



FREELEXO

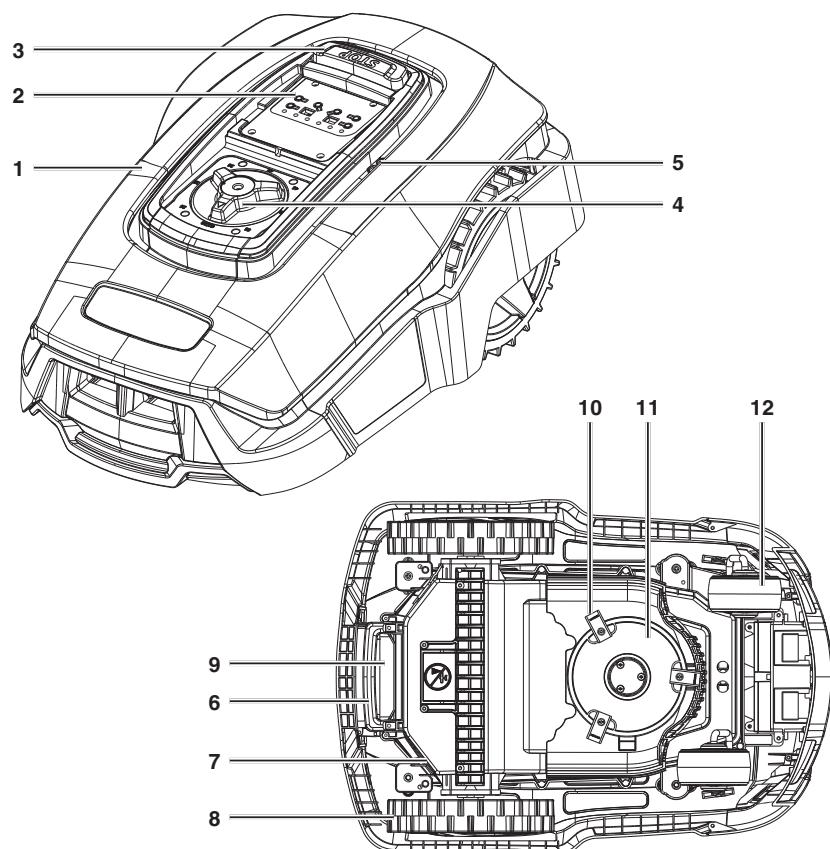
-
- D Originalbetriebsanleitung
Mähroboter
 - GB Original operating instructions
Robot lawn mower
 - S Original-bruksanvisning
Robotgräsklippare
 - FIN Alkuperäiskäyttöohje
Ruohonleikkurobotti



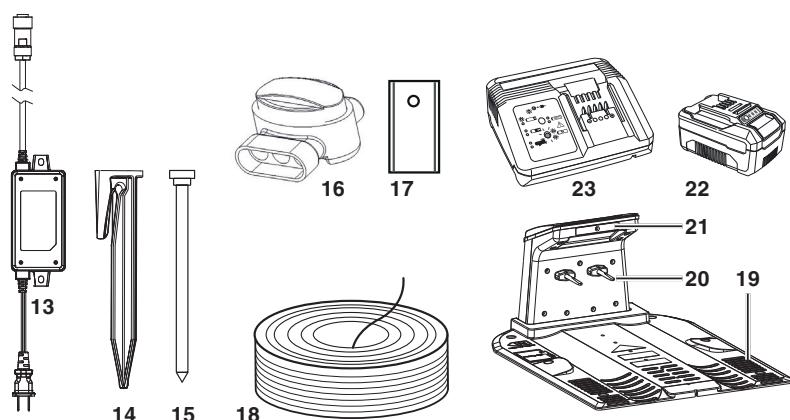
Art.-Nr.: 34.139.43

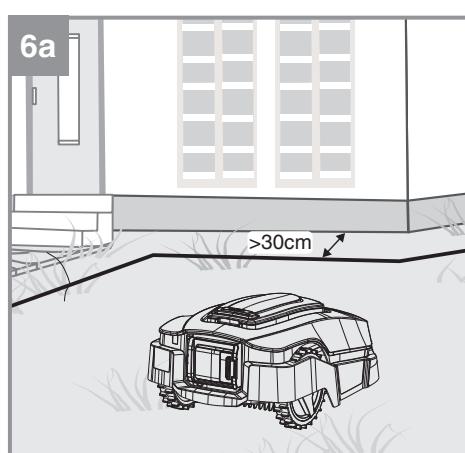
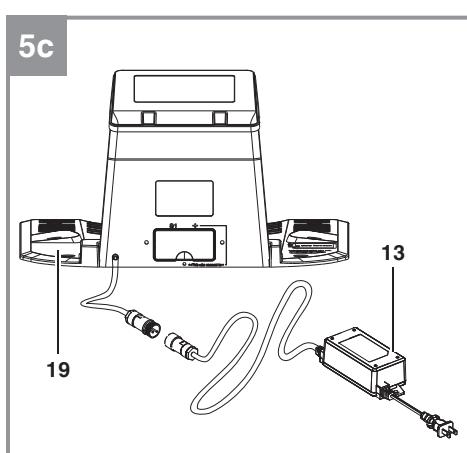
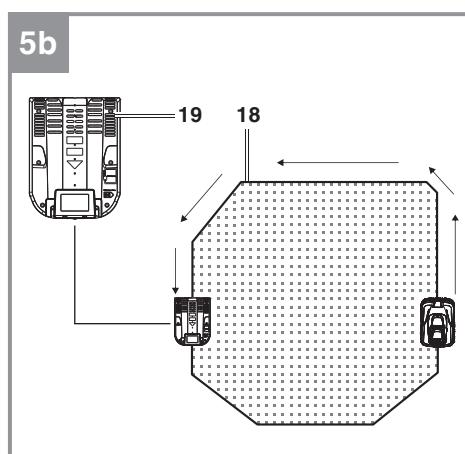
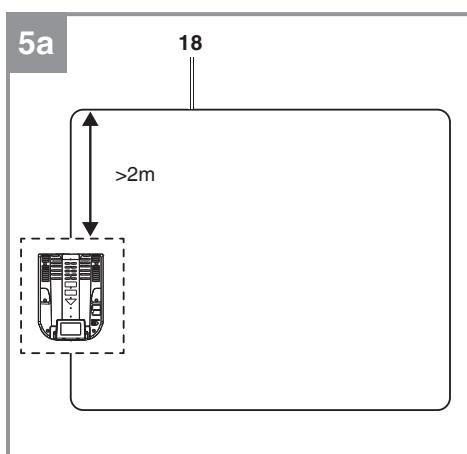
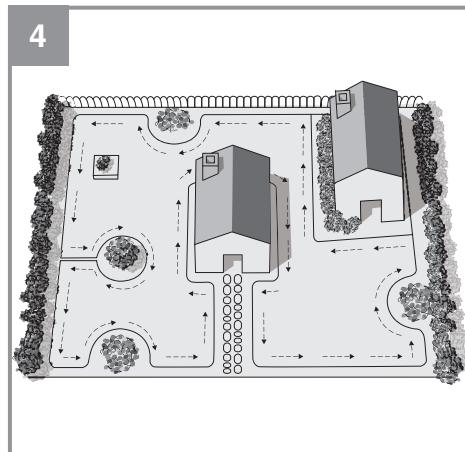
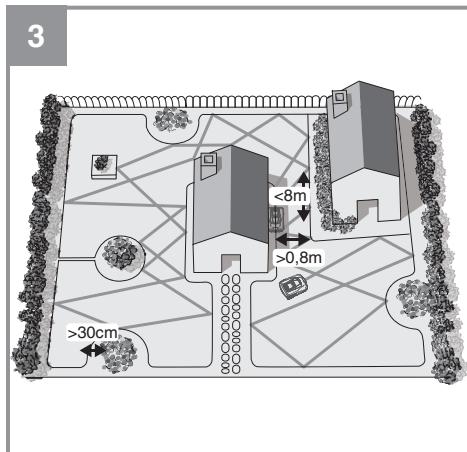
I.-Nr.: 11019

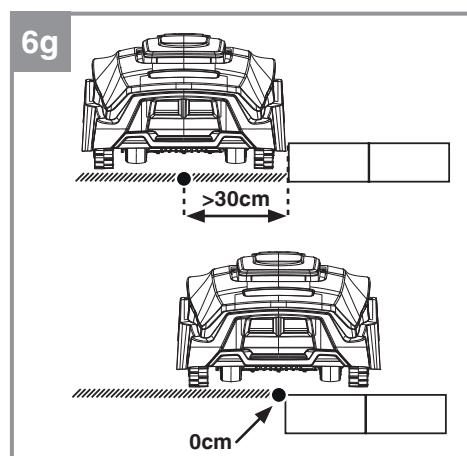
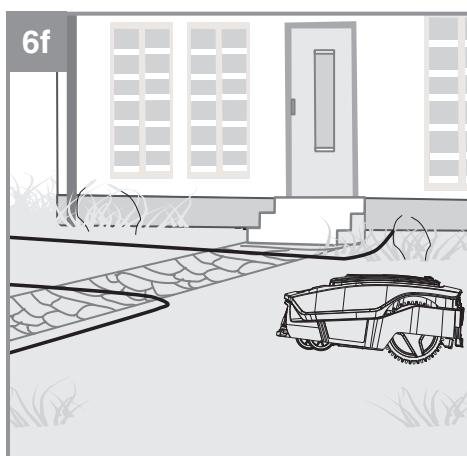
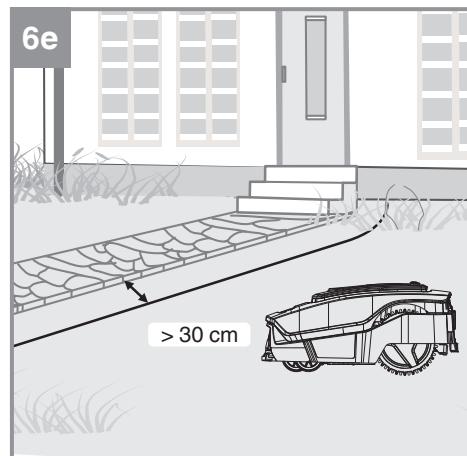
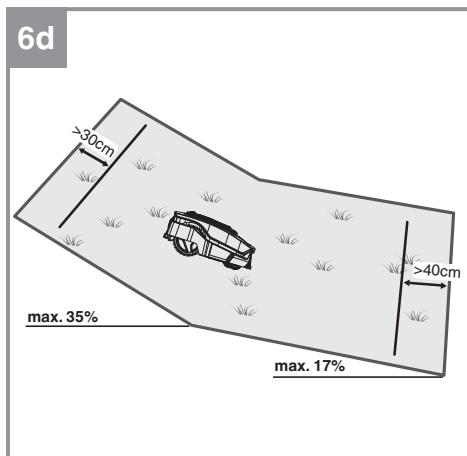
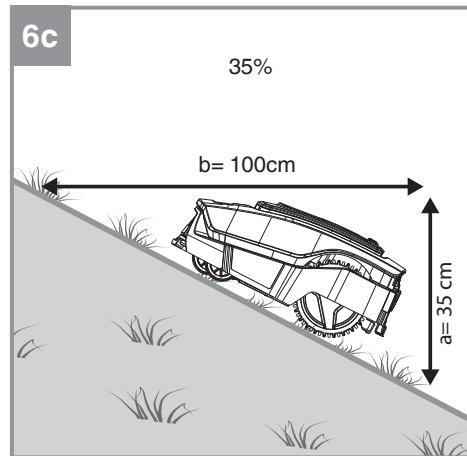
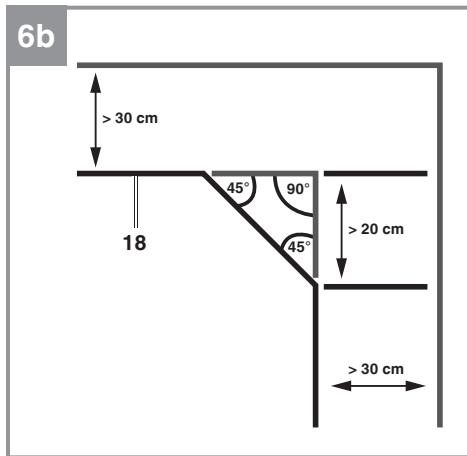
1

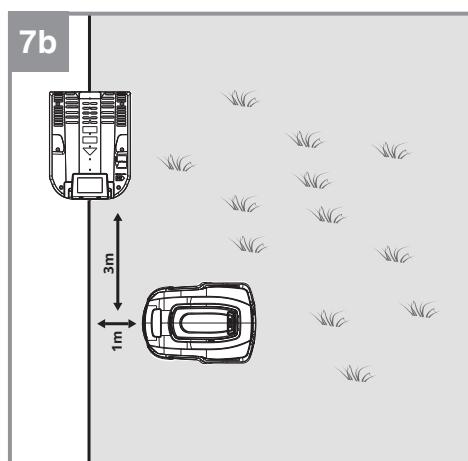
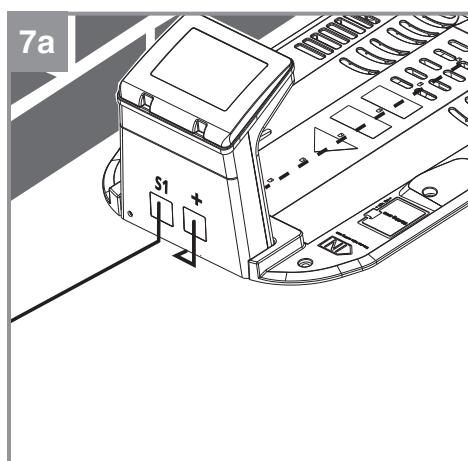
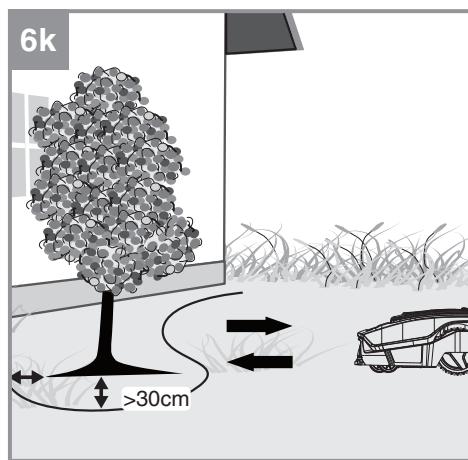
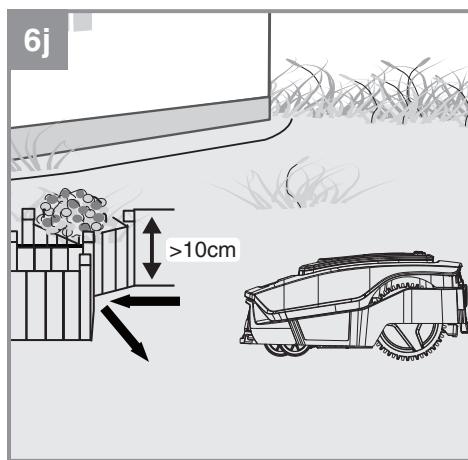
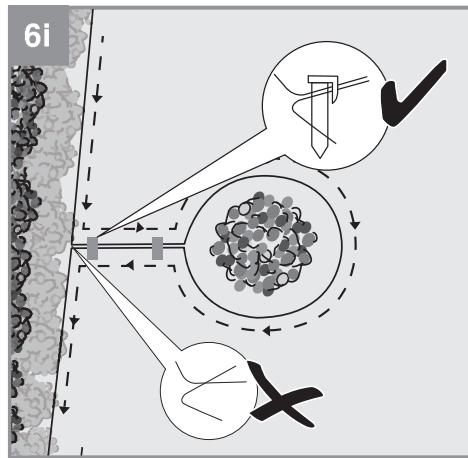
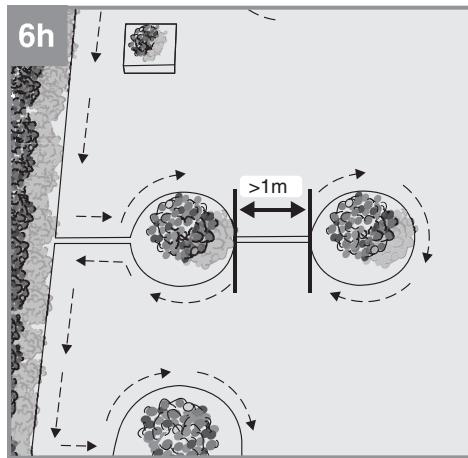


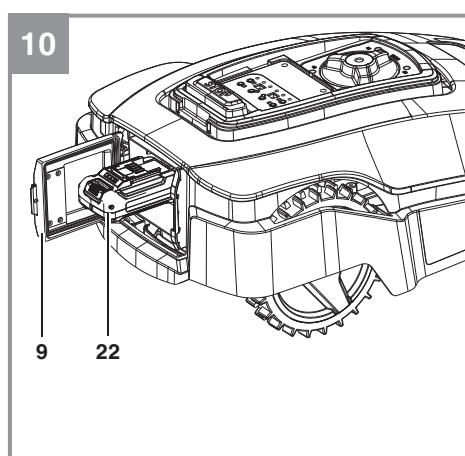
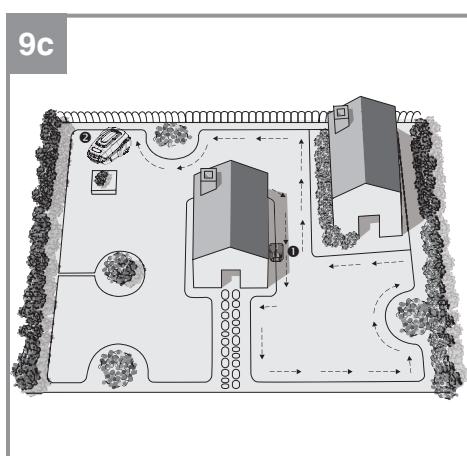
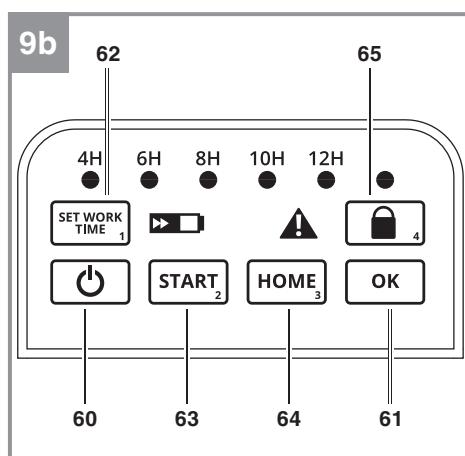
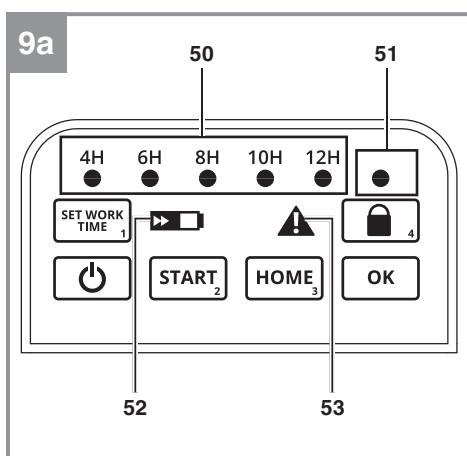
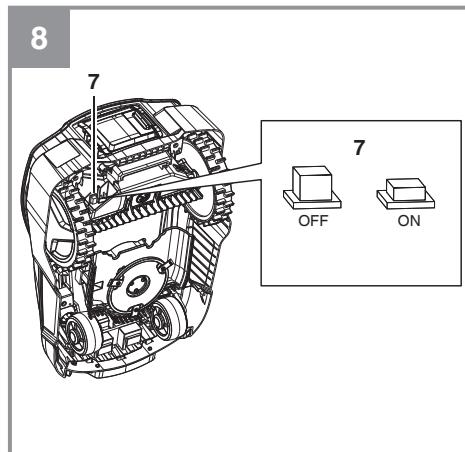
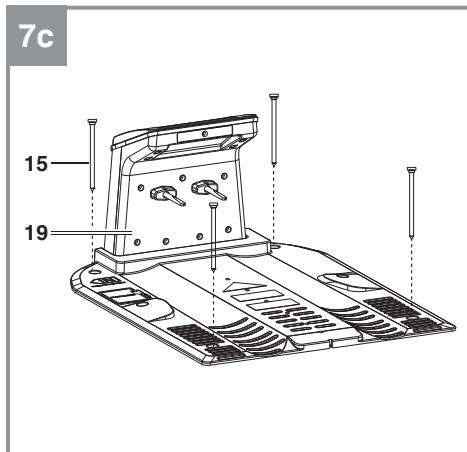
2

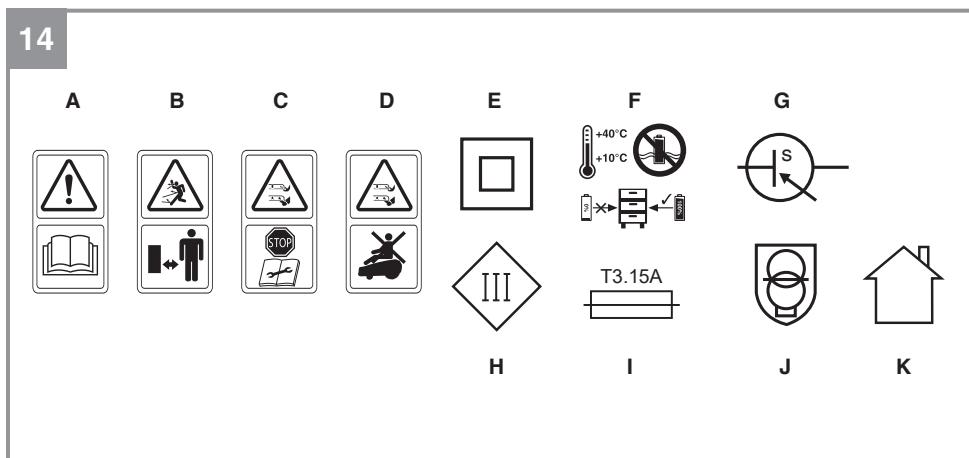
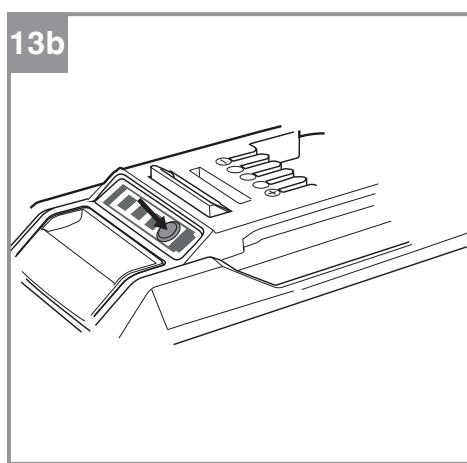
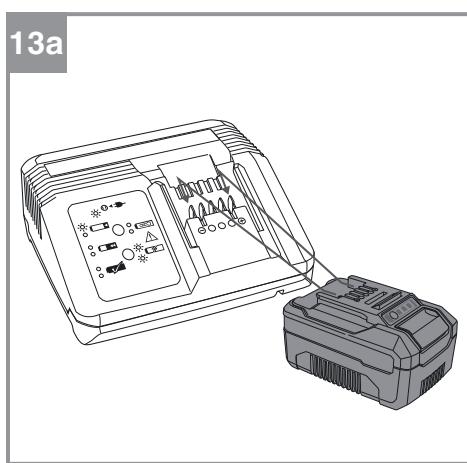
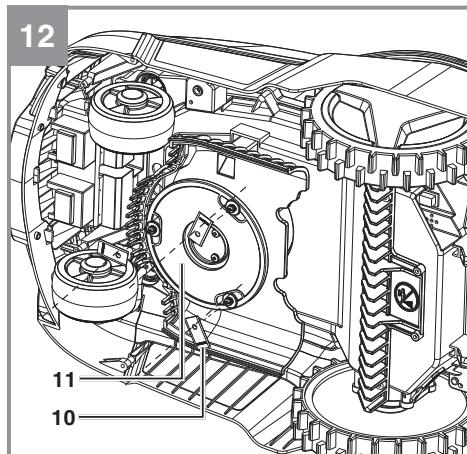
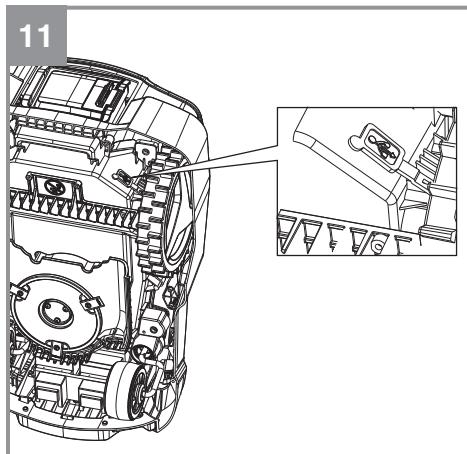












Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang
3. Bestimmungsgemäße Verwendung
4. Technische Daten
5. Inbetriebnahme
6. Bedienung
7. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung
8. Lagerung
9. Transport
10. Entsorgung und Wiederverwertung
11. Anzeige der Ladestation und Fehlerbehebung
12. Anzeige des Mäherroboters und Fehlerbehebung
13. Anzeige Ladegerät

D



Gefahr! - Zur Verringerung des Verletzungsrisikos Bedienungsanleitung lesen.

Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden. Dieses Gerät kann von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

Gefahr!

Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

1. Sicherheitshinweise

Die entsprechenden Sicherheitshinweise finden Sie im beiliegenden Heftchen!

Warnung!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

**Erklärung der verwendeten Symbole
(siehe Bild 14)**

- A. WARNUNG - Vor Betrieb der Maschine die Bedienungsanleitung durchlesen!
- B. WARNUNG - Beim Betrieb der Maschine entsprechenden Sicherheitsabstand einhalten!
- C. WARNUNG - Vor der Durchführung von Arbeiten an der Maschine oder vor dem Anheben der Maschine Sperrvorrichtung betätigen! ACHTUNG - Rotierende Messer nicht berühren
- D. WARNUNG - Nicht auf der Maschine mitfahren! ACHTUNG - Rotierende Messer nicht berühren
- E. Schutzklasse II (Doppelisolierung)
- F. Lagerung der Akkus nur in trockenen Räumen mit einer Umgebungstemperatur von +10°C - +40°C. Akkus nur in geladenem Zustand lagern (mind. 40% geladen).
- G. Schaltnetzteil
- H. Schutzklasse III
- I. Träge Sicherung 3,15 A
- J. Trenntransformator mit Kurzschlusschutz

- K. Nur für den Gebrauch in trockenen Räumen.

Achtung!

Ziehen Sie während eines Gewitters den Netzstecker und trennen Sie den Begrenzungsdraht von der Ladestation.

2. Gerätebeschreibung und Lieferumfang**2.1 Gerätebeschreibung (Bild 1/2)**

1. Mähroboter
2. Bedienfeld
3. STOP-Taste
4. Schnithöhenverstellung
5. Regensorse
6. Tragegriff
7. Hauptschalter
8. Hinterrad
9. Akkufachdeckel
10. Klingen
11. Messerscheibe
12. Vorderrad
13. Netzteil(-kabel)
14. Befestigungshaken
15. Befestigungsnagel
16. Kabelverbinder
17. Ersatzklingen
18. Begrenzungsdraht
19. Ladestation
20. Ladestift
21. LED-Anzeige
22. Akku
23. Ladegerät

2.2 Lieferumfang und Auspacken

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit des Artikels anhand des beschriebenen Lieferumfangs. Bei Fehlteilen wenden Sie sich bitte spätestens innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Kauf des Artikels unter Vorlage eines gültigen Kaufbeleges an unser Service Center oder an die Verkaufsstelle, bei der Sie das Gerät erworben haben. Bitte beachten Sie hierzu die Gewährleistungstabelle in den Service-Informationen am Ende der Anleitung.

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Verpackung.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.

- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Gefahr!

Gerät und Verpackungsmaterial sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

Lieferumfang

- Mähroboter
- Netzteil(-kabel)
- Ladestation
- Befestigungsnägel (4 Stück)
- Originalbetriebsanleitung
- Sicherheitshinweise

Montagematerial und Zubehör

- Ersatzklingen (3 Stück)
- Befestigungshaken (200 Stück)
- Begrenzungsdraht (140 m)
- Kabelverbinder (4 Stück)
- Akku
- Ladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten)

Benötigte Hilfsmittel (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Hammer
- Zange
- Zange zum Abisolieren

3. Bestimmungsgemäß Verwendung

Der Mähroboter ist für die private Benutzung im Haus- und Hobbygarten geeignet und ausschließlich für das Mähen von Rasenflächen bestimmt.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung,

4. Technische Daten

Spannung	18 V
Motordrehzahl.....	3100 min ⁻¹
Schutzart	IPX4
Schutzklasse	III
Gewicht	9,0 kg
Schnittbreite	18 cm
Anzahl der Klingen.....	3
Max. Steigung.....	35 %
Schalldruckpegel L _{PA}	48,7 dB (A)
Unsicherheit K	3 dB (A)
Schalleistungspegel L _{WA}	59,4 dB (A)
Unsicherheit K	3 dB (A)
Schnitthöhenverstellung	20-60 mm; stufenlos
Zulässige Länge des Begrenzungsdrahtes.....	max. 250 m

Li-Ion-Akku Power-X-Change

Spannung:	18 V d.c.
Kapazität:	2,5 Ah

Netzteil

Eingangsspannung:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	18 V d.c.
Ausgangstrom:	1,8 A
Schutzklasse:.....	II /

Ladegerät Power-X-Changer

Eingangsspannung:	200-240 V ~ 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	18 V d.c.
Ausgangstrom:	3 A
Schutzklasse:	II /

Die Geräuschwerte wurden entsprechend den Normen EN ISO 3744:1995 und ISO 11094: 1991 ermittelt.

Warnung!

Dieses Gerät erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen

Implantieren ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Gerät bedient wird.

5. Inbetriebnahme

Lesen Sie die gesamte Betriebsanleitung, bevor Sie mit der Installation des Mähroboters beginnen. Die Qualität der Installation wirkt sich darauf aus, wie gut später der Mähroboter arbeitet.

5.1 Funktionsprinzip

Der Mähroboter wählt seine Richtung zufällig. Der Garten wird dabei komplett gemäht, indem der Mähroboter alle Bereich innerhalb der vom Begrenzungsdraht (18) eingeschlossenen Fläche bearbeitet. Sobald der Mähroboter einen korrekt installierten Begrenzungsdraht (18) erkennt, dreht der Mähroboter um und fährt in eine andere Richtung innerhalb des Bereichs. Alle Bereiche, die Sie innerhalb der Fläche schützen möchten – z. B. Gartenteiche, Bäume, Möbel oder Blumenbeete – müssen auch mit dem Begrenzungsdraht (18) abgegrenzt werden. Der Begrenzungsdraht (18) muss einen abgeschlossenen Kreis bilden. Falls der Mähroboter innerhalb des Mähbereichs auf ein Hindernis trifft, fährt er rückwärts und mäht in eine andere Richtung weiter (Bild 3).

5.2 Sensoren

Der Mähroboter ist mit mehreren Sicherheitssensoren ausgestattet.

