

# BETRIEBSANLEITUNG ROBOTER-RASENMÄHER

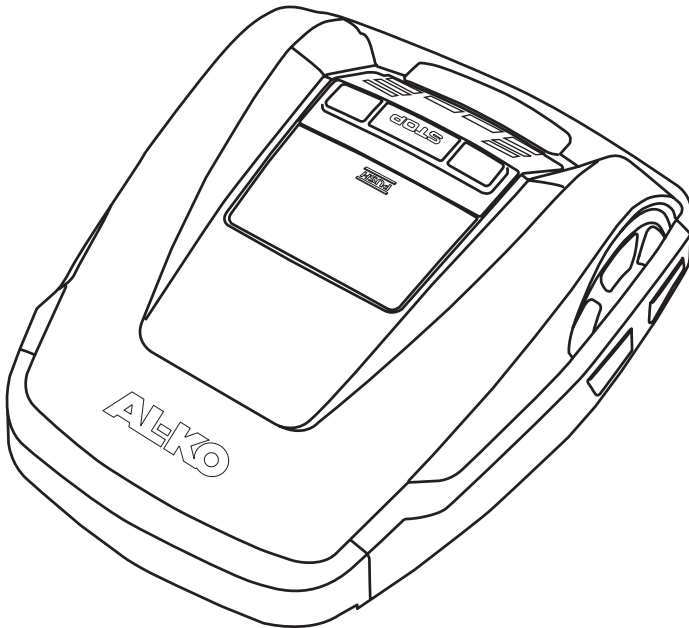
Robolinho® 3000

DE

IT

CS

HU



TR 066

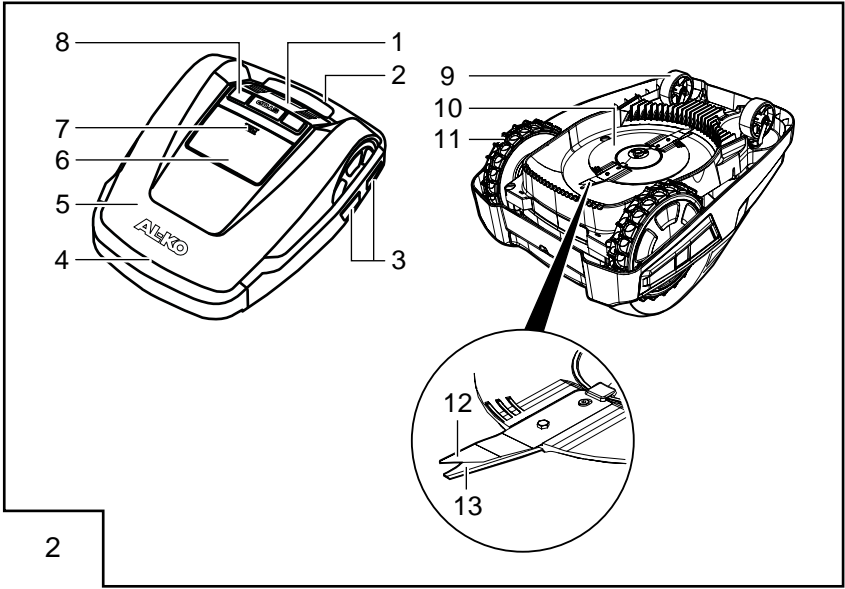
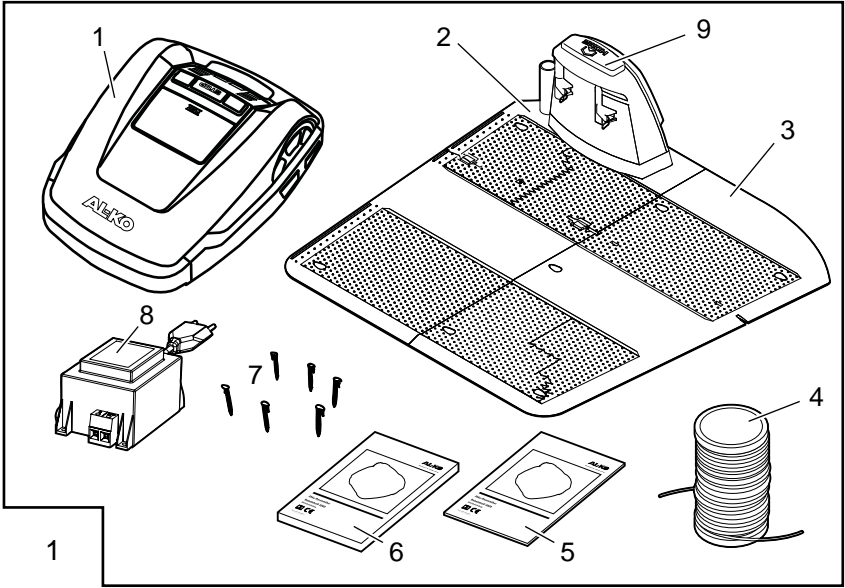
**Inhaltsverzeichnis**

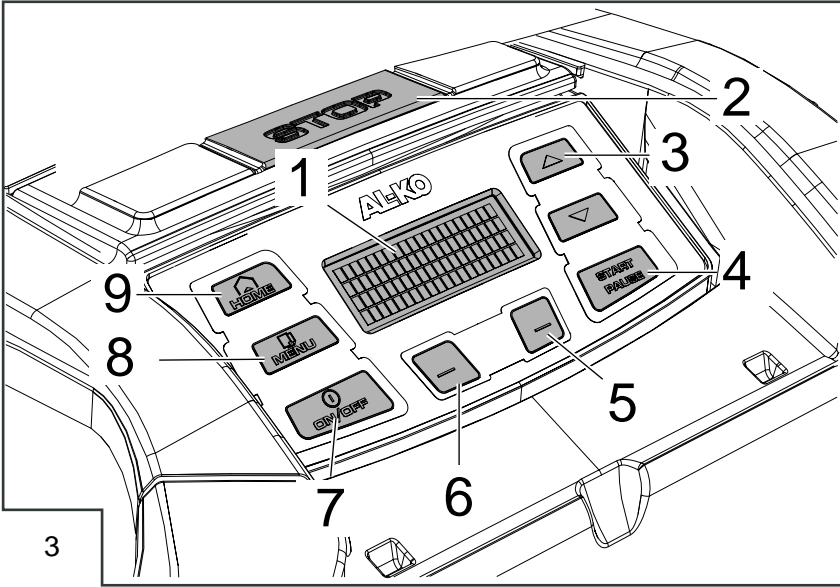
D	Betriebsanleitung.....	7
IT	Traduzione delle istruzioni per l'uso originali.....	25
CS	Překlad originálního návodu k použití.....	43
HU	Az eredeti használati utasítás fordítása.....	60

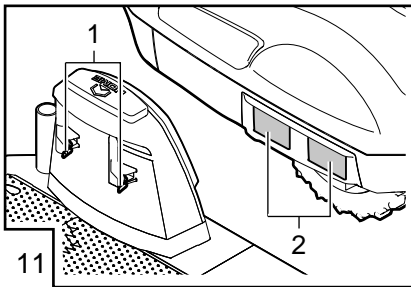
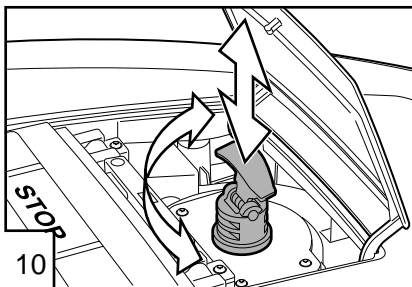
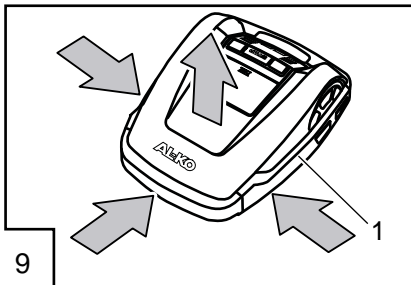
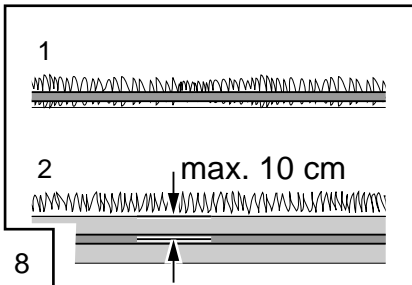
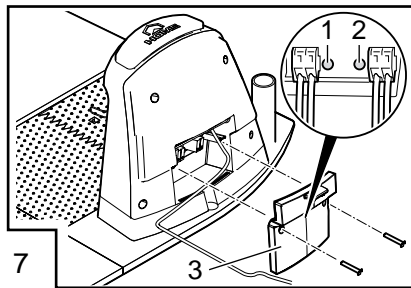
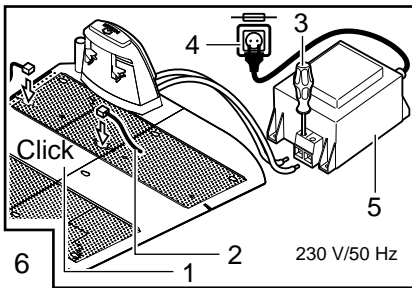
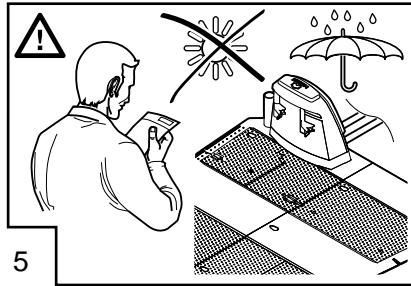
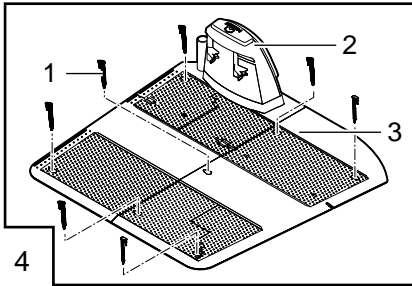
© 2015

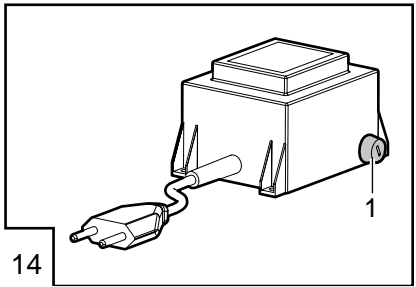
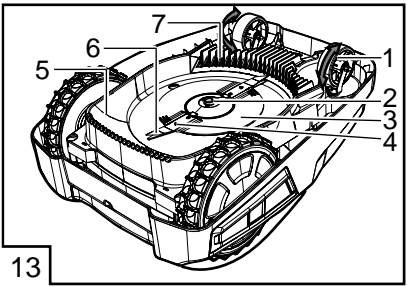
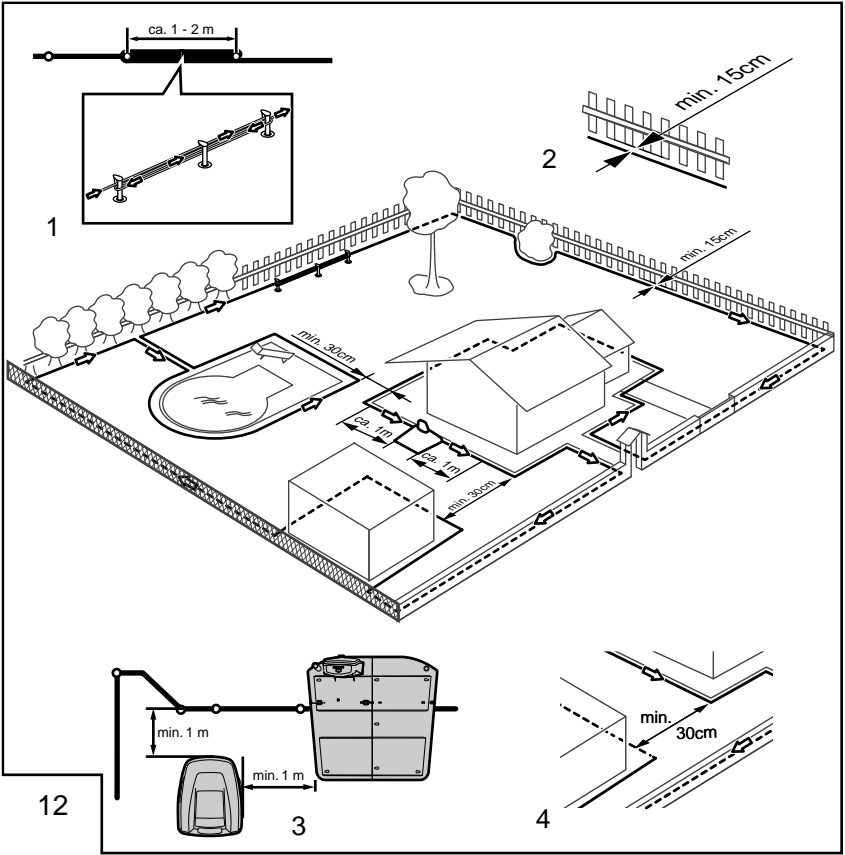
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany

This documentation or excerpts therefrom may not be reproduced or disclosed to third parties without the express permission of the AL-KO KOBER GROUP.


















**ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG****Inhaltsverzeichnis**

Technische Daten.....	7	Funktionsbeschreibung.....	10
Gerät auspacken.....	8	Sensoren.....	10
Lieferumfang.....	8	Transformator.....	10
Zu diesem Handbuch.....	8	Montage.....	11
Produktbeschreibung.....	8	Bedienpanel.....	13
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9	PIN- und PUK-Code.....	13
Möglicher Fehlgebrauch.....	9	Inbetriebnahme.....	13
Sicherheitshinweise.....	9	Wartung und Pflege.....	19
Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.....	9	Reparatur.....	20
Produktübersicht.....	10	Hilfe bei Störungen.....	21
		Anhang.....	24

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Daten Robolinho</b>		
	Länge / Breite / Höhe in mm	600 / 490 / 245
	Gewicht in kg	ca. 8
	Mähsystem	elektrisch mit 2 Schneidmessern
	Motor Schneidmesser U/min	3400
	Schnitthöhen in mm	30 - 60
	Schnitthöhenverstellung 5-stufig	6 mm pro Stufe
	Schnittbreite in mm	300
	Max. zu mähende Fläche in m <sup>2</sup>	ca. 1.200
	Max. Neigungswinkel der Rasenfläche in %	35
	Abstand Begrenzungskabel zu Grenzlinie (Wand/Hecke) in cm	ca. 15
<b>Daten Basisstation/Transformator</b>		
	Anschlussspannung Basisstation	230 V 16 A 50 HZ
	Sekundärspannung/Strom/Leistung	27 V AC / 2,2 A / 60 VA

Geräusch-Emissionen		
	Lautstärke gemessen in dB(A) / Lautstärke garantiert in dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65 (K = 1,9)$
Akku		
	Spannung V	25,9
	Kapazität Ah	3,2
	Energie Wh	82,88

## GERÄT AUSPACKEN

- Packen Sie das Gerät und seine Komponenten vorsichtig aus und überprüfen Sie alles auf Transportschäden. Informieren Sie bei Transportschäden gemäß den Garantiebestimmungen sofort Ihren AL-KO Fachhändler, Techniker oder Servicepartner.
- Für den Fall, dass das Gerät weiter verschickt wird, Originalverpackung und Begleitpapiere aufbewahren.
- Auch für den Rückversand werden die Originalverpackung und die Begleitpapiere benötigt.

## LIEFERUMFANG

### Lieferumfang (1)

- (1/1) Robolinho Mäher
- (1/2) Basisstation
- (1/3) Erweiterungsplatte
- (1/4) Begrenzungskabel (200 m)
- (1/5) Kurzanleitung
- (1/6) Betriebsanleitung
- (1/7) Rasennägel (200 Stk.)
- (1/8) Transformator

## ZU DIESEM HANDBUCH

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und soll bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.

## Zeichenerklärung



### ACHTUNG!

Genaueres Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

## Entsorgung



**Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!**

Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

Entsorgung gemäß örtlicher Vorschriften.

Zur Entsorgung bestehen folgende Möglichkeiten:

- Durch den Fachhandel.
- Über eine mit dem CCR-Zeichen gekennzeichnete Rücknahmestation.
- Akku nur im entladenen Zustand entsorgen.
- Der Benutzer ist zur Rückgabe des Akkus verpflichtet. Dieser kann bei einem AL-KO Fachhändler, oder Servicepartner unentgeltlich abgegeben werden.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Dokumentation beschreibt einen vollautomatischen, akkubetriebenen Rasenmäher.

## Symbole am Gerät



Dritte aus dem Gefahrenbereich fernhalten!



	Achtung! Besondere Vorsicht bei der Handhabung.
	Hände und Füße vom Schneidwerk fernhalten!
	Abstand zum Gefahrenbereich halten.
	Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanleitung lesen!
	Vor Mähbeginn Pin-Code eingeben!
	Nicht auf Rasenmäher mitfahren!

## BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Dieses Gerät ist zum Mähen eines Rasens im privaten Bereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

## MÖGLICHER FEHLGEBRAUCH

Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung in öffentlichen Anlagen, Parks, Sportstätten sowie in der Land- und Forstwirtschaft geeignet.

## SICHERHEITSHINWEISE

- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Beschädigte Teile, Trafo und Akkus durch AL-KO Fachhändler, Techniker oder Servicepartner ersetzen oder instand setzen lassen.
- Der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich.
- Dritte aus dem Gefahrenbereich fernhalten.
- Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- Kinder oder andere Personen, die die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen das Gerät nicht benutzen und nicht damit spielen.

- Personen mit verminderten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit unzureichendem Wissen oder Erfahrung dürfen das Gerät nicht benutzen, außer sie werden von einer für sie verantwortlichen Person beaufsichtigt oder angeleitet.
- Während des Betriebs sicherstellen, dass sich Kinder nicht unbeaufsichtigt in der Nähe des Gerätes aufhalten oder mit dem Gerät spielen.
- Körper und Kleidung vom Schneidwerk fernhalten.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Äste, Steine oder andere Gegenstände (z.B. Garten-Utensilien oder Spielzeuge) auf dem Rasen befinden, die beim Überfahren mit dem Robolinho dessen Schneidmesser beschädigt oder durch diese beschäftigt werden können.
- Robolinho und Rasensprenger nie gleichzeitig betreiben.



### WARNUNG!

Das Nichtbefolgen dieser Sicherheitshinweise, kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen!



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

## SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht umgangen, manipuliert oder entfernt werden. Nichtbeachtung kann die eigene Gesundheit und die anderer Personen gefährden.
- Zuleitungskabel der Basisstation auf Beschädigungen überprüfen.
- Zur Vermeidung eines unbeabsichtigten bzw. unbefugten Einschaltens ist der Robolinho durch einen PINcode geschützt.
- Hände und Füße nicht in die Nähe rotierender Teile bringen. Stillstand des Schneidmessers abwarten!
- Der Robolinho ist mit einem Sicherheitssensor ausgerüstet. Beim Anheben des Geräts werden Motor und Schneidmesser innerhalb von 2 Sekunden gestoppt.
- Nach Kontakt mit einem größeren Hindernis fährt der Robolinho zurück, stoppt und ändert seine Fahrtrichtung.

- Gerät und Basisstation regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen.
- Beschädigte Geräte und Basisstation nicht benutzen.

## PRODUKTÜBERSICHT

Die Produktübersicht (2) gibt einen Überblick über das Gerät.

2-1	Bedienpaneel
2-2	Tragegriff
2-3	Ladekontakte
2-4	Bumper
2-5	Gehäuse
2-6	Abdeckplatte (Klappe für Höhenverstellung)
2-7	Höhenverstellung innenliegend
2-8	STOP-Taste
2-9	Vordere Rollen (Lenkbar)
2-10	Messerteller
2-11	Antriebsräder
2-12	Schneidmesser
2-13	Räummesser

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- Der Robolinho ist ein vollautomatischer, akkubetriebener Rasenmäher, der sich frei in einem abgesteckten Mähbereich bewegt.
- Der Mähbereich wird durch ein Begrenzungskabel abgesteckt, das mit der Basisstation verbunden ist.
- Zum Aufladen des Akkus fährt der Robolinho am Begrenzungskabel entlang in die Basisstation.
- Für den Mähbetrieb sind werksseitig Mähprogramme installiert, die auch die Flächen- und Randmähfunktion beinhalten. Diese Mähprogramme können verändert werden.
- Durch die besondere Anordnung der Messer wird das geschnittene Gras nicht gesammelt, sondern bleibt auf dem Rasen zwischen den Grashalmen liegen und erzeugt so einen Mulch- bzw. Düngeneffekt.

## SENSOREN

Der Robolinho ist mit verschiedenen Sicherheitsensoren (9) ausgestattet.

### Hebesensor

- Wird der Robolinho während des Betriebs am Gehäuse angehoben, wird durch einen Sensor das Messer innerhalb von 2 Sekunden gestoppt und der Fahrtrieb ausgeschaltet.

### Stoßsensoren und Hinderniserkennung

- Der Robolinho ist mit Sensoren ausgestattet, die bei Kontakt mit Hindernissen dafür sorgen, dass die Fahrtrichtung geändert wird. Beim Anstoßen an ein größeres Hindernis wird das Gehäuseoberteil (9-1) leicht verschoben. Dadurch löst ein Sensor einen Fahrtrichtungswechsel aus.

### Neigungssensor Fahrtrichtung

- Bei einer Steigung oder einem Gefälle von mehr als 35 % wird der Robolinho durch den Neigungssensor abgeschaltet.

### Neigungssensor seitlich

- Bei seitlichen Neigungen von mehr als 35 % wird der Robolinho durch den Neigungssensor abgeschaltet.

### Regensensor

- Der Robolinho ist mit einem Regensensor ausgestattet, der bei Regen den Mähvorgang unterbricht und dafür sorgt, dass der Robolinho in die Basisstation zurück fährt.



Der Robolinho läuft nach dem Abschalten durch einen Sicherheitssensor nicht automatisch wieder an. Zur Wiederinbetriebnahme den Fehler durch Drücken der Multifunktionstaste quittieren und beheben.

## TRANSFORMATOR

Der Transformator erzeugt den Strom für die Basisstation.



### WARNUNG!

Spritzwasser kann zu Schäden am Transformator führen!

Transformator einem trockenen, spritzwassergeschützten Ort aufstellen!

Wir empfehlen den Anschluss über einen FI-Schutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von <30mA!

## MONTAGE



Die hier beschriebene Reihenfolge ist zwingend einzuhalten



### ACHTUNG!

#### Verletzungsgefahr!

Beim Arbeiten auf sicheren Stand achten!

Arbeits- und Schutzbekleidung verwenden!

- Die Basisstation wird mit dem Niederspannungskabel an die Stromversorgung (Transformator) angeschlossen (6).
- Die Basisstation erzeugt ein Steuerungssignal und sendet es im Begrenzungskabel aus.
- An der Basisstation sind zwei Ladekontakte, die sich an die Ladekontakte (11-1) am Robolino (11-2) anlegen, sobald dieser auf die Basisstation gefahren ist.
- Auf der Basisstation befindet sich die [HOME-Taste] (3-9). Beim Betätigen dieser Taste beendet der Robolino® 3000 seine momentane Tätigkeit für diesen Tag und fährt selbstständig zur Basisstation zurück.

### Basisstation aufbauen

- 1 Basisstation (4-2) an schattiger, vor Regen geschützter ebener Stelle (5) im Garten platzieren und mit Rasennägeln (4-1) fixieren. Dabei die angegebenen Maße einhalten (12).

### Begrenzungskabel

Das Begrenzungskabel wird mit Rasennägeln fixiert. Reicht das mitgelieferte Begrenzungskabel für Ihre Rasenfläche nicht aus, kann bei Ihrem AL-KO Fachhändler, Techniker oder Servicepartner das entsprechende Verlängerungskabel bezogen werden.

- Begrenzungskabel (6-2) 10 mm abisolieren und an einer Seite der Basisstation (6-1) anschließen und wie abgebildet (8) weiter verlegen, dabei auf die angegebenen Abstände achten,
- Um Beschädigungen beim Mähen zu vermeiden, achten Sie beim Verlegen des Begrenzungskabels darauf, dass es überall direkt am Boden aufliegt.
- Stellen, an denen das Begrenzungskabel nicht direkt am Boden aufliegt, mit einem zusätzlichen Rasennagel sichern



### WARNUNG!

Das Begrenzungskabel darf nicht beschädigt werden!

Im Bereich um das verlegte Begrenzungskabel den Rasen nicht vertikutieren.

### Kabelreserven

Um auch nach dem Einrichten des Mähbereichs die Basisstation verschieben zu können oder den Mähbereich zu erweitern, sollten in regelmäßigen Abständen Kabelreserven (12-1) in das Begrenzungskabel eingebaut werden. Hierzu das Begrenzungskabel um einen Rasennagel herumführen, zurück zum vorherigen Rasennagel führen und dann wie abgebildet weiterführen und mit einem weiteren Rasennagel sichern.

⇒ Die Anzahl der Kabelreserve kann nach eigenem Ermessen ausgeführt werden.

### Verlegemöglichkeiten

Das Begrenzungskabel kann sowohl auf dem Rasen (8-1) als auch bis 10 cm unter der Grasnarbe (8-2) verlegt werden. Verlegung unter der Grasnarbe vom Fachhändler durchführen lassen.

⇒ Sollte es notwendig sein, können auch beide Varianten miteinander kombiniert werden.

### Kabel um Hindernisse verlegen

Bei Verlegung um Hindernisse herum sind die Abstände, wie in der Grafik (12) dargestellt, einzuhalten.

Bei einem Abstand von 0 cm zwischen den Kabeln kann das Kabel überfahren werden. In den meisten Fällen, die beste Lösung.

Ab einem Abstand von mindestens 30 cm erkennt der Robolino den Abstand als Weg und fährt um das Hindernis herum.

Bei Verlegung des Begrenzungskabels in Durchgängen (12-4) sind zur einwandfreien Funktion des Robolino die in der Grafik (12) angegebenen Mindestabstände zu Hindernissen und die Mindestdurchfahrtsbreite einzuhalten.



Kreuzen des Begrenzungskabels führt zu Störungen, da hier die Seiten innen und außen vertauscht werden.

