald gestartet.	- Geben Sie den 4-stelligen PIN ein.
Bumper gedr.	- Der Stoßfänger ist dauerhaft gedrückt.	- Entfernen Sie Robomow von dem andrückenden Hindernis.
Drähte tauschen	- Diese Meldung erscheint, wenn Sie bei der Drahtinstallation die Drahtenden in falscher Polarität mit dem Anschlussstück verbunden haben.	- Tauschen Sie einfach die Positionen der beiden Drahtenden im Stecker. (grünes Anschlussstück).
Ladefehler	- Der Ladeprozess wird nicht gestartet.	- Kontaktieren Sie den nächsten Service
Prüfe Mähhöhe	- Eine Mähwerküberhitzung durch Hochgras oder eine andere Messerstörung (Gegenstand) wurde zu lange ausgelöst. - Eines der Messer kann sich nicht frei drehen, beispielsweise wegen hoher Verschmutzung der Mähkammer oder einem Gegenstand in der Mähkammer. - Ein Objekt ist unter der Mähkammer verklemmt.	<b>ACHTUNG</b> –Entfernen Sie die Sicherung bevor Sie den Mäher anheben.  - Entfernen Sie verklemmte Gegenstände aus der Mähkammer. - Reinigen Sie die Mähkammer mit einem Stück Holz oder einer Bürste von Verschnitt.
Prüfe Leistung	- Das Standardnetzteil ist nicht korrekt mit einer Steckdose verbunden. - Der Ladeprozess wurde wegen einem temporären Stromausfall unterbrochen.	- Stellen Sie die korrekte Verbindung von Netzteil und Steckdose sicher.
	- Es liegt kein Strom auf der Steckdose, oder dieser ist unterbrochen.	- Aktivieren Sie die Steckdose. - Prüfen Sie das Netzteil durch Test mit einer anderen Steckdose.
	- Die Verbindungen zwischen Netzteil und Anschluss sind verdreckt.	- Säubern Sie alle Kontakte.
Haube schließen	Die Stoßfänger-Haube ist nicht richtig geschlossen weil: - sie während dem Mähen von einem Stoßkontakt geöffnet wurde. - sie vom Benutzer nicht richtig geschlossen wurde.	1. Ist ein Hindernis von so ungünstiger Form, muss es mit einer Drahtinsel ausgegrenzt werden. 2. Schließen Sie das Cover durch Drücken so dass es hörbar einrastet.
Außerh. Fläche	- Der Signaldraht liegt zu dicht an der realen Kante. - Die Drahtschleife ist zu groß. - Robomow konnte auf dem Draht nicht richtig drehen und ist aus der Zone gerutscht. - Die Schnitthöhe ist zu niedrig für den momentanen Rasenzustand.	- Ziehen Sie den Signaldraht etwas in die Fläche, schließen Sie keine zu steilen Hangstücke mit ein. - Füllen Sie Löcher oder Erdvertiefungen im Boden auf. - Setzen Sie die Schnitthöhe hinauf.

Display Meldung	mögliche Ursache	mögliche Lösung
Fahrm. überl. abkühlen ...	- Das Fahrwerk stand zu lange unter zu hoher Belastung.	- Es ist kein Eingriff notwendig, Robomow fährt die Aktion selbst fort, wenn das Fahrwerk abgekühlt ist.
Code eingeben	- Das Anti-Diebstahlsystem ist aktiviert	- Geben Sie den 4-stelligen Anti-Diebstahl PIN ein; dieser kann unter Anw. Ausw. deaktiviert werden. Bei Codeverlust kontaktieren Sie den Service.
Fehler: xyz	- Interner Fehler	- Drücke "GO" zum Bestätigen; wird die Nachricht weiter angezeigt, entfernen Sie die Sicherung für 10 Sek. und versuchen Sie neu zu starten. Wird der Fehler noch immer angezeigt, kontaktieren Sie Ihren Service Händler.
Vorderradproblem	- Das Vorderrad wurde länger als 8-10 Sekunden angehoben.	<b>ACHTUNG</b> – Vor dem Anheben des Mähers Sicherung entfernen.
		- Das Vorderrad wurde durch einen Hinderniskontakt angehoben. Schließen Sie das Hindernis aus der Schlaufe aus oder entfernen Sie es.
		- Der Robomow wurde an zu starker Steigung eingesetzt, schließen Sie diesen Bereich von der Installation aus.
		- Hochgras verhindert korrekten Bodenkontakt. Setzen Sie die Schnitthöhe herauf.
		- Es sind größere Löcher in der Rasenfläche, in die das Vorderrad fallen kann; füllen Sie diese auf.
Temp. hoch warten...	- Robomow wird geladen und die Umgebungstemperatur ist zu hoch (über/ 70°C);	- Sie müssen nichts tun, Robomow hat das Laden gestoppt und wartet, bis die Umgebungstemperatur in Ordnung ist. Sollte dies länger als 12 Stunden nicht der Fall sein erscheint „hohe Temperatur – drücke GO“ im Display.
Sicherung einst. zum Laden	- Robomow wurde zum Laden angeschlossen, aber die Sicherung ist gezogen.	- Trennen Sie Robomow vom Laden, setzen Sie die Sicherung ein, und schließen Sie erneut zum Laden an.
am Netz lassen wenn kein Eins.	- Diese Nachricht erscheint immer wenn Sie den Mäher vom Ladenetzteil trennen. - Außerdem wird die Nachricht gezeigt wenn der Mäher ohne Einsatz länger nicht ans Ladenetzteil gesteckt wird.	- Beliebige Taste drücken um Nachricht weiter zu schalten. - Schließen Sie das Standardnetzteil zum Laden des Robomow an.
Taste gedrückt	- Eine der Tasten am Hauptbedienfeld ist dauerhaft gedrückt.	- Drücken Sie "GO" zum weiterarbeiten; diese Nachricht erscheint um den Kunden über das Problem zu informieren, verhindert aber nicht den Einsatz.
Tasten gesperrt	- Die Kindersicherung ist aktiviert	- Drücken Sie Pfeil ↗ und dann die "STOP" Taste. Die Kindersicherung kann unter Anw. Ausw. deaktiviert werden.