- **Hebesensor:**
Falls der Mähroboter von hinten um mehr als 30° vom Boden abgehoben wird, wird der Mähroboter und die Rotation der Klingen (10) sofort gestoppt.
- **Neigungssensor:**
Falls der Mähroboter sich stark in eine Richtung neigt, wird der Mähroboter und die Rotation der Klingen (10) sofort gestoppt.
- **Hindernissensor:**
Der Mähroboter erkennt Hindernisse auf seinem Weg. Wenn der Mähroboter mit einem Hindernis kollidiert, wird seine Bewegung in diese Richtung gestoppt und er fährt rückwärts weg vom Hindernis.
- **Regensensor:**
Der Mähroboter ist mit einem Regensensor (5) ausgestattet, um zu verhindern, dass der Mähroboter im Regen arbeitet. Der Mähroboter kehrt zur Ladestation (19) zurück, wenn

Regen erkannt wird, und wird dort komplett aufgeladen. Nachdem der Regensensor wieder trocken ist, bleibt der Mähroboter zwei weitere Stunden in der Ladestation (19), bevor die Arbeit wiederaufgenommen wird. Schließen Sie die beiden Metallsensoren nicht mit Metall oder einem anderen leitfähigen Material kurz. Dies beeinträchtigt die korrekte Funktion des Mähroboters.

5.3 Vorbereitung

Fertigen Sie zuerst eine Skizze Ihres Rasens an. Zeichnen Sie auch Hindernisse mit ein und erstellen Sie einen Plan, wie Sie diese schützen möchten. Dadurch wird es einfacher, eine gute Position für die Ladestation (19) zu finden und den Begrenzungsdraht (18) um Büsche, Blumenbeete, etc. zu verlegen (Bild 4). Bei einer Rasenhöhe über 60 mm muss der Rasen gekürzt werden, um den Mähroboter nicht übermäßig zu belasten und die Betriebseffizienz zu beeinträchtigen. Verwenden Sie dazu einen konventionellen Rasenmäher oder einen Trimmer.

Räumen Sie alle losen Gegenstände vom Rasen, welche durch den Mähroboter beschädigt werden können oder den Mähroboter beschädigen können.

Halten Sie folgende Werkzeuge bereit: Hammer, Zange und Zange zum Abisolieren.

Montage des Akkus

Öffnen Sie den Akkufachdeckel (9), indem Sie den Schnapper ziehen. Drücken Sie die Rasttaste des Akkus (22) und schieben Sie den Akku (22) in die dafür vorgesehene Akkuaufnahme. Schließen Sie den Akkufachdeckel (9) und achten Sie auf korrektes Einrasten. (Bild 10)

5.4 Ladestation

5.4.1 Standort der Ladestation

Ermitteln Sie zunächst den besten Standort für die Ladestation (19). Es wird eine Außensteckdose benötigt, welche permanent Strom liefert, damit der Mähroboter immer funktioniert. Die Ladestation (19) muss auf einer ebenen Oberfläche auf Höhe der Grasnarbe platziert werden. Achten Sie darauf, dass der Bereich flach und trocken ist. Wählen Sie einen Platz im Schatten aus, da der Akku (22) am besten in einer kühlen Umgebung geladen wird (Bild 5a). Achten Sie zusätzlich darauf, dass der Begrenzungsdraht mindestens 2 m vor der Ladestation (19) gerade verlegt wird. Kurven direkt vor der Ladestation (19) können zu Schwierigkeiten beim Andocken zum Ladevorgang führen.

5.4.2 Lokalisierung der Ladestation

Wenn der Akku (22) fast leer ist, kehrt der Mähroboter zur Ladestation (19) zurück, indem er dem Begrenzungsdraht (18) gegen den Uhrzeigersinn bis zur Ladestation (19) folgt. Achten Sie deshalb darauf, die Ladestation (19) korrekt ausgerichtet zu platzieren. (Bild 5b)

5.4.3 Anschluss der Ladestation an das Netzteil

1. Bevor Sie die Ladestation (19) mit der Stromversorgung verbinden, stellen Sie sicher, dass die Netzspannung 100-240 V bei 50/60 Hz beträgt.
2. Verbinden Sie das Netzteil (13) direkt mit einer Steckdose. Nutzen Sie das Kabel für keine andere Anwendung.
3. Verwenden Sie kein beschädigtes Netzteil (13). Wenden Sie sich bei Schäden an Kabeln oder am Netzteil (13) sofort zum Austausch an einen autorisierten Fachmann.
4. Laden Sie den Mähroboter nicht in feuchter Umgebung auf. Laden Sie den Mähroboter nicht bei Temperaturen über 40 °C oder unter 5 °C auf.
5. Halten Sie den Mähroboter und das Netzteil (13) fern von Wasser, Wärmequellen und Chemikalien. Halten Sie das Kabel des Netzteils (13) fern von scharfen Kanten, um Schäden zu vermeiden.
6. Verbinden Sie das Netzteil (13) mit der Ladestation (19). (Bild 5c)

Um den Akku (22) des Mähroboters bereits während der Installation zu laden, schalten Sie den Mähroboter zunächst über den Hauptschalter (7) ein und stellen Sie den Mähroboter in die Ladestation (19).

5.4.4 Informationen zum Ladevorgang

Der Mähroboter kehrt in einer der folgenden Situationen zur Ladestation (19) zurück:

- Sie senden den Mähroboter manuell zurück.
- Der Akkuladezustand sinkt auf unter 30 %.
- Die tägliche Arbeitszeit ist zu Ende.
- Der Regensorsor hat ausgelöst.
- Der Mähroboter ist überhitzt.

Dabei fährt der Mähroboter entlang des Begrenzungsdrahtes (18) selbstständig bis zur Ladestation (19).

Wenn der Mähroboter zurück zur Ladestation (19) fährt, sucht er sich den Begrenzungsdraht (18). Um sicherzustellen, dass der Mähroboter in einem optimalen Winkel in die Ladestation (19) eintrifft, fährt der Mähroboter zuerst eine kurze Distanz im Uhrzeigersinn auf dem Begrenzungsdraht (18) entlang. Danach dreht der Mähroboter in die richtige Richtung und folgt dem Begrenzungsdraht (18). So wird gewährleistet, dass der Mähroboter immer mittig und gerade in die Ladestation (19) einfährt.

Während des Ladevorgangs des Akkus (22) leuchtet die LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) rot.

Leuchtet die LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) grün, zeigt dies an, dass der Akku (22) vollständig geladen ist. Nach dem vollständigen Aufladen nimmt der Mähroboter die Arbeit wieder auf, oder bleibt bis zum nächsten Arbeitszeitfester in der Ladestation (19).

Sollten sich beim Zurückfahren zur Ladestation (19) ein Hindernis auf dem Begrenzungsdraht (18) befinden, bleibt der Mähroboter nach mehreren Versuchen vor dem Hindernis stehen und kann nicht zurück zur Ladestation (19) gelangen. Entfernen Sie alle Hindernisse auf dem Begrenzungsdraht (18).

Falls die Temperatur des Akkus (22) 45 °C überschreitet, wird der Ladevorgang abgebrochen, um Schäden am Akku zu vermeiden. Nachdem die Temperatur wieder gesunken ist, wird der Ladevorgang automatisch fortgesetzt.

Falls die Temperatur der Steuerung des Mähroboters 75 °C überschreitet, kehrt der Mähroboter in die Ladestation (19) zurück. Nachdem die Temperatur wieder gesunken ist, wird die Arbeit entsprechend der Einstellungen wiederaufgenommen.

Falls der Akku (22) leer wird, bevor der Mähroboter zur Ladestation (19) zurückkehrt, kann der Mähroboter nicht mehr gestartet werden. Bringen Sie den Mähroboter zurück zur Ladestation (19) und lassen Sie den Hauptschalter (7) eingeschaltet. Der Mähroboter wird automatisch aufgeladen.

5.5 Begrenzungsdraht

ACHTUNG! Durchtrennte Begrenzungsdrähte und Folgeschäden unterliegen nicht der Garantie!

5.5.1 Verlegung des Begrenzungsdrahtes

Der Begrenzungsdraht (18) kann sowohl auf dem Boden als auch im Boden verlegt werden. Bei hartem oder trockenem Boden können die Befestigungshaken (14) beim Einschlagen brechen. Bewässern Sie den Rasen vor der Installation

des Begrenzungsdrahtes, wenn der Boden sehr trocken ist.

- **Installation auf dem Boden**

Legen Sie den Begrenzungsdraht (18) fest auf den Boden und befestigen Sie ihn mit den beiliegenden Befestigungshaken (14), wenn Sie den Rasen später nicht vertikutieren oder lüften möchten. Die Position des Begrenzungsdrahtes können Sie in den ersten Wochen der Nutzung des Mähroboters noch anpassen. Nach einiger Zeit wird der Begrenzungsdraht jedoch vom Gras überwachsen sein und nicht mehr zu sehen sein. Installieren Sie den Begrenzungsdraht mit einem maximalen Abstand von 1 m zwischen den Befestigungshaken (14). Verringern Sie den Abstand zwischen den Befestigungshaken an unebenen Stellen des Rasens. Vermeiden Sie Situationen bei denen der Draht nicht am Boden aufliegt. Stellen Sie sicher, dass der Begrenzungsdraht durch den Mähroboter nicht durchtrennt werden kann.

- **Installation im Boden**

Graben Sie den Begrenzungsdraht bis zu 5 cm tief ein. Dadurch wird das Beschädigen des Begrenzungsdrahtes (18) beispielsweise beim Vertikutieren oder Lüften verhindert.

Hinweis!

Reservieren Sie 1m Draht am hinteren Ende der Ladestation, um spätere Korrekturen durchführen zu können.

5.5.2 Engstellen

Falls die Rasenfläche eine Engstelle enthält, kann Ihr Mähroboter darin arbeiten, solange der Korridor eine Breite von mindestens 1,4 m (80 cm zwischen den Begrenzungsdrähten) und eine Länge von max. 8 m hat. (Bild 3)

5.5.3 Abstand zur Gartengrenze

Wenn sich der Mähroboter einem Begrenzungsdraht (18) nähert, wird dieser durch die Sensoren vorne im Mähroboter erkannt. Bevor der Mähroboter allerdings umdreht, überfährt er den Begrenzungsdraht (18) um bis zu 30 cm. Berücksichtigen Sie dies bei der Planung des Mähbereichs. (Bild 6a)

5.5.4 Verlegen des Drahtes an Ecken

Vermeiden Sie, dass Sie an den Ecken den Begrenzungsdraht in einem rechten Winkel (90°) verlegen. Um sicher zu stellen, dass der Mähroboter nicht zu weit über den Begrenzungsdraht

hinaus fährt, verlegen Sie stattdessen den Begrenzungsdraht in zwei flachen Winkeln. (Bild 6b)

5.5.5 Berechnung der Steigung des Rasens

Der Mähroboter kann Steigungen von bis zu 35% überwinden. Vermeiden Sie deshalb steilere Steigungen. Die Steigung lässt sich mit der überwundenen Höhe über die Distanz bestimmen. (Bild 6c)

Beispiel: $a/b = 35 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 35\%$

5.5.6 Installation des Begrenzungsdrahts an Steigungen

An Steigungen kann der Mähroboter besonders durch nasses Gras ins Rutschen kommen und dadurch den Begrenzungsdraht (18) überfahren. Daher wird empfohlen auf folgenden Punkte zu achten (Bild 6d):

- Am oberen Teil eines Hangs sollte der Begrenzungsdraht (18) nicht an Steigungen über 35 % installiert werden. Halten Sie hier den Abstand von 30 cm zu Hindernissen und Rasenkanten ein.
- Am unteren Teil eines Hangs sollte der Begrenzungsdraht (18) nicht an Steigungen über 17 % installiert werden. Halten Sie hier den Abstand von 40 cm zu Hindernissen und Rasenkanten ein.

5.5.7 Fahrwege und gepflasterte Gehwege

- Trennen Sie erhöhte Gehwege, Flächen mit Schotter oder Rindenmulch, tieferliegende Beete oder ähnliche Gebiete ab. Verlegen Sie den Begrenzungsdraht (18) in einem Abstand von mindestens 30 cm. (Bild 6e und 6g)
- Mit der Grasnarbe bündig verlaufende Gehwege müssen nicht abgetrennt werden, da diese vom Mähroboter einfach überfahren werden können. Der Begrenzungsdraht (18) darf auch über Gehwege verlegt werden. (Bild 6f und 6g)

5.5.8 Begrenzungsinselfn

Schützen Sie Hindernisse im Mähbereich durch das Anlegen von Begrenzungsinselfn. Dadurch kann eine Kollision mit empfindlichen Objekten, Gartenteiche, Bäume, Möbel, Blumenbeete etc. verhindern werden. (Bild 6h und 6i)

- Rollen Sie den Begrenzungsdraht (18) von den Rändern zu den zu schützenden Objekten hin aus.
- Fixieren Sie den Begrenzungsdraht (18) mit Befestigungshaken (14) im Uhrzeigersinn um das zu schützende Objekt.

- Umzäunen Sie die Begrenzungsinselfen komplett und führen Sie den Begrenzungsdraht (18) zu dem Punkt zurück, an dem Sie den Rand des Rasens verlassen haben.
 - Der Abstand zwischen Begrenzungsinselfen sollte mindestens 1 m betragen. Verbinden Sie andernfalls die Objekte zu einer gemeinsamen Begrenzungsinself. (Bild 6h)
 - Der Begrenzungsdraht (18) zur und von der Begrenzungsinself sollte parallel und sehr nah beieinander verlegt werden. - **Achtung!**
- Begrenzungsdrähte (18) dürfen sich nicht kreuzen!** - Fixieren Sie dazu die parallelen Begrenzungsdrähte (18) gemeinsam mit denselben Befestigungshaken (14) auf dem Boden. (Bild 6i)
- Der Mähroboter wird im Mähbereich die beiden parallelen Begrenzungsdrähte (18) überfahren, jedoch an einfach ausgelegten Begrenzungsdrähte (18) wird der Mähroboter stoppen.

5.5.9 Hindernisse

- **Hindernisse mit einer Höhe über 10 cm (Bild 6j)**
Feste Hindernisse mit einer Höhe über 10 cm, z. B. Bäume, Wände, Zäune, Gartenmöbel etc., werden von den KollisionsSENSoren erkannt. Kollidiert der Mähroboter mit einem Hindernis, stoppt dieser, fährt rückwärts und dreht, um den Mähvorgang in eine andere Richtung fortzusetzen. Weiche, instabile und wertvolle Hindernisse müssen durch eine Begrenzungsinself aus Begrenzungsdraht (18) geschützt werden.
- **Steine und niedrige Hindernisse**
Steine, Felsen und niedrige Hindernisse unter 10 cm im Mähbereich müssen geschützt werden, da sie durch den Mähroboter sonst überfahren werden können. Andernfalls kann es zu Beschädigung und Blockierung des Mähroboters kommen.
- **Bäume (Bild 6k)**
Bäume werden durch den Mähroboter wie Hindernisse behandelt. Sollten allerdings Baumwurzeln mit einer Höhe von weniger als 10 cm aus dem Boden hervorstecken, sollte dieser Bereich geschützt werden. Dies verhindert, dass Schäden an den Wurzeln sowie am Mähroboter auftreten. Halten Sie zwischen dem Begrenzungsdraht (18) und dem Hindernis einen Abstand von mindestens 30 cm ein.

5.6 Verbinden der Ladestation

Schließen Sie die Verlegung des kompletten Begrenzungsdrahtes (18) ab, bevor Sie diesen mit der Ladestation verbinden. Reservieren Sie an beiden Enden 1 m extra Begrenzungsdrahtes (18), um spätere Anpassungen durchführen zu können.

Isolieren Sie den Begrenzungsdraht (18) an den Enden zum Anschluss an die Ladestation (19) auf einer Länge von 10 bis 15 mm mit einer Abisolierzange ab.

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Begrenzungsdraht (18) an der Ladestation (19) anschließen. Der zur Vorderseite der Ladestation (19) verlegte Begrenzungsdraht (18) muss über die Kabelhalterungen an der Unterseite der Ladestation (19) nach hinten verlegt werden. Verbinden Sie diesen Begrenzungsdraht (18) mit dem Anschluss „+“ und den hinteren Begrenzungsdraht mit dem Anschluss „S1“. (Bild 7a)

Achtung! Begrenzungsdrähte (18) dürfen sich nicht kreuzen!

Stellen Sie anschließend die Verbindung mit der Stromversorgung her. Die LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) sollte nach der korrekten Installation konstant grün leuchten. Wenn die LED nicht leuchtet, prüfen Sie zunächst die Anschlüsse. Falls die LED zwar leuchtet, aber nicht konstant grün, lesen Sie die Tabelle „Anzeige Ladestation und Fehlerbehebung“ am Ende dieser Betriebsanleitung.

5.7 Einschalten und Prüfen der Installation

Sobald die LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) grün leuchtet, ist der Mähbereich für den Mähroboter bereit. Bitte stellen Sie zuerst sicher, dass die Befestigungshaken (14) am Begrenzungsdraht (18) komplett eingeschlagen sind. Stellen Sie den Mähroboter ca. 3m hinter der Ladestation (19) vor den Begrenzungsdraht (18). Dabei sollte der Mähroboter in einem 90° Winkel dem Begrenzungsdraht (18) zugewandt stehen (Bild 7b). Schalten Sie den Hauptschalter (7) ein (ON) (Bild 8).

Drücken Sie die POWER-Taste (60) auf dem Bedienfeld (2) für zwei Sekunden. Entsperren Sie den Mähroboter mit Hilfe der PIN und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „OK“ (61) (siehe Kapitel „Sperrvorrichtung / PIN“).

Drücken Sie die Taste „HOME / 3“ (64) und dann erneut die Taste „OK“ (61). Jetzt folgt der Mähroboter dem Begrenzungsdraht (18) gegen den Uhrzeigersinn. Beobachten Sie den Mähroboter

während der kompletten Fahrt entlang des Begrenzungsdrahtes (18), bis dieser wieder in der Ladestation (19) steht. Sollte der Mäheroboter an manchen Stellen Probleme haben, korrigieren Sie gegebenenfalls den Begrenzungsdraht (18) und wiederholen Sie den Vorgang. Der Akku (22) des Mäheroboters wird nun vollständig geladen. Falls Probleme beim Andocken bestehen, kann es sein, dass Sie die Ladestation (19) seitlich neu positionieren müssen, bis das Andocken ohne Probleme funktioniert. Mit der roten STOP-Taste (3) können Sie den Mäheroboter jederzeit anhalten. Nach dem Betätigen der STOP-Taste (3) wird der Mäheroboter gestoppt und wartet auf weitere Anweisungen.

5.8 Befestigung der Ladestation

Nachdem die ordnungsgemäße Funktion des Mäheroboters gewährleistet ist und eine passende Position für die Ladestation (19) gefunden wurde, muss die Ladestation (19) mit den Befestigungsnägeln (15) fixiert werden. Schlagen Sie die Befestigungsnägel (15) mit einem Hammer komplett in den Boden. (Bild 7c)

5.9 Akku-Kapazitätsanzeige

Drücken Sie auf den Schalter für Akku-Kapazitätsanzeige. Die Akku-Kapazitätsanzeige signalisiert Ihnen den Ladezustand des Akkus anhand von 3 LEDs (Bild 13b).

Alle 3 LEDs leuchten:

Der Akku ist voll aufgeladen.

2 oder 1 LED('s) leuchten:

Der Akku verfügt über ausreichende Restladung.

1 LED blinkt:

Der Akku ist leer, laden Sie den Akku auf.

Alle LEDs blinken:

Der Akku wurde tiefentladen und ist defekt. Ein defekter Akku darf nicht mehr verwendet und geladen werden!

5.10 Laden des Akkus mit dem Ladegerät

1. Vergleichen, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts (23) in die Steckdose. Die grüne LED beginnt zu blinken.
2. Stecken Sie den Akku (22) auf das Ladegerät (23) (Bild 13a).

3. Unter Punkt „Anzeige Ladegerät“ finden Sie eine Tabelle mit den Bedeutungen der LED Anzeige am Ladegerät.

Während des Ladens kann sich der Akku etwas erwärmen. Dies ist jedoch normal.

Sollte das Laden des Akku-Packs nicht möglich sein, überprüfen Sie bitte,

- ob an der Steckdose die Netzspannung vorhanden ist
- ob ein einwandfreier Kontakt an den Ladekontakten vorhanden ist.

Sollte das Laden des Akku-Packs immer noch nicht möglich sein, bitten wir Sie,

- das Ladegerät
- und den Akku-Pack

an unseren Kundendienst zu senden.

Im Interesse einer langen Lebensdauer des Akku-Packs sollten Sie für eine rechtzeitige Wiederaufladung des Akku-Packs sorgen. Dies ist auf jeden Fall notwendig, wenn Sie feststellen, dass die Leistung der Gerätes nachlässt. Entladen Sie den Akku-Pack nie vollständig. Dies führt zu einem Defekt des Akku-Packs!

6. Bedienung

6.1 Hauptschalter

Der Mäheroboter ist mit einem Hauptschalter (7) ausgestattet. Schalten sie den Mäheroboter über den Hauptschalter (7) ein (ON) und aus (OFF) (Bild 8). Nach dem Einschalten des Mäheroboters, wird dieser mit der PIN verriegelt.

6.2 Bedienfeld

Der Mäheroboter wurde bereits werkseitig programmiert und Standardeinstellungen daran vorgenommen. Diese können bei Bedarf allerdings verändert werden. Auch wenn die Werkseinstellungen für die meisten Gärten geeignet sind, sollten Sie sich mit den verfügbaren Optionen trotzdem vertraut machen.

Erklärung der LEDs des Bedienfelds (Bild 9a)

50. Zeit-LEDs: Anzeige der täglichen Mähzeit
51. Verriegelungs-LED: Anzeige der Tastensperre
52. Akku-LED: Anzeige des Akkuzustands
53. Alarm-LED: Anzeige von Fehlern

Erklärung der Tastenoptionen des Bedienfelds (Bild 9b)

60. POWER-Taste : Ein- und Ausschalten des Mähroboters
61. Taste „OK“
62. Taste „SET WORK TIME / 1“
63. Taste „START / 2“
64. Taste „HOME / 3“
65. Taste „4“ / Verriegelungstaste

6.3 Schnitthöhenverstellung

Achtung! Das Verstellen der Schnitthöhe darf nur bei ausgeschaltetem Mähroboter vorgenommen werden. Drücken Sie dazu die STOP-Taste (3). Der Mähroboter ermöglicht über die Schnitthöhenverstellung (4) eine stufenlose Anpassung der Schnitthöhe zwischen 20 und 60 mm, welche auf der Skala abgelesen werden kann.

Bei einer Rasenhöhe über 60 mm muss der Rasen auf mindestens 60 mm gekürzt werden, um den Mähroboter nicht übermäßig zu beladen und die Betriebseffizienz zu beeinträchtigen. Verwenden Sie dazu einen konventionellen Rasenmäher oder einen Trimmer.

Nach Abschluss der Installation kann die Schnitthöhe über die Schnitthöhenverstellung (4) angepasst werden. Beginnen Sie immer mit einer höheren Schnitthöhe und reduzieren Sie diese in kleinen Schritten bis zur gewünschten Höhe.

6.4 Sperrvorrichtung / PIN

Die Sperrvorrichtung verhindert eine nicht autorisierte Nutzung des Mähroboters ohne einen gültigen Code. Dazu müssen Sie einen persönlichen vierstelligen Sicherheitscode eingeben.

Entriegelung

- Bevor Sie den Mähroboter in Betrieb nehmen, müssen Sie die korrekte PIN eingeben (Standard-PIN: „1-2-3-4“). Geben Sie die PIN langsam nacheinander ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste „OK“ (61). Die Bedienfunktionen werden entriegelt und die Verriegelungs-LED (51) leuchtet grün.
- Wenn Sie einen falschen PIN eingeben, leuchtet die Verriegelungs-LED (51) rot auf. Drücken Sie die Taste „OK“ (61), um eine falsche PIN zu löschen und anschließend die korrekte PIN einzugeben.

Verriegelung

Wenn Sie das Bedienfeld (2) verriegeln möchten, drücken Sie die Taste „4“ / Verriegelungstaste (65).

Standard PIN:	Neuer PIN:
1 2 3 4	-----

PIN ändern

Um die PIN zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entriegeln Sie das Bedienfeld.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Taste „4“ / Verriegelungstaste (65) und die Taste „OK“ (61). Die Verriegelungs-LED (51) blinkt abwechselnd rot und grün.
3. Geben Sie eine neue PIN (vierstellig) ein. Drücken Sie die Taste „OK“ (61). Die Verriegelungs-LED (51) blinkt grün.
4. Geben Sie die neue PIN erneut ein und drücken Sie die Taste „OK“ (61). Die Verriegelungs-LED (51) leuchtet konstant grün. Der PIN wurde erfolgreich geändert.
5. Achtung! Notieren Sie die neue PIN!

PIN anfordern bei Verlust

Halten Sie die Quittung und die Seriennummer des Mähroboters bereit. Sie brauchen diese, um Ihre PIN zu erhalten!

1. Schließen Sie am USB-Anschluss wie abgebildet einen USB-Stick an. (Bild 11)
2. Schalten Sie den Hauptschalter (7) ein (ON).
3. Drücken Sie gleichzeitig die POWER-Taste (60) und die Taste „OK“ (61). Halten Sie die Tasten 3 Sekunden lang gedrückt. Jetzt leuchten alle LEDs (50, 51, 52, 53) am Bedienfeld (2).
4. Drücken Sie die Taste „SET WORK TIME / 1“ (62).
5. Ziehen Sie den USB-Stick ab. Lesen Sie die Daten auf dem USB-Stick an einem Computer aus. Durch den Mähroboter wurde eine Textdatei (*.txt) erstellt. Diese Datei enthält eine PUK, ein persönlicher Code. Wenden Sie sich an den Kundendienst, um Ihre PIN zu erhalten.

6.5 Steuerung des Mähroboters

Mähzeiteinstellung

1. Entriegeln Sie das Bedienfeld (2).
 2. Wählen Sie durch mehrfaches Drücken der Taste „SET WORK TIME / 1“ (62) die gewünschte Mähzeit.
 3. Die entsprechende Anzeige erfolgt über die Zeit-LEDs (50).
 4. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der Taste „OK“ (61).
- Die Zeit, zu der die Änderungen vorgenommen wurde, ist nun die tägliche Startzeit. Die angezeigte Stundenzahl ist die tägliche Arbeitszeit.

Startvorgang

1. Entriegeln Sie das Bedienfeld (2).
2. Drücken Sie erst die Taste „START / 2“ (63)
3. Bestätigen Sie den Startvorgang mit der Taste „OK“ (61)

Der Mähroboter arbeitet nun entsprechend der Mähzeiteinstellung. Während der Arbeitszeit wird der Akkuladestand überwacht und über die Akku-LED (52) angezeigt. Sobald der Akkuladestand auf 30 % fällt, kehrt der Mähroboter automatisch zur Ladestation (19) zurück.

Abbrechen des Mähvorgangs

1. Drücken Sie die STOP-Taste (3), um den Mähroboter sofort anzuhalten.
2. Entriegeln Sie das Bedienfeld (2).
3. Drücken Sie nacheinander die Taste „HOME / 3“ (64) und die Taste „OK“ (61), um den Mähroboter am Begrenzungsdraht (18) entlang zur Ladestation (19) zurückzusenden.

6.6 Steuerung des Mähroboters mit Hilfe der App

Alle Einstellungen, die über das Bedienfeld vorgenommen werden können, können ebenfalls über die App durchgeführt werden. Laden Sie sich zuerst die Einhell-App für Mähroboter auf Ihrem Smartphone herunter. Die Einhell-App ist über folgenden Link und QR-Code erreichbar:

iOS: <http://qr.einhell.com/12e103ce>



Android: <http://qr.einhell.com/176c0443>



Verbinden Sie mit Hilfe einer Bluetooth-Verbindung den Mähroboter mit Ihrem Smartphone und folgen Sie den angezeigten Schritten. Über die App können die folgende zusätzliche Funktionen des Mähroboters nutzen:

- **Regensorse**

Der Regensorse (5) lässt sich in der App ein- und ausschalten. Die werksseitige Standardeinstellung für den Sensor ist „Ein“.

- **Multi-Startpunkt**

Bei sehr verwinkelten Gärten kann der Mähroboter Probleme haben, jeden Bereich zu erreichen und den Rasen vollständig zu mähen. In diesem Fall können mit Hilfe der App mehrere Startpunkte auf dem Begrenzungsdraht (18) gewählt werden. So kann der Mähroboter auch in schwer zugängliche Gebiete Ihres Gartens gelangen. Der Mähroboter wird die gewählte Distanz am Begrenzungsdraht (18) zurücklegen und in diesem Bereich seinen Mähvorgang starten. (Bild 9c)

- **Randmähen**

Für eine saubere Rasenkante kann in der App die Einstellung „Randmähen“ aktiviert werden. Der Mähroboter beginnt alle 7 Arbeitstage seinen Mähvorgang, indem er einmal entlang des kompletten Begrenzungsdrahtes (18) mäht. Außerdem mäht der Mähroboter am Ende des täglichen Mähintervalls auf dem Weg zu Ladestation, falls der Akku über 70% geladen ist.

7. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung

Gefahr!

Vor allen Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten, hierzu ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und schalten das Gerät über den Hauptschalter (7) aus (OFF) (Bild 8). Vorsicht! Arbeits-Handschuhe tragen!

7.1 Reinigung

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlüsse und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Der Mähroboter darf nicht mit fließendem Wasser, insbesondere unter Hochdruck, gereinigt werden.

- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangen kann.
- Säubern Sie den Mähroboter möglichst mit Bürsten oder Lappen.
- Kontrollieren Sie die Beweglichkeit der Klingen (10) und der Messerscheibe (11).
- Verwenden Sie zur Reinigung der Ladekontakte am Mähroboter (1) und Ladestation (19), Reinigungsmittel für Metall oder ein sehr feines Schleifpapier. Säubern Sie diese, um einen effizienten Ladevorgang zu gewährleisten.
- Die am stärksten dem Verschleiß ausgesetzten Bauteile sind die Klingen (10). Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Klingen (10) sowie die Befestigung derselben. Sollten übermäßige Vibrationen des Mähroboters auftreten, kann dies bedeuten, dass die Klingen (10) beschädigt sind bzw. durch Stöße verformt wurden. Sind die Klingen (10) abgenutzt oder beschädigt, müssen diese sofort ausgewechselt werden.
- Im Geräteinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

7.2 Software Update

Wenn Sie die Software updaten möchten, kopieren Sie die neue Software auf einen leeren USB-Stick. Stellen Sie sichern dass der Akku vollständig geladen ist, bevor Sie folgende Schritte ausführen.

1. Schließen Sie am USB-Anschluss wie abgebildet einen USB-Stick an. (Bild 11)
2. Schalten Sie den Hauptschalter (7) ein (ON).
3. Drücken Sie gleichzeitig die POWER-Taste (60) und die Taste „OK“ (61). Halten Sie die Tasten 3 Sekunden lang gedrückt. Jetzt leuchten alle LEDs (50, 51, 52, 53) am Bedienfeld (2).
4. Drücken Sie die Taste „4“/ Verriegelungstaste (65), um den Updatevorgang zu starten. Die Zeit-LEDs (50) zeigen den aktuellen Fortschritt an. Leuchten alle 5 Zeit-LEDs (50) durchgängig, ist der Vorgang abgeschlossen und der Mähroboter wechselt in den normalen Betriebszustand.
5. Ziehen Sie den USB-Stick ab.