### Begrenzungskabel an Basisstation anschließen

- 1 Am Ende der Verlegung Begrenzungskabel (6-2) abisolieren und mit den Federsteckern verbinden.

## Niederspannungskabel an Transformator anschließen

- 1 Schrauben mit Schraubendreher (6-3) lösen und Niederspannungskabel am Transformator (6-5) anschließen.
  - ⇒ *Die Kabel können beliebig angeschlossen werden, eine bestimmte Polarität ist nicht notwendig.*
- 2 Netzstecker des Transformators in Netzsteckdose (6-4) einstecken.

## Basistation öffnen

Der Deckel (7-3) kann zur Überprüfung der LED-Anzeigen für die Fehlersuche (Fehlerfall) geöffnet werden.

## Verbindung prüfen

Nach dem Anschließen der Kabel müssen die LEDs (7-1) und (7-2) leuchten. Ist das nicht der Fall, Netzstecker ziehen und alle Steckverbindungen und Kabel auf korrekten Sitz oder Beschädigungen überprüfen.

Gelbe LED (7-1)

- leuchtet, wenn die Basisstation mit dem Transformator verbunden und die Stromverbindung zum Transformator hergestellt ist.
- blinkt beim Laden des Robolinho.

Grüne LED (7-2)

- leuchtet wenn das Begrenzungskabel korrekt verlegt und die Schleife in Ordnung ist.
- blinkt und geht danach aus, wenn die Schleife des Begrenzungskabels nicht in Ordnung ist.



Der Akku ist nach UN-Handbuch geprüft. Daher unterliegt er weder als Einzelteil noch im Gerät eingebaut den nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften.

## BEDIENPANEL

### Bedienpaneel

3-1	Im [ LCD-Display ] wird der aktuelle Zustand oder das gewählte Menü angezeigt.
3-2	Mit dem Betätigen der [ STOP-Taste ] stoppen der Robolino und die Schneidmesser innerhalb von 2 Sekunden.
3-3	Die [ Pfeiltaste aufwärts und abwärts ] dienen zur Navigation im Menü und zum Ändern von Werten.
3-4	Mit der [ START/PAUSE-Taste ] wird der Robolino gestartet oder der Betrieb unterbrochen. <b>Vorsicht - Gerät startet nach ca. 2 min selbstständig!</b>
3-5	[ Multifunktionsstasten rechts ] Bestätigen (Aufrufen eines Menüs, Bestätigen einer Änderung von Werten) Weiter Ändern Aktivieren /Deaktivieren Speichern / Confirm
3-6	[ Multifunktionsstaste links ] Abbruch Zurück (Menü schließen, Bei der Eingabe von Werten einen Wert zurückgehen)
3-7	Mit der [ ON/OFF-Taste ] wird der Robolino ein- bzw. ausgeschaltet.
3-8	Mit der [ Menü-Taste ] ist ein schnelles Zurückspringen zum Hauptmenü von jedem Untermenü aus möglich.
3-9	Mit der [ HOME-Taste ] wird der aktuelle Mähvorgang abgebrochen. Der Robolino fährt in die Basisstation. Der Robolino startet am nächsten Tag mit dem nächsten Mähfenster.

### PIN- UND PUK-CODE

- PIN-Code und PUK-Code für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
- Der PIN-Code kann durch den Besitzer geändert werden.
- Der PUK-Code kann durch Registrierung auf folgender Internetseite gesichert werden:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Bei dreimaliger Falscheingabe des PIN-Codes muss ein PUK-Code eingegeben werden.
- Nach mehrmalig falscher Eingabe des PUK-Code muss 24 Stunden gewartet werden bis zur erneuten Eingabe.

### INBETRIEBNAHME



#### ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme den Mäher zum Aufladen der Batterie in die Basisstation stellen!

Bevor Sie die Inbetriebnahme starten, setzen Sie den Robolino an seine Ausgangsposition in dem abgesteckten Mähbereich (12-3).

⇒ *Beachten Sie die angegebenen Maße.*

**Vorbereitung****Einschalten**

AL-KO Robolinho  
 Modell Robolinho 3000  
 Software # xxxxxx  
 Seriennummer xxxxxx

**Statusanzeige**

- 1 Robolinho durch Drücken der [ ON/OFF-Taste ] (3-7) einschalten.  
 ⇒ *Im LCD-Display (3-1) erscheinen dann die abgebildeten Informationen.*

**Sprachauswahl**

Sprache auswählen  
 Englisch  
 Deutsch

**Bestätigen**

Nur bei der Erstinbetriebnahme muss hier die entsprechende Sprache ausgewählt werden.

- 1 Mit entsprechenden [Pfeiltasten] (3-3) gewünschte Sprache anwählen.
- 2 Mit [Multifunktions-taste] (3-5) bestätigen.  
 ⇒ *Nach dem Bestätigen wird im LCD-Display (3-1) [Anmeldung PIN eingeben] angezeigt.*

**PIN Code****Werkseitigen PIN Code eingeben**

Nur bei der Erstinbetriebnahme muss der werkseitige PIN-Code eingegeben werden. Der PIN-Code ist werkseitig auf [ 0000 ] eingestellt.

[ Anmeldung ]  
 PIN eingeben  
 \*\*\*\*

- 1 Mit entsprechenden [Pfeiltasten] (3-3) gewünschte Ziffern anwählen und jeweils mit [Multifunktions-taste] (3-6) bestätigen.
- 2 Die nächsten 3 gewünschten Ziffern genauso eingeben.  
 ⇒ *Danach wird im LCD-Display (3-1) das Eingabefenster [PIN ändern] angezeigt.*

**PIN Code ändern**

- 1 Neuen PIN vergeben und wiederholen.  
 ⇒ *Danach erscheint im LCD-Display (3-1) das [Eingabefenster Datum].*

**Datum einstellen oder ändern**

Datum und Uhrzeit korrekt eingeben, da weitere Programmierungen davon abhängig sind.

[ Datum eingeben ]

TT.MM.JJJJ  
 13.06.2013

**Weiter**

- 1 Mit entsprechenden [Pfeiltasten] (3-3) gewünschte Ziffern anwählen und jeweils mit [Multifunktions-taste] (3-5) bestätigen.  
 ⇒ *Nach dem Bestätigen wird im LCD-Display (3-1) das [Eingabefenster Uhrzeit] angezeigt.*



Bei der Jahreseingabe (JJJJ) müssen nur die letzten Ziffern eingegeben werden, die ersten beiden Stellen 20XX sind schon vorgegeben.

**Uhrzeit einstellen oder ändern**

[ Uhrzeit eingeben ]

24h-Format  
 7:00


**Abbruch****Weiter**

- 1 Mit entsprechenden [Pfeiltasten] (3-3) gewünschte Ziffern anwählen und jeweils mit [Multifunktions-taste] (3-5) bestätigen.  
 ⇒ *Danach wird im LCD-Display (3-1) das Statusfenster [Unkalibriert] angezeigt.*

## Kalibrierung


Zur Kalibrierung Robolino entsprechend aufstellen (12-3)

- 1 Nach Drücken der [START-Taste] (3-4) startet der automatische Kalibriervorgang.
  - ⇒ *Im LCD-Display (3-1) blinkt die Warnung [Antrieb startet].*

 **ACHTUNG!**  
**Nach Drücken der [START-Taste] startet der Antrieb.**  
 Nicht in rotierende Teile fassen.

## Kalibriervorgang

Der Robolino fährt zur Ermittlung der Signalstärke zuerst gerade über das Begrenzungskabel hinaus, anschließend in die Basisstation. Der Akku des Robolino wird geladen.

 Der Robolino muss beim Einfahren in der Basisstation stehen bleiben. Trifft der Robolino beim Einfahren in die Basisstation die Kontakte nicht, fährt er am Begrenzungskabel weiter, bis die Kontakte getroffen werden oder der Vorgang abgebrochen wird.

## Anzeige nach der Kalibrierfahrt

Nach der Kalibrierung wird das werkseitig voreingestellte Mähfenster angezeigt.

- ⇒ *Das Mähprogramm ist aktiv, der Akku wird geladen.*

Nach abgeschlossener Inbetriebnahme kann mit dem Robolino mit den werksseitig voreingestellten Mähzeiten ohne weitere Programmierung gemäht werden.

Folgende Mähzeiten sind werkseitig eingestellt:  
 Mo - Fr: 07:00 - 10:00 Uhr und Mo - Fr: 17:00 bis 19:00 Uhr.

- Landesspezifische Bestimmungen für die Betriebszeiten beachten

## Übersicht Hauptmenü

Folgenden Menüpunkte können ausgewählt werden:

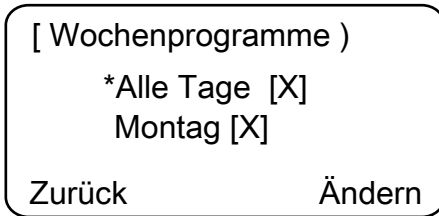
Hauptmenü	Programme	Wochenprogramm
		Einstiegspunkte
		Programminfo
	Einstellungen	Uhrzeit
		Datum
		Sprache
		PIN-Code
		Tastentöne
		Regensensor
		Randmähen
		Displaykontrast
		Neu Kalibrieren
		Werkseinstellungen
	Informationen	Hardware
		Software
Programminfo		
Störungen		

- Menütaste [3-8] betätigen, um das Hauptmenü zu öffnen.
- Gewünschten Programmpunkt mit den [Pfeiltasten] (3-3) wählen und mit der [Multifunktions-taste rechts] (3-5) bestätigen.
- Jedes Menü kann über die Menütaste [3-8] verlassen werden.

## Programmmenü

- Einstellungen im Wochenprogramm vornehmen.
- Programminfo, z. B. Mähprogramm, einsehen.

## Wochenprogramm einstellen



Im Wochenprogramm werden die Wochentage und Zeiten eingestellt, zu denen der Robolinho selbstständig mähen soll.

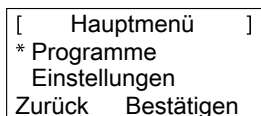
### Menüpunkt [Alle Tage]

1. Menüpunkt [Alle Tage] mit der entsprechenden [Pfeiltaste] (3-3) wählen und mit der [Multifunktions-taste rechts] (3-5) bestätigen.
2. [Pfeiltaste] (3-3) abwärts drücken, bis [Ändern] aktiv ist.
3. Gewünschten Menüpunkt mit der entsprechenden [Pfeiltaste] (3-3) wählen und mit der [Multifunktions-taste rechts] (3-5) bestätigen.

### Zeichenerklärung

(1)	Menüpunkt	Alle Tage
(2)	Menüpunkt	Wochentag
(3)	[-]	Mähfenster deaktiviert
	[R] Randmähen	Der Robolinho mäht rechts am Begrenzungskabel entlang. Nach dem Mähen der Ränder mäht der Robolinho die abgesteckte Fläche weiter.
	[M]	Normales Mähen
(4)	Startzeit	Der Robolinho fährt zur vorgewählten Zeit zum Mähen von der Basisstation los.
(5)	Endzeit	Der Robolinho fährt zur vorgewählten Zeit zur Basisstation zurück.
(6)	[0 - 9] Fester Einstiegspunkt	Der Robolinho fährt zur vorgewählten Zeit zum Mähen vom gewählten Einstiegspunkt los.
	[?] Automatischer Einstiegspunkt	Die Einstiegspunkte werden automatisch gewechselt (empfohlene Einstellung).

### Einstiegspunkte einstellen



- Im Menüpunkt 1 [Alle Tage] wählt der Robolinho jeden Tag zu den eingestellten Zeiten.
    - ⇒ *Das Symbol [X] zeigt den momentan aktiven Wochentag an.*
  - Im Menüpunkt 2 [Wochentag] wählt der Robolinho am eingestellten Wochentag zu den eingestellten Zeiten.
1. Mit der entsprechenden [Pfeiltaste] (3-3) gewünschten Menüpunkt auswählen und jeweils mit [Multifunktions-taste rechts] bestätigen.
    - ⇒ *Mähergebnis beobachten und so lange mähen, wie erforderlich, um einen gepflegten Rasen zu erhalten.*

1. Mit der [Pfeiltaste aufwärts] oder der [Pfeiltaste abwärts] Menüpunkt [Programme] wählen, bis das Sternsymbol vor dem Menüpunkt erscheint.
2. Mit [Multifunktions-taste rechts] bestätigen.



## Einstiegspunkte aufrufen

[ Programme ]  
 Wochenprogramm  
 \* Einstiegspunkte  
 Zurück Bestätigen



[ Einstiegspunkte ]  
 \* Punkt X1 bei [020m]  
 Punkt X2 bei [075m]  
 Zurück Bestätigen

1. Mit der [Pfeiltaste aufwärts] oder der [Pfeiltaste abwärts] Menüpunkt [Einstiegspunkte] wählen, bis das Sternsymbol vor dem Menüpunkt erscheint.
2. Mit [Multifunktionstaste rechts] bestätigen.
3. Mit der [Pfeiltaste aufwärts] oder der [Pfeiltaste abwärts] Menüpunkt [Punkt X\*] wählen, bis das Sternsymbol vor dem Menüpunkt erscheint.
4. Gewünschte Entfernungen einstellen, ggf. weitere Einstiegspunkte einstellen.
5. Mit [Multifunktionstaste rechts] bestätigen.
6. Durch nochmaliges Drücken der [Menütaste] zurückkehren zum Hauptmenü.



- Der erste Einstiegspunkt befindet sich standardmäßig immer 1 m rechts neben der Basisstation und kann nicht verändert werden.
- Weitere 9 Einstiegspunkte sind standardmäßig auf die Gesamtlänge des Begrenzungskabels aufgeteilt (nach dem 1. Randmähen oder kompletten Schleifenfahrt).
- Diese Einstiegspunkte sind veränderbar und können je nach Größe und Beschaffenheit des Mähbereichs programmiert werden.

## Einstiegspunkte lernen

1. Durch Drücken der [START/PAUSE-Taste] den Vorgang starten.
  - ⇒ *Anweisung auf dem Display befolgen. [Einstiegspunkt lernen]*
2. Einstiegspunkt X setzen.
3. Position: Y mit der [Multifunktionstaste rechts] setzen.



- Kein Einstiegspunkt wird gesetzt.
- Schleifenlänge wird vermessen und die Startpunkte automatisch über die Länge gleichmäßig verteilt.
- Die Einstiegspunkte können manuell angepasst werden.

## Einstellmenü

Datum, Uhrzeit, Sprache und Neu kalibrieren einstellen, siehe Inbetriebnahme.

## Tastentöne aktiv oder inaktiv schalten

1. [Tastentöne] auswählen.
2. Mit der [Multifunktionstaste rechts] (3-5) bestätigen.
3. Tastentöne mit der [Multifunktionstaste rechts] (3-5) aktivieren oder deaktivieren.
4. Entsprechende Auswahl mit der [Menütaste] (3-8) bestätigen.

## Regensensor aktiv oder inaktiv schalten

1. Im Unterpunkt Einstellungen [Regensensor] auswählen.
2. Mit der [Multifunktionstaste rechts] bestätigen.
3. Regensensor mit der [Multifunktionstaste rechts] aktivieren oder deaktivieren.
4. Entsprechende Auswahl mit der [Menütaste] bestätigen und Rückkehr ins Hauptmenü.

## Verzögerung Regensensor einstellen

1. Im Unterpunkt Einstellungen [Verzögerung Regensensor] auswählen.
2. Mit der [Multifunktionstaste rechts] bestätigen.
3. [Verzögerung Regensensor] einstellen.
4. Entsprechende Auswahl mit der [Menütaste] bestätigen und Rückkehr ins Hauptmenü.



Die Funktion [Verzögerung Regensensor] dient dem Zweck, dass der Robolinho nach Einfahren in die Basisstation bei Regen zeitverzögert wieder herausfährt.

## Displaykontrast ändern

1. [Displaykontrast] auswählen.
2. [Displaykontrast] mit [Pfeiltasten] (3-3) einstellen und mit der [Multifunktionstaste rechts] (3-5) bestätigen.
3. Entsprechende Auswahl mit der [Menütaste] (3-8) bestätigen und Rückkehr ins Hauptmenü.

## Auf Werkseinstellung zurücksetzen

1. [Werkseinstellung] auswählen.
2. PIN-Code erneut eingeben und bestätigen.
3. Entsprechende Auswahl mit der [Menütaste] (3-8) bestätigen und Rückkehr ins Hauptmenü.

## Informationsmenü

Das Informationsmenü dient zum Abrufen von Softwarestand, Hardwarestand, aktueller Einstellungen (Programinfo) und Störungen. In diesem Menü können keine Einstellungen vorgenommen werden.

## Störungen

Anzeige von Datum, Uhrzeit und Fehlercode mit Störungsmeldung. Alle Störungsmeldungen seit Inbetriebnahme werden aufgelistet.

## Robolinho starten

1. Robolinho durch Drücken der [ON/OFF-Taste] einschalten.
2. PIN-Code eingeben.
  - ⇒ *Nach der PIN-Code-Eingabe erscheint die Information [Nächster Einsatz]. Der Robolinho ist jetzt bereit zum Mähen.*

Der Robolinho startet automatisch wenn das nächste Mähfenster erreicht ist.

Durch Drücken der [START/PAUSE-Taste] kann der Mähvorgang sofort gestartet werden.

- ⇒ *Die Anzeige [Warnung Antrieb startet] blinkt und ein Signalton ertönt.*

## Bei Fehlermeldung

1. Trafo vom Stromnetz trennen.
2. Kabel reparieren.
3. Trafo wieder mit dem Stromnetz verbinden.

## Mähbetrieb

### Tipps zum Mähen

- Schnitthöhe gleichbleibend 3 - 6 cm, nicht mehr als die Hälfte der Rasenhöhe abmähen lassen.
- Mähzeiten entsprechend abstimmen.
- Sinkt die Motordrehzahl durch schweres Gras merklich, Schnitthöhe vergrößern und mehrfach mähen lassen.



Damit die Leistungsfähigkeit des Robolinho voll ausgenutzt werden kann, wird empfohlen, den Mähroboter zu kühlen Tages- und Nachtzeiten mähen zu lassen.



## GEFAHR!

### Verletzungsfahrer durch Schneidmesser!

- Vor allen Wartungs- und Pflegearbeiten immer den Mähroboter an der [ON/OFF-Taste] ausschalten.
- Transformator der Basisstation vom Netz trennen.
- Bei Wartungs- und Pflegearbeiten an rotierenden und/oder schneidenden Werkzeugen immer Arbeitshandschuhe tragen!

## Schnitthöhe einstellen

### Deckel öffnen

An Position (2-6) ziehen.

### Schnitthöhe einstellen (10)

1. Hebel aufklappen und eine Viertelumdrehung Richtung [Schlosssymbol geöffnet] im Uhrzeigersinn drehen.
  - ⇒ *Schnitthöheneinstellung ist entriegelt.*
2. Hebel nach oben ziehen.
  - ⇒ *Rasenschnitthöhe wird höher.*
3. Hebel nach unten drücken.
  - ⇒ *Rasenschnitthöhe wird niedriger.*
4. Anschließend Hebel eine Viertelumdrehung Richtung [Schlosssymbol geschlossen] gegen den Uhrzeigersinn drehen und einrasten.
  - ⇒ *Schnitthöhenverstellung ist verriegelt.*
5. Hebel herunterklappen und Deckel (2-6) schließen.



Die Schnitthöhe bewegt sich im Bereich von 3 - 6 cm Rasenhöhe. Sie ist fünffach in Stufen zu je 5 mm verstellbar.

## Akku

- Der integrierte Akku ist bei Auslieferung teilgeladen. Im Normalbetrieb wird der Akku des Robolinho regelmäßig geladen.
- Bei Akkuladung 0 % fährt der Robolinho selbstständig in die Basisstation und lädt den Akku.
  - ⇒ *Eine Unterbrechung des Ladens beschädigt den Akku nicht.*
- Die Basisstation ist mit einer Überwachungselektronik ausgestattet. Diese beendet bei Erreichen von 100 % Ladestatus automatisch den Ladevorgang.
- Der Akkustatus wird im Display angezeigt.

- Auf ausreichenden Kontakt der Ladekontakte (10-1) der Basisstation mit den Kontaktflächen (10-2) am Robolinho achten.
- Der Temperaturbereich für den Ladebetrieb sollte zwischen 0 und 40 °C liegen.
- Bei Temperaturen über 45 °C verhindert die eingebaute Schutzschaltung ein Laden des Akkus. Dadurch wird eine Zerstörung des Akkus vermieden.
- Verkürzt sich die Betriebszeit des Akkus wesentlich trotz Vollaufladung, ist der Akku über einen AL-KO Fachhändler, Techniker oder Servicepartner durch einen neuen Original-Akku auszutauschen.
- Sollte durch Alterung oder zu lange Lagerung der Akku unter die vom Hersteller festgelegte Schwelle entladen worden sein, so lässt sich dieser nicht mehr laden. Akku und Überwachungselektronik vom AL-KO Fachhändler, Techniker oder Servicepartner prüfen und ggf. tauschen lassen.
- Der Akkustatus wird im Display angezeigt. Akkustatus nach ca. 3 Monaten prüfen. Dazu den Robolinho einschalten und den Akkustatus ablesen. Gegebenenfalls zum Laden in die Basisstation stellen.
- Im Falle des Austritts von Elektrolyt ist mit Wasser/Neutralisator zu spülen. Im Falle des Kontakts mit den Augen usw. ist ein Arzt zu konsultieren.



Der Akku ist nach UN-Handbuch geprüft. Daher unterliegt er weder als Einzelteil noch im Gerät eingebaut den nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften.

## WARTUNG UND PFLEGE



### ACHTUNG!

Vor allen Wartungsarbeiten STOP-Taste drücken!



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Schneidmesser!

Bei der Wartung muss der Schneidmesserteller immer vom Körper weg zeigen.

- Robolinho und Basisstation regelmäßig auf Beschädigungen prüfen
- Beschädigte Teile und Akkus durch AL-KO Fachhändler, Techniken oder Servicepartner ersetzen / instandsetzen lassen

## Transport

- Robolinho nur am Gehäuse tragen.
- Robolinho durch die [ STOP-Taste ] (3-2) anhalten.
- Robolinho an der [ ON/OFF-Taste ] (3-7) ausschalten.



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Schneidmesser!

Beim Transport muss der Schneidmesserteller immer vom Körper weg zeigen.

## Reinigen



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Schneidmesser!

Bei der Reinigung muss der Schneidmesserteller immer vom Körper weg zeigen.

- 1 Einmal pro Woche den Mähroboter gründlich mit einem Handbesen oder Lappen reinigen.
  - ⇒ *Nicht entfernte Verschmutzungen können die Funktion beeinträchtigen.*
- 2 Einmal pro Woche Schneidmesser (13-6) auf Beschädigungen prüfen.



#### Schäden an Elektrik/Elektronik durch unsachgemäße Reinigung!

Den Mähroboter **nicht mit Hochdruckreiniger** oder **unter fließendem Wasser** reinigen. Eindringendes Wasser kann Schalter, Akku, Motoren und Platinen zerstören.

## Kontakte prüfen

- 1 Kontaktflächen (11-1) am Mähroboter bei Verschmutzung mit einem Lappen reinigen.



Brandspuren an den Kontaktflächen deuten auf schlechten Lade-Kontakt hin.

⇒ *Federn an der Basisstation nach außen biegen (11-1).*

## Chassis reinigen

- 1 Grasfang (13-5) und Führung (13-7) gründlich mit einem Handbesen oder Lappen reinigen.

### Freilauf der Rollen prüfen

- 1 Einmal pro Woche Bereiche um die Rollen (13-1) gründlich mit einem Handbesen oder Lappen reinigen.
- 2 Freien Lauf und Lenkbarkeit der Rollen (13-1) prüfen.
  - ⇒ *Bewegen sich die Rollen (13-1) nicht frei, müssen diese gangbar gemacht oder ausgetauscht werden.*

### Basisstation prüfen

- 1 Netzstecker des Transformators ziehen.
- 2 Kontakte (11-1) an der Basisstation auf Verschmutzung prüfen und ggf. mit einem Lappen reinigen.
- 3 Kontakte Richtung Basisstation drücken und loslassen.
  - ⇒ *Die Kontakte müssen wieder in die Ausgangsstellung zurückfedern.*



Federn die Kontakte nicht in die Ausgangsstellung zurück, müssen sie von einem AL-KO Fachhändler, Techniker oder Servicepartner geprüft oder instand gesetzt werden.

### Lagerung

Vor der Lagerung (Überwinterung) des Mähroboters sind folgende Punkte zu beachten:

- Akku vollständig aufladen.
- Mähroboter ausschalten.
- Mähroboter reinigen.
- Beschädigte Schneidmesser wechseln.
- Mähroboter in einem trockenen, frostfreien Raum lagern.

### REPARATUR

Reparaturarbeiten dürfen nur kompetente Fachbetriebe oder unsere AL-KO Servicestellen durchführen.

Reparaturarbeiten sind nur unter Verwendung von Original-Ersatzteile gestattet.

#### Schneidmesser wechseln

- 1 Mähroboter ausschalten (3-7).
- 2 Mähroboter mit den Schneidmessern nach oben ablegen.
- 3 Schrauben mit Schraubenschlüssel SW 5,5 lösen.
- 4 Schneidmesser (13-6) aus dem Messersitz ziehen.
- 5 Messersitz mit einer weichen Bürste reinigen.
- 6 Neue Messer einsetzen und mit den Schrauben festschrauben.
  - ⇒ *Die Räummesser müssen in der Regel nicht ausgewechselt werden.*

Bei starken, mit einer Bürste nicht entfernbaren Verschmutzungen, muss der Messerteller (13-3) gewechselt werden, da eine Unwucht zu erhöhtem Verschleiß und Funktionsstörungen führen kann.



#### Schäden durch unsachgemäße Reparatur!

Verbotene Schneidmesser dürfen bei Beschädigung nicht ausgerichtet werden.

