

- D
- DK
- S
- FIN
- SK

INFORMATION | MANUALS | SERVICE

# Robolinho<sup>®</sup> 1000/100

## AKKU-RASENMÄHER

Original-Betriebsanleitung



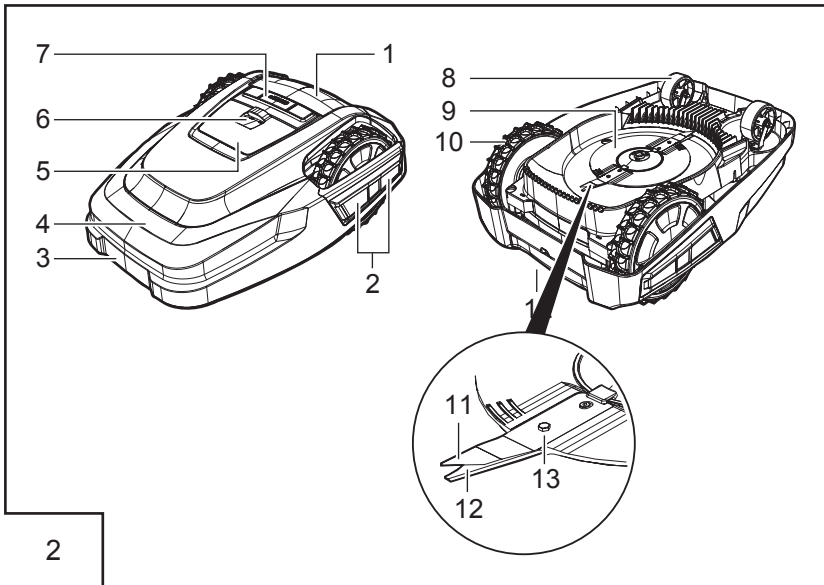
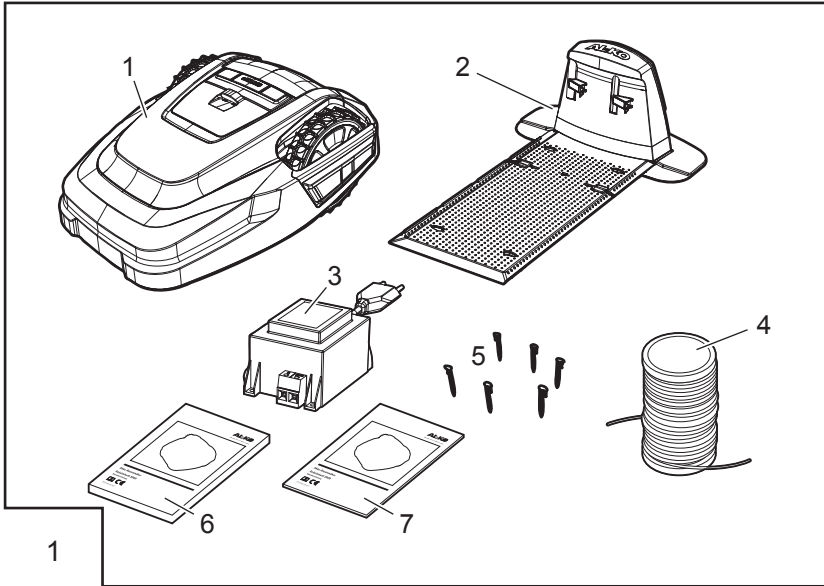
**Inhaltsverzeichnis**

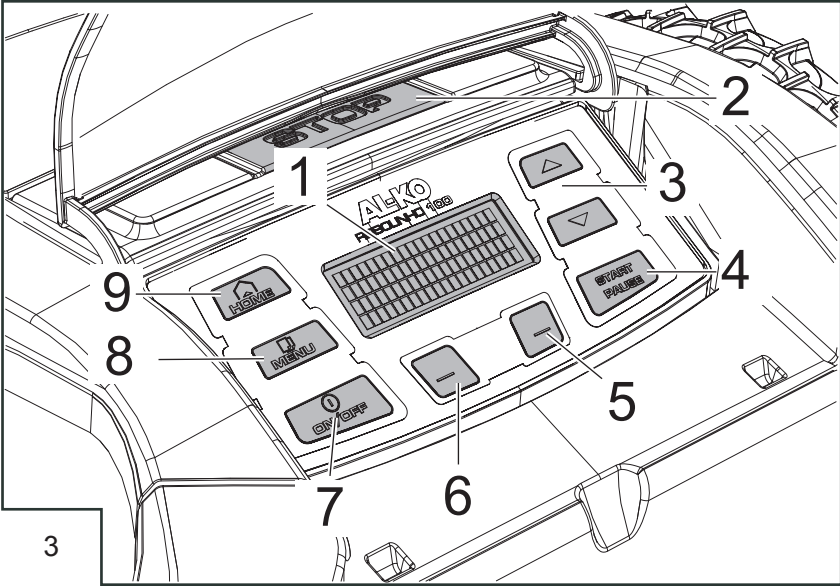
D	.....	7
DA	.....	24
SV	.....	41
FI	.....	57
SK	.....	74

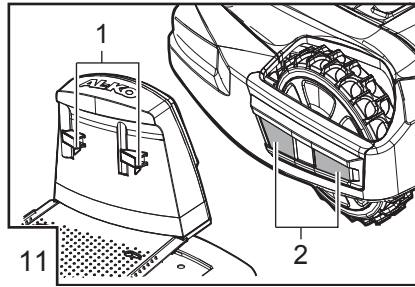
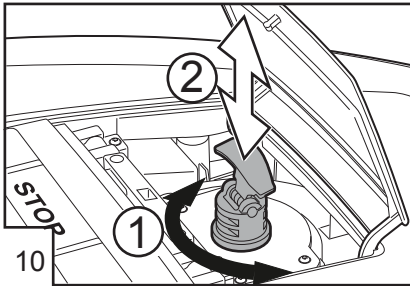
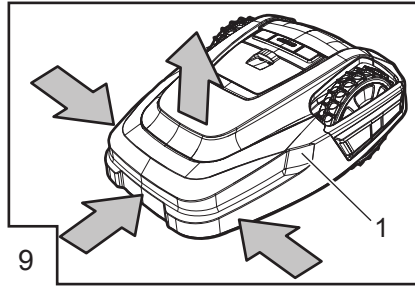
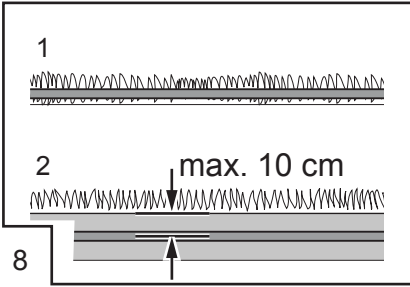
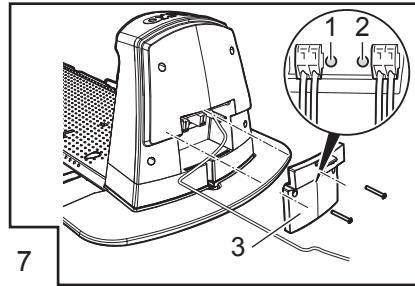
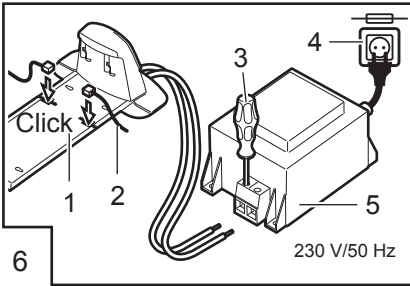
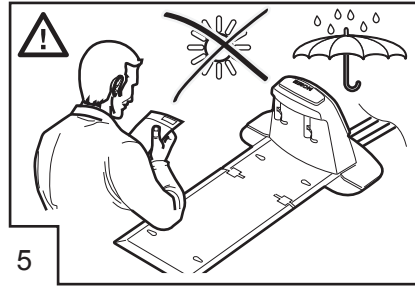
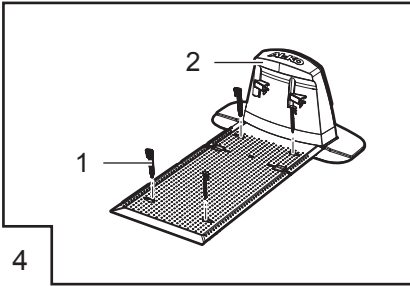
© 2015

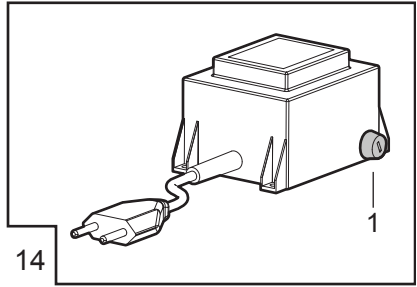
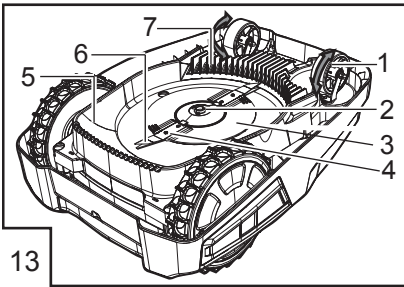
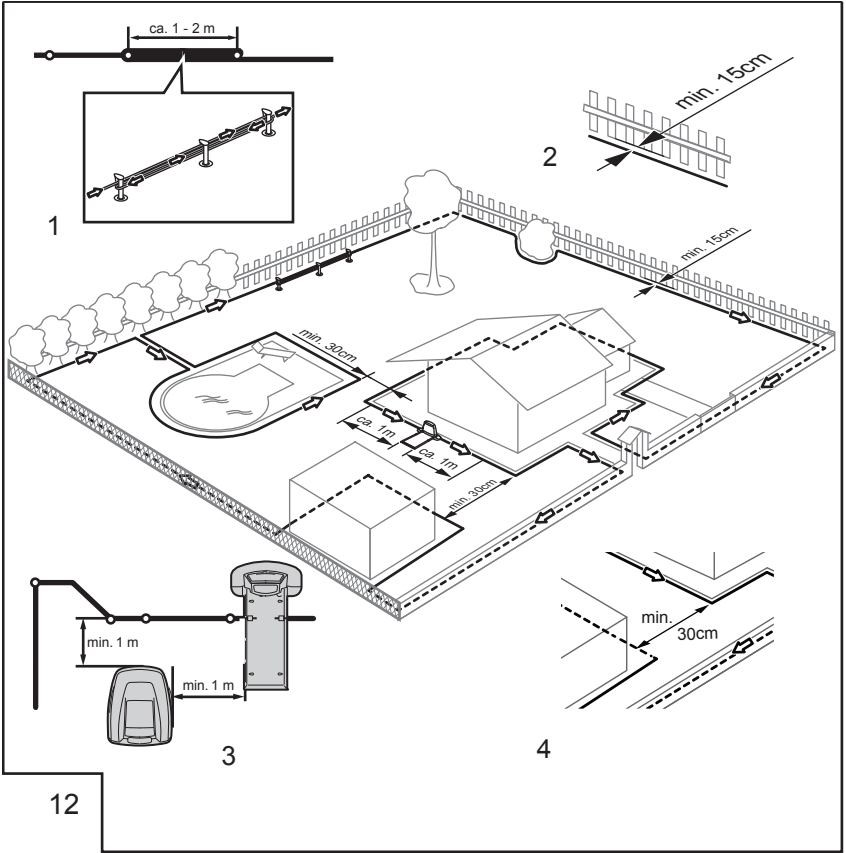
AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany

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



















**ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL-  
BETRIEBSANLEITUNG****Inhaltsverzeichnis**

Übersetzung der Original- Betriebsanleitung.....	7
Technische Daten.....	7
Gerät auspacken.....	8
Lieferumfang.....	8
Zu diesem Handbuch.....	8
Produktbeschreibung.....	9
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
Möglicher Fehlgebrauch.....	9
Sicherheitshinweise.....	9
Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.....	10
Produktübersicht.....	10
Funktionsbeschreibung.....	10
Sensoren.....	10
Transformator.....	11

Montage.....	11
Bedienpaneel.....	13
PIN- und PUK-Code.....	13
Inbetriebnahme.....	13
Übersicht Hauptmenü.....	15
Programmmenü.....	15
Einstiegspunkte einstellen.....	16
Einstellmenü.....	17
Informationsmenü.....	17
Tipps zum Mähen.....	17
Schnitthöhe einstellen.....	18
Akku.....	18
Wartung und Pflege.....	18
Reparatur.....	19
Hilfe bei Störungen.....	20
Garantie.....	23
EG-Konformitätserklärung.....	23

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Daten Robolinho</b>		
	Länge / Breite / Höhe in mm	600 / 490 / 245
	Gewicht in kg	ca. 8
	Mähsystem	elektrisch mit 2 Schneid- messern
	Motor Schneidmesser U/min	3400
	Schnitthöhen in mm	30 - 60
	Schnitthöhenverstellung 5-stufig	6 mm pro Stufe
	Schnittbreite in mm	280
	Max. zu mähende Fläche in m <sup>2</sup>	ca. 700
	Max. Neigungswinkel der Rasenfläche in %	35
	Abstand Begrenzungskabel zu Grenzlinie (Wand/Hecke) in cm	ca. 15

Daten Basisstation/Transformator		
	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	18,5
	Kapazität Ah	2,2
	Energie Wh	41,6

## 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) Robolino Mäher
- (1/2) Basisstation
- (1/3) Transformator
- (1/4) Begrenzungskabel (100 m)
- (1/5) Rasennägel (100 Stk.)
- (1/6) Betriebsanleitung
- (1/7) Kurzanleitung

## 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 Schneidewerk 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 (unter Abdeckklappe)
2-2	Ladekontakte
2-3	Bumper
2-4	Gehäuse
2-5	Abdeckplatte (Klappe für Höhenverstellung)
2-6	Höhenverstellung innenliegend
2-7	STOP-Taste
2-8	Vordere Rollen (Lenkbar)
2-9	Messerteller
2-10	Antriebsräder
2-11	Schneidmesser
2-12	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. Düngeeffekt.

## SENSOREN

Der Robolinho ist mit verschiedenen Sicherheitssensoren (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.



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 <math>< 30\text{mA}</math>!

## MONTAGE



Die hier beschriebene Reihenfolge ist zwingend einzuhalten



### ACHTUNG!

#### Verletzungsgefahr!

Beim Arbeiten auf sicheren Stand achten!

Arbeits- und Schutzbekleidung verwenden!

### Basisstation

- 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 am Robolino anlegen, sobald dieser auf die Basisstation gefahren ist.

### 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.

## 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

### Vorbereitung



#### 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.*

### Einschalten

AL-KO Robolino  
Modell Robolino 100  
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 [Multifunktionstaste] (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 [Multifunktionstaste] (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 [Multifunktionstaste] (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 [Multifunktionstaste] (3-5) bestätigen.  
⇒ *Danach wird im LCD-Display (3-1) das Statusfenster [Unkalibriert] angezeigt.*

### Kalibrierung

Zur Kalibrierung Robolinho entsprechend aufstellen (12-3)

13.06.2013      12:15

**! Warnung !**

**Antrieb startet**

**Ladezustand 80%**

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

**i** Der Robolinho muss beim Einfahren in der Basisstation stehen bleiben. Trifft der Robolinho 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 Robolinho 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		

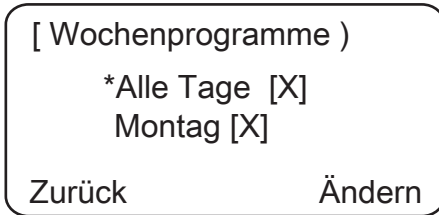
\* Robolinho 1000

- 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.

**PROGRAMMENÜ**

- 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]

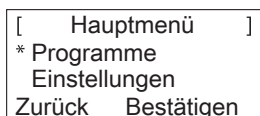
1. Menüpunkt [Alle Tage] mit der entsprechenden [Pfeiltaste] (3-3) wählen und mit der [Multifunktions-taste rechts] (3-5) bestätigen.
2. [Pfeiltaste] (3-3) abwärts drücken, bis [Ändern] aktiv ist.
3. Gewünschten Menüpunkt mit der entsprechenden [Pfeiltaste] (3-3) wählen und mit der [Multifunktions-taste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

(Robolinho 1000)



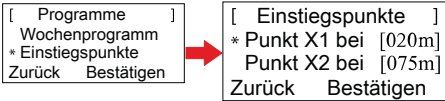
- Im Menüpunkt 1 [Alle Tage] mäht der Robolinho jeden Tag zu den eingestellten Zeiten.  
⇒ *Das Symbol [X] zeigt den momentan aktiven Wochentag an.*
  - Im Menüpunkt 2 [Wochentag] mäht der Robolinho am eingestellten Wochentag zu den eingestellten Zeiten.
1. Mit der entsprechenden [Pfeiltaste] (3-3) gewünschten Menüpunkt anwählen 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

(Robolinho 1000)





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

(Robolinho 1000)

1. Durch Drücken der [START/PAUSE-Taste] den Vorgang starten.  
 ⇒ *Vorgang 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.

### 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.

## 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!****Verletzungsgefahr 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, Techniker oder Servicepartner ersetzen / instandsetzen lassen

**Transport**

- Robolinho nur am Gehäuse tragen.
- Robolinho durch die [ STOP-Taste ] (13-2) anhalten.
- Robolinho an der [ ON/OFF-Taste ] (13-7) 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 (2-11) 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 (12-2) 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 (2-11) mit Schraubenschlüssel SW 5,5 lösen.
- 4 Schneidmesser (14-5) 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.

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Lösung
	Gras blockiert oder erschwert den Umlauf vom Schneidmesserteller oder Motorwelle.	Gras entfernen und sicherstellen, dass sich der Schneidmesserteller frei drehen kann.
Der Roboter mäht zur falschen Zeit	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>

Störungsmeldung	Mögliche Ursache	Lösung
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.
	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>
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.



Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Kundendienst.