7.3 Wartung

- Abgenutzte oder beschädigte Klingen (10) sowie deren Befestigungsschrauben sind immer satzweise zu ersetzen.
- Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile.
- Für eine lange Lebensdauer sollten alle Schraubteile sowie die Räder und Achsen gereinigt und anschließend geölt werden.
- Die regelmäßige Pflege des Mähroboters sichert nicht nur lange Zeit seine Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit, sondern trägt auch zu einem sorgfältigen und einfachen Mähen Ihres Rasens bei.

7.4 Auswechseln der Klingen

Verwenden Sie nur Original Klingen, da andernfalls Funktionen und Sicherheit nicht gewährleistet sind.

Der Mähroboter ist mit drei an einer Messerscheibe (11) montierten Klingen (10) ausgestattet. Diese Klingen (10) haben eine Lebensdauer von bis zu 3 Monaten (wenn keine Hindernisse getroffen werden). Bitte ersetzen Sie alle drei Klingen (10) gleichzeitig, um eine Beeinträchtigung der Effizienz und Balance Ihres Gerätes auszuschließen.

Zum Wechseln der Klingen (10) gehen Sie wie folgt vor (Bild 12):

1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben
2. Nehmen Sie die Klingen (10) ab und ersetzen Sie diese gegen Neue. Ersetzen Sie alle drei Klingen (10) immer satzweise.
3. Anschließend ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest. Stellen Sie sicher, dass sich die neuen Klingen (10) frei drehen lassen.

Führen Sie regelmäßig eine allgemeine Kontrolle des Mähroboters durch und entfernen alle angesammelten Rückstände. Vor jedem Saisonstart den Zustand der Klingen (10) unbedingt überprüfen. Wenden Sie sich bei Reparaturen an unsere Kundendienststelle. Verwenden Sie nur Original Ersatzteile.

7.5 Reparatur des Begrenzungsdrahts

Sollten es zu einer Durchtrennung des Begrenzungsdrahtes (18) an einer beliebigen Stelle kommen, verwenden Sie zur Reparatur die beiliegenden Kabelverbinder (16). Dazu führen Sie beide Enden des durchtrennten Begrenzungsdrahtes (18) in den Kabelverbinder (16) ein und drücken ihn mit der Hilfe einer Zange zusammen.

Verbinden sie den Netzstecker mit der Steckdose. Überprüfen Sie anschließend anhand der LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) die Funktion.

7.6 Ersatzteilbestellung:

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident-Nummer des Gerätes
- Ersatzteilnummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter
www.Einhell-Service.com

Ersatzklingen Art.-Nr.: 34.140.20

8. Lagerung

Laden Sie den Akku (22) vor der Lagerung über den Winter vollständig auf und schalten Sie den Mähroboter über den Hauptschalter (7) aus (OFF). Entnehmen Sie den Akku (22) aus dem Gerät. Trennen Sie das Netzteil (13) von der Stromversorgung und der Ladestation (19).

Der Begrenzungsdrat (18) kann über den Winter im Freien gelassen werden. Stellen Sie allerdings sicher, dass die Anschlüsse gegen Korrosion geschützt sind. Trennen Sie dafür Anschlüsse des Begrenzungsdrahtes (18) von der Ladestation (19).

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 °C und 30 °C. Bewahren Sie das Gerät in der Originalverpackung auf.

9. Transport

- Schalten Sie das Gerät über den Hauptschalter (7) aus (OFF). (Bild 8)
- Bringen Sie, falls vorhanden, Transportschutzausrüstungen an.
- Schützen Sie das Gerät gegen Schäden und starke Vibrationen, die insbesondere beim Transport in Fahrzeugen auftreten.
- Sichern Sie das Gerät gegen Verrutschen und Kippen.
- Tragen Sie den Mähroboter am Tragegriff (6) mit der Messerscheibe (11) vom Körper weg gerichtet.

10. Entsorgung und Wiederverwertung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung, um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Defekte Geräte gehören nicht in den Hausmüll. Zur fachgerechten Entsorgung sollte das Gerät an einer geeigneten Sammelstellen abgegeben werden. Wenn Ihnen keine Sammelstelle bekannt ist, sollten Sie bei der Gemeindeverwaltung nachfragen.

11. Anzeige der Ladestation und Fehlerbehebung

LED-Anzeige (21)	Beschreibung	Lösung
Aus	- Keine Stromversorgung	- Prüfung Sie die Stromversorgung
Leuchtet Grün	- Bereit zum Mähen - Akku (22) vollständig geladen - Begrenzungsdraht (18) korrekt installiert	
Blinkt Grün	- Begrenzungsdraht (18) durchtrennt - Begrenzungsdraht (18) falsch angeschlossen.	- Untersuchen Sie den Begrenzungsdraht (18) auf einen Bruch - Prüfen Sie die beiden Anschlüsse an der Ladestation (19)
Leuchtet Rot	- Akku (22) wird geladen	- Warten Sie, bis der Akku (22) vollständig geladen ist.

12. Anzeige des Mähroboters und Fehlerbehebung

Die Alarm-LED (53) leuchtet rot

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
„Mähroboter angehoben“.	- Hebesensor kontinuierlich für 10 Sekunden ausgelöst	Drücken Sie die Taste „OK“ (61), um den Mähroboter neu zu starten. - Falls dieser Fehler häufiger auftritt, prüfen Sie den Mähbereich auf Hindernisse mit einer Höhe über 10 cm und entfernen Sie diese oder trennen Sie die Hindernisse mit dem Begrenzungsdraht (18) vom Mähbereich ab.
„Mähroboter festgefahren“ Mähroboter im Mähbereich in der Nähe eines Hindernisses gestoppt.	- Hindernissensor innerhalb einer Minute 10-mal aktiviert	Drücken Sie die Taste „OK“ (61), um den Mähroboter neu zu starten. - Prüfen Sie, ob der Mähroboter durch ein Hindernis blockiert oder zwischen Bäumen, Büschen etc. eingeklemmt ist. Beseitigen Sie das Hindernis oder vermeiden Sie diesen Bereich. - Falls dieser Fehler häufiger auftritt, prüfen Sie die Verlegung des Begrenzungsdrahtes (18). Achten Sie besonders auf enge Winkel, Korridore, Zäune, Felsen etc. und passen Sie das Layout des Begrenzungsdrahtes (18) an, falls erforderlich. - Prüfen Sie, ob das Gras zu hoch ist und der Mähroboter blockiert wird. Mähen Sie das Gras in diesem Fall auf unter 60 mm.

Die Alarm-LED (53) leuchtet rot

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
„Hallsensor“ Mähroboter im Mähbereich direkt an einem Hindernis gestoppt.	- Hindernissensor kontinuier- lich für 10 Sekunden ausge- löst	<p>Schalten Sie den Hauptschalter (7) aus (OFF) und setzen Sie den Mähroboter an eine andere Stelle im Mähbereich. Schalten Sie den Hauptschalter (7) wieder ein (ON), um den Mähroboter neu zu starten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen Sie, ob der Mähroboter durch ein Hindernis blockiert oder zwischen Bäumen, Büschen etc. eingeklemmt ist. Beseitigen Sie das Hindernis oder vermeiden Sie diesen Bereich. - Falls dieser Fehler häufiger auftritt, prüfen Sie die Verlegung des Begrenzungsdrahtes (18). Achten Sie besonders auf enge Winkel, Korridore, Zäune, Felsen etc. und passen Sie das Layout des Begrenzungsdrahtes (18) an, falls erforderlich

Die Alarm-LED (53) blinkt rot

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
„Begrenzungsdraht- / Signalfehler“ Der Mähroboter dreht sich im Kreis, um das Begrenzungssignal zu suchen, und stoppt schließlich komplett.	<ul style="list-style-type: none"> - Mähroboter außerhalb des Mähbereichs - Begrenzungsdraht (18) falsch angeschlossen - Begrenzungsdraht (18) durchtrennt - Keine Stromversorgung 	<p>Schalten Sie den Hauptschalter (7) aus (OFF) und wieder ein (ON), um den Mähroboter neu zu starten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass sich der Mähroboter im Mähbereich befindet. - Prüfen Sie, ob die LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) grün leuchtet. - Falls der Mähroboter den Mähbereich an derselben Stelle mehrere Male verlässt, prüfen Sie den Bereich auf Hochspannungskabel. Ändern Sie die Position des Begrenzungsdrahtes (18). - Falls der Mähroboter den Mähbereich an einer Steigung verlässt, vermeiden Sie den Bereich durch das Ändern der Position des Begrenzungsdrahtes (18).

Die Alarm-LED (53) leuchtet blau

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
„Akku-/Batteriefehler“ Der Akku lässt sich nicht laden.	<ul style="list-style-type: none"> - Schlechter Kontakt der Lade- stifte (20) - Akku (22) hat das Ende sei- ner Lebensdauer erreicht 	<p>Schalten Sie den Hauptschalter (7) aus (OFF) und wieder ein (ON), um den Mähroboter neu zu starten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bitte Prüfen Sie, ob ein Problem mit der Stromversorgung vorliegt. - Reinigen Sie die Ladestifte (20). - Tauschen Sie falls erforderlich den Akku (22) aus. - Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Die Alarm-LED (53) blinkt blau

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
„Batterietemperatur außerhalb des Normbereichs“ Der Mähroboter kehrt während der eingestellten Arbeitszeit zur Ladestation zurück und/oder der Akku lässt sich an der Ladestation nicht laden.	Zu hohe / zu niedrige Akkutemperatur bzw. Übertemperatur der Steuerung <ul style="list-style-type: none"> - Bei einer Batterietemperatur über 75 °C kehrt der Mähroboter zur Ladestation (19) zurück. - Bei einer Batterietemperatur über 45 °C oder unter 0 °C wird der Ladevorgang gestoppt und der Mähroboter wartet an der Ladestation (19). 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlegen Sie die Arbeitszeit im Sommer auf die frühen Morgenstunden und vermeiden Sie den Betrieb des Mähroboters während der heißen Stunden des Tages. - Nach dem Abkühlen des Akkus bzw. der Steuerung in den zulässigen Temperaturbereich, kehrt der Mähroboter automatisch in den programmierten Betrieb zurück.
„Motor überlastet“ Der Mähroboter hat im hohen und dicken Gras gestoppt.	<ul style="list-style-type: none"> - Mähroboter aufgrund eines Überstroms im Motor oder eines Motorfehlers angehalten 	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Hauptschalter (7) aus (OFF) und wieder ein (ON), um den Mähroboter neu zu starten. - Prüfen Sie die Höhe des Grases im Mähbereich und mähen Sie bei Bedarf mit einem konventionellen Rasenmäher das Gras auf unter 60 mm. - Erhöhen Sie die Schnitthöhe. Beginnen Sie immer mit einer höheren Schnitthöhe und reduzieren Sie diese in kleinen Schritten bis zur gewünschten Höhe. - Untersuchen Sie die Messerscheiben (11) und Räder auf Verschmutzung und reinigen Sie diese Teile gründlich. - Prüfen Sie die Hinterräder und die Messerscheibe (11) auf Blockaden. Falls Sie diese Blockaden nicht lösen können, wenden Sie sich an den zuständigen Kundendienst.
„Mähroboter geneigt“ Der Mähroboter ist umgekippt und gestoppt.	<ul style="list-style-type: none"> - Mähroboter ist gekippt - Mähroboter für längere Zeit in eine Richtung geneigt 	<ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste „OK“ (61), um den Mähroboter neu zu starten. - Bringen Sie den Mähroboter auf eine ebene Fläche und starten Sie ihn neu. - Falls der Mähroboter aufgrund eines steilen Abhangs im Mähbereich gekippt ist, passen Sie den Begrenzungsdraht (18) entsprechend an, um starke Steigungen zu vermeiden.
„Mäher festgefahren“ Der Mähroboter stoppt auf dem Rückweg zur Ladestation.	<ul style="list-style-type: none"> - Bewegung des Mähroboters durch Hindernisse am Begrenzungsdraht (18) blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Hauptschalter (7) aus (OFF) und setzen Sie den Mähroboter an eine andere Stelle im Mähbereich. Schalten Sie den Hauptschalter (7) wieder ein (ON), um den Mähroboter neu zu starten. - Beseitigen Sie alle Hindernisse am Begrenzungsdraht (18).

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
Der Mähroboter steht im Mähbereich. Der Mähroboter lässt sich nicht einschalten.	- Akkuspannung zu gering - Fehler am Stromkreis oder der Elektronik	- Bringen Sie den Mähroboter zum Aufladen zur Ladestation (19) zurück. - Schalten Sie den Hauptschalter (7) an (ON). - Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Mähroboter kann nicht in die Ladestation fahren.	- Ladestation (19) nicht korrekt installiert.	- Stellen Sie sicher, dass die LED-Anzeige (21) an der Ladestation (19) grün leuchtet. - Stellen Sie sicher, dass die Begrenzungsdrähte (18) unter und vorne an der Ladestation (19) angeschlossen sind und der vordere Begrenzungsdraht (18) mittig unter der Ladestation (19) verlegt ist. - Stellen Sie sicher, dass die Ladestation (19) korrekt positioniert ist.
Der Mähroboter verhält sich ungewöhnlich um Begrenzungsinselfen herum	- Begrenzungsdraht (18) nicht richtig um die Begrenzungsinselfen installiert.	- Passen Sie die Position des Begrenzungsdrahtes (18) an. - Achten Sie darauf, dass der Begrenzungsdraht (18) sich nicht kreuzt und im Uhrzeigersinn um die Begrenzungsinselfen verlegt ist.
Der Mähroboter ist sehr laut.	- Klingen (10) beschädigt - An den Klingen (10) haften viele Fremdstoffe an - Mähroboter zu nah an Hindernissen gestartet - Messerantrieb oder Antriebsmotor beschädigt - Andere Teile des Mähroboters beschädigt	- Tauschen Sie die Klingen (10) aus. Die 3 Klingen (10) müssen gleichzeitig getauscht werden. - Die Betriebseffizienz des Mähroboters hängt von der Schärfe der Klingen (10) ab. Halten Sie die Klingen (10) deshalb in gutem Zustand. - Schalten Sie den Mähroboter sicher ab und tragen Sie Arbeits-Handschuhe, während Sie die Klingen (10) reinigen, um Schnittverletzungen zu vermeiden. - Lassen Sie den Motor durch den Kundendienst reparieren oder austauschen.
Der Mähroboter bleibt in der Ladestation. Der Mähroboter kehrt immer wieder zur Ladestation zurück.	- Falsche Arbeitszeiteinstellungen - Akku (22) leer	- Prüfen Sie die Arbeitszeiteinstellungen. - Der Mähroboter beginnt täglich seine Arbeit zum selben Zeitpunkt und arbeitet im eingestellten Zeitfenster. Außerhalb dieses Zeitfensters bleibt der Mähroboter in der Ladestation (19).

ACHTUNG! Durchtrennte Begrenzungsdrähte und Folgeschäden unterliegen nicht der Garantie!

13. Anzeige Ladegerät

Anzeigestatus		Bedeutung und Maßnahme
Rote LED	Grüne LED	
Aus	Blinkt	Betriebsbereitschaft Das Ladegerät ist an das Netz angeschlossen und betriebsbereit, Akku ist nicht im Ladegerät
An	Aus	Laden Das Ladegerät lädt den Akku im Schnellladebetrieb. Die entsprechenden Ladezeiten finden Sie direkt am Ladegerät. Hinweis: Je nach vorhandener Akkuladung können die tatsächlichen Ladezeiten von den angegebenen Ladezeiten etwas abweichen.
Aus	An	Der Akku ist aufgeladen und einsatzbereit. Danach wird bis zur vollständigen Ladung auf eine Schonladung umgeschaltet. Lassen Sie hierzu den Akku etwa 15 min. länger am Ladegerät. Maßnahme: Entnehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz.
Blinkt	Aus	Anpassungsladung Das Ladegerät befindet sich im Modus für schonende Ladung. Hierbei wird der Akku aus Sicherheitsgründen langsamer geladen und benötigt mehr Zeit. Dies kann folgende Ursachen haben: - Akku wurde sehr lange Zeit nicht mehr geladen. - Die Akkutemperatur liegt nicht im Idealbereich zwischen 10° C und 45° C. Maßnahme: Warten Sie bis der Ladevorgang abgeschlossen ist, der Akku kann trotzdem weiter geladen werden.
Blinkt	Blinkt	Fehler Ladevorgang ist nicht mehr möglich. Der Akku ist defekt. Maßnahme: Ein defekter Akku darf nicht mehr geladen werden. Entnehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät.
An	An	Temperaturstörung Der Akku ist zu heiß (z. B. direkte Sonnenbestrahlung) oder zu kalt (unter 0° C) Maßnahme: Entnehmen Sie den Akku und bewahren Sie diesen 1 Tag bei Raumtemperatur (ca. 20° C) auf.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der iSC GmbH zulässig.

Technische Änderungen vorbehalten

Diese Sendung enthält Lithium-Ionen-Batterien.

Gemäß Sondervorschrift 188 unterliegt diese Sendung nicht den Vorschriften des ADR. Sorgsam behandeln. Entzündungsgefahr bei Beschädigung des Versandstücks. Bei Beschädigung des Versandstücks: Kontrolle und erforderlichenfalls erneutes Verpacken.

Für zusätzliche Informationen rufen Sie bitte die 0049 9951 95920-66 an.

Service-Informationen

Wir unterhalten in allen Ländern, welche in der Garantiekunde benannt sind, kompetente Service-Partner, deren Kontakte Sie der Garantiekunde entnehmen. Diese stehen Ihnen für alle Service-Belange wie Reparatur, Ersatzteil- und Verschleißteil-Versorgung oder den Bezug von Verbrauchsmaterialien zur Verfügung.

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Kategorie	Beispiel
Verschleißteile*	Akku
Verbrauchsmaterial/ Verbrauchsteile*	Klingen
Fehlteile	

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Bei Mängeln oder Fehlern bitten wir Sie, den Fehlerfall im Internet unter www.Einhell-Service.com anzumelden. Bitte achten Sie auf eine genaue Fehlerbeschreibung und beantworten Sie dazu in jedem Fall folgende Fragen:

- Hat das Gerät bereits einmal funktioniert oder war es von Anfang an defekt?
- Ist Ihnen vor dem Auftreten des Defektes etwas aufgefallen (Symptom vor Defekt)?
- Welche Fehlfunktion weist das Gerät Ihrer Meinung nach auf (Hauptsymptom)?
Beschreiben Sie diese Fehlfunktion.

Garantiekarte

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die angegebene Servicerufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen richten sich ausschließlich an Verbraucher, d. h. natürliche Personen, die dieses Produkt weder im Rahmen ihrer gewerblichen noch anderen selbständigen Tätigkeit nutzen wollen. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen, die der u. g. Hersteller zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung Käufern seiner Neugeräte verspricht. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät des u. g. Herstellers, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist nach unserer Wahl auf die Behebung solcher Mängel am Gerät oder den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. Von unserer Garantie ausgenommen sind:
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) oder Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Aussetzen des Geräts an anomale Umweltbedingungen oder durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub, Transportschäden), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen gebrauchsgemäßen, üblichen oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
4. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.
5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches melden Sie bitte das defekte Gerät an unter: www.Einhell-Service.com. Halten Sie bitte den Kaufbeleg oder andere Nachweise Ihres Kaufs des Neugeräts bereit. Geräte, die ohne entsprechende Nachweise oder ohne Typenschild eingesendet werden, sind von der Garantieleistung aufgrund mangelnder Zuordnungsmöglichkeit ausgeschlossen. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantieumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

Für Verschleiß-, Verbrauchs- und Fehlteile verweisen wir auf die Einschränkungen dieser Garantie gemäß den Service-Informationen dieser Bedienungsanleitung.

Einhell Service · Eschenstraße 6 · 94405 Landau/Isar (Deutschland)



**Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,
LIEBE MÖGLICHMACHER,**

wir haben das Ziel, alles dafür zu tun, damit Sie mit Einhell all Ihre Projekte möglich machen können. Aus diesem Grund ist Service bei uns gelebter Anspruch: mit über 20 Jahren Erfahrung und mehr als 120 kompetenten und persönlichen Ansprechpartnern hat es sich der Einhell Service auf die Fahnen geschrieben, Sie bei allen Fragen zu Ihrem Produkt zu unterstützen. Dazu gehört ein beratendes Technikerteam, bis zu 10 Jahre Ersatzteilverfügbarkeit, 24 Stunden Versandservice, eine leistungsfähige Reparatur-Organisation und ein flächendeckendes Service-Partnernetz.

Über unser Onlineportal **www.Einhell-Service.com** sind viele unserer verfügbaren Services jetzt noch schneller und einfacher für Sie erreichbar – rund um die Uhr, sieben Tage die Woche.



Einhell Service · Eschenstraße 6 · 94405 Landau an der Isar

Deutschland	Österreich	
Service-Hotline:	09951 - 959 2037	01-2053 3517
Hilfestellung bei Selbstmontage:	09951 - 959 2035	01-2053 3515
Inbetriebnahme Service:	09951 - 959 2036	01-2053 3516
E-Mail:	Service-DE@Einhell.com	Service-AT@Einhell.com

Wir freuen uns auf Ihren Besuch unter

Einhell-Service.com
»»»

Table of contents

1. Safety regulations
2. Layout and items supplied
3. Intended use
4. Technical data
5. Starting up
6. Operation
7. Cleaning, maintenance and ordering spare parts
8. Storage
9. Transport
10. Disposal and recycling
11. Indicators on the charging station and troubleshooting
12. Indicators on the robot lawn mower and troubleshooting
13. Charger indicator



Danger! - Read the operating instructions to reduce the risk of injury.

Children are not allowed to use this equipment. This equipment can be used by people with limited physical, sensory or mental capacities or those with no experience and knowledge if they are supervised or have received instruction in how to use the equipment safely and understand the dangers which result from such use. Children are not allowed to play with the equipment.

Children are not allowed to clean the equipment or carry out user-level maintenance work.

Danger!

When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

1. Safety regulations

The corresponding safety information can be found in the enclosed booklet.

Warning!

Read all the safety information, instructions, illustrations and technical data provided on or with this power tool. Failure to adhere to the following instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all the safety information and instructions in a safe place for future use.

Explanation of the symbols used (see Fig. 14)

- A. WARNING - Read the operating instructions before you start using the machine.
- B. WARNING - Keep a safe distance away from the machine when it is in operation.
- C. WARNING - Always actuate the locking mechanism before carrying out any work on the machine or before lifting the machine. CAUTION - Do not touch rotating blades
- D. WARNING - Do not ride on the machine.
CAUTION - Do not touch rotating blades
- E. Protection class II (double-insulated)
- F. Store the battery only in dry rooms with an ambient temperature of +10°C to +40°C. Place only charged batteries in storage (charged at least 40%).
- G. Switch mode power supply unit
- H. Protection class III
- I. Slow fuse 3.15 A
- J. Isolating transformer with protection against short-circuits
- K. For use in dry rooms only.

Important!

Always pull out the power plug and disconnect the perimeter wire from the charging station during a storm.

2. Layout and items supplied**2.1 Layout (Fig. 1/2)**

1. Robot lawn mower
2. Control panel
3. STOP button
4. Cutting height adjustment facility
5. Rain sensor
6. Carry-handle
7. Main switch
8. Rear wheel
9. Battery compartment cover
10. Blades
11. Blade plate
12. Front wheel
13. Power supply unit (cable)
14. Fastening peg
15. Fastening nail
16. Cable connector
17. Spare blades
18. Perimeter wire
19. Charging station
20. Charging pin
21. LED indicator
22. Rechargeable battery
23. Charger

2.2 Items supplied and unpacking

Please check that the article is complete as specified in the scope of delivery. If parts are missing, please contact our service center or the sales outlet where you made your purchase at the latest within 5 working days after purchasing the product and upon presentation of a valid bill of purchase. Also, refer to the warranty table in the service information at the end of the operating instructions.

- Open the packaging and take out the equipment with care.
- Remove the packaging material and any packaging and/or transportation braces (if available).
- Check to see if all items are supplied.
- Inspect the equipment and accessories for transport damage.
- If possible, please keep the packaging until the end of the guarantee period.

Danger!

The equipment and packaging material are not toys. Do not let children play with plastic bags, foils or small parts. There is a danger of swallowing or suffocating!

Items supplied

- Robot lawn mower
- Power supply unit (cable)
- Charging station
- Fastening nails (4 pcs)
- Original operating instructions
- Safety information

Assembly material and accessories

- Spare blades (3 pcs)
- Fastening pegs (200 pcs)
- Perimeter wire (140 m)
- Cable connectors (4 pcs)
- Rechargeable battery
- Charger (not supplied)

Required aids (not supplied)

- Hammer
- Pair of pliers
- Pair of pliers for stripping cables

3. Intended use

The robot lawn mower is intended for private use, i.e. for use in home and garden environments and only for mowing lawns.

The equipment is allowed to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user/operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind resulting from such misuse.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the equipment is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

4. Technical data

Voltage	18 V
Motor speed	3100 rpm
Protection	IPX4
Protection class	III
Weight	9.0 kg
Cutting width	18 cm
Number of blades	3
Max. gradient	35%
Sound pressure level L_{pA}	48.7 dB(A)
Uncertainty K	3 dB (A)
Sound power level L_{WA}	59.4 dB(A)
Uncertainty K	3 dB (A)
Cutting height adjustment	20-60 mm; infinitely adjustable
Permissible length of perimeter wire ..	max. 250 m

Power-X-Change lithium-ion battery

Voltage:	18 V DC
Capacity:	2.5 Ah

Power supply unit

Input voltage:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Output voltage:	18 V DC
Output current:	1.8 A
Protection class:	II / 

Power-X-Charger

Input voltage:	200-240 V ~ 50/60 Hz
Output voltage:	18 V DC
Output current:	3 A
Protection class:	II / 

Sound values were measured in accordance with the standards EN ISO 3744:1995 and ISO 11094:1991.

Warning!

This equipment generates an electromagnetic field during operation. Under certain circumstances this field may actively or passively impede medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injuries, we recommend persons with medical implants to consult their doctor and the manufacturer of the medical implant prior to using the equipment.

5. Starting up

Read the operating instructions fully before you start work on the installation of the robot lawn mower. The quality of the installation work affects how effectively the robot lawn mower works later on.

5.1 How it works

The robot lawn mower chooses its direction on a random basis. The robot lawn mower works its way over every area which is enclosed within the perimeter wire (18), so that the entire garden gets mowed. Whenever the robot lawn mower detects a correctly installed perimeter wire (18), the robot lawn mower turns about and drives in a different direction within the area. All zones that you wish to protect within the lawn area – e.g. garden ponds, trees, furniture or flower beds – must be cordoned off by the perimeter wire (18). The perimeter wire (18) must form a closed circuit. If the robot lawn mower bumps into an obstacle within the mowing area, it reverses and then continues mowing in a different direction (Fig. 3).

5.2 Sensors

The robot lawn mower is equipped with a number of safety sensors.

- **Lifting sensor:**
If the robot lawn mower is lifted by more than 30° from the ground at the back, the robot lawn mower and the rotation of the blades (10) are stopped immediately.
- **Tilting sensor:**
If the robot lawn mower tilts severely in any direction, the robot lawn mower and the rotation of the blades (10) are stopped immediately.
- **Obstruction sensor:**
The robot lawn mower is able to detect obstacles in its path. If the robot lawn mower collides with an obstacle, its movement will be stopped in this direction and it will reverse away from the obstacle.
- **Rain sensor:**
The robot lawn mower is equipped with a rain sensor (5) to prevent the robot lawn mower from operating in the rain. The robot lawn mower returns to the charging station (19) when it detects rain and is completely recharged there. Once the rain sensor is dry again, the robot lawn mower stays in the charging station (19) for two hours before resuming operation. Do not short-circuit the two metal sensors with metal or any other conductive material.

This will impede the correct operation of the robot lawn mower.

5.3 Preparations

First, draw a sketch of your lawn. Include obstacles in your sketch and draw up a plan for how you intend to protect them. This will make it easier to find a good position for the charging station (19) and to lay the perimeter wire (18) around bushes, flower beds, etc. (Fig. 4). If the grass is taller than 60 mm it has to be shortened first to avoid exposing the robot lawn mower to excessive load and adversely affecting its operating efficiency. Use a conventional lawn mower or trimmer to do this. Remove all loose objects from the lawn which could get damaged by the robot lawn mower or damage the robot lawn mower itself.

Have the following tools ready: Hammer, pair of pliers and pair of pliers for stripping cables.

Fitting the battery

Open the battery compartment cover (9) by pulling the snap fastener. Press the of the push-lock button of the rechargeable battery (22) and push the rechargeable battery (22) into the mount provided. Close the battery compartment cover (9) and make sure that it latches in place correctly. (Fig. 10)

5.4 Charging station

5.4.1 Position of the charging station

Determine the best position for the charging station first (19). An outdoor socket outlet is required which supplies a permanent supply of electricity so that the robot lawn mower works at all times. The charging station (19) must be placed on a flat area at the level of the turf. Make sure that the area is flat and dry. Select a position which is in the shade, because it is best if the rechargeable battery (22) is charged up in a cool area (Fig. 5a). Also note that the perimeter wire has to be laid in a straight line for least 2 m in front of the charging station (19). Curves immediately in front of the charging station (19) could cause problems when docking for charging.

5.4.2 Localization of the charging station

When the rechargeable battery (22) is almost empty, the robot lawn mower returns to the charging station (19) by following the perimeter wire (18) in a counterclockwise direction until it reaches the charging station (19). Make sure, therefore, that the charging station (19) faces in the right direction when you position it. (Fig. 5b)

5.4.3 Connecting the charging station to the power supply unit

1. Before you connect the charging station (19) to the power supply, check that the mains power supply is 100-240 V at 50/60 Hz.
2. Connect the power supply unit (13) directly to a socket outlet. Do not use the cable for any other use.
3. Do not use the power supply unit if it is damaged (13). In the event of any damage to cables or the power supply unit (13), contact an authorized professional immediately for replacement.
4. Do not charge up the robot lawn mower in a damp location. Do not charge up the robot lawn mower at temperatures above 40°C or below 5°C.
5. Keep the robot lawn mower and the power supply unit (13) away from water, sources of heat and chemicals. Keep the cable of the power supply unit (13) away from sharp edges in order to prevent damage.
6. Connect the power supply unit (13) to the charging station (19). (Fig. 5c)

To charge up the rechargeable battery (22) for the robot lawn mower straight away while you are still doing the installation work, first switch on the robot lawn mower with the main switch (7) and place the robot lawn mower in the charging station (19).

5.4.4 Information about charging

The robot lawn mower returns to the charging station (19) in each of the following situations:

- You send the robot lawn mower back manually.
- The battery charge level drops below 30%.
- The end of the daily work time has been reached.
- The rain sensor has tripped.
- The robot lawn mower has become overheated.

In these cases the robot lawn mower automatically runs along the perimeter wire (18) until it reaches the charging station (19).