## HILFE BEI STÖRUNGEN

### Allgemein

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Lösung
Niedrige Akkuspannung	Begrenzungskabel defekt, Roboter findet die Basisstation nicht.	Begrenzungskabel auf Unterbrechungen prüfen, ggf. von einem AL-KO Servicepartner durchmessen lassen.
	Akku verbraucht.	Akkulebensdauer überschritten. Akku vom AL-KO Servicepartner erneuern lassen.
	Ladeelektronik defekt.	Ladeelektronik vom AL-KO Servicepartner prüfen lassen.
	Roboter trifft nicht auf die Ladekontakte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Roboter in die Basisstation stellen und prüfen, ob die Ladekontakte anliegen.</li> <li>■ Ladekontakte von einem AL-KO Servicepartner prüfen und erneuern lassen.</li> </ul>
Falscher PIN-Code	PIN-Code wurde falsch eingegeben.	Richtigen PIN-Code eingeben. Drei Versuche sind möglich, danach muss ein PUK-Code eingegeben werden.
Das Mähergebnis ist ungleichmäßig	Arbeitszeit des Roboters ist zu kurz.	Längere Arbeitszeiten programmieren.
	Mähbereich zu groß.	Mähbereich verkleinern.
	Das Verhältnis Schnitthöhe zum hohen Gras stimmt nicht.	Schnitthöhe höher einstellen, danach zur gewünschten Höhe stufenweise absenken.
	Die Schneidmesser sind stumpf.	Schneidmesser austauschen oder von einem AL-KO Servicepartner schleifen lassen; mit neuen Schrauben anbauen.
Der Roboter mäht zur falschen Zeit	Gras blockiert oder erschwert den Umlauf vom Schneidmesserteller oder Motorwelle.	Gras entfernen und sicherstellen, dass sich der Schneidmesserteller frei drehen kann.
	Die Uhrzeit am Roboter oder die Anfangs sowie Endzeit des Mähens müssen eingestellt werden.	Uhrzeit einstellen.
Der Roboter vibriert	Unwucht im Schneidmesser oder Schneidmesserantrieb.	Schneidmesser und Schneidmesserteller prüfen und reinigen, ggf. erneuern.

## Fehlercode

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Lösung
CN001: Tilt sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ max. Neigung überschritten</li> <li>■ Roboter wurde getragen</li> <li>■ Hang zu steil</li> </ul>	Roboter auf eine ebene Fläche stellen und Fehler quittieren.
CN002: Lift sensor	Hülle wurde durch Anheben oder Fremdkörper nach oben ausgelenkt.	Fremdkörper entfernen.
CN005: Bumper deflected	Roboter ist auf ein Hindernis gefahren und kann sich nicht befreien, (Kollision nahe Basisstation).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	kein Schleifensignal. Fehler während Kalibrierung, Schleifensignal zu schwach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versorgung Basisstation kontrollieren</li> <li>■ Schleife kontrollieren</li> <li>■ Trafo aus und einstecken</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Schleifensignal schwach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versorgung Basisstation kontrollieren</li> <li>■ Schleife kontrollieren, evtl. zu tief eingegraben</li> <li>■ Trafo aus und einstecken</li> </ul>
CN010: Bad position	Roboter außerhalb der Schleife.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Roboter auf Mähfläche stellen</li> <li>■ Schleife gekreuzt</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Roboter hat Feld verlassen.	Schleifenverlegung kontrollieren, (Kurven, Hindernisse, etc.)
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Fehler während Kalibrierung, Roboter konnte Schleife nicht finden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Roboter senkrecht zur Schleife aufstellen, Roboter muss Schleife überfahren können</li> <li>■ Versorgung Basisstation kontrollieren</li> <li>■ Schleife kontrollieren</li> <li>■ Trafo aus und einstecken</li> <li>■ Schleifenkabel gekreuzt</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Fehler während Kalibrierung, Kollision	Hindernis entfernen
CN038: Battery	Akku leer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Basisstation auf Hindernisse prüfen</li> <li>■ Basisstation Ladekontakte überprüfen</li> <li>■ Zu lange Schleife, zu viele Inseln</li> <li>■ Roboter hat sich festgefahren</li> </ul>
	Begrenzungskabel defekt, Roboter findet die Basisstation nicht.	Begrenzungskabel auf Unterbrechungen prüfen, ggf. von einem AL-KO Servicepartner durchmessen lassen.
	Akku verbraucht.	Akkulebensdauer überschritten. Akku vom AL-KO Servicepartner erneuern lassen.

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Lösung
	Ladeelektronik defekt.	Ladeelektronik vom AL-KO Servicepartner prüfen lassen.
	Roboter trifft nicht auf die Ladkontakte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Roboter in die Basisstation stellen und prüfen, ob die Ladkontakte anliegen</li> <li>■ Ladkontakte von einem AL-KO Servicepartner prüfen und erneuern lassen</li> </ul>
CN099: Recov escape	automatische Fehlerbehebung nicht möglich.	Fehler manuell beheben.
CN104: Battery over heating	Batterie überhitzt - Akkutemperatur über 60°C, keine Entladung möglich	Notabschaltung erfolgt durch Überwachungselektronik. Roboter nicht auf die Basisstation setzen. Roboter ausschalten und Akku abkühlen lassen.
CN110: Blade motor over heating	Überhitzter Mähmotor, Temperatur > 80°C	Roboter ausschalten und abkühlen lassen. Bei erneutem Auftreten Roboter von einem AL-KO Servicepartner überprüfen lassen.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Roboter ist auf Hindernis aufgefahren und kann sich aus Sicherheitsgründen nicht befreien, z. B. Kollisionen in der Nähe der Basisstation.	Hindernis beseitigen und Störungsmeldung quittieren.
CN128: Recov Impossible	Auf Hindernis auffahren oder Schleife verlassen -> keine Rückwärtsfahrt möglich, Roboter kann sich nicht befreien.	Hindernis entfernen, Hüllenauslenkung kontrollieren.
CN129: Blocked WL	Linker Radmotor blockiert.	Blockierung entfernen.
CN130: Blocked WR	Rechter Radmotor blockiert.	Blockierung entfernen.

## ANHANG

### Garantie

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- beachten dieser Bedienungsanleitung
- sachgemäßer Behandlung
- verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- eigenmächtigen Reparaturversuchen
- eigenmächtigen technischen Veränderungen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen [xxx xxx (x)] gekennzeichnet sind
- Verbrennungsmotoren (hier gelten die Garantiebestimmungen der jeweiligen Motorenhersteller)

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer bleiben durch diese Erklärung unberührt.

### EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, EU-Sicherheitsstandards und den produktspezifischen Standards entspricht.

#### Produkt

Rasenmäh-Roboter

#### Typ

Robolinho 3000

#### Hersteller

AL-KO Kober GmbH

Hauptstraße 51

A-8742 Obdach

#### Bevollmächtigter

Andreas Hedrich

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

#### Seriennummer

G1501502

#### EU-Richtlinien

2006/42/EG, 2004/108/EG

2011/65/EU

#### Harmonisierte Normen

EN 55014-1, EN 55014-2

EN 61000-6-1, EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60335-1, prEN 60335-2-107

Obdach, 19.05.2015



Ing. Klaus Rainer, Managing Director











## TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI



### Indice

Dati tecnici.....	25
Disimballo dell'apparecchio.....	26
Dotazione.....	26
Riguardo questo manuale.....	26
Descrizione del prodotto.....	26
Impiego conforme agli usi previsti.....	27
Possibile uso errato.....	27
Indicazioni di sicurezza.....	27
Dispositivi di sicurezza e protezione.....	27

Panoramica prodotto.....	28
Descrizione del funzionamento.....	28
Sensori.....	28
Trasformatore.....	28
Montaggio.....	29
Pannello di comando.....	31
Codice PIN e PUK.....	31
Messa in funzione.....	31
Manutenzione e cura.....	37
Riparazione.....	38
Aiuto in caso di anomalie.....	39
Appendice.....	42

### DATI TECNICI

Dati Robolino		
	Lunghezza / larghezza / altezza in mm	600 / 490 / 245
	Peso in kg	ca. 8
	Sistema di tosatura erba	elettrico con 2 lame di taglio
	Motore lame di taglio, giri/min	3400
	Altezze di taglio in mm	30 - 60
	Regolazione dell'altezza di taglio in 5 livelli	6 mm per livello
	Larghezza di taglio in mm	300
	Superficie max tosabile in m <sup>2</sup>	ca. 1.200
	Max angolo di pendenza della superficie erbosa in %	35
	Distanza del cavo perimetrale dalla linea di confine (parete/siepe) in cm	ca. 15
Dati stazione base/trasformatore		
	Tensione di allacciamento stazione base	230 V 16 A 50 HZ
	Tensione secondaria/corrente/potenza	27 V CA / 2,2 A / 60 VA

Emissioni acustiche		
	Volume misurato in dB(A) / volume garantito in dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65 (K = 1,9)$
Batteria		
	Tensione V	25,9
	Capacità Ah	3,2
	Energia Wh	82,88

## DISIMBALLO DELL'APPARECCHIO

- Estrarre l'apparecchio ed i suoi componenti dall'imballo e verificare se sono presenti danni dovuti al trasporto. Ove fossero presenti danni dovuti al trasporto, informare immediatamente il proprio rivenditore, il tecnico ovvero il responsabile del servizio assistenza AL-KO.
- Nel caso in cui l'apparecchio debba essere nuovamente spedito, conservare l'imballaggio originale e il documento di accompagnamento.

## DOTAZIONE

Dotazione di serie (1)

- (1/1) Tosaerba Robolino
- (1/2) Stazione base
- (1/3) Piastra di espansione
- (1/4) Cavo perimetrale (200 m)
- (1/5) Istruzioni brevi
- (1/6) Libretto d'istruzione
- (1/7) Picchetti (200 pz.)
- (1/8) Trasformatore

## RIGUARDO QUESTO MANUALE

- Leggere la presente documentazione prima della messa in funzione. Ciò è indispensabile per garantire il funzionamento sicuro e l'uso corretto.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute in questa documentazione e presenti sul prodotto.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto descritto e in caso di cessione deve essere consegnata all'acquirente.

## Spiegazione dei simboli



### ATTENZIONE!

Seguire attentamente queste avvertenze per evitare danni a persone e / o materiali.



Indicazioni speciali per maggiore chiarezza e facilità d'uso.

## Smaltimento



**Non smaltire gli apparecchi, le batterie e gli accumulatori esausti tra i rifiuti domestici!**

Imballaggio, macchina e accessori sono prodotti con materiali riciclabili e devono essere smaltiti di conseguenza.

Per lo smaltimento attenersi alle prescrizioni locali.

Lo smaltimento può essere effettuato secondo le modalità seguenti:

- Tramite il rivenditore specializzato.
- Mediante un centro di ritiro contrassegnato con il marchio CCR.
- Smaltire la batteria solo se completamente scarica.
- L'utilizzatore è tenuto a restituire la batteria, che deve essere consegnata gratuitamente ad un rivenditore, tecnico, o responsabile del servizio di assistenza AL-KO.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La presente documentazione descrive un tosaerba totalmente automatico, alimentato a batteria.

## Simboli sull'apparecchio



Tenere terzi lontani dalla zona di pericolo!

	Attenzione! Maneggiare con estrema cautela.
	Non avvicinare mani e piedi all'apparato di taglio!
	Mantenersi a distanza dalla zona di pericolo.
	Prima della messa in funzione leggere il libretto di istruzioni per l'uso!
	Prima di iniziare la tosatura, immettere il codice pin!
	Non salire sul tosaerba per farsi trasportare!

## IMPIEGO CONFORME AGLI USI PREVISTI

Questo apparecchio è previsto per la rasatura di una superficie erbosa in ambiente privato. Un utilizzo diverso o ulteriore non viene considerato conforme alla destinazione d'uso.


## POSSIBILE USO ERRATO


Questo apparecchio non è indicato per l'uso all'interno di impianti pubblici, parchi, strutture sportive e per lavori paesaggistici e forestali.

## INDICAZIONI DI SICUREZZA

- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e avvertimento riportate all'interno di questa documentazione e sul prodotto.
- Far sostituire o riparare componenti, il trasformatore e batterie danneggiati a rivenditori specializzati, tecnici o partner di assistenza AL-KO.
- L'utilizzatore è responsabile di incidenti che coinvolgano altre persone e oggetti di loro proprietà.
- Tenere terzi lontani dalla zona di pericolo.
- Utilizzare l'apparecchio solo se in stato tecnico ineccepibile.
- È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini o ad altre persone che non conoscono il manuale d'uso.

- Le persone con ridotte facoltà fisiche, sensoriali o psichiche e le persone che non possiedono un sufficiente livello di conoscenza ed esperienza non devono utilizzare l'apparecchio, a meno che non vengano sorvegliate o istruite dal proprio responsabile.
- Durante il funzionamento, assicurarsi che i bambini non sono lasciati incustoditi nelle vicinanze del dispositivo o giochino con l'apparecchio.
- Tenere corpo e abiti lontani dall'apparato di taglio.
- Assicurarsi che sul prato non siano presenti rami, pietre o altri oggetti (es. attrezzi da giardino o giocattoli), che potrebbero subire o causare danni alle lame del Robolinho.
- Non mettere mai in funzione contemporaneamente il Robolinho e l'impianto di irrigazione a spruzzo.

 **AVVISO!**  
La precisa osservanza delle presenti avvertenze può impedire danni a persone e/o cose.

 Indicazioni speciali volte a migliorare la comprensione e l'uso.

## DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PROTEZIONE

- È vietato eludere, manipolare o rimuovere i dispositivi di sicurezza. Il mancato rispetto può mettere a rischio l'incolumità propria e di altre persone.
- Controllare il cavo di alimentazione alla stazione di base per i danni.
- Per evitare l'accensione involontaria o non autorizzata, Robolinho è protetto da un codice PIN.
- Non avvicinare mani e piedi ai componenti rotanti. Attendere che la lama si arresti!
- Robolinho è equipaggiato con un sensore di sicurezza. Sollevando l'apparecchio, il motore e le lame di taglio si arrestano nel giro di 2 secondi.
- Dopo il contatto con un ostacolo Robolinho arretra, si ferma e modifica la propria direzione di marcia.

- Controllare regolarmente che l'apparecchio e la stazione base non presentino danneggiamenti.
- Non utilizzare apparecchi e stazione base danneggiati.

## PANORAMICA PRODOTTO

La vista d'insieme prodotto (2) offre uno sguardo panoramico sull'apparecchio.

2-1	Pannello di comando (sotto sportello di copertura)
2-2	Manico
2-3	Contatti di carica
2-4	Paraurti
2-5	Scocca
2-6	Placca di copertura (sportello per regolazione altezza)
2-7	Regolazione altezza all'interno
2-8	Tasto STOP
2-9	Rotelle anteriori (sterzabili)
2-10	Disco portalame
2-11	Ruote motrici
2-12	Lama di taglio
2-13	Lama di sgombero

## DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

- Robolinho è un tosaerba totalmente automatico alimentato a batteria, che si sposta liberamente in un'area da tosare, delimitata da picchetti.
- Quest'area viene circoscritta da un cavo perimetrale, fissato al suolo con picchetti e collegato alla stazione base.
- Per caricare la batteria, Robolinho procede lungo il cavo perimetrale ed entra nella stazione base.

- Per la tosatura sono installati in fabbrica dei programmi che comprendono anche la funzione di tosatura di superfici e di bordi. Questi programmi di tosatura possono essere modificati.
- Grazie alla particolare disposizione delle lame, l'erba tagliata non viene raccolta, ma rimane sul prato in mezzo ai fili d'erba producendo un effetto di pacciamatura o fertilizzante.

## SENSORI

Robolinho è equipaggiato con diversi sensori di sicurezza (9).

### Sensore di sollevamento

- Sollevando Robolinho dalla scocca mentre è in funzione, un sensore di sicurezza ferma la lama nel giro di 2 secondi e disinserisce la trazione.

### Sensori antiurto e riconoscimento di ostacoli

- Robolinho è provvisto di sensori che, in caso di contatto contro ostacoli, fanno variare la direzione di marcia all'apparecchio. In caso di urto contro un ostacolo, la parte superiore della scocca (9-1) si sposta leggermente, provocando l'intervento di un sensore che attiva un cambio della direzione di marcia.

### Sensore antiribaltamento nella direzione di marcia

- In presenza di una salita o pendenza superiore al 35%, Robolinho viene disattivato dal sensore antiribaltamento.

### Sensore antiribaltamento laterale

- In presenza di pendenze laterali superiori al 35%, Robolinho viene disattivato dal sensore antiribaltamento.

### Sensore pioggia

- Robolinho è provvisto di un sensore pioggia, che interrompe la tosatura quando inizia a piovere e provvede a far tornare Robolinho nella stazione base.



Una volta disattivato da un sensore di sicurezza, Robolinho non si riavvia in automatico. Per rimetterlo in funzione, è necessario confermare ed eliminare l'errore premendo il tasto multifunzione.

## TRASFORMATORE

Il trasformatore genera la corrente necessaria alla stazione base.

**AVVISO!**

Danni causati da spruzzi d'acqua!

Sistemare il trasformatore in un luogo asciutto e protetto da spruzzi d'acqua.

Si raccomanda il collegamento attraverso un interruttore salvavita dotato di corrente di guasto nominale < 30mA!

**MONTAGGIO**

È obbligatorio attenersi alla sequenza operativa qui descritta

**ATTENZIONE!****Attenzione - Pericolo di lesioni!**

Durante il lavoro non perdere mai l'equilibrio!

Indossare abiti da lavoro e indumenti protettivi!

- Collegare la stazione base all'alimentazione (trasformatore) mediante il cavo a bassa tensione (6).
- La stazione base genera un segnale di comando e lo invia lungo il cavo perimetrale.
- Sulla stazione base si trovano due contatti di carica, che si appoggiano ai rispettivi contatti (11-1) presenti su Robolinho (11-2) non appena questo vi è entrato.
- Sulla stazione base si trova il [tasto HOME] (3-9). Azionando questo tasto, Robolinho® 3000 sospende l'attività momentanea per la giornata e torna autonomamente alla stazione base.

**Collocazione della stazione base**

- 1 Posizionare la stazione base (4-2) in giardino in un punto (5) pianeggiante, ombreggiato e protetto dalla pioggia, e fissarla con picchetti (4-1), rispettando le misure indicate (12).

**Cavo perimetrale**

Il cavo perimetrale viene fissato con picchetti. Se il cavo perimetrale fornito non è sufficiente per delimitare l'intera superficie erbosa, è possibile acquistare una prolunga idonea dal proprio rivenditore specializzato, tecnico o partner di assistenza AL-KO.

- Spelare il cavo perimetrale (6-2) di 10 mm e collegarlo ad un lato della stazione base (6-1), quindi posarlo come illustrato nella figura (8), facendo attenzione alle distanze.
- Per evitare di danneggiare il cavo perimetrale durante la tosatura, fare attenzione a posarlo in modo che poggi direttamente sul terreno in ogni punto.
- Fissare con un picchetto aggiuntivo i punti in cui il cavo perimetrale non appoggia direttamente sul terreno

**AVVISO!**

Danni al cavo perimetrale!

Non arieggiare il prato nell'area intorno a cui è stato posato il cavo perimetrale.

**Riserve di cavo**

Per poter spostare la stazione base anche dopo aver allestito l'area da tosare, oppure per ampliare quest'ultima, è necessario creare delle riserve di cavo (12-1) a distanze regolari lungo il cavo perimetrale stesso. A tale scopo, far girare il cavo perimetrale intorno ad un picchetto, passarlo intorno al picchetto precedente e quindi proseguire, come illustrato nella figura, e fissarlo con un ulteriore picchetto.

⇒ *Il numero di giri di riserva del cavo è a propria discrezione.*

**Opzioni di posa**

Il cavo perimetrale può essere posato sia sul prato (8-1) che sotto la cotica erbosa (8-2) fino ad una profondità di 10 cm. Far eseguire la posa sotto la cotica erbosa dal rivenditore specializzato.

⇒ *Ove fosse necessario, si possono anche combinare entrambe le varianti.*

**Posa del cavo intorno a ostacoli**

Quando si effettua la posa intorno ad ostacoli, osservare le distanze come rappresentate nella grafica (12).

Se la distanza fra i cavi è di 0 cm, l'apparecchio può oltrepassarli. Nella maggior parte dei casi è la soluzione migliore.

A partire da una distanza di almeno 30 cm, Robolinho la riconosce come via da percorrere e gira intorno all'ostacolo.

Posando il cavo perimetrale in vie di transito (12-4), per garantire il funzionamento impeccabile di Robolinho è necessario rispettare le distanze minime dagli ostacoli e la larghezza minima di transito, indicate nella grafica (12).



Incrociando il cavo perimetrale si provocano anomalie di funzionamento perché vengono confusi i lati interni ed esterni.

### Allacciamento del cavo perimetrale alla stazione base

- 1 Al termine della posa, spelare il cavo perimetrale (6-2) e collegarlo ai connettori a molla.

### Allacciamento dei cavi a bassa tensione al trasformatore

- 1 Svitare le viti con il cacciavite (6-3) e collegare i cavi a bassa tensione al trasformatore (6-5).
  - ⇒ *Le sedi di allacciamento dei cavi sono intercambiabili, poiché non è necessario rispettare una determinata polarità.*
- 2 Infilare la spina del trasformatore nella presa di rete (6-4).

### Apertura della stazione base

Per la ricerca guasti (in caso di guasto) è possibile aprire il coperchio (7-3) e verificare le segnalazioni dei LED.

### Verifica del collegamento

Una volta allacciati i cavi, si devono accendere i LED (7-1) e (7-2). Se non si accendono, sfilare la spina e controllare se tutti gli innesti a spina e i cavi sono correttamente in sede o se sono danneggiati.

Il LED giallo (7-1)

- si accende quando la stazione base è collegata al trasformatore ed è instaurato il collegamento elettrico con il trasformatore.
- lampeggia quando Robolinho è in carica.

Il LED verde (7-2)

- si accende quando il cavo perimetrale è posato correttamente e l'anello da esso formato è a posto.
- lampeggia e poi si spegne quando l'anello formato dal cavo perimetrale non è in regola.



La batteria è collaudata secondo le normative UN. Non è quindi soggetta alle norme nazionali e internazionali sulle merci pericolose né come componente singolo né incassata nell'apparecchio.

## PANNELLO DI COMANDO

### Pannello di comando

3-1	Sul [ display LCD ] viene visualizzato lo stato attuale o il menu selezionato.
3-2	Azionando il [ tasto STOP ], Robolinho e le lame di taglio si arrestano entro 2 secondi.
3-3	I [ tasti Freccia su e Freccia giù ] servono per navigare nel menu e per modificare i valori.
3-4	Con il [ tasto START/PAUSE ] si avvia o si interrompe il funzionamento di Robolinho. <b>Attenzione - l'apparecchio si avvia autonomamente dopo ca. 2 min!</b>
3-5	[ Tasto multifunzione destro ] Conferma (richiama un menu, conferma una modifica di valori) Avanti Modifica Attiva / disattiva Memorizza / conferma
3-6	[ Tasto multifunzione sinistro ] Annulla Indietro (chiude menu, immettendo valori torna indietro di un valore)
3-7	Il [ tasto ON/OFF ] consente di accendere o spegnere Robolinho.
3-8	Il [ tasto Menu ] consente di tornare indietro velocemente al menu principale da ogni sottomenu.
3-9	Il [ tasto HOME ] permette di interrompere la tosatura in corso. Robolinho rientra nella stazione base e riparte il giorno seguente dalla finestra di tosatura successiva.

### CODICE PIN E PUK

- Conservare codice PIN e codice PUK al sicuro da persone non autorizzate.
- Il proprietario può modificare il codice PIN.
- Il codice PUK si può ottenere registrandosi sulla seguente pagina Internet:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Nel caso venga inserito tre volte il codice PIN sbagliato, è necessario inserire un codice PUK.
- Inserendo più volte il codice PUK errato è necessario attendere 24 ore per poterlo inserire nuovamente.

### MESSA IN FUNZIONE



#### ATTENZIONE!

Prima di utilizzare il Robolinho per la prima volta, mettere l'unità in dispositivo di ricarica, per caricare la batteria!

Prima di iniziare la messa in funzione, mettere Robolinho nella sua posizione di partenza all'interno dell'area da tosare, delimitata da picchetti (12-3).

⇒ *Rispettare le misure indicate.*

## Operazioni preliminari

### Accensione

AL-KO Robolino  
 Modell Robolino 3000  
 Software # xxxxxx  
 Seriennummer xxxxxx

### Indicazione di stato

- 1 Accendere Robolino premendo il [tasto ON/OFF] (3-7).  
 ⇒ *Sul display LCD (3-1) compaiono quindi le informazioni illustrate.*

### Selezione della lingua

[ Selezione della lingua ]  
 Italiano  
 Deutsch  
 Confermare

Qui occorre selezionare la rispettiva lingua solo alla prima messa in funzione.

- 1 Selezionare la lingua desiderata con i relativi [tasti freccia] (3-3).
- 2 Confermare con il [tasto multifunzione] (3-5).  
 ⇒ *Dopo la conferma, sul display LCD (3-1) verrà visualizzato il messaggio [Accesso Inserire PIN].*

### Codice PIN

#### Inserire il codice PIN di fabbrica

Il codice PIN di fabbrica deve essere inserito solo alla prima messa in funzione. Il codice PIN di fabbrica è impostato a [ 0000 ].

[ Cambia PIN ]  
 Inserire il nuovo PIN  
 Abortire \*\*\*

- 1 Selezionare le cifre desiderate con i relativi [tasti freccia] (3-3), confermando ogni inserimento con il [tasto multifunzione] (3-6).
- 2 Inserire in modo analogo le successive 3 cifre desiderate.  
 ⇒ *Successivamente, sul display LCD (3-1) verrà visualizzata la finestra di inserimento [Modifica PIN].*

### Modifica del codice PIN

- 1 Inserire due volte il nuovo PIN.  
 ⇒ *Successivamente, sul display LCD (3-1) apparirà la [finestra di inserimento Data].*

### Impostazione o modifica della data

Inserire correttamente data e ora, poiché le successive programmazioni dipendono da questi dati.

[ Inserisci data ]  
 GG.MM.AAAA  
 13.06.2013  
 Avanti

- 1 Selezionare le cifre desiderate con i relativi [tasti freccia] (3-3), confermando ogni inserimento con il [tasto multifunzione] (3-5).  
 ⇒ *Dopo la conferma, sul display LCD (3-1) verrà visualizzata la [finestra di inserimento Ora].*



Quando si inserisce l'anno (AAAA), è sufficiente inserire soltanto le ultime cifre, poiché le prime due 20XX sono già inserite.