## 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.

<b>Produkt</b> Rasenmäh-Roboter <b>Typ</b> Robolino 1000 Robolino 100	<b>Hersteller</b> AL-KO Kober GmbH Hauptstraße 51 A-8742 Obdach	<b>Bevollmächtigter</b> Andreas Hedrich Ichenhauser Str. 14 D-89359 Kötz
<b>Seriennummer</b> G 1501 500	<b>EU-Richtlinien</b> 2006/42/EG 2004/108/EG 2011/65/EU	<b>Harmonisierte Normen</b> 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, 02.02.2015








Ing. Klaus Rainer, Managing Director

## OVERSÆTTELSE AF ORIGINAL BRUGSANVISNING

### Indholdsfortegnelse

Oversættelse af original brugsanvisning.....	24
Tekniske data.....	24
Udpakning af robotten.....	25
Leveringsomfang.....	25
Om denne vejledning.....	25
Produktbeskrivelse.....	25
Korrekt anvendelse.....	26
Mulig fejlanvendelse.....	26
Sikkerhedsanvisninger.....	26
Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.....	26
Produktoversigt.....	27
Funktionsbeskrivelse.....	27
Sensorer.....	27
Transformer.....	27

### TEKNISKE DATA

Data Robolinho		
	Længde/bredde/højde i mm	600 / 490 / 245
	Vægt i kg	ca. 8
	Klippesystem	elektrisk med 2 klippekneve
	Motor klippekneve omdr./min	3400
	Klippehøjde i mm	30 - 60
	Indstilling af klippehøjde i 5 trin	6 mm pr. trin
	Klippebredde i mm	280
	Maks. klippeareal i m <sup>2</sup>	ca. 700
	Maks. hældningsvinkel på græsplænen i %	35
	Begrænsningskablets afstand til grænselinje (væg/hæk) i cm	ca. 15

Montering.....	27
Betjeningspanel.....	30
PIN- og PUK-kode.....	30
Ibrugtagning.....	30
Oversigt hovedmenu.....	32
Programmenu.....	32
Indstilling af indgangspunkter.....	33
Indstillingsmenu.....	34
Informationsmenu.....	34
Klippetips.....	34
Indstilling af klippehøjde.....	35
Batteri.....	35
Vedligeholdelse og service.....	35
Reparation.....	36
Hjælp ved fejl.....	37
Garanti.....	40
EF-overensstemmelseserklæring.....	40



Data basisstation/transformer		
	Tilslutningsspænding basisstation	230 V 16 A 50 HZ
	Sekundær spænding/strøm/effekt	27 V AC / 2,2 A / 60 VA
Støjemission		
	Lydstyrke målt i dB(A)/garanteret lydstyrke i dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65 (K = 1,9)$
Batteri		
	Spænding V	18,5
	Kapacitet i Ah	2,2
	Energi Wh	41,6

## UDPAKNING AF ROBOTEN

- Pak forsigtigt robotten og komponenterne ud, og kontroller alt med henblik på transportskader. Ved transportskader skal du iht. garanti-bestemmelserne straks informere din AL-KO-forhandler/-tekniker/-servicepartner.
- I det tilfælde at robotten skal sendes videre, er det en god idé at opbevare originalembalagen og følgepapirerne.

## LEVERINGSOMFANG

Leveringsomfang (1)

- (1/1) Robolinho plæneklipper
- (1/2) basisstation
- (1/3) transformer
- (1/4) begrænsningskabel (100 m)
- (1/5) plænesøm (100 stk.)
- (1/6) brugsanvisning
- (1/7) lynvejledning

## OM DENNE VEJLEDNING

- Læs denne dokumentation igennem før idrifttagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og fejlfri håndtering.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

## Tegnforklaring



**NB!**

Følges disse advarselsanvisninger, nøje kan person- og/eller tingskader undgås.



Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

## Bortskaffelse



**Udtjente apparater, batterier og genopladelige batterier må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald!**

Emballage, maskine og tilbehør er fremstillet af genanvendelige materialer og skal bortskaffes på behørig vis.

Bortskaffelse iht. lokale forskrifter.

Der er følgende muligheder for bortskaffelse:

- Via specialforhandleren.
- Via en genbrugsstation med CCR-tegn.
- Bortskaf kun batteriet i afladet tilstand.
- Brugeren er forpligtet til at aflevere batteriet. Batteriet kan afleveres hos en AL-KO-specialforhandler eller servicepartner.

## PRODUKTBESKRIVELSE

Denne dokumentation beskriver en fuldautomatisk, batteridrevet plæneklipper.

## Symboler på maskinen

	Hold uvedkommende væk fra fareområdet!
	OBS! Udvis særlig forsigtighed ved håndteringen.
	Hold hænder og fødder væk fra klippeværket!
	Hold afstand til fareområdet.
	Læs brugsanvisningen før brug!
	Indtast PIN-koden, før du begynder at klippe plænen!
	Kør ikke med på plæneklipperen!

## KORREKT ANVENDELSE

Denne robot er beregnet til at klippe græsplæne på privat område. En anden anvendelse eller en anvendelse, der går ud over den beskrevne, anses for at være ikke-bestemmelsesmæssig.

## MULIG FEJLANVENDELSE

Robotten er ikke velegnet til brug i offentlige anlæg, parker, sportsarealer samt inden for skov- og landbrug.

## SIKKERHEDSANVISNINGER

- Overhold altid sikkerheds- og advarselsanvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Lad en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner udskifte eller reparere beskadigede dele, transformere og batterier.
- Brugeren er ansvarlig for eventuelle ulykker på andre personer og deres ejendom.
- Hold uvedkommende væk fra fareområdet.
- Redskabet må kun bruges i upåklagelig tilstand.
- Børn og andre personer, der ikke har kendskab til driftsvejledningen, må ikke bruge apparatet.

- Personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller personer med utilstrækkelig viden og erfaring må ikke anvende maskinen, medmindre de er under opsyn eller vejledes af en person, der har ansvaret for dem.
- Under drift, sikre, at børn ikke efterlades uden opsyn i nærheden af apparatet eller lege med apparatet.
- Hold krop og tøj på afstand af klippeaggregatet.
- Forvis dig om, at der ikke er grene, sten eller andre genstande (f.eks. haveredskaber eller legetøj) på græsplænen. Robolinhos klippeknive eller genstandene kan tage skade, hvis Robolinho kører hen over dem.
- Brug ikke Robolinho og plænevandere samtidigt.



### ADVARSEL!

Ved at følge disse advarsler nøje kan person- og/eller tingsskader undgås.



Specielle anvisninger, der gør dig i stand til at forstå og håndtere maskinen bedre.

## SIKKERHEDS- OG BESKYTTELSESANORDNINGER

- Sikkerhedsanordningerne må ikke omgås, manipuleres eller fjernes. Hvis dette tilsidesættes, udsættes din egen og andre personers sundhed for fare.
- Kontroller tilledningen til basestationen for skader.
- For at forebygge at Robolinho startes utilsigtet eller ubeføjet, er maskinen beskyttet af en PIN-kode.
- Bring ikke hænder og fødder i nærheden af roterende dele. Vent, indtil kniven står stille!
- Robolinho er udstyret med en sikkerhedssensor. Hvis robotten løftes, stoppes motor og klippeknive inden for 2 sekunder.
- Efter kontakt med en forhindring kører Robolinho tilbage, stopper og ændrer kørselsretning.
- Robolinho og basisstationen skal kontrolleres for beskadigelser med jævne mellemrum.
- Beskadigede apparater og basisstationer må ikke anvendes.

## PRODUKTOVERSIGT

Produktoversigten (2) giver et overblik over redskabet.

2-1	Betjeningspanel (under dæksel)
2-2	Ladekontakter
2-3	Bumper
2-4	Skjold
2-5	Afdækningsplade (klap til højdeindstilling)
2-6	Indvendig højdeindstilling
2-7	STOP-knap
2-8	Forreste ruller (kan styres)
2-9	Knivtallerken
2-10	Drivhjul
2-11	Klippeknav
2-12	Ryddeknav

## FUNKTIONSBESKRIVELSE

- Robolinho er en fuldautomatisk, batteridrevet (genopladelig) plæneklipper, der bevæger sig frit inden for et afgrænset klippeområde.
- Klippeområdet omgives af et begrænsningskabel, der er forbundet med basisstationen.
- Når batteriet skal lades op, kører Robolinho hen til basisstationen langs med begrænsningskablet.
- Med henblik på klipning er der fra fabrikken installeret klippeprogrammer, der også rummer også areal- og kantklippefunktioner. Disse klippeprogrammer kan ændres.
- I kraft af den særlige måde, som knivene er anordnet på, samles det opklippede græs ikke op, men bliver liggende på græsplænen mellem græsstråene og frembringer således et bio-lag med gødningseffekt.

## SENSORER

Robolinho er udstyret med forskellige sikkerhedssensorer (9).

### Løftesensor

- Hvis Robolinho bliver løftet i skjoldet under klipningen, bliver kniven stoppet inden for 2 sekunder af en sensor, og kørefunktionen slætt fra.

### Stødsensorer og identifikation af forhindringer

- Robolinho er udstyret med sensorer, der sørger for, at kørselsretningen ændres, hvis der kommer en forhindring i vejen. Hvis roboten støder på en forhindring, forskydes den øverste del af skjoldet (9-1) en smule. En sensor reagerer på sammenstødet og bevirker, at kørselsretningen ændres.

### Hældningssensor kørselsretning

- Ved stigninger eller fald på mere end 35 % kobler hældningssensoren Robolinho fra.

### Sidehældningssensor

- Ved hældninger sideværts på mere end 35 % kobler hældningssensoren Robolinho fra.



Robolinho starter ikke automatisk op igen, hvis den er blevet koblet fra af en sikkerhedssensor. For at genoptage driften skal fejlen kvitteres og afhjælpes ved at trykke på multifunktionsknappen.

## TRANSFORMER

Transformeren frembringer strømmen til basisstationen.



### ADVARSEL!

Skader på grund af stænkvand!

Installer transformeren på et tørt, stænkvandsbeskyttet sted.

Vi anbefaler tilslutning via en HFI-afbryder med en nominel fejlstrøm på <30mA!

## MONTERING



Rækkefølgen, der er beskrevet her, skal overholdes



### NB!

#### Advarsel – fare for kvæstelser!

Vær opmærksom på sikkert fodfæste ved arbejde!

Anvend arbejdstøj og værnemidler!

## Basisstation

- Basisstationen tilsluttes strømforsyningen (transformer) med lavspændingskablet (6).
- Basisstationen frembringer et styresignal, der udsendes gennem begrænsningskablet.
- På basisstationen er der to ladecontakter, der går ind i ladecontakterne på Robolino, når den når hen til basisstationen.

## Opbygning af basisstationen

- 1 Anbring basisstationen (4-2) på et skyggefuldt, jævnt sted (5) i haven beskyttet mod regn, og fikser den med plænesøm (4-1). Overhold de angivne mål (12).

## Begrænsningskabel

Begrænsningskablet fikseres med plænesøm. Hvis det medfølgende begrænsningskabel ikke er langt nok til din græsplæne, kan du købe et supplerende forlænger-kabel hos din AL-KO-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner.

- Afisolér begrænsningskablet (6-2) 10 mm, og slut det til på den ene side af basisstationen (6-1), og fortsæt derefter med at trække kablet som illustreret (8), idet de angivne afstande overholdes.
- For at undgå skader når plænen klippes, skal du sørge for at trække begrænsningskablet, så det overalt har direkte kontakt med jorden.
- Sørg for at sikre begrænsningskablet med et ekstra plænesøm på de steder, hvor der ikke er direkte kontakt med jorden.



### ADVARSEL!

Skader på begrænsningskablet!  
Brug ikke vertikalskærer oven over begrænsningskablet i græsplænen.

## Ekstrakabel

For også at kunne flytte basisstationen efter at klippeområdet er klargjort, skal der med regelmæssige afstande indbygges kabelreserver (12-1) i begrænsningsarealet. Med henblik herpå lægges begrænsningskablet om et plænesøm og trækkes tilbage til og omkring det foregående havesøm og føres så videre som vist på billedet og sikres med et ekstra havesøm.

- ⇒ *Hvor meget ekstrakabel, der skal til, bestemmer du selv.*

## Udlægningsmuligheder

Begrænsningskablet kan både trækkes oven på plænen (8-1) og 10 cm under græs-bunden (8-2).

Lad specialforhandleren trække kablet, hvis det skal anbringes under græs-bunden.

- ⇒ *Hvis det er nødvendigt, kan begge varianter også kombineres med hinanden.*

## Trækning af kabel uden om forhindringer

Når kablet trækkes uden om forhindringer skal afstandene, der vises på grafikken (12), overholdes. Ved en afstand på 0 cm mellem kablet kan der køres hen over kablet. I de fleste tilfælde er dette den bedste løsning.

Ved en afstand på mindst 30 cm identificerer Robolino afstanden som en vej og kører uden om forhindringen.

Når begrænsningskablet trækkes i gennemgange (12-4), skal grafikken (12) anviste minimumsafstande til forhindringer og den smalleste gennemkørsel overholdes, for at Robolino kan arbejde upåklageligt.



Det medfører fejl at krydse begrænsningskablet, da den indvendige og udvendige side bliver byttet om.

## Tilslutning af begrænsningskablet på basisstationen

- 1 Når du er færdig med at trække begrænsningskablet, skal kabelenden (6-2) afisoleres og forbindes med fjederstik.

## Slut lavspændingskablet til transformeren

- 1 Løsn skruerne med en skruetrækker (6-3), og slut lavspændingskablet til transformeren (6-5).  
⇒ *Kablerne kan tilsluttes vilkårligt. Det er ikke nødvendigt at overholde en bestemt polaritet.*
- 2 Sæt transformeren netstik i netstikdåsen (6-4).

## Åbning af basisstationen

Dækslet (7-3) kan åbnes for at kontrollere LED-indikatorerne i forbindelse med fejlsøgning (i tilfælde af fejl).

## Kontrol af forbindelsen

Efter tilslutning af kablet skal LED'erne (7-1) og (7-2) lyse. Træk netstikket ud, og kontroller, om alle stikforbindelser og kabler er ubeskadiget og sidder som de skal, hvis dioderne ikke lyser.

Gul LED (7-1)

- lyser, hvis basisstationen er forbundet med transformeren, og strømforbindelsen til transformeren er oprettet.
- blinker ved opladning af Robolinho.

Grøn LED (7-2)

- lyser, når begrænsningskablet er trukket korrekt, og sløjfen er i orden.
- blinker og går derefter ud, hvis begrænsningskablets sløjfe ikke er i orden.



Batteriet er kontrolleret iht. UN-manual. Den omfattes derfor ikke af nationale eller internationale regler om farligt gods hverken som enkelt-del eller indbygget i en enhed.

## BETJENINGSPANEL

3-1	På [ LCD-displayet ] vises den aktuelle tilstand eller den valgte menu.
3-2	Når der trykkes på [STOP-knappen] stopper Robolino og klippeknivene inden for 2 sekunder.
3-3	[ Pileknapperne op og ned ] bruges til at navigere i menuen og ændre værdier.
3-4	Robolino startes eller slukkes med [ START/PAUSE-knappen ]. <b>Forsigtig! - Robotten starter af sig selv, når der er gået ca. 2 min!</b>
3-5	[ Multifunktionsknapper til højre ] Bekræft (åbne en menu, bekræfte en ændring af værdier) Fortsæt Skift Aktiver/deaktiver Gem/Confirm
3-6	[ Multifunktionsknap til venstre ] Afbrydelse Tilbage(luk menu, gå en værdi tilbage ved indtastning af værdier)
3-7	Med [ON/OFF-knappen] tændes eller slukkes der for Robolino.
3-8	Med [ Menu-knappen ] er det muligt at springe hurtigt tilbage til hovedmenuen fra enhver undermenu.
3-9	Klipningen af græsplænen afbrydes med [ HOME-knappen ]. Robolino kører hen til basisstationen. Robolino starter næste dag med det næste klippevindue.

## PIN- OG PUK-KODE

- Opbevar PIN-koden og PUK-koden utilgængeligt for uvedkommende.
- PIN-koden kan ændres af brugeren.
- PUK-koden sikres ved at lade den registrere på følgende internetside:  
⇒ [ttp://robolinho.al-ko.com](http://robolinho.al-ko.com)
- Hvis PIN-koden indtastes forkert tre gange, skal der indtastes en PUK-kode.
- Efter PUK-koden er indtastet forkert flere gange, skal man vente 24 timer, før den kan indtastes igen.

⇒ Overhold de angivne mål.

### Start

AL-KO Robolino  
Modell Robolino 100  
Software # xxxxxx  
Serienummer xxxxxx

### Statusvisning

- 1 Tænd for Robolino ved at trykke på [ ON/OFF-knappen ] (3-7).  
⇒ LCD-displayet (3-1) viser følgende informationer.

## IBRUGTAGNING

### Forberedelse



#### NB!

Før du bruger Robolino for første gang, sætte enheden i opladeren, for at oplade batteriet!

Før idrifttagningen påbegyndes, skal du stille Robolino i udgangspositionen i det afgrænsede klippeområde (12-3).

## Sprog

[ Sprog ]

Englisch  
Deutsch

Bekræft

Her vælges det pågældende sprog - kun ved første idrifttagning.

- 1 Vælg det ønskede sprog med [Pileknapper] (3-3).
- 2 Bekræft med [Multifunktionsknop] (3-5).  
⇒ *Efter bekræftelsen vises [Indtast tilmeldings-PIN] på LCD-displayet (3-1).*

## PIN-kode

## Indtast fabrikkens PIN-kode

Kun ved første idrifttagning skal fabrikkens PIN-kode indtastes. Fabrikkens PIN-kode er indstillet til [ 0000 ].

[ Tilmelding ]

Indtast PIN

\*\*\*\*

- 1 Vælg de ønskede cifre med de pågældende [Piletaster] (3-3), og bekræft hver gang med [Multifunktionsknop] (3-6).
- 2 Indtast de næste 3 cifre på nøjagtigt samme måde.  
⇒ *Derefter vises indtastningsvinduet [Skift PIN] på LCD-displayet (3-1).*

## Skift PIN-kode

- 1 Indtast og gentag ny PIN.  
⇒ *Derefter vises [Indtastningsvinduet dato] på LCD-displayet (3-1).*

## Indstilling eller ændring af dato


Indtast dato og klokkeslæt korrekt, da de følgende programmeringer afhænger deraf.

[ Indtast dato ]

DD.MM.ÅÅÅÅ  
13.06.2013

Fortsæt

- 1 Vælg de ønskede cifre med de pågældende [Piletaster] (3-3), og bekræft hver gang med [Multifunktionsknop] (3-5).  
⇒ *Efter bekræftelsen vises [Indtastningsvinduet klokkeslæt] på LCD-displayet (3-1).*

 Ved indtastning af år (ÅÅÅÅ) er det kun de to sidste cifre, der skal indtastes. De to første pladser 20XX er allerede udfyldt.

## Indstilling eller ændring af klokkeslæt

[ Indtast klokkeslæt ]

24h-format  
7:00

Afbrydelse      Fortsæt

- 1 Vælg de ønskede cifre med de pågældende [Piletaster] (3-3), og bekræft hver gang med [Multifunktionsknop] (3-5).  
⇒ *Derefter vises statusvinduet [Ukalibreret] på LCD-displayet (3-1).*

## Kalibrering

Stil Robolino korrekt til kalibrering (12-3)

13.06.2013      12:15

! Advarsel !

Motoren starter

Ladetilstand 80%

- 1 Når der trykkes på [START-knappen] (3-4), starter den automatiske kalibrering.  
⇒ *Advarslen [Motor startet] blinker i LCD-displayet (3-1).*

**NB!**

Når der trykkes på [START-knappen] starter motoren.

Grib ikke ind i roterende dele.

**Kalibreringsproces**

For at registrere signalstyrken kører Robolino først tværs over begrænsningskablet og derefter hen til basisstationen. Batteriet i Robolino lades op.



Robolino skal blive stående i basisstationen. Hvis Robolino ikke rammer kontakterne, når den kører ind i basisstationen, kører den videre langs med begrænsningskablet, indtil den rammer kontakterne, eller proceduren afbrydes.

**Visning efter kalibreringskørslen**

Efter kalibreringen vises det fabriksindstillede klippevindue.

⇒ *Klippeprogrammet er aktiveret, batteriet lades op.*

Efter at idrifttagningen er afsluttet, kan der klippes med Robolino med fabrikkens forudindstillede klippetider uden yderligere programmering.

Følgende klippetider er indstillet på fabrikken: Ma - fr: fra klokken 07:00 til 10:00 og ma - fr: fra klokken 17:00 til 19:00.

- Overhold de gældende lokale regler for brugstidspunkter.