Display Meldung	mögliche Ursache	mögliche Lösung
Temp. niedrig warten...	- Robomow wird geladen aber die Umgebungstemperatur ist zu niedrig (unter 0°C);	- Sie müssen nichts tun, Robomow hat das Laden gestoppt und wartet, bis die Umgebungstemperatur in Ordnung ist. Sollte dies länger als 12 Stunden nicht der Fall sein, erscheint „niedrige Temperatur – drücke GO“ im Display
Mähm. überl. abkühlen ...	- Der Mähmotor hat zu lange unter zu hoher Belastung gearbeitet.	- Sie müssen nichts tun, Robomow setzt die Operation automatisch fort, wenn das Mähwerk abgekühlt ist.
Kein Drahtsignal	- Signalgeber ist nicht aktiv oder nicht richtig an die zu mähende Zone angeschlossen. - Der Signaldraht ist nicht an den Signalgeber angeschlossen. - Der Signaldraht ist durchtrennt	- Stellen Sie sicher dass der Signalgeber am Strom angeschlossen ist. - Stellen Sie sicher dass der Signalgeber an der richtigen Zone steckt und aktiviert ist. - Prüfen Sie den Anschluss zwischen Draht und Signalgeber. - Prüfen Sie den Draht auf Schäden.
Regen erkannt GO für ignor.	- Robomow hat nach drücken von GO Regen erkannt.	- Setzen Sie Robomow nicht im Regen oder nassem Gras ein; wenn Sie dennoch durch GO drücken, gilt dieses Ignorieren nur für den aktuellen Einsatz.
Regen erkannt GO für ignor.	- Robomow hat die letzte Abfahrt wegen Regen übergangen	- Wir empfehlen, nicht bei Regen oder in nassem Gras zu mähen. Möchten Sie den Regensensor dennoch deaktivieren tun Sie dies unter „Anw.Ausw.“ -> „Regensensor“ „↑↓ on/off“.
Regensensor getrennt	- Fehler in den Anschlusskabeln des RS.	- Drücke „GO“ zum Bestätigen
Fertig! Weiter laden	- Die Batterie ist voll geladen (wird nur angezeigt wenn mit dem Standardnetzteil geladen wird)	- Lassen Sie das Standardnetzteil weiterhin angeschlossen.
Akku laden	- Die maximale Einsatzzeit wurde erreicht.	- Bringen Sie den Mäher zum Aufladen.
Sicherung entf. vor dem Anheben	- Robomow wurde angehoben und die Sicherung war eingesetzt.	- Entfernen Sie die Sicherung bevor Sie den Robomow anheben.
Sicherung entf. Messer prüfen	- Das Messer wird von einem Gegenstand blockiert. - Das Messer kann sich nicht frei bewegen, wegen zu viel Verschnitt in der Mähkammer oder weil ein Gegenstand das Messer blockiert. - Ein Gegenstand hat sich unter dem Mäher verkeilt und blockiert das Messer.	- <b>ACHTUNG</b> – Vor dem Anheben des Mähers -> Sicherung entfernen. - Kontrollieren Sie ob zu viel Verschnitt in der Mähkammer festgesetzt ist, oder ein Gegenstand das Messer blockiert. - Entfernen Sie alle Gegenstände oder reinigen Sie die Mähkammer mit einem Stecken oder einer Bürste.
Messer ersetzen alle 200 Std.	- Ein automatischer Zähler der daran erinnert das Messer alle 200 Stunden zu wechseln	- Ersetzen Sie das Messer und starten Sie den Counter neu indem Sie 'Messer ersetzt' wählen– diesen Punkt finden Sie unter Anw. Ausw.