When the robot lawn mower runs back to the charging station (19), it looks for the perimeter wire (18). To ensure that the robot lawn mower arrives at the charging station (19) at an optimum angle, the robot lawn mower runs a short distance along the perimeter wire (18) in a clockwise direction first. Then the robot lawn mower turns in the right direction and follows the perimeter wire (18).

This ensures that the robot lawn mower always drives into the middle of the charging station (19) in a straight line.

The LED indicator (21) on the charging station (19) lights up red while charging of the rechargeable battery (22) is in progress.

When the LED indicator (21) on the charging station (19) turns to green, this indicates that the rechargeable battery (22) is fully charged. Once it has been fully charged, the robot lawn mower resumes operation or remains in the charging station until the next work time window (19).

If there is an obstacle on the perimeter wire (18) during the trip back to the charging station (19), the robot lawn mower will come to a stop in front of the obstacle after several attempts and will not be able to get back to the charging station (19). Remove all obstacles on the perimeter wire (18). If the temperature of the rechargeable battery (22) exceeds 45°C, charging will stop in order to prevent damage to the rechargeable battery. Charging resumes automatically once the temperature has dropped again.

If the temperature of the controller of the robot lawn mower exceeds 75°C, the robot lawn mower will return to the charging station (19). Operation resumes in accordance with the settings once the temperature has dropped again.

If the rechargeable battery (22) becomes empty before the robot lawn mower has returned to the charging station (19), it will not be possible for the robot lawn mower to start up again. Bring the robot lawn mower back to the charging station (19) and leave the main switch (7) switched on. The robot lawn mower will be charged up automatically.

5.5 Perimeter wire

IMPORTANT! Severed perimeter wires and consequential damages are not covered by the warranty!

5.5.1 Laying the perimeter wire

The perimeter wire (18) can be laid both on the ground and in the ground. The fastening pegs (14) can break when hammered in if the ground is hard or dry. Water the lawn before installing the perimeter wire if the ground is very dry.

• Installation on the ground

Lay the perimeter wire (18) securely on the ground and fasten it with the supplied fastening pegs (14) if you do not intend to scarify or aerate the lawn any time later. You can still adjust the position of the perimeter wire again during the first few weeks of using the robot

lawn mower. After a certain time, however, the perimeter wire will become overgrown with grass and no longer visible. Install the perimeter wire with a maximum distance of 1 m between fastening pegs (14). Reduce the distance between the fastening pegs on uneven areas of the lawn. Avoid situations in which the wire is not actually on the ground. Make sure that the perimeter wire cannot be severed by the robot lawn mower.

- **Installation in the ground**

Bury the perimeter wire in the ground at a depth of up to 5 cm. This will prevent the perimeter wire (18) getting damaged during scarifying or aeration, for example.

Important!

Keep a reserve of 1 m of wire at the rear end of the charging station so that you can make corrections at a later time.

5.5.2 Narrow points

If the lawn has a narrow point, your robot lawn mower will be able to operate there as long as the corridor has a width of at least 1.4 m (80 cm between the perimeter wires) and a maximum length of 8 m. (Fig. 3).

5.5.3 Distance to the garden perimeter

When the robot lawn mower approaches a perimeter wire (18), the perimeter wire is detected by the sensors in the front of the robot lawn mower. Before the robot lawn mower turns about, however, it runs over the perimeter wire (18) by up to 30 cm. Please bear this in mind when planning your mowing area. (Fig. 6a)

5.5.4 Laying the wire in corners

Avoid laying the perimeter wire at a right-angle (90°) in corners. To make sure that the robot lawn mower does not run too far over the perimeter wire, lay the perimeter wire with two shallow angles instead. (Fig. 6b)

5.5.5 Calculating the gradient of the lawn

The robot lawn mower can cope with gradients of up to 35%. You therefore need to avoid steeper gradients. The gradient can be determined on the basis of the height divided by the distance. (Fig. 6c)

Example: $a/b = 35 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 35\%$

5.5.6 Installation of the perimeter wire on gradients

The robot lawn mower can slip on gradients, especially if the grass is wet, and run over the perimeter wire (18) as a result. It is therefore recommendable to pay attention to the following points (Fig. 6d):

- In the area at the top of a slope, the perimeter wire (18) should not be installed on gradients over 35%. Make sure that a distance of 30 cm from obstacles and the edges of the lawn is maintained.
- In the area at the bottom of a slope, the perimeter wire (18) should not be installed on gradients over 17%. Make sure that a distance of 40 cm from obstacles and the edges of the lawn is maintained.

5.5.7 Driveways and paved paths

- Cordon off raised pathways, areas surfaced with gravel or containing bark mulch, lower lying beds or other similar areas. Lay the perimeter wire (18) at a distance of at least 30 cm away. (Fig. 6e and 6g)
- Paths which are flush with the turf do not need to be cordoned off, because the robot lawn mower can simply run over them. You can also lay the perimeter wire (18) over paths. (Fig. 6f and 6g)

5.5.8 Perimeter islands

To protect obstacles in the mowing area, create perimeter islands. This will enable collisions with delicate objects, garden ponds, trees, furniture, flower beds, etc., to be avoided. (Fig. 6h and 6i)

- Roll out the perimeter wire (18) from the edges to the objects you want to protect.
- Secure the perimeter wire (18) with fastening pegs (14) in a clockwise direction around the object you want to protect.
- Completely enclose the perimeter islands and then run the perimeter wire (18) back to the point at which you left the edge of the lawn.
- Perimeter islands need to be at least 1 m apart. Alternatively, combine the objects to make them into a joint perimeter island. (Fig. 6h)
- The perimeter wires (18) to and from the perimeter island should be laid parallel and very close to one another. - **Caution! Perimeter wires (18) must not cross over!** - You should therefore fasten both the parallel perimeter wires (18) to the ground together using the same fastening peg (14). (Fig. 6i)

- The robot lawn mower will run over the two parallel perimeter wires (18) in the mowing area, but the robot lawn mower will stop where single perimeter wires (18) are laid.

5.5.9 Obstacles

- Obstacles with a height over 10 cm (Fig. 6j)**

Solid obstacles which are over 10 cm in height, e.g. trees, walls, fences, garden furniture, etc., are detected by the collision sensors. If the robot lawn mower collides with an obstacle, it will stop, reverse and turn so that it can continue mowing in the other direction. Soft, instable and valuable obstacles need to be protected by a perimeter island using perimeter wire (18).

- Stones and low obstacles**

Stones, rocks and low obstacles of less than 10 cm in the mowing area need to be protected, because otherwise the robot lawn mower could run over them. If not, this could result in the robot lawn mower getting damaged or blocked.

- Trees (Fig. 6k)**

The robot lawn mower treats trees as obstacles. However, where any tree roots project above the ground to a height of less than 10 cm, the area in which they are located needs to be protected. This will prevent damage to the roots and to the robot lawn mower. Make sure that the minimum distance between the perimeter wire (18) and the obstacle is 30 cm.

5.6 Connecting the charging station

Finish laying the complete perimeter wire (18) before you connect it to the charging station. Keep an extra length of 1 m of perimeter wire (18) at each end so that you can make further adjustments at a later time.

Using a wire stripper, remove a length of 10 to 15 mm of the insulation at the ends of the perimeter wire (18) for connecting to the charging station (19).

Pull out the power plug before you connect the perimeter wire (18) to the charging station (19). The perimeter wire (18) laid to the front end of the charging station (19) must be run to the back via the cable holders on the underside of the charging station (19). Connect this perimeter wire (18) to the "+" connection and the rear perimeter wire to the "S1" connection. (Fig. 7a)

Important! Perimeter wires (18) must not cross over!

Then connect the power supply. The LED indicator (21) on the charging station (19) should light up green and stay on permanently. If the LED does not light up, check the connections first. If the LED lights up green but not permanently, read the "Indicators on the charging station and troubleshooting" table at the end of these operating instructions.

5.7 Switching on and checking the installation

As soon as the LED indicator (21) on the charging station (19) lights up green, the mowing area is ready for the robot lawn mower. Please check first that all the fastening pegs (14) on the perimeter wire (18) have been fully tapped in. Place the robot lawn mower about 3 m to the rear of the charging station (19) in front of the perimeter wire (18). The robot lawn mower needs to be facing the perimeter wire (18) at an angle of 90° (Fig. 7b).

Switch on the main switch (7) (ON) (Fig. 8).

Press the POWER button (60) on the control panel (2) for two seconds. Unlock the robot lawn mower using the PIN and confirm the entry with the "OK" button (61) (see chapter "Locking mechanism / PIN").

Press the "HOME / 3" button (64) and then press the "OK" button again (61). The robot lawn mower will now follow the perimeter wire (18) in a counterclockwise direction. Observe the robot lawn mower during the complete trip along the perimeter wire (18) until it is back in the charging station (19). If the robot lawn mower has any problems at any points, correct the perimeter wire (18) if necessary and repeat the operation. The rechargeable battery (22) of the robot lawn mower will now be fully charged. If any problems occur with docking, you may need to reposition the charging station (19) sideways until docking works without any problems.

To stop the robot lawn mower at any time, press the red STOP button (3). When you press the STOP button (3), the robot lawn mower will come to a stop and wait for further instructions.

5.8 Securing the charging station

Once the robot lawn mower operates properly and a suitable position for the charging station (19) has been found, the charging station (19) must be secured using the fastening nails (15). Using a hammer, tap the fastening nails (15) completely into the ground. (Fig. 7c)

5.9 Battery charge level indicator

Press the button for the battery charge level indicator. The battery charge level indicator indicates the charge state of the battery by means of 3 LEDs (Fig. 13b).

All 3 LEDs are lit:

The battery is fully charged.

2 or 1 LED(s) are lit:

The battery has an adequate remaining charge.

1 LED flashes:

The battery is empty, recharge the battery.

All LEDs flash:

The rechargeable battery has undergone exhaustive discharge and is defective. Do not use or charge a defective rechargeable battery.

5.10 Charging the rechargeable battery with the charger

- Check that your mains voltage is the same as that marked on the rating plate of the battery charger. Insert the power plug of the charger (23) into the socket outlet. The green LED will then begin to flash.
- Insert the rechargeable battery (22) into the battery charger (23) (Fig. 13a).
- In the section entitled „Charger indicator“ you will find a table with an explanation of the LED indicator on the charger.

The rechargeable battery can become a little warm during the charging. This is normal.

If the battery pack fails to charge, check:

- whether there is voltage at the socket outlet
- whether there is good contact at the charging contacts

If the battery pack still fails to charge, send

- the charger
 - and the battery pack
- to our customer service center.

To ensure that the battery pack provides long service, you should take care to recharge it promptly. You must recharge the rechargeable battery when you notice that the performance of the equipment drops. Never allow the battery pack to become fully discharged. This will cause it to develop a defect.

6. Operation

6.1 Main switch

The robot lawn mower is equipped with a main switch (7). Use the main switch (7) to switch the robot lawn mower on (ON) and off (OFF) (Fig. 8). Once the robot lawn mower has been switched on, it is locked by a PIN.

6.2 Control panel

The robot lawn mower has already been programmed at the factory and default settings have been made for it. However, these can be changed if required. Even though the factory settings will be suitable for most gardens, you should still familiarize yourself with the available options nevertheless.

Explanation of the LEDs on the control panel (Fig. 9a)

- Time LEDs: Display of the daily mowing time
- Lock LED: Display of the button lock
- Battery LED: Display of the battery charge level
- Alarm LED: Display of faults

Explanation of the button options on the control panel (Fig. 9b)

- POWER button: Switches the robot lawn mower on and off
- “OK” button
- “SET WORK TIME / 1” button
- “START / 2” button
- “HOME / 3” button
- “4” button / Lock button

6.3 Cutting height adjustment facility

Important! Adjust the cutting height only when the robot lawn mower has been switched off. Do this by pressing the STOP button (3). The cutting height adjustment facility (4) allows the cutting height of the robot lawn mower to be set to infinitely adjustable settings between 20 and 60 mm, which can be viewed on the scale.

If the grass is taller than 60 mm it has to be shortened to a maximum of 60 mm first to avoid exposing the robot lawn mower to excessive load and adversely affecting its operating efficiency. Use a conventional lawn mower or trimmer to do this. After installation has been completed, the cutting height can be adjusted using the cutting height adjustment facility (4). Always start with a higher cutting height and reduce it in small steps until you reach the desired height.

6.4 Locking mechanism / PIN

The locking mechanism prevents the unauthorized use of the robot lawn mower without a valid code. You have to enter a personal four-digit security code for this.

Lock release

- Before you start using the robot lawn mower, you have to enter the correct PIN (standard PIN: "1-2-3-4"). Enter the PIN slowly in sequence and confirm the entry with the "OK" button (61). The control functions will be unlocked and the lock LED (51) will light up green.
- If you have entered an incorrect PIN, the lock LED (51) will light up red. Press the "OK" button (61) to delete an incorrect PIN and then enter the correct PIN afterwards.

Lock

If you wish to lock the control panel (2), press the "4" button / lock button (65).

Standard PIN: New PIN:

1 2 3 4 - - - -

Changing the PIN

To change the PIN, proceed as follows.

1. Unlock the control panel.
2. Press the "4" button / lock button (65) and the "OK" button (61) at the same time. The lock LED (51) will flash red and green alternately.
3. Enter a new PIN (four digits). Press the "OK" button (61). The lock LED (51) will flash green.
4. Enter the new PIN again and press the "OK" button (61). The lock LED (51) will light up green and stay on permanently. The PIN has now been successfully changed.
5. Important! Make a note of your new PIN.

Requesting your PIN if you lose it

Have the receipt and the serial number of the robot lawn mower ready. You need them in order to get your PIN.

1. Connect a USB stick to the USB connection as shown in the illustration. (Fig. 11).
2. Switch on the main switch (7) (ON).
3. Press the POWER button (60) and the "OK" button (61) at the same time. Keep the buttons pressed for 3 seconds. All the LEDs (50, 51, 52, 53) on the control panel will now have come on (2).
4. Press the "SET WORK TIME / 1" (62) button.

5. Pull out the USB stick. Import the data from the USB stick to a computer. A text file (*.txt) will have been created by the robot lawn mower. This file contains a PUK, a personal code. Please contact the customer services team to obtain your PIN.

6.5 Control of the robot lawn mower

Setting the mowing time

1. Unlock the control panel (2).
2. To select the desired mowing time, keep pressing the "SET WORK TIME / 1" button (62) until you have the setting you want.
3. The time is shown by the time LEDs (50).
4. To confirm the setting, press the "OK" button (61).

The time at which the changes were made is now the daily starting time. The number of hours shown is the daily work time.

Starting procedure

1. Unlock the control panel (2).
2. Press the "START / 2" button (63) first.
3. To confirm the starting procedure, press the "OK" button (61).

The robot lawn mower will now operate in accordance with the mowing time setting. The battery charge level is monitored during the work time and displayed via the battery LED (52). Whenever the battery charge level drops to 30%, the robot lawn mower automatically returns to the charging station (19).

Stopping mowing

1. To bring the robot lawn mower to an immediate stop, press the STOP button (3).
2. Unlock the control panel (2).
3. Press the "HOME / 3" button (64) followed by the "OK" button (61) to send the robot lawn mower along the perimeter wire (18) and back to the charging station (19).

6.6 Control of the robot lawn mower using the app

All settings that you can make using the control panel can also be made using the app. To do so, first download the Einhell app for robot lawn mowers to your smart phone. The Einhell app is available via the following link and QR code:

iOS: <http://qr.einhell.com/12e103ce>



Android: <http://qr.einhell.com/176c0443>



Use a Bluetooth connection to connect the robot lawn mower with your smart phone and follow the steps shown there. You can also use the app to use the following additional functions of the robot lawn mower:

- **Rain sensor**
The rain sensor (5) can be switched on and off in the app. The default factory setting for the sensor is "On".
- **Multi-starting point**
Where gardens have lots of angles the robot lawn mower may have problems reaching every part of the lawn and completely mowing all of it. In this case you can select a number of starting points on the perimeter wire (18) with the assistance of the app. This means that the robot lawn mower will also manage to get to areas of your garden which are more difficult to reach. The robot lawn mower will run the selected distance along the perimeter wire and then start mowing in this area. (Fig. 9c)
- **Mowing edges**
For a tidy lawn edge, the "Edge mowing" setting can be activated in the app. The robot lawn mower starts its mowing work every 7 work days by first mowing once along the entire perimeter wire (18). In addition, the robot lawn mower mows on the way to the charging station at the end of the daily mowing interval,

if the charge level of the rechargeable battery is over 70%.

7. Cleaning, maintenance and ordering spare parts

Hazard!

The equipment must be disconnected from the power supply (pull out the power plug and switch off the equipment by the main switch (7) (OFF) (Fig. 8) prior to performing any cleaning and maintenance work.

Caution! Wear work gloves!

7.1 Cleaning

- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it down with compressed air at low pressure.
- Do not clean the robot lawn mower with running water, particularly with high-pressure water.
- Clean the equipment regularly with a damp cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these may be aggressive to the plastic parts in the equipment. Ensure that no water can get into the interior of the equipment.
- For best results, clean the robot lawn mower with a brush or rag.
- Check the freedom of movement of the blades (10) and the blade plate (11)
- Use cleaning product for metal or very fine abrasive paper to clean the charging contacts on the robot lawn mower (1) and the charging station (19). Clean them in order ensure efficient charging.

7.2 Software update

If you want to update the software, copy the new software to an empty USB stick. Make sure that the rechargeable battery is fully charged before you carry out the following steps.

1. Connect a USB stick to the USB connection as shown in the illustration. (Fig. 11).
2. Switch on the main switch (7) (ON).
3. Press the POWER button (60) and the "OK" button (61) at the same time. Keep the buttons pressed for 3 seconds. All the LEDs (50, 51, 52, 53) on the control panel will now have come on (2).
4. Press the "4" button / lock button (65) to start

the update. The time LEDs (50) show the current progress. When all 5 time LEDs (50) are lit together, this means that the process has been completed and the robot lawn mower will switch to its normal operating state.

5. Pull out the USB stick.

7.3 Maintenance

- Worn or damaged blades (10) and their fastening screws must always be replaced as a set.
- Replace excessively worn or damaged parts immediately.
- In order to ensure that you enjoy the equipment for many years to come, all screwed parts, as well as the wheels and axles, should be cleaned and lubricated.
- Keeping your robot lawn mower in good condition not only ensures a long lifespan and high performance, but also enables the equipment to thoroughly cut your grass with minimal effort.
- The blades (10) are subject to more wear and tear than any other component. Therefore, routinely check the condition of the blades (10) and make sure that they are tightly fastened. An excessively vibrating robot lawn mower can indicate that the blades (10) are damaged or have become deformed from striking an object. If the blades (10) are worn or damaged, they must be replaced immediately.
- There are no other parts inside the equipment which require maintenance.

7.4 Replacing the blades

Only replace the blades with genuine blades, as this will ensure top performance and safety. The robot lawn mower is equipped with three blades (10) fitted to a blade plate (11). These blades (10) have a service life of up to 3 months (if they do not strike any obstacles). Please replace all three blades (10) at the same time to ensure that there is no possibility of any impairment to the efficiency and balance of your equipment.

To change the blades (10), proceed as follows (Fig. 12):

1. Undo the fastening screws
2. Remove the blades (10) and replace them with new ones. Always replace all three blades (10) as a set.
3. Then retighten the fastening screw. Check that the new blades (10) are able to rotate freely.

Perform a general inspection of the robot lawn mower at regular intervals and remove any deposits which may have accumulated. At the start of each season, ensure that you check the condition of the blades (10). If repairs are necessary, please contact our customer service center. Use only genuine spare parts.

7.5 Repairing the perimeter wire

If the perimeter wire (18) gets severed at any point, use the supplied cable connectors (16) to repair it. To do so, insert both ends of the severed perimeter wire (18) into the cable connector (16) and squeeze it together with the help of a pair of pliers. Connect the power plug to the socket outlet. Then check whether it is working properly by checking the LED indicator (21) on the charging station (19).

7.6 Ordering spare parts

Please provide the following information when ordering spare parts:

- Type of unit
 - Article number of the unit
 - ID number of the unit
 - Spare part number of the required spare part
- For our latest prices and information please go to www.Einhell-Service.com

Replacement blades Art. No.: 34.140.20

8. Storage

Fully charge up the rechargeable battery (22) before putting it into storage over winter and switch off the robot lawn mower at the main switch (7) (OFF). Take the rechargeable battery (22) out of the equipment. Disconnect the power supply unit (13) from the power supply and the charging station (19).

The perimeter wire (18) can be left outdoors over winter. However, make sure that the connections are protected against corrosion. To do so, disconnect the connections of the perimeter wire (18) from the charging station (19).

Store the equipment and accessories out of children's reach in a dark and dry place at above freezing temperature. The ideal storage temperature is between 5 and 30°C. Store the equipment in its original packaging.

9. Transport

- Switch off the equipment at the main switch (7) (OFF). (Fig. 8).
- Fit the shipping protectors, if any.
- Protect the machine from damage and the strong vibrations that can occur particularly when transporting in vehicles.
- Secure the machine against slipping and tipping over.
- Carry the robot lawn mower by the carry-handle (6) with the blade plate (11) facing away from your body.

10. Disposal and recycling

The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Never place defective equipment in your household refuse. The equipment should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection point, you should ask in your local council offices.

11. Indicators on the charging station and troubleshooting

LED indicator (21)	Description	Solution
Off	- No power supply	- Check the power supply
Lit up green	- Ready for mowing - Rechargeable battery (22) is fully charged - Perimeter wire (18) is correctly installed	
Flashing green	- Perimeter wire (18) is severed - Perimeter wire (18) is not properly connected	- Inspect the perimeter wire (18) for a break - Check the two connections on the charging station (19)
Lit up red	- Rechargeable battery (22) is charging	- Wait until the rechargeable battery (22) is fully charged.

12. Indicators on the robot lawn mower and troubleshooting

The alarm LED (53) is lit up red

Fault	Possible cause	Remedy
“Robot lawn mower has lifted”.	- The lifting sensor has been continually tripped for 10 seconds	Press the “OK” button (61) to restart the robot lawn mower. - If this fault occurs frequently, check the mowing area for obstacles taller than 10 cm and either remove them or cordon them off from the mowing area with perimeter wire (18).
“Robot lawn mower is stuck” The robot lawn mower has come to a stop near an obstacle.	- The obstruction sensor has tripped 10 times within one minute	Press the “OK” button (61) to restart the robot lawn mower. - Check whether the robot lawn mower is blocked by an obstacle or jammed between trees, bushes, etc. Remove the obstacle or avoid this area. - If this fault occurs frequently, check the way in which the perimeter wire (18) has been laid. Pay particular attention to tight angles, corridors, fences, rocks, etc., and adjust the layout of the perimeter wire (18) if necessary. - Check whether the grass is too tall and the robot lawn mower gets blocked. If this is the case, mow the grass to below 60 mm.

The alarm LED (53) is lit up red

Fault	Possible cause	Remedy
"Hall-effect sensor" The robot lawn mower has come to a stop right next to an obstacle.	- The obstacle sensor has been continually tripped for 10 seconds	Switch off the main switch (7) (OFF) and place the robot lawn mower at a different point in the mowing area. Switch on the main switch (7) again (ON) to restart the robot lawn mower. - Check whether the robot lawn mower is blocked by an obstacle or jammed between trees, bushes, etc. Remove the obstacle or avoid this area. - If this fault occurs frequently, check the way in which the perimeter wire (18) has been laid. Pay particular attention to tight angles, corridors, fences, rocks, etc., and adjust the layout of the perimeter wire (18) if necessary.

The alarm LED (53) flashes red

Fault	Possible cause	Remedy
"Perimeter wire/signal fault" The robot lawn mower goes round in circles to search for the perimeter signal and ultimately comes to a complete stop.	- The robot lawn mower is outside the mowing area - Perimeter wire (18) is not properly connected - Perimeter wire (18) is severed - No power supply	Switch off the main switch (7) (OFF) and then switch it back on (ON) again to restart the robot lawn mower. - Check that the robot lawn mower is inside the mowing area. - Check whether the LED indicator (21) on the charging station (19) is lit up green. - If the robot lawn mower repeatedly leaves the mowing area at the same point, check the area for high voltage cables. Change the position of the perimeter wire (18). - If the robot lawn mower leaves the mowing area on a slope, avoid the area by changing the position of the perimeter wire (18).

The alarm LED (53) flashes blue

Fault	Possible cause	Remedy
"Rechargeable battery/battery fault" The rechargeable battery does not charge up.	- Poor charging pin (20) contact - The rechargeable battery (22) has reached the end of its service life	Switch off the main switch (7) (OFF) and then switch it back on (ON) again to restart the robot lawn mower. - Please check if there is a problem with the power supply. - Clean the charging pins (20). - Replace the rechargeable battery (22) if necessary. - Contact your customer service center.

The alarm LED (53) flashes blue

Fault	Possible cause	Remedy
"Battery temperature outside the normal range" The robot lawn mower returns to the charging station during the set work time and/or the rechargeable battery does not charge up at the charging station.	The temperature of the rechargeable battery is too high/low or the controller is overheated <ul style="list-style-type: none"> - If the battery temperature exceeds 75°C, the robot lawn mower will return to the charging station (19). - If the battery temperature exceeds 45°C or drops below 0°C, charging will be stopped and the robot lawn mower will wait at the charging station (19). 	<ul style="list-style-type: none"> - Set the work time in summer to the early hours of morning and avoid running the robot lawn mower during the hours of the day when it is hot. - After the rechargeable battery or controller has cooled down to the permissible temperature range, the robot lawn mower automatically returns to programmed operation.
"Motor overloaded" The robot lawn mower has come to a stop in tall and thick grass.	<ul style="list-style-type: none"> - The robot lawn mower has come to a stop because of overcurrent in the motor or because of a motor fault 	<ul style="list-style-type: none"> Switch off the main switch (7) (OFF) and then switch it back on (ON) again to restart the robot lawn mower. - Check the height of the grass in the mowing area and, if necessary, mow the grass to below 60 mm using a conventional lawn mower. - Increase the cutting height. Always start with a higher cutting height and reduce it in small steps until you reach the desired height. - Inspect the blade plates (11) and wheels for dirt and give these parts a thorough clean. - Check the rear wheels and the blade plate (11) for blockages. If you are unable to remove the blockages, contact the responsible customer service center.
"Robot lawn mower is tilted" The robot lawn mower has toppled over and come to a stop.	<ul style="list-style-type: none"> - The robot lawn mower has tilted - The robot lawn mower has been tilted for a prolonged time in one direction 	<ul style="list-style-type: none"> Press the "OK" button (61) to restart the robot lawn mower. - Move the robot lawn mower to a level area and restart it. - If the robot lawn mower is tilted because of a steep slope in the mowing area, adjust the perimeter wire (18) accordingly to avoid severe inclines.
"Mower is stuck" The robot lawn mower comes to a stop on the way back to the charging station.	- The movement of the robot lawn mower is blocked by an obstacle on the perimeter wire (18)	<ul style="list-style-type: none"> Switch off the main switch (7) (OFF) and place the robot lawn mower at a different point in the mowing area. Switch on the main switch (7) again (ON) to restart the robot lawn mower. - Remove all obstacles on the perimeter wire (18).

Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The robot lawn mower comes to a stop in the mowing area. The robot lawn mower cannot be switched on:	- Battery voltage too low - Fault in the power circuit or the electronic components	- Bring the robot lawn mower back to the charging station (19) for charging. - Switch on the main switch (7) (ON). - Contact your customer service center.
The robot lawn mower cannot move into the charging station.	- The charging station (19) is not installed correctly.	- Make sure that the LED indicator (21) on the charging station (19) is lit up green. - Make sure that the perimeter wires (18) on the underside and front of the charging station (19) are connected and that the front perimeter wire (18) is laid in the middle underneath the charging station (19). - Make sure that the charging station (19) is positioned correctly.
The robot lawn mower shows irregular behavior around perimeter islands	- The perimeter wire (18) has not been installed correctly around the perimeter islands.	- Adjust the position of the perimeter wire (18). - Take care to ensure that the perimeter wire (18) is not crossed over and is laid clockwise around the perimeter islands.
The robot lawn mower is very loud.	- Damaged blades (10) - A large amount of foreign bodies adhere to the blades (10) - The robot lawn mower has started too close to obstacles - Damaged blade drive or drive motor - Other parts of the robot lawn mower are damaged	- Replace the blades (10). The 3 blades (10) must all be replaced together at the same time. - The operating efficiency of the robot lawn mower is dependent on the sharpness of the blades (10). You should therefore ensure that the blades (10) are maintained in good condition. - Switch off the robot lawn mower safely and wear work gloves while you clean the blades (10) in order to avoid getting cut. - Arrange for the motor to be repaired or replaced by your customer service center.
The robot lawn mower stays in the charging station. The robot lawn mower keeps returning to the charging station	- Incorrect work time settings - The rechargeable battery (22) is empty	- Check the work time settings. - The robot lawn mower begins its work at the same time each day and works within the set time window. Outside this time window the robot lawn mower stays in the charging station (19).

IMPORTANT! Severed perimeter wires and consequential damages are not covered by the warranty!

13. Charger indicator

Indicator status		Explanations and actions
Red LED	Green LED	
Off	Flashing	<p>Ready for use The charger is connected to the mains and is ready for use; there is no battery pack in the charger</p>
On	Off	<p>Charging The charger is charging the battery pack in quick charge mode. The charging times are shown directly on the charger. Important! The actual charging times may vary slightly from the stated charging times depending on the existing battery charge.</p>
Off	On	<p>The battery is charged and ready for use. The unit then changes over to gentle charging mode until the battery is fully charged. To do this, leave the rechargeable battery on the charger for approx. 15 minutes longer. Action: Take the battery pack out of the charger. Disconnect the charger from the mains supply.</p>
Flashing	Off	<p>Adapted charging The charger is in gentle charging mode. For safety reasons the charging is performed less quickly and takes more time. The reasons can be: - The rechargeable battery has not been used for a very long time. - The battery temperature is outside the ideal range. Action: Wait for the charging to be completed; you can still continue to charge the battery pack.</p>
Flashing	Flashing	<p>Fault Charging is no longer possible. The battery pack is defective. Action: Never charge a defective battery pack. Take the battery pack out of the charger.</p>
On	On	<p>Temperature fault The battery pack is too hot (e.g. due to direct sunshine) or too cold (below 0° C). Action: Remove the battery pack and keep it at room temperature (approx. 20° C) for one day .</p>



For EU countries only

Never place any electric power tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2012/19/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric power tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the return request:

As an alternative to returning the equipment to the manufacturer, the owner of the electrical equipment must make sure that the equipment is properly disposed of if he no longer wants to keep the equipment. The old equipment can be returned to a suitable collection point that will dispose of the equipment in accordance with the national recycling and waste disposal regulations. This does not apply to any accessories or aids without electrical components supplied with the old equipment.

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of the iSC GmbH.

Subject to technical changes

This consignment contains lithium-ion batteries.

In accordance with special provision 188 this consignment is not subject to the ADR regulations. Handle with care. Danger of ignition in case of damage to the consignment package. If the consignment package is damaged: Check and if necessary repackage.

For further information contact: 0049 9951 95920-66. Outside Germany charges will apply instead for a regular call to a landline number in Germany.

Service information

We have competent service partners in all countries named on the guarantee certificate whose contact details can also be found on the guarantee certificate. These partners will help you with all service requests such as repairs, spare and wearing part orders or the purchase of consumables.