**OVERSIGT HOVEDMENU**

Følgende menupunkter kan vælges:

Hoved-menu	Programmer	Ugeprogram
		Indgangspunkter *
		Programinfo
	Indstillinger	Klokkeslæt
		Dato
		Sprog
		PIN-kode
		Knaptoner
		Regnsensor
		Kantklipping
		Displaykontrast
		Omkalibrering
		Fabriksindstillinger
	Informationer	Hardware
		Software
Programinfo		
Fejl		

\* Robolino 1000

- Tryk på menuknappen [3-8] for at åbne hovedmenuen.
- Vælg det ønskede programpunkt med [Pileknapperne] (3-3), og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre] (3-5).
- Enhver menu kan afsluttes med menuknappen [3-8].

**PROGRAMMENU**

- Foretag indstillinger i ugeprogrammet.
- Få programinfo vist, f. eks. klippeprogram.

**Indstilling af ugeprogram**

Ugeprogram

\*Alle dage [X]

Mandag [X]

Tilbage

Skift



I ugeprogrammet indstilles ugedage og klokkeslæt, hvor Robolinho skal klippe.

- I menupunkt 1 [Alle dage] klipper Robolinho hver dag på de indstillede klokkeslæt.
  - ⇒ *Symbolet [X] viser ugedagen lige nu.*
- I menupunkt 2 [Ugedag] klipper Robolinho på den indstillede ugedag på de indstillede klokkeslæt.

1. Vælg det ønskede menupunkt med de pågældende [Piletaster] (3-3), og bekræft hver gang med [Multifunktionsknap til højre].
  - ⇒ *Betragt klipperesultatet, og klip i så lang tid der kræves for at få en velplejet græsplæne.*

### Menupunkt [Alle dage]

1. Vælg menupunktet [Alle dage] med de pågældende [Pileknapper] (3-3), og bekræft med [Multifunktionsknap til højre] (3-5).
2. Tryk [Pileknappen] (3-3) ned, indtil [Skift] er aktiveret.
3. Vælg det ønskede menupunkt med de pågældende [Pileknapper] (3-3), og bekræft med [Multifunktionsknap til højre] (3-5).

### Sybolforklaring

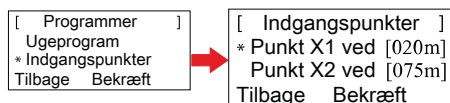
(1)	Menupunkt	Alle dage
(2)	Menupunkt	Ugedag
(3)	[-]	Klippevindue deaktiveret
	[R] Kantklipping	Robolinho klipper mod højre langs med begrænsningskablet. Når kanterne er klippet, klipper Robolinho videre på det afgrænsede areal.
	[M]	Normal klipping
(4)	Starttid	Robolinho kører ud fra basisstationen på det indstillede klokkeslæt for at klippe.
(5)	Sluttid	Robolinho kører tilbage til basisstationen på det indstillede klokkeslæt.
(6)	[0 - 9] Fast indgangspunkt	Robolinho kører ud fra det valgte indgangspunkt på det indstillede klokkeslæt for at klippe.
	[?] Automatisk indgangspunkt	Der skiftes automatisk mellem indgangspunkterne (anbefalet indstilling).

### INDSTILLING AF INDGANGSPUNKTER

(Robolinho 1000)

[ Hovedmenu ]
* Programmer
Indstillinger
Tilbage Bekræft

1. Vælg menupunktet [Programmer ] med [Pil op] eller [Pil ned], indtil stjernesymbolet vises foran menupunktet.
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].



1. Vælg menupunkt [Indgangspunkter] med [Pil op] eller [Pil ned], indtil stjernesymbolet vises foran menupunktet.
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Vælg menupunkt [Punkt X\*] med [Pil op] eller [Pil ned], indtil stjernesymbolet står foran menupunktet.
4. Indstil den ønskede afstand, indstil i givet fald flere indgangspunkter.

### Hent indgangspunkter

(Robolinho 1000)

- Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
- Gå tilbage til hovedmenuen ved at trykke på [Menu-knappen] igen.



- Det første indgangspunkt er som standard altid 1 m til højre for basisstationen og kan ikke ændres.
- Som standard er de andre 9 indgangspunkter fordelt over hele begrænsningskablets længde (efter den 1. kantklipping eller når robotten har kørt hele sløjfen igennem).
- Disse indgangspunkter kan ændres og kan programmeres efter klippeområdets størrelse og beskaffenhed.

### Indlæring af indgangspunkter

(Robolinho 1000)

- Start proceduren ved at trykke på [START/PAUSE-knappen].
  - ⇒ *Følg anvisningerne på displayet. [Indlæring af indgangspunkter]*
- Indstil indgangspunkt X.
- Position: Indstil Y med [Multifunktionsknappen til højre].



- Der indstilles ikke indgangspunkt.
- Sløjfelængden måles op, og startpunkterne fordeles automatisk med lige stor afstande langs hele længden.
- Indstillingspunkterne kan tilpasses manuelt.

### INDSTILLINGSMENU

Indstilling af dato, klokkeslæt, sprog og nykalibrering, se Idrifttagning.

#### Aktiver eller deaktiver knaptonerne

- Vælg [Knaptoner].
- Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre] (3-5).
- Aktiver eller deaktiver knaptonerne med [Multifunktionsknappen til højre] (3-5).
- Bekræft det pågældende valg med [Menu-knappen] (3-8).

### Skift display-kontrast

- Vælg [Displaykontrast].
- Indstil [Displaykontrast] med [Pileknapperne] (3-3), og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre] (3-5).
- Bekræft det pågældende valg med [Menu-knappen] (3-8), og gå tilbage til hovedmenuen.

### Nulstilling til fabriksindstilling

- Vælg [Fabriksindstilling].
- Indtast PIN-koden på ny, og bekræft.
- Bekræft det pågældende valg med [Menu-knappen] (3-8), og gå tilbage til hovedmenuen.

### INFORMATIONSMENU

Informationsmenuen anvendes til at åbne softwareversion, hardwareversion, aktuelle indstillinger (programinfo) og fejl. I denne menu kan der ikke foretages indstillinger.

#### Fejl

Visning af dato, klokkeslæt og fejlkode med fejlmelding. Alle fejlmeldinger siden idrifttagningen vises på en liste.

### KLIPPETIPS

- Klippehøjden uforandret mellem 3 - 6 cm, klip ikke mere end halvdelen af græsstråenes længde af.
- Afpas klippetiderne i overensstemmelse dermed.
- Hvis motorens omdrejningstal falder mærkbart gennem kraftigt græs, skal klippehøjden sættes op, og der klippes ad flere omgange.



For at kunne udnytte kapaciteten i Robolinho fuldt ud anbefales det at lade klipperobotten klippe på kølige tidspunkter om dagen og om natten.



#### FARE!

##### Fare for kvæstelse på klippekiven!

- Sluk altid for klipperobotten på [ON/OFF-knappen] før vedligeholdelse og pleje.
- Afbryd basisstationens transformere fra el-nettet.
- Bær altid handsker ved vedligeholdelses- eller plejearbejde på roterende og/eller skærende dele!

## INDSTILLING AF KLIPPEHØJDE

### Åbn skjoldet

Tryk på position (2-6).

### Indstilling af klippehøjde (10)

- 1 Klap armen op, og drej den en kvart omgang i urets retning mod [Låsesymbol åbent].  
⇒ *Indstillingen af klippehøjden er låst op.*
- 2 Træk armen opad.  
⇒ *Klippehøjden bliver højere.*
- 3 Tryk armen nedad.  
⇒ *Klippehøjden bliver lavere.*
- 4 Drej derefter armen en kvart omgang [Låsesymbol lukket] mod uret, og lad den gå i hak.  
⇒ *Indstillingen af klippehøjden er låst.*
- 5 Klap armen ned, og luk skjoldet (2-6).



Klippehøjden indstilles fra 3 - 6 cm. Den kan indstilles i trin på 5 mm.

## BATTERI

- Det integrerede genopladelige batteri er delvist ladet op ved leveringen. I normaldrift oplades batteriet i Robolinho med jævne mellemrum.
- Ved en batteriopladning på 0 % kører Robolinho hen til basisstationen af sig selv og lader batteriet op.  
⇒ *Batteriet tager ikke skade, hvis opladningen afbrydes.*
- Basisstationen er udstyret med overvågningselektronik. Elektronikken afbryder automatisk opladningen, når der nås en lade-status på 100 %.
- Batteriets status vises på displayet.
- Vær opmærksom på, om basisstationens lade-kontakter (10-1) har tilstrækkelig kontakt med kontaktfladerne (10-2) på Robolinho.
- Temperaturområdet for opladningen bør være mellem 0 og 40 °C.
- Ved temperaturer på over 45 °C forhindrer den indbyggede beskyttelseskreds, at batteriet lades op. Derved forebygges det, at batteriet tager skade.
- Hvis batteriets driftstid mindskes væsentligt på trods af, at det er blevet ladet helt op, skal en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner udskifte batteriet og erstatte det med et nyt originalbatteri.

- Hvis batteriet er blevet for gammelt eller ikke er blevet brugt i for lang tid, så det er afladet under den minimumsværdi, som producenten har fastlagt, kan det ikke længere lades op. Lad en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/servicepartner kontrollere og udskifte batteriet og overvågningselektronikken.
- Batteriets status vises på displayet. Kontroller batteriets status efter ca. 3 måneder. Det gøres ved at tænde for Robolinho og aflæse batteriets status. I givet fald stilles den til opladning i basisstationen.
- I tilfælde af lækage af elektrolyt skal skylles med vand / neutraliseringsmiddel. I tilfælde af kontakt med øjnene, så en læge bør høres.



Batteriet er kontrolleret iht. UN-manual. Den omfattes derfor ikke af nationale eller internationale regler om farligt gods hverken som enkelt del eller indbygget i en enhed.

## VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE



### NB!

Før du udfører vedligeholdelse STOP-knap!



### FARE!

#### Fare for kvæstelse på klippekni-ven!

Ved transport skal klippekni-ven altid pege væk fra kroppen.

- Kontroller regelmæssigt Robolinho og basisstationen for beskadigelser
- Lad en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner udskifte eller reparere beskadigede dele og batterier.

### ved transport

- Bær kun Robolinho i skjoldet.
- Stands Robolinho med [ STOP-knappen ] (13-2).
- Sluk for Robolinho med [ ON/OFF-knappen ] (13-7).



### FARE!

#### Fare for kvæstelse på klippekni-ven!

Ved transport skal klippekni-ven altid pege væk fra kroppen.

## Rengøring



### FARE!

#### Fare for kvæstelse på klippekniven!

Ved transport skal klippeknivstallerkenen altid pege væk fra kroppen.

- 1 Rengør klipperobotten omhyggeligt én gang om ugen med en børste eller en klud.  
⇒ *Urenheder, der ikke er blevet fjernet, kan forringe funktionen.*
- 2 Kontroller klippeknivene (2-11) én gang om ugen for beskadigelser.



#### Skader på elektriske/elektroniske komponenter ved ukyndig rengøring!

Klipperobotten må **ikke rengøres med højtryksrensere** eller **under rindende vand**. Indtrængende vand kan ødelægge kontakter, batteri, motorer og printkort.

## Kontrol af kontakter

- 1 Rengør kontaktpladerne (12-2) på klipperobotten for urenheder med en klud.



Brandspor på kontaktpladerne tyder på dårlig kontakt ved opladningen.

⇒ *Bøj fjedrene på basisstationen udad (11-1).*

## Rengøring af chassis

- 1 Rengør græsfanget (13-5) og føringen (13-7) omhyggeligt med en børste eller en klud.

## Kontrol af hjulenes friløb

- 1 Rengør området omkring hjulene (13-1) omhyggeligt en gang om ugen med en børste eller en klud.
- 2 Kontrollér, at rullerne kører let, og at de kan styres (13-1).  
⇒ *Hvis rullerne (13-1) ikke løber let og frit rundt, skal problemet afhjælpes, eller rullerne udskiftes.*

## Kontrol af basisstationen

- 1 Træk transformerstikket ud.
- 2 Kontroller kontakterne (11-1) på basisstationen, og rengør dem evt. med en klud.

- 3 Tryk kontakterne ind mod basisstationen, og slip dem.

⇒ *Kontakterne skal fjedre tilbage til udgangsstillingen igen.*



Hvis kontakterne ikke går tilbage til udgangsstilling, skal de kontrolleres eller repareres af en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner.

## Kontrol af basisstationen

Før opbevaring (vinter) af Mähroboters Følgende punkter skal bemærkes:

- Oplade batteriet.
- Off plæneklipper.
- Ren plæneklipper.
- Udskift beskadigede kniven.
- Plæneklipper Opbevares på et tørt, frostfrit rum.

## REPARATION

Reparationer må kun gennemføres af kompetente fagværksteder eller vores AL-KO serviceafdelinger.

Reparationsarbejde er kun tilladt at bruge originale reservedele.

## Udskiftning af klippeknivene

- 1 Sluk for klipperobotten (3-7).
- 2 Anbring klipperobotten med klippeknivene opad.
- 3 Løsn skruerne (2-11) med en skruenøgle størrelse 5,5.
- 4 Træk klippeknivene (14-5) ud af knivfæstet.
- 5 Rengør knivfæstet med en blød børste.
- 6 Sæt nye knive i, og skru dem godt fast med skruerne.  
⇒ *Ryddeknivene skal som regel ikke udskiftes.*

Ved kraftig tilsmudsning, der ikke kan fjernes med en børste, skal knivtallerkenen (13-3) udskiftes, da ubalance kan føre til øget slitage og funktionsfejl.



#### Skader på grund af ukyndig reparation!

Bøjede klippeknive må ikke rettes ud.

## HJÆLP VED FEJL

## Generelt

Fejlmelding	Mulig årsag	Løsning
Lav batterispænding	Begrænsningskabel defekt, Robotten kan ikke finde basisstationen.	Kontroller begrænsningskablet for afbrydelse, og lad det i givet fald måle igennem af en AL-KO-servicepartner.
	Udslidt batteri.	Batteriets levetid overskredet. Lad AL-KO-servicepartneren udskifte batteriet.
	Ladeelektronik defekt.	Få ladeelektronikken kontrollet af AL-KO-servicepartneren.
	Robotten rammer ikke ladekontakterne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stil robotten i basisstationen, og kontroller, om ladekontakterne har den ønskede kontakt.</li> <li>■ Få en AL-KO-servicepartner til at kontrollere og evt. udskifte ladekontakterne.</li> </ul>
Forkert PIN-kode	PIN-koden blev indtastet forkert.	Indtast den rigtige PIN-kode. Man må bruge tre forsøg, derefter skal der indtastes en PUK-kode.
Klipperesultatet er uregelmæssigt.	Robottens arbejdstid er for kort.	Programmér længere arbejdstider.
	Klippeområdet er for stort.	Formindsk klippeområdet.
	Klippehøjden i forhold til højt græs passer ikke sammen.	Juster klippehøjden højere op, og sænk derefter trinvis til den ønskede højde.
	Klippeknivene er døve.	Udskift klippeknivene, eller få dem slebet hos en AL-KO-servicepartner, og få knivene sat på med nye skruer.
	Græs blokerer eller hæmmer tallerkenen til klippeknivene eller motorakslen i at køre rundt.	Fjern græsset, og forvis dig om, at tallerkenen til klippeknivene drejer frit rundt.
Robotten klipper på forkerte tidspunkter	Klokkeslættet på robotten eller start- og sluttiden for klipningen skal indstilles.	Indstil klokkeslættet.
Robotten vibrerer	Ubalance i klippeknivene eller i drevet til klippeknivene.	Kontrollér og rengør, udskift evt. klippeknivene og tallerkenen til klippeknivene.

## Fejlkode

Fejlmelding	Mulig årsag	Løsning
CN001: Tilt-sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maks. hældning overskredet</li> <li>■ Robotten blev båret</li> <li>■ Skrænten for stejl</li> </ul>	Stil robotten på en jævn flade, og kvitter fejlen.
CN002: Lift-sensor	Beklædning blev forskubbet af fremmedlegeme, eller da robotten blev løftet.	Fjern fremmedlegeme.
CN005: Bumper deflected	Robotten kørte på en forhindring og kan ikke slippe fri (kollision i nærheden af basisstationen).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	Intet sløjfesignal. Fejl under kalibreringen, sløjfesignalet for svagt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen</li> <li>■ Kontroller sløjfen</li> <li>■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen</li> </ul>
CN008: Loop-signal	Sløjfesignalet svagt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen</li> <li>■ Kontroller sløjfen - kan være gravet for dybt ned</li> <li>■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen</li> </ul>
CN010: Bad position	Robotten er uden for sløjfen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stil robotten på klippearealet</li> <li>■ Sløjfen krydser sig selv</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Robotten har forladt klippearealet.	Kontroller placeringen af sløjfen, (kurver, forhindringer osv.)
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Fejl under kalibreringen, robotten kunne ikke finde sløjfen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stil robotten lodret oven over sløjfen, robotten skal kunne køre hen over sløjfen</li> <li>■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen</li> <li>■ Kontroller sløjfen</li> <li>■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen</li> <li>■ Sløjfekablet krydser sig selv</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Fejl under kalibreringen, kollision	Fjern forhindring
CN038: Battery	Batteriet tomt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller basisstationen for forhindringer</li> <li>■ Kontroller ladekontakterne på basisstationen</li> <li>■ For lange sløjfer, for mange øer</li> <li>■ Robotten er kørt fast</li> </ul>
	Begrænsningskabel defekt, robotten kan ikke finde basisstationen.	Kontroller begrænsningskablet for afbrydelse, og lad det i givet fald måle igennem af en AL-KO-servicepartner.
	Udslidt batteri.	Batteriets levetid overskredet. Lad AL-KO-servicepartneren udskifte batteriet.

Fejlmelding	Mulig årsag	Løsning
	Ladeelektronik defekt.	Få ladeelektronikken kontrollet af AL-KO-servicepartnern.
	Robotten rammer ikke lade-kontakterne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stil robotten i basisstationen, og kontroller, om lade-kontakterne har den ønskede kontakt.</li> <li>■ Få lade-kontakterne kontrolleret og udskiftet af en AL-KO-servicepartner.</li> </ul>
CN099: Recov escape	automatisk afhjælpning af fejl ikke mulig.	Afhjælp fejlen manuelt.
	Robotten er uden for sløjfen.	Stil robotten på basisstationen.
CN104: Battery over heating	Batteriet overophedes - batteritemperatur over 60 °C, afladning ikke mulig	Overvågningselektronikken udfører nødfrakobling. Sæt ikke robotten på basisstationen. Sluk for robotten, og lad batteriet køle af.
CN110: Blade motor over heating	Overophedet klippemotor, temperatur > 80 °C	Sluk for robotten, og lad den køle af. Hvis fejlen optræder igen, skal robotten kontrolleres af en AL-KO-servicepartner.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Robotten er kørt på en forhindring og kan ikke komme fri af sikkerhedsgrunde, f.eks. kollision i nærheden af basisstationen.	Fjern forhindringen, og kvitter fejlmeldingen.
CN128: Recov Impossible	Er kørt på en forhindring eller kørt ud over sløjfen -> ikke muligt at bakke, robotten kan ikke komme fri.	Fjern forhindringen, kontroller udstyringen af af-dækningen.
CN129: Blocked WL	Motoren til venstre hjul blokeret.	Fjern blokeringen.
CN130: Blocked WR	Motoren til højre hjul blokeret.	Fjern blokeringen.