### Impostazione o modifica dell'ora

[ Inserire l'ora ]  
 Formato 24 ore  
 7:00  
 Abortire Confermare



- 1 Selezionare le cifre desiderate con i relativi [tasti freccia] (3-3), confermando ogni inserimento con il [tasto multifunzione] (3-5).

⇒ *Successivamente, sul display LCD (3-1) verrà visualizzata la finestra di stato [Non calibrato].*

### Calibratura

Per la calibratura, predisporre Robolino nella posizione adeguata (12-3)

- 1 Dopo aver premuto il [tasto START] (3-4), si avvia la procedura di calibratura automatica.

⇒ *Nel display LCD (3-1) lampeggia l'avviso [Motore in partenza].*



#### ATTENZIONE!

**Dopo aver premuto il [tasto START], si avvia il motore.**

Non toccare le parti rotanti.

### Procedura di calibratura

Robolino avanza per rilevare l'intensità del segnale procedendo prima a dritto oltre il cavo perimetrale, dopodiché entra nella stazione base. Viene caricata la batteria di Robolino.



Entrando nella stazione base, Robolino deve fermarsi. Se, entrando nella stazione base, Robolino non aggancia i contatti, continua la marcia lungo il cavo perimetrale finché non incontra i contatti o non viene interrotta la procedura.

### Indicazione dopo la corsa di calibratura

Dopo la calibratura viene mostrata la finestra di tosatura, preimpostata in fabbrica.

⇒ *Il programma di tosatura è attivo, la batteria viene caricata.*

Una volta conclusa la messa in funzione, Robolino sarà in grado di eseguire tosature agli orari preimpostati in fabbrica senza ulteriore programmazione.

Gli orari di tosatura impostati in fabbrica sono i seguenti: Lun. - Ven.: 07:00 - 10:00 e Lun. - Ven.: 17:00 - 19:00.

- Rispettare le norme locali sui tempi di funzionamento

### Panoramica menu principale

Si possono selezionare le seguenti voci menu:

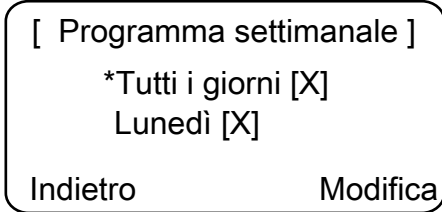
Menu principale	Programmi	Programma settimanale
		Punti di inizio
		Info programmi
	Impostazioni	Ora
		Data
		Lingua
		Codice PIN
		Toni tasti
		Sensore pioggia
		Taglio lungo i bordi
		Contrasto display
		Ricalibratura
		Impostazioni di fabbrica
	Informazioni	Hardware
		Software
		Info programmi
Anomalie		

- Per aprire il menu principale, agire sul tasto menu [3-8].
- Selezionare la voce di programma desiderata con i [tasti freccia] (3-3) e confermare con il [tasto multifunzione destro] (3-5).
- Per uscire da ogni menu basta premere il tasto Menu [3-8].

### Menu Programmi

- Effettuare le impostazioni nel programma settimanale.
- Guardare le info sul programma, ad es. programma Tosatura.

## Impostazione del programma settimanale



Nel programma settimanale vengono impostati i giorni della settimana e gli orari in cui Robolinho deve tosare il prato autonomamente.

- Selezionando la voce menu 1 [Tutti i giorni], Robolinho toserà il prato tutti i giorni all'orario impostato.
  - ⇒ *Il simbolo [X] indica il giorno della settimana attualmente attivo.*

- Selezionando la voce di menu 2 [Giorno settimanale], Robolinho toserà il prato il giorno della settimana impostato all'orario impostato.

1. Selezionare la voce menu desiderata con i relativi [tasti freccia] (3-3), confermando ogni inserimento con il [tasto multifunzione destro].
  - ⇒ *Osservare il risultato della tosatura e far durare la tosatura quanto necessario per mantenere un prato ben curato.*

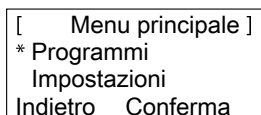
### Voce menu [Tutti i giorni]

1. Selezionare la voce menu [Tutti i giorni] con il relativo [tasto freccia] (3-3) e confermare con il [tasto multifunzione destro] (3-5).
2. Premere il tasto [Freccia giù] (3-3) fino ad evidenziare [Modifica].
3. Selezionare la voce menu desiderata con il relativo [tasto freccia] (3-3) e confermare con il [tasto multifunzione destro] (3-5).

### Legenda

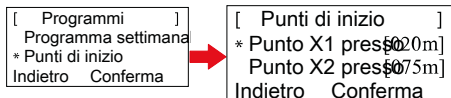
(1)	Voce menu	Tutti i giorni
(2)	Voce menu	Giorno della settimana
(3)	[-]	Finestra tosatura disattivata
	[R] Taglio lungo i bordi	Robolinho taglia l'erba a destra lungo il cavo perimetrale. Dopo aver tagliato l'erba lungo i bordi, Robolinho continua la tosatura sulla superficie delimitata dai picchetti.
	[M]	Tosatura normale
(4)	Orario di inizio tosatura	All'ora prescelta, Robolinho esce dalla stazione base per eseguire la tosatura.
(5)	Orario di fine tosatura	All'ora prescelta, Robolinho ritorna alla stazione base.
(6)	[0 - 9] Punto di inizio fisso	All'ora prescelta, Robolinho esce a tosare il prato dal punto di inizio selezionato.
	[?] Punto di inizio automatico	I punti di inizio cambiano automaticamente (impostazione consigliata).

### Impostazione dei punti di inizio



1. Con il tasto [Freccia Su] o il tasto [Freccia Giù] selezionare la voce di menu [Programmi] finché, prima della voce stessa, non compare l'asterisco.
2. Confermare con il [tasto multifunzione di destra].

## Richiamo dei punti di inizio



1. Con il tasto [Freccia Su] o il tasto [Freccia Giù] selezionare la voce di menu [Punti di inizio] finché, prima della voce stessa, non compare l'asterisco.
2. Confermare con il [tasto multifunzione di destra].
3. Con il tasto [Freccia Su] o il tasto [Freccia Giù] selezionare la voce di menu [Punto X\*] finché, prima della voce stessa, non compare l'asterisco.
4. Impostare le distanze desiderate; se necessario impostare altri punti di inizio.
5. Confermare con il [tasto multifunzione di destra].
6. Tornare al menu principale premendo di nuovo il [tasto Menu].



- Normalmente il primo punto di inizio si trova sempre ad 1 metro sulla destra della stazione base e non può essere modificato.
- Gli altri 9 punti di inizio normalmente sono distribuiti lungo l'intero percorso del cavo di delimitazione (dopo la prima tosatura del bordo o il completamento del circuito).
- Questi punti di inizio si possono modificare e programmare a seconda delle dimensioni e delle condizioni dell'area da tosare.

## Apprendimento dei punti di inizio

1. Avviare il processo premendo il [tasto START/PAUSE].
  - ⇒ *Sul display compaiono le indicazioni. [Apprendimento dei punti di inizio]*
2. Impostare il punto di inizio X.
3. Posizione: Impostare Y con il [tasto multifunzione di destra].



- Non viene impostato alcun punto di inizio.
- Viene misurata la lunghezza del circuito e i punti di inizio vengono distribuiti automaticamente in modo uniforme su tutta la lunghezza.
- I punti di inizio possono essere adattati manualmente.

## Menu Impostazioni

Imposta data, ora, lingua e ricalibratura, vedi Messa in funzione.

### Attivazione o disattivazione dei toni tasti

1. Selezionare [Toni tasti].
2. Confermare con il [tasto multifunzione destro] (3-5).
3. Attivare o disattivare i toni dei tasti con il [tasto multifunzione destro] (3-5).
4. Confermare la selezione con il [tasto Menu] (3-8).

### Attivazione o disattivazione del sensore pioggia

1. Nella sottovoce Impostazioni selezionare [Sensore pioggia].
2. Confermare con il [tasto multifunzione di destra].
3. Attivare o disattivare il sensore pioggia con il [tasto multifunzione di destra].
4. Confermare la selezione con il rispettivo [tasto menu] e tornare al menu principale.

### Impostazione del ritardo del sensore pioggia

1. Nella sottovoce Impostazioni selezionare [Ritardo sensore pioggia].
2. Confermare con il [tasto multifunzione di destra].
3. Impostare il [Ritardo sensore pioggia].
4. Confermare la selezione con il rispettivo [tasto menu] e tornare al menu principale.



La funzione [Ritardo sensore pioggia] serve in caso di pioggia allo scopo di far uscire di nuovo il Robolinho dalla stazione base, con un intervallo di tempo, dopo che vi era rientrato.

## Modifica del contrasto del display

- 1 Selezionare [Contrasto display].
- 2 Impostare [Contrasto display] con i [tasti freccia] (3-3) e confermare con il [tasto multifunzione destro] (3-5).
- 3 Confermare la selezione con il [tasto menu] (3-8) e tornare al menu principale.

## Ripristino delle impostazioni di fabbrica

- 1 Selezionare [Impostazione di fabbrica].
- 2 Inserire di nuovo il codice PIN e confermare.
- 3 Confermare la selezione con il [tasto menu] (3-8) e tornare al menu principale.

## Menu Informazioni

Il menù Informazioni serve a richiamare lo stato del software, lo stato dell'hardware, le impostazioni attuali (Info Programmi) e le anomalie. In questo menu non si possono effettuare impostazioni.

## Anomalie

Indica data, ora e codice di errore insieme a messaggio di errore. Vengono elencati tutti i messaggi di errore dalla messa in funzione.

## Avvio del Robolinho

1. Accendere il Robolinho premendo il [tasto ON/ OFF].
2. Inserimento del codice PIN.

⇒ *Dopo aver inserito il codice PIN, sul display compare l'indicazione [Prossimo utilizzo]. Ora il Robolinho è pronto per iniziare a tosare.*

Il Robolinho si avvia automaticamente quando viene raggiunta la successiva finestra di tosatura.

Premendo il [tasto START/PAUSE] si può avviare la tosatura immediatamente.

⇒ *Sul display lampeggia l'avvertenza [Motore avviato] e viene emesso un tono di segnalazione.*

## Se il messaggio di errore

1. Scollegare il trasformatore.
2. Cavo di riparazione.
3. Trasformatore ricollegare alla rete elettrica.

## Tosatura

### Consigli per la tosatura

- Mantenere costante l'altezza di taglio, compresa tra 3 e 6 cm, senza superare la metà dell'altezza dell'erba.
- Definire di conseguenza gli orari di tosatura.
- Se l'erba è folta e il numero di giri del motore si abbassa notevolmente, aumentare l'altezza di taglio e ripetere più volte la tosatura.



Per sfruttare appieno la potenzialità di Robolinho, si consiglia di mettere in funzione il robot tosaerba nelle ore fresche del giorno e della notte.



### PERICOLO!

#### Pericolo di lesioni dovute alle lame di taglio!

- Spegnerne il robot tosaerba con il [tasto ON/OFF] prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione.
- Scollegare dalla rete il trasformatore della stazione base.
- In caso di interventi di cura e manutenzione su utensili rotanti e/o taglianti, indossare sempre guanti da lavoro!

## Impostazione dell'altezza di taglio

### Aprire il coperchio

Tirare agendo sulla posizione (2-6).

### Impostare l'altezza di taglio (10)

- 1 Alzare la leva e ruotarla di un quarto di giro in senso orario verso il [simbolo lucchetto aperto].
  - ⇒ *La regolazione dell'altezza di taglio è sbloccata.*
- 2 Tirare verso l'alto la leva:
  - ⇒ *l'altezza di taglio erba aumenta.*
- 3 Premere in basso la leva:
  - ⇒ *l'altezza di taglio erba diminuisce.*
- 4 Infine, ruotare la leva di un quarto di giro in senso antiorario verso il simbolo [lucchetto chiuso] e farla ingranare.
  - ⇒ *La regolazione dell'altezza di taglio è bloccata.*
- 5 Abbassare la leva e chiudere il coperchio (2-6).



L'altezza di taglio varia tra 3 e 6 cm di altezza dell'erba. L'altezza di taglio è regolabile in cinque livelli di 5 mm ciascuno.

## Batteria

- La batteria integrata è parzialmente caricata al momento della consegna. Nel normale esercizio, la batteria di Robolinho viene caricata regolarmente.
- Quando il livello di carica scende a 0%, Robolinho si reca autonomamente nella stazione base e ricarica la batteria.  
⇒ *Un'interruzione della carica non danneggia la batteria.*
- La stazione base è dotata di un'elettronica di controllo. Quando la carica è completa (100%), l'elettronica interrompe automaticamente il processo di carica.
- Lo stato della batteria è indicato sul display.
- Fare attenzione a verificare che i contatti (10-1) della stazione base aderiscano correttamente alle superfici di carica (10-2) presenti su Robolinho.
- L'intervallo di temperatura consentito per la carica della batteria deve essere compreso tra 0 e 40 °C.
- A temperature superiori ai 45 °C, il circuito di protezione incorporato impedisce il caricamento della batteria per evitarne la distruzione.
- Se la durata utile della batteria pur completamente carica si riduce notevolmente, far sostituire la batteria da un rivenditore specializzato, tecnico o partner di assistenza AL-KO con una batteria nuova originale.
- Se a causa d'invecchiamento o tempi di ricovero o stoccaggio troppo lunghi la carica della batteria dovesse scendere oltre il livello stabilito dal costruttore, non sarà più possibile ricaricarla. Far controllare ed eventualmente sostituire la batteria e l'elettronica di controllo dal rivenditore specializzato, tecnico o partner di assistenza AL-KO.

- Lo stato della batteria è indicato sul display. Dopo circa 3 mesi, verificare lo stato della batteria eseguendo una lettura dopo l'accensione di Robolinho. Se necessario, mettere in carica l'apparecchio nella stazione base.
- In caso di fuoriuscita di elettrolita deve essere risciacquato con acqua / neutralizzatore. In caso di contatto con gli occhi, per cui un medico dovrebbe essere consultato.



La batteria è collaudata secondo le normative UN. Non è quindi soggetta alle norme nazionali e internazionali sulle merci pericolose né come componente singolo né incassata nell'apparecchio.

## MANUTENZIONE E CURA



### ATTENZIONE!

Prima di effettuare qualsiasi tasto di manutenzione di STOP!



### PERICOLO!

**Pericolo di lesioni dovute alle lame di taglio!**

Durante il trasporto il disco porta lame di taglio deve essere rivolto distante dal corpo.

- Controllare regolarmente che Robolinho e stazione base non presentino danneggiamenti
- Far sostituire o riparare componenti e batterie danneggiati a rivenditori specializzati, tecnici o partner di assistenza AL-KO

## Trasporto

- Trasportare Robolinho reggendolo soltanto dalla scocca.
- Fermare Robolinho premendo il [tasto STOP] (3-2).
- Spegnerlo Robolinho con il [ tasto ON/OFF ] (3-7).



### PERICOLO!

**Pericolo di lesioni dovute alle lame di taglio!**

Durante il trasporto il disco porta lame di taglio deve essere rivolto distante dal corpo.

## Pulizia



### PERICOLO!

#### Pericolo di lesioni dovute alle lame di taglio!

Durante il trasporto il disco porta lame di taglio deve essere rivolto distante dal corpo.

- Una volta alla settimana, pulire a fondo il robot tosaerba con una scopetta o un panno.
  - ⇒ *Lo sporco non rimosso può compromettere il funzionamento dell'apparecchio.*
- Controllare una volta alla settimana se le lame di taglio (13-6) sono danneggiate.



#### Danni all'elettronica/impianto elettrico causati da pulizia non adeguata!

Non pulire il robot tosaerba con un'idropulitrice o sotto l'acqua corrente. L'acqua, penetrando nell'apparecchio, può distruggere interruttori, batteria, motori e schede di circuiti stampati.

## Controllo dei contatti

- In presenza di sporco, pulire con un panno le superfici dei contatti (11-1) sul robot tosaerba.



Se sulle superfici dei contatti sono presenti tracce di bruciatura, significa che il contatto di carica non è ottimale.

⇒ *Curvare verso l'esterno le molle (11-1) presenti sulla stazione base.*

## Pulizia del telaio

- Pulire a fondo con una scopetta o un panno il vano raccolta erba (13-5) e la guida (13-7).

## Controllo della libera rotazione delle rotelle

- Una volta alla settimana, pulire a fondo la zona attorno alle rotelle (13-1) con una scopetta o un panno.
- Controllare la rotazione libera e la sterzabilità delle rotelle (13-1).
  - ⇒ *Se le rotelle (13-1) non si muovono liberamente, devono essere sbloccate oppure sostituite.*

## Controllo della stazione base

- Sfilare la spina del trasformatore.
- Controllare se i contatti (11-1) sulla stazione base sono sporchi ed eventualmente pulirli con un panno.

- Premere i contatti verso la stazione base e rilasciarli.

⇒ *I contatti devono tornare nella posizione iniziale.*



Se i contatti non tornano nella posizione iniziale, devono essere controllati o riparati da un rivenditore specializzato, tecnico o partner di assistenza AL-KO.

## Controllo della stazione base

Prima di stoccaggio (inverno) dei Mähroboters seguenti punti va rilevato:

- Ricaricare completamente la batteria.
- Off Lawn Mower.
- Pulire tosaerba.
- Sostituire la lama di taglio danneggiata.
- Conservare tosaerba in un locale protetto dal gelo asciutto.

## RIPARAZIONE

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti solo da aziende specializzate o dai nostri centri di assistenza AL-KO.

I lavori di riparazione è consentita solo con ricambi originali.

## Cambio delle lame di taglio

- Spegner il robot tosaerba (3-7).
- Appoggiare il robot tosaerba con le lame di taglio rivolte verso l'alto.
- Svitare le viti con una chiave avente un'apertura di 5,5.
- Estrarre le lame di taglio (13-6) dalla loro sede.
- Pulire la sede delle lame con una spazzola morbida.
- Inserire le nuove lame e fissarle con le viti.
  - ⇒ *Solitamente le lame di sgombero non vanno sostituite.*

In caso di sporco intenso non rimovibile con una spazzola, si dovrà sostituire il disco portalama (13-3), per evitare che uno squilibrio produca una forte usura e problemi di funzionamento.



#### Danni causati da riparazione non corretta!

Se le lame di taglio sono piegate, non possono essere raddrizzate.

## AIUTO IN CASO DI ANOMALIE

### Generalità

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
Bassa tensione batteria	Cavo di delimitazione difettoso, il robot non trova la stazione base.	Controllare che non siano presenti interruzioni nel cavo di delimitazione, eventualmente far effettuare la misurazione da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
	Batteria esaurita.	Superata la durata utile della batteria. Far sostituire la batteria da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
	Elettronica di carica guasta.	Far sostituire l'elettronica di carica da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
	Il robot non si innesta nei contatti di carica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rimettere il robot nella stazione base e controllare se i contatti di carica sono collegati.</li> <li>■ Far controllare e sostituire i contatti di carica da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.</li> </ul>
Codice PIN errato	È stato inserito un codice PIN errato.	Inserire il codice PIN corretto. Si possono fare tre tentativi, poi occorre inserire un codice PUK.
Tosatura finale non uniforme.	Il robot ha lavorato per un tempo troppo breve.	Programmare tempi di lavoro più lunghi.
	Area da tosare troppo ampia.	Ridurre l'area di taglio.
	Il rapporto tra altezza di taglio ed altezza dell'erba non coincide.	Aumentare l'altezza di taglio per poi abbassarla gradualmente fino all'altezza desiderata.
	Le lame di taglio hanno perso il filo.	Sostituire le lame di taglio o farle affilare da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO; applicarle con delle viti nuove.
	L'erba blocca o rende difficoltosa la rotazione del disco portalame o dell'albero motore.	Rimuovere l'erba e assicurarsi che il disco portalame ruoti liberamente.
Il robot lavora all'ora sbagliata.	Impostare l'orario sul robot o l'ora di inizio e di fine tosatura.	Impostare l'ora.
Il robot vibra.	Squilibrio nella lama di taglio o nel suo azionamento.	Controllare e pulire le lame di taglio e il disco portalame, se necessario sostituirli.

## Codice di errore

Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
CN001: Tilt sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Superata l'inclinazione massima.</li> <li>■ Il robot è stato sollevato da terra.</li> <li>■ Pendio troppo ripido.</li> </ul>	Posare il robot su una superficie piana e resettare l'errore.
CN002: Lift sensor	In seguito a sollevamento o a un corpo estraneo, l'involucro è stato deviato verso l'alto.	Rimuovere il corpo estraneo.
CN005: Bumper deflected	Il robot ha urtato un ostacolo e non riesce a liberarsi (urto in prossimità della stazione base).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	Segnale circuito assente. Errore durante la calibratura, segnale del circuito troppo debole.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controllare l'alimentazione della stazione base.</li> <li>■ Controllare il circuito.</li> <li>■ Disinserire e reinserire il trasformatore.</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Il segnale del circuito è debole.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controllare l'alimentazione della stazione base.</li> <li>■ Controllare il circuito, potrebbe essere interrato troppo profondamente.</li> <li>■ Disinserire e reinserire il trasformatore.</li> </ul>
CN010: Bad position	Il robot è uscito dal circuito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ricollocare il robot nell'area di lavoro.</li> <li>■ Circuito incrociato</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Il robot è uscito dall'area.	Controllare la posa del circuito (curve, ostacoli ecc.).
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Errore durante la calibratura, il robot non ha trovato il circuito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collocare il robot verticalmente rispetto al circuito, il robot deve poter attraversare il circuito.</li> <li>■ Controllare l'alimentazione della stazione base.</li> <li>■ Controllare il circuito.</li> <li>■ Disinserire e reinserire il trasformatore.</li> <li>■ Cavo del circuito incrociato.</li> </ul>
CN018: Cal: Urto	Errore durante la calibratura, urto	Eliminare l'ostacolo.
CN038: Battery	Batteria scarica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controllare che la stazione di ricarica non presenti ostacoli.</li> <li>■ Controllare i contatti di carica della stazione base.</li> <li>■ Circuito troppo lungo, presenza di troppe isole.</li> <li>■ Il robot si è incagliato.</li> </ul>



Messaggio di errore	Possibile causa	Soluzione
	Cavo di delimitazione difettoso, il robot non ritrova la stazione base.	Controllare che non siano presenti interruzioni nel cavo di delimitazione, eventualmente far effettuare la misurazione da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
	Batteria esaurita.	Superata la durata utile della batteria. Far sostituire la batteria da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
	Elettronica di carica guasta.	Far sostituire l'elettronica di carica da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
	Il robot non si innesta nei contatti di carica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rimettere il robot nella stazione base e controllare che i contatti di carica siano collegati.</li> <li>■ Far controllare e sostituire i contatti di carica da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.</li> </ul>
CN099: Recov escape	Impossibile eliminare l'errore automaticamente.	Eliminare l'errore manualmente.
	Il robot è uscito dal circuito.	Ricollocare il robot nella stazione di ricarica.
CN104: Battery over heating	Batteria surriscaldata - temperatura dell'accumulatore oltre i 60°C, scaricamento impossibile.	Lo spegnimento d'emergenza viene effettuato dall'elettronica di controllo. Non collocare il robot sulla stazione base. Spegner il robot e lasciar raffreddare la batteria.
CN110: Blade motor over heating	Motore del tosaerba surriscaldato, temperatura > 80°C.	Spegner il robot e lasciarlo raffreddare. Se il problema si ripresenta, far controllare il robot da un responsabile del servizio di assistenza AL-KO.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Il robot ha urtato un ostacolo e per motivi di sicurezza non può liberarsi, ad es. urti avvenuti vicino alla stazione base.	Eliminare l'ostacolo e resettare il messaggio di errore.
CN125: Bumper escape	Nel fare marcia indietro dopo aver urtato un ostacolo, il robot è uscito dall'area di lavoro.	L'involucro è incastrato o il bumper (paraurti) è guasto, rimuovere l'ostacolo.
CN128: Recov Impossible	Urto di un ostacolo o abbandono del circuito -> impossibile fare marcia indietro, il robot non riesce a liberarsi.	Rimuovere l'ostacolo, controllare la deviazione dell'involucro.
CN129: Blocked WL	Motore ruota sinistra bloccato.	Eliminare il blocco.
CN130: Blocked WR	Motore ruota destra bloccato.	Eliminare il blocco.

## APPENDICE

### Garanzia

A nostra discrezione eliminiamo - tramite riparazione o sostituzione- eventuali difetti nei materiali o vizi di produzione presenti nell'apparecchio nel termine legale di prescrizione dei relativi diritti di reclamo. Il termine di prescrizione è determinato in base alla legge vigente nel paese in cui l'apparecchio è stato acquistato.

Il nostro impegno di garanzia è valido esclusiva- La garanzia perde validità in caso di:  
mentese si verificano le seguenti condizioni:

- uso corretto dell'apparecchio
- tentativo di riparazione dell'apparecchio
- rispetto delle istruzioni per l'uso
- modifiche tecniche dell'apparecchio
- utilizzo di pezzi di ricambio originali
- utilizzo non conforme (es. utilizzo commerciale o comunale)

Sono esclusi dalla garanzia:

- danni alla verniciatura imputabili alla normale usura
- Parti soggette a usura contrassegnate nella scheda dei pezzi di ricambio con un riquadro [xxx xxx (x)]
- Motori a combustione, per i quali si applicano le condizioni di garanzia separate del produttore in questione

La garanzia comincia con l'acquisto da parte del primo utente finale. Farà fede la data sullo scontrino originale. Per usufruire della garanzia in caso di necessità rivolgersi al proprio rivenditore o al centro assistenza clienti autorizzato più vicino presentando questa dichiarazione di garanzia e la prova d'acquisto. Il presente impegno di garanzia non modifica i diritti legali di reclamo per vizi dell'acquirente nei confronti del venditore.

### Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che il presente prodotto, nella versione da noi messa in commercio, è conforme ai requisiti delle direttive UEO armonizzate, degli standard di sicurezza UEO e gli standard specifici del prodotto.