<b>Display Meldung</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>mögliche Lösung</b>
Starte wo anders	- Ein unbekannter Fehler macht den Eingriff des Kunden notwendig.	- Fahren Sie den Mäher manuell an eine andere Stelle in der Fläche und starten Sie erneut.
	- Die Fahrmotoren wurden im Auto- oder manuellen Modus zu lange hoher Belastung ausgesetzt.	- Stellen Sie sicher, dass der Mäher sich nirgends festgefahren hat. - Suchen und füllen Sie Löchern oder Vertiefungen im Boden, welche die Räder des Robomow blockieren. - Stellen Sie sicher dass die Räder des Mähers nicht blockiert sind. - Fahren Sie den Mäher an einen anderen Platz und starten Sie erneut.
Start in Fläche	- Der Automodus wurde gestartet während sich der Robomow außerhalb der Zone befand.	- Stellen Sie den Mäher in die Zone und drücken Sie die "GO" Taste.
Stecke fest	- Robomow steckt an einer Stelle fest von der er sich nicht selbst lösen kann.	- Suchen Sie nach Löchern oder Vertiefungen im Boden die eventuell schlecht aufgefüllt sind und die Räder des Robomow blockieren – speziell entlang der Kante, wo sich der Mäher dreht.
	- Robomow ist wegen starker Steigung oder nassem Gras aus der Zone gerutscht. - Robomow konnte schwer drehen, weil das Vorderrad in einer Vertiefung steckt oder weil er in einer Vertiefung gedreht hat ohne dass ein Stoßfänger oder Drahtkontakt erkannt wurde.	- Vermeiden Sie Arbeiten an zu starken Hanglagen und bei zu nassem Gras. - Stellen Sie sicher dass der Mäher nicht zu nahe an der Kante dreht – bessern Sie hier falls nötig nach. - Prüfen Sie dass die Schnitthöhe nicht zu niedrig eingestellt ist. - Es gibt eine Einstellung, mit der Robomow nach Drahtkontakt ein paar Meter zurück fährt, bevor er sich dreht (kontaktieren Sie Ihren Service für mehr Informationen).
Ausschalten vor dem Anheben	- Der Kunde trägt den Robomow obwohl er eingeschaltet ist.	- Schalten Sie den Mäher aus, bevor Sie ihn an eine andere Stelle tragen.
Zeit und Datum	- Wird immer angezeigt wenn die Sicherung oder die Batterie aus dem Mäher genommen wurden (Reset durchgeführt)	- Stellen Sie das richtige Datum und die richtige Zeit ein.
Zeit abgelaufen	- Robomow hat die eingestellte Arbeitszeit vollendet.	- Laden Sie den Mäher auf, falls alle Mäharbeit für heute erledigt ist.
Warte auf Signal...	- Robomow hat im Automodus angehalten weil kein Drahtsignal mehr aktiv ist.	- Prüfen Sie den Strom m Signalgeber - Es gibt einen Stromausfall, eine Bedienung am Robomow ist nicht nötig – Robomow wird automatisch neu starten, wenn innerhalb einer Stunde wieder Strom anliegt; dauert es länger als eine Stunde, wird Robomow stehen bleiben.

## 4.2 Fehler und Probleme

Problem	mögl. Ursache	mögl. Lösung
<b>“Draht getrennt”</b> Lampe am Signalgeber leuchtet oder die Ladestation piept dauerhaft wegen “Draht getrennt”	- Draht vom Signalgeber getrennt.	- Stellen Sie sicher dass der Draht richtig mit dem Signalgeber verbunden ist.
	- Draht durchtrennt	- Kontrollieren Sie entlang des Drahtes (auch Inseln) auf Trennstellen. Reparieren Sie diese, indem Sie die originalen Drahtverbinder verwenden.
	- Signal schwach	- Reparieren Sie Kabelverbindungen, die verschlissen oder korrodiert sind.
<b>‘Signal schwach’</b> leuchtet am Signalgeber für Draht durchtrennt oder Drahtschleife zu lang	- Wenn Sie Draht verbinden genügt keine Lüsterklemme oder Kabelverdrehung. Verwenden Sie bitte wetterfeste Drahtverbinder. Ansonsten wird die Verbindung korrodieren und das Signal stark beeinträchtigen.	- Verwenden Sie die originalen Kabelverbinder, diese sind wetterfest und stellen eine gute elektrische Verbindung sicher.
	- Signalschleife zu lang in dieser Zone	- Die maximal empfohlene Drahtlänge beträgt 500 m. Falls Sie mehr Draht benötigen installieren Sie bitte zwei Zonen.
Robomow mäht die Kante nicht komplett.	- außergewöhnliche Zonenform	- Führen Sie “lerne Kante” aus (siehe Abschnitt 2.1.2.2).
Der Robomow arbeitet nicht und es ist keine Anzeige im Display.	- Der Mäher ist im Tiefschlaf.	- Immer wenn Robomow länger nicht an das Netzteil angeschlossen wird, spart er Energie indem er in Tiefschlaf geht. Halten Sie den “on/off” Button für 3 Sekunden gedrückt oder entfernen Sie für 3 Sek. die Sicherung, um den Mäher zu wecken.
	- Die Batterien sind stark entladen weil zu lange nicht aufgeladen wurde.	- Es ist nötig dass Sie das Netzteil immer zum Laden angesteckt lassen, wenn Robomow nicht eingesetzt wird. Wird dies länger nicht getan können die Batterien geschädigt werden. Kontaktieren Sie Ihren Service.
Der Robomow ist laut und vibriert	- Beschädigtes oder unwuchtiges Messer	- Prüfen Sie auf Gegenstände oder Steine im Rasen welche das Messer des Robomow beschädigen können. - Ersetzen Sie das Messer
Schlechte Mulchqualität oder allgemein schlechtes Mähergebnis	- Gras ist zu hoch in Relation zur eingestellten Schnitthöhe	- Es wird empfohlen nie mehr als 1/3 der Grashöhe zu mähen. - Erhöhen Sie die Schnitthöhe - Lassen Sie Robomow öfter mähen um Ihren Rasen zu betreuen
	- Gras ist sehr nass	- Für das beste Ergebnis empfehlen wir nur trockenes Gras zu mähen, am besten am frühen Abend.
	- Verschlissenes Messer	- Messer ersetzen.
	- Robomow wird zu selten eingesetzt	- Lassen Sie Robomow öfter Ihren Rasen mähen.
	- Die zu mähende Zone ist zu groß	- Verkleinern Sie die Zone