Ved forstyrrelser, der ikke er anført i denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, bedes du venligst henvende dig til vores ansvarlige kundetjeneste.

## GARANTI

Evt. fejl i materiale- eller fabrikationsfejl på maskinen udbedres eller erstattes inden for garantiperioden uden beregning af en reparatør, som vi udpeger. Garantiperioden bestemmes af lovgivningen i det land, hvor maskinen er købt.

### Garantien gælder kun, hvis

- maskinen behandles kyndigt,
- forskrifterne i betjeningsvejledningen overholdes,
- der anvendes originale reservedele

### Garantien bortfalder, hvis

- maskinen forsøges repareret egenhændigt,
- der udføres tekniske ændringer på maskinen,
- maskinen anvendes mod sin bestemmelse (f.eks. erhvervsmæssig eller kommunal anvendelse).

Garantien omfatter ikke:

- Lakskader, der opstår som følge af normal anvendelse
- Sliddele, der på reservedelskortet er markeret med [xxx xxx (x)]
- Forbrændingsmotorer - ved forbrændingsmotorer gælder den pågældende motorproducents separate garantibestemmelser

Garantiperioden begynder ved den første slutbrugers køb. Her gælder datoen på den originale kvittering. Ved garantikrav bedes du medbringe dette garantibevis sammen med den originale kvittering for købet til din forhandler eller det nærmeste autoriserede kundecenter. Garantien forbliver uændret ved evt. salg til tredjepart.

## EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer vi, at dette produkt, i den af os markedsførte udførelse, opfylder kravene i de harmoniserede EU-direktiver, EU-sikkerhedsstandarderne og de produktspecifikke standarder..

### Produkt

Robot plæneklipper

### Type

Robolinho 1000

Robolinho 100

### Producent

AL-KO Kober GmbH

Hauptstraße 51

A-8742 Obdach

### Befuldmægtiget repræsentant

Andreas Hedrich

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

### Serienummer

G 1501 500

### EU-direktiver

2006/42/EG

2004/108/EG

2011/65/EU

### Harmoniserede standarder

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, 02.02.2015










Ing. Klaus Rainer, Managing Director



**ÖVERSÄTTNING AV  
ORIGINALBRUKSANVISNING****Innehållsförteckning**

Översättning av originalbruksanvisning.....	41	Montering.....	44
Tekniska data.....	41	Manöverpanel.....	46
Packa upp enheten.....	42	PIN- och PUK-kod.....	46
Leveransomfång.....	42	Idrifttagning.....	46
Om denna handbok.....	42	Översikt huvudmeny.....	48
Produktbeskrivning.....	42	Programmeringsmeny.....	48
Föreskriven användning.....	43	Ställa in ingångspunkt.....	49
Möjlig felanvändning.....	43	Inställningsmeny.....	50
Säkerhetsanvisningar.....	43	Informationsmeny.....	50
Säkerhets- och skyddsanordningar.....	43	Tips för gräsklippning.....	50
Produktöversikt.....	43	Ställa in klipphöjd.....	51
Funktionsbeskrivning.....	44	Batteri.....	51
Sensorer.....	44	Underhåll och skötsel.....	51
Transformator.....	44	Reparation.....	52
		Felavhjälpling.....	53
		Garanti.....	56
		EG-försäkran om överensstämmelse.....	56

**TEKNISKA DATA**

Uppgifter om Robolinho		
	Längd / bredd / höjd i mm	600 / 490 / 245
	Vikt i kg	ca 8
	Klippsystem	elektriskt med två knivar
	Motor, kniv v/min	3400
	Snitthöjder i mm	30–60
	Klipphöjdsinställning, fem steg	6 mm per steg
	Klippbredd i mm	280
	Max. klippområde i m <sup>2</sup>	ca 700
	Gräsmattans maximala lutningsvinkel i %	35
	Avståndet från begränsningskabeln till gränslinjen (vägg/häck) i cm	ca 15

Information om basstation/transformator		
	Anslutningsspänning till basstation	230 V 16 A 50 HZ
	Sekundärspänning/ström/effekt	27 V AC / 2,2 A / 60 VA
Bulleremission		
	Ljudvolym mätt i dB(A) / ljudvolym garanterat i dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65 (K = 1,9)$
Batteri		
	Spänning i V	18,5
	Kapacitet i Ah	2,2
	Energi i Wh	41,6

## PACKA UPP ENHETEN

- Packa försiktigt upp gräsklipparen med tillhörande komponenter ur förpackningen och kontrollera att de inte har fått några transportskador. Enligt garantibestämmelserna ska AL-KO:s återförsäljare, tekniker eller servicepartner omgående informeras om transportskador.
- Spara originalförpackningen och skyddsinnehålet för de fall gräsklipparen måste skickas tillbaka.

## LEVERANSOMFÅNG

Leveransomfattning (1)

- (1/1) Robolino-klippare
- (1/2) Basstation
- (1/3) Transformator
- (1/4) Begränsningskabel (100 m)
- (1/5) Märtdor (100 st.)
- (1/6) Bruksanvisning
- (1/7) Kortfattad bruksanvisning

## OM DENNA HANDBOK

- Läs igenom denna dokumentation före användning. Detta är en förutsättning för säkert arbete och felfri hantering.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i dokumentationen och på produkten.
- Dokumentationen är en permanent del av den beskrivna produkten och bör lämnas vidare till köparen vid försäljning.

## Teckenförklaring



### OBSERVA!

Följ dessa varningsinstruktioner exakt för att undvika person- och / eller materialskador.



Särskilda information för bättre förståelse och användning.

## Bortskaffande



**Uttjänta apparater, batterier och laddare får inte slängas i hushållsavfallet!** Förpackning, maskin och tillbehör är tillverkade av återvinningsbara material och ska bortskaffas till återvinningsstation.

Avfallshantering ska ske enligt lokala föreskrifter.

När det gäller avfallshantering finns följande möjligheter:

- Via fackhandeln.
- Till en återvinningsstation som är märkt med CCR-tecknet.
- Batterier får endast kasseras i urladdat tillstånd.
- Användaren är ansvarig för att batteriet lämnas in för avfallssortering. Batteriet kan lämnas kostnadsfritt till en AL-KO-återförsäljare eller tekniker/servicepartner.

## PRODUKTBESKRIVNING

Denna dokumentation beskriver en helautomatisk, batteridriven gräsklippare.

## Symboler på maskinen

	Håll utomstående på avstånd från riskområdet!
	OBS! Iaktta särskild försiktighet under handhavandet.
	Håll händer och fötter på avstånd från skärverket!
	Håll avstånd till riskområdet.
	Läs igenom bruksanvisningen innan du börjar använda robotgräsklipparen!
	Mata in PIN-kod före klippningen.
	Åk inte med på gräsklipparen!

## FÖRESKRIVEN ANVÄNDNING

Detta redskap är avsett att klippa en gräsmatta på privat mark. All annan användning ses som icke korrekt.

## MÖJLIG FELANVÄNDNING

Gräsklipparen är inte lämpad för användning på offentliga anläggningar, parker, sportanläggningar eller i jord- och skogsbruk.

## SÄKERHETSANVISNINGAR

- Beakta de säkerhetsanvisningar och varningstexter som finns i denna dokumentation och på produkten.
- Byt ut skadade delar, transformator och batterier eller lämna in för reparation hos en AL-KO-återförsäljare, tekniker eller servicepartner.
- Användaren är ansvarig för olyckor som drabbar andra personer och deras egendom.
- Håll utomstående på avstånd från riskområdet.
- Robotgräsklipparen får endast användas i tekniskt felfritt skick!
- Barn och andra personer som inte är förtrogna med bruksanvisningen får inte använda maskinen.

- Personer med reducerad fysisk eller sensorisk förmåga eller försämrad uppfattningsförmåga eller personer med otillräcklig kunskap eller erfarenhet får inte använda maskinen om arbetet inte övervakas eller handleds av en person som ansvarar för säkerheten.
- Under drift se till att barn inte lämnas utan uppsikt i närheten av enheten eller leka med apparaten.
- Håll kroppsdelar och kläder på avstånd från klippverktyget.
- Se till att inga grenar, stenar eller andra föremål (t.ex. trädgårdsredskap eller leksaker) ligger på gräsmattan, eftersom de kan skadas och samtidigt skada Robolinhos klippknivar.
- Använd inte Robolinho och vattenspridare samtidigt.

**! VARNING!**  
Följ varningstexterna noga för att undvika person- och sakskadador!

**i** Speciella anvisningar för bättre förtäelse och handhavande.

## SÄKERHETS- OCH SKYDDSANORDNINGAR

- Säkerhetsanordningarna får inte kringgås, manipuleras eller tas bort. Icke beaktande kan leda hälsorisker för dig själv och andra personer.
- Kontrollera matningskabel till basstationen för skador.
- För att undvika att Robolinho slås på oavsiktligt eller av en obehörig person är den skyddad med en PIN-kod.
- Håll händer och fötter borta från roterande delar. Vänta tills kniven står still!
- Robolinho är utrustad med en säkerhets-sensor. När du lyfter upp robotgräsklipparen stoppas motor och knivar inom 2 sekunder.
- Efter kontakt med ett hinder kör Robolinho tillbaka, stannar och ändrar sin körriktning.
- Kontrollera klipparen och basstationen regelbundet så att de inte har några skador.
- Använd inte klippare och basstation som är skadad.

## PRODUKTÖVERSIKT

Produktöversikten (2) ger en överblick över maskinen.

2-1	Manöverpanel (under täcklocket)
2-2	Laddningskontakter
2-3	Stötfångare
2-4	Chassi
2-5	Täckplatta (lucka för höjdställning)
2-6	Höjdställning (på insidan)
2-7	STOP-knapp
2-8	Främre hjul (styrbara)
2-9	Knivtallrik
2-10	Drivhjul
2-11	Knivar
2-12	Röjkniv

## FUNKTIONSBESKRIVNING

- Robolinho är en helautomatisk, batteridrivna gräsklippare som rör sig fritt inom ett avgränsat klippområde.
- Klippområdet avgränsas med den begränsningskabel som är ansluten till basstationen.
- Robolinho kör längs begränsningskabeln till basstationen för att ladda batteriet.
- För klippdriften finns fabriksinställda program installerade som också innehåller funktioner för hela ytor samt kantklippning. Ändringar kan göras i dessa program.
- Tack vare knivarnas speciella placering samlas inte det klippta gräset upp utan ligger kvar i gräsmattan mellan grässtråna och ger en komposterande resp. gödslande effekt.

## SENSORER

Robolinho är utrustad med olika säkerhetssensorer (9).

### Lyftsensor

- Om någon under tiden som Robolinho är igång lyfter i handtaget gör säkerhetssensorn att knivarna stannar inom 2 sekunder och driften stängs av.

### Stötsensorer och hinderregistrering

- Robolinho är utrustad med sensorer som ändrar körriktningen vid kontakt med hinder. När enheten kör emot ett hinder sker en lätt förskjutning av chassiets överdel (9-1). Detta utlöser en sensor som ändrar körriktning.

## Lutningssensor i körriktning

- Vid en upp- eller nedförslutning på mer än 35 % stannar Robolinho automatiskt tack vare lutningssensorn.

## Lutningssensor i sidled

- Vid en lutning i sidled på mer än 35 % stannar Robolinho automatiskt tack vare lutningssensorn.



Robolinho startar inte automatiskt efter att den har stängts av med en säkerhetssensor. För att sätta igång den igen måste du kvittera genom att trycka på multifunktionsknappen när du har åtgärdat felet.

## TRANSFORMATOR

Transformatorn genererar ström till basstationen.



### VARNING!

Skador kan uppstå från stänkvatten! Ställ transformatorn på en torr, stänkvattenskyddad plats. Vi rekommenderar anslutning via en jordsbrytare med en nominell felström på < 30mA!

## MONTERING



Den ordningsföljd som beskrivs här måste följas



### OBSERVA!

#### Risk för personskada!

Se till att stå stadigt vid arbetet! Använd arbets- och skyddskläder!

## Basstation

- Basstationen ansluts med lågspänningskabeln till strömförsörjningen (transformatorn) (6).
- Basstationen avger en styrningssignal som den skickar ut till begränsningskabeln.
- På basstationen sitter två laddningskontakter som ansluter sig till laddningskontakterna på Robolinho när den har återvänt till basstationen.

## Installera basstationen

- 1 Placera basstationen (4-2) på en skuggig, regnskyddad plats (5) på plant underlag i trädgården och sätt fast den med märlor (4-1). Beakta de angivna måtten (12).

## Begränsningskabel

Begränsningskabeln sätts fast med hjälp av märlor. Om den medföljande begränsningskabeln inte räcker till finns en förlängningskabel att köpa hos din AL-KO-återförsäljare, tekniker eller servicepartner.

- Avisolera begränsningskabeln (6-2) 10 mm och anslut den i ena sidan av basstationen (6-1). Dra kabeln som visas på bilden (8) och beakta de angivna avstånden.
- För att undvika kabelskador under klippningen lägger du ut begränsningskabeln så att den överallt ligger direkt på marken.
- Sätt fast begränsningskabeln med en extra märkla på ställen på ställen där den inte ligger direkt mot marken.



### VARNING!

Skador på begränsningskabeln!  
Vertikalskär inte gräsmattan i de områden där begränsningskabeln är placerad.

## Kabelreserver

För att du ska kunna flytta basstationen efter att du har anlagt klippområdet eller utöka klippområdet bör kabelreserver (12-1) monteras i begränsningskabeln på jämna avstånd. Lägg begränsningskabeln om en märkla och dra den sedan tillbaka till den förra märklan enligt bilden och sätt fast med en ytterligare märkla.

⇒ *Antalet kabelreserver kan genomföras efter egen bedömning.*

## Möjligheter till kabeldragning

Begränsningskabeln kan läggas ut antingen på gräsmattan (8-1) eller ner till 10 cm under grästorven (8-2). Kabeldragning under grästorven ska genomföras av en fackkunnig.

⇒ *Det går också att kombinera de båda varianterna om nödvändigt.*

## Dra kabeln runt hinder

Beakta vid kabeldragning runt hinder de avstånd som visas på bilden (12).

Vid ett avstånd på 0 cm mellan kablarna kan kabeln köras över. I de flesta fallen är detta den bästa lösningen.

Från ett avstånd på minst 30 cm känner Robolino av avståndet som väg och kör runt hindret.

För att Robolino ska fungera felfritt måste vid dragning av begränsningskabeln i passager (12-4) de minimiavstånd till hinder och minsta genomfartsbredder som anges på bilden (12) beaktas.



Att korsa begränsningskabeln leder till störningar eftersom sidorna på insidan och utsidan blir ombytta.

## Ansluta begränsningskabel till basstationen

- 1 När du har dragit begränsningskabeln (6-2), avisolera den och koppla den till fjäderkontakter.

## Ansluta lågspänningskabel till transformatorn

- 1 Lossa skruvarna med skruvmejsel (6-3) och anslut lågspänningskabeln till transformatorn (6-5).  
⇒ *Kablarna kan anslutas på valfritt sätt utan att någon bestämd polaritet måste beaktas.*
- 2 Anslut transformatorns nätkontakt till eluttaget (6-4).

## Öppna basstationen

Locket (7-3) kan öppnas för kontroll av LED-displayerna för felsökning (vid fel).

## Kontrollera anslutning

Efter anslutning av kabeln måste LED:erna (7-1) och (7-2) lysa. Om så inte är fallet dra ur nätkontakten och kontrollera att alla anslutningar och kablar sitter korrekt och inte är skadade.

Den gula LED-lampan (7-1)

- lyser när basstationen är ansluten till transformatorn och det finns en strömförbindelse till transformatorn.
- blinkar vid laddning av Robolino.

Den gröna LED-lampan (7-2)

- lyser när begränsningskabeln är korrekt dragen och slingan ligger rätt.
- blinkar och slocknar sedan om begränsningskabelns slinga inte ligger rätt.



Batteriet är testat enligt FN:s föreskrifter. Nationella och internationella föreskrifter om farligt gods gäller därför inte för batteriet, vare sig som reservdel eller inbyggt i robotgräsklipparen.

## MANÖVERPANEL

3-1	På [LCD-displayen] visas den aktuella statusen eller den valda menyn.
3-2	Genom att trycka på [STOP-knappen] stannar Robolinho och knivarna inom 2 sekunder.
3-3	[Pilknappen uppåt och nedåt] används för att navigera i menyn och för att ändra värden.
3-4	Med [START/PAUSE-knappen] startar du Robolinho eller gör avbrott i klippningen. <b>Var försiktig! Robotgräsklipparen startar automatiskt efter ca 2 minuter!</b>
3-5	[Höger multifunktionsknapp] Bekräfta (öppna en meny, bekräfta ändring av ett värde) Framåt Ändra Aktivera/avaktivera Spara/bekräfta
3-6	[Vänster multifunktionsknapp] Avbrott Tillbaka (stänga menyn, vid inmatning av värden återgå till ett värde)
3-7	Med [ON/OFF-knappen] slår man på resp. av Robolinho.
3-8	Med [Menyknapen ] kan du alltid gå tillbaka till huvudmenyn från alla undermenyer.
3-9	Med [HOME-knappen] avbryts den pågående klippningen. Robolinho kör till basstationen. Robolinho startar nästa dag med nästa klippfönster.

### PIN- OCH PUK-KOD

- Låt inte obehöriga få tillgång till PIN-kod och PUK-kod.
- PIN-koden kan ändras av ägaren.
- PUK-koden kan säkras genom registrering på följande Internetsida:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Skriver du in fel PIN-kod tre gånger måste du ange en PUK-kod.
- Vid inmatning av fel PUK-kod flera gånger måste det gå 24 timmar till nästa försök.

### IDRIFTTAGNING

#### Förberedelse



#### OBSERVA!

Innan Robolinho för första gången, apparaten i laddaren, för att ladda batteriet!

Innan du startar Robolinho ska den ställas på utgångspositionen i det avgränsade klippområdet (12-3).

⇒ Ta hänsyn till de angivna måtten.

#### Tillkoppling

AL-KO Robolinho  
Modell Robolinho 100  
Software # xxxxxx  
Serienummer xxxxxx

#### Statusvisning

- 1 Slå på Robolinho genom att trycka på [ON/OFF-knappen] (3-7).  
⇒ På LCD-displayen (3-1) visas följande information:

## Språkval

[ Språkval ]

Svenska  
Deutsch

Bekräfta

Språket behöver bara väljas vid det första inställningstillfället.

- 1 Välj med motsvarande [pilknappar] (3-3) önskat språk.
- 2 Bekräfta med [multifunktionsknapp] (3-5).  
⇒ När du har bekräftat visas på LCD-displayen (3-1) [Ange PIN-kod].

## PIN-kod

## Ange den fabriksinställda PIN-koden

Du behöver bara ange den fabriksinställda PIN-koden första gången. Den fabriksinställda PIN-koden är [0000].

[ Registrering ]

Ange PIN

\*\*\*\*

- 1 Ange siffrorna med de motsvarande [pilknapparna] (3-3) och bekräfta med [multifunktionsknapp] (3-6).
- 2 Mata in följande 3 siffror på samma sätt.  
⇒ Därefter visas i inmatningsfönstret [Ändra PIN] på LCD-displayen (3-1).