Please note that the following parts of this product are subject to normal or natural wear and that the following parts are therefore also required for use as consumables.

Category	Example
Wear parts*	Battery
Consumables*	Blades
Missing parts	

* Not necessarily included in the scope of delivery!

In the event of defects or faults, please register the problem on the internet at www.Einhell-Service.com. Please ensure that you provide a precise description of the problem and answer the following questions in all cases:

- Did the equipment work at all or was it defective from the beginning?
- Did you notice anything (symptom or defect) prior to the failure?
- What malfunction does the equipment have in your opinion (main symptom)?
Describe this malfunction.

Warranty certificate

Dear Customer,

All of our products undergo strict quality checks to ensure that they reach you in perfect condition. In the unlikely event that your device develops a fault, please contact our service department at the address shown on this guarantee card. You can also contact us by telephone using the service number shown. Please note the following terms under which guarantee claims can be made:

1. These guarantee terms apply to consumers only, i.e. natural persons intending to use this product neither for their commercial activities nor for any other self-employed activities. These warranty terms regulate additional warranty services, which the manufacturer mentioned below promises to buyers of its new products in addition to their statutory rights of guarantee. Your statutory guarantee claims are not affected by this guarantee. Our guarantee is free of charge to you.
2. The warranty services cover only defects due to material or manufacturing faults on a product which you have bought from the manufacturer mentioned below and are limited to either the rectification of said defects on the product or the replacement of the product, whichever we prefer.
Please note that our devices are not designed for use in commercial, trade or professional applications. A guarantee contract will not be created if the device has been used by commercial, trade or industrial business or has been exposed to similar stresses during the guarantee period.
3. The following are not covered by our guarantee:
 - Damage to the device caused by a failure to follow the assembly instructions or due to incorrect installation, a failure to follow the operating instructions (for example connecting it to an incorrect mains voltage or current type) or a failure to follow the maintenance and safety instructions or by exposing the device to abnormal environmental conditions or by lack of care and maintenance.
 - Damage to the device caused by abuse or incorrect use (for example overloading the device or the use of unapproved tools or accessories), ingress of foreign bodies into the device (such as sand, stones or dust, transport damage), the use of force or damage caused by external forces (for example by dropping it).
 - Damage to the device or parts of the device caused by normal or natural wear or tear or by normal use of the device.
4. The guarantee is valid for a period of 24 months starting from the purchase date of the device. Guarantee claims should be submitted before the end of the guarantee period within two weeks of the defect being noticed. No guarantee claims will be accepted after the end of the guarantee period. The original guarantee period remains applicable to the device even if repairs are carried out or parts are replaced. In such cases, the work performed or parts fitted will not result in an extension of the guarantee period, and no new guarantee will become active for the work performed or parts fitted. This also applies if an on-site service is used.
5. To make a claim under the guarantee, please register the defective device at: www.Einhell-Service.com. Please keep your bill of purchase or other proof of purchase for the new device. Devices that are returned without proof of purchase or without a rating plate shall not be covered by the guarantee, because appropriate identification will not be possible. If the defect is covered by our guarantee, then the item in question will either be repaired immediately and returned to you or we will send you a new replacement.

Of course, we are also happy offer a chargeable repair service for any defects which are not covered by the scope of this guarantee or for units which are no longer covered. To take advantage of this service, please send the device to our service address.

Also refer to the restrictions of this warranty concerning wear parts, consumables and missing parts as set out in the service information in these operating instructions.

Innehållsförteckning

1. Säkerhetsanvisningar
2. Beskrivning av maskinen samt leveransomfattning
3. Ändamålsenlig användning
4. Tekniska data
5. Före användning
6. Använda
7. Rengöring, underhåll och reservdelsbeställning
8. Förvaring
9. Transport
10. Skrotning och återvinning
11. Indikering på laddaren samt störningsåtgärder
12. Indikering på robotgräsklipparen samt störningsåtgärder
13. Lampor på laddaren



Fara! - Läs igenom bruksanvisningen för att sänka risken för skador

Denna maskin får inte användas av barn. Denna maskin kan användas av personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller som saknar erfarenhet och kunskap, under förutsättning att de hålls under uppsikt eller har instruerats om säker användning av maskinen och förstår vilka faror som kan uppstå. Barn får inte leka med maskinen.
Barn får inte rengöra och underhålla maskinen.

Fara!

Innan maskinen kan användas måste särskilda säkerhetsanvisningar beaktas för att förhindra olyckor och skador. Läs därför noggrant igenom denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar. Förvara dem på ett säkert ställe så att du alltid kan hitta önskad information. Om maskinen ska överlätas till andra personer måste även denna bruksanvisning och dessa säkerhetsanvisningar medfölja. Vi övertar inget ansvar för olyckor eller skador som har uppstått om denna bruksanvisning eller säkerhetsanvisningarna åsidosätts.

1. Säkerhetsanvisningar

Gällande säkerhetsanvisningar finns i det bifogade häftet.

Varning!

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, bilder och tekniska data som finns på detta elverktyg. Om nedanstående instruktioner inte beaktas finns det risk för elektriska slag, brand eller allvarliga personskador.

Spara på alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtidens bruk.

**Förklaring av symbolerna som används
(se bild 14)**

- A. VARNING - Läs igenom bruksanvisningen innan du tar maskinen i drift!
- B. VARNING - Beakta tillräckligt säkerhetsavstånd när maskinen används!
- C. VARNING - Aktivera spärranordningen inför arbeten på maskinen eller om den ska lyftas! OBS! - Rör inte vid roterande knivar.
- D. VARNING - Åk inte med ovanpå maskinen! OBS! - Rör inte vid roterande knivar.
- E. Skyddsklass II (dubbelt isolerad)
- F. Laddningsbara batterier får endast förvaras i torra utrymmen med en omgivningstemperatur mellan +10 °C och +40 °C. Se till att batterierna har laddats (minst 40 %) innan de läggs undan för förvaring.
- G. Likspänningssomriktare
- H. Skyddsklass III
- I. Trög säkring 3,15 A
- J. Isolertransformator med kortslutningsskydd
- K. Endast avsedd för användning i torra utrymmen.

Obs!

Dra ut stickkontakten inför åskväder och koppla loss gränstråden från laddningsstationen.

2. Beskrivning av maskinen samt leveransomfattning**2.1 Beskrivning av maskinen (bild 1/2)**

1. Robotgräsklippare
2. Manöverpanel
3. STOPP-knapp
4. Inställning av klippningshöjden
5. Regnsensor
6. Bärhandtag
7. Huvudströmbrytare
8. Bakhjul
9. Batterilock
10. Knivar
11. Knivskiva
12. Framhjul
13. Nätdel (nätdelskabel)
14. Fästkrok
15. Fästspik
16. Kabelfkoppling
17. Reservknivar
18. Gränstråd
19. Laddningsstation
20. Laddningsstift
21. LED-indikering
22. Laddbart batteri
23. Laddare

2.2 Leveransomfattning samt packa upp maskinen

Kontrollera att produkten är komplett med hjälp av beskrivningen av leveransen. Om delar saknas vill vi be dig ta kontakt med vårt servicecenter eller butiken där du köpte produkten inom fem dagar efter att du köpte artikeln. Tänk på att du måste visa upp ett giltigt kvitto. Beakta även garantibullen i serviceinformationen i slutet av bruksanvisningen.

- Öppna förpackningen och ta försiktigt ut produkten ur förpackningen.
- Ta bort förpackningsmaterialet samt förpacknings- och transportsäkringar (om förhanden).
- Kontrollera att leveransen är komplett.
- Kontrollera om produkten eller tillbehörsdelarna har skadats i transporten.
- Spara om möjligt på förpackningen tills garantitiden har gått ut.

Fara!

Produkten och förpackningsmaterialet är ingen leksak! Barn får inte leka med plastpåsar, folie eller smådelar! Risk för att barn sväljer delar och kvävs!

Leveransomfattning

- Robotgräsklippare
- Nätdel (nätdelskabel)
- Laddningsstation
- Fästspik (4 st)
- Original-bruksanvisning
- Säkerhetsanvisningar

Monteringsmaterial och tillbehör

- Reservknivar (3 st)
- Fästkrok (200 st)
- Gränstråd (140 m)
- Kabelförlängning (4 st)
- Laddbart batteri
- Laddare (medföljer ej)

Erforderliga hjälpmaterial (medföljer ej)

- Hammare
- Tång
- Tång för avisolering

3. Ändamålsenlig användning

Robotgräsklippan är avsedd för privat bruk i hemma- eller koloniträdgårdar och endast för klipning på grönytor.

Maskinen får endast användas till sitt avsedda ändamål. Användningar som sträcker sig utöver detta användningsområde definieras som ej avsedd användning. För materialskador eller personskador som resulterar av sådan användning ansvarar användaren själv. Tillverkaren övertar inget ansvar.

Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för kommersiell, hantverksmässig eller industriell användning. Vi ger därför ingen garanti om maskinen används inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter.

4. Tekniska data

Spänning	18 V
Motorvarvtal	3100 min ⁻¹
Kapslingsklass	IPX4
Skyddsklass	III
Vikt	9,0 kg
Klippbredd	18 cm
Antal knivar	3
Max. stigning	35 %
Ljudtrycksnivå L _{pA}	48,7 dB (A)
Osäkerhet K	3 dB (A)
Ljudeffektnivå L _{WA}	59,4 dB (A)
Osäkerhet K	3 dB (A)
Inställning av klippningshöjden	20-60 mm; steglös
Tillåten längd för gränstråd	max. 250 m

Li-Ion-batteri Power-X-Change

Spänning	18 V DC
Kapacitet	2,5 Ah

Nätdel

Ingångsspänning	100-240 V ~ 50/60 Hz
Utgångsspänning	18 V DC
Utgångsström	1,8 A
Skyddsklass	II / □

Laddare Power-X-Charger

Ingångsspänning	200-240 V ~ 50/60 Hz
Utgångsspänning	18 V DC
Utgångsström	3 A
Skyddsklass	II / □

Bullervärden har bestämts enligt standarderna EN ISO 3744:1995 och ISO 11094: 1991.

Varning!

Denna maskin genererar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan detta fält påverka aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för allvarliga eller dödliga personskador, rekommenderar vi att personer med medicinska implantat kontaktar sin läkare och tillverkaren av det medicinska implantatet innan maskinen används.

5. Före användning

Läs igenom den kompletta bruksanvisningen innan du börjar installera robotgräsklipparen. Kvaliteten på installationen spelar en viktig roll för hur bra robotgräsklipparen senare kommer att fungera.

5.1 Funktionsprincip

Robotgräsklipparen väljer sin riktning slumpmässigt. Trädgården klipps komplett när robotgräsklipparen bearbetar alla ytor som befinner sig innanför gränstråden (18). När robotgräsklipparen känner av en rätt installerad gränstråd (18), vänder robotgräsklipparen och kör i en annan riktning inom området. Alla områden inom denna yta som ska skyddas, t.ex. trädgårdsdammar, träd, möbler eller blomsterrabatter, måste även avgöras med gränstråd (18). Gränstråden (18) måste bilda en sluten krets. Om robotgräsklipparen stöter emot ett hinder inom klippningsområdet, kör den bakåt och fortsätter att klippa i en annan riktning (bild 3).

5.2 Sensorer

Robotgräsklipparen är utrustad med flera säkerhetssensorer.

- **Lyftsensor:**
Om robotgräsklipparen lyfts upp från marken baktill med mer än 30°, kommer robotgräsklipparen och knivarnas rotation (10) genast att stoppas.
- **Lutningssensor:**
Om robotgräsklipparen lutar för mycket i en riktning, kommer robotgräsklipparen och knivarnas rotation (10) genast att stoppas.
- **Hindersensor:**
Robotgräsklipparen känner av hinder vid gräsklipningen. Om robotgräsklipparen kolliderar med ett hinder, kommer rörelsen i denna riktning att stoppas. Robotgräsklipparen kör därefter bakåt bort från hindret.
- **Regnsensor:**
Robotgräsklipparen är utrustad med en regnsensor (5) som förhindrar att robotgräsklipparen kör i regn. Robotgräsklipparen kör tillbaka till sin laddningsstation (19) när den har känt av regn. I stationen laddas den upp komplett. Efter att regnsensorn har torkat helt, stannar robotgräsklipparen kvar i laddningsstationen (19) i två timmar innan den fortsätter att klippa. Kortslut inte de båda metallsensorerna med metall eller ett annat ledande material. Detta kommer att begränsa robotgräsklippa-

rens funktion.

5.3 Förberedelser

Gör en skiss av din gräsmatta. Rita in hinder och lägg upp en plan hur du vill skydda dessa. Därmed blir det enklare att hitta en bra position för laddningsstationen (19) och lägga gränstråden (18) runt om buskar, blomsterrabatter osv (bild 4). Om gräsmattans höjd överstiger 60 mm måste den klippas så att robotgräsklipparen inte överbelastas för mycket, vilket i sin tur försämrar drifteffektiviteten. Använd en vanlig gräsklippare eller en trimmer.

Ta bort alla lösa föremål från gräsmattan som kan skadas av robotgräsklipparen eller som kan skada robotgräsklipparen.

Håll följande verktyg i beredskap: hammare,stång samt isoleringstång

Montera batteriet

Öppna batterilocket (9) genom att dra i spärren. Tryck in spärknappen för batteriet (22) och skjut sedan in batteriet (22) i det härför avsedda batterifästet. Stäng batterilocket (9) och se till att det snäpper i rätt. (Bild 10)

5.4 Laddningsstation

5.4.1 Placering av laddningsstationen

Bestäm först den bästa platsen för laddningsstationen (19). Det krävs ett utomhusuttag som permanent avger ström så att robotgräsklipparen alltid fungerar. Laddningsstationen (19) måste placeras på en jämn yta i höjd med grässvälven. Se till att området är platt och torrt. Välj en plats i skuggan eftersom batteriet (22) helst ska laddas i en sval omgivning (bild 5a). Kontrollera dessutom att gränstråden läggs rakt minst 2 m framför laddningstationen (19). Kurvor direkt framför laddningstationen (19) kan leda till svårigheter vid indockningen inför laddning.

5.4.2 Lokalisering av laddningsstationen

När batteriet (22) är nästan tomt kör robotgräsklipparen tillbaka till laddningsstationen (19). Robotgräsklipparen följer gränstråden (18) tillbaka i motsols riktning till den när laddningsstationen (19). Därför är det viktigt att laddningsstationen (19) alltid placeras i rätt justerat läge. (Bild 5b)

5.4.3 Ansluta laddningsstationen till nätdelen

1. Kontrollera innan laddningsstationen (19) ansluts till strömförsörjningen att nätspänningen uppgår till 100-240 V vid 50/60 Hz.
2. Anslut nätdelen (13) direkt till ett stickuttag. Använd inte kabeln till andra ändamål.

3. Använd inte nätdelen (13) om den är skadad. Om kablar eller nätdelen (13) är skadad måste du genast kontakta en behörig elinstallatör som kan ombesöja byte.
4. Ladda inte robotgräsklipparen i fuktig omgivning. Ladda inte robotgräsklipparen vid temperaturer över +40 °C eller under +5 °C.
5. Se till att robotgräsklipparen och nätdelen (13) har tillräckligt avstånd till vatten, värmekällor och kemikalier. Se till att nätdelens (13) kabel inte kommer i närheten av skarpa kanter för att undvika skador.
6. Anslut nätdelen (13) till laddningsstationen (19). (Bild 5c)

För att batteriet (22) i robotgräsklipparen ska kunna laddas redan under installationen, ska robotgräsklipparen först slås på med huvudströmbrytaren (7) och sedan ställas in i laddningsstationen (19).

5.4.4 Information om laddning

Robotgräsklipparen kör tillbaka till laddningsstationen (19) i en av följande situationer:

- Du skickar tillbaka robotgräsklipparen manuellt.
- Batteriets laddningsnivå sjunker under 30 %.
- Den dagliga arbetstiden är avslutad.
- Regnsensorn har löst ut.
- Robotgräsklipparen är överhettad.

Robotgräsklipparen kör automatiskt längs med gränstråden (18) och tillbaka till laddningsstationen (19).

När robotgräsklipparen ska köra tillbaka till laddningsstationen (19) söker den efter en gränstråd (18). För att säkerställa att robotgräsklipparen kör in i laddningsstationen (19) i en optimal vinkel, kör den först en kort sträcka i medsols riktning längs med gränstråden (18). Därefter vrids robotgräsklipparen till rätt riktning och följer sedan gränstråden (18). Därmed kan det säkerställas att robotgräsklipparen alltid kör in centrerat och rakt i laddningsstationen (19).

Medan batteriet (22) laddas lyser LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19) rött.

När LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19) lyser grönt har batteriet (22) laddas klart.

Efter att batteriet har laddats klart kan robotgräsklipparen återuppta gräsklipningen eller stannar kvar i laddningsstationen (19) fram till nästa arbetstidsfönster.

Om ett hinder befinner sig på gränstråden (18) när robotgräsklipparen kör tillbaka till laddningsstationen (19), kommer robotgräsklipparen

att stanna framför hindret efter flera försök. Robotgräsklipparen kan då inte köra tillbaka till laddningsstationen (19). Ta bort alla hinder på gränstråden (18).

Om batteritemperaturen (22) överskridet 45 °C kommer laddningen att avbrytas för att undvika skador på batteriet. Efter att temperaturen har sjunkit kommer laddningen att fortsätta automatiskt.

Om temperaturen i styrningen till robotgräsklipparen överskrider 75 °C kommer robotgräsklipparen att köra tillbaka till laddningsstationen (19). Efter att temperaturen har sjunkit igen kommer arbetet att återupptas igen enligt gällande inställningar. Om batteriet (22) blir tomt innan robotgräsklipparen har nått tillbaka till laddningsstationen (19), kan robotgräsklipparen inte längre startas. Bär tillbaka robotgräsklipparen till laddningsstationen (19) och låt huvudströmbrytaren (7) stå kvar i tillslaget läge. Robotgräsklipparen laddas automatiskt.

5.5 Gränstråd

OBS! Kapade gränstrådar och följdskador täcks inte av garantin!

5.5.1 Lägga gränstråden

Gränstråden kan läggas såväl på marken som nedgrävd i marken. Om marken är hård och torr finns det risk för att fästkrokarna (14) bryts sönder när de slås in. Bevattna gräsmattan innan du installerar gränstråden (18) om marken är mycket torr.

• Installera på marken

Lägg ut gränstråden (18) på marken och fäst den med bifogade fästkrokar (14) om du inte har för avsikt att vertikalskåra eller lufta din gräsmatta vid ett senare tillfälle. De första veckorna medan du använder robotgräsklipparen kan du fortfarande anpassa gränstrådens position. Efter en viss tid kommer gräs att växa över gränstråden så att den därefter inte längre syns. Installera gränstråden med max. 1 m avstånd mellan fästkrokarna (14). Minsta avståndet mellan fästkrokarna om gräsmattan är ojämnn. Undvik situationer som innebär att tråden inte ligger emot marken. Kontrollera att gränstråden inte kan kapas av robotgräsklipparen.

• Installera i marken

Gräv ned gränstråden max. 5 cm djupt. Därmed kan man förhindra att gränstråden (18) skadas när gräsmattan vertikalskärs eller luftas.

Märk!

Reservera 1 m tråd vid den bakre änden av laddningsstationen så att du kan göra mindre korrigeringar i efterhand.

5.5.2 Avsmalningar

Om gräsmattan innehåller en avsmalning kan robotgräsklipparen fortfarande användas vid dena plats så länge korridorens bredd är minst 1,4 m (80 cm mellan gränsträdarna) och längden är max. 8 m. (Bild 3)

5.5.3 Avstånd till trädgårdsgränsen

När robotgräsklipparen närmar sig en gränstråd (18) kommer denna tråd att detekteras av sensorer i robotgräsklipparens framdel. Innan robotgräsklipparen svänger kör den först över gränstråden (18) med upp till 30 cm. Beakta detta när du planerar ytan som ska klippas. (Bild 6a)

5.5.4 Lägga tråden vid hörn

Undvik att lägga gränstråden i en rät vinkel (90°) vid hörn. För att vara säker på att robotgräsklipparen inte körs för långt utöver gränstråden ska tråden i stället läggas i två flacka vinklar. (Bild 6b)

5.5.5 Beräkna stigningen längs med gräsmattan

Robotgräsklipparen kan klara av stigningar upp till 35 %. Undvik därför stigningar som är ännu brantare. Stigningen kan bestämmas utifrån höjdskillnaden längs med ett visst avstånd. (Bild 6c)

Exempel: $a/b = 35 \text{ cm} / 100 \text{ cm} = 35\%$

5.5.6 Installera gränstråden på stigningar

På stigningar finns det risk för att robotgräsklipparen börjar glida, särskilt om gräset är vått, och därefter kör över gränstråden (18). Därför rekommenderar vi att du beaktar följande punkter (bild 6d):

- Vid den övre delen av en slänt bör gränstråden (18) inte installeras vid lutningar över 35 %. Beakta ett avstånd på 30 cm till hinder och gräskanter.
- Vid den undre delen av en slänt bör gränstråden (18) inte installeras vid lutningar över 17 %. Beakta ett avstånd på 40 cm till hinder och gräskanter.

5.5.7 Körvägar och stenlagda gångar

- Åtskilj upphöjda gångar, ytor med singelsten eller täckbark, djupt liggande rabatter eller liknande ytor. Lägg gränstråd (18) med minst 30 cm avstånd. (Bild 6e och 6g)

- Gångvägar som ligger på samma höjd som grässvälten behöver inte skiljs åt eftersom de helt enkelt kan köras över med robotgräsklipparen. Gränstråden (18) får även läggas över gångar. (Bild 6f och 6g)

5.5.8 Begränsningsöar

Skydda hinder inom ytan som ska klippas genom att bestämma begränsningsöar. Därmed kan du undvika kollisioner med känsliga objekt, trädgårdsdammar, träd, möbler, blomsterrabatter osv. (Bild 6h och 6i)

- Rulla ut gränstråden (18) från kanterna till objekten som ska skyddas.
- Fixera gränstråden (18) med fästkrokar (14) i medols riktning runt om objektet som ska skyddas.
- Omgärda begränsningsöarna komplett och led tillbaka gränstråden (18) till samma punkt där du lämnade gräskanten.
- Avståndet mellan begränsningsöarna bör uppgå till minst 1 m. I annat fall måste du förena objekten till en gemensam begränsningsö. (Bild 6h)
- Gränstråden (18) till och från begränsningsön ska läggas parallellt och mycket nära varandra. - **Obs! Gränsträdarna (18) får inte korsa varandra!** - Fixera de parallella gränsträdarna (18) gemensamt med samma fästkrok (14) i marken. (Bild 6i)
- Inom detta område kommer robotgräsklipparen att köra över båda gränsträdar (18), men kommer att stannar vid enkla gränsträdar (18).

5.5.9 Hinder**Hinder vars höjd överstiger 10 cm (bild 6j)**

Fasta hinder med en höjd över 10 cm, t.ex. träd, väggar, staket, trädgårdsmöbler detekteras av kollisionssensorerna. Om robotgräsklipparen kolliderar med ett hinder, kommer den att stanna, köra tillbaka och sedan svänga för att fortsätta klipningen i en annan riktning. Mjuka, instabila och värdefulla hinder måste skyddas med en begränsningsö av gränstråd (18).

Stenar och låga hinder

Stenar, klippor och låga hinder under 10 cm som finns i klippningsområdet måste skyddas eftersom det annars finns risk för att de körs över av robotgräsklipparen. I annat fall finns det risk för att robotgräsklipparen skadas och blockeras.

- **Träd (bild 6k)**

Robotgräsklipparen hanterar träd som hinder. För det fall att trädrotter sticker upp ur marken med mindre än 10 cm ska detta område skyddas. Därmed kan du förhindra att rötterna och robotgräsklipparen skadas. Håll minst 30 cm avstånd mellan gränstråden (18) och hindret.

5.6 Ansluta laddningsstationen

Avtakta läggningen av den kompletta gränstråden (18) innan den ansluts till laddningsstationen. Reservera 1 m extra gränstråd (18) vid båda ändarna för att kunna korrigera i efterhand. Använd en avisoleringstång för att avisolera gränstråden (18) med 10 till 15 mm vid ändarna för anslutning till laddningsstationen (19). Dra ut stickkontakten innan du ansluter gränstråden (18) till laddningsstationen (19). Gränstråden (18) vid framsidan av laddningsstationen (19) måste dras bakåt med hjälp av kabelhållare på undersidan av laddningsstationen (19). Anslut denna gränstråd (18) till anslutningen "+" och den bakre gränstråden till anslutningen "S1". (Bild 7a)

Obs! Gränstrådarna (18) får inte korsa varandra!

Uppräta därefter strömförslutningen. LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19) ska lysa konstant grönt om installationen har genomförts rätt. Om lysdioden inte lyser måste anslutningarna först kontrolleras. Om lysdioden visserligen lyser, men inte konstant grönt, måste du se efter i tabellen "Indikering på laddningsstation samt störningsåtgärder" i slutet av denna bruksanvisning.

5.7 Slå på och kontrollera installationen

När LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19) lyser grönt är klippningsområdet berett för robotgräsklipparen. Kontrollera först att fästkrokarna (14) vid gränstråden (18) har slagits ned helt. Ställ robotgräsklipparen ca. 3 m bakom laddningsstationen (19) framför gränstråden (18). Robotgräsklipparen ska stå i 90° vinkel mot gränstråden (18) (bild 7b). Slå på huvudströmbrytaren (7) (ON) (bild 8). Håll POWER-knappen (60) på manöverpanelen (2) intryckt i två sekunder. Lås upp robotgräsklipparen med hjälp av PIN-koden och bekräfta inmatningen med knappen "OK" (61) (se kapitel "Spärranordning / PIN"). Tryck på knappen "HOME / 3" (64) och sedan på knappen "OK" (61). Nu följer robotgräsklipparen gränstråden (18) i motsols riktning. Observera

robotgräsklipparen medan den kör längs med gränstråden (18) tills den står i laddningsstationen (19) på nytt. Om problem uppstår med robotgräsklipparen vid ett visst ställe, kan du korrigera gränstråden (18) och därefter upprepa körsättningen. Batteriet (22) i robotgräsklipparen laddas nu komplett. Om problem uppstår när robotgräsklipparen ska docka in, kan det vara nödvändigt att positionera om laddningsstationen (19) i sidled tills indockningen fungerar felritt. Med den röda STOPP-knappen (3) kan du alltid stoppa robotgräsklipparen. Efter att STOPP-knappen (3) har tryckts in stoppas robotgräsklipparen som sedan väntar på nästa kommando.

5.8 Fästa laddningsstationen

Efter att du har kontrollerat att robotgräsklipparen fungerar på avsett vis och du har bestämt en passande position för laddningsstationen (19), måste laddningsstationen (19) fixeras med fästspikar (15). Slå ned fästspikarna (15) helt i marken med en hammare. (Bild 7c)

5.9 Kapacitetsindikering för batteri

Tryck på knappen för kapacitetsindikering för batteriet. Kapacitetsindikeringen visar batteriets laddningsnivå med tre lysdioder (bild 13b).

Alla tre lysdioder är tända

Batteriet är fulladdat.

2 eller 1 lysdioder är tända

Batteriet har tillräcklig restkapacitet.

1 lysdiod blinkar

Batteriet är tomt och måste laddas.

Alla lysdioder blinkar

Batteriet har djupurladdats och är defekt. Du får inte längre använda eller ladda ett defekt batteri.

5.10 Ladda det laddbara batteriet med laddaren

1. Kontrollera att nätspänningen som anges på märkskytten stämmer överens med nätspänningen i vägguttaget. Anslut laddarens (23) stickkontakt till vägguttaget. Den gröna lysdioden börjar blinka.
2. Sätt batteriet (22) på laddaren (23) (bild 13a).
3. Under punkten „Lampor på laddaren“ finns en tabell som förklarar vad de olika lysdioderna på laddaren betyder.

Medan batteriet laddas upp värmes det en aning. Detta är helt normalt.

Om batteripaketet inte kan laddas måste du kontrollera

- att nätpåslagningen finns i vägguttaget
- att det finns fullgod kontakt vid laddningskontakten

Om batteripaketet fortfarande inte kan laddas måste du lämna in

- laddaren
- och batteripaketet till vår kundtjänstavdelning.

För att batteripaketets livslängd ska bli så lång som möjligt måste du alltid ladda det i god tid. Detta är alltid nödvändigt om du märker att maskinen prestanda börjar försagas. Se till att batteripaketet aldrig laddas ur helt. Detta leder till att batteripaketet förstörs!

6. Använda

6.1 Huvudströmbrytare

Robotgräsklipparen är utrustad med en huvudströmbrytare (7). Använd huvudströmbrytaren (7) för att slå på (ON) och slå ifrån (OFF) robotgräsklipparen (bild 8). Efter att robotgräsklipparen har slagits på spärras den med en PIN-kod.

6.2 Manöverpanel

Robotgräsklipparen har redan programmerats i fabriken, vilket innebär att standardinställningarna redan har genomförts. Vid behov kan du ändra dessa inställningar. Även om fabriksinställningarna är lämpade för de flesta maskiner, bör du ändå känna till andra tillgängliga alternativ.

Förklaring av lysdioder på manöverpanelen (bild 9a)

50. Tidslysdioder: Indikering av daglig klippnings-tid
51. Spärrlysdiod: Indikering av knappspärr
52. Batterilysdiod: Indikering av laddningsnivå
53. Larmlysdiod: Indikering av störningar

Förklaring av knappalternativ på manöverpanelen (bild 9b)

60. POWER-knapp: Slå på och ifrån maskinen
61. Knapp "OK"
62. Knapp "SET WORK TIME / 1"
63. Knapp "START / 2"
64. Knapp "HOME / 3"
65. Knapp "4" / Spärrknapp

6.3 Ställa in klippningshöjden

Obs! Klippningshöjden får endast ställas in om robotgräsklipparen först slagits ifrån. Tryck först på STOPP-knappen (3). Med inställningen av klippningshöjden (4) kan robotgräsklipparen anpassas steglöst till en klippningshöjd mellan 20 och 60 mm. Detta kan du läsa av på skalan.

Om gräsmattans höjd överstiger 60 mm måste den först klippas ned till högst 60 mm så att robotgräsklipparen inte överbelastas för mycket, vilket i sin tur försämrar drifteffektiviteten. Använd en vanlig gräsklippare eller en trimmer.

Efter att installationen har avslutats kan klippningshöjden anpassas med inställningen av klippningshöjden (4). Börja alltid med en högre klippningshöjd och reducera denna i små steg ned till avsedd höjd.

6.4 Spärranordning / PIN

Spärranordningen förhindrar att robotgräsklipparen används av obehörig som inte har tillgång till en giltig kod. För detta ändamål måste du ange en personlig frysiffrig säkerhetskod.

Låsa upp

- Innan du tar robotgräsklipparen i drift måste ange rätt PIN-kod (standard-PIN: "1-2-3-4"). Ange siffrorna i PIN-koden långsamt efter varandra och bekräfta sedan inmatningen med knappen "OK" (61). Manöverfunktionerna läses upp och spärrlysdioden (51) lyser grönt.
- Om du har angett fel PIN-kod lyser spärrlysdioden (51) rött. Tryck på knappen "OK" (61) för radera en felaktig PIN-kod och därefter ange rätt PIN-kod.