Problem	mögl. Ursache	mögl. Lösung
Das LCD Display ist in fremder Sprache.	- Die Spracheinstellung wurde geändert oder falsch gesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folgen Sie dem Schema unten:</li> <li>- Drücken Sie "Pfeil" ↑ Taste 2 x</li> <li>- Drücken Sie "GO" Taste 1 x</li> <li>- Drücken Sie "Pfeil" ↓ Taste 1 x</li> <li>- Drücken Sie "GO" Taste 1 x</li> <li>- Drücken Sie "Pfeil" ↓ Taste 4 x</li> <li>- Drücken Sie "GO" Taste 1 x</li> <li>- Suchen Sie mit den Pfeiltasten Ihre Sprache</li> <li>- Drücken Sie "GO" zum Einstellen</li> </ul>
Kurze Laufzeit, Robomow arbeitet deutlich kürzer als normal	- <b>WICHTIG!</b> Sie können die letzten 10 Batterielaufzeiten und die Spannung der Batterie vor dem Einsatz im Menü „Information“ abrufen (siehe Abschnitt 2.3.2)	
	- Die Batterie war zum Beginn des Einsatzes nicht voll geladen	- Prüfen Sie vor dem Einsatz auf ein volles Batteriestandszeichen, dass sich nicht ändert (Mäher in der Station) oder dass 'Fertig – laden lassen' im Display gezeigt wird (beim Laden mit dem Standardnetzteil).
	- 'Arbeitszeit' für diese Zone wurde festgesetzt und steht nicht auf 'MAX'	- Die 'Arbeitszeit' können Sie im Menü „Zonen“ einstellen.
	- Das Gras ist sehr hoch oder zu nass.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnitthöhe herauf setzen.</li> <li>- Mähen Sie ausreichend oft um zu hohes Gras zu vermeiden.</li> <li>- <b>ACHTUNG</b> – Sicherung entfernen bevor Sie den Mäher anheben</li> <li>- Stellen Sie sicher dass das Messer nicht von Verschnitt blockiert ist.</li> <li>- Reinigen Sie die Mähkammer mit Holzstecken oder Bürste.</li> </ul>
	- Die Batterie hat das Ende ihrer Lebenszeit erreicht.	- Ersetzen Sie die Batterie.
Robomow arbeitet zur falschen Zeit	- Stellen Sie sicher dass Zeit und Datum im Robomow richtig eingestellt sind.	- Zeit einstellen (Abschnitt 2.2.3)
	- Der "GO" Button wurde unabsichtlich gedrückt von einer Person oder einem Tier. ('Letzte Stop Ursache' im Menü Information sollte "805" anzeigen).	- Um unbeabsichtigtes Starten zu vermeiden können Sie die Kinder- oder Diebstahlsicherung aktivieren; so müssen mehrere Tasten zum Start gedrückt werden.

## Kapitel 5 – Wartung und Lagerung

**WARNUNG!**



**Gefahr ernsthafter Verletzungen!** Entfernen Sie vor jeder Wartungsarbeit und Reinigung des Gerätes die Sicherung, bevor Sie den Robomow anheben. Das Messer ist sehr scharf und kann ernste Schnitte oder Risswunden verursachen. Tragen Sie immer schwere Arbeitshandschuhe, wenn Sie mit oder am Messer arbeiten.



### 5.1 Empfohlenes Wartungsvorgehen

Wartungs-Service-Intervall	Wartungsverfahren
Regelmäßig	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entfernen Sie die Batteriesicherung und kontrollieren Sie das Messer auf Schäden jeder Art.</li> <li>▪ Überprüfen Sie das Mähdeck und entfernen Sie Grasreste und Schmutz, wenn nötig, vor allem wenn Sie nasses oder feuchtes Gras mähen (siehe auch Absatz 5.2)</li> <li>▪ Laden sie die Batterien des Robomow nach jeder Nutzung.</li> </ul>
Alle 150 – 200 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ersetzen Sie das Messer; ersetzen Sie das Messer häufiger, wenn die Kanten unter rauen oder sandigen Bedingungen ab stumpfen (siehe auch Bild 5.1). Denken Sie daran, dass Sie das Programm zur automatischen Erinnerung zum Ersetzen des Messers zurücksetzen, wann immer Sie das Messer ausgetauscht haben (siehe auch Absatz 2.2.6).</li> </ul>

### 5.2 Reinigen

#### Robomow

Verwenden Sie nur einen feuchten Lappen und eine Bürste um Robomow von außen zu reinigen. Eine geringe Menge in Wasser gelösten Reinigungsmittels auf einem nur feuchten Tuch ist ebenfalls gut geeignet. Verwenden Sie niemals ätzende Reinigungsmittel. Reinigen Sie Robomow niemals mit einem Gartenschlauch oder einem direkten Flüssigkeitsstrahl.