## Ändra PIN-kod

- 1 Skriv in den nya PIN-koden och upprepa den en gång till.  
⇒ Nu visas på LCD-displayen (3-1) [Inmatningsfönster datum].

## Ställa in eller ändra datum

Ange alltid korrekt datum och klockslag eftersom annan programmering påverkas av att den är rätt.

[ Ange datum ]

DD.MM.ÅÅÅÅ  
13.06.2013

Framåt

- 1 Ange siffrorna med de motsvarande [pilknapparna] (3-3) och bekräfta med [multifunktionsknapp] (3-5).  
⇒ När du har bekräftat visas på LCD-displayen (3-1) [Inmatningsfönster klockslag].



Vid angivelse av år (ÅÅÅÅ) behöver bara de sista siffrorna matas in. På de första båda positionerna är 20XX redan angivet.

## Ställa in eller ändra klockslag

[ Ange tid ]

24 timmars format  
7:00

Avbryta Bekräfta

- 1 Ange siffrorna med de motsvarande [pilknapparna] (3-3) och bekräfta med [multifunktionsknapp] (3-5).  
⇒ Därefter visas i statusfönstret [Okalibrerat] på LCD-displayen (3-1).

## Kalibrering

Ställ upp Robolinho för kalibrering (12-3)

13.06.2013 12:15

! Varning !

Frekvensomriktaren startar

Laddning 80%

- 1 När du trycker på [START-knappen] (3-4) startar den automatiska kalibreringen.  
⇒ På LCD-displayen (3-1) blinkar varning [Drivenheten startar].

**OBSERVA!**

När du trycker på [START-knappen] startar drivenheten.

Rör inte de roterande delarna.

**Kalibreringsmetod**

Robolinho kör för registrering av signalstyrka först rakt fram över begränsningskabeln och sedan till basstationen. Batteriet i Robolinho laddas.



Robolinho måste stanna i basstationen vid inkörning. Om Robolinho vid inkörning till basstationen inte känner av kontakterna kör den vidare på begränsningskabeln tills den känner av kontakterna eller proceduren avbryts.

**Visning efter kalibreringskörning**

Efter kalibreringen visas det från fabrik förinställda klippfönstret.

⇒ *Klipprogrammet är aktiverat, batteriet laddas.*

Efter avslutad uppstart kan Robolinho köras utan ytterligare programmering med de fabriksinställda klipptiderna.

Följande klipptider är inställda från fabrik: må–fr: 07.00–10.00 och må–fr: 17.00 till 19.00.

- Beakta de landsspecifika bestämmelserna för driftstiderna

**ÖVERSIKT HUVUDMENY**

Följande menypunkter kan väljas:

Huvudmeny	Program	Veckoprogram
		Ingångspunkt *
		Programinformation
	Inställningar	Klockslag
		Datum
		Språk
		PIN-kod
		Knappljud
		Regnsensor
		Kantklippning
		Displaykontrast
		Nykalibrering
		Fabriksinställningar
	Information	Maskinvara
Programvara		
Programinformation		
Störningar		

\* Robolinho 1000

- Tryck på menyknapp [3-8] för att öppna huvudmenyn.
- Välj önskad programpunkt med [pilknappar] (3-3) och bekräfta med [multifunktionsknapp höger] (3-5).
- Varje meny kan lämnas med menyknappen [3-8].

**PROGRAMMERINGSMENY**

- Göra inställningar i veckoprogrammet.
- Visa programinfo, t.ex. klipprogram.



## Ställa in veckoprogram

[ Veckoprogram ]

\*Alla dagar [X]  
Måndag [X]

Tillbaka                      Ändra

I veckoprogrammet ställer du in veckodag och klockslag när Robolinho ska klippa automatiskt.

- I meny punkt 1 [Alla dagar] klipper Robolinho varje dag vid de inställda klockslagen.  
⇒ *Symbolen [X] visar den nuvarande aktiva veckodagen.*
- I meny punkt 2 [Veckodag] klipper Robolinho på den inställda veckodagen vid de inställda klockslagen.
- 1. Välj med motsvarande [pilknappar] (3-3) önskad meny punkt och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].  
⇒ *Kontrollera klippresultatet och klipp så länge som behövs för att hålla din gräsmatta välvårdad.*

### Meny punkt [alla dagar]

1. Välj meny punkt [alla dagar] med motsvarande [pilknapp] (3-3) bekräfta med [multifunktionsknapp höger](3-5).
2. Tryck [pilknapp] (3-3) nedåt tills [ändra] är aktiv.
3. Välj önskad meny punkt med motsvarande [pilknapp] (3-3) och bekräfta med [multifunktionsknapp höger] (3-5).

### Teckenförklaring

(1)	Meny punkt	Alla dagar
(2)	Meny punkt	Veckodag
(3)	-	Klippfönster avaktiverat
	[R] Kantklippning	Robolinho klipper till höger längs begränsningskabeln. Efter klippning av kanterna fortsätter Robolinho att klippa det avgränsade området.
	[M]	Normal klippning
(4)	Starttid	Robolinho kör ut från basstationen vid den förvalda tiden.
(5)	Sluttid	Robolinho kör tillbaka till basstationen vid den förvalda tiden.
(6)	[0 - 9] Fast ingångspunkt	Robolinho kör från ingångspunkten vid det förvalda klockslaget för att klippa.
	[?] Automatisk ingångspunkt	Ingångspunkterna växlar automatiskt (rekommenderad inställning).

## STÄLLA IN INGÅNGSPUNKT

(Robolinho 1000)

[ Huvudmeny ]

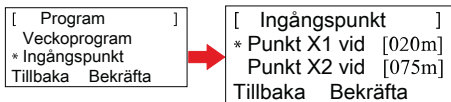
\* Program  
Inställningar

Tillbaka    Bekräfta

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] meny punkten [program] tills stjärnsymbolen visas före meny punkten.
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].

### Aktivera utgångspunkt

(Robolinho 1000)



1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] meny punkt [ingångspunkt] tills stjärnsymbolen visas före menypunkten.
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] meny punkt [punkt X\*] tills stjärnsymbolen visas före menypunkten.
4. Ställ in önskad avstånd och eventuellt ytterligare ingångspunkter.
5. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
6. Tryck flera gånger på [menyknapp] för att gå tillbaka till huvudmenyn.



- Den första ingångspunkten är som standard alltid 1 m till höger om basstationen och kan inte ändras.
- De övriga nio ingångspunkterna är som standard fördelade över begränsningskabeln totala längd (efter den första kantklippningen eller den kompletta slingkörningen).
- Dessa ingångspunkter kan ändras och kan beroende på klippområdets storlek och egenskaper programmeras.

## Programmera ingångspunkter

(Robolinho 1000)

1. Tryck på [START/PAUSE-knappen] för att starta proceduren.
  - ⇒ *Följ anvisningarna på displayen. [Programmera ingångspunkter]*
2. Sätt ingångspunkt X.
3. Position: Ange Y med [multifunktionsknapp höger].



- Ingen ingångspunkt har satts.
- Slinglängden mäts och startpunkterna fördelas automatiskt över längden med jämna avstånd
- Ingångspunkterna kan också ställas in manuellt.

## INSTÄLLNINGSMENY

Ställ in datum, klockslag, språk och Ny kalibrering, se kapitlet Idrifttagning.

## Aktivera eller avaktivera knappljudet

1. Välj [knappljud].
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger] (3-5).
3. Aktivera eller avaktivera knappljudet med [multifunktionsknapp höger] (3-5).
4. Bekräfta valet med [menyknappen] (3-8).

## Ändra displaykontrast

1. Välj [displaykontrast].
2. Ställ in [displaykontrast] med [pilknappar] (3-3) och bekräfta med [multifunktionsknapp höger] (3-5).
3. Bekräfta valet med [menyknapp] (3-8) och gå tillbaka till huvudmenyn.

## Återställa till fabriksinställningar

1. Välj [fabriksinställning].
2. Ange PIN-koden på nytt och bekräfta.
3. Bekräfta valet med [menyknapp] (3-8) och gå tillbaka till huvudmenyn.

## INFORMATIONSMENY

Informationsmenyn används för att visa t.ex. programvaruversion, maskinvaruversion, aktuella inställningar (programinfo) och störningar. I denna meny kan inga inställningar göras.

## Störningar

Visning av datum, klockslag och felkod med felmeddelande. Alla felmeddelanden listas från och med idrifttagandet.

## TIPS FÖR GRÄSKLIPPNING

- För en konstant klipp höjd på 3–6 cm bör du inte klippa mer än hälften av gräsmattans höjd.
- Anpassa tiderna för klippning efter detta.
- Om motorvarvtalet sjunker betydligt vid tungt gräs, öka klipphöjden och klipp flera gånger.



För att kunna utnyttja kapaciteten i Robolinho fullt ut rekommenderas att ställa in klippningen under kyligare tidpunkter på dagen eller på natten.

**FARA!****Skaderisk från knivarna!**

- Slå alltid av robotgräsklipparen med [ON/OFF-knappen] före alla underhålls- och reparationsarbeten.
- Koppla från basstationens transformator från elnätet.
- Använd alltid arbetshandskar vid underhållsarbete på roterande knivar och/eller klippverktyg!

**STÄLLA IN KLIPPHÖJD****Öppna locket**

Dra i position (2-6).

**Ställ in klipphöjden (10)**

- 1 Dra upp spaken och vrid ett kvarts varv medsols [öppen låssymbol].  
⇒ *Klipphöjdsinställningen är upplåst.*
- 2 Dra spaken uppåt.  
⇒ *Klipphöjden blir högre.*
- 3 Tryck spaken nedåt.  
⇒ *Klipphöjden blir lägre.*
- 4 Vrid sedan spaken ett kvarts varv [låst låssymbol] motsols och lås fast.  
⇒ *Klipphöjdsinställningen är låst.*
- 5 Fäll ned spaken och stäng locket (2-6).



Klipphöjden varierar mellan 3–6 cm. Den kan justeras i fem steg om vardera 5 mm.

**BATTERI**

- Det inbyggda batteriet är delvis laddat vid leverans. I normaldrift laddas batteriet till Robolinho regelbundet.
- Vid batteriladdning på 0 % kör Robolinho automatiskt tillbaka till basstationen och laddar batteriet.  
⇒ *Avbrott i laddningen skadar inte batteriet.*
- Basstationen är utrustad med en övervakningselektronik. Den avslutar laddningen automatiskt när batteristatusen kommer upp i 100 %.
- Batteristatusen visas på displayen.
- Se till att avståndet mellan basstationens laddningskontakt (10-1) och kontaktytorna (10-2) på Robolinho är tillräckligt.
- Temperaturområdet för laddningen bör ligga mellan 0 och 40 °C.

- Vid temperaturer över 45 °C förhindrar den inbyggda skyddskopplingen att batteriet laddas. På så sätt undviker man att batteriet förstörs.
- Om batteriets drifttid förkortas väsentligt trots att det är fulladdat ska batteriet bytas ut mot ett nytt originalbatteri hos en AL-KO-återförsäljare, tekniker eller servicepartner.
- Om batteriet p.g.a. ålder eller för långvarig förvaring skulle ladda ur till under tillverkarens föreskrivna gräns kan det inte laddas upp igen. Låt en AL-KO-återförsäljare, tekniker eller servicepartner kontrollera batteri och övervakningselektronik och eventuellt byta ut det.
- Batteristatusen visas på displayen. Kontrollera batteristatusen efter ca 3 månader. Slå då på Robolinho läs av batteristatusen. Ladda batteriet i basstationen vid behov.
- Vid läckage av elektrolyt måste sköljas med vatten / Neutralizer. Vid kontakt med ögonen, så en läkare bör konsulteras.



Batteriet är testat enligt FN:s föreskrifter. Nationella och internationella föreskrifter om farligt gods gäller därför inte för batteriet, vare sig som reservdel eller inbyggt i robotgräsklipparen.

**UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL****OBSERVA!**

Innan du utför något underhåll STOP!

**FARA!****Skaderisk från knivarna!**

Vid transport måste alltid knivtallriken vara riktad bort från kroppen.

- Kontrollera regelbundet att Robolinho och basstationen inte har några skador.
- Byt ut/låt reparera skadade delar och batterier hos en AL-KO-återförsäljare, tekniker eller servicepartner.

**Transport**

- Bär alltid Robolinho i chassiet.
- Stanna Robolinho genom att trycka på [STOP-knappen] (13-2).
- Slå av Robolinho med [ON/OFF-knappen] (13-7).

**FARA!****Skaderisk från knivarna!**

Vid transport måste alltid knivtallriken vara riktad bort från kroppen.

**Rengöring****FARA!****Skaderisk från knivarna!**

Vid transport måste alltid knivtallriken vara riktad bort från kroppen.

- 1 En gång i veckan ska robotgräsklipparen rengöras noggrant med en handborste eller trasa.
  - ⇒ *Kvarvarande smuts kan påverka funktionen.*
- 2 Kontrollera en gång i veckan att det inte finns några skador på knivarna (2-11).

**Felaktig rengöring kan medföra att skador uppstår på elektroniken!**

Robotgräsklipparen får **inte rengöras med högtryckstvätt** eller **under rinnande vatten**. Inträngande vatten kan förstöra kopplingar, batterier, motorer och kretskort.

**Kontrollera kontakter**

- 1 Rengör robotgräsklipparens kontaktytor (12-2) med en trasa om de är smutsiga.



Brännmärken på kontaktytorna tyder på dålig kontakt mellan enhet och basstation.

⇒ *Böj fjädrarna på basstationen utåt (11-1).*

**Rengöra chassiet**

- 1 Rengör gräsuppfångaren (13-5) och gejden (13-7) noggrant med en borste eller trasa.

**Kontrollera att hjulen kan löpa fritt**

- 1 En gång i veckan ska du rengöra området runt rullarna (13-1) noggrant med en borste eller trasa.
- 2 Kontrollera att rullarna (13-1) löper fritt och kan styras.
  - ⇒ *Rör sig inte rullarna (13-1) fritt måste de göras rullande eller bytas ut.*

**Kontrollera basstationen**

- 1 Dra ut transformatorns strömkontakt.
- 2 Kontrollera kontakterna (11-1) på basstationen och rengör eventuellt med en trasa.
- 3 Tryck och släpp kontakterna i riktning mot basstationen.
  - ⇒ *Kontakterna måste fjädra tillbaka till sin ursprungsposition.*



Om inte kontakterna fjädrar tillbaka till utgångsställningen måste de kontrolleras eller repareras av en AL-KO-återförsäljare, tekniker eller servicepartner.

**Kontrollera basstationen**

Före lagring (vinter) av Mähroboters följande punkter bör noteras:

- Ladda batteriet helt.
- Av Gräsklippare.
- Clean Gräsklippare.
- Byt ut skadad kapskiva.
- Gräsklippare Förvaras torrt, frostfritt utrymme.

**REPARATION**

Reparationsarbeten får endast genomföras av kompetent fackhandel eller våra AL-KO-serviceverkstäder.

Reparationsarbeten får endast ske genom att använda originalreservdelar.

**Byta ut knivarna**

- 1 Stäng av robotgräsklipparen (3-7).
- 2 Lägg robotgräsklipparen med knivarna uppåt.
- 3 Lossa skruvarna (2-11) med skruvnyckel SW 5,5.
- 4 Ta ur knivarna (14-5) ur knivfästet.
- 5 Rengör knivfästet med en mjuk borste.
- 6 Sätt i nya knivar och skruva fast med skruvarna.
  - ⇒ *Röjkniven behöver i regel inte bytas ut.*

Vid fastsittande smuts som inte går att få bort med en borste måste knivtallriken (13-3) bytas ut, eftersom obalans kan leda till slitage och funktionsstörningar.

**Risk för skador vid felaktig reparation!**

Böjda knivar får inte rätas ut om de är skadade.

## FELAVHJÄLPNING

### Allmänt

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
Låg batterispänning	Begränsningskabel defekt, robotgräsklipparen hittar inte basstationen.	Kontrollera om det finns brott på begränsningskabeln och låt eventuellt en AL-KO-servicepartner testa den.
	Batteriet uttjänat.	Batteriets livslängd har överskridits. Byt ut batteriet hos en AL-KO-servicepartner
	Laddningselektroniken är defekt.	Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningselektroniken.
	Roboten kan inte ansluta till laddningskontakten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ställ robotgräsklipparen i basstationen och kontrollera om laddningskontaktarna ligger emot varandra.</li> <li>■ Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningskontaktarna och byta ut dem vid behov.</li> </ul>
Fel PIN-kod	Du har angett fel PIN-kod.	Ange rätt PIN-kod. Du har tre försök, sedan måste du ange en PUK-kod.
Klippresultatet är ojämnt.	Robotgräsklipparens arbetstid är för kort.	Programmera längre arbetstider.
	Klippområdet är för stort.	Minska klippområdet.
	Förhållandet klipphöjd till högt gräs stämmer inte.	Ställ in en högre klipphöjd och sänk den sedan steg för steg till önskad nivå.
	Klippknivarna är slöa.	Byt ut klippknivarna eller lämna dem till en AL-KO-servicepartner för slipning. Montera dem sedan med nya skruvar.
	Gräs blockerar eller försvårar knivtallriken eller motoraxelns rotation.	Ta bort gräset så att knivtallriken kan rotera fritt.
Robotgräsklipparen klipper vid fel tid.	Robotgräsklipparens rätta klockslag eller start- och sluttid för klippningen måste ställas in.	Ställa in klockslag.
Robotgräsklipparen vibrerar	Obalans i knivarna eller knivmotorn.	Kontrollera och rengör knivarna och knivtallriken, byt ut dem vid behov.