Spärr

Om du vill spärra manöverpanelen (2) måste du trycka på knapp "4" / spärrknapp (65).

Standard PIN: Ny PIN:

1 2 3 4 - - - -

Ändra PIN

Gör så här för att ändra PIN:

1. Lås upp manöverpanelen.
2. Tryck samtidigt på knappen "4" / spärrknapp (65) och knappen "OK" (61). Spärrlysdioden (51) blinkar omväxlande rött och grönt.
3. Ange en ny PIN-kod (frysiffrig). Tryck på knappen "OK" (61). Spärrlysdioden (51) blinkar grönt.
4. Ange den nya PIN-koden igen och tryck sedan på knappen "OK" (61). Spärrlysdioden (51) lyser konstant grönt. PIN-koden har nu

- ändrats.
5. Obs! Skriv upp den nya PIN-koden!

Begära ny PIN-kod om du tappat bort din egen PIN-kod

Håll kvittot och serienumret för robotgräsklipparen i beredskap. Du behöver dessa för att kunna få en ny PIN-kod!

1. Anslut ett USB-minne till USB-porten enligt beskrivningen i bilden. (Bild 11)
2. Slå på huvudströmbrytaren (7) (ON).
3. Tryck samtidigt på POWER-knappen (60) och knappen "OK" (61). Håll knapparna intryckta i 3 sekunder. Ny lyser alla lysdioder (50, 51, 52, 53) på manöverpanelen (2).
4. Tryck på knappen "SET WORK TIME / 1" (62).
5. Dra ut USB-minnet igen. Läs av data från USB-minnet på en dator. Robotgräsklipparen har lagt upp en textfil (*.txt). Denna fil innehåller en PUK, en personlig kod. Kontakta vår kundtjänst för att få en PIN-kod.

6.5 Styra robotgräsklipparen

Ställa in klipplingstid

1. Lås upp manöverpanelen (2).
2. Tryck flera gånger på knappen "SET WORK TIME / 1" (62) för att välja avsedd klippnings-tid.
3. Tiden indikeras med tidslysdioderna (50).
4. Bekräfта inställningen genom att trycka på knappen "OK" (61).

Tiden när ändringarna genomfördes är nu den dagliga starttiden. Antalet timmar som indikeras är den dagliga arbetstiden.

Start

1. Lås upp manöverpanelen (2).
2. Tryck först på knappen "START / 2" (63).
3. Bekräfта start med knappen "OK" (61).

Robotgräsklipparen kör nu enligt inställningarna för klipplingstiden. Under arbetstiden övervakas batteriets laddningsnivå som indikeras med batterilysdioden (52). När batteriets laddningsnivå sjunker till 30 % kör robotgräsklipparen automatiskt tillbaka till laddningsstationen (19).

Avbryta klipplingen

1. Tryck på STOPP-knappen (3) för att genast stoppa robotgräsklipparen.
2. Lås upp manöverpanelen (2).
3. Tryck efter varandra på knapp "HOME / 3" (64) och knapp "OK" (61) för att skicka tillbaka robotgräsklipparen till laddningsstationen

(19) längs med gränstråden (18).

6.6 Styra robotgräsklipparen med appen

Alla inställningar som genomförs på manöverpanelen kan även utföras med appen. Ladda först ned Einhell-appen för robotgräsklipparen till din smarttelefon. Einhell-appen finns på följande länk och QR-kod:

iOS: <http://qr.einhell.com/12e103ce>



Android: <http://qr.einhell.com/176c0443>



Anslut robotgräsklipparen till din smarttelefon med Bluetooth och följ arbetsstegen som visas. Med appen kan du dessutom använda följande extra funktioner i robotgräsklipparen:

- **Regnsensor**
Regnsensorn (5) kan slås på och ifrån med appen. Fabriksinställningen för sensorn är läge "till".
- **Multi-startpunkt**
Vid trädgårdar med många vinklar och vrår kan robotgräsklipparen ha problem att nå alla områden och klippa gräsmattan komplett. I detta fall kan du använda appen till att välja flera olika startpunkter längs med gränstråden (18). Så kan robotgräsklipparen även nå fram till svåråtkomliga ställen i din trädgård. Robotgräsklipparen kommer att tillryggalägga det utvalda avståndet längs med gränstråden och sedan starta klipplingen i detta område. (Bild 9c)
- **Kantklippling**
För en ren gräskant kan du aktivera inställningen "Kantklippling" i appen. Var 7:e arbetsdag börjar robotgräsklipparen med klipplingen med att köra längs med den kompletta gränstråden (18). Dessutom klipper robotgräsklipparen i slutet av det dagliga klipplingsintervallet på sin väg till laddningsstationen om batteriet fortfarande är laddat över 70 %.

7. Rengöring, underhåll och reservdelsbeställning

Fara!

Koppla maskinen spänningssfri inför rengörings- och underhållsarbeten. Dra ut stickkontakten ur vägguttaget och slå ifrån maskinen med huvudströmbrytaren (7) (OFF) (bild 8).

Obs! Bär arbetshandskar!

7.1 Rengöra maskinen

- Håll skyddsanordningarna, ventilationsöppningar och motorkåpan i så damm- och smutsfritt skick som möjligt. Torka av maskinen med en ren duk eller blås av den med tryckluft med svagt tryck.
- Rengör inte robotgräsklipparen under rinnande vatten, särskilt under högtryck.
- Rengör maskinen regelbundet med en fuktig duk och en aning såpa. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel. Dessa kan skada maskinens plastdelar. Se till att inga vätskor tränger in i maskinens inre.
- Rengör om möjligt robotgräsklipparen endast med en borste eller en trasa.
- Kontrollera knivarnas (10) och knivskivans (11) rörlighet.
- Rengör laddningskontakerna på robotgräsklipparen (1) och laddningsstationen (19) med ett rengöringsmedel för metall eller ett mycket fint slippapper. Rengör dem för att garantera fullgod uppladdning.

7.2 Programuppdatering

Om du vill uppdatera programmet kan du kopiera det nya programmet till ett tomt USB-minne. Se till att batteriet har laddats helt innan du utför följande arbetssteg.

1. Anslut ett USB-minne till USB-porten enligt beskrivningen i bilden. (Bild 11)
2. Slå på huvudströmbrytaren (7) (ON).
3. Tryck samtidigt på POWER-knappen (60) och knappen "OK" (61). Håll knapparna intryckta i 3 sekunder. Ny lyser alla lysdioder (50, 51, 52, 53) på manöverpanelen (2).
4. Tryck på knappen "4"/spärrknapp (65) för att starta uppdateringen. Tidslysdiодerna (50) visar aktuellt förlopp. Om alla fem tidslysdioder (50) lyser genomgående har processen avslutats. Robotgräsklipparen skiftar till normalt driftskick.
5. Dra ut USB-minnet igen.

7.3 Underhålla maskinen

- Slitna eller skadade knivar (10) samt deras fästskruvar ska alltid bytas ut satsvis.
- Byt ut slitna eller skadade delar.
- För att garantera lång livslängd ska alla skruvdelar samt hjul och axlar rengöras och därefter oljas in.
- Om du vårdar din robotgräsklippare regelbundet förbättras inte endast dess livslängd och prestanda, utan det blir dessutom lättare att använda maskinen och resultatet bli bättre.
- Knivarna (10) är de delar som slits mest. Kontrollera knivarnas (10) skick i regelbundna intervaller samt att de sitter fast ordentligt. Om du märker av kraftiga vibrationer i robotgräsklipparen, betyder detta att knivarna (10) är skadade eller har deformerats av slag. Om knivarna (10) är slitna eller skadade måste de genast bytas ut.
- I maskinens inre finns inga andra delar som kräver underhåll.

7.4 Byta ut knivarna

Använd endast originalknivar eftersom det annars finns risk för att vissa funktioner inte fungerar och att säkerheten inte längre kan garanteras. Robotgräsklipparen är utrustad med tre knivar (10) som är monterade på en knivskiva (11). Dessa knivar (10) har en livslängd på upp till tre månader (om de inte slår i några hinder). Byt ut alla tre knivar (10) samtidigt för att utesluta begränsningar i maskinens effektivitet och balans.

Gör så här för att byta ut knivarna (10) (bild 12):

1. Lossa på fästskruvorna.
2. Ta av knivarna (10) och byt ut dem mot nya. Byt alltid ut alla tre knivar (10) satsvis.
3. Dra sedan åt fästskruven på nytt. Kontrollera att de nya knivarna (10) kan rotera fritt.

Genomför regelbundet en allmän kontroll av robotgräsklipparen och ta bort alla rester som ansamlats. Kontrollera tvunget knivarnas (10) skick inför varje säsong. Kontakta vår kundtjänst om reparationer krävs. Använd endast originalreservdelar.

7.5 Reparera gränstråden

För det fall att gränstråden (18) har kapats kan tråden repareras med bifogade kabelkopplingar (16). För in båda delar av den kapade gränstråden (18) i kabelkopplingen (16) och tryck sedan samman med en täng. Anslut stickkontakten till vägguttaget. Kontrollera funktionen med ledning av LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19).

7.6 Beställa reservdelar

Ange följande information när du beställer reservdelar:

- Maskinens typ
- Maskinens artikelnummer
- Maskinens ID-nr.
- Reservdelsnumret för reservdelen

Aktuella priser och ytterligare information finns på www.Einhell-Service.com

Reservknivar art.-nr.: 34.140.20

8. Förvaring

Ladda batteriet (22) komplett inför vinterförvaringen och slå ifrån huvudströmbrytaren (7) på robotgräsklipparen (OFF). Ta ut batteriet (22) ur maskinen. Koppla loss nätdelen (13) från strömförsörjningen och laddningsstationen (19).

Gränstråden (18) kan lämnas kvar utomhus under vintern. Kontrollera dock att anslutningarna är skyddade mot korrosion. Koppla loss anslutningarna för gränstråden (18) från laddningsstationen (19).

Förvara maskinen och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats samt otillgängligt för barn. Den bästa förvaringstemperaturen är mellan 5 °C och 30 °C. Förvara maskinen i originalförpackningen.

9. Transport

- Slå ifrån maskinen med huvudströmbrytaren (7) (OFF). (Bild 8)
- Montera transportskydd om förhanden.
- Skydda maskinen mot skador och kraftiga vibrationer som särskilt kan uppstå vid transport i fordon.
- Fixera maskinen så att den inte kan glida eller välna.
- Bär robotgräsklipparen i bärhandtaget (6) med knivskivan (11) riktad bort från kroppen.

10. Skrotning och återvinning

Maskinen ligger i en förpackning som fungerar som skydd mot transportskador. Denna förpackning består av olika material som kan återvinnas. Lämna in förpackningen till ett insamlingsställe för återvinning. Produkten och dess tillbehör består av olika material som t.ex. metaller och plaster. Defekta produkter får inte kastas i hushållssoporerna. Lämna in maskinen till ett insamlingsställe i din kommun för professionell avfallshantering. Hör efter med din kommun om du inte vet var närmsta insamlingsställe finns.

11. Indikering på laddaren samt störningsåtgärder

LED-indikering (21)	Beskrivning	Lösning
Från	- Ingen strömförsörjning	- Kontrollera strömförsörjningen.
Lyser grönt	- Beredd för klippning - Batteriet (22) komplett laddat - Gränstråd (18) rätt installerad	
Blinkar grönt	- Gränstråd (18) kapad - Gränstråd (18) felaktig ansluten	- Granska gränstråden (18) avseende skador - Kontrollera båda anslutningar på laddningsstationen (19)
Lyser rött	- Batteriet (22) laddas	- Vänta tills batteriet (22) har laddats helt

12. Indikering på robotgräsklipparen samt störningsåtgärder

Larmlysdioden (53) lyser rött

Störning	Möjlig orsak	Åtgärder
"Robotgräsklippan har lyfts"	- Lyftsensorn är utlöst oavbrutet i 10 sekunder	Tryck på knappen "OK" (61) för att starta robotgräsklipparen igen. - Om detta fel uppträder ofta måste du granska klippningsområdet avseende hinder med en höjd över 10 cm. Ta bort dessa hinder eller avgränsa dem från klippningsområdet med gränstråd (18).
"Robotgräsklippan har kört fast" Robotgräsklipparen har stannat i klippningsområdet i närheten av ett hinder.	- Hindersensorn har aktiverats 10 ggr inom en minut	Tryck på knappen "OK" (61) för att starta robotgräsklipparen igen. - Kontrollera om robotgräsklipparen blockerar av ett hinder eller har klämts fast mellan träd, buskar eller liknande. Åtgärda hindret eller undvik detta område. - Om detta fel uppträder ofta måste du granska dragningen av gränstråden (18). Var särskilt uppmärksam på trånga vinkelar, korridorer, staket, klippor osv. och anpassa utformningen av gränstråden (18) vid behov. - Kontrollera om gräset är för högt och om robotgräsklipparen därför blockeras. I detta fall måste du först klippa ned gräset till under 60 mm.

Larmlysdioden (53) lyser rött

Störning	Möjlig orsak	Åtgärder
"Hall-sensor" Robotgräsklipparen har stannat i klippningsområdet direkt vid ett hinder.	- Hindersensorn är utlöst oavbrutet i 10 sekunder	<p>Slå ifrån huvudströmbrytaren (7) (OFF) och ställ robotgräsklipparen på en annan plats i klippningsområdet. Slå på huvudströmbrytaren (7) (ON) igen för att starta robotgräsklipparen på nytt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera om robotgräsklipparen blockeras av ett hinder eller har klämts fast mellan träd, buskar eller liknande. Åtgärda hindret eller undvik detta område. - Om detta fel uppträder ofta måste du granska dragningen av gränstråden (18). Var särskilt uppmärksam på trånga vinklar, korridorer, staket, klippor osv. och anpassa utformningen av gränstråden (18) vid behov.

Larmlysdioden (53) blinkar rött

Störning	Möjlig orsak	Åtgärder
"Gränstråds- / signalfel" Robotgräsklipparen roterar i cirkel för att söka begränsningssignalen och stannar slutligen komplett.	<ul style="list-style-type: none"> - Robotgräsklipparen utanför klippningsområdet - Gränstråd (18) felaktig ansluten - Gränstråd (18) kapad - Ingen strömförsörjning 	<p>Slå ifrån huvudströmbrytaren (7) (OFF) och slå sedan på (ON) igen för att starta robotgräsklipparen på nytt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera att robotgräsklipparen befinner sig inom klippningsområdet. - Kontrollera att LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19) lyser grönt. - Om robotgräsklipparen flera gånger lämnar klippningsområdet vid samma ställe, måste du kontrollera om högspänningsskablar finns i området. Ändra gränstrådens (18) position. - Om robotgräsklipparen lämnar klippningsområdet vid en slänt, måste du undvika detta område genom att ändra gränstrådens (18) position.

Larmlysdioden (53) lyser blått

Fehler	Möjlig orsak	Åtgärder
"Batterifel" Batteriet kan inte laddas.	<ul style="list-style-type: none"> - Dålig kontakt med laddningsstiften (20) - Batteriet (22) har nått slutet av sin livslängd 	<p>Slå ifrån huvudströmbrytaren (7) (OFF) och slå sedan på (ON) igen för att starta robotgräsklipparen på nytt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera om ett problem föreligger med strömförsörjningen. - Rengör laddningsstiften (20). - Byt ut batteriet (22) vid behov. - Kontakta vår kundtjänst.

Larmlysdioden (53) blinkar blått

Störning	Möjlig orsak	Åtgärder
"Batteritemperatur utanför normintervall" Robotgräsklipparen kör tillbaka till laddningsstationen under den inställda arbetstiden och/ eller batteriet kan inte laddas vid laddningsstationen.	För hög / för låg batteritemperatur resp. övertemperatur i styrningen <ul style="list-style-type: none"> - Vid en batteritemperatur över 75 °C kör robotgräsklipparen tillbaka till laddningsstationen (19). - Vid en batteritemperatur över 45 °C eller under 0 °C stoppas laddningen och robotgräsklipparen väntar i laddningsstationen (19). 	<ul style="list-style-type: none"> - Bestäm maskinens arbetstid under sommaren till de tidiga morgontimmarna och undvik att klippa med robotgräsklipparen under dagens varmaste timmar. - Efter att batteriet resp. styrningen har svalnat till tillåtet temperaturområde, återgår robotgräsklipparen automatiskt till sin programmerade drift.
"Motorn överbelastad" Robotgräsklipparen har stannat i högt och tjockt gräs.	<ul style="list-style-type: none"> - Robotgräsklipparen har stannar på grund av överström i motorn eller ett motorfel 	<ul style="list-style-type: none"> Slå ifrån huvudströmbrytaren (7) (OFF) och slå sedan på (ON) igen för att starta robotgräsklipparen på nytt. - Kontrollera gräsets höjd inom klippningsområdet och klipp ev. ned gräset till under 60 mm höjd. - Höj klippningshöjden. Börja alltid med en högre klippningshöjd och reducera denna i små steg ned till avsedd höjd. - Granska knivskivorna (11) och hjulen avseende nedsmutsning. Rengör dessa delar noggrant. - Kontrollera om bakhjulen och knivskivan (11) är blockerad. Kontakta din kundtjänst om du inte kan åtgärda dessa blockader på egen hand.
"Robotgräsklipparen lutar" Robotgräsklipparen har vält och därfter stannat.	<ul style="list-style-type: none"> - Robotgräsklipparen har vält - Robotgräsklipparen lutade för länge i en riktning 	<ul style="list-style-type: none"> Tryck på knappen "OK" (61) för att starta robotgräsklipparen igen. - Ställ robotgräsklipparen på en jämn yta och starta den sedan på nytt. - Om robotgräsklipparen har vält pga. en brant slänt, måste du anpassa gränstråden (18) för att undvika alltför branta sluttningar.
"Robotgräsklipparen har kört fast" Robotgräsklipparen stannar på vägen tillbaka till laddningsstationen.	- Robotgräsklipparens rörelse är blockerad pga. hinder vid gränstråden (18)	<ul style="list-style-type: none"> Slå ifrån huvudströmbrytaren (7) (OFF) och ställ robotgräsklipparen på en annan plats i klippningsområdet. Slå på huvudströmbrytaren (7) (ON) igen för att starta robotgräsklipparen på nytt. - Åtgärda alla hinder vid gränstråden (18).

Felsökning

Störning	Möjlig orsak	Åtgärder
Robotgräsklipparen står i klipningsområdet. Robotgräsklipparen kan inte slås på.	- För låg batterispänning - Störning i strömkretsen eller elektroniken	- Flytta tillbaka robotgräsklipparen till laddningsstationen (19) där den kan laddas. - Slå på huvudströmbrytaren (7) (ON). - Kontakta vår kundtjänst.
Robotgräsklipparen kan inte köra tillbaka till laddningsstationen	- Laddningsstationen (19) inte rätt installerad.	- Kontrollera att LED-indikeringen (21) på laddningsstationen (19) lyser grönt. - Kontrollera att gränstrådarna (18) under och framför laddningsstationen (19) är anslutna och att den främre gränstråden (18) har dragits mitt under laddningsstationen (19). - Kontrollera att laddningsstationen (19) har positionerats rätt.
Robotgräsklipparen beter sig ovanligt runt om begränsningsöarna	- Gränstråden (18) har inte installerats rätt runt om begränsningsöarna.	- Anpassa gränstrådens (18) position. - Kontrollera att gränstråden (18) inte korsas och har lagts med sols runt om begränsningsöarna
Robotgräsklipparen är mycket högljudd.	- Knivarna (10) skadade - Främmande vidhäftande rester på knivarna (10) - Robotgräsklipparen har startats för nära hinder - Knivdriften eller drivmotorn är skadad - Andra delar i robotgräsklipparen är skadade	- Byt ut knivarna(10). De tre klingorna (10) måste bytas ut samtidigt. - Drifteffektiviteten i robotgräsklipparen är beroende på hur vassa knivarna (10) är. Se därför till att knivarna (10) hålls i fullgott skick. - Slå ifrån robotgräsklipparen säkert och använd arbetshandskar medan du rengör knivarna (10) för att undvika skärskador. - Låt kundtjänst reparera eller byta ut motorn.
Robotgräsklipparen stannar kvar i laddningsstationen. Robotgräsklipparen kör alltid tillbaka till laddningsstationen.	- Arbetstiderna har ställts in felaktigt - Batteri (22) tomt	- Kontrollera arbetstiderna som har ställts in - Robotgräsklipparen påbörjar sitt dagliga arbete vid samma tidpunkt och arbetar i det inställda tidsintervallet. Utanför detta tidsintervall stannar robotgräsklipparen kvar i laddningsstationen (19).

OBS! Kapade gränstrådar och följdkador täcks inte av garantin!

13. Lampor på laddaren

Indikeringsstatus		Betydelse och åtgärder
Röd lysdiod	Grön lysdiod	
Från	Blinkar	<p>Driftberedd Laddaren är ansluten till elnätet och driftberedd, inget batteri i laddaren.</p>
Till	Från	<p>Laddning Laddaren snabbladdar batteriet. De olika laddningstiderna anges på laddaren. Märk! Beroende på befintlig laddningsnivå i batteriet kan de verkliga laddningstiderna till viss del avvika från angivna laddningstider.</p>
Från	Till	<p>Batteriet har laddats och är klart för användning. Därefter kopplas laddaren om till skonladdning tills batteriet har laddats helt. Låt batteriet sitta kvar i laddaren i ytterligare ca 15 min.</p> <p>Åtgärd: Ta ut batteriet ur laddaren. Koppla loss laddaren från elnätet.</p>
Blinkar	Från	<p>Anpassningsladdning Laddaren har ställts in på ett läge för skonsam laddning. Av säkerhetsskäl laddas batteriet upp längsammare och behöver mer tid. Detta kan ha följande orsaker: - Batteriet har inte laddats under mycket lång tid. - Batteriets temperatur är inte i idealområdet.</p> <p>Åtgärd: Vänta tills batteriet har laddats, batteriet kan ändå laddas vidare.</p>
Blinkar	Blinkar	<p>Störning Batteriet kan inte längre laddas. Batteriet är defekt.</p> <p>Åtgärd: Ett defekt batteri får inte längre laddas. Ta ut batteriet ur laddaren.</p>
Till	Till	<p>Temperaturstörning Batteriet är för varmt (t ex direkt solstrålning) eller för kallt (under 0°C)</p> <p>Åtgärd: Ta ut batteriet och förvara det i rumstemperatur i en dag (ca 20°C).</p>



Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas in för miljövänlig återvinning.

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till returnering är ägaren av elutrustningen skyldig att bidraga till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehörsdelar och hjälpmittel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

Eftertryck eller annan duplicerings av dokumentation och medföljande underlag för produkterna, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från iSC GmbH.

Med förbehåll för tekniska ändringar.

Serviceinformation

I alla länder som nämns i garantibeviset har vi kompetenta servicepartners. Adresserna till dessa partners finns i garantibeviset. Våra partners står gärna till tjänst för alla slags servicearbeten såsom reparation och tillhandahållande av reservdelar, slitagedelar och förbrukningsmaterial.

Kom ihåg att följande delar i denna produkt är utsatta för ett bruksmässigt och naturligt slitage samt att följande delar krävs som förbrukningsmaterial.

Kategori	Exempel
Slitagedelar*	Batteri
Förbrukningsmaterial/förbrukningsdelar*	Knivar
Delar som saknas	

* ingår inte tvunget i leveransomfattningen!

Vid brister eller störningar kan du anmäla detta på webbplatsen www.Einhell-Service.com. Ge en detaljerad beskrivning av felet som har uppstått och besvara alltid följande frågor:

- Fungrade produkten först eller var den defekt från början?
- Märkte du av någonting innan produkten slutade att fungera (symtomer före defekt)?
- Enligt din åsikt, vilken funktion är felaktig i produkten (huvudsymptom)?
Beskriv den felaktiga funktionen.

Garantibevis

Bästa kund,

våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmoden inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet. Vi står även gärna till tjänst på telefon under servicenumret som anges nedan. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

1. Dessa garantivillkor vänder sig enbart till konsumenter, dvs. naturliga personer som inte har för avsikt att använda denna produkt i kommersiellt syfte eller inom egen verksamhet. Dessa garantivillkor reglerar ytterligare garantitjänster som nedanstående tillverkare erbjuder köpare av nya produkter. Dessa tjänster är en komplettering till den lagstadgade garantin. Garantianspråk som regleras enligt lag påverkas inte av denna garanti. Våra garantitjänster är gratis för dig.
2. Garantitjänsterna omfattar endast sådana brister som bevisligen kan härledas till material- eller tillverkningsfel. Produkten som du har köpt ska vara ny och härtamma från nedanstående tillverkare. Vi avgör om sådana brister i produkten ska åtgärdas eller om produkten ska bytas ut. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för kommersiell, hantverksmässig eller yrkesmässig användning. Ett garantialtal sluts därför ej om produkten inom garantitiden har använts inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller har utsatts för liknande påkänning.
3. Garantin omfattar inte:
 - Skador på produkten som kan härledas till att monteringsanvisningen missaktats eller på grund av felaktig installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömmart), missaktade underhålls- och säkerhetsbestämmelser, om produkten utsätts för onormala miljöfaktorer eller bristfällig skötsel och underhåll.
 - Skador på produkten som kan härledas till missbruk eller ej ändamålsenlig användning (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm, transportskador), ytter vält eller yttre påverkan (t ex skador efter att produkten fallit ned).
 - Skador på produkten eller delar av produkten som kan härledas till bruksmässigt, normalt eller för övrigt naturligt slitage .
4. Garantitiden uppgår till 24 månader och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller bytes ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
5. Anmäl den defekta produkten på följande webbplats för att göra anspråk på garantin:
www.Einhell-Service.com. Se till att du har sparat på kvittot eller ett annat köpebevis som påvisar att du har köpt denna produkt i nytt skick. Produkter som sänds in utan köpebevis eller utan märkskyt täcks inte av våra garantitjänster eftersom de inte kan identifieras. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny produkt av oss.

Givetvis kan vi även, mot debitering, åtgärda skador som antingen inte täcks av garantin eller som har uppstått efter garantitidens slut. Skicka in produkten till nedanstående serviceadress.

För slitage- och förbrukningsdelar samt för delar som saknas hänvisar vi till begränsningarna i garantin enligt serviceinformationen som anges i denna bruksanvisning.

Sisällysluettelo

1. Turvallisuusmääräykset
2. Laitteen kuvaus ja toimituksen laajuus
3. Määräysten mukainen käyttö
4. Tekniset tiedot
5. Käyttöönotto
6. Käyttö
7. Puhdistus, huolto ja varaosatilaus
8. Säilytys
9. Kuljetus
10. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö
11. Latausaseman näyttö ja vianpoisto
12. Ruohonleikkkuurobotin näyttö ja vianpoisto
13. Latauslaitteen näyttö

FIN



Vaara! - Tapaturmavaaran vähentämiseksi lue käyttöohje

Lapset eivät saa käyttää tätä laitetta. Tätä laitetta saavat henkilöt, joiden fyysiset, aistiperäiset tai henkiset kyvyt ovat rajoitetut tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja tietoutta, käyttää ainoastaan valvottuina tai jos heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja he ymmärtävät sen käytöstä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

Lapset eivät saa suorittaa puhdistus- ja käyttäjähuoltotoimia.

Vaara!

Laitteita käytettäessä tulee noudattaa tiettyjä turvallisuusvarotoimia tapaturmien ja vaurioiden välttämiseksi. Lue sen vuoksi tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset huolellisesti läpi. Säilytä ne hyvin, jotta niissä olevat tiedot ovat myöhemmin milloin vain käytettäväissäsi. Jos luovutat laitteen muille henkilöille, ole hyvä ja anna heille myös tämä käyttöohje / nämä turvallisuusmääräykset laitteen mukana. Emme ota mitään vastuuta tapaturmista tai vaurioista, jotka ovat aiheutuneet tämän käyttöohjeen tai turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönnistä.

1. Turvallisuusmääräykset

Laitetta koskevat turvallisuusmääräykset löydetään ohjeistetusta vihkosesta.

Varoitus!

Lue kaikki turvallisuusmääräykset, ohjeet, kuvat ja tekniset erittelyt, joilla tämä sähkötyökalu on varustettu. Jos seuraavia ohjeita ei noudateta, saattaa täästä aiheutua sähköiskuja, tulipaloja ja/tai vaikeita vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuusmääräykset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Käytettyjen merkkien selitys (katso kuva 14)

- A. VAROITUS - Lue käyttöohje läpi ennen koneen käyttöä!
- B. VAROITUS - Säilytä vastaava turvallinen välimatka konetta käytettäessä!
- C. VAROITUS - Toimenna estolaitteet ennen koneeseen tehtäviä töitä tai ennen koneen nostamista! HUOMIO - Älä kosketa pyöriviin teriin
- D. VAROITUS - Älä aja mukana koneen pääällä! HUOMIO - Älä kosketa pyöriviin teriin
- E. Suojausluokka II (kaksoiseristys)
- F. Säilytä akut vain kuivassa tilassa, jossa lämpötila on +10°C ja +40°C välillä. Säilytä akkuja vain ladattuna (väh. 40 % lataus).
- G. Kytikentäverkkolaite
- H. Suojausluokka III
- I. Hidas varoke 3,15 A
- J. Erotusmuuntaja oikosulkusuojalla
- K. Saa käyttää vain kuivissa tiloissa.

Huomio!

Irrota verkkopistoke ukonilman aikana ja erota rajalanka latausasemasta.

2. Laitteen kuvaus ja toimituksen laajuus**2.1 Laitteen kuvaus (kuva 1/2)**

1. Ruohonleikkurobotti
2. Käytöpaneeli
3. SEIS-näppäin
4. Leikkauskorkeuden säätö
5. Sadeilmaisin
6. Kantokahva
7. Pääkatkaisin
8. Takapyörä
9. Akkulokeron kansi
10. Terät
11. Teräkiekko
12. Etupyörä
13. Verkkolaite(-johto)
14. Kiinnityskoukku
15. Kiinnitysnaula
16. Kaapeliliitin
17. Varaterät
18. Rajalanka
19. Latausasema
20. Lataustappi
21. LED-näyttö
22. Akku
23. Latauslaite

2.2 Toimituksen laajuus ja pakkauksesta ottaminen

Tarkasta tässä kuvatun toimitusselostuksen avulla, että tuote on täysimääräinen. Jos osia puuttuu, ota viimeistään 5. arkipaivänä oston jälkeen yhteyttä asiakaspalveluumme tai siihen myyntipisteesseen, josta olet ostanut laitteen, ja esitä vastaava ostotosite. Huomioi tässä myös tämän ohjekirjan lopussa olevat asiakaspalveluohjeet ja takuuusuoritustaulukko.

- Avaa pakaus ja ota laite varovasti pakkauksesta.
- Poista pakkausmateriaalit sekä pakaus- ja kuljetusvarmistukset (mikäli käytetty).
- Tarkasta, onko toimitus täysilukuisen.
- Tarkista, onko laitteessa ja varusteissa kuljetusvarioita.
- Säilytä pakaus, mikäli mahdollista, takuuajan loppuun saakka.

Vaara!

Laite ja pakkausmateriaalit eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipusseilla, kelmuilla tai pienillä osilla! Niistä uhkaa nielaisu- ja tukehtumisvaara!