**Achtung!**

**Entfernen Sie die Batterie-Sicherung vor jeder Reinigung!**

#### Mähdeck

Vor einem Einsatz sollte stets die Unterseite des Mähdecks inspiziert und falls nötig gereinigt werden. Der Robomow ist ein hervorragender Mulchmäher, daher kann sich Verschnitt in der Mähkammer ansammeln, speziell wenn Sie nasses Gras mähen.

Meistens können Sie den größten Verschnitt mit einem Stecken oder ähnlichem entfernen. Kratzen Sie ihn damit vorsichtig aus der Mähkammer. Wenn nötig entnehmen Sie das Messer um den umliegenden Bereich leichter reinigen zu können. Legen Sie den Mäher nie auf den Rücken, das kann die Stoßfänger-Haube beschädigen. Am besten lehnen Sie ihn gegen einen festen Gegenstand um Zugang zum Mähdeck zu bekommen.

Reinigen Sie die Unterseite des Mähers **NIEMALS** mit einem Schlauch oder einem direkten Flüssigkeitsstrahl. Teile des Robomow können beschädigt werden. Verwenden Sie nur einen feuchten Lappen nachdem Sie größte Verschmutzungen ausgekratzt haben.

### 5.3 Akku

Die Batterie ist wartungsfrei, aber hat eine begrenzte Lebenszeit von ein bis drei Jahren. Die Lebenszeit einer Batterie hängt ab von der Anzahl der Operationen pro Woche und der Länge der Saison. Die Batterie sollte ausschließlich von einer Servicewerkstatt ersetzt werden.

**Wichtig!** Geben Sie Ihre gebrauchte Batterie nicht in den Hausmüll. Batterien müssen gesammelt, wiederaufbereitet oder entsorgt werden, in einer für die Umwelt verträglichen Art und Weise. Geben Sie alte Batterien in einen genehmigten, versiegelten Sammelbehälter.

## 5.4 Messer ersetzen

Das Ersetzen des Messers ist sehr leicht durchzuführen; folgen Sie den Anweisungen in Bild 5.1 unten. Das Mähmesser des Robomow sollte zwischen den Einsätzen auf Schäden untersucht werden. Benutzen Sie nur scharfe Messer.

Tauschen Sie das Messer mindestens einmal pro Saison oder nach 200 Stunden Einsatz aus, je nachdem, was als Erstes eintritt. Es wird empfohlen, das Messer rechtzeitig auszutauschen, damit sie die beste Leistung bekommen. Das Schärfen des Messers mit einer Schärfmaschine wird nicht empfohlen, da eine gute Auswuchtung nicht durch Maschinenschärfung erreicht werden kann.

Robomow hat ein automatisches Erinnerungssystem, das Sie unterstützt, das Messer alle 200 Arbeitsstunden auszutauschen. Die Meldung ‚Messer ersetzen – nach je 200 Stunden‘ erscheint. Das Drücken der ‚Weiter‘-Taste entfernt die Nachricht aus dem Display und ermöglicht Ihnen, die Arbeit mit Robomow fortzusetzen.

Wann immer Sie das Messer ersetzen, wird empfohlen, den Zähler des Erinnerungssystems zum Ersetzen des Messers neu zu starten, indem Sie die Option ‚Messer ersetzt‘ im Menü ‚Einstellungen‘ wählen und den ‚GO‘-Knopf erneut drücken, um den Speicher zu leeren.

**ACHTUNG!** Um ernsthaften Verletzungen vorzubeugen entfernen Sie immer die



Sicherung, wenn Sie das Messer ersetzen.

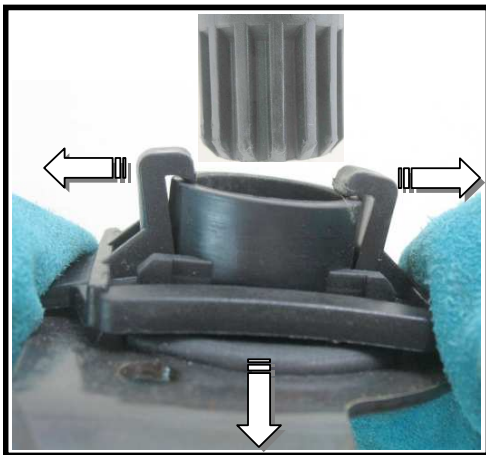
Zu Ihrer Sicherheit tragen Sie immer schwere Arbeitshandschuhe, wenn Sie mit oder am Messern hantieren.