## Felkod

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
CN001: Lutnings-sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Den maximala lutningen är överskriden</li> <li>■ Robotgräsklipparen har burits</li> <li>■ Sluttningen för brant</li> </ul>	Ställ robotgräsklipparen på en jämn yta och kvittera felet.
CN002: Lift sensor	Höljet har böjt sig uppåt p.g.a. lyft eller främmande föremål.	Ta bort det främmande föremålet.
CN005: Bumper deflected	Robotgräsklipparen har kört på ett hinder och kan inte komma loss (kollision nära basstationen).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	Ingen slingsignal. Fel under kalibreringen, slingsignalen är för svag.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera försörjningen i basstationen</li> <li>■ Kontrollera slingan</li> <li>■ Dra ur och sätt i transformatorn</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Svag slingsignal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera försörjningen i basstationen</li> <li>■ Kontrollera slingan. Den kan eventuellt vara för djupt nedgrävd.</li> <li>■ Dra ur och sätt i transformatorn</li> </ul>
CN010: Bad position	Robotgräsklipparen befinner sig utanför slingan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ställ robotgräsklipparen i klippområdet</li> <li>■ Korsad slinga</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Robotgräsklipparen har lämnat området.	Kontrollera slingdragningen (kurvor, hinder etc.)
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Fel vid kalibrering, robotgräsklipparen kunde inte hitta slingan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ställ robotgräsklipparen lodrätt mot slingan, robotgräsklipparen måste kunna köra över slingan.</li> <li>■ Kontrollera försörjningen i basstationen</li> <li>■ Kontrollera slingan</li> <li>■ Dra ur och sätt i transformatorn</li> <li>■ Slingkabeln är korsad</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Fel under kalibreringen, kollision	Ta bort hinder
CN038: Battery	Batteriet tomt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera om det finns hinder i basstationen</li> <li>■ Kontrollera laddningskontakter</li> <li>■ För lång slinga, för många öar</li> <li>■ Robotgräsklipparen har kört fast</li> </ul>
	Begränsningskabeln är defekt, robotgräsklipparen hittar inte basstationen.	Kontrollera om det finns brott på begränsningskabeln och låt i så fall en AL-KO-servicepartner kontrollera den.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
	Batteriet uttjänat.	Batteriets livslängd har överskridits. Byt ut batteriet hos en AL-KO-återförsäljare.
	Laddningselektroniken är defekt.	Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningselektroniken.
	Roboten kan inte ansluta till laddningskontakten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ställ robotgräsklipparen i basstationen och kontrollera om laddningskontaktarna ligger emot varandra.</li> <li>■ Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningskontaktarna och byta ut dem vid behov.</li> </ul>
CN099: Recov escape	Automatisk felavhjälpning inte möjlig.	Avhjälj felet manuellt.
	Robotgräsklipparen befinner sig utanför slingan.	Ställ robotgräsklipparen i basstationen.
CN104: Battery over heating	Batteriet överhettat. Batteritemperaturen över 60°C och batteriet går inte att ladda.	Nödvästängning sker genom övervakningselektroniken. Ställ inte robotgräsklipparen i basstationen. Stäng av robotgräsklipparen och låt den svalna.
CN110: Blade motor over heating	Överhettad klippmotor, temperatur > 80°C	Stäng av robotgräsklipparen och låt den svalna. Om felet uppstår igen låt en AL-KO-servicepartner kontrollera enheten.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Robotgräsklipparen har kört på ett hinder och kan av säkerhetsskäl inte komma loss, t.ex. kollision i närheten av basstationen.	Ta bort hindret och kvittera felmeddelandet.
CN128: Recov Impossible	Kört på ett hinder eller lämnat slingan -> ingen backning möjligt, robotgräsklipparen kan inte komma loss.	Ta bort hindret, kontrollera förskjutning av höljet.
CN129: Blocked WL	Vänster hjulmotor blockerad.	Ta bort blockeringen.
CN130: Blocked WR	Höger hjulmotor blockerad.	Ta bort blockeringen.



Vid störningar som inte finns med i tabellen eller som ni inte själv kan åtgärda, vänder ni er till vår kundtjänst.

## GARANTI

Eventuella material- eller tillverkningsfel på maskinen avhjälpas vi under den lagstadgade preskriptionstiden för garantikrav genom reparation eller ersättningsleverans, enligt vårt gottfinnande. Preskriptionstiden bestäms enligt rätten i det land, i vilket maskinen köpts.

Vårt garantiåtagande gäller endast vid:

- den här bruksanvisningen beaktas
- produkten hanteras fackmässigt
- originalreservdelar används

Garantin upphör att gälla vid:

- Reparationsförsök på maskinen
- Tekniska förändringar på maskinen
- Icke ändamålsenlig användning (t.ex. yrkesmässig eller kommunal användning)

Garantin gäller inte för:

- lackskador som beror på normal användning
- slitdelar som är märkta med en ram [xxx xxx (x)] på reservdelskortet
- förbränningsmotorer (här gäller respektive motortillverkares garantibestämmelser)

Garantitiden börjar när den första slutbrukaren köper maskinen. Måttgällande är datumet på originalkvittot. Var god vänd dig i fall av garanti till din återförsäljare eller närmaste auktoriserade kundtjänstverkstad med denna garantiförklaring och köpekvittot. Genom detta garantiåtagande förblir köparens lagstadgade garantikrav gentemot säljaren oberörda.

## EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkras vi att denna produkt, i det utförande den tillverkats i, motsvarar de harmoniserade kraven för EU-direktiv, EU-säkerhetsstandarder och de produktspecifika standarderna.

### Produkt

Robot gräsklippare

### Typ

Robolinho 1000  
Robolinho 100

### Tillverkare

AL-KO Kober GmbH  
Hauptstraße 51  
A-8742 Obdach

### Företrädare

Andreas Hedrich  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

### Serienummer

G 1501 500

### EU-direktiv

2006/42/EG  
2004/108/EG  
2011/65/EU

### Harmoniserade normer

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, 02.02.2015



Ing. Klaus Rainer, Managing Director











**ALKUPERÄISEN KÄYTTÖOHJEEN  
KÄÄNNÖS****Sisällysluettelo**

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.....	57
Tekniset tiedot.....	57
Laitteen purkaminen pakkauksesta.....	58
Toimitussisältö.....	58
Käsikirjaa koskevia tietoja.....	58
Tuotekuvaus.....	58
Tarkoituksenmukainen käyttö.....	59
Mahdollinen väärä käyttö.....	59
Turvaohjeet.....	59
Turva- ja suojalaitteet.....	59
Tuote.....	59
Toimintakuvaus.....	60
Tunnistimet.....	60
Muuntaja.....	60

Asennus.....	60
Käyttöpaneeli.....	63
PIN- ja PUK-koodi.....	63
Käyttöönotto.....	63
Päävalikon yleiskuva.....	65
Ohjelmointivalikko.....	65
Aloituskohtien asetukset.....	66
Asetusvalikko.....	67
Tietovalikko.....	67
Ohjeita ruohon leikkaamiseen.....	67
Leikkuukorkeuden säätö.....	68
Akku.....	68
Huolto ja hoito.....	68
Korjaus.....	69
Ohjeita häiriöihin.....	70
Takuu.....	73
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	73

**TEKNISET TIEDOT**

Tiedot Robolinho		
	Pituus / leveys / korkeus mm	600 / 490 / 245
	Paino kg	n. 8
	Leikkuujärjestelmä	sähköinen, 2 leikkuuterää
	Moottori leikkuuterä r/min	3400
	Leikkuukorkeudet mm	30 - 60
	Leikkuukorkeuden säätö 5-tasoinen	6 mm/taso
	Leikkuuleveys mm	280
	Suurin leikattava pinta-ala m <sup>2</sup>	n. 700
	Suurin ruohopinnan kallistuskulma %	35
	Rajoituskaapelin etäisyys rajalinjaan (seinä/aita) cm	n. 15

Tiedot perusasema/muuntaja		
	Liitäntäjännite perusasema	230 V 16 A 50 HZ
	Toisiojännite/virta/teho	27 V AC / 2,2 A / 60 VA
Melupäästöt		
	Mitattu äänenvoimakkuus dB(A) / taattu äänenvoimakkuus dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65 (K = 1,9)$
Akku		
	Jännite V	18,5
	Kapasiteetti Ah	2,2
	Energia Wh	41,6

## LAITTEEN PURKAMINEN PAKKAUKSESTA

- Pura laite ja sen osat varovasti pois pakkauksesta ja tarkista, onko missään osassa kuljetusvaurioita. Ilmoita kuljetusvaurioista takuehtojen mukaisesti heti AL-KO -ammatti-liikkeeseen, tekniolle tai huoltoliikkeelle.
- Säilytä alkuperäispakkaus ja oheisasiakirjat sitä tapausta varten, että laite täytyy lähettää edelleen.

## TOIMITUSSISÄLTÖ

Toimituksen sisältö (1)

- (1/1) Robolinho-leikkuri
- (1/2) Perusasema
- (1/3) Muuntaja
- (1/4) Rajoituskaapeli (100 m)
- (1/5) Ruohokiilat (100 kpl)
- (1/6) Muuntaja
- (1/7) Pikaopas

## KÄSIKIRJAA KOSKEVIA TIETOJA

- Lue tämä asiakirja ennen laitteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työskentelyn ja häiriötömän käytön edellytys.
- Noudata tämän asiakirjan ja laitteen turvaohjeita ja varoituksia.
- Tämä asiakirja on kuvatus tuotteen kiinteä osa, ja se täytyy luovuttaa ostajalle myynnin yhteydessä.

## Merkkien selitykset



### HUOMIO!

Näiden varoitusten huolellinen noudattaminen voi estää ihmisten loukkaantumiset ja/tai esinevahingot.



Erytisohteja, jotka auttavat ymmärtämään ja käsittelemään laitetta paremmin.

## Hävittäminen



**Älä hävitä käytöstä poistettuja laitteita, paristoja tai akkuja talousjätteen mukana!**

Pakkaus, laite ja lisävarusteet on valmistettu kierrätyskelppoisista materiaaleista ja ne on hävitettävä määräysten mukaisesti.

Jätehuolto paikallisten määräysten mukaan.

Jätehuollolle on seuraavat mahdollisuudet:

- Alan erikoisliikkeen kautta.
- CCR-merkillä varustetun palautuspisteen kautta.
- Akun saa hävittää vain tyhjennetyssä tilassa.
- Käyttäjän velvollisuutena on palauttaa käytetty akku. Sen voi maksutta viedä AL-KO-erikoisliikkeeseen tai huoltoliikkeeseen.

## TUOTEKuvaus

Tässä dokumentaatiossa kuvataan täysautomaattinen, akkukäyttöinen ruohonleikkuri.

## Laitteen symbolien merkitys

	Muut henkilöt on pidettävä kaukana vaaralliselta alueelta!
	Huomautus! Käsiteltäessä oltava erityisen varovainen.
	Kädet ja jalat on pidettävä kaukana leikkuuteristä!
	Vaaralliseen alueeseen on pidettävä etäisyyttä.
	Ennen käyttöönottoa on käyttöohje luettava!
	Ennen leikkua alkua on syötettävä Pin-koodi!
	Ruohonleikkurissa ei saa ajaa mukana!

## TARKOITUKSEN MUKAINEN KÄYTTÖ

Tämä laite on tarkoitettu ruohon leikkaamiseen yksityiskäyttöön. Jokin muu tai tämän ylittävä käyttö ei ole määräystenmukaista käyttöä.

## MAHDOLLINEN VÄÄRÄ KÄYTTÖ

Tämä laite ei sovellu käytettäväksi julkisilla paikoilla, puistoissa, urheilukentillä tai maa- ja metsätaloudessa.

## TURVAOHJEET

- Tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuusohjeita ja varoituksia on noudatettava.
- Vaurioituneet osat, muuntaja ja akut on annettava AL-KO-erikoisliikkeen, teknikon tai huolto liikkeen vaihdettaviksi tai kunnostettaviksi.
- Laitteen käyttäjä on vastuussa muiden henkilöiden tapaturmista ja heidän omaisuudestaan.
- Muut henkilöt on pidettävä kaukana vaaralliselta alueelta.
- Laitetta saa käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- Lapset tai muut henkilöt, jotka eivät tunne käyttöohjetta, eivät saa käyttää laitetta.

- Henkilöt, joiden fyysiset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi tietoja ja kokemusta laitteen käytöstä, eivät saa käyttää laitetta, paitsi jos heitä valvoo ja opastaa heistä vastuussa oleva henkilö.
- Käytön aikana, jotta lapset eivät jää vartioimatta läheisyydessä laitteen tai leikkiä laitteella.
- Keho ja vaatetus on pidettävä kaukana leikkuuteristä.
- Varmista, että nurmikolla ei ole mitään oksia, kiviä tai muita esineitä (esim. puutarhatyökaluja tai leluja), jotka yli ajettaessa voivat vaurioitua tai vaurioittaa Robolinhon leikkuuterää.
- Älä koskaan käytä nurmikon kastelulaitteita ja Robolinhoa samaan aikaan.



### VAROITUS!

Näiden varoitusten tarkka noudattaminen voi estää henkilö- ja/tai esinevahinkoja.



Erikoisohjeita parempaan ymmärtämiseen ja käsittelyyn.

## TURVA- JA SUOJALAITTEET

- Turvalaitteita ei saa ohittaa, muuttaa tai poistaa. Noudattamatta jättäminen vaarantaa käyttäjän oman ja muiden henkilöiden turvallisuuden.
- Tarkasta syöttökaapeli tukiasemalle vahingosta.
- Tahattoman tai asiattoman päällekytkennän välttämiseksi on Robolinho on suojattu PIN-koodilla.
- Älä vie käsiä äläkä jalkoja pyörivien osien lähelle. Odota, kunnes leikkuuterä pysähtyy!
- Robolinho on varustettu turvatunnistimella. Jos laitetta nostetaan ylös, moottori ja leikkuuterät pysähtyvät 2 sekunnin kuluessa.
- Esteeseen koskettamisen jälkeen Robolinho peruuttaa, pysähtyy ja muuttaa ajosuuntaansa.
- Laitteen ja perusaseman mahdolliset vauriot on säännöllisesti tarkastettava.
- Vaurioituneita laitteita tai perusasemaa ei saa käyttää.

## TUOTE

Tuotekuvauksesta (2) saa yleiskuvan laitteesta.

2-1	Käyttöpaneeli (suojäläpän alla)
2-2	Latauskoskettimet
2-3	Puskuri
2-4	Kotelo
2-5	Suojalevy (korkeussäädön kansi)
2-6	Sisäpuolella korkeussäätö
2-7	STOP-painike
2-8	Etupyörät (kääntyviä)
2-9	Terälautanen
2-10	Käyttöpyörät
2-11	Leikkuuterät
2-12	Poistoterät

## TOIMINTAKUVAUS

- Robolinho on täysautomaattinen, akkukäyttöinen ruohonleikkuri, joka liikkuu vapaasti jonkin merkityn leikkuualueen rajoissa.
- Leikkuualue merkitään rajoituskaapelilla, joka on yhdistetty perusasemaan.
- Akun latausta varten Robolinho ajaa rajoituskaapelia pitkin perusasemaan.
- Leikkuukäyttöä varten on tehtäällä asennettu leikkuuohjelmia, jotka sisältävät myös alaja reunaleikkuutoiminnon. Näitä leikkuuohjelmia voi muuttaa.
- Terien erityisen kohdistuksen ansiosta leikattua ruohoa ei kerätä talteen, vaan se jää nurmikolle ruohonkorsien sekaan ja tuottaa näin samalla maan kattamis- ja lannoitusvaihtelusta.

## TUNNISTIMET

Robolinho on varustettu erilaisilla turvatunnistimilla (9).

### Nostotunnistin

- Jos Robolinho nostetaan käytön aikana kotelosta ylös, tunnistin pysäyttää terän 2 sekunnin kuluessa ja kytkee ajomootorin pois päältä.

## Törmäystunnistimet ja esteentunnistus

- Robolinhoon varustettu tunnistimilla, jotka huolehtivat siitä, että esteisiin koskettaessa ajosuuntaa muutetaan. Esteeseen törmätessä kotelon yläosa (9-1) siirtyy hieman. Sen johdosta tunnistin laukaisee ajosuunnan muutoksen.

### Kallistustunnistin ajosuunnassa

- Jos ajetaan yli 35 % ylämäkeä tai alamäkeä, kallistustunnistin kytkee Robolinhon pois päältä.

### Kallistustunnistin sivuttain

- Jos sivuttainen kallistus on yli 35 %, kallistustunnistin kytkee Robolinhon pois päältä.



Robolinho ei käynnisty automaattisesti uudelleen turvatunnistimen suorittaman poiskytkennän jälkeen. Uudelleen käyttöönottoa varten täytyy virhe kuitata ja poistaa painamalla monitoimipainiketta.

## MUUNTAJA

Muuntaja tuottaa virran perusasemaa varten.



### VAROITUS!

Roiskevesi aiheuttaa vaurioita!

Muuntaja on sijoitettava kuivaan, roiskevedeltä suojattuun paikkaan.

## ASENNUS



Tässä kuvattua järjestystä on ehdottomasti noudatettava



### HUOMIO!

#### Loukkaantumisvaara!

Seiso tukevasti, kun työskentelet!

Käytä työ- ja suojavaatteita!

### Perusasema

- Perusasema yhdistetään pienjännitekaapelilla virransyöttöön (muuntajaan) (6).
- Perusasema tuottaa ohjaussignaalin ja lähettää sen rajoituskaapelia pitkin.
- Perusasemassa on kaksi latauskoskettimia, jotka yhdistyvät latauskoskettimiin Robolinho-laitteessa, kun se on ajanut perusasemaan.

## Perusaseman sijoittaminen

- 1 Sijoita perusasema (4-2) varjoisaan, sateelta suojattuun tasaiseen paikkaan (5) puutarhassa ja kiinnitä ruohokiiloilla (4-1). Noudata tässä ilmoitettuja mittoja (12).

## Rajoituskaapeli

Rajoituskaapeli kiinnitetään ruohokiiloilla. Jos mukana toimitettu rajoituskaapeli ei riitä nurmikon pinta-alalle, niin voit omalta AL-KO-myyntiliikkeestäsi, teknikolta tai huoltoliikkeestä hankkia vastaavan pituisen jatkoakaapelin.

- Kuori 10 mm rajoituskaapelin eristettä (6-2) ja yhdistä kaapeli toiselle puolelle (6-1) perusasemaa ja asenna kaapeli kuvassa esitetyllä tavalla (8) eteenpäin noudattaen ilmoitettuja mittoja.
- Jotta vauriot ruohonleikkuun aikana voidaan välttää, kiinnitä rajoituskaapelin asennuksessa huomiota siihen, että se on joka puolella suoraan maan pinnalla.
- Varmista sellaiset kohdat vielä lisäksi ruohokiiloilla, joissa rajoituskaapeli ei ole suoraan maan pinnalla



### VAROITUS!

Rajoituskaapeli voi vaurioitua! Älä kuohkeuta nurmikkoa asennetun rajoituskaapelin läheisyydessä.

## Kaapelivarat

Jotta leikkuualueen säädön jälkeen voidaan myös perusasemaa siirtää tai leikkuualueetta laajentaa, tulee rajoituskaapeliin säännöllisin välein asentaa kaapelivarat (12-1). Tätä varten viedään rajoituskaapeli jonkin ruohokiilan ympäri, sitten takaisin edelliseen ruohokiilaan, ja sen jälkeen kuvassa esitetyllä tavalla eteenpäin ja varmistetaan toisella ruohokiilalla.

⇒ *Kaapelivarojen määrän voi arvioida oman harkinnan mukaan.*

## Asennusmahdollisuudet

Rajoituskaapelin voi asentaa sekä ruoholle (8-1), että myös enintään 10 cm ruohon pinnan (8-2) alle. Ruohon pinnan alle asennus on annettava erikoisliikkeen tehtäväksi.

⇒ *Tarvittaessa voidaan myös molempia vaihtoehtoja yhdistää keskenään.*

## Kaapelin asennus esteiden ympäri

Asennettaessa esteiden ympäri on kuvassa (12) esitetyt mittoja noudatettava.

Etäisyyden ollessa 0 cm kaapelin välillä sen yli voidaan ajaa. Useimmissa tapauksissa paras ratkaisu.

Alkaen vähintään 30 cm etäisyydestä Robolinho tunnistaa etäisyyden tieksi ja ajaa esteen ympäri.

Rajoituskaapelia asennettaessa läpikulkualueille (12-4) on Robolinho -laitteen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi noudatettava kuvassa (12) esitetyt vähimmäisetäisyyksiä esteisiin sekä läpikulkuväylän vähimmäisleveyttä.



Rajoituskaapelin ristiin asentaminen johtaa häiriöihin, koska siinä sisäpuoli ja ulkopuoli vaihtavat paikkaa.

## Rajoituskaapelin yhdistäminen perusasemaan

- 1 Kuori eristystä rajoituskaapelin päästä (6-2) ja yhdistä jousisokilla.