Toimituksen laajuus

- Ruohonleikkuruobotti
- Verkkolaite(-johto)
- Latausasema
- Kiinnitysnaulat (4 kpl)
- Alkuperäiskäyttööhjeen käänös
- Turvallisuusmääräykset

Aseennusmateriaali ja varusteet

- Varaterät (3 kpl)
- Kiinnityskoukut (200 kpl)
- Rajalanka (140 m)
- Kaapeliniputin (4 kpl)
- Akku
- Latauslaite (eivät sisälly toimitukseen)

**Tarvittavat apuvälineet
(eivät kuulu toimitukseen)**

- Vasara
- Pihdit
- Eristyksenkoistopihdit

3. Määräysten mukainen käytö

Ruohonleikkuruobotti soveltuu käytettäväksi yksityiskäyttöön koti- ja harrastepuutarhassa ja se on tarkoitettu vain ruohikon leikkaamiseen.

Konetta saa käyttää ainoastaan sille määrätyyn tarkoitukseen. Kaikkinainen tämän ylittävä käytö katsotaan määräysten vastaiseksi. Laitteen omistaja/käyttäjä eikä suinkaan sen valmistaja on vastuussa kaikista tästä aiheutuvista vahingoista tai loukkaantumisista.

Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustarkoituksiin. Emme hyväksy mitään takuuvaateita, jos laitetta käytetään pien-teollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toimissa.

4. Tekniset tiedot

Jännite	18 V
Moottorin kierrosluku	3100 min ⁻¹
Suojausluokka	IPX4
Suojausluokka	III
Paino	9,0 kg
Leikkuuleveys	18 cm
Terien lukumäärä	3
Suurin nousukulma	35 %
Äänen painetaso L_{WA}	48,7 dB(A)
Mittasepätarkkuus K	3 dB (A)
Äänen tehotaso L_{WA}	59,4 dB(A)
Mittasepätarkkuus K	3 dB (A)
Leikkuukorkeuden säätö	20-60 mm; portaattomasti
Rajalangen suurin sallittu pituus	enint. 250 m

Litiumioniakku Power-X-Change

Jännite:	18 V tasavirta
Kapasiteetti:	2,5 Ah

Verkkolaite

Tulojännite:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Lähtöjännite:	18 V tasavirta
Antovirta:	1,8 A
Suojausluokka:	II /

Latauslaite Power-X-Charger

Tulojännite:	200-240 V ~ 50/60 Hz
Lähtöjännite:	18 V tasavirta
Antovirta:	3 A
Suojausluokka:	II /

Melunpäästöt on mitattu standardien EN ISO 3744:1995 ja ISO 11094: 1991 mukaisesti.

Varoitus!

Tämä laite kehittää käytön aikana sähkö-magneettisen kentän. Tämä kenttä saattaa tietyissä olosuhteissa vaikuttaa aktiivisiin tai passiivisiin lääkinnällisiin siirrännäisiin. Vakavien tai kuolemaan johtavien vammojen väältämiseksi suosittelemme, että henkilöt, joilla on lääkinnällisiä siirrännäisiä, kysyvät neuvoa lääkäriltään tai lääkinnällisen siirrännäisen valmistajalta, ennen kuin he käyttävät laitetta.

5. Käyttöönotto

Lue koko käyttöohje läpi, ennen kuin aloitat ruohonleikkuurobotin asentamisen. Asentamisen laatu vaikuttaa siihen, miten hyvin ruohonleikkuurobotti toimii myöhemmin.

5.1 Toimintaperiaate

Ruohonleikkuurobotti valitsee kulkusuuntansa satunnaisesti. Puutarhan ruoho leikataan kokonaan, kun ruohonleikkuurobotti käsittelee kaikki rajalangalla (18) rajatun pinnan sisällä olevat alueet. Heti kun ruohonleikkuurobotti tunnistaa oikein asennetun rajalangan (18), se käännytää ympäri ja kulkee toiseen suuntaan alueen sisäpuolella. Kaikki ne rajapinnat sisäpuolella olevat alueet, jotka haluat suojaata – esim. puutarhalammet, puit, huonekalut tai kukkakarvit – täytyy samoin rajata rajalangalla (18). Rajalangan (18) täytyy muodostaa suljettu kehä. Jos ruohonleikkuurobotti törmää leikkualueella esteeseen, se peruuttaa pois ja jatkaa leikkuuta toiseen suuntaan (kuva 3).

5.2 Ilmaisimet

Ruohonleikkuurobotti on varustettu useammilla turvallisuusilmaisimilla.

- **Nostoilmaisin:**

Jos robottia nostetaan takaa maasta ylös yli 30°, niin robotti ja terien (10) pyörintä pysytetään heti.

- **Kallistusilmaisin:**

Jos ruohonleikkuurobotti kallistuu voimakkaasti yhteen suuntaan, niin robotti ja terien (10) pyörintä pysytetään heti.

- **Törmäykseenilmaisin:**

Ruohonleikkuurobotti tunnistaa esteet reitillään. Jos ruohonleikkuurobotti törmää esteeseen, niin sen liike tähän suuntaan pysytetään ja se peruuttaa pois esteestä.

- **Sadeilmaisin:**

Ruohonleikkuurobotti on varustettu sadeilmaisimella (5), jotta estetään sen työskentely sateella. Ruohonleikkuurobotti palaa takaisin latausasemaan (19), kun se havaitsee sateen, ja se ladataan siellä täyneen. Sen jälkeen kun sadeilmaisin on jälleen kuiva, niin ruohonleikkuurobotti pysyy vielä kaksi tuntia latausasemassa (19), ennen kuin se jatkaa työtään. Älä liitä kahta metalli-ilmaisinta oikosulkun metalliin tai muun johtavan materiaalin kanssa. Se vaikuttaa ruohonleikkuurobotin oikeaan toimintaan.

5.3 Valmistelutyöt

Laadi ensin piirros ruohikostasi. Merkitse siihen myös esteet ja laadi suunnitelma niiden suojaamiseksi. Täten on helpompa löytää hyvä sijaintipaikka latausasemalle (19) ja vetää rajalanka (18) pensaiden, kukkapenkien jne. ympäri (kuva 4). Jos ruohon korkeus on yli 60 mm, niin se täytyy lyhentää, jotta ruohonleikkuurobottia ei kuormiteta liikaa ja vähennetä sen käyttötehoa. Käytä tähän tavallista ruohonleikkuria tai trimmaria. Poista ruohikolta kaikki irtaimet esineet, joita ruohonleikkuurobotti voisi vahingoittaa tai jotka voisivat vahingoittaa robottia. Pidä seuraavat työkalut käsillä: vasara, pihdit ja eristyksenpoistopihdit.

Akun asentaminen

Aava akkulokeron kansi (9) vetämällä lukituksesta. Paina akun (22) lukitusnäppäintä ja työnnä akku (22) sille tarkoitettuun akunkantaan. Sulje akkulokeron kansi (9) ja tarkasta, että se lukittuu oikein paikalleen. (kuva 10)

5.4 Latausasema

5.4.1 Latausaseman sijaintipaikka

Selvitä ensin latausaseman (19) paras sijaintipaikka. Tähän tarvitaan ulkopistorasia, jossa on jatkuvasti virta, jotta ruohonleikkuurobotti toimii aina. Latausasema (19) täytyy sijoittaa tasaiselle pinnalle ruohoturpeen korkeudelle. Huolehdi siitä, että alue on tasainen ja kuiva. Valitse paikka varjossa, koska akku (22) ladataan parhaiten viileässä ympäristössä (kuva 5a). Huolehdi lisäksi siitä, että rajalanka vedetään suoraan vähintään 2 m matkalle ennen latausasemaa (19). Aivan latausaseman (19) edessä olevat mutkat voivat aiheuttaa vaikeuksia lataukseen telakoitumisessa.

5.4.2 Latausaseman sijaintipaikka

Kun akku (22) on melkein tyhjä, niin ruohonleikkuurobotti palaa takaisin latausasemaan (19) kulkemalla vastapäivään rajalankaa (18) pitkin latausasemalle (19) asti. Huolehdi siksi siitä, että latausasema (19) sijoitetaan oikein. (kuva 5b)

5.4.3 Latausaseman liittäminen verkkolaitteeseen

1. Ennen kuin liität latausaseman (19) virransyöttöön, varmista, että verkkojännite on 100–240 V ja taajuus 50/60 Hz.
2. Liitä verkkolaite (13) suoraan pistorasiaan. Älä käytä kaapelia mihinkään muuhun tarkoitukseen.
3. Älä käytä vahingoittunutta verkkolaitetta (13). Jos kaapelite tai verkkolaite (13) vahingoittu-

- vat, ota heti yhteyttä alan ammattiinhenkilöön vaihtamista varten.
4. Älä lataa ruohonleikkuurobottia kosteassa ympäristössä. Älä lataa ruohonleikkuurobottia yli 40 °C:n tai alle 5 °C:n lämpötilassa.
 5. Pidä ruohonleikkuurobotti ja verkkolaite (13) etääällä vedestä, lämmönlähteistä ja kemikaaleista. Pidä verkkolaiteen (13) kaapeli poissa terävistä reunoista vahinkojen välttämiseksi.
 6. Liitä verkkolaite (13) latausasemaan(19). (kuva 5c)

Ruohonleikkuurobotin akun (22) lataamiseksi jo asennuksen aikana kytke ruohonleikkuurobotti ensin pääkytkimellä (7) päälle ja aseta se latausasemaan (19).

5.4.4 Tietoja lataamisesta

Ruohonleikkuurobotti palaa takaisin latausaseman (19) yhdessä seuraavista tapauksista:

- Lähetät ruohonleikkuurobotin manuaalisesti takaisin.
- Akun lataustaso laskee alle 30 %.
- Päivittäinen työaika on päättynyt.
- Sadeilmaisin on lauennut.
- Ruohonleikkuurobotti on kuumentunut liikaa.

Tällöin ruohonleikkuurobotti kulkee rajalankaa (18) pitkin omatoimisesti latausasemaan (19) saakka.

Kun ruohonleikkuurobotti kulkee takaisin latausaseman (19), niin se etsii ensin rajalangan (18). Jotta varmistetaan, että ruohonleikkuurobotti ajaa sisään latausaseman (19) ihanteellisessa kulmassa, niin ruohonleikkuurobotti kulkee ensin vähän matkaa myötäpäivään rajalankaa (18) pitkin. Sen jälkeen ruohonleikkuurobotti kääntyy oikeaan suuntaan ja seuraa rajalankaa (18). Näin varmistetaan, että ruohonleikkuurobotti ajaa aina sisään latausaseman (19) keskikohdalle ja suo-raan.

Akun (22) lataamisen aikana latausaseman (19) LED-näyttö (21) palaa punaisena.

Jos latausaseman (19) LED-näyttö (21) palaa vihreänä, niin se osoittaa, että akku (22) on ladattu täyteen. Täyneen lataamisen jälkeen ruohonleikkuurobotti jatkaa työtään, tai pysyy latausasemassa (19) seuraavaan työjaksoon saakka.

Mikäli ajettaessa takaisin latausaseman (19) havaitaan este rajalangan (18) päällä, niin ruohonleikkuurobotti jää useamman yrityksen jälkeen seisomaan esteen eteen eikä voi päästää takaisin latausaseman (19). Poista kaikki esteet rajalangan (18) päältä.

Jos akun (22) lämpötila ylittää 45 °C, niin lataamisen keskeytetään, jotta vältetään akun vaurioituminen. Lataamista jatketaan automaatisesti, kun lämpötila on laskenut jälleen.

Jos ruohonleikkuurobotin ohjauksen lämpötila ylittää 75 °C, niin robotti palaa takaisin latausaseman (19). Työtä jatketaan asetusten mukaisesti, kun lämpötila on laskenut jälleen.

Jos akku (22) tyhjenee kokonaan, ennen kuin ruohonleikkuurobotti on palannut latausaseman (19), ei ruohonleikkuurobotti voi enää käynnytää. Vie ruohonleikkuurobotti takaisin latausaseman (19) ja jätä pääkytkin (7) päälle. Ruohonleikkuurobotti ladataan automaatisesti.

5.5 Rajalanka

HUOMIO! Poikkileikatut rajalangat ja seuraamusvahingot eivät kuulu takaun piiriin!

5.5.1 Rajalangan veto

Rajalanka (18) voidaan vetää sekä maan pinnalle että maan sisään. Kovassa tai kuvassa maaperässä kiinnityskoukut (14) voivat murtua niitä sisään lyötäessä. Kastele ruohikko ennen rajalangan asentamista, jos maaperä on hyvin kuivaa.

• Asentaminen maanpinnalle

Laske rajalanka (18) tiiviisti maanpinnalle ja kiinnitä se mukana toimitetuilla kiinnityskoukuilla (14), jos et halua myöhemmin möyhentää tai ilmotaa ruohikko. Rajalangan sijoittelua voit vielä korjata ruohonleikkuurobotin ensimmäisinä käyttöviikkoina. Jonkin ajan kulumuttua ruoho on kuitenkin kasvanut rajalangan päälle eikä sitä enää näy. Asenna rajalanka kiinnityskoukuilla (14), joiden välimatka on enintään 1 m. Vähennä kiinnityskoukkujen välimatkaa ruohikon epätasaisilla kohdilla. Vältä tilanteita, joissa lanka ei lepää maan pinnalla. Varmista, ettei ruohonleikkuurobotti voi leikata rajalankaa poikki.

• Asentaminen maan sisään

Kaiva rajalanka noin 5 cm:n syvyyteen. Täten estetään rajalangan (18) vahingoittuminen esimerkiksi möyhennyksen tai ilmotuksen aikana.

Viite!

Varaa 1 m lankaa latausaseman takapäässä, jotta voit tehdä korjauksia myöhemmin.

5.5.2 Kapeikot

Mikäli ruohikon alueella on kapeikko, niin ruohonleikkuurobotti voi työskennellä siinä, jos käytävän leveys on vähintään 1,4 m (80 cm rajalankojen välissä) ja pituus enintään 8 m. (kuva 3)

5.5.3 Välimatka puutarhan rajaan

Kun ruohonleikkuurobotti lähestyy rajalankaa (18), niin robotin etuosassa olevat ilmaisimet havaitsevat langan. Ennen kuin ruohonleikkuurobotti käännyt pois, se ajaa kuitenkin rajalangan (18) yli jopa 30 cm:n matkan. Ota tämä huomioon leikkualueutta suunnitellessasi. (kuva 6a)

5.5.4 Langan vето nurkkiin

Vältä vetämästä rajalankaa nurkissa suoraan kulmaan (90°). Varmistaaksesi, ettei ruohonleikkuurobotti mene liian pitkälle rajalangan yli, vedä rajalanka sen sijaan kahdessa laakeammassa kulmassa. (kuva 6b)

5.5.5 Ruohikopinnan nousun laskenta

Ruohonleikkuurobotti voi nousta enintään 35 %:n nousukulmassa. Vältä sen vuoksi jyrkempää nousuja. Nousu voidaan määrittää korkeuseron ja välimatkan kautta. (kuva 6c)

Esimerkki: a/b = 35 cm/100 sm = 35 %

5.5.6 Rajalangan asennus nousukohdissa

Nousukohdissa ruohonleikkuurobotti voi varsinkin kosteassa ruohossa luiskahtaa sivuun ja ajaa siten rajalangan (18) yli. Siksi suosittelemme huomioimaan seuraavat kohdat (kuva 6d):

- Rinteent ylemmässä osassa rajalankaa (18) ei saisi asentaa yli 35 % nousuihin. Säilytä siellä 30 cm:n välimatka esteisiin ja ruohikon reunaan.
- Rinteent alemmassa osassa rajalankaa (18) ei saisi asentaa yli 17 % nousuihin. Säilytä siellä 40 cm:n välimatka esteisiin ja ruohikon reunaan.

5.5.7 Ajotiet ja kivetyt käytävät

- Erota korotetut käytävät, sora- tai hakepeitteiset pinnat, syvennettyt kukkapenkit tai samankaltaiset alueet. Vedä rajalanka (18) vähintään 30 cm:n etäisyydelle. (kuvat 6e ja 6g)
- Ruohoturpeen kanssa samalla tasolla olevia käytäviä ei tarvitse erottaa, koska ruohonleikkuurobotti voi yksinkertaisesti kulkea niiden yli. Rajalanka (18) voidaan vetää myös käytävien yli. (kuvat 6f ja 6g)

5.5.8 Rajasaarekkeet

Suojaa leikkualueella olevat esteet laativalla rajattuja saarekkeita. Täten voidaan estää törmäykset arkoihin kohteisiin, puutarhalampiin, puihin, huonekaluihin, kukkapenkkeihin jne. (kuvat 6h ja 6i)

- Kelaa rajalanka (18) auki reunolta suojaavasti kohteisiin päin.
- Kiinnitä rajalanka (18) kiinnityskoukuilla (14) myötäpäivään suojaavan koteen ympäri.
- Ympäröi rajasaarekkeet kokonaan ja vie rajalanka (18) takaisin siihen pisteesseen, jossa olet poistunut ruohikon reunalta.
- Rajasaarekkeiden välimatkan tulee olla vähintään 1 m. Muussa tapauksessa yhdistä koheteet yhdeksi yhteiseksi saarekkeeksi. (kuva 6h)
- Rajalangan (18) kulku saarekkeelle ja sieltä pois tulee asettaa vierekkäin ja hyvin lähelle toisiaan. - **Huomio! Rajalangat (18) eivät saa mennä ristiin!** - Kiinnitä sen vuoksi samansuuntaiset rajalangat (18) yhteisesti samalla kiinnityskoukulla (14) maaperään. (kuva 6i)
- Ruohonleikkuurobotti kulkee leikkualueella molempien samansuuntaisten rajalankojen (18) yli, mutta pysähtyy yksittäin vedettyjen rajalankojen (18) eteen.

5.5.9 Esteet

• Yli 10 cm korkeat esteet (kuva 6j)

Törmäyksenilmaisimet tunnistavat kiinteät, yli 10 cm korkeat esteet, esim. puut, seinät, aidat, puutarhahuonekalut. Jos ruohonleikkuurobotti törmää esteeseen, se pysähtyy, peruuuttaa ja käännyt jatkaakseen leikkumaan toiseen suuntaan. Pehmeitä, epävakaisia ja arvokkaita esteitä tulee suojata tekemällä niistä rajalangalla (18) rajattuja saarekkeita.

• Kivet ja matalat esteet

Kivet, kalliot ja alle 10 cm korkeat esteet leikkualueella täytyy suojata, koska muuten ruohonleikkuurobotti voi ajaa niiden yli. Tällöin ruohonleikkuurobotti voi vahingoittua tai jumittua.

• Puut (kuva 6k)

Ruohonleikkuurobotti käsittää puut esteinä. Jos puun juuret kuitenkin kohoavat maasta alle 10 cm:n korkeuteen, niin tämä alue tulisi suojata. Siten ehkäistään sekä juurien että ruohonleikkuurobotin vahingoittuminen. Säilytä rajalangan (18) ja esteen välillä vähintään 30 cm:n välimatka.

5.6 Latausasemaan liittäminen

Suorita rajalangan (18) asentaminen täysin loppuun, ennen kuin liität sen latausasemaan. Varaa kummassakin päässä 1 m ylimääräistä rajalankaa (18) myöhemmin tehtäviä sovittamisia varten.

Poista rajalangan (18) eristys molemmista päästä eristyspihdeillä 10 - 15 cm:n matkalta latausaseman (19) liittämistä varten.

Irrota verkkopistoke, ennen kuin liität rajalangan (18) latausasemaan (19). Latausaseman (19) etusivulle vedetty rajalanka (18) täytyy vetää taakse latausaseman (19) alasivulle olevien johdonpitimi- en kautta. Liitä tämä rajalanka (18) „+“-liittäntään ja taempi rajalanka „S1“-liittäntään. (kuva 7a)

Huomio! Rajalangat (18) eivät saa mennä ristiin!

Liitä latausasema sitten virrantsyöttöön. Latausaseman (19) LED-näytön (21) tulee palaa jatkuvas- ti vihreänä oikein suoritettuun asennukseen jälkeen. Jos LED ei pala, tarkasta ensin liitännät. Jos LED palaa, mutta ei jatkuvasti vihreänä, lue taulukko „Latausaseman näyttö ja vianpoisto“ tämän käyt- töhjeen lopussa.

5.7 Päälekytkentä ja asennuksen tarkastus

Heti kun latausaseman (19) LED-näyttö (21) palaa vihreänä, niin leikkualue on valmis ruohonleikkurobotin käyttöä varten. Varmista ensin, että rajalangan (18) kiinnityskoukut (14) on lyöty kokonaan maan sisään. Aseta ruohonleikkurobotti n. 3 m latausaseman (19) taakse rajalangan (18) eteen. Tällöin ruohonleikkurobotin tulee olla 90° kulmassa rajalankaan (18) nähdyn (kuva 7b). Kytke pääkytkin (7) päälle (ON) (kuva 8).

Paina käytöpaneelin (2) POWER-näppäintä (60) kahden sekunnin ajan. Vapauta ruohonleikkurobotti PIN-koodilla ja vahvista syöttö painamalla „OK“-näppäintä (61) (katso luku „Estolaite / PIN“). Paina „HOME / 3“ -näppäintä (64) ja sitten uudelleen „OK“-näppäintä (61). Nyt ruohonleikkurobotti kulkee vastapäivään rajalankaa (18) pitkin. Tarkkaille ruohonleikkurobotia koko rajalangan (18) pituuden ajan, kunnes se seisoo taas latausaseman (19) edessä. Jos ruohonleikkurobotilla on vaikeuksia jossain kohdassa, korjaa tarvittaessa rajalangan (18) asento ja toista menettely. Ruohonleikkurobotin akku (22) ladataan sitten täyneen. Jos telakoitumisessa ilmenee ongelmia, sinun täytyy ehkä siirtää latausasemaa (19) sivusuunnassa uuteen paikkaan, kunnes telakoituminen onnistuu ongelmitta.

Voit pysäyttää ruohonleikkurobotin milloin vain punaisella STOP-näppäimellä (3). Kun STOP-

näppäintä (3) on painettu, niin ruohonleikkurobotti pysähtyy ja odottaa lisähjeita.

5.8 Latausaseman kiinnittäminen

Kun ruohonleikkurobotin toimiminen oikein on varmistettu ja latausasemalle (19) on löydetty so- piva sijoituspaikka, niin latausasema (19) täytyy kiinnittää kiinnitysnauloilla (15) paikalleen. Lyö kiinnitysnaulat (15) vasaralla täysin maan sisään. (kuva 7c)

5.9 Akun tehonnäyttö

Paina akun tehonnäytön katkaisinta. Akun tehon- näyttö ilmoittaa akun lataustilan 3 LED:in avulla (kuva 13b).

Kaikki 3 LED:iä palavat:

Akku on ladattu täyteen.

2 tai 1 LED palaa:

Akussa on vielä riittävästi tehoa.

1 LED vilkkuu:

Akku on tyhjä, lataa akku uudelleen.

Kaikki LED:it vilkkuvat:

Akku on tyhjentynyt liiaksi ja vioittunut. Viallista akkua ei saa enää käyttää eikä ladata!

5.10 Akun lataaminen latauslaitteella

1. Tarkasta, että typpikilvessä annettu verkko- jännite vastaa käytettävissä (23) olevaa verkkojännitetä. Työnnä latauslaitteen verkkopistoke pistorasiaan. Vihreä LED alkaa vilkkua.
2. Työnnä akku (22) latauslaitteeseen (23) (kuva 13a).
3. Kohdasta „Latauslaitteen näyttö“ löydät taulu- kon, josta selviäävät latauslaitteen LED-näytön merkitykset.

Latauksen aikana akku saattaa lämmetä hieman. Tämä on kuitenkin normaalista.

Jos akkusarjan lataaminen ei onnistu, ole hyvä ja tarkasta,

- onko pistorasiassa verkkojännite
- ovatko latauskontaktit moitteettomasti yhtey- dessä latauslaitteeseen.

Jos akkusarjan lataaminen ei vieläkään onnistu, pyydämme toimittamaan

- latauslaitteen
- sekä akkusarjan

tekniiseen asiakaspalveluumme.

Jotta akkusarjan elinikä olisi mahdollisimman pitkä, tulee se aina ladata riittävän ajoissa. Tämä on joka tapauksessa tarpeen, kun huomaat laitteen tehon heikkenevän. Älä koskaan anna akkusarjan tyhjentyä täysin. Tästä seuraa akkusarjan vahingoittuminen!

6. Käyttö

6.1 Pääkytkin

Ruohonleikkuurobotti on varustettu pääkytkimellä (7). Kytke ruohonleikkuurobotti pääkytkimellä (7) päälle (ON) ja pois (OFF) (kuva 8). Kun ruohonleikkuurobotti on kytketty päälle, niin se lukittuu PIN-koodilla.

6.2 Käyttöpaneeli

Ruohonleikkuurobotti on ohjelmoitu jo tehtalla käyttäen sen vakioasetuksia. Niitä voidaan tarvittaessa kuitenkin muuttaa. Tehtaan asetukset sopivat tosin lähes kaikkiin puutarjoihin, mutta siitä huolimatta sinun tulisi perehdyä mahdollisiin vaihtoehtoihin.

Käyttöpaneelin LED:ien selitys (kuva 9a)

50. Aika-LED:it: Näyttää päivittäisen leikkuuajan
51. Lukitus-LED: Näyttää näppäinten lukituksen
52. Akku-LED: Näyttää akun lataustilan
53. Hälytys-LED: Näyttää häiriöt

Käyttöpaneelin näppäinvaihtoehtojen selitys (kuva 9b)

60. POWER-näppäin: Kytkee ruohonleikkuurobotin päälle ja pois
61. „OK“-näppäin
62. „SET WORK TIME / 1“ -näppäin
63. „START / 2“ -näppäin
64. „HOME / 3“ -näppäin
65. „4“-näppäin / lukitusnäppäin

6.3 Leikkuukorkeuden säätö

Huomio! Leikkuukorkeuden säädön saa tehdä vain ruohonleikkuurobotin ollessa sammutettuna. Paina tästä varten STOP-näppäintä (3). Leikkuukorkeuden säädöllä (4) ruohonleikkuurobotti mahdollistaa leikkuukorkeuden portaattoman säädön välillä 20 ja 60 mm, ja korkeus voidaan lukea astekosta.

Jos ruohan korkeus on yli 60 mm, niin se täytyy lyhentää vähintään 60 mm:n korkeudelle, jotta ruohonleikkuurobottia ei kuormiteta liikaa ja vähenetä sen käyttötehoa. Käytä tähän tavallista ruohonleikkuria tai trimmaria.

Asennuksen jälkeen voidaan leikkuukorkeus sovittaa leikkuukorkeuden säädön (4) avulla. Aloita aina suuremmasta leikkuukorkeudesta ja vähenä sitä pienin askelin haluttuun leikkuukorkeuteen asti.

6.4 Estolaite / PIN

Estolaite ehkäisee ruohonleikkuurobotin luvaton käytön ilman voimassaolevaa koodia. Tätä varten sinun täytyy syöttää henkilökohtainen nelinumeroinen turvallisuuskoodi.

Eston vapautus

- Ennen kuin voit ottaa ruohonleikkuurobotin käyttöön, sinun täytyy syöttää oikea PIN-koodi (vakio-PIN: „1 -2 -3-4“). Syötä PIN-koodin numerot hitaasti perättäin ja vahvista syöttö painamalla OK“-näppäintä. Käyttötoiminnot vapautetaan ja vapautus-LED (51) palaa vihreänä.
- Jos syötät väärän PIN-koodin, niin vapautus-LED (51) palaa punaisena. Paina „OK“-näppäintä (61) pyyhkiäksesi väärän PIN-koodin ja syötä sitten oikea PIN.

Lukitus

Kun haluat lukita käyttöpaneelin (2), paina „4“-näppäintä / lukitusnäppäintä (65).

Vakio-PIN: Uusi PIN:

1 2 3 4 — — — —

PIN-koodin muuttaminen

Menettele seuraavasti, kun haluat muuttaa PIN-koodin:

1. Vapauta käyttöpaneeli.
2. Paina samanaikaisesti 4“ / lukitusnäppäintä (65) ja „OK“-näppäintä (61). Lukitus-LED (51) vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.
3. Syötä uusi PIN-koodi (nelinumeroinen). Paina „OK“-näppäintä (61). Lukitus-LED (51) vilkkuu vihreänä.
4. Syötä uusi PIN-koodi toistamiseen ja paina „OK“-näppäintä (61). Lukitus-LED (51) palaa jatkuvasti vihreänä. PIN-koodin muutos on onnistunut.
5. Huomio! Merkitse uusi PIN muistiin!

PIN-koodin pyyntö, jos se menetetään

Pidä ruohonleikkuurobottisi ostotosite ja sarjanumero käsillä. Tarvitset ne saadaksesi PIN-koodisi!

1. Liitä USB-muistitikku USB-liitäntään kuvan mukaisesti. (kuva 11)
2. Kytke pääkytkin (7) päälle (ON).
3. Paina samanaikaisesti POWER-näppäintä

- (60) ja „OK“-näppäintä (61). Pidä näppäimiä painettuna 3 sekunnin ajan. Nyt kaikki käytöpaneelin (2) LED:it (50, 51, 52, 53) palavat.
4. Paina „SET WORK TIME / 1“ -näppäintä (62).
 5. Vedä USB-muististikku pois. Lue USB-muististikun tiedot mikrotietokoneella. Ruohonleikkurobotti on luonut tekstitiedoston (*.txt). Tähän tiedostoon sisältyy PUK, henkilökohdainen koodi. Käännä asiakaspalvelun puoleen saadaksesi PIN-koodisi.

6.5 Ruohonleikkurobotin ohjaus

Leikkuajan asetus

1. Vapauta käyttöpaneeli (2).
2. Valitse haluttu leikkuuaika painamalla „SET WORK TIME / 1“ -näppäintä (62) useamman kerran.
3. Vastaava näyttö tehdään aika-LED:ien (50) avulla.
4. Vahvista asetus painamalla „OK“-näppäintä (61).

Se aika, jota on muutettu, on nyt pääittäinen aloitusaika. Näytössä näkyvä tuntimäärä on pääittäinen työaika.

Käynnistysmenetely

1. Vapauta käyttöpaneeli (2).
2. Paina ensin „START / 2“ -näppäintä (63)
3. Vahvista käynnistys „OK“-näppäimellä (61)

Ruohonleikkurobotti työskentelee nyt leikkuajan asetuksen mukaisesti. Työajan kuluessa akun lataustila valvotaan ja se näytetään akku-LED:illä (52). Heti kun akun lataustila laskee alle 30 %, niin ruohonleikkurobotti palaa automaattisesti takaisin latausasemaan (19).

Leikkuun keskeyttäminen

1. Paina STOP-näppäintä (3) pysäytäaksesi ruohonleikkurobotin heti.
2. Vapauta käyttöpaneeli (2).
3. Paina peräkkän „HOME /3“ -näppäintä (64) ja „OK“-näppäintä (61) lähettiläkseen ruohonleikkurobotin rajalankaa (18) pitkin takaisin latausasemaan (19).