#### Prodotto

Robot Tosaerba

#### Tipo

Robolinho 3000

#### Costruttore

AL-KO Kober GmbH

Hauptstraße 51

A-8742 Obdach

#### Delegato

Andreas Hedrich

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

#### Numero di serie

G1501502

#### Direttive UE

2006/42/EG, 2004/108/EG

2011/65/EU

#### Norme armonizzate

EN 55014-1, EN 55014-2

EN 61000-6-1, EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60335-1, prEN 60335-2-107

Obdach, 19.05.2015



Ing. Klaus Rainer, Managing Director








## PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

### Obsah



Technické údaje.....	43
Vybalení přístroje.....	44
Rozsah dodávky.....	44
K této příručce.....	44
Popis výrobku.....	44
Použití v souladu s určením.....	45
Možné chybné použití.....	45
Bezpečnostní upozornění.....	45
Bezpečnostní a ochranná zařízení.....	45

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Přehled výrobku.....	45
Popis funkce.....	46
Senzory.....	46
Transformátor.....	46
Montáž.....	46
Ovládací panel.....	48
PIN a PUK kód.....	48
Uvedení do provozu.....	48
Péče a údržba.....	54
Opravy.....	55
Pomoc při poruchách.....	56
Dodatek.....	59

Údaje pro přístroj Robolinho		
	Délka / šířka / výška v mm	600 / 490 / 245
	Hmotnost v kg	cca 8
	Sekací systém	elektrický s 2 žacími noži
	Motor žacího nože ot./min.	3 400
	Výška stříhu v mm	30 - 60
	5stupňové nastavení výšky stříhu	6 mm na stupeň
	Šířka stříhu v mm	300
	Max. sečená plocha v m <sup>2</sup>	cca 1200
	Max. sklon travní plochy v %	35
	Vzdálenost ohraničujícího kabelu k mezní linii (stěna/křoví) v cm	cca 15

Údaje o základně/transformátoru		
	Připojovací napětí základny	230 V 16 A 50 HZ
	Sekundární napětí / proud / výkon	27 V AC / 2,2 A / 60 VA

Emise hluku		
	Hladina hlasitosti měřena v dB(A) / hladina hlasitosti garantována v dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65 (K = 1,9)$
Akumulátor		
	Napětí V	25,9
	Kapacita Ah	3,2
	Energie Wh	82,88

## VYBALENÍ PŘÍSTROJE

- Vybalte přístroj a jeho součásti a zkontrolujte vše, zda nedošlo ke škodám způsobeným přepravou. V případě škod způsobených přepravou podle záručních podmínek ihned informujte svého prodejce, technika nebo servisního partnera AL-KO.
- Pro případ, že bude přístroj předán dále, uschovejte originální obal a doprovodné dokumenty.

## ROZSAH DODÁVKY

Rozsah dodávky (1)

- (1/1) Sekačka Robolinho
- (1/2) Základna
- (1/3) Rozšiřovací deska
- (1/4) Ohraničující kabel (200 m)
- (1/5) Stručný návod
- (1/6) Návod k provozu
- (1/7) Trávníkové kolíky (200 ks)
- (1/8) Transformátor

## K TĚTO PŘÍRUČCE

- Před uvedením do provozu si přečtete tuto dokumentaci. To je předpokladem bezpečné práce a bezporuchové manipulace.
- Dodržujte bezpečnostní a výstražné pokyny z této dokumentace a na zařízení.
- Tato dokumentace je trvalou součástí popsaného výrobku a v případě jeho prodeje by měla být předána kupujícím.

## Vysvětlivky k symbolům



### POZOR!

Přesné dodržování těchto výstražných upozornění zabraňuje škodám na zdraví osob a / nebo věcným škodám.



Speciální upozornění pro snadnější pochopení a manipulaci s přístrojem.

## Likvidace



**Vysloužilé přístroje, baterie nebo akumulátory nelikvidujte s domovním odpadem!**

Obal, přístroj a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelného materiálu a likvidují se odpovídajícím způsobem.

Likvidujte v souladu s místními předpisy.

Pro likvidaci existují následující možnosti:

- Prostřednictvím prodejce.
- Prostřednictvím značkou CCR označené sběrné stanice.
- Akumulátor likvidujte pouze ve vybitém stavu.
- Uživatel je zodpovědný za vrácení akumulátorů. To může být provedeno zdarma u prodejce nebo technika AL-KO, příp. servisního partnera.

## POPIS VÝROBKU

Tato dokumentace popisuje plně automatickou akumulátorovou travní sekačku.

## Symbole na přístroji







Třetí osoby držte stranou nebezpečné oblasti!



Pozor! Zvláštní opatrnost při manipulaci.



Ohy a ruce udržujte mimo žací ústrojí!

	Dodržujte vzdálenost k nebezpečné oblasti.
	Před uvedením do provozu si přečtěte návod k použití!
	Před zahájením sečení vložte PIN kód!
	Na sekačce nejezděte!

## POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Tento přístroj je určen výhradně k sečení trávníku v soukromém odvětví. Jiné nebo rozsáhlejší používání platí za používání v rozporu s určeným účelem.

## MOŽNÉ CHYBNÉ POUŽITÍ

Tento přístroj není vhodný k používání ve veřejných zařízeních, parcích, sportovištích, resp. v zemědělství a lesnictví.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Dodržujte bezpečnostní a výstražné předpisy v této dokumentaci a na výrobku.
- Poškozené díly, transformátor a akumulátory vyměňte nebo nechte opravit prostřednictvím prodejce, technika nebo servisního partnera AL-KO.
- Uživatel je zodpovědný za nehody s jinými osobami a za jejich majetek.
- Třetí osoby držte stranou nebezpečné oblasti.
- Přístroj používejte pouze v technicky bezvadném stavu.
- Děti a ostatní osoby, které nejsou seznámeny s návodem k obsluze, přístroj nesmějí používat.
- Osoby se sníženými fyzickými, motorickými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými znalostmi a zkušenostmi nesmí přístroj používat, vyjma případů, kdy jsou pod dozorem nebo vedením odpovědné osoby.
- Během provozu se ujistěte, že děti nejsou ponechány bez dozoru v blízkosti zařízení, nebo si se spotřebičem hrát.
- Tělo a oděv držte stranou od žacího zařízení.

- Přesvědčte se, že se na trávníku nenacházejí žádné větve, kameny nebo jiné předměty (např. zahradnické náčiní nebo hračky), které by Robolinho svým řezacím břitem při přejetí mohli poškodit, nebo které by mohly poškodit břit.
- Nikdy nepoužívejte Robolinho a zavlažovač trávníku současně.

**VAROVÁNÍ!**

Přesné dodržování těchto výstražných upozornění může předějit zraněním a/ nebo věcným škodám.

**i** Speciální pokyny pro lepší srozumitelnost a manipulaci.

## BEZPEČNOSTNÍ A OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

- Ochranná zařízení nelze obcházet, manipulovat s nimi ani je odstraňovat. Nerespektování může ohrozit vlastní zdraví i zdraví jiných osob.
- Zkontrolujte napájecí kabel k základně za škodu.
- K prevenci neúmyslného, resp. nepovoleného zapnutí je přístroj Robolinho chráněn PIN kódem.
- Nepřibližujte ruce a nohy do blízkosti otáčejících se dílů. Vyčkejte, než se zastaví žací nože!
- Přístroj Robolinho je vybaven bezpečnostním snímačem. Při nadzvednutí přístroje se motor i žací nože zastaví během 2 sekund.
- Po kontaktu s překážkou se přístroj Robolinho vrátí, zastaví a změní svůj směr jízdy.
- Pravidelně kontrolujte poškození přístroje a základny.
- Poškozené přístroje a základnu nepoužívejte.

## PŘEHLED VÝROBKU

Přehled výrobku (2) udává přehled o přístroji.

2-1	Ovládací panel
2-2	Rukojeť
2-3	Nabíjecí kontakty
2-4	Nárazník

2-5	Konstrukce
2-6	Kryt (klapka pro výškové nastavení)
2-7	Vnitřní výškové nastavení
2-8	Tlačítko STOP
2-9	Přední kolečka (říditelná)
2-10	Nožový talíř
2-11	Hnací kolečka
2-12	Žací nůž
2-13	Protahovací nůž

## POPIS FUNKCE

- Robolinho je plně automatická, akumulátrová sekačka na trávu, která se volně pohybuje v přesně ohraničené oblasti určené k sečení.
- Oblast sečení se vyznačuje ohraničujícím kabelem, který je připojen k základně.
- Pro nabití jede Robolinho podél ohraničujícího kabelu na základnu.
- Pro sečení jsou z továrny nainstalovány programy sečení, mezi něž rovněž patří funkce plošného a okružového sečení. Tyto programy sečení mohou být změněny.
- Díky zvláštnímu uspořádání nožů není posekaná tráva sbírána, ale zůstává na trávníku ležet mezi stébly trávy, a má tak mulčovací nebo hnojící účinek.

## SENZORY

Robolinho je vybaven různými bezpečnostními senzory (9).

### Senzor zvedání

- Je-li Robolinho během provozu zdvižen za konstrukci, senzor do 2 sekund zastaví nůž a vypne pohon.

### Nárazové senzory a rozpoznávání překážek

- Robolinho je vybaven senzory, které při kontaktu s překážkami zajistí, že se změní směr jízdy. Při nárazu na překážku se horní díl konstrukce (9-1) lehce posune. Tím spustí senzor změnu směru.

### Senzor náklonu směru

- Je-li náklon svahu nebo sklon více než 35 %, přístroj Robolinho je vypnut senzorem náklonu.

### Senzor náklonu do strany

- Při náklonech do strany větších než 35 % je přístroj Robolinho vypnut senzorem náklonu.

### Dešťový senzor

- Robolinho je vybaven dešťovým senzorem, který při dešti přeruší průběh sečení a postará se o to, aby se přístroj Robolinho vrátil zpět na základnu.



Robolinho se po vypnutí pomocí bezpečnostního senzoru znovu automaticky nezapne. K opětovnému uvedení do provozu chybu potvrďte a zrušte stisknutím multifunkčního tlačítka.

## TRANSFORMÁTOR

Transformátor vyrábí proud pro základnu.



### VAROVÁNÍ!

Poškození stříkající vodou!

Transformátor umístěte na suchém místě chráněném před stříkající vodou.

Připojení doporučujeme provést přes ochranný spínač s jmenovitým svodovým proudem < 30 mA!

## MONTÁŽ



Zde popsané pořadí je nutné dodržovat.



### POZOR!

#### nebezpečí poranění!

Při práci dbejte na bezpečný postoj!

Používejte pracovní a ochranný oděv!

- Základna se připojuje nízkonapětovým kabelem k napájení (transformátor) (6).
- Základna generuje řídicí signál a vysílá ho do ohraničujícího kabelu.
- Na základně jsou dva nabíjecí kontakty, které přiléhají k nabíjecím kontaktům (11-1) na přístroji Robolinho (11-2), jakmile přijede k základně.
- Na základně se nachází [tlačítko HOME] (3-9). Při stisknutí tohoto tlačítka Robolinho® 3000 ukončí svoji aktuální činnost pro tento den a najede samostatně zpět na základnu.

## Nastavení základny

- 1 Základnu (4-2) umístíte na stinné, před deštěm chráněné, rovné místo (5) v zahradě a upevníte ji trávníkovými kolíky (4-1). Přitom dodržujte stanovené rozměry (12).

## Ohraničující kabel

Ohraničující kabel se upevňuje pomocí trávníkových kolíků. Nestačí-li přiložený ohraničující kabel pro vaši trávníkovou plochu, můžete si u svého prodejce, technika nebo servisního partnera AL-KO opatřit odpovídající prodlužovací kabel.

- Ohraničující kabel (6-2) 10 mm odizolujte a připojte k jedné straně (6-1) základny, a pokládejte dále, jak je znázorněno (8), přičemž dbejte na uvedené vzdálenosti.
- Abyste se vyhnuli škodám při sečení, dbejte při pokládání ohraničujícího kabelu na to, aby celý ležel přímo na zemi.
- Místa, na kterých ohraničující kabel neleží přímo na zemi, zajistěte navíc trávníkovým kolíkem.



### VAROVÁNÍ!

Poškození ohraničujícího kabelu!  
V oblasti položeného ohraničujícího kabelu trávník nefrézujte.

## Kabelové rezervy

Aby bylo možné rovněž po nastavení oblasti sečení přesunout základnu nebo rozšířit oblast sečení, měly by být v pravidelných rozestupech vytvořeny kabelové rezervy (12-1) ohraničujícího kabelu. Zde vedte ohraničující kabel kolem trávníkového kolíku zpět k předchozímu trávníkovému kolíku, a poté pokračujte tak, jak je uvedeno, a zajistěte dalším trávníkovým kolíkem.

- ⇒ *Počet kabelových rezerv může být vytvořen podle vlastního uvážení.*

## Možnosti položení

Ohraničující kabel může být položen buď na trávníku (8-1), nebo rovněž do 10 cm pod trávníkem (8-2). Položení pod trávník nechejte provést prodejce.

- ⇒ *Je-li to třeba, je možné obě varianty také zkombinovat.*

## Pokládání kabelu kolem překážek

Při pokládání kolem překážek musí být dodrženy vzdálenosti znázorněné na obrázku (12).

Při vzdálenosti 0 cm mezi kabely může být kabel přejet. Nejlepší řešení ve většině případů.

Od vzdálenosti nejméně 30 cm Robolinho rozpozná vzdálenost jako cestu a překážku objede.

Při pokládání ohraničujícího kabelu v průjezdech (12-4) musí být pro bezvadnou funkci přístroje Robolinho dodrženy minimální vzdálenosti k překážkám a minimální šířka pro projetí znázorněné na obrázku (12).



Kroucení ohraničujícího kabelu vede k poruchám, protože jsou zaměňovány vnitřní a vnější strany.

## Připojení ohraničujícího kabelu k základně

- 1 Na konci položení ohraničující kabel (6-2) odizolujte a spojte pružinovými spojkami.

## Připojení nízkonapěťového kabelu k transformátoru

- 1 Šrouby odšroubujte pomocí šroubováku (6-3) a nízkonapěťový kabel připojte k transformátoru (6-5).
  - ⇒ *Kabely mohou být libovolně připojeny, určitá polarita není nutná.*
- 2 Zastrčte zástrčku transformátoru do zásuvky (6-4).

## Otevření základny

Kryt (7-3) lze otevřít ke kontrole LED kontrolky pro hledání chyby (v případě chyby).

## Zkontrolujte spojení

Po připojení kabelu musí svítit všechny LED kontrolky (7-1) a (7-2). Pokud tomu tak není, vytáhněte zástrčku a přezkontrolujte, zda jsou všechny spoje a kabel na správných místech nebo zda nejsou poškozeny.

Žlutá LED (7-1)

- svítí, když je základna propojena s transformátorem a funguje připojení k transformátoru.
- bliká při nabíjení přístroje Robolinho.

Zelená LED (7-2)

- svítí, když je ohraničující kabel správně položen a smyčka je v pořádku.
- bliká a pak se vypne, když není smyčka ohraničujícího kabelu v pořádku.



Akumulátor je testován podle příručky UN. Proto nepodléhá ani jako jednotlivý díl ani jako díl vestavěný v přístroji národním a mezinárodním předpisům o nebezpečných materiálech.

## OVLÁDACÍ PANEL

### Ovládací panel

3-1	Na [ LCD displeji ] se zobrazuje aktuální stav nebo navolené menu.
3-2	Stisknutím [ tlačítka STOP ] se Robolinho a žací nože zastaví během 2 sekund.
3-3	[ Tlačítko šipka nahoru a dolů ] slouží k navigaci v menu a změnám hodnot.
3-4	[ Tlačítkem START/PAUZA ] se Robolinho spustí nebo se přeruší provoz. <b>Pozor - přístroj se spustí cca po 2 minutách samočinně!</b>
3-5	[ Multifunkční tlačítko vpravo ] Potvrzení (vyvolání menu, potvrzení změny hodnot) Dále Změnit Aktivovat/deaktivovat Uložit/potvrdit
3-6	[ Multifunkční tlačítko vlevo ] Zrušit Zpět (zavřít menu, při zadávání hodnot jít o hodnotu zpět)
3-7	[ Tlačítkem ON/OFF ] se Robolinho zapne resp. vypne.
3-8	[ Tlačítkem Menu ] je možný rychlý návrat do hlavního menu z každého podmenu.
3-9	[Tlačítkem HOME] je přerušen aktuální průběh sečení. Robolinho jede na základnu. Následující den Robolinho začne další plochou určenou k sečení.

### PIN A PUK KÓD

- PIN kód a PUK kód udržujte mimo dosah nepovolovaných osob.
- PIN kód může být změněn majitelem.
- PUK kód lze zajistit registrací na následující internetové stránce:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>.
- Při trojím chybném zadání PIN kódu je nutné zadat PUK kód.
- Po opakovaném chybném zadání PUK kódu musíte do dalšího zadání vyčkat 24 hodin.

### UVEDENÍ DO PROVOZU



#### POZOR!

Před použitím Robolinho poprvé, dal přístroj do nabíjecího zařízení pro nabíjení baterie!

Než zahájíte uvedení do provozu, umístěte přístroj Robolinho do jeho výchozí polohy na trávníku určeném k sečení (12-3).

⇒ *Dodržujte určené rozměry.*

### Příprava

#### Zapnutí

AL-KO Robolinho  
Modell Robolinho 3000  
Software # xxxxxx  
Seriennummer xxxxxx

#### Ukazatel stavu

- 1 Robolinho se zapíná stisknutím [ tlačítka ON/OFF ] (3-7).

⇒ *Na LCD displeji (3-1) se poté zobrazí znázorněné informace.*



## Volba jazyka

[ Volba jazyka ]

český  
Deutsch

Potvrdit

Odpovídající jazyk zde musí být zvolen pouze při prvním uvedení do provozu.

- 1 Pomocí odpovídajících [šipek] (3-3) zvolte požadovaný jazyk.
- 2 Potvrďte [multifunkčním tlačítkem] (3-5).  
⇒ *Po potvrzení se na LCD displeji (3-1) zobrazí [hlášení o vložení PIN].*

## PIN kód

### Zadejte PIN z továrního nastavení

PIN kód z továrního nastavení musí být vložen pouze při prvním uvedení do provozu. PIN kód je z továrny nastaven na [ 0000 ].

[ Registrace ]

Vložení PIN kódu

\*\*\*\*

- 1 Pomocí odpovídajících [šipek] (3-3) zvolte požadované číslice a potvrďte vždy pomocí [multifunkčního tlačítka] (3-6).
- 2 Stejným způsobem zadejte další 3 požadované číslice.  
⇒ *Poté se na LCD displeji (3-1) zobrazí okno pro zadání [změny PIN].*

## Změna PIN kódu

- 1 Zadejte nový PIN a zopakujte.  
⇒ *Poté se na LCD displeji (3-1) zobrazí [okno pro zadání data].*

## Nastavení nebo změna data


Zadejte správně datum a čas, protože je na nich závislé další programování.

[ Zadat datum ]

DD.MM.RRRR  
13.06.2013

Dále

- 1 Pomocí odpovídajících [šipek] (3-3) zvolte požadované číslice a potvrďte vždy pomocí [multifunkčního tlačítka] (3-5).  
⇒ *Po potvrzení se na LCD displeji (3-1) zobrazí [okno pro zadání času].*

 Při zadání roku (RRRR) musejí být zadány pouze poslední číslice, první dvě místa 20XX jsou již přednastavena.

## Nastavení nebo změna času

[ Zadejte čas ]

24 hodinový formát  
7:00


Přerušit Potvrdit

- 1 Pomocí odpovídajících [šipek] (3-3) zvolte požadované číslice a potvrďte vždy pomocí [multifunkčního tlačítka] (3-5).  
⇒ *Poté se na LCD displeji (3-1) zobrazí stavové okno [nekalibrováno].*

## Kalibrování

Ke kalibrování přístroj Robolinho náležitě umístěte (12-3).

- 1 Po stisknutí [tlačítka START] (3-4) se spustí automatický proces kalibrování.  
⇒ *Na LCD displeji (3-1) bliká varování [spouští se pohon].*

 **POZOR!**  
**Po stisknutí [tlačítka START] se spustí pohon.**  
Nedotýkejte se rotujících částí.

## Proces kalibrování

Robolinho se pohybuje ke stanovení síly signálu nejprve přímo přes ohraničující kabel ven, pak na základnu. Akumulátor přístroje Robolinho se nabíjí.



Robolinho musí při zajíždění do základny zůstat stát. Netrefí-li Robolinho při zajíždění do základny kontakty, jede podél ohraničujícího kabelu dále, dokud kontakty netrefí, nebo se proces nepřerušuje.

### Zobrazení po kalibrační jízdě

Po kalibrování se zobrazí předem nastavená plocha k sečení z továrny.

⇒ *Program sečení je aktivní, akumulátor se nabíjí.*

Po ukončeném uvedení do provozu lze s přístrojem Robolinho s továrně nastavenými časy sečení sekát bez dalšího programování.

Následující časy sečení jsou továrně nastaveny: Po – Pá: 7:00 – 10:00 a Po – Pá: 17:00 – 19:00

- Dodržujte předpisy ohledně pracovních dob platných ve vaší zemi.

### Přehled hlavního menu

Lze volit následující položky menu:

Hlavní nabídka	Programy	Týdenní program
		Počáteční body
		Informace o programu
	Nastavení	Čas
		Datum
		Jazyk
		Kód PIN
		Tóny tlačítek
		Dešťový senzor
		Sečení okrajů
		Kontrast displeje
		Nová kalibrace
		Tovární nastavení
		Informace
	Software	
Informace o programu		
Poruchy		

- Pro otevření hlavního menu stiskněte tlačítko menu [3-8].
- Zvolte požadovanou položku programu pomocí [šipek] (3-3) a potvrďte [multifunkčním tlačítkem vpravo] (3-5).
- Každé menu lze opustit pomocí tlačítka menu [3-8].

### Programové menu

- Provedte nastavení týdenního programu.
- Podívejte se na programové údaje, např. program sečení.

## Nastavení týdenního programu

[ Týdenní program ]

\*Všechny dny [X]  
Pondělí [X]

Zpět Změnit

V týdenním programu budou nastaveny dny v týdnu a doby, kdy má robotická sekačka Robolinho samostatně sekat.

- Je-li nastavena položka menu 1 [Všechny dny], bude Robolinho sekat každý den v nastavenou dobu.
  - ⇒ *Symbol [X] ukazuje momentálně aktivní den v týdnu.*

- Je-li nastavena položka menu 2 [Den v týdnu], bude Robolinho sekat v nastavený den a v nastavenou dobu.

1. Pomocí odpovídající [šipky] (3-3) zvolte požadovanou položku menu a potvrďte vždy pomocí [multifunkčního tlačítka vpravo].

⇒ *Sledujte výsledek sekání a sekejte tak dlouho, jak je potřeba, dokud nezískáte udržovaný trávník.*

### Položka nabídky [Všechny dny]

1. Zvolte položku menu [Všechny dny] pomocí [šipky] (3-3) a potvrďte [multifunkčním tlačítkem vpravo] (3-5).
2. Stiskněte [šipku] (3-3) dolů, dokud je aktivní [Změnit].
3. Zvolte položku menu odpovídající [šipkou] (3-3) a potvrďte [multifunkčním tlačítkem vpravo] (3-5).

### Vysvětlení značek

(1)	Položka menu	Všechny dny
(2)	Položka menu	Den v týdnu
(3)	[-]	Okno sečení je deaktivováno.
	[R] Sečení okrajů	Robolinho seče vpravo podél ohraničujícího kabelu. Po posečení okrajů Robolinho pokračuje v sečení vymezené plochy.
	[M]	Normální sečení
(4)	Čas spuštění	Robolinho vyjede v předem zvolený čas ze základny a seče.
(5)	Čas ukončení	Robolinho se vrátí v předem zvolený čas zpět na základnu.
(6)	[0–9] Pevný počáteční bod	Robolinho vyjede v předem zvolený čas ze zvoleného počátečního bodu a seče.
	[?] Automatický počáteční bod	Počáteční body budou automaticky měněny (doporučené nastavení).

### Nastavení počátečních bodů

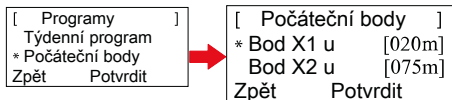
[ Hlavní nabídka ]

\* Programy  
Nastavení

Zpět Potvrdit

1. Pomocí tlačítka [šipka nahoru] nebo tlačítka [šipka dolů] zvolte položku nabídky [Programy], aby před položkou nabídky svítil symbol hvězdičky.
2. Potvrďte tlačítkem [multifunkční tlačítko vpravo].

## Vyvolání počátečních bodů



1. Pomocí tlačítka [šipka nahoru] nebo tlačítka [šipka dolů] zvolte položku nabídky [Počáteční body], aby před položkou nabídky svítil symbol hvězdičky.
2. Potvrďte tlačítkem [multifunkční tlačítko vpravo].
3. Pomocí tlačítka [šipka nahoru] nebo tlačítka [šipka dolů] zvolte položku nabídky [Bod X\*], aby před položkou nabídky svítil symbol hvězdičky.
4. Nastavte požadované vzdálenosti, popř. nastavte další počáteční body.
5. Potvrďte tlačítkem [multifunkční tlačítko vpravo].
6. Opakováním stlačením tlačítka [tlačítko nabídky] se vraťte do hlavní nabídky.



- První počáteční bod se standardně nachází vždy 1 metr vpravo od základny a nelze jej změnit.
- Dalších 9 počátečních bodů je standardně rozmístěno podél ohraničujícího kabelu (po 1. sekání okrajů nebo kompletní jízdy po smyčce).
- Tyto počáteční body lze změnit a mohou být naprogramovány podle velikosti a charakteru oblasti sekání.

## Učení počátečních bodů

1. Stisknutím tlačítka [tlačítko START/PAUSE] spusťte postup.
  - ⇒ *Dodržujte pokyny na displeji. [Učení počátečních bodů]*
2. Nastavte počáteční bod X.
3. Poloha: Nastavte Y pomocí tlačítka [multifunkční tlačítko vpravo].



- Nebude nastaven žádný počáteční bod.
- Délka smyčky bude změněna a počáteční body se automaticky pravidelně rozmístí po její délce.
- Počáteční body mohou být manuálně upraveny.

## Menu nastavení

Datum, čas, jazyk a Nastavení nového kalibrování viz Uvedení do provozu.