## Pienjännitekaapelin yhdistäminen muuntaajaan

- 1 Avaa ruuvit ruuvitaltalla (6-3) ja yhdistä pienjännitekaapeli muuntaajaan (6-5).  
⇒ *Kaapelit voidaan yhdistää vapaavalintaisesti, tietty napaisuus ei ole välttämätön.*
- 2 Yhdistä muuntajan verkkopistoke pistorasiaan (6-4).

## Perusaseman avaaminen

Kannen (7-3) voi avata LED-näyttöjen tarkistamiseen vianetsintää varten (vikatapauksessa).

## Liitännän tarkastus

Kaapelin yhdistämisen jälkeen täytyy LEDien(7-1) ja (7-2) palaa. Jos näin ei ole, irrota verkkopistoke pistorasiasta ja tarkasta, että kaikki pistoliittimet ja kaapelit on oikein kiinnitetty ja vaurioitumattomia.

Keltainen LED (7-1)

- Palaa, kun perusasema on yhdistetty muuntajaan ja virtaliitäntä muuntajaan on suoritettu.

- Viikkuu Robolinhoa ladattaessa.

Keltainen LED (7-2)

- Palaa, kun rajoituskaapeli on oikein asennettu ja silmukka on kunnossa.
- Viikkuu ja sammuu sen jälkeen, jos rajoituskaapelin silmukka ei ole kunnossa.



Akku on testattu YK-säännösten mukaan. Sen takia se ei ole yksittäisenä osana eikä laitteeseen asennettuna maakohtaisten ja kansainvälisten vaarallisten aineiden määräysten alainen.

## KÄYTTÖPANEELI

3-1	[LCD-näytössä] esitetään senhetkinen tila tai valittuna oleva valikko.
3-2	Painettaessa [STOP-painiketta] Robolinho ja leikkuuterät pysähtyvät 2 sekunnin kuluessa.
3-3	[Nuolipainikkeet ylöspäin ja alaspäin] on tarkoitettu navigointiin valikossa ja arvojen muuttamiseen.
3-4	[START/PAUSE-painikkeella] käynnistetään Robolinho tai käyttö keskeytetään. <b>Huomio - laite käynnistyy n. 2 minuutin jälkeen automaattisesti!</b>
3-5	[Oikea monitoimipainike] Vahvistus (valikon haku näyttöön, arvojen muutoksen vahvistus) Jatka Muuta Aktivointi/deaktivointi Tallenna/vahvista
3-6	[Vasen monitoimipainike] Keskeytä Takaisin (valikon sulkeminen, arvoja syötettäessä palaaminen yhden arvon taaksepäin)
3-7	[ON/OFF-painikkeella] Robolinho kytketään päälle tai pois päältä.
3-8	[Menu-painikkeella] on nopea siirtyminen takaisin päävalikkoon kaikista alavalikoista mahdollista.
3-9	[HOME-painikkeella] keskeytetään senhetkinen ruohonleikkuu. Robolinho ajaa perusasemaan. Robolinho käynnistyy seuraavana päivänä seuraavassa leikkukuvussa.

### PIN- JA PUK-KOODI

- Säilytä PIN-koodi ja PUK-koodi pois asiattomien henkilöiden ulottuvilta.
- Käyttäjä voi muuttaa PIN-koodia.
- PUK-koodin voi varmistaa rekisteröitymällä seuraavalla internetsivulla:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Jos PIN-koodi syötetään kolme kertaa väärin, täytyy syöttää PUK-koodi.
- Jos PUK-koodi syötetään useita kertoja väärin, on odotettava 24 tuntia ennen uutta syötöitymistä.

### KÄYTTÖÖNOTTO

#### Valmistelu



#### HUOMIO!

Ennen kuin käytät Robolinho ensimmäistä kertaa, ottaa laitteen latauslaitteen, akun lataamiseen!

Ennen kuin aloitat käyttöönoton, aseta Robolinho sen lähtöasentoon merkityllä ruohonleikkualueella (12-3).

⇒ *Noudata esitettyjä mittoja.*

#### Päällekytkentä

AL-KO Robolinho  
Modell Robolinho 100  
Software # xxxxxx  
Seriennummer xxxxxx

#### Tilanäyttö

- 1 Robolinho kytketään päälle painamalla [ON/OFF-painiketta] (3-7).

⇒ *LCD-näyttöön(3-1) tulevat silloin kuvassa näkyvät tiedot.*

**Kielen valinta**

[ Kielen valinta ]

English  
Suomi

Vahvista

Vain ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä täyttyy tässä valita vastaava kieli.

- 1 Valitse vastaavilla [nuolipainikkeilla] (3-3) haluamasi kieli.
- 2 Vahvista [monitoimipainikkeella] (3-5).  
⇒ *Vahvistamisen jälkeen LCD-näyttöön (3-1) ilmestyy [Sisäänkirjaus syötä PIN].*

**PIN-koodi****PIN-koodin tehdasasetuksen syöttö**

Vain ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä täyttyy syöttää PIN-koodin tehdasasetus. PIN-koodin tehdasasetus on [0000].

[ Sisäänkirjaus ]

Syötä PIN

\*\*\*\*

- 1 Valitse vastaavilla [nuolipainikkeilla] (3-3) halutut numerot ja vahvista [monitoimipainikkeella] (3-6).
- 2 Syötä seuraavat 3 numeroa samalla tavalla.  
⇒ *Sen jälkeen LCD-näyttöön (3-1) tulee syöttöruutu [Muuta PIN].*

**PIN-koodin muuttaminen**

- 1 Syötä uusi PIN ja toista se.  
⇒ *Tämän jälkeen LCD-näyttöön (3-1) tulee [Päivämäärän syöttöruutu].*

**Päivämäärän asettaminen tai muuttaminen**

Syötä oikea päivämäärä ja kellonaika, koska muut ohjelmoinnit riippuvat niistä.

[ Syötä päivämäärä ]

PP.KK.VVVV  
13.06.2013

Jatka

- 1 Valitse vastaavilla [nuolipainikkeilla] (3-3) halutut numerot ja vahvista [monitoimipainikkeella] (3-5).  
⇒ *Vahvistamisen jälkeen LCD-näyttöön (3-1) tulee [Kellonajan syöttöruutu].*



Vuosien syötön kohdalla (VVVV) täytyy syöttää vain kaksi viimeistä numeroa, molemmat ensimmäiset numerot 20XX ovat jo valmiiksi esimääritetyt.

**Kellonajan asettaminen tai muuttaminen**

[ Syötä kellonaika ]

24h-muoto  
7:00

Keskeytä

Jatka

- 1 Valitse vastaavilla [nuolipainikkeilla] (3-3) halutut numerot ja vahvista [monitoimipainikkeella] (3-5).  
⇒ *Sen jälkeen LCD-näyttöön (3-1) tulee tilaruutu [ei kalibroitu].*

**Kalibrointi**

Kalibrointia varten Robolinho täytyy asettaa vastaavasti paikoilleen (12-3)

13.06.2013

12:15

! Varoitus!

Moottori käynnistyy  
Lataustila 80%

- 1 [START-painikkeen] (3-4) painamisen jälkeen käynnistyy automaattinen kalibrointi.  
⇒ *LCD-näytössä (3-1) vilkkuu varoitus [käyttömoottori käynnistyy].*





**HUOMIO!**

**[START-painikkeen] painamisen jälke-  
n käyttömoottori käynnistyy.**

Älä tartu käsin pyöriiviin osiin.

**Kalibrointitapahtuma**

Robolinho ajaa signaalivahvuuden määrittystä varten ensin suoraan rajoitускаapelin yli ja sen jälkeen perusasemaan. Robolinho -laitteen akku ladataan.



Robolinho -laitteen täytyy sisäänajettaessa jäädä paikoilleen perusasemaan. Jos Robolinho ei perusasemaan sisäänajettaessa osu koskettimiin, se ajaa eteenpäin rajoitinkaapelia pitkin, kunnes se osuu koskettimiin tai toimenpide keskeytetään.

**Näyttö kalibrointiajon jälkeen**

Kalibroinnin jälkeen näyttöön tulee tehtaalla esiasetettu leikkuuikkuna.

⇒ *Leikkuuohjelma on aktivoitu, akku ladataan.*

Suoritettun käyttöönotton jälkeen voidaan Robolinho -laitteella leikata ruohoa tehtaalla esiasetetuilla leikkuaajoilla ilman muuta ohjelmointia.

Seuraavat leikkuaajat on tehtaalla esiasetettu: ma-pe: klo 7:00 - 10:00 ja ma-pe: klo 17:00 - 19:00.

■ Noudata käyttöaikoja koskevia määräyksiä.

**PÄÄVALIKON YLEISKUVA**

Seuraavat valikkokohdat voidaan valita:

Päävalikko	Ohjelmat	Viikko-ohjelma
		Aloituskohdat *
		Ohjelmatiedot
	Asetukset	Kellonaika
		Päivämäärä
		Kieli
		PIN-koodi
		Painikeäänet
		Sadetunnistin
		Reunojen leikkuu
		Näytön kontrasti
		Uudelleenkalibrointi
Tehdasasetukset		
Tietoja	Laitteisto	
	Ohjelmisto	
	Ohjelmatiedot	
	Häiriöt	

\* Robolinho 1000

- Paina Menu-painiketta [3-8] päävalikon avaamiseksi.
- Valitse haluttu ohjelmakohta [nuolipainikkeilla] (3-3) ja vahvista [oikealla monitoimipainikkeella] (3-5).
- Jokaisesta valikosta voi poistua Menu-painikkeella [3-8].

**OHJELMOINTIVALIKKO**

- Viikko-ohjelman asetusten suorittaminen.
- Ohjelmatietojen kuten leikkuuohjelman, katselu.

**Viikko-ohjelman asetukset**

[ Viikko-ohjelma ]

\* Joka päivä [X]  
maanantai [X]

Takaisin Muuta

Viikko-ohjelmassa asetetaan ne viikonpäivät ja kellonajat, jolloin Robolinho leikkaa ruohoa oma-toimisesti.

- Valikkokohdassa 1 [Joka päivä] Robolinho leikkaa ruohoa joka päivä asetettuina kellonaikoina.

⇒ *Symboli [X] osoittaa senhetkisen aktivoituna olevan viikonpäivän.*

- Valikkokohdassa 2 [Viikonpäivä] Robolinho leikkaa ruohoa asetettuna viikonpäivänä asetettuina kellonaikoina.

1. Valitse vastaavilla [nuolipainikkeilla] (3-3) halutut numerot ja vahvista [oikealla monitoimipainikkeella].

⇒ *Tarkkaile leikkuutulosta ja leikkaa ruohoa tarvittavan kauan, jotta saat hoidetun nurmikon.*

**Valikkokohta [joka päivä]**

1. Valitse valikkokohta [Joka päivä] vastaavalla [nuolipainikkeella] (3-3) ja vahvista [oikealla monitoimipainikkeella] (3-5).
2. Paina [nuolipainiketta] alaspäin (3-3), kunnes [Muuta] on aktivoituna.
3. Valitse haluttu valikkokohta vastaavalla [nuolipainikkeella] (3-3) ja vahvista [oikealla monitoimipainikkeella] (3-5).

**Merkkien selitykset**

(1)	Valikkokohta	Joka päivä
(2)	Valikkokohta	Viikonpäivä
(3)	[-]	Leikkuviikkuna deaktivoitu
	[R] Reunaleikkaus	Robolinho leikkaa ruohoa oikealla rajoituskaupelia pitkin. Reunojen leikkuaan jälkeen Robolinho jatkaa ruohonleikkausta merkityllä alueella.
	[M]	Normaali ruohonleikkaus
(4)	Aloitusaika	Robolinho lähtee esivalittuna aikana ruohonleikkukseen ulos perusasemasta.
(5)	Lopetus aika	Robolinho ajaa esivalittuna aikana takaisin perusasemaan.
(6)	[0 - 9] Kiinteä aloituskohta	Robolinho lähtee esivalittuna aikana ruohonleikkukseen valitusta aloituskohdasta.
	[?] Automaattinen aloituskohta	Aloituskohdita vaihdetaan automaattisesti (suositeltu asetus).

**ALOITUSKOHTIEN ASETUKSET**

(Robolinho 1000)

[ Päävalikko ]

\* Ohjelmat  
Asetukset  
Takaisin Vahvista

1. Valitse [nuolipainikkeella ylöspäin] tai [nuolipainikkeella alaspäin] valikkokohta [Ohjelmat], kunnes tähtisymboli ilmestyy valikkokohdan eteen.
2. Vahvista [oikealla monitoimipainikkeella].

**Aloituskohditiien haku näyttöön**

(Robolinho 1000)

[ Ohjelmat  
Viikko-ohjelma  
\* Aloituskohdat  
Takaisin Vahvista ]



[ Aloituskohdat  
\* Kohta X1 on [020m]  
Kohta X2 on [075m]  
Takaisin Vahvista ]

1. Valitse [nuolipainikkeella ylöspäin] tai [nuolipainikkeella alaspäin] valikkokohta [Aloituskohdat], kunnes tähtisymboli ilmestyy valikkokohdan eteen.
2. Vahvista [oikealla monitoimipainikkeella].
3. Valitse [nuolipainikkeella ylöspäin] tai [nuolipainikkeella alaspäin] valikkokohta [Kohta X\*], kunnes tähtisymboli ilmestyy valikkokohdan eteen.
4. Aseta halutut etäisyydet ja säädä tarvittaessa lisää aloituskohtia.
5. Vahvista [oikealla monitoimipainikkeella].
6. Painamalla uudelleen [Menu-painiketta] palaat takaisin päävalikkoon.



- Ensimmäinen aloituskohta on vakiotapauksessa aina 1 m oikealle perusaseman vieressä, eikä sitä voi muuttaa.
- Muut 9 aloituskohtaa on jaettu vakiotapauksessa rajoituskaapelin koko pituudelle (ensimmäisen reuna-aikeeseen tai koko silmukka-ajon mukaan).
- Näitä aloituskohtia voi muuttaa, ja ne voi ohjelmoida leikkuualueen koon ja ominaisuuksien mukaisesti.

### Aloituskohtien opettaminen

(Robolinho 1000)

1. Käynnistä toimenpide painamalla [START/PAUSE-painiketta].  
⇒ *Seuraa näytön ohjeita. [Aloituskohdan opettaminen]*
2. Aseta aloituskohta X.
3. Asema: aseta Y [oikealla monitoimipainikkeella].



- Aloituskohtaa ei aseteta.
- Silmukan pituus mitataan ja aloituskohtat jaetaan automaattisesti koko pituudelle.
- Näitä aloituskohtia voi manuaalisesti mukauttaa.

### ASETUSVALIKKO

Päivämäärän, kellonajan, kielen ja uudelleen kalibroinnin asetukset, katso Käyttöönotto.

#### Painikeäänien kytkeminen päälle tai päältä pois

1. Valitse [painikeäänit].
2. Vahvista [oikealla monitoimipainikkeella] (3-5).
3. Kytke [oikealla monitoimipainikkeella] (3-5) painikeäänit päälle tai päältä pois.
4. Vahvista valinta [Menu-painikkeella] (3-8).

#### Näytön kontrastin muuttaminen

- 1 Valitse [näytön kontrasti].
- 2 Säädä [näytön kontrastia] käyttämällä [nuolipainikkeita] (3-3) ja vahvista [oikealla monitoimipainikkeella] (3-5).
- 3 Vahvista vastaava valinta [Menu-painikkeella] (3-8) ja palaa takaisin päävalikkoon.

#### Palautus tehdasasetuksiin

- 1 Valitse [tehdasasetukset].
- 2 Syötä PIN-koodi uudelleen ja vahvista.
- 3 Vahvista vastaava valinta [Menu-painikkeella] (3-8) ja palaa takaisin päävalikkoon.

### TIETOVALIKKO

Tietovalikon tarkoituksena on ohjelmistoversion, laitteistoversion, senhetkisten asetusten (ohjelmointi) ja häiriöiden haku näyttöön. Tässä valikossa ei voi suorittaa mitään asetuksia.

#### Häiriöt

Päivämäärän, kellonajan ja vikakoodin sekä häiriöilmoituksen näyttö. Kaikki häiriöilmoitukset käyttöönnotosta lähtien luetteloidaan.

### OHJEITA RUOHON LEIKKAAMISEEN

- Pidä leikkuukorkeus aina samana 3 - 6 cm, ja leikkauta korkeintaan puolet ruohon korkeudesta.
- Määritä leikkuuajat vastaavasti.
- Jos moottorin kierrosluku laskee huomattavasti raskaalla nurmikolla, suurena leikkuukorkeutta ja leikkauta useita kertoja.



Jotta Robolinho -laitteen suorituskykyä voi täysin käyttää hyväksi on suositeltavaa, että leikkuurobotin annetaan leikata ruoho päivän ja yön viileinä aikoina.

**VAARA!****Leikkuuterien aiheuttama loukkaantumisvaara!**

- Kytke ennen kaikkia huolto- ja hoitotoita aina leikkuurobotti pois päältä painamalla [ON/OFF-painiketta].
- Irrota perusaseman muuntaja verkovirrasta.
- Käytä aina työkasineita pyörivien ja/ tai leikkaavien työkalujen huolto- ja hoitotöissä!

- On pidettävä huolta riittävästä perusaseman latauskoskettimien (10-1) kontaktista kosketuspintoihin (10-2) laitteessa Robolinho.
- Lämpötila-alueen tulee latauskäytössä olla välillä 0 ja 40 °C.
- Yli 45 °C lämpötiloissa sisäänrakennettu suojakytkentä estää akun lataamisen. Näin vältetään akun rikkoutuminen.
- Jos akun käyttöaika lyhenee merkittävästi täyslatauksesta huolimatta, akku täytyy antaa AL-KO-ammattiliikkeen, teknikon tai huoltoliikkeen vaihdettavaksi uuteen alkuperäisakkuun.
- Jos vanhenemisen tai liian pitkän varastointiajan johdosta akku on tyhjentynyt valmistajan määrittämän kynnyksen alapuolelle, akku ei enää sen jälkeen voi ladata. Akku ja valvontaelektronikka on annettava AL-KO-ammattiliikkeen, teknikon tai huoltoliikkeen tarkastettavaksi ja tarvittaessa vaihdettavaksi.
- Akun tila esitetään näytössä. Tarkasta akun tila n. 3 kuukauden jälkeen. Kytke tätä varten Robolinho päälle ja lue akun tila. Aseta laite tarvittaessa perusasemaan lataamista varten.
- Tapauksessa elektrolyytin vuoto on huuhdeltava vedellä / neutralizer. Roiskeet silmistä, joten on otettava yhteys lääkäriin.

**LEIKKUUKORKEUDEN SÄÄTÖ****Avaa kansi**

Vedä kohdasta (2-6).

**Leikkuukorkeuden säätö (10)**

- 1 Käännä vipu auki ja kierrä neljänneskierrosta suuntaan [lukkosymboli auki] myötäpäivään.  
⇒ *Leikkuukorkeuden säädön lukitus on avattu.*
- 2 Vedä vipua ylöspäin.  
⇒ *Ruohon leikkuukorkeus nousee.*
- 3 Paina vipua alaspäin.  
⇒ *Ruohon leikkuukorkeus laskee.*
- 4 Käännä sen jälkeen vipua neljänneskierros suuntaan [lukkosymboli suljettu] vastapäivään ja anna lukittua paikoilleen.  
⇒ *Leikkuukorkeuden säädön lukitus on suljettu.*
- 5 Käännä vipu alas ja sulje kansi (2-6).