1



2



3

### Anleitung Messer ersetzen

1. Entfernen Sie die Batterie-Sicherung mit dicken Arbeitshandschuhen.
2. Platzieren Sie Robomow senkrecht mit der Rückseite an eine Wand gelehnt oder drehen sie ihn auf den Rücken auf einer weichen Unterlage.
3. Um das Messer auszutauschen benutzen Sie beide Hände und pressen Sie die Plastikflügel an der Basis des Messers (Schritt 1).

Pressen Sie die Plastikflügel in Richtung der Pfeile, wie in Schritt 2 gezeigt.

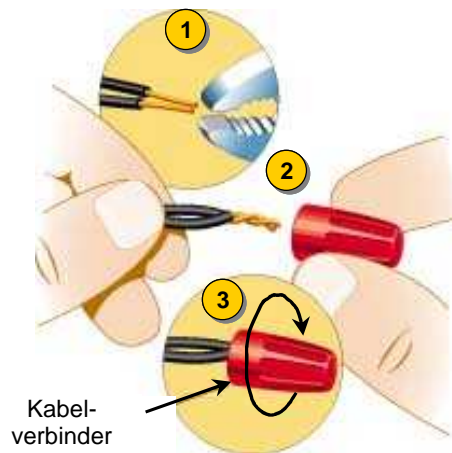
4. Dann ziehen Sie die Messerhalter zur Seite, weg vom Mäher (Schritt 3).
5. Halten Sie das Ersatzmesser an seiner Basis und drücken Sie, bis es an seinem Platz einrastet. Sie werden ein Klicken hören, wenn die Sperre einrastet. Wenn Sie kein Klicken hören, entfernen Sie das Messer und wiederholen Sie die Prozedur.

**Bild 5.1**  
Messer ersetzen

## 5.5 Begrenzungsdraht verbinden

Wenn der Begrenzungsdraht verbunden werden muss: Benutzen Sie die Verbinder, die im Karton mitgeliefert wurden, wie in Bild 5.2 gezeigt. Die Verbinder sind wasserdicht und sorgen für eine zuverlässige elektrische Verbindung

**Bild 5.2**  
Kabel verbinden



1. Entfernen Sie 1cm der Isolierung an jedem Ende des Kabels und verdrillen Sie die abisolierten Enden mit einer kleinen Zange.
2. Schieben Sie die verdrillten Kabel in den Verbinder.
3. Schrauben Sie den Kabelverbinder auf die verdrillten Kabel; versichern Sie sich, dass er fest sitzt.

### **WICHTIGE INFORMATION!**

Verdrillte Kabel oder eine Lüsterklemme, isoliert mit Isolierband, ergeben keine zufriedenstellenden Verbindungen. Bodenfeuchtigkeit wird die Leiter oxidieren und nach einiger Zeit zu einem gebrochenen Signalkreis führen.

## 5.7 Winterlagerung

### Robomow

Entfernen Sie die Batterie-Sicherung und säubern Sie den Robomow (siehe auch Abschnitt 5.2). Bewahren Sie den Robomow auf seinen Rädern stehend in einem sauberen und trockenen Raum auf; stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Stoßfänger frei ist.

Setzen Sie die Batterie-Sicherung wieder ein und verbinden Sie zunächst das Standardnetzteil mit dem Ladeadapter und diesen anschließend mit dem Robomow - **während der kompletten Zeitspanne, in der Robomow nicht arbeitet**. Stellen Sie sicher, dass ‚Laden‘ im Display angezeigt wird und ‚Fertig – laden lassen‘, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

**Bild 5.3**  
Laden



Das Ladesystem und die Batterie sind so konstruiert, dass sie angeschlossen bleiben können, wann immer sie nicht genutzt werden, ohne dass Sie Überladung, Überhitzung oder einen Schaden an der Batterie befürchten müssen.

### Signalgeber

Wir empfehlen Ihnen den **Signalgeber im Winter abzubauen**:

- Trennen Sie das Stromkabel des Signalgebers vom Netzteil.
- Öffnen Sie die Abdeckung des Signalgebers.
- Trennen Sie den angeschlossenen Stecker von der Platine des Signalgebers.
- Nehmen Sie den Signalgeber mit an einen trockenen, geschützten Platz.
- Entfernen Sie die grünen Drahtenden aus dem Anschlussstecker (lassen Sie den Stecker mit dem Board des Signalgebers verbunden) und schützen Sie beide Enden vor Verschleiß und Korrosion, solange diese nicht am Signalgeber angeschlossen sind. Sie können beispielsweise einen Friendly Robotics Kabelverbinder auf beide Drahtenden stecken, um diese zu schützen.

## Kapitel 6 - Spezifikationen

### Abmessungen

64cm Länge x 52cm Breite x 30cm Höhe

### Gewicht

17.6 kg

### Geräuschpegel

Gemessener Geräuschpegel - 80 db (A)

Garantierter Geräuschpegel - 85 db (A)

### Mähsystem

Mäht 1cm über die Räder hinaus

Mähbreite - 20cm

Mähhöhe – 20-80mm

Mähmotor U/Min – 5800

#### **Diebstahl-Code**

Tragen Sie hier den aus 4 Ziffern bestehenden Code ein, den Sie für das Antidiebstahl-System ausgewählt haben, als Sicherheits-Aufzeichnung für den Fall, dass Sie den ausgewählten Code vergessen.