## Zapněte tóny tlačítek na aktivní nebo neaktivní.

1. Vyberte [tóny tlačítek].
2. Potvrďte [multifunkčním tlačítkem vpravo] (3-5).
3. Tóny tlačítek aktivujte či deaktivujte pomocí [multifunkčního tlačítka vpravo] (3-5).
4. Příslušný výběr potvrďte [tlačítkem menu] (3-8).

## Zapnutí dešťového senzoru na aktivní, nebo neaktivní

1. Zvolte ve vedlejší položce Nastavení [Dešťový senzor].
2. Potvrďte tlačítkem [multifunkční tlačítko vpravo].
3. Dešťový senzor aktivujte či deaktivujte pomocí tlačítka [multifunkční tlačítko vpravo].
4. Odpovídající volbu potvrďte pomocí tlačítka [tlačítko nabídky] a vraťte se zpět do hlavní nabídky.

## Nastavení zpoždění dešťového senzoru

1. Zvolte v podpoložce Nastavení [Zpoždění dešťového senzoru].
2. Potvrďte tlačítkem [multifunkční tlačítko vpravo].
3. Nastavte [Zpoždění dešťového senzoru].
4. Odpovídající volbu potvrďte pomocí tlačítka [tlačítko nabídky] a vraťte se zpět do hlavní nabídky.



Funkce [Zpoždění dešťového senzoru] slouží k tomu, aby robotická sekačka Robolinho po najetí na základnu v případě deště znovu vyjela s časovým zpožděním.

## Změna kontrastu displeje

1. Vyberte [kontrast displeje].
2. Nastavte [kontrast displeje] pomocí [šipek] (3-3) a potvrďte [multifunkčním tlačítkem vpravo] (3-5).
3. Odpovídající volbu potvrďte pomocí [tlačítka menu] (3-8) a vraťte se zpět do hlavního menu.

## Návrat k továrnímu nastavení

- 1 Vyberte [tovární nastavení].
- 2 Znovu zadejte PIN kód a potvrďte.
- 3 Odpovídající volbu potvrďte pomocí [tlačítka menu] (3-8) a vraťte se zpět do hlavního menu.

## Informační menu

Informační menu slouží k vyvolání stavu softwaru, stavu hardwaru, aktuálních nastavení (informací o programu) a poruch. V tomto menu nelze provádět žádná nastavení.

## Poruchy

Zobrazení data, času a kódu chyby s hlášením o poruše. Vypisují se všechna poruchová hlášení od uvedení do provozu.

## Robolinho začátek

1. Přístroj Robolinho se zapíná stisknutím tlačítka [tlačítko ON/OFF].
2. Vložení PIN kódu.
  - ⇒ *Po zadání PIN kódu se zobrazí údaj [příští nasazení]. Přístroj Robolinho je nyní připraven k sekání.*

Přístroj Robolinho se automaticky spustí, když je dosaženo další okno sekání.

Pomocí stisknutí tlačítka [tlačítko START/PAUSE] může být sekání okamžitě spuštěno.

- ⇒ *Zobrazení [Varování, provoz zahájen] bliká a zazní signální tón.*

## Pokud se chybová zpráva

1. Odpojte transformátor.
2. Kabel opravy.
3. Transformer připojit k elektrické síti.

## Sekání

### Tipy pro sečení

- Sečte při výšce stříhu konzistentně 3 – 6 cm, ne více než polovinu výšky trávniku.
- Podle toho volte odpovídající dobu sečení.
- Pokud otáčky motoru na těžké trávě výrazně vzrostou, zvýšte výšku stříhu a sečte víckrát.



Aby bylo možné plně využít výkonnost přístroje Robolinho, doporučuje se nechat přístroj sekat v chladné denní a noční době.



## NEBEZPEČÍ!

### Nebezpečí poranění žacím nožem!

- Před veškerou údržbou a opravami vždy sekací robot vypněte [tlačítkem ON/OFF].
- Transformátor základny odpojte od sítě.
- Při údržbě a péči na rotujících a/ nebo žacích nástrojích vždy noste pracovní rukavice!

## Nastavení výšky stříhu

### Otevřete kryt.

Dejte jej do polohy (2-6).

### Nastavení výšky stříhu (10).

- 1 Nacvakněte páku a otočte o čtvrt otáčky [symbol zámku otevřený] ve směru hodinových ručiček.
  - ⇒ *Nastavení výšky stříhu je odemčeno.*
- 2 Zatáhněte za páku směrem nahoru.
  - ⇒ *Výška stříhu trávniku se zvýší.*
- 3 Zatáhněte za páku směrem dolů.
  - ⇒ *Výška stříhu trávniku se sníží.*
- 4 Následně otočte pákou o čtvrt otáčky [zavřený symbol zámku] proti směru hodinových ručiček a zajistěte.
  - ⇒ *Nastavení výšky stříhu je uzamčeno.*
- 5 Sundejte páku a zavřete kryt (2-6).



Výška stříhu se pohybuje v rozsahu 3 – 6 cm výšky trávniku. Existuje pět výšek stříhu, které lze nastavit ve stupních po 5 mm.

## Akumulátor

- Integrovaný akumulátor je při dodání částečně nabitý. Za běžného provozu se akumulátor přístroje Robolinho nabíjí pravidelně.
- Při 0% nabití baterie přístroj Robolinho samostatně najede na základnu a nabije akumulátor.
  - ⇒ *Přerušení nabíjení akumulátor nepoškozuje.*
- Základna je vybavena elektronickým monitorovacím systémem. Díky němu se nabíjení automaticky ukončí při dosažení 100% stavu nabití.
- Stav akumulátoru se zobrazí na displeji.

- Dbejte na dostatečný kontakt nabíjecích kontaktů (10-1) základny s kontaktními plochami (10-2) na přístroji Robolinho.
- Teplotní rozmezí pro nabíjení by mělo být mezi 0 a 40 °C.
- Při teplotách nad 45 °C vestavné ochranné spínání zabráňuje nabíjení akumulátoru. Tím je zabráněno poškození akumulátoru.
- Zkracuje-li se výrazně provozní doba navzdory plnému nabití, lze akumulátor prostřednictvím prodejce, technika nebo servisního partnera AL-KO vyměnit za nový originální akumulátor.
- Jestliže je akumulátor kvůli stárnutí nebo příliš dlouhému uskladnění vybitý pod výrobcem určený práh, nelze jej již znovu nabít. Akumulátor a elektronický monitorovací systém nechejte zkontrolovat, popř. vyměnit prodejcem, technikem nebo servisním partnerem AL-KO.
- Stav akumulátoru se zobrazí na displeji. Stav akumulátoru kontrolujte po cca 3 měsících. Zapněte přístroj Robolinho a zjistěte stav akumulátoru. Popřípadě umístěte k nabití na základnu.
- V případě úniku elektrolytu se musí vypláchnout vodou / neutralizátor. V případě kontaktu s očima, takže by měl být konzultován lékař.



Akumulátor je testován podle příručky UN. Proto nepodléhá ani jako jednotlivý díl ani jako díl vestavěný v přístroji národním a mezinárodním předpisům o nebezpečných materiálech.

## PÉČE A ÚDRŽBA



### POZOR!

Před provedením libovolného tlačítka údržba STOP!



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění žacími nožem!

Při přepravě musí talíř žacího nože směřovat vždy od těla.

- Pravidelně kontrolujte poškození přístroje Robolinho a základny.
- Poškozené díly a akumulátory vyměňte / nechejte opravit prostřednictvím prodejce, technika nebo servisních partnerů AL-KO.

## Přeprava

- Přístroj Robolinho noste pouze za konstrukci.

- Přístroj Robolinho zastavujte pomocí [tlačítka STOP] (3-2).
- Přístroj Robolinho vypněte [tlačítkem ON/OFF] (3-7).



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění žacími nožem!

Při přepravě musí talíř žacího nože směřovat vždy od těla.

## Čištění



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí poranění žacími nožem!

Při přepravě musí talíř žacího nože směřovat vždy od těla.

- 1 Jednou týdně důkladně vyčistěte robotickou sekačku smetáčkem nebo tkaninou.
  - ⇒ *Nedostatečně odstraněné nečistoty mohou zhoršit funkci.*
- 2 Jednou týdně zkontrolujte žací nůž (13-6) kvůli poškozením.



### Škody na elektrice/elektronice kvůli nesprávnému čištění!

Žací robot nečistěte **vysokotlakým čističem** ani **pod tekoucí vodou**. Vniknutí vody může zničit vypínače, akumulátor, motory a obvody.

## Kontrola kontaktů

- 1 Kontaktní plochy (11-1) na robotické sekačce v případě znečištění vyčistěte tkaninou.



Popáleniny na kontaktních plochách naznačují špatný kontakt nabíjení.

⇒ *Pružiny na základně ohněte ven (11-1).*

## Čištění podvozku

- 1 Zachytávání trávy (13-5) a vedení (13-7) důkladně vyčistěte smetáčkem nebo tkaninou.

## Kontrola volného chodu koleček

- 1 Jednou týdně důkladně vyčistěte prostory okolo koleček (13-1) smetáčkem.
- 2 Zkontrolujte volný chod a říditelnost koleček (13-1).
  - ⇒ *Pokud se kolečka (13-1) nepohybují volně, je nutné je uvolnit, nebo vyměnit.*

### Kontrola základny

- 1 Vytáhněte síťovou zástrčku transformátoru.
- 2 Zkontrolujte znečištění kontaktů (11-1) základny a případně vyčistěte tkaninou.
- 3 Stiskněte a uvolněte kontakty ve směru základny.  
⇒ *Kontakty se musejí pružinou vrátit zpět do své výchozí polohy.*



Pokud se kontakty nevrátí pomocí pružin zpět do výchozí polohy, je nutné je zkontrolovat nebo nechat opravit specializovaným prodejcem, technikem nebo servisním partnerem společnosti AL-KO.

### Kontrola základny

Před skladování (v zimě) z Mähroboters následujících bodů musí být uvedeno:

- Plně dobijte baterii.
- Off sekačka na trávu.
- Clean Sekačka na trávu.
- Vyměňte poškozené řezné kotouče.
- Sekačky na trávu Skladujte na suchém, nezmrzajícím místě.

### OPRAVY

Opravy smí být prováděny pouze kompetentními odborníky nebo našimi servisními středisky AL-KO.

Opravy je povoleno pouze použití originálních náhradních dílů.

### Výměna žacích nožů

- 1 Vypněte robotickou sekačku (3-7).
- 2 Robotickou sekačku položte žacími noži nahoru.
- 3 Pomocí klíče s otvorem 5,5 uvolněte šrouby.
- 4 Žací nože (13-6) vyjměte z jejich uložení.
- 5 Uložení nožů očistěte měkkým kartáčem.
- 6 Instalujte nové nože a utáhněte je šrouby.  
⇒ *Protahovací nože se zpravidla nemusejí vyměňovat.*

V případě silného znečištění, které nelze odstranit kartáčem, musí dojít k výměně nožového talíře (13-3). Nevyváženost může totiž vést k příliš vysokému opotřebení a funkčním poruchám.



### Poškození nesprávnou opravou!

Ohnuté žací nože nesmějí být při poškození narovnávané.

## POMOC PŘI PORUCHÁCH

## Všeobecně

Hlášení závady	Možná příčina	Řešení
Nízké napětí akumulátoru	Defektní ohraničující kabel, sekačka nenachází základnu.	Zkontrolujte, zda ohraničující kabel není přerušen, popř. nechte proměřit servisním partnerem AL-KO.
	Opořezaný akumulátor.	Životnost akumulátoru byla překročena. Nechte akumulátor vyměnit servisním partnerem AL-KO.
	Vadná nabíjecí elektronika.	Nechte nabíjecí elektroniku zkontrolovat servisním partnerem AL-KO.
	Sekačka netrefí na nabíjecí kontakty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sekačku umístěte na základnu a zkontrolujte, zda nabíjecí kontakty přiléhají.</li> <li>■ Nechte nabíjecí kontakty zkontrolovat a vyměnit servisním partnerem AL-KO.</li> </ul>
Chybný kód PIN	Byl zadán chybný kód PIN.	Zadejte správný kód PIN. Možné jsou tři pokusy, poté je nutné zadat kód PUK.
Výsledek sečení je nerovnoměrný.	Pracovní doba sekačky je příliš krátká.	Naprogramujte delší pracovní doby.
	Sečená plocha je příliš velká.	Zmenšete sečenou plochu.
	Poměr výšky stříhu k vysoké trávě se neshoduje.	Výšku stříhu nastavte výše, pak ji postupně snižujte na požadovanou výšku.
	Řezací břity jsou tupé.	Řezací břit vyměňte nebo jej nechte nabrousit servisním partnerem AL-KO. Namontujte jej pomocí nových šroubů.
	Tráva blokuje nebo ztěžuje oběh talíře řezacího břítu nebo motorového hřídele.	Trávu odstraňte a zajistěte, aby se talíř řezacího břítu mohl volně otáčet.
Sekačka seče v nesprávný čas.	Na sekačce je třeba nastavit čas nebo začátek a konec sečení.	Nastavte čas.
Sekačka se chvěje.	Nevyvážení řezacího břítu nebo jeho pohonu.	Řezací břit a jeho talíř zkontrolujte a vyčistěte, popř. vyměňte.

## Kód závady

Hlášení závady	Možná příčina	Řešení
CN001: Tilt sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ překročen max. sklon</li> <li>■ Sekačka byla nesena.</li> <li>■ Příliš strmý svah</li> </ul>	Sekačku postavte na rovnou plochu a potvrďte chybu.



Hlášení závady	Možná příčina	Řešení
CN002: Lift sensor	V důsledku zdvižení nebo cizího tělesa došlo k vychýlení pouzdra směrem nahoru.	Odstraňte cizí těleso.
CN005: Bumper deflected	Sekačka najela na překážku a nemůže se vyprostit, (kolize v blízkosti základny).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	Žádný signál smyčky. Chyba během kalibrace, signál smyčky je příliš slabý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zkontrolujte napájení základny.</li> <li>■ Zkontrolujte smyčku.</li> <li>■ Vypněte a zapněte transformátor.</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Slabý signál smyčky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zkontrolujte napájení základny.</li> <li>■ Zkontrolujte smyčku, příp. je příliš hluboko zakopaná</li> <li>■ Vypněte a zapněte transformátor.</li> </ul>
CN010: Bad position	Sekačka je mimo smyčku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Postavte sekačku na sečenou plochu.</li> <li>■ Smyčka je zkřížená.</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Sekačka opustila pole.	Zkontrolujte uložení smyčky (oblouky, překážky atd.).
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Chyba během kalibrace, sekačka nemohla najít smyčku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sekačku postavte svisle ke smyčce. Sekačka musí dokázat přejít smyčku.</li> <li>■ Zkontrolujte napájení základny.</li> <li>■ Zkontrolujte smyčku.</li> <li>■ Vypněte a zapněte transformátor.</li> <li>■ Kabel smyčky je zkřížený.</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Chyba během kalibrace, kolize.	Odstraňte překážku.
CN038: Battery	Akumulátor je prázdný.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zkontrolujte, zda v základně nejsou závady.</li> <li>■ Zkontrolujte nabíjecí kontakty základny.</li> <li>■ Příliš dlouhá smyčka, příliš mnoho izolovaných oblastí.</li> <li>■ Sekačka uvázla.</li> </ul>
	Vadný ohraničující kabel, sekačka nenachází základnu.	Zkontrolujte, zda ohraničující kabel není přerušen, popř. jej nechte proměřit servisním partnerem AL-KO.
	Opatřebovaný akumulátor.	Životnost akumulátoru byla překročena. Nechte akumulátor vyměnit servisním partnerem AL-KO.
	Vadná nabíjecí elektronika.	Nechte nabíjecí elektroniku zkontrolovat servisním partnerem AL-KO.

Hlášení závady	Možná příčina	Řešení
	Sekačka netrefí na nabíjecí kontakty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sekačku umístěte na základnu a zkontrolujte, zda nabíjecí kontakty přiléhají.</li> <li>■ Nechte nabíjecí kontakty zkontrolovat a vyměnit servisním partnerem AL-KO.</li> </ul>
CN099: Recov escape	Automatické odstranění závady není možné.	Závadu odstraňte ručně.
	Sekačka je mimo smyčku.	Sekačku postavte na základnu.
CN104: Battery over heating	Přehřátá baterie – teplota akumulátoru vyšší než 60 °C, vybití není možné.	Nouzové vypnutí probíhá prostřednictvím elektronického monitorování. Příklad: Přístroj nepokládejte na základnu. Sekačku vypněte a akumulátor nechte vychladnout.
CN110: Blade motor over heating	Přehřátý sekací motor, teplota > 80 °C.	Sekačku vypněte a nechte vychladnout. Pokud se závada vyskytne znovu, nechte sekačku zkontrolovat servisním partnerem AL-KO.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Sekačka najela na překážku a nemůže se z bezpečnostních důvodů vyprostit, např. kolize v blízkosti základny.	Odstraňte překážku a potvrďte hlášení poruchy.
CN128: Recov Impossible	Najetí na překážku nebo opuštění smyčky -> couvání není možné, sekačka se nemůže vyprostit.	Odstraňte překážku, zkontrolujte vychýlení pouzdra.
CN129: Blocked WL	Motor levého kola je zablokovaný.	Odstraňte blokování.
CN130: Blocked WR	Motor pravého kola je zablokovaný.	Odstraňte blokování.

## DODATEK

### Záruka

Případné materiálové nebo výrobní vady na přístroji odstraníme během zákonné promlčecí lhůty pro nároky na odstranění vad podle naší volby opravou nebo dodáním náhradního výrobku. Promlčecí lhůta je určena právem dané země, ve které byl přístroj zakoupen.

Náš příslib záruky platí jen v případě:

- řádné manipulace s přístrojem
- dodržování návodu k obsluze
- použití originálních náhradních dílů

Záruka zaniká v případě:

- pokusů o opravu přístroje
- technických úprav přístroje
- použití v rozporu s určením (např. komerčního nebo komunálního použití)

Ze záruky jsou vyloučeny:

- poškození nátěru způsobená běžným opotřebením
- díly podléhající opotřebením, které jsou označeny na seznamu náhradních dílů orámováním [xxx xxx (x)]
- Spalovací motory – pro ty platí vlastní záruční ustanovení příslušného výrobce motoru

Záruční doba počíná běžet dnem nákupu koncovým odběratelem. Určující je datum na originálním dokladu o koupi. V případě uplatnění záruky se prosím obraťte s tímto prohlášením o záruce a dokladem o koupi na svého prodejce nebo nejbližší autorizovaný zákaznický servis. Tímto příslibem záruky zůstávají zákonné nároky kupujícího na odstranění vady vůči prodávajícímu nedotčeny.

### Prohlášení o shodě ES

Tímto prohlašujeme, že tento produkt, tato do oběhu daná verze, odpovídá požadavkům harmonizovaných směrnic EU, bezpečnostní standardy EU a standardy specifické pro tento produkt.

#### Produkt

Robot sekačka

#### Typ

Robolinho 3000

#### Výrobce

AL-KO Kober GmbH

Hauptstraße 51

A-8742 Obdach

#### Zmocněnec

Andreas Hedrich

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

#### Sériové číslo

G1501502

#### Směrnice EU

2006/42/EG, 2004/108/EG

2011/65/EU

#### Harmonizované normy

EN 55014-1, EN 55014-2

EN 61000-6-1, EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60335-1, prEN 60335-2-107

Obdach, 19.05.2015



Ing. Klaus Rainer, Managing Director









## AZ EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA



### Tartalomjegyzék

Műszaki adatok.....	60
A gép kicsomagolása.....	61
Szállítás terjedelme.....	61
A kézikönyvről.....	61
Termékleírás.....	61
Rendeltetésszerű használat.....	62
Lehetséges hibás használat.....	62
Biztonsági utasítások.....	62
Biztonsági és védőberendezések.....	62

Termékáttekintés.....	62
Működés leírása.....	63
Érzékelők.....	63
Transzformátor.....	63
Szerelés.....	63
Kezelőpanel.....	66
PIN- és PUK-kód.....	66
Üzembe helyezés.....	66
Karbantartás és ápolás.....	72
Javítás.....	73
Hibaelhárítás.....	74
Függelék.....	77

### MŰSZAKI ADATOK

Adatok Robolinho		
	Hossz / Szélesség / Magasság mm-ben	600 / 490 / 245
	Tömeg [kg]	kb. 8
	Fűnyírórendszer	Elektromos 2 vágókéssel
	Motor vágókés Ford./perc	3400
	Vágási magasság [mm]	30–60
	5 fokozatú vágási magasság beállítás	6 mm fokozatonként
	Vágószélesség [mm]	300
	Max. nyírandó felület m <sup>2</sup> -ben	kb. 1 200
	Gyepfelület max. lejtése %-ban	35
	Határolókábel távolsága a határvonaltól (fal/sóvény) cm-ben	kb. 15
Dokkoló állomás/transzformátor adatai		
	Dokkoló állomás csatlakozási feszültsége	230 V 16 A 50 HZ
	Szekunderfeszültség/áram/teljesítmény	27 V AC / 2,2 A / 60 VA

Zajkibocsátás		
	Zajszint dB(A)-ban mérve / garantált zajszint dB(A)-ban	$L_{WA} = 63 / 65$ (K = 1,9)
Akkumulátor		
	Feszültség V	25,9
	Kapacitás Ah	3,2
	Energia Wh	82,88

## A GÉP KICSOMAGOLÁSA

- Csomagolja ki óvatosan a gépet és a komponenseit, és ellenőrizzen minden alkatrészt szállítási sérülésekre. Szállítási sérülés esetén értesítse a garanciális feltételeknek megfelelően azonnal értesítse AL-KO szakkereskedőjét, szerelőjét vagy szervizpartnerét.
- Tartsa meg a készülék csomagolását és a hozzá tartozó papírokat arra az esetre, a gép szállítani kell.

## SZÁLLÍTÁS TERJEDELME

Szállítmány tartalma (1)

- (1/1) Robolinho fűnyíró
- (1/2) Dokkoló állomás
- (1/3) Bővítő lemez
- (1/4) Határolókábel (200 m)
- (1/5) Rövid ismertető
- (1/6) Kezelési utasítás
- (1/7) Fűfogak (200 db.)
- (1/8) Transzformátor

## A KÉZIKÖNYVRŐL

- Az üzembe helyezés előtt olvassa át ezt a dokumentumot. Ez a zavarmentes munkavégzés és a hibamentes kezelés feltétele.
- Ügyeljen a kézikönyvben és a terméken található biztonsági előírásokra és figyelmeztető utalásokra.
- Ez a dokumentáció a benne leírt termék kötelező tartozéka, és a termék eladása esetén át kell adni a vásárlónak.

## Jelmagyarázat



### FIGYELEM!

A jelen figyelmeztető utasítások pontos betartásával kerülheti el a személyi sérülést és / vagy vagyoni kárt.



Különleges információk a jobb érthetőség és kezelés érdekében.

## Hulladékkezelés



**A használaton kívüli berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat ne helyezze a háztartási hulladék közé!**

A csomagolás, a gép és a tartozékok újrahasznosítható anyagokból készültek, ezért ennek megfelelően kell elvégezni a hulladékkezelésüket.

Az ártalmatlanítást a helyi előírásoknak megfelelően kell végezni.

Az ártalmatlanítási lehetőségek a következők:

- A szakkereskedésben.
- CCR jelzésű hulladékudvarban.
- Az akkumulátor ártalmatlanítása csak töltetlen állapotban történhet.
- A felhasználó köteles az akkumulátort leadni. Ezt egy AL-KO szakkereskedőnél, illetve egy szervizpartnernél díjmentesen teheti meg.

## TERMÉKLEÍRÁS

Jelen dokumentum a teljesen automatikus, akkumulátorral üzemeltetett fűnyíróról írja le.

## A gépen található szimbólumok



Harmadik személyeket tartson távol a veszélyzónától!

	Figyelem! A kezelésnél különös óvatosságot tanúsítson.
	Kezeit és lábait tartsa távol a vágószerszertől!
	Tartson távolságot a veszélyterülethez.
	Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési utasítást!
	Nyírás előtt adja meg a Pin-kódot!
	Ne haladjon a fűnyíróval!

## RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Ez a készülék privát területen alkalmas fűnyírásra. Amennyiben egyéb, vagy a megadott előírásoknak nem megfelelő célokra használja a berendezést, az nem rendeltetésszerű használatnak számít.

## LEHETSÉGES HIBÁS HASZNÁLAT

Ez a készülék nem alkalmas nyilvános területeken, parkokban, sportlétesítményekben, valamint kertészeti és erdészeti területeken való használatra.

## BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- Ügyeljen a kézikönyvben és a terméken található biztonsági előírásokra és figyelmeztető utalásokra.
- A sérült alkatrészeket, transzformátor és akkumulátorokat az AL-KO szakkereskedővel, technikussal vagy a szervizpartnerrel cseréltesse ki vagy hozassa rendbe.
- Más személyek baleseteiért és azok tulajdonáért a használó viseli a felelősséget.
- Harmadik személyeket tartson távol a veszélyes területről.
- A berendezést csak akkor használja, ha műszakilag kifogástalan állapotban van.
- Gyerekek és olyan személyek, akik a kezelési utasítást nem ismerik a készüléket nem használhatják.

- A sérült alkatrészeket és akkumulátorokat az AL-KO szakkereskedővel, technikussal vagy a szervizpartnerrel cseréltesse ki vagy hozassa rendbe.
- Működés közben, hogy a gyermekek ne maradjanak felügyelet nélkül az a készülék közelében, vagy játszanak a készülékkel.
- A vágóműtől tartsa a testrészeit és a ruházatát távol.
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e ágak, kövek vagy más olyan tárgyak (pl. kerti szerszám vagy játékok) a nyírtór gyepen, melyen áthaladva a Robolinho fűnyíró kése megsérülhet vagy ez által sérülhet meg.
- Ne használjon egyidejű fűöntöző készüléket is Robolinho fűnyírót.



### FIGYELMEZTETÉS!

A figyelmeztető utasítások pontos betartásával elkerülhető a személyi- és/vagy tárgyi sérülések.