6.6 Ruohonleikkurobotin ohjaus mobiilisovelluksella

Kaikki asetukset, jotka voidaan tehdä käyttöpaneelin avulla, voidaan tehdä samoin mobiilisovelluksella. Lataa ensin Einhell-mobiilisovellus ruohonleikkurobottia varten älypuhelimeesi. Einhell-mobiilisovelluksen saat seuraavalla linkillä ja QR-koodilla:

iOS: <http://qr.einhell.com/12e103ce>



Android: <http://qr.einhell.com/176c0443>



Liitä ruohonleikkurobotti Bluetooth-yhteydellä älypuhelimeesi ja suorita näytössä annetut toimet. Mobiilisovelluksella voidaan käyttää seuraavia ruohonleikkurobotin lisätoimintoja:

- **Sadeilmaisin**

Voit kytkeä sadeilmaisimen (5) mobiilisovelluksella päälle ja pois. Tehtaalla valittu ilmaisen vakioasetus on „Päälle“.

- **Monta aloituskohtaa**

Jos puutarha on hyvin sokkeloinen, niin ruohonleikkurobotilla voi olla vaikeuksia päästää joka alueelle ja leikata ruoho kauttaaltaan. Tässä tapauksessa mobiilisovelluksella voidaan valita useampia aloituskohtia rajalangan (18) varrella. Nämä ruohonleikkurobotti voi päästää myös puutarhasi vaikeasti tavoitetaville alueille. Ruohonleikkurobotti kulkee valitun matkan rajalankaa pitkin ja aloittaa leikkuutyön tällä alueella. (kuva 9c)

- **Reunojen leikkuu**

Siiitin ruohikonreunan aikaansaamiseksi voidaan toimentaa asetus „Reunojen leikkuu“ mobiilisovelluksella. Ruohonleikkurobotti aloittaa 7 työpäivän välein leikkuutyön leikkaamalla kertaalleen rajalankaa (18) pitkin sen koko pituudelta. Sen lisäksi ruohonleikkurobotti leikkää pääittäisen leikkujakson lopussa paluutiensä latausasemaan, jos akun lataustila on yli 70 %.

7. Puhdistus, huolto ja varaosatilaus

Vaara!

Ennen kaikkia puhdistus- ja huoltotöitä laite tulee kytkeä jännitteettömäksi. Vedä tästä varten verkkopistoke pistorasiasta ja kytke laite pääkytkimellä (7) pois (OFF) (kuva 8).

Varo! Käytä työkäsineitä!

7.1 Puhdistus

- Pidä turvalaitteet, ilmaraot ja moottorin runko niin puhtaana pölystä ja liasta kuin suinkin mahdollista. Pyyhi laite puhtaalla rievulla tai puhalta lika pois paineilmalla käyttäen alhaisesta paineasetusta.
- Ruohonleikkuurobottia ei saa puhdistaa juoksevalla vedellä, eikä varsinkaan painepesurilla.
- Puhdistaa laite säännöllisin väliajoin kostealla rievulla käyttäen hieman saippuaa. Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia; ne saattavat syövyttää laitteen muoviosia. Huolehdi siitä, ettei laitteen sisälle pääse vettä.
- Puhdistaa ruohonleikkuurobotti harjalla tai rievulla, mikäli mahdollista
- Tarkasta terien (10) ja teräkiekon (11) esteötön liikkuvuus.
- Käytä ruohonleikkuurobotin (1) ja latausaseman (19) latauskontaktien puhdistamiseen metallille tarkoitettuja puhdistusvälineitä tai erittäin hienorakeista hiomapaperia. Puhdistaa kontaktit varmistaaksesi tehokkaan lataamisen.

7.2 Ohjelmistopäivitys

Kun haluat päivittää ohjelmiston, kopioi uusi ohjelmisto tyhjälle USB-muistitikulle. Varmista, että akku on ladattu täysin, ennen kuin suoritat seuraavat toimet.

1. Liitä USB-muistitikku USB-liitäntään kuvan mukaisesti. (kuva 11)
2. Kytke pääkytkin (7) päälle (ON).
3. Paina samanaikaisesti POWER-näppäintä (60) ja „OK“-näppäintä (61). Pidä näppäimiä painettuna 3 sekunnin ajan. Nyt kaikki käytöpaneelin (2) LED:it (50, 51, 52, 53) palavat.
4. Paina näppäintä „4“ / Lukitusnäppäin (65) aloittaaksesi päivitystapahtuman. Aika-LED:it (50) näyttävät senhetkisen edistymisen. Kun kaikki 5 aika-LED:it (50) palavat jatkuvasti, niin päivitys on päättynyt ja ruohonleikkuurobotti siirtyy normaaliiin käyttötilaan.
5. Vedä USB-muistitikku pois.

7.3. Huolto

- Kuluneet tai vahingoittuneet terät (10) sekä niiden kiinnitysruuvit tulee aina vaihtaa sarjoittain.
- Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet osat uusin.
- Laitteen keston pidentämiseksi tulisi kaikki ruuviliitokset sekä pyörät ja akselit puhdistaa ja sitten öljytä.
- Ruohonleikkuurobotin säännöllinen hoito takaa sen kestävyyden ja tehokkuuden, sekä lisäksi parantaa ja helpottaa nurmikkosi leikkamista huomattavasti.
- Suurin kulutus kohdistuu leikkuuteriin (10). Tarkasta terien (10) kunto ja kiinnitys säännöllisin väliajoin. Jos ruohonleikkuurobotti alkaa täristä liian voimakkaasti, niin tämä voi tarkoittaa sitä, että terät (10) ovat vahingoittuneet tai vääräntyneet törmäyksistä. Jos terät (10) ovat kuluneet tai vahingoittaneet, niin ne täytyy vaihtaa heti.
- Laitteen sisällä ei ole muita huoltoa tarvitsevia osia.

7.4 Terien vaihto

Käytä ainoastaan alkuperäisteriä, koska muussa tapauksessa laitteen toimintaa ja turvallisuutta ei enää voi taata.

Ruohonleikkuurobotti on varustettu kolmella teräkiekkoon (11) asennetulla terällä (10). Näiden terien (10) elinikä on enintään 3 kuukautta (ellei törmätä esteisiin). Ole hyvä ja vaihda kaikki kolme terää (10) samanaikaisesti, jotta laitteesi tehokkuus ja tasapaino eivät heikkene.

Teriä (10) vaihtaessasi menettele seuraavasti (kuva 12):

1. Irrota kiinnitysruuvit.
2. Ota terät(10) pois ja pane niiden tilalle uudet. Vaihda kaikki kolme terää (10) aina sarjoittain.
3. Sen jälkeen kiristä kiinnitysruuvi jälleen tiukkaan. Varmista, että uudet terät (10) voivat pyöriä vapaasti.

Suorita säännöllisin väliajoin ruohonleikkuurobotiisi yleistarkastus ja poista kaikki siihen kertyneet lianjätteet. Tarkasta terien (10) kunto ehdottomasti ennen joka kasvukauden alkua. Käännny korjausten vuoksi teknisen asiakaspalvelumme puoleen. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

7.5 Rajalangan korjaaminen

Jos rajalanka (18) leikkautuu jossain kohdassa poikki, käytä sen korjaamiseen mukana toimitettuja kaapeliliittimiä (16). Vie tästä varten poikileikatun rajalangan (18) molemmat pää kaapeliliittimeen (16) ja paina se pihtien avulla kokoon. Liitä verkkopistoke pistorasiaan. Tarkasta sitten latausaseman (19) LED-näytön (21) avulla liitoksen toimivuus.

7.6 Varaosatilaus

Varaosia tilattessa tulee antaa seuraavat tiedot:

- laitteen typpi
- laitteen tuotenumero
- laitteen tunnusnumero
- tarvittavan varaosan varaosanumero

Aktuellit hinnat ja muita tietoja löydet verkkosivustosta www.Einhell-Service.com

Varaterien tuotenumero: 34.140.20

8. Säilytys

Lataa akku (22) ennen talven yli säilyttämistä täyneen ja kytke ruohonleikkurobotti pääkytkimellä (7) pois (OFF). Ota akku (22) laitteesta pois. Erota verkkolaite (13) virransyöttöstä ja latausasemasta (19).

Rajalanka (18) voi jäädä talven yli ulkosalle. Varista kuitenkin, että liitännät on suojattu korrosiolta. Tätä varten erota rajalangan (18) liitokset latausasemasta (19).

Säilytä laite ja sen varusteet valolta, kosteudeelta ja pakkaselalta suojatussa tilassa poissa lasten ulottuvilta. Optimaalinen säilytyslämpötila on 5 °C:n ja 30 °C:n välillä. Säilytä laite alkuperäispakkauksessaan.

9. Kuljetus

- Kytke laite pääkytkimellä (7) pois (OFF). (kuva 8)
- Pane kuljetusvarmistukset paikalleen, mikäli ne ovat olemassa.
- Suojaa laitetta vauroilta ja voimakkaalta tärinältä, joita voi esiintyä erityisesti ajoneuvoissa kuljetettaessa.
- Varmista, ettei laite voi siirtyä paikaltaan tai kaatua.
- Kanna ruohonleikkurobotti kantokahvasta (6) teräkiekko (11) itsestäsi pois käännettynä.

10. Käytöstäpoisto ja uusiokäyttö

Laite on pakattu kuljetuspakkaukseen, jotta vältetään kuljetusvauriot. Tämä pakaus on raaka-ainetta ja sitä voi siksi käyttää uudelleen tai sen voi toimittaa kierrätyksen kautta takaisin raaka-aineikertoon. Laite ja sen varusteet on valmistettu eri materiaaleista, kuten esim. metallista ja muoveista. Vialliset laitteet eivät kuulu kotitalousjätteisiin. Laite tulee toimittaa asianmukaiseen keräyspisteeseen ammattitaitoista hävittämistä varten. Jos et tiedä, missä on tällainen keräyspiste, tiedustele asiaa kuntasi hallinnosta.

11. Latausaseman näyttö ja vianpoisto

LED-näyttö (21)	Kuvaus	Ratkaisu
Pois	- Ei virtaa	- Tarkasta virransyöttö
Palaa vihreänä	- Valmiina leikkaamaan - Akku (22) ladattu täyteen - Rajalanka (18) asennettu oikein	
Vilkkuu vihreänä	- Rajalanka (18) leikkautunut poikki - Rajalanka (18) liitetty väärin	- Tarkasta, onko rajalangassa (18) katkoksia - Tarkasta molemmat liitännät latausaseman (19)
Palaa punaisena	- Akku (22) ladataan	- Odota, kunnes akku (22) on ladattu täyteen.

12. Ruohonleikkuurobotin näyttö ja vianpoisto

Hälytys-LED (53) palaa punaisena

Häiriö	Mahdollinen syy	Poisto
„Ruohonleikkuurobotti nostettu“	- Nostoilmaisin lauennut jatkuvasti 10 sekunnin ajan	Paina näppäintä „OK“ (61) käynnistääksesi ruohonleikkuurobotin uudelleen. - Jos tämä virhe esiintyy useammin, tarkasta, onko leikkuualueella yli 10 cm korkeita esteitä ja poista ne, tai erota esteet leikkualueesta rajalangalla (18).
„Muohonleikkuurobotti jäännyt kiinni“ Ruohonleikkuurobotti on pysähtynyt leikkuualueella esteen lähelle.	- Esteenilmaisin on toimennettu yhden minuutin aikana 10 kertaa	Paina näppäintä „OK“ (61) käynnistääksesi ruohonleikkuurobotin uudelleen. - Tarkasta, onko ruohonleikkuurobotti pysähtynyt esteen vuoksi tai jäännyt kiinni puiden, pensaiden jne. väliin. Poista este tai vältä tätä aluetta. - Jos tämä virhe esiintyy useammin, tarkasta, onko rajalanka (18) vedetty oikein. Huomioi erityisesti ahtaat nurkat, käytäväät, aidat, kalliot jne. ja muuta rajalangan (18) asettelua, mikäli se on tarpeen. - Tarkasta, onko ruoho liian pitkää ja tukkii ruohonleikkuurobotin. Siinä tapauksessa leikkaa ruoho lyhyemmäksi kuin 60 mm.

Hälytys-LED (53) palaa punaisena

Häiriö	Mahdollinen syy	Poisto
„Kaikuilmaisin“ Ruohonleikkkuurobotti on pysähtynyt leikkuualueella välittömästi esteeseen.	- Törmäyksenilmaisin lauennut jatkuvasti 10 sekunnin ajan	Kytke pääkytkin (7) pois (OFF) ja aseta ruohonleikkkuurobotti toiseen paikkaan leikkuualueelle. Kytke pääkytkin (7) jälleen päälle (ON) käynnistääksesi ruohonleikkkuurobotin uudelleen. - Tarkasta, onko ruohonleikkkuurobotti pysähtynyt esteen vuoksi tai jäynti kiinni puiden, pensaiden jne. väliin. Poista este tai vältä tätä aluetta. - Jos tämä virhe esiintyy useammin, tarkasta, onko rajalanka (18) vedetty oikein. Huomioi erityisesti ahtaat nurkat, käytäväät, aidat, kalliot jne. ja muuta rajalangan (18) asettelua, mikäli se on tarpeen.

Hälytys-LED (53) vilkkuu punaisena

Häiriö	Mahdollinen syy	Poisto
„Rajalangan / signaalien virhe“ Ruohonleikkkuurobotti pyörii ympyrää hakien rajasignaalia ja pysähtyy lopulta kokonaan.	- Ruohonleikkkuurobotti on leikkkuualueen ulkopuolella - Rajalanka (18) liitetty väärin - Rajalanka (18) leikkautunut poikki - Ei virtaa	Kytke pääkytkin (7) pois (OFF) ja jälleen päälle (ON) käynnistääksesi ruohonleikkkuurobotin uudelleen. - Varmista, että ruohonleikkkuurobotti on leikkuualueella. - Tarkasta, palaako latausaseman (19) LED-näyttö (21) vihreänä. - Jos ruohonleikkkuurobotti poistuu leikkuualueelta useamman kerran samalta kohdalta, tarkasta, onko talla kohdalla suurjännitekaapeli. - Muuta rajalangan (18) sijaintia. - Jos ruohonleikkkuurobotti poistuu leikkuualueelta rinteessä, vältä tätä aluetta muuttamalla rajalangan (18) sijaintia.

Hälytys-LED (53) palaa sinisenä

Häiriö	Mahdollinen syy	Poisto
„Akku-/paristovirhe“ Akkua ei voi ladata.	- Lataustappien (20) huono kontakti. - Akku (22) on tullut elinkaarensa päähän.	Kytke pääkytkin (7) pois (OFF) ja jälleen päälle (ON) käynnistääksesi ruohonleikkkuurobotin uudelleen. - Tarkasta, onko virransyötössä ongelmia. - Puhdista lataustapit (20). - Vaihda tarvittaessa akku (22) uuteen. - Käännny asiakaspalvelun puoleen.

Hälytys-LED (53) vilkuu sinisenä

Häiriö	Mahdollinen syy	Poisto
„Akun lämpötila on normaalialueen ulkopuolella“ Ruohonleikkuruobotti palaa asetetun työajan aikana latausasemaan ja/tai akku ei voi ladata latausasemassa.	Lian korkea / alhainen akun lämpötila tai ohjauksen liian korkea lämpötila <ul style="list-style-type: none"> - Jos akun lämpötila on yli 75 °C, niin ruohonleikkuruobotti palaa latausasemaan (19). - Jos akun lämpötila on yli 45 °C tai alle 0 °C, niin lataaminen keskeytetään ja ruohonleikkuruobotti odottaa latausasemassa (19). 	<ul style="list-style-type: none"> - Siirrä työaikaa kesällä aikaisiin aamutunteihin ja vältä ruohonleikkuruobottiin käytöä päivän kuumina tunteina. - Kun akku tai ohjaus on jäähtynyt sallittuun lämpötila-alueeseen, niin ruohonleikkuruobotti palaa automaattisesti ohjelmoitun käyttöön.
„Moottori ylikuorimitettu“ Ruohonleikkuruobotti on pysähtynyt korkeaan ja paksuun ruohoon.	Ruohonleikkuruobotti on pysäytetty moottorin ylivirran tai moottorihäiriön vuoksi	<p>Kytke pääkytkin (7) pois (OFF) ja jälleen päälle (ON) käynnistääksesi ruohonleikkuruobottiin uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarkasta ruohan korkeus leikkuualueella ja leikkää ruoho tarvittaessa tavallisella ruohonleikkurilla alle 60 mm korkeudelle. - Korota leikkuukorkeutta. Aloita aina suuremmasta leikkuukorkeudesta ja vähenä sitä pienin askelin haluttuun leikkuukorkeuteen asti. - Tarkasta, ovatko teräkiekot (11) ja pyörät likaantuneet ja puhdista nämä osat perustelliseesti. - Tarkasta, onko takapyörissä ja teräkiekossa (11) juuttumia. Jos et voi itse irrottaa näitä juuttumia, käänny asiakaspalvelun puoleen.
„Ruohonleikkuruobotti kallistettu“ Ruohonleikkuruobotti on kaatunut ja pysähtynyt.	<ul style="list-style-type: none"> - Ruohonleikkuruobotti on kaatunut - Ruohonleikkuruobotti on kallistunut pitempään yhteen suuntaan. 	<p>Paina „OK“-näppäintä (61) käynnistääksesi ruohonleikkuruobottiin uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vie ruohonleikkuruobotti tasaiselle pinnalle ja käynnistä se uudelleen. - Jos ruohonleikkuruobotti on kaatunut leikkuualueella jyrkän rinteen vuoksi, muuta rajalangan (18) sijaintia vastaavasti välttääksesi jyrkät nousut.
„Leikkuri jäynti kiinni“ Ruohonleikkuruobotti pysähtyy paluumatkalla latausasemaan.	- Ruohonleikkuruobitin liikkuminen estetty rajalangalla (18) olevien esteiden vuoksi	<p>Kytke pääkytkin (7) pois (OFF) ja aseta ruohonleikkuruobotti toiseen paikkaan leikkuualueelle. Kytke pääkytkin (7) jälleen päälle (ON) käynnistääksesi ruohonleikkuruobottiin uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poista rajalangalla (18) olevat esteet.

Vianhaku

Häiriö	Mahdollinen syy	Poisto
Ruohonleikkkuurobotti on pysähtynyt leikkualueelle. Ruohonleikkkuurobotti ei voi käynnistää.	<ul style="list-style-type: none"> - Akun jännite liian alhainen - Vika virtapiirissä tai elektronikassa 	<ul style="list-style-type: none"> - Vie ruohonleikkkuurobotti takaisin latausasemaan (19) ladattavaksi. - Kytke päälkytkin (7) päälle (ON). - Käännny asiakaspalvelun puoleen.
Ruohonleikkkuurobotti ei voi ajaa latausasemaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Latausasemaa (19) ei ole asennettu oikein. 	<ul style="list-style-type: none"> - Varmista, että latausaseman (19) LED-näyttö (21) palaa vihreänä. - Varmista, että rajalangat (18) latausaseman (19) alla ja takana on liitetty ja että etummainen rajalanka (18) on vedetty latausaseman (19) keskikohdan alle. - Varmista, että latausasema (19) on sijoitettu oikein.
Ruohonleikkkuurobotti käyttää epätavallisesti rajasaarekkeiden ympärillä	<ul style="list-style-type: none"> - Rajalanka (18) ei ole asennettu oikein rajasaarekkeiden ympärille. 	<ul style="list-style-type: none"> - Muuta rajalangan (18) sijaintia. - Huolehdi siitä, ettei rajalanka (18) mene missään kohdin ristiin ja että se on asennettu myötäpäivään rajasaarekkeiden ympärillä.
Ruohonleikkkuurobotti on äänekäs.	<ul style="list-style-type: none"> - Terät (10) ovat vahingoittuneet - Teriin (10) on tarttunut paljon vieraita aineita - Ruohonleikkkuurobotti on käynnistetty liian lähellä esteitä - Terien käyttö tai käyttömootori vahingoittunut - Muut ruohonleikkkuurobotiin osat vahingoittuneet 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaihda terät (10) uusiin. Kaikki 3 terää (10) täytyy vaihtaa samanaikaisesti. - Ruohonleikkkuurobotin tehokkuus on riippuvainen terien (10) terävyydestä. Pidä terät (10) siksi aina hyvässä kunnossa. - Sammuta ruohonleikkkuurobotti turvallisesti ja käytä työkäsineitä teriä (10) vaihtaesasi välittääksesi viiltohaavat. - Anna huoltopalvelun korjata moottori tai vaihtaa se uuteen.
Ruohonleikkkuurobotti pysyy latausasemassa. Ruohonleikkkuurobotti palaa aina uudelleen takaisin latausasemaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Vääriin asetetut työajat - Akku (22) tyhjä 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarkasta työaikojen asetukset. - Ruohonleikkkuurobotti aloittaa työnsä pääivittäin samaan aikaan ja työskentelee asetetun työaikaikkunan puitteissa. Tämän työaikaikkunan ulkopuolella ruohonleikkkuurobotti pysyy latausasemassa (19).

HUOMIO! Poikkileikatut rajalangat ja seuraamusvahingot eivät kuulu takuuun piiriin!

13. Latauslaitteen näyttö

Näytön tila		Merkitys ja toimenpiteet
Punainen LED	Vihreä LED	
Pois	Vilkkuu	<p>Käyttövalmiustila Latauslaite on liitetty sähköverkkoon ja valmis käyttöön, latauslaitteessa ei ole akkua</p>
Palaa	Pois	<p>Lataaminen Latauslaite lataa akun pikalatauksella. Vastaavat latausajat löytyvät suoran latauslaitteesta. Viite! Todelliset latausajat voivat poiketa hieman annetuista latausajoista. Ne ovat riippuvaiset akun jäljelläolevasta lataustehosta.</p>
Pois	Palaa	<p>Akku on ladattu ja valmis käyttöön. Sen jälkeen latauslaite kytkeytyy hellävaraiselle lataukselle, kunnes akku on ladattu aivan täyneen. Jätä tätä varten akku vielä noin 15 minuutin ajaksi latauslaitteeseen. Toimenpide: Ota akku pois latauslaitteesta. Irrota latauslaite sähköverkosta.</p>
Vilkkuu	Pois	<p>Sovitettu lataaminen Latauslaite on siirtynyt hellävaraiseen lataustilaan. Tällöin akkua ladataan turvallisuuksista hitaanmin ja sen lataaminen kestää pitempää. Mahdollisia syitä ovat: -Akkua ei ole ladattu hyvin pitkään aikaan. -Akun lämpötila ei ole ihannealueella. Toimenpide: Odota, kunnes lataaminen on päättynyt, akku voidaan tästä huolimatta ladata edelleen.</p>
Vilkkuu	Vilkkuu	<p>Häiriö Lataaminen ei ole mahdollista. Akussa on vika. Toimenpide: Viallista akku ei saa enää ladata. Ota akku pois latauslaitteesta.</p>
Palaa	Palaa	<p>Lämpötilahäiriö Akku on liian kuuma (esim. suorassa auringonpaisteessa) tai liian kylmä (alle 0°C) Toimenpide: Ota akku pois ja säilytä sitä 1 päivän ajan huoneenlämmössä (n. 20°C).</p>



Koskee ainoastaan EU-maita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin!

Euroopan direktiivin 2012/19/EY loppuunkäytetyistä sähkö- ja elektronisista laitteista ja sen kansalliseksi laiksi muuntamisen mukaan tulee käytetyt sähkötyökalut koota erikseen ja toimittaa ne ympäristöstäävälliseen kierrätykseen.

Kierrätysvaihtoehto takaisinlähetykselle:

Sähkölaitteen omistaja on velvoitettu laitteen palauttamisen vaihtoehtona vaikuttamaan siihen, että hänen luovuttamansa omaisuus hävitetään asianmukaisesti. Loppuun käytetty laite voidaan tästä varten luovuttaa myös keräyspisteesseen, joka suorittaa sen käytöstäpoiston kansallisten kierrätystalous- ja jätehuoltolakien tarkoittamalla tavalla. Tämä ei koske käytettyihin laitteisiin liitettyjä lisävarusteita ja apuvälineitä, joissa ei ole sähköosia.

Tuotedokumentaation ja tuotteen mukana toimitettujen papereiden osittainenkin kopiointi tai muu monistaminen on sallittu ainoastaan iSC GmbH:n nimenomaisella luvalla.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään

Asiakaspalvelutiedot

Meillä on kaikissa takuutodistuksessa mainituissa maissa päteviä asiakaspalvelusta huolehtivia kump-paneita, joiden yhteystiedot löydät takuutodistuksesta. Heidän kauttaan voit saada kaikki asiakaspalve-lut, kuten korjaukset, varaosien ja kulumaosien sekä tarvittavien käyttömateriaalien toimitukset.

Huomaa, että seuraaviin tämän tuotteen osiin kohdistuu käytöstä johtuvaa, luonnollista kulumista, ja että seuraavia osia tarvitaan käyttömateriaaleina.

Laji	Esimerkki
Kuluvat osat*	Akku
Käyttömateriaali / käyttöosat*	Terät
Puuttuvat osat	

* ei välttämättä kuulu toimitukseen!

Puutteellisuksien tai vikojen ilmetessä pyydämme ilmoittamaan virheestä verkossa sivustoon www.Einhell-Service.com. Ole hyvä ja anna vian tarkka kuvaus ja vastaa sen lisäksi joka tapauksessa seuraaviin kysymyksiin:

- Onko laite toiminut jo ainakin kerran, vai oliko se jo alusta lähtien viallinen?
- Havaitsitko jotain erikoista ennen vian ilmenemistä (oireita ennen vikaan)?
- Mikä mielestäsi on laitteessa vikana (pääasiallinen vika)?
Kuvaaa täitä toimintavirheitä.

Takuutodistus

Arvoisa asiakas,
tuotteemme läpikävät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua käänymään teknisen asiakaspalvelumme puoleen käyttäen tässä takuuortissa annettua osoitetta. Selvitämme asian mielellämme myös puhelimitse allaolevan palvelunumeron kautta. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat määäräykset:

1. Nämä takuuehdot koskevat ainoastaan kuluttajia, ts. luonnollisia henkilöitä, jotka eivät käytä tätä tuotetta sen enempää pienteollisessa kuin muussakaan itsenäisessä ammatinharjoituksessa. Nämä takuuehdot säätelevät täydentäviä takuuusuorituksia, jotka allamainitut valmistaja lupaa uusien laitteiden ostajille lakimääräisen takuun lisäksi. Ne eivät vaikuta lakimääräisiin takuuusuoritus-vaateisiisi millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.
2. Takuusuoritus kattaa ainoastaan sellaiset hankkimasi allamainitut valmistajan uuden laitteen puutteellisuudet, jotka todistettavasti aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu valintamme mukaan ainoastaan näiden laitteen vikojen korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella.
Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu käytettäväksi pienteollisuus-, käistyöläis- tai ammattitarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta on takuun kestoikana käytetty pienteollisuus-, käistyöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai siihen on kohdistunut näihin verrattavissa oleva rasitus.
3. Antamamme takuu ei kata näitä vaurioita:
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (kuten esim. liitääntä väärään verkkojänniteeseen tai virtualaijii) tai huolto- ja turvallisuusmääräysten laiminlyönnistä tai laitteen altistamista epänormaalille ympäristöolosuhteille tai puutteellisesta hoidosta ja huollossa.
 - laitteessa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormitus tai hyväksymättömien liitostyökalujen tai varusteiden käyttö), vieraiden esineiden tunkeutumisesta laitteeseen (esim. hiekka, kivet tai pöly, kuljetusvauriot), väkivoiman käytöstä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vahingot).
 - laitteessa tai sen osissa esiintyneet vauriot, jotka aiheutuvat käytöstä johtuvasta, tavanomaisesta tai muuten tavallisesta kulumisesta.
4. Takuuajan kesto on 24 kuukautta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päätymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittämisen takuuajan päättytyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
5. Viallista laitetta koskevat takuuvaateet tulee esittää osoitteella: www.Einhell-Service.com. Pidä uuden laitteesi ostotosite tai muu ostonäyttö valmiina. Ilman vastaavia tosittaita tai typpikilpeä meille lähetetyjen laitteiden osalta takuuvaateet on suljettu pois, koska mahdollisuudet laitteen tunnistamiseen puuttuvat. Mikäli takuumme kattaa laitteen vian, asiakkaalle toimitetaan korjattu tai uusi laite viipymättä.

Tietysti korjaamme mielellämme korvausta vastaan myös sellaiset laitteiden viat, jotka eivät kuulu tai eivät enää kuulu takuumme piiriin. Lähetä tätä varten laite teknisen asiakaspalvelumme osoitteeseen.

Kuluvien osien, käyttöösi ja puuttuvien osien suhteen viittaamme tämän takuun rajoituksiin, jotka on selostettu tämän käyttöohjeen asiakaspalvelutiedoissa.

D erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel	PL deklaruje zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
GB explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product	BG декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
F déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article	LV paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
I dichiara la seguente conformità secondo la direttiva CE e le norme per l'articolo	LT apibūdina šį atitinkamą EU reikalavimams ir prekės normoms
NL verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product	RO declară următoarea conformitate conform directivelor UE și normelor pentru articolul
E declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo	GR δηλώνει την ακόλουθη συμφόρωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
P declara a seguinte conformidade, de acordo com as directivas CE e normas para o artigo	HR potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
DK attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel	BIH potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
S förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln	RS potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikl
FIN vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset	RUS следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
EE tööndab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele	UKR проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на вириб
CZ vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norm pro výrobek	MK ја изјавува следната сообразност согласно ЕУ-директивата и нормите за артикли
SLO potrjuje sledenčo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek	TR Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanın uygunluğu belirtir
SK vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok	N erklärer folgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkelen
H a cikkekhez az EU-irányelvén és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki	IS Lysir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vörnu

Mähroboter FREELEXO + Netzteil für FREELEXO/ FREELEXO+ (Einhell)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 2014/29/EU | <input checked="" type="checkbox"/> 2006/42/EC |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV
Notified Body:
Reg. No.: |
| <input type="checkbox"/> 2014/35/EU | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC | <input type="checkbox"/> Annex V |
| <input type="checkbox"/> 2014/30/EU | <input type="checkbox"/> Annex VI |
| <input type="checkbox"/> 2014/32/EU | Noise: measured $L_{WA} = \text{dB}$ (A); guaranteed $L_{WA} = \text{dB}$ (A)
P = KW; L/O = cm
Notified Body: |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/53/EU | <input type="checkbox"/> 2012/46/EU_(EU)2016/1628 |
| <input type="checkbox"/> 2014/68/EU | Emission No.: |
| <input type="checkbox"/> (EU)2016/426
Notified Body: | |
| <input type="checkbox"/> (EU)2016/425 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU_(EU)2015/863 | |

Standard references: EN 60335-1; EN 50636-2-107; EN 62311; EN 55014-1;
EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 301 489-17;
EN 300 328; EN 303 447; EN 50663; EN 62321

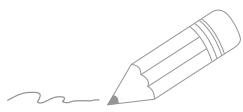
Landau/Isar, den 16.10.2019

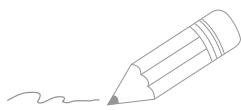
Andreas Weichselgartner/General-Manager

Terry Gao
Gao/Product-Management

First CE: 19
Art.-No.: 34.139.43 **I.-No.:** 11019
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR022280
Documents registrar: Thomas Fischer
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar





EH 11/2019 (03)