\_\_\_\_\_

#### **Robomow Seriennummer**

\_\_\_\_\_

## Kapitel 7 - Zubehör



### **Messer**

Legen Sie sich ein Ersatzmesser auf Lager. Ein scharfes Messer ist wichtig für die Sicherheit und eine gute Schnittqualität.



### **Rasennägel (50)**

Für größere Flächen und zusätzliche Zonen.



### **Begrenzungsdraht**

Für größere Flächen und zusätzliche Zonen.



### **Signalgeber**

Es ist sehr bequem einen Signalgeber für jede Zone zu haben, um nicht einen Signalgeber von Zone zu Zone mitnehmen zu müssen.



### **Fernsteuerung**

zum bequemen Führen des Robomow von Zone zu Zone. Auch zum manuellen Mähen sehr schmaler Engpässe.



### **Kabelverbinder**

zum Reparieren oder Verbinden von Drahtenden (wo nötig).



### **Anschlussstecker**

Wird verwendet um die komplettierte Drahtinstallation an den Signalgeber anzuschließen.

# Tipps zur Pflege Ihres Rasens

## Robomow – Rasenpflege war noch nie so einfach

### Die beste Zeit zu Mähen

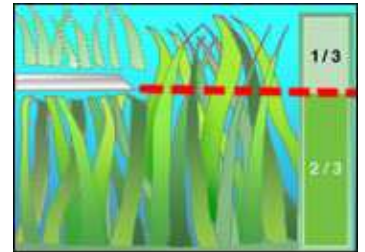
Mähen Sie den Rasen wenn das Gras trocken ist. Das verhindert, dass Schnittgut Klumpen auf dem Rasen bildet. Mähen Sie lieber gegen Abend, statt während der Hitze eines Sommertages.

### Mähfrequenz

Häufiges Mähen erzeugt ein sauberes Schnittbild. Während der Mähseason sollte die Mähfrequenz auf einmal Mähen alle 3-5 Tage erhöht werden, damit das Gras nicht zu hoch wird. Feines Schnittgut zersetzt sich schneller und setzt sich nicht auf der Rasenoberfläche ab. Ist das Gras einmal zu hoch, mähen Sie auf höherer Stufe, mähen Sie häufiger, und verringern Sie die Schnitthöhe langsam während mehrer Mähzyklen.

### Schnitthöhe

Folgen Sie der „1/3 Regel“: mähen Sie nicht mehr als 1/3 der Grashöhe ab. Dieses „richtige Mähen“ sorgt für feines Schnittgut, das nicht auf der Rasenoberfläche liegen bleibt. Eventuell müssen Sie den Rasen öfter, oder sogar zweimal hintereinander mähen, wenn der Rasen während der Mähseason relativ schnell wächst, beispielsweise im Frühling.



### Wasser

**Grasrecycling reduziert den Wasserbedarf des Rasens, da der Verschnitt aus ca. 80 – 85 % Wasser besteht. Weiterhin verhindert Grasrecycling die Ausdünstung des Rasens und konserviert Feuchtigkeit. Die meisten Rasenarten benötigen somit weniger Wasser wenn Gras recycelt wird.**

### Bewässern

Die beste Zeit zum Bewässern des Rasens ist zwischen 4 und 8 Uhr Morgens. So hat der Boden genügend Zeit das Wasser aufzunehmen bevor die Nachmittagssonne es verdunstet. Der durchschnittliche Rasen benötigt ca. 3 – 4 cm Wasser wöchentlich. Tief wirkendes Bewässern erlaubt dem Rasen selbst ein System zu bilden, welches das Wasser verteilt, und ist somit vor Krankheitsbefall oder Vertrocknung geschützt.

### Nicht Überbewässern

Zu viel Wasser ist nicht nur schädlich, sondern fördert auch die Torfbildung, was dazu führt dass häufiger gemäht werden muss. Lassen Sie den Rasen teilweise austrocknen bevor sie erneut bewässern. Wässern Sie wenn die oberen 4 – 6 cm der Rasenoberfläche leicht ausgetrocknet sind. Nutzen Sie einen Schraubendreher oder ähnliches um zu prüfen bis zu welcher Tiefe der Rasen trocken ist.

### Düngen

**Grasrecycling reduziert den Düngbedarf, da der feine Verschnitt ca. ¼ des jährlichen Düngerbedarfs Ihres Rasens deckt.**

### Messer

Verwenden Sie nur scharfe Messer. Ein scharfes Messer ermöglicht einen sauberen, sicheren und effizienten Schnitt. Ein stumpfes Messer kann die Grasspitzen einreißen oder verletzen, was einen Schwachpunkt für den Befall durch schädliche Organismen bilden kann, die Rasenoberfläche also anfällig macht. Es wird empfohlen, das Messer einmal pro Saison zu ersetzen.