Speciális útmutatások az érthetőség és a kezelés javítására

## BIZTONSÁGI ÉS VÉDŐBERENDEZÉSEK

- A biztonsági berendezéseket nem szabad kiiktatni, módosítani vagy eltávolítani. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén a saját és mások testi épségét is veszélyeztetheti.
- Ellenőrizze a tápkábelt a bázisállomás sérült.
- A Robolinho a véletlen ill. illetéktelen bekapcsolás ellen Pin-kóddal védett.
- Kezek és lábak nem fog a közelben Hozd alkatrészek. Várja meg, míg leáll a vágókés!
- A Robolinho biztonsági érzékelővel van felszerelve. A gép felemelése esetén a motor és a kés 2 másodpercen belül leáll.
- Akadályba ütközve a Robolinho visszalép, megáll és a haladási irányát megváltoztatja.
- A fűnyírót és a dokkoló állomást rendszeresen ellenőrizni kell károsodások szempontjából.
- A sérült készüléket és dokkoló állomást ne használja.

## TERMÉKÁTTEKINTÉS

A termékösszefoglaló (2) áttekintést ad a készülékről.

2-1	Kezelőpanel
-----	-------------

2-2	Hord-fogantyú
2-3	Töltőcsatlakozó
2-4	Ütköző
2-5	Burkolat
2-6	Fedőlap (magasságállító csapófedele)
2-7	Rejtett magasságállító
2-8	STOP gomb
2-9	Elülső kerekek (kormányozható)
2-10	Késtányér
2-11	Meghajtott kerekek
2-12	Vágókés
2-13	Terelőkés

## MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

- A Robolinho egy teljesen automata, akkumulátorral hajtott fűnyíró, amely a kijelölt nyírási területen szabadon mozog.
- A területet egy, a dokkoló állomáshoz csatlakozó határolóvezeték határozza meg.
- Az akkumulátor feltöltéséhez a Robolinho a kábel mentén a dokkoló állomáshoz megy.
- Nyíráshoz a gyártó nyírási programokat telepített, melyek tartalmazzák a felületi és a szélnyírási funkciókat is. Ezek a fűnyíró programok módosíthatók.
- A kések különleges elrendezésének köszönhetően a levágott fűvet a gép nem gyűjti össze, hanem mulcsozza, ill. trágyázza a gyepet, így a levágott fű a gyepen marad.

## ÉRZÉKELŐK

A Robolinho különféle biztonsági érzékelőkkel (9) van felszerelve.

### Emelő érzékelő

- Ha üzemelés közben a Robolinho burkolatát megemeli akkor az érzékelő 2 másodpercen belül leállítja a kést és kikapcsolja a mozgató meghajtását.

## Ütközésérzékelők és akadályfelismerés

- A Robolinho olyan érzékelőkkel van felszerelve, melyek akadályhoz éréskor gondoskodnak a haladási irány megváltoztatásáról. Akadályba ütközéskor a készülék felső része (9-1) kissé eltörlődik. Ekkor az érzékelő irányváltásra utasítja a gépet.

### Menetirány szerinti dőlésszögmérő

- 35%-ot meghaladó emelkedő vagy lejtő esetén a Robolinho a dőlésszögmérő által lekapcsolódik.

### Oldaldőlésszög-érzékelő

- 35%-ot meghaladó oldal irányú dőléskor a Robolinho -t az oldaldőlésszög-érzékelő lekapcsolja.

### Esőérzékelő

- A Robolinho esőérzékelővel van felszerelve, amely eső esetén megszakítja a nyírási folyamatot, és gondoskodik arról, hogy a Robolinho visszamenjen a bázisállomásra.



A Robolinho egy biztonsági érzékelő általi kikapcsolást követően nem indul automatikusan újra. Az újraindításhoz a hibát a többfunkciós gomb lenyomásával nyugtázni kell, és el kell hártani.

## TRANSZFORMÁTOR

A dokkoló állomás számára a transzformátor szolgáltatja az áramot.



### FIGYELMEZTETÉS!

Fröccsenő víz okozta károsodás

A transzformátort egy száraz, fröccsenő víztől védett helyre kell telepíteni.

Az elektromos csatlakoztatásnál ajánlott olyan FI-relé bekötése, amelynek névleges áramértéke <30mA!

## SZERELÉS



Az itt leírt sorrendet kötelezően be kell tartani



### FIGYELEM!

#### sérülésveszély!

Munkavégzés közben ügyeljen arra, hogy biztonságosan álljon!

Viseljen munka- és védőruházatot!

- A dokkoló állomás az alacsonyfeszültségű kábelrel csatlakozik az áramellátáshoz (transzformátor) (6).
- A dokkoló állomás egy vezérlő jelet generál, amit a határolóvezetékre küld ki.
- A bázisállomáson két töltőkapcsolat található, amelyek a töltőkapcsolatokra (11-1) csatlakoznak a Robolinho-n (11-2), amint az elírte a bázisállomást.
- A bázisállomáson található a [HOME-gomb] (3-9). Ennek a gombnak a lenyomásakor a Robolinho® 3000 azonnal felhagy az aktuális tevékenységével, és önállóan visszamegy a dokkoló állomásra.

⇒ *A vezetékrahagyások számát saját belátása szerint határozza meg.*

### Lehetséges lefektetési módok

A határolóvezeték elhelyezhető a gyepon (8-1) csakúgy, mint 10 cm-rel a gyeplatt (8-2). A gyeplatt alátépitését bízva szakemberre.

⇒ *Szükség esetén a két módszer kombinálható.*

### Akadályok körbekerítése vezetékkel

Akadályok körüli fektetéskor a rajz (12) szerinti távolságokat tartsa be.

A kábelek közötti 0 cm távolság esetén rámehetnek a kábelre. A legtöbb esetben ez a legjobb megoldás.

A legalább 30 cm távolság fölött a Robolinho a távolságot útként érzékeli és kikerüli az akadályt.

A határolóvezeték átvezetésekben (12-4) történő fektetésekor a Robolinho tökéletes működése érdekében be kell tartani a rajzon (12) megadott legkisebb távolságokat az akadályoktól és a legkisebb átvezetési szélességeket.



A határolóvezetékek kereszteződése üzemzavart okoz, mivel itt a belső és külső oldalak felcserélődnek.

### Határolóvezeték csatlakoztatása a dokkoló állomáshoz

- 1 A határolóvezeték (6-2) fektetése után szigetelést eltávolítani és rugós csatlakozó dugóval összekapcsolni.

### Alacsony feszültségű vezeték csatlakoztatása a transzformátorhoz

- 1 A csavarokat csavarhúzóval (6-3) oldani és a kisfeszültségű vezetékét a transzformátorhoz (6-5) csatlakoztatni.

⇒ *A vezetékeket tetszés szerint csatlakoztathatja, nem kell a polarításra ügyelni.*

- 2 A transzformátor hálózati csatlakozóját a hálózati dugaljba (6-4) dugni.

### Dokkoló állomás nyitása

A fedél (7-3) a LED-kijelzők hibakereséséhez (hiba esetén) kinyitható.

### Csatlakozás ellenőrzése

A vezetékek csatlakoztatása után a LED-eknek (7-1) és (7-2) világítaniuk kell. Amennyiben a LED-ek nem világítanak, húzza ki a hálózati csatlakozót, és ellenőrizzen minden csatlakozást és vezetékét, hogy megfelelően illeszkedik-e, vagy nem sérült-e.

### Dokkoló állomás felállítása

- 1 A dokkoló állomást (4-2) a kert esőtől védett árnyékos sík területére (5) helyezze és rögzítse fűkampókkal (4-1). A megadott méreteket (12) tartsa be.

### Határolóvezeték

A határolóvezetékét a fűkampókkal kell rögzíteni. Amennyiben a készülékkel szállított határolókábel nem lenne elég a fűfelülethez, az AL-KO kereskedőnél, technikusknál vagy a szervizpartnerénél beszerezhető a megfelelő hosszabbító kábel.

- Távolítsa el a határolókábel (6-2) szigetelését 10 mm hosszán és csatlakoztassa a dokkoló állomás (6-1) oldalán és az ábrázolt (8) módon fektesse le, közben figyeljen a megadott távolságokra,
- A határolóvezeték sérülésének elkerülése érdekében a lefektetésekor ügyeljen arra, hogy az mindenhol közvetlenül a földön fekvődjön.
- Azokon a helyeken, ahol a határolóvezeték nem fekszik közvetlenül a földön, ott további fűkampókkal biztosítsa



### FIGYELMEZTETÉS!

A határolóvezeték károsodása

A telepített határolóvezeték közelében ne végezzen gypszellőztetést.

### Vezetékrahagyás

Annak érdekében, hogy a nyírási terület kialakítása után vagy a nyírási terület bővítésekor a dokkoló állomás eltolható legyen, egyenlő távolságokban tartalékvezeték (12-1) kel beszerezni a határolóvezetékbe. Ehhez hurkoljon körül a határolóvezetékkel egy fűkampót és kerülje meg visszafelé az előző fűkampót, majd a vezetékét az ábrának megfelelően vezesse tovább és rögzítse még egy fűkampóval.



#### Sárga LED (7-1)

- Világít, ha a dokkoló állomás csatlakozik a transzformátorhoz, és a transzformátor áram alatt van.
- a Robolinho töltésekor villog.

#### Zöld LED (7-2)

- Világít, ha a határolóvezeték lefektetése és a hurok megfelelő.
- Villog, majd kialszik, ha a határolóvezeték-hurok nem megfelelő.



Az akkumulátor ellenőrzése az ENSZ-kézikönyv szerint történt. Emiatt különálló alkatrészként vagy a készülékbe beépítve a nemzeti és nemzetközi veszélyességi áruosztályba van sorolva.

## KEZELŐPANEL

### Kezelőpanel

3-1	Az [ LCD-Display ] mutatja az aktuális állapotot vagy a kiválasztott menüt.
3-2	A [ STOP-gomb ] működtetése leállítja a Robolinho -t és a kést 2 másodpercen belül.
3-3	A [ nyílbillentyűk fel és le ] szolgálnak a menüben való mozgásra és az értékek megváltoztatására.
3-4	A [ START/PAUSE-gombokkal ] lehet a Robolinho t elindítani vagy az üzemelését megszakítani. <b>Vigyázat - a készülék kb. 2 perc után önállóan elindul!</b>
3-5	[ Multifunkciós gombok jobb ] Jóváhagyás (egy menü betöltése, értékek megváltoztatásának jóváhagyása) Tovább Megváltoztatni Aktiválni /deaktiválni Menteni / Confirm
3-6	[ Multifunkciós gomb bal ] Megszakítás Vissza (menü bezárása, értékek bevitelekor egy értékkel visszalépni)
3-7	Az [ ON/OFF-gombbal ] lehet a Robolinho -t be - ill. kikapcsolni.
3-8	A [ Menü-gombbal ] lehetséges minden almenüből gyorsan visszaugrani a főmenübe.
3-9	A [ HOME-gombbal ] lehet megszakítani a nyírási műveletet. A Robolinho a dokkoló állomáshoz megy. A Robolinho másnap a következő nyírási területtel kezd.

### PIN- ÉS PUK-KÓD

- A PIN- és PUK-kódot illetéktelenek elől elzárva tartsa.
- A PIN-kódot a tulajdonos megváltoztathatja.
- A PUK-kód a következő internet oldalon történő regisztrálással biztosítható:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Ha háromszor hibásan adja meg a PIN-kódot, meg kell adnia a PUK-kódot.
- A PUK-kód többszöri hibás megadása esetén várni kell 24 órát az újbóli bevitelig.

### ÜZEMBE HELYEZÉS



#### FIGYELEM!

Használata előtt a Robolinho először, tedd az egységet a töltőberendezés, hogy töltsse fel az akkumulátort!

Az üzembe helyezés elindítása előtt helyezze a Robolinho -t a kitűzött nyírási területen (12-3) kiindulási helyzetbe.

⇒ *Ügyeljen a megadott távolságértékekre.*

### Előkészítés

### Bekapcsolás

AL-KO Robolinho  
Modell Robolinho 3000  
Software # xxxxxx  
Seriennummer xxxxxx

### Állapotjelzés

- 1 A Robolinho t az [ ON/OFF-gomb ] (3-7) megnyomásával kapcsolja be.  
⇒ *Az LCD-kijelzőn (3-1) ekkor az ábrázolt információk jelennek meg.*

## Nyelv kiválasztása

[ Nyelv kiválasztása ]

Englisch  
Német

Jóváhagyá

A nyelvet csak az első üzembe helyezéskor kell kiválasztani.

- 1 A kívánt nyelvet a megfelelő [nyílbillentyűvel kiválasztani] (3-3).
- 2 A [Multifunkciós gombbal] (3-5) jóváhagyni.  
⇒ *A jóváhagyást követően az LCD-kijelzőn (3-1) [Bejelentkezés PIN bevitele] jelenik meg.*

## PIN kód

### Gyári PIN-kódot bevinni

A gyári PIN-kódot csak az első üzembe helyezéskor kell beadni. A PIN-kód gyárilag [ 0000 ] -ra van beállítva.

[ Bejelentkezés ]

PIN-kód megadása

\*\*\*\*

- 1 A megfelelő [nyílgombokkal] (3-3) kiválasztani a kívánt számokat és minden esetben a [Multifunkciós billentyűvel] (3-6) jóváhagyni.
- 2 A következő három számmal hasonlóan járjon el.  
⇒ *Ezután az LCD-kijelzőn (3-1) a [PIN megváltoztatása] beviteli mező jelenik meg.*

### PIN-kód megváltoztatása

- 1 Adja meg az új PIN-kódot, majd ismétlje meg.  
⇒ *Ezután az LCD-kijelzőn (3-1) a [Dátum beviteli mező] jelenik meg.*

### Dátum beállítása vagy megváltoztatása

A dátumot és az időt pontosan állítsa be, mert a további programozás ezen alapszik.

[ Dátumot bevinni ]

ÉÉÉÉ.HH.NN  
2013.06.13

Tovább

- 1 A megfelelő [nyílgombokkal] (3-3) kiválasztani a kívánt számokat és minden esetben a [Multifunkciós billentyűvel] (3-5) jóváhagyni.  
⇒ *Jóváhagyás után az LCD-kijelzőn (3-1) az [idő beviteli mező] jelenik meg.*



Minden évmegadáskor (ÉÉÉÉ) csak az utolsó számjegyeket kell megadni, az első két helyiérték 20XX már előre meg van adva.

### Időpont beállítása vagy változtatása

[ Adja meg az időt ]

24 órás formátum  
7:00

Mégse Tovább

- 1 A megfelelő [nyílgombokkal] (3-3) kiválasztani a kívánt számokat és minden esetben a [Multifunkciós billentyűvel] (3-5) jóváhagyni.  
⇒ *Ezután az LCD-kijelzőben (3-1) megjelenik a [Nem kalibrált] állapotmező.*

### Kalibrálás

Kalibráláshoz a Robolinho -t megfelelően felállítani (12-3).

- 1 A [START-gomb] (3-4) megnyomása után elindul az automatikus kalibrálási folyamat.  
⇒ *Az LCD- kijelzőben (3-1) a [meghajtás indult] figyelmeztetés villog.*



### FIGYELEM!

**A [START gomb] lenyomása után a gép működésbe lép.**

Ne nyúljon a forgó alkatrészekhez.

### Kalibrálási művelet

A Robolinho a jelerősség meghatározásához előbb a határolóvezeték mentén egyenesen halad, majd a dokkoló állomáshoz. A Robolinho akkumulátora feltölt.



A Robolinho -nak a dokkoló állomásba érve meg kell állnia. Ha a dokkoló állomásba érskor a Robolinho nem találja az érintkezőket akkor a határolóvezetéken tovább halad, amíg az érintkezőket nem találja meg vagy a művelet meg nem szakad.

### Kijelzés a kalibrációs menet után

A kalibrálás után megjelenik a gyártó által beállított nyírási ablak.

⇒ A nyírási program aktív, az akkumulátor töltődik.

Az üzembe helyezés lezárása után a Robolinho a gyárilag előre beállított nyírási idővel nyír további programozás nélkül.

A gyári beállítási nyírási idők a következők: H – P: 07:00 - 10:00 óra és hé- pé: 17:00 -től 19:00 óráig.

■ Vegye figyelembe az üzemeltetési időre vonatkozó nemzeti rendelkezéseket!

### A főmenü áttekintése

A következő menüpontok választhatók:

Főmenü	Programok	Heti program
		Belépési pontok
		Programinformáció
	Beállítások	Időpont
		Dátum
		Beállítások
		PIN-kód
		Billentyűhangok
		Esőérzékelő
		Szegélynyírást
		Kijelző kontraszt
		Új kalibrálás
Információk	Gyári beállítások	
	Hardware	
	Software	
	Programinformáció	
		Üzemzavarok

- Menügombot [3-8] működtetni a főmenü megnyitásához.
- A kívánt programpontot kiválasztani a [nyílbillentyűkkel] (3-3) és a [jobb oldali multifunkciós gombbal] (3-5) jóváhagyni.
- Minden menü elhagyható a [3-8] menügombbal.

### Programmenü

- Heti program beállítása.
- Programinformációk, például nyírási program megtekintése.

### Heti program beállítása

[ Heti program ]

\*Minden nap [X]

Hétfő [X]

Vissza

Módosítás

A hetiprogramban állítjuk be a hét azon napjait és az időpontokat, amikor a Robolinho -nak önállóan nyírnia kell.

■ Az 1. menüpontban [Minden nap] a Robolinho minden nap a beállított időkből nyír.

⇒ Az [X] jel a hét éppen aktuális napját jelöli.

■ A 2. menüpontban [heti nap] a Robolinho a beállított napon a beállított időkből nyír.

1. A megfelelő [nyílbillentyűvel] (3-3) kiválasztani a kívánt menüpontot és a [jobb multifunkciós gombbal] jóváhagyni.

⇒ *Ellenőrizze a fűnyírás eredményét és addig nyírjon fűvet, amíg a kívánt, ápoltságig gyepet nem kapja.*

### Menüpontok [minden nap]

1. A [Minden nap] menüpontot kiválasztani a megfelelő [nyílbillentyűvel] (3-3) és jóváhagyni a [jobb multifunkciós gombbal] (3-5).
2. [Nyílbillentyűt] (3-3) lefelé nyomni, amíg a [váloztatni] aktív nem lesz.
3. A kívánt menüpontot a megfelelő [nyílbillentyűvel] (3-3) kiválasztani és a [jobb multifunkciós billentyűvel] (3-5) jóváhagyni.

### Jelmagyarázat

(1)	Menüpont	Minden nap
(2)	Menüpont	A hét napja
(3)	[-]	Nyírási időszak kikapcsolása
	[R] Szegélynyírás	A Robolinho a határolóvezeték mentén attól jobbra nyír. A szegélyek nyírása után a Robolinho a kijelölt felületet tovább nyírja.
	[M]	Normál nyírás
(4)	Kezdés időpontja	A Robolinho az előre kiválasztott időben elindul a dokkoló állomástól nyírni.
(5)	Befejezés időpontja	A Robolinho az előre kiválasztott időben visszatér a dokkoló állomáshoz.
(6)	[0 - 9] Meghatározott belépési pont	A Robolinho az előre kiválasztott időben elindul nyírni a kiválasztott belépési ponttól.
	[?] Automatikus belépési pont	A belépési pontok cseréje automatikusan történik (ajánlott beállítás).

### Belépési pontok beállítása

```
[ Főmenü ]
* Program
  Beállítások
  Vissza  Jóváhagyás
```

1. A [Felfelé nyíl] vagy a [Lefelé nyíl] gomb használatával lépkedjen a [Programok] menüpontban, amíg a csillaggal meg nem jelenik a menüpont előtt.
2. A [jobb oldali többfunkciós gomb] megnyomásával erősítse meg a beállítást.

### Belépési pontok lekérdezése

```
[ Program ]
  Heti program
  * Belépési pontok
  Vissza  Jóváhagyás
```

➔

```
[ Belépési pontok ]
* X1 pont helye [020m]
  X2 pont helye [075m]
  Vissza  Jóváhagyás
```

1. A [Felfelé nyíl] vagy a [Lefelé nyíl] gomb használatával lépkedjen a [Belépési pontok] menüpontban, amíg a csillaggal meg nem jelenik a menüpont előtt.
2. A [jobb oldali többfunkciós gomb] megnyomásával erősítse meg a beállítást.

3. A [Felfelé nyílógomb] vagy a [Lefelé nyílógomb] használatával lépkedjen az [X\* pont] menüpontban, amíg a csillagjel meg nem jelenik a menüpont előtt.
4. Pontok eltávolítása, illetve további belépési pontok beállítása.
5. A [jobb oldali többfunkciós gomb] megnyomásával erősítse meg a beállítást.
6. A [Menü gomb] ismételt lenyomásával léphet vissza a főmenübe.



- Szokványos esetben az első belépési pont mindig 1 m távolságban, jobbra található a dokkoló állomástól és nem módosítható.
- További 9 belépési pont található egyenletesen elosztva a határolóvezeték teljes hosszán (az 1. szegélynyírás vagy egy teljes menet után).
- Ezek a belépési pontok módosíthatók és a nyírandó terület méretének és jellegének függvényében programozhatók.

### Belépési pontok lekérdezése

1. A [START/PAUSE gomb] lenyomásával indítsa el a folyamatot.
  - ⇒ Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat. [Belépési pontok lekérdezése]
2. Állítsa be az X. belépési pontot.
3. Pozíció: Az Y értéket a [jobb oldali többfunkciós gombbal] állítsa be.



- A belépési pont beállítása nem történik meg.
- A készülék megállapítja a hurok hosszát, és a belépési pontokat annak teljesen hosszán, egyenletesen osztja el.
- A belépési pontokat manuálisan lehet módosítani.

### Beállítás menü

Dátum, időpont, nyelv és új kalibrálás beállítása, lásd üzembe helyezés.

### Billentyűhangok be- vagy kikapcsolása

1. [Billentyűhangok] kiválasztása.
2. A [jobb multifunkciós gombbal] (3-5) jóváhagyni.

3. Billentyűhangokat a [jobb multifunkciós billentyűvel] (3-5) bekapcsolni vagy kikapcsolni.
4. A megfelelő kiválasztást a [Menü-gombbal] (3-8) jóváhagyni.

### Esőérzékelő be- vagy kikapcsolása

1. Az alpontban válassza ki az [Esőérzékelő] beállításokat.
2. Erősítse meg a [jobb oldali többfunkciós gombbal].
3. Az esőérzékelőt a [jobb oldali többfunkciós gombbal] kapcsolhatja be vagy ki.
4. A megfelelő kiválasztást erősítse meg a [Menü gombbal], majd lépjen vissza a főmenübe.

### Esőérzékelő késleltetésének beállítása

1. Az alpontban válassza ki az [Esőérzékelő késleltetése] beállításokat.
2. Erősítse meg a [jobb oldali többfunkciós gombbal].
3. Adja meg az [Esőérzékelő késleltetése] beállítást.
4. A megfelelő kiválasztást erősítse meg a [Menü gombbal], majd lépjen vissza a főmenübe.



Az [Esőérzékelő késleltetése] funkciónak az a célja, hogy eső esetén, miután a Robolinho beállt a dokkoló állomásba, késleltetés után újból elinduljon.

### Kijelző fényerejének módosítása

- 1 [Displaykontraszt] kiválasztása.
- 2 [Displaykontrasztot] [nyílbillentyűvel] (3-3) beállítani és a [jobb multifunkciós gombbal] (3-5) jóváhagyni.
- 3 Megfelelő kiválasztást a [Menü-gombbal] (3-8) jóváhagyni és visszatérés a főmenübe.

### Gyári beállítás visszaállítása

- 1 [Gyári beállítás] kiválasztása.
- 2 Adja meg ismét a PIN-kódot és erősítse meg.
- 3 Megfelelő kiválasztást a [Menü-gombbal] (3-8) jóváhagyni és visszatérés a főmenübe.

### Információs menü

Az információs menü a szoftverállapot, a hardverállapot, az aktuális beállítások (programinfo) és üzemzavarok behívását szolgálja. Ebben a menüben nem lehet a beállításokon módosítani.

## Üzemzavarok

A dátum, időpont és hibakódok hibaüzenetekkel együttes megjelenítése. Az üzembe helyezés óta keletkezett valamennyi hibaüzenet listázása.

### A Robolinho indítása

1. Kapcsolja be a Robolinho robotot az [ON/OFF gomb] lenyomásával.
2. Adja meg a PIN-kódot.
  - ⇒ A PIN-kód megadása után a [Következő működési időszak] információ jelenik meg. A Robolinho most már készen áll a fűnyírásra.

A Robolinho automatikusan elindul a következő nyírási időszak kezdetekor.

A [START/PAUSE gomb] lenyomásával a fűnyírás azonnal elindítható.

- ⇒ A [Figyelem Működés indul] felirat villog, és megszólal egy figyelmeztető jelzés.

### Hibaüzenet esetén

1. Válassza le a transzformátort az elektromos hálózatról.
2. Javítsa meg a vezetékét.
3. Csatlakoztassa újra a transzformátort az elektromos hálózathoz.

### Fűnyíró üzemmód

#### Fűnyírási tippek

- Vágási magasság azonosan 3 - 6 cm marad, a fű magasságának felénél többet ne nyírasson le.
- A nyírási időt ennek megfelelően állítsa be.
- Ha a motor fordulatszáma a fű magassága miatt észrevehetően csökken, növelje a vágási magasságot, és többször ismételje meg a fűnyírást.



A Robolinho teljesítőképességének teljes kihasználása érdekében az javasoljuk, hogy a robotot hűvös napokon és éjszaka üzemeltesse.



## VESZÉLY!

### Vágókés miatti sérülésveszély

- Minden karbantartási és ápolási feladat előtt kapcsolja ki a fűnyírórobotot az [ON/OFF gombbal].
- A dokkoló állomás transzformátorának leválasztása a hálózatról.
- A forgó és/vagy vágó alkatrészek karbantartásához és ápolásához mindig vegyen fel védőkesztyűt.

### Vágási magasság beállítása

#### Fedél felnyitása

A (2-6) helyzetben húzni.