### Moos

Verschnitt und Moosbildung haben nichts miteinander zu tun. Wie bereits angemerkt besteht Grasverschnitt aus ca. 80 – 85 % Wasser und nur einem kleinen Anteil Lignin. Der Verschnitt zersetzt sich also sehr schnell. Denkt man einmal genauer darüber nach, wird schließlich auch auf Golfplätzen, in Sportanlagen oder Parks seit Jahren Rasen gemäht, ohne dass irgendjemand den Verschnitt sammelt. Außerdem ist wenig und feiner Grasabfall (ca. 2 cm Stückchen) sogar nützlich für den Rasen. Es schützt das Wasserleitsystem Ihres Rasens vor Hitze und Austrocknung.

## Friendly Robotics RM Serie Garantiebestimmungen

Friendly Robotics garantiert dem ursprünglichen Käufer eines RM-Serie Produkts, dass dieses frei von Material- und Funktionsfehlern ist solange es im Rahmen seiner Eignung für private Grundflächen eingesetzt wird. Diese Garantie gilt über 24 Monate bzw. 12 Monate für die Batterie, ab dem Kaufdatum. Produktzubehör, einschließlich der tauschbaren Batterien unterliegt einer Garantie von 90 Tagen ab Kaufdatum. Diese Garantie beinhaltet die Kosten für Teile und Arbeitszeit im Falle einer Reparatur durch eine autorisierte Friendly Robotics Service Werkstatt. Ein gültiger Kaufnachweis ist unerlässlich für die Kostenübernahme im Garantiefall.

**Die begrenzte Produktgarantie schließt keinerlei Transportkosten ein. Für alle Transportkosten zu einer autorisierten Friendly Robotics Service Werkstatt kommt der Besitzer des Produkts auf.**

\*Normale Verwendung auf einer privaten Grundfläche ist in der Regel als dieselbe Grundfläche zu definieren, auf der Sie wohnen. Einsatz auf mehr als einer Grundfläche fällt unter kommerziellen Einsatz und führt zu einem Wegfall der Garantie.

### Teile und Leistungen ohne Garantie

**Die begrenzte Garantie beinhaltet nicht:**

- Kosten normaler Wartungsarbeiten (Teile und Arbeit) wie das Schärfen oder Ersetzen von Messern.
- Jegliches Produkt und Teil, das verändert, falsch eingesetzt oder bei einem Unfall bzw. einer selbst durchgeführten Wartungsarbeit beschädigt wurde.
- Normaler Verschleiß einschließlich Farbe und Kunststoffteile.
- Kosten für Installation oder Nachinstallation. Entfernung einer Installation oder jegliche Kosten, die in direkten Bezug zu einer fehlerhaften Installation zu setzen sind.
- Produkte die von jemand anderem als einer autorisierten Friendly Robotics Service Werkstatt, geöffnet, repariert oder modifiziert wurden.
- Reparaturen aufgrund falscher Batteriewartung bzw. -ladung wie beispielsweise in einer feuchten Umgebung, fehlerhafter Stromversorgung oder falsches bzw. ungründliches Vorbereiten von Gerät und Batterie auf einen längeren Zeitraum, in dem es nicht benutzt wird.
- Reparaturen wegen Wasserschäden, außer gelegentlicher Regeneinwirkung. Reparaturen aufgrund von Blitzschaden oder höherer Gewalt.

### Inanspruchnahme einer Garantieleistung

Wenn Sie feststellen dass Ihr Produkt einen Schaden im Material oder einen Fehler in der Funktion aufweist, kontaktieren Sie zunächst Ihren Verkäufer des Produktes.

### Pflichten des Besitzers

Sie müssen Ihr Friendly Robotics Produkt entsprechend der in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Anleitungen pflegen und warten. Routinewartungen, die von Ihnen oder einem Kundendienst ausgeführt werden, gehen zu Ihren Lasten.

### Allgemeine Bedingungen

Die Reparatur durch eine Friendly Robotics Kundendienstniederlassung ist gemäß den Garantiebestimmungen Ihr einziger Rechtsanspruch. Es gibt keine erweiterten Garantieansprüche. Alle ausdrücklichen Garantieleistungen bezüglich der Verkaufsfähigkeit und Eignung zur Verwendung sind auf die Garantiedauer beschränkt. Friendly Robotics ist nicht für direkte-, indirekte- oder Folgeschäden in Verbindung mit der Verwendung des von dieser Garantie abgedeckten Robotikproduktes haftbar, einschließlich jeglicher Kosten für die zur Verfügungstellung von Ersatzgeräten oder –dienstleistungen, die im Zeitraum einer Störungsbeseitigung oder Garantiereparatur anfallen. In einigen Staaten ist der Ausschluss von zufälligen oder Folgeschäden oder die Beschränkung der Gewährleistungsdauer nicht gestattet. In diesem Fall treffen die entsprechenden Absätze nicht auf Sie zu, alle anderen Bestimmungen bleiben jedoch bestehen. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte, die abhängig von lokalen staatlichen Regelungen noch erweitert sein können.

**Beachten Sie stets die Sicherheitsanweisungen dieses Handbuchs!**

# **Robomow®**

[www.robomow.de](http://www.robomow.de) / [www.robomow.com](http://www.robomow.com)