#### Nyírási magasságot beállítani (10)

1. Kart felhajtani és negyed fordulattal az óramutató járásával megegyező irányba elfordítani [zárszimbólum nyitva].
  - ⇒ A vágási magasság beállítása ekkor elvégezhető.
2. Kart felhúzni.
  - ⇒ A vágási magasság magasabb lesz.
3. Kart lefelé nyomni.
  - ⇒ A vágási magasság alacsonyabb lesz.
4. Végezetül a fogantyút az óramutató járásával ellentétes irányban [Lakatjel zárva] forgassa el és kattintsa be.
  - ⇒ A vágási magasság beállítása ekkor rögzül.
5. Kart lehajtani és fedelet (2-6) zárni.



A vágási magasság 3 - 6 cm fűmagasságban mozog. A magasság ötször állítható 5 mm lépésként.

### Akkumulátor

- A beépített akkumulátor gyárilag részlegesen fel van töltve. Normálüzemben a Robolinho akkumulátora rendszeresen feltöltődik.
- 0 % akkumulátortöltés esetén a Robolinho önállóan a dokkoló állomáshoz megy és feltölti az akkumulátort.
  - ⇒ A töltődés megszakítása nem károsítja az akkumulátort.
- A dokkoló állomás ellenőrzőelektronikával van ellátva. A töltési műveletet 100 % töltöttség elérésekor ez fejezi be automatikusan.
- Az akkumulátor állapota megjelenik a kijelzőn.

- Figyeljen arra, hogy a dokkoló állomástól-tő érintkezői (10-1) megfelelően érintkezzenek a Robolinho érintkező felületeivel (10-2).
- A feltöltés előtti hőmérséklettartomány 0 és 40 °C között kell lennie.
- 45 °C hőmérséklet fölé a beépített biztonsági kapcsolás megakadályozza az akkumulátor töltését. Ezáltal elkerülhető az akkumulátor tönkremenetele.
- Ha az akkumulátor üzemideje a teljes feltöltés ellenére jelentősen csökken, akkor az akkumulátort egy AL-KO kereskedő, technikus vagy szervizpartner bevonásával új, eredeti akkumulátorra kell kicserélni.
- Ha az öregedés vagy a hosszú tárolás következtében az akkumulátor töltöttségi szintje a gyártó által meghatározott minimális szint alá esik, akkor azt már nem lehet újra feltölteni. Az akkumulátort és a felületei elektronikát az AL-KO kereskedővel, technikussal vagy szervizpartnerrel ellenőriztetni és adott esetben kicseréltetni.
- Az akkumulátor állapota megjelenik a kijelzőn. Az akkumulátor állapotát kb. 3 hónap után ellenőrizni. Ehhez a Robolinho -t bekapcsolni és leolvasni az akkuállapotot. Szükség esetén állítsa a dokkoló állomásra a feltöltéshez.
- Abban az esetben, folyik az elektrolit kell öblíteni vízzel / semlegesítő. Ha szembe jut, ezért orvoshoz kell fordulni.



Az akkumulátor ellenőrzése az ENSZ-kézikönyv szerint történt. Emiatt különálló alkatrészként vagy a készülékbe beépítve a nemzeti és nemzetközi veszélyességi áruosztályba van sorolva.

## KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS



### FIGYELEM!

Mielőtt bármilyen karbantartási STOP gombot!



### VESZÉLY!

#### Vágókés miatti sérülésveszély

Szállítás közben a késtányért mindig magától elfelé tartsa.

- A Robolinho-t és a dokkoló állomást rendszeresen ellenőrizni sérülések szempontjából
- A sérült alkatrészeket és akkumulátorokat az AL-KO kereskedővel, technikussal vagy szervizpartnerrel kicseréltetni / karbantartatni

## Szállítás

- Robolinho -t csak a burkolatnál megfogni.
- Robolinho -t a [ STOP-gombbal ] (3-2) megállítani.
- Robolinho -t az [ ON/OFF-gombbal ] (3-7) kikapcsolni.



### VESZÉLY!

#### Vágókés miatti sérülésveszély

Szállítás közben a késtányért mindig magától elfelé tartsa.

## Tisztítás



### VESZÉLY!

#### Vágókés miatti sérülésveszély

Szállítás közben a késtányért mindig magától elfelé tartsa.

- 1 A fűnyírórobotot hetente egyszer kézi seprűvel vagy ruhával alaposan megtisztítani.
  - ⇒ *A nem eltávolított szennyeződések befolyásolhatják a működést.*
- 2 Hetente egyszer ellenőrizni a vágókés (13-6) sérüléseit.



### Elektromos részek/elektronika sérülése a nem megfelelő tisztítás miatt

A fűnyírórobotot ne tisztítsa **magas nyomású tisztítóval** vagy **folyó víz alatt**. A beható víz a kapcsoló, az akkumulátor, a motorok és a panelek károsodását okozhatja.

## Csatlakozások ellenőrzése

- 1 A fűnyírórobot érintkező felületeit (11-1) szennyeződés esetén ruhával tisztítsa.



A csatlakozási felületen látható égési nyomok hibás töltési csatlakozásra utalnak.

⇒ *A dokkoló állomáson levő rugókat kifelé hajlítani (11-1).*

## Alváz tisztítása

- 1 Fűgyűjtőt (13-5) és a vezetést (13-7) alaposan tisztítsa meg kézi seprűvel vagy ruhával.



### Kerekek szabad mozgásának ellenőrzése

- 1 Hetente egy alkalommal alaposan tisztítsa meg a görgők (13-1) környezetét kézi seprűvel vagy ruhával.
- 2 Ellenőrizze a szabad futást és a görgők (13-1) kormányozhatóságát.
  - ⇒ *Ha a görgők (13-1) nem mozognak szabadon, akkor azokat mozgathatóvá kell tenni vagy ki kell cserélni.*

### Dokkoló állomás ellenőrzése

- 1 Húzza ki a transzformátor hálózati csatlakozóját a dugaljából.
- 2 A dokkoló állomáson levő érintkezők (11-1) szennyezettségét ellenőrizni és adott esetben ruhával megtisztítani.
- 3 A csatlakozási pontokat nyomja a dokkoló állomás felé, majd engedje el.
  - ⇒ *A csatlakozási pontoknak vissza kell ugraniuk a kiindulási helyzetükbe.*



Ha az érintkezők nem ugranak vissza a kiindulási helyzetükbe, akkor ellenőriztetni kell azokat az AL-KO kereskedővel, technikussal vagy a szervizpartnerrel és karban kell tartatni velük.

### Dokkoló állomás ellenőrzése

Tárolás előtt (télen) a Mähroboters következő pontokat kell figyelembe venni:

- Teljesen töltsé fel az akkumulátort.
- Off fűnyíró.

- Clean fűnyíró.
- A sérült vágókés.
- Fűnyíró Tárolja száraz, fagymentes helyiségben.

### JAVÍTÁS

Javítási munkákat csak kompetens szaküzemek vagy a mi AL-KO szervizeink végezhetnek.

Javítási munkákat csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.

### Vágókés cseréje

- 1 Fűnyírórobotot kikapcsolni (3-7).
- 2 Fektesse a fűnyírórobotot a késekkel felfelé.
- 3 Oldja meg a csavarokat SW 5,5 csavarkulccsal.
- 4 Húzza ki a vágókést (13-6) a késfészekből.
- 5 A vágókés helyét egy puha kefével tisztítsa meg.
- 6 Helyezze be az új késeket, és rögzítse azokat a csavarokkal.
  - ⇒ *A tézrőkést általában nem kell kicserélni.*

Makacs, kefével nem eltávolítható szennyeződések esetében a késtányért (13-3) ki kell cserélni, mivel a kiegyensúlyozatlanság erős kopást és működési zavarokat okozhat.



### Nem szakszerű javítás miatti károk!

Az elgörbült vágókéseket nem szabad kiegyenesíteni.

## HIBAEELHÁRÍTÁS

## Általános

Hibaüzenet	Lehetséges okok	Megoldás
Alacsony az akkutöltöttség	A határolóvezeték hibás, a robot nem találja a dokkoló állomást.	Ellenőrizze, hogy nem szakadt-e meg valahol a határolóvezeték, adott esetben egy AL-KO szervizpartnerrel mérse be.
	Az akkumulátor elhasználódott.	Az akkumulátor élettartama lejárt. Az akkumulátort egy AL-KO szervizpartnerrel újítsa fel.
	A töltőelektronika hibás.	Ellenőriztesse a töltőelektronikát egy AL-KO szervizpartnerrel.
	A robot nem csatlakozik a töltőcsatlakozóhoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Helyezze a robotot a dokkoló állomásra, és ellenőrizze, hogy a töltőcsatlakozók illeszkednek-e.</li> <li>■ A töltőcsatlakozókat ellenőriztesse és újítsa fel egy AL-KO szervizpartnerrel.</li> </ul>
Hibás PIN-kód	Téves PIN-kódot adott meg.	Adja meg a helyes PIN-kódot. Három próbálkozás lehetséges, ezt követően a PUK-kódot kell megadnia.
A nyírási felület egyenetlen	A robot munkaideje túl rövid.	Állítson be hosszabb munkaidőt.
	Túl nagy a lenyírandó felület.	Csökkentse le a lenyírandó felületet.
	A vágási magasság nem elég nagy a magas fűhöz.	Állítsa a vágási magasságot magasabbra, majd a fokozatonként csökkentve állítsa a kívánt magasságra.
	A kések életlenek.	Cserélje ki a késeket vagy éleztesse meg azokat egy AL-KO szervizpartnerrel; új csavarokkal helyezze vissza.
	A fű megakadályozza vagy megnehezíti a vágókéstányér vagy a motor tengelyének a forgását.	Távolítsa el a fűvet, és ellenőrizze, hogy a vágókéstányér szabadon forog-e.
A robot rossz időpontban nyírja a fűvet	A robot óráját vagy a fűnyírás kezdési és befejezési idejét be kell állítani.	Állítsa be az órát.
A robot vibrál	Kiegyensúlyozatlan a vágókés vagy annak meghajtása.	Ellenőrizze és tisztítsa meg a vágókést vagy a vágókéstányért, adott esetben cserélje ki.

**Hibakódok**

Hibüzenet	Lehetséges okok	Megoldás
CN001: Tilt sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Max. dőlésszögnél nagyobb dőlésszög</li> <li>■ A robotot szállították.</li> <li>■ A lejtő/emelkedő túl meredek.</li> </ul>	Állítsa a robotot vízszintes felületre és nyugtázza a hibát.
CN002: Lift sensor	A burkolat felemelés vagy egy idegen tárgy miatt felfelé mozdult.	Távolítsa el az idegen tárgyat.
CN005: Bumper deflected	A robot ráfutott egy akadályra, és nem tudja magát kiszabadítani (ütközés a dokkoló állomás közelében).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	Nincs hurokjel. Hiba a kalibrálás során, hurokjel túl gyenge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ellenőrizze a dokkoló állomás tápellátását.</li> <li>■ Ellenőrizze a hurkot (határolóvezetékét).</li> <li>■ Húzza ki, majd dugja vissza a transzformátort.</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Gyenge hurokjel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ellenőrizze a dokkoló állomás tápellátását.</li> <li>■ Ellenőrizze a hurkot (határolóvezetékét). Előfordulhat, hogy túl mélyen van a föld alatt.</li> <li>■ Húzza ki, majd dugja vissza a transzformátort.</li> </ul>
CN010: Bad position	A robot a hurkon kívül van.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Helyezze a robotot a lenyírandó területre.</li> <li>■ A hurok keresztveződik.</li> </ul>
CN011: Escaped robot	A robot elhagyta a lenyírandó területet.	Ellenőrizze a hurok fekvését (kanyarok, akadályok, stb.).
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Hiba lépett fel a kalibrálás során, a robot nem találja a hurkot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Helyezze a robotot a hurokra merőlegesen, a robotnak képesnek kell lennie áthaladnia a hurkon.</li> <li>■ Ellenőrizze a dokkoló állomás tápellátását.</li> <li>■ Ellenőrizze a hurkot (határolóvezetékét).</li> <li>■ Húzza ki, majd dugja vissza a transzformátort.</li> <li>■ A hurokvezeték keresztveződik.</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Hiba történt a kalibrálás során, ütközés.	Távolítsa el az akadályt.
CN038: Battery	Akkumulátor lemerült.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ellenőrizze, hogy a dokkoló állomást nem akadályozza-e valami.</li> <li>■ Ellenőrizze a dokkoló állomás csatlakozásait.</li> <li>■ Túl hosszú a hurok, túl sok benne a sziget.</li> <li>■ A robot elakadt.</li> </ul>
	A határolóvezeték hibás, a robot nem találja a dokkoló állomást.	Ellenőrizze, hogy nem szakadt-e meg valahol a határolóvezeték, adott esetben egy AL-KO szervizpartnerrel mérse be.

Hibaüzenet	Lehetséges okok	Megoldás
	Az akkumulátor elhasználódott.	Az akkumulátor élettartama lejárt. Az akkumulátort egy AL-KO szervizpartnerrel újíttassa fel.
	A töltőelektronika hibás.	Ellenőriztesse a töltőelektronikát egy AL-KO szervizpartnerrel.
	A robot nem csatlakozik a töltőcsatlakozóhoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Helyezze a robotot a dokkoló állomásra, és ellenőrizze, hogy a töltőcsatlakozók illeszkednek-e.</li> <li>■ A töltőcsatlakozókat ellenőriztesse és újíttassa fel egy AL-KO szervizpartnerrel.</li> </ul>
CN099: Recov escape	Az automatikus hibahárítás nem lehetséges.	A hibát manuálisan hárítsa el.
	A robot a hurkon kívül van.	Helyezze a robotot a dokkoló állomásra.
CN104: Battery over heating	Az akkumulátor túlmelegedett. Az akkumulátor hőmérséklete 60 °C fölött van, a kisülés nem lehetséges.	A vészleállítást a felügyeleti elektronika generálja. A robotot ne helyezze a dokkoló állomásra. Kapcsolja ki a robotot, és hagyja lehűlni az akkumulátort.
CN110: Blade motor over heating	Túlmelegedett a fűnyírómotor, a hőmérséklete > 80 °C.	Kapcsolja ki a robotot, és hagyja lehűlni. Ha a jelenség ismételt jelentkezik, vizsgáltsa át a robotot egy AL-KO szervizpartnerrel.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	A robot ráhajtott egy akadályra, és biztonsági okokból nem tudja kiszabadítani magát, például a dokkoló állomás közelében ütközött.	Szüntesse meg az akadályt, és nyugtázza a hibaüzenetet.
CN128: Recov Impossible	Akadályra futott vagy elhagyta a hurkot -> hátramenet nem lehetséges, a robot nem képes kiszabadítani magát.	Távolítsa el az akadályt. Ellenőrizze, hogy a burkolat elmozdult-e.
CN129: Blocked WL	A bal kerékmotor blokkolt.	Szüntesse meg a blokkolást.
CN130: Blocked WR	A jobb kerékmotor blokkolt.	Szüntesse meg a blokkolást.

## FÜGGELÉK

### Garancia

A berendezés esetleges anyag- és gyártási hibáinak kiküszöbölése javítással vagy alkatrészcserevel történik a törvényben előírt jótállási időn belül. A jótállás lejáratának határidejét azon ország jogrendszere határozza meg, ahol berendezést megvásárolták.

A garancia kizárólag akkor érvényes, ha:

- betartja az ebben a kezelési útmutatóban leírtakat,
- szakszerűen használja a berendezést,
- csak eredeti pótalkatrészeket használ.

A garancia nem érvényes:

- önkényes szerelési próbálkozások,
- önkényes műszaki módosítások,
- nem rendeltetésszerű használat esetén.

A garancia nem vonatkozik:

- a használatból eredő festékhibákra,
- a kopó alkatrészekre, amelyek a pótalkatrész-katalógusban be annak keretezve [xxx xxx (x)]
- belső égésű motorokra (ezekre a mindenkori motorgyártó cég garanciára vonatkozó rendelkezése érvényes).

A garancia az első végfelhasználó vásárlásától lép életbe. Az időpont meghatározásakor a fizetési bizonylaton szereplő dátum a mérvadó. A garanciajeggyel és az eredeti fizetési bizonylattal forduljon a szakkereskedéshez vagy a legközelebbi hivatalos ügyfélszolgálathoz. A vevő eladóval szembeni jogainak törvényes érvényesítési lehetőségeit a jelen nyilatkozat nem befolyásolja.

### EU megfelelési nyilatkozat

Kijelentjük, hogy ez a termék jelen állapotában megfelel a harmonizált EU-oránnyelvekben, EU biztonsági szabványokban és a termékre vonatkozó szabványokban megfogalmazott követelményeknek.

#### Termék

Robot fűnyíró

#### Typ

Robolinho 3000

#### Gyártó

AL-KO Kober GmbH

Hauptstraße 51

A-8742 Obdach

#### Meghatalmazott

Andreas Hedrich

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

#### Gyártási szám

G1501502

#### EU-irányelvek

2006/42/EG, 2004/108/EG

2011/65/EU

#### Harmonizált szabványok

EN 55014-1, EN 55014-2

EN 61000-6-1, EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

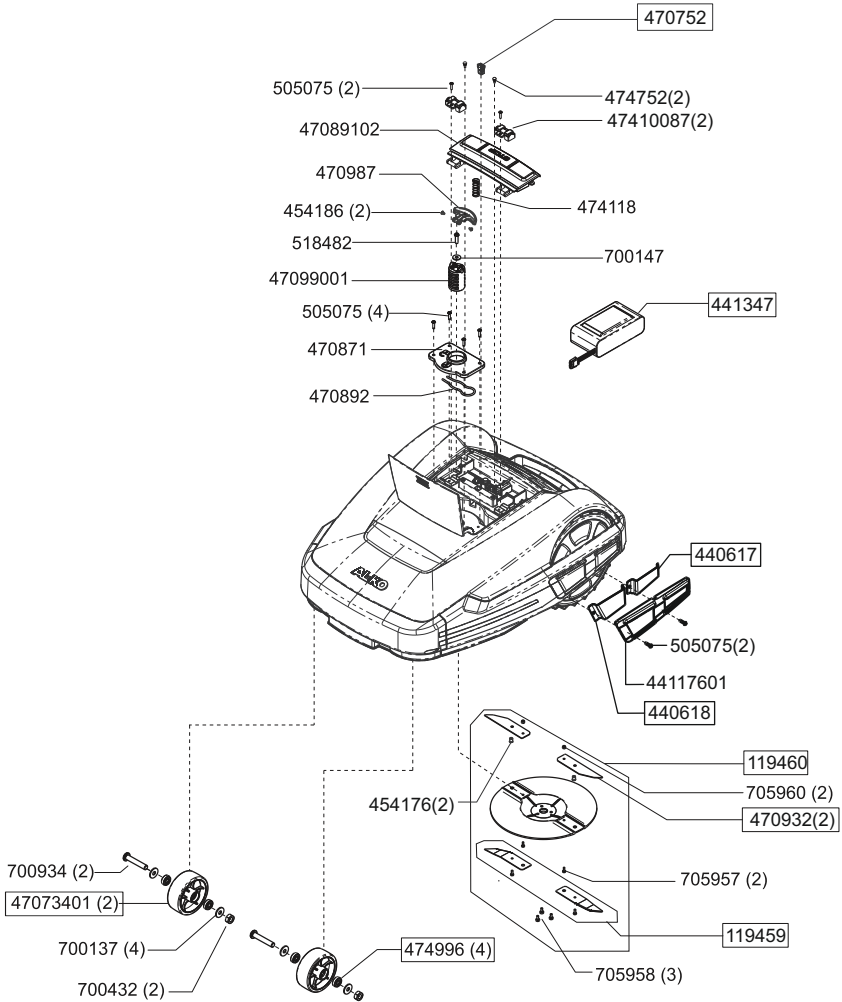
EN 60335-1, prEN 60335-2-107

Obdach, 19.05.2015

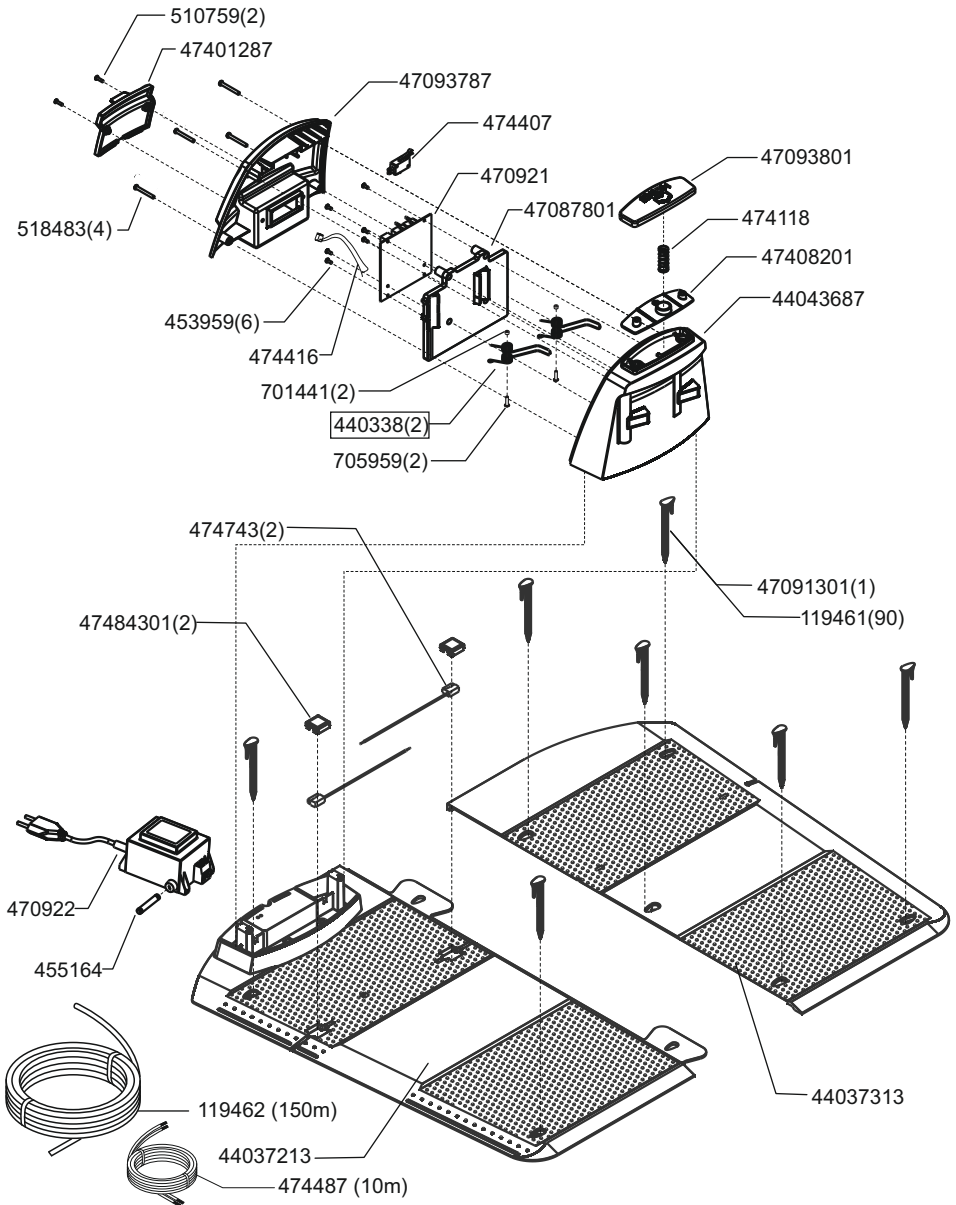


Ing. Klaus Rainer, Managing Director

**ROBOLINHO 3000**  
**Art.Nr. 127318**



**ROBOLINHO 3000**  
**Art.Nr. 127318**



Country	Company	Telephone	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)3578/2515-100	(+43)3578/2515-31
AUS	AL-KO INTERNATIONAL Pty. Ltd.	(+61)3/9767-3700	(+61)3/9767-3799
B / L	Eurogarden NV	(+32)16/805427	(+32)16/805425
BG	Valerii S&M Group SJ	(+359)2 942 34 02	(+359)2 942 34 10
CH	AL-KO KOBER AG	(+41)56/418-31 53	(+41)56/4183160
CZ	AL-KO KOBER Spol. S.R.O.	(+420)382/210381	(+420)382/212782
D	AL-KO GERÄTE GmbH	(+49)8221/203-0	(+49)8221/97-8199
DK	AL-KO GINGE A/S	(+45)98821000	(+45)98825454
EST/LT/LV	SIA AL-KO KOBER	(+371)67/627-326	((+371)67/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/8576-3500	(+33)3/8576-3581
GB	Rochford Garden Machinery Ltd.	(+44)1963/828050	(+44)1963/828052
H	AL-KO KFT	(+36)29/5370-50	(+36)29/5370-51
HR	Brun.ko.-prom d.o.o.	(+385)1 3096 567	(+385)1 3096 567
I	AL-KO KOBER GmbH / SRL	(+39)039/9329-311	(+39)039/9329-390
IN	AGRO-COMMERCIAL	(+91)3322874206	(+91)3322874139
IQ	Avro Gulistan Com	(+946)750 450 80 64	
IRL	Cyril Johnston & Co. Ltd.	(+44)2890813121	(+44)2890914220
LY	ASHOFAN FOR AGRICULT. ACC.	(+218)512660209	(+218)512660209
MA	BADRA Sarl	(+212)022447128	(+212)022447130
MK	Techno Geneks	(+389)2 2551801	(+389)2 2520175
N	AL-KO GINGE A/S	(+47)64/86-2550	(+47)64/86-2554
NL	O.DE LEEUW GROENTECHNIEK	(+31)38/444 6160	(+31)38/444 6358
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/816-1925	(+48)61/816-1980
RO	SC PECEF TEHNICA SRL	(+40)344 40 30 30	(+40)244 51 44 86
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16708-42	(+7)499/96600-00
RUS	ZAO AL-KO St. Petersburg GmbH	(+7)812/446-1084	(+7)812/446-1084
S	GINGE Svenska AB	(+46)31/57-3580	(+46)31/57-5620
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. S.R.O.	(+421)2/4564-8267	(+421)2/4564-8117
SLO	Darko Opara s.p.	(+386)1 722 58 50	(+386)1 722 58 51
SRB	Agromarket d.o.o.	(+381)34 308 000	(+381)34 308 16
TR	ZIMAS A.S.	(+90)232 4580586	(+90)232 4572697
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/392-07-08	(+380)44/392-07-09