Leikkuukorkeus liikkuu alueella 3 - 6 cm ruohon korkeudesta. Se voidaan jakaa viiteen tasoon, joista kukin on 5 mm.

**AKKU**

- Integroitu akku on toimitustilassa osittain ladattu. Normaalkäytössä Robolinhon akku latautuu säännöllisesti.
- Jos akun lataus on 0 %, Robolinho ajaa automaattisesti perusasemaan ja lataa akun.  
⇒ *Latauksen keskeyttäminen ei vaurioita akkua.*
- Perusasema on varustettu valvontaelektronikalla. Se lopettaa automaattisesti latauksen, kun lataustila 100 % on saavutettu.
- Akun tila esitetään näytössä.



Akku on testattu YK-säännösten mukaan. Sen takia se ei ole yksittäisenä osana eikä laitteeseen asennettuna maakohtaisten ja kansainvälisten vaarallisten aineiden määräysten alainen.

**HUOLTO JA HOITO****HUOMIO!**

Ennen huoltoa STOP-painiketta!

**VAARA!****Leikkuuterien aiheuttama loukkaantumisvaara!**

Kuljetuksen aikana täytyy leikkuuterälautasen osoittaa aina käyttäjistä pois päin.

- Tarkasta säännöllisesti Robolinho-laitteen ja perusaseman mahdolliset vauriot
- Vaurioituneet osat ja akut on annettava AL-KO-erikoisliikkeen, teknikon tai huoltoliikkeen vaihdettaviksi/kunnostettaviksi

## Kuljetus

- Robolinhoa saa kantaa vain kotelosta.
- Robolinho pysäytetään [STOP-painikkeella] (13-2).
- Robolinho kytketään pois päältä [ON/OFF-painikkeella] (13-7).



### VAARA!

#### Leikkuuterien aiheuttama loukkaantumisvaara!

Kuljetuksen aikana täytyy leikkuuterä-lautasen osoittaa aina käyttäjästä pois päin.

## Puhdistus



### VAARA!

#### Leikkuuterien aiheuttama loukkaantumisvaara!

Kuljetuksen aikana täytyy leikkuuterä-lautasen osoittaa aina käyttäjästä pois päin.

- 1 Puhdista leikkuurobotti kerran viikossa perusteellisesti käsiharjalla tai rievulla.
  - ⇒ *Poistamaton lika voi haitata toimintaa.*
- 2 Tarkasta kerran viikossa leikkuuterien (2-11) mahdolliset vauriot.



#### Epäasianmukainen puhdistus aiheuttaa vaurioita sähkölaitteissa/elektronikassa!

Leikkuurobottia **ei saa puhdistaa suurpainepesureilla** eikä juoksevan veden alla. Sisään päässyt vesi voi rikkoa kytkimet, akun, moottorit ja piirilevyt.

## Koskettimien tarkastus

- 1 Puhdista likaantuneet kosketinpinnat (12-2) leikkuurobotissa rievulla.



Paloöljyt kosketinpinoissa viittaavat huonoon latauskosketukseen.

⇒ *Taivuta jouset perusasemassa (11-1) ulospäin.*

## Rungon puhdistus

- 1 Puhdista ruohosäiliö (13-5) ja ohjain (13-7) perusteellisesti käsiharjalla tai rievulla.

## Pyörien vapaan pyörimisen tarkastus

- 1 Puhdista kerran viikossa alueet pyörien ympärillä (13-1) perusteellisesti käsiharjalla tai rievulla.
- 2 Tarkasta pyörien (13-1) vapaa pyöriminen ja ohjautuvuus.
  - ⇒ *Jos pyörät (13-1) eivät pyöri vapaasti, ne täytyy vapauttaa juuttumisen syistä tai vaihtaa.*

## Perusaseman tarkastus

- 1 Irrota muuntajan verkkopistoke pistorasiasta.
- 2 Tarkasta, ovatko koskettimet (11-1) perusasemassa likaantuneet ja puhdista ne tarvittaessa rievulla.
- 3 Paina koskettimia perusaseman suuntaan ja päästä irti.
  - ⇒ *Koskettimien täytyy joustaa takaisin lähtöasentoon.*



Jos koskettimet eivät joustaa takaisin lähtöasentoon, ne täytyy antaa AL-KO-erikoisliikkeen, teknikon tai huoltoliikkeen tarkastettaviksi ja kunnostettaviksi.

## Perusaseman tarkastus

Ennen varastointia (talvelta) ja Mähroboters seuraavat seikat on otettava huomioon:

- Lataa akku täyteen.
- Pois ruohonleikkuri.
- Clean ruohonleikkuri.
- Vaihda Vaurioitunut laikka.
- Ruohonleikkurin Säilytä kuivassa, pakkaselta huone.

## KORJAUS

Korjaustöitä saavat suorittaa vain pätevät ammattiliikkeet tai valmistajan omat AL-KO-huoltopisteet.

Korjaustyöt on sallittu vain käyttämällä alkuperäisiä varaosia.

## Leikkuuterien vaihto

- 1 Kytke leikkuurobotti pois päältä (3-7).
- 2 Käännä leikkuurobotti asentoon leikkuuterät ylöspäin.
- 3 Avaa ruuvit (2-11) ruuvitaltalla AV 5,5.
- 4 Vedä leikkuuterät (14-5) pois terästä.
- 5 Puhdista terästä pehmeällä harjalla.

6 Aseta uudet terät paikoilleen ja kiinnitä ruuveilla.

⇒ *Siirtoteriä ei yleensä tarvitse vaihtaa.*

Jos siinä on paljon sellaista likaa, jota harjalla ei voi poistaa, täytyy terälautanen (13-3) vaihtaa,

koska epätasapainon seurauksena voi olla lisääntyntä kulumista ja toimintahäiriöitä.



### Vaurioita epäasianmukaisen korjauksen seurauksena!

Vääntyneitä leikkuuteriä ei vaurioissa saa suoristaa.

## OHJEITA HÄIRIÖIHIN

### Yleistä

Häiriöilmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Alhainen akun jännite	Rajoituskaapeli viallinen, robotti ei löydä perusasemaa.	Tarkasta, onko rajoituskaapelissa katkoksia, anna tarvittaessa mittaus AL-KO-huoltoliikkeen tehtäväksi.
	Akku kulunut loppuun.	Akun käyttöikä ylittynyt. Anna AL-KO-huoltoliikkeen vaihtaa akku.
	Latauselektronikka viallinen.	Anna AL-KO-huoltoliikkeen tarkastaa latauselektronikkaa.
	Robotti ei osu latauskoskettimiin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aseta robotti perusasemaan ja tarkasta, osuuko se latauskoskettimiin.</li> <li>■ Anna AL-KO-huoltoliikkeen tarkastaa ja vaihtaa latauskoskettimet.</li> </ul>
Väärä PIN-koodi	PIN-koodi on väärin syötetty.	Syötä oikea PIN-koodi. Kolme yritystä sallitaan, sen jälkeen täytyy syöttää PUK-koodi.
Leikkuutulos on epätasainen	Robotin työskentelyaika on liian lyhyt.	Ohjelmoi pitemmät työskentelyajat.
	Leikkuualue liian suuri.	Pienennä leikkuualueita.
	Leikkuukorkeuden suhde korkeaan ruohoon ei täsmää.	Aseta leikkuukorkeus ylemmäs, laske sen jälkeen halutulle korkeudelle portaittain alas.
	Leikkuuterät ovat tylsät.	Vaihda leikkuuterät tai anna AL-KO-huoltoliikkeen teroittaa ne; asenna uusilla ruuveilla.
	Ruoho estää tai vaikeuttaa leikkuuterälautasen tai moottoriakselin pyörimistä.	Poista ruoho ja varmista, että leikkuuterälautanen voi vapaasti pyöriä.
Robotti leikkaa ruohoa väärään aikaan	Robotissa oleva kellonaika tai ruohonleikkuun aloitus- ja lopetusajat täytyy säätää.	Säädä kellonaika.
Robotti tärisee	Leikkuuterä tai leikkuuterän käyttömoottori on epätasapainossa.	Tarkasta ja puhdista leikkuuterät ja leikkuuterälautanen, vaihda tarvittaessa.

## Vikakoodit

Häiriöilmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
CN001: Tilt sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ maks. kallistus ylittynyt</li> <li>■ robottia on kannettu</li> <li>■ rinne liian jyrkkä</li> </ul>	Aseta robotti tasaiselle pinnalle ja kuittaa virhe.
CN002: Lift sensor	Kotelo on nostamisen tai vieraan esineen takia kääntynyt ylöspäin.	Poista vieraat esineet.
CN005: Bumper deflected	Robotti on ajanut esteeseen eikä pääse vapautumaan siitä (törmäys perusaseman lähellä).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	Ei silmukkasignaalia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tarkasta perusaseman virransyöttö</li> <li>■ tarkasta silmukka</li> <li>■ irrota ja yhdistä muuntaja</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Silmukkasignaali heikko.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tarkasta perusaseman virransyöttö</li> <li>■ tarkasta silmukka, mahd. liian syvälle kaivautunut</li> <li>■ irrota ja yhdistä muuntaja</li> </ul>
CN010: Bad position	Robotti silmukan ulkopuolella.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ aseta robotti leikkuualueelle</li> <li>■ silmukka ristissä</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Robotti on poistunut alueelta.	tarkasta silmukan asennus (mutkat, esteet jne.)
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Virhe kalibroinnin aikana, robotti ei voinut löytää silmukkaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ aseta robotti kohtisuoraan silmukkaa päin, robotin täytyy pystyä ajamaan silmukan yli</li> <li>■ tarkasta perusaseman virransyöttö</li> <li>■ tarkasta silmukka</li> <li>■ irrota ja yhdistä muuntaja</li> <li>■ silmukkakaapeli ristissä</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Virhe kalibroinnin aikana, törmäys.	Poista este.
CN038: Battery	Akku tyhjä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tarkasta, onko perusase-massa esteitä</li> <li>■ tarkasta perusaseman lataus-koskettimet</li> <li>■ liian pitkä silmukka, liikaa saarekkeita</li> <li>■ robotti on juuttunut</li> </ul>

Häiriöilmoitus	Mahdollinen syy	Ratkaisu
	Rajoituskaapeli viallinen, robotti ei löydä perusasemaa.	Tarkasta, onko rajoituskaapelissa katkoksia, anna tarvittaessa mitaus AL-KO-huoltoliikkeen tehtäväksi.
	Akku kulunut loppuun.	Akun käyttöikä ylittynyt. Anna AL-KO-huoltoliikkeen vaihtaa akku.
	Latauselektronikka viallinen.	Anna AL-KO-huoltoliikkeen tarkastaa latauselektronikka.
	Robotti ei osu latauskoskettimiin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aseta robotti perusasemaan ja tarkasta, osuuko se latauskoskettimiin.</li> <li>■ Anna AL-KO-huoltoliikkeen tarkastaa ja vaihtaa latauskoskettimet.</li> </ul>
CN099: Recov escape	Automaattinen virheen poistaminen ei mahdollista.	Poista virhe manuaalisesti.
	Robotti silmukan ulkopuolella.	Aseta robotti perusasemaan.
CN104: Battery over heating	Akku ylikuumentunut - akun lämpötila yli 60 °C, purkaus ei mahdollista.	Hätäpoiskytkentä tapahtuu valvontaelektronikan toimesta. Älä aseta robottia perusasemaan. Kytke robotti pois päältä ja anna akun jäähtyä.
CN110: Blade motor over heating	Ylikuumentunut leikkuumoottori, lämpötila > 80 °C.	Kytke robotti pois päältä ja anna jäähtyä. Jos tämä ilmenee uudelleen, anna AL-KO-huoltoliikkeen tarkastaa robotti.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Robotti on ajanut esteeseen eikä pääse vapautumaan siitä turvalisussyistä, esim. törmäyksissä lähellä perusasemaa.	Poista este ja kuittaa häiriöilmoitus.
CN128: Recov Impossible	Esteeseen ajo tai silmukasta poistuminen -> peruutus ei mahdollista, robotti ei pysty vapautumaan.	Poista este, tarkasta kotelon siirtymä.
CN129: Blocked WL	Vasen pyörämoottori juuttunut.	Poista juuttumisen syy.
CN130: Blocked WR	Oikea pyörämoottori juuttunut.	Poista juuttumisen syy.



Jos häiriö ei korjaannu tässä taulukossa olevien ohjeiden avulla, käänny asiakaspalvelumme puoleen.



**TAKUU**

Korvaamme kaikki laitteen materiaali- tai valmistusvirheet lainmukaisen kanneajan puitteissa joko korjaamalla laitteen tai toimittamalla varaosia, valintamme mukaan. Kanneaika määräytyy sen maan lainsäädännön mukaan, jossa laite on ostettu.

Takuu on voimassa, mikäli seuraavat ehdot on täy- Takuu raukeaa seuraavissa tapauksissa: tety:

- Laitteen asianmukainen käsittely
- Käyttöohjeen noudattaminen
- Alkuperäisten varaosien käyttäminen
- Laitetta on yritetty korjata
- Laitteeseen on tehty teknisiä muutoksia
- Laitetta ei ole käytetty määräysten mukaisesti (esim. ammattimainen tai kunnallinen käyttö)

Takuu ei kata seuraavia tapauksia:

- Maalivauriot, jotka johtuvat normaalista kulumisesta
- Kuluvat osat, jotka on merkitty varaosaluettelossa merkinnällä [xxx xxx (x)]
- Polttomootorit – niitä koskevat vastavien moottorin valmistajien erilliset takuuehdot

Takuuaika alkaa päivästä, jolloin laitteen ensimmäisen ostaja on hankkinut laitteen. Alkuperäisen ostokuitin päivämäärä määrittää takuun alkamispäivän. Käänny takuutapauksessa laitteen jälleenmyyjän tai läheisimmän valtuutetun edustajan puoleen. Ota tämä takuutodistus ja kaupan yhteydessä saamasi kuitti mukaan. Edellä mainitut takuuehdot eivät rajoita asiakkaan lainmukaisia oikeuksia, jotka on mainittu asianmukaisissa kansallisissa laeissa.

**EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme täten, että kysessä oleva tuote vastaa siinä tilassa, kuin valmistaja on sen markkinoille saattanut, harmonisoituja EU-direktiivejä, EU-turvastandardeja sekä tuotekohtaisia standardeja.

**Tuote**  
Robot ruohonleikkuri  
**Tuote**  
Robolinho 1000  
Robolinho 100

**Valmistaja**  
AL-KO Kober GmbH  
Hauptstraße 51  
A-8742 Obdach

**Valtuutettu henkilö**  
Andreas Hedrich  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

**Sarjanumero**  
G 1501 500

**EU-direktiivit**  
2006/42/EG  
2004/108/EG  
2011/65/EU

**Harmonisoidut standardit**  
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, 02.02.2015



Ing. Klaus Rainer, Managing Director


## PREKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU NA POUŽITIE

### Obsah

Preklad originálneho návodu na použitie.....	74
Technické údaje.....	74
Vybalenie prístroja.....	75
Rozsah dodávky.....	75
O tomto návode.....	75
Popis výrobku.....	76
Použitie v súlade s určením.....	76
Možné chybné použitie.....	76
Bezpečnostné upozornenia.....	76
Bezpečnostné a ochranné zariadenia.....	76
Prehľad produktu.....	77
Opis funkcie.....	77
Snímače.....	77
Transformátor.....	77

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Montáž.....	77
OVLÁDACÍ PANEL.....	80
Kódy PIN a PUK.....	80
Uvedenie do prevádzky.....	80
Prehľad hlavného menu.....	82
Programové menu.....	82
Nastavenie nástupných bodov.....	83
Menu nastavenia.....	84
Informačné menu.....	84
Tipy na kosenie.....	84
Nastavenie výšky kosenia.....	85
Akumulátor.....	85
Údržba a ošetrovanie.....	85
Opravy.....	86
Pomoc pri poruchách.....	87
Záruka.....	90
Vyhlásenie o zhode - ES.....	90

Údaje Robolinho		
	Dĺžka/šírka/výška v mm	600 / 490 / 245
	Hmotnosť v kg	cca. 8
	Systém kosenia	elektrický s 2 rezacími nožmi
	Motor rezacích nožov	3400
	Výšky kosenia v mm	30 - 60
	Prestavenie výšky kosenia 5-stupňové	6 mm na jeden stupeň
	Šírka kosenia v mm	280
	Max. plocha na kosenie v m <sup>2</sup>	ca. 700
	Max. uhol sklonu trávinatej plochy v %	35
	Vzdialenosť obmedzovacieho kábla od línie hranice (stena/živý plot) v cm	ca. 15

Údaje základná stanica/transformátor		
	Napájacie napätie základnej stanice	230 V 16 A 50 HZ
	Sekundárne napätie/prúd/výkon	27 V AC / 2,2 A / 60 VA
Emisie hluku		
	Intenzita hluku nameraná v dB(A)/intenzita garantovaná v dB(A)	$L_{WA} = 63 / 65$ (K = 1,9)
Akumulátor		
	Napätie V	18,5
	Kapacita Ah	2,2
	Energia Wh	41,6

## VYBALENIE PRÍSTROJA

- Prístroj a jeho komponenty opatrne vybalte a všetko skontrolujte vzhľadom na škody vzniknuté pri preprave. Pri zistení poškodení vzniknutých pri preprave podľa záručných podmienok informujte okamžite svojho predajcu, technika alebo servisného partnera.
- Pre prípad, že sa bude prístroj ďalej zasielať, si uchovajte originálne balenie a sprievodné papiere.
- Originálne balenie a sprievodná dokumentácia sa vyžaduje aj pri spätnej zásielke.

## ROZSAH DODÁVKY

Obsah dodávky (1)

- (1/1) Robolinho kosačka
- (1/2) Základná stanica
- (1/3) Transformátor
- (1/4) Obmedzovací kábel (100 m)
- (1/5) Klince do trávnik (100 Stk.)
- (1/6) Návod na použitie
- (1/7) Stručný návod

## O TOMTO NÁVODE

- Pred uvedením do prevádzky prečítajte túto dokumentáciu. Toto je predpokladom pre bezpečnú prácu a manipuláciu bez porúch.
- Dodržiavajte bezpečnostné a výstražné pokyny uvedené v tejto dokumentácii a na prístroji.
- Táto dokumentácia je trvalou súčasťou opísaného výrobku a pri predaji sa má odovzdať kupujúcemu spolu s výrobkom.

## Vysvetlenie značiek



### POZOR!

Presným dodržiavaním týchto výstražných pokynov môžete zabrániť ublíženiu na zdraví a/ alebo vecným škodám.



Špeciálne pokyny pre lepšiu zrozumiteľnosť a manipuláciu.

## Likvidácia



**Opotrebované prístroje, batérie alebo akumulátory nelikvidujte s komunálnym odpadom!**

Obal, zariadenie a príslušenstvo sú vyrobené z recyklovateľných materiálov a je nutné ich vhodne zlikvidovať.

Likvidácia podľa miestnych predpisov.








Na likvidáciu existujú nasledujúce možnosti:

- Prostredníctvom špecializovanej predajne.
- Prostredníctvom zbernej stanice označenej znakom CCR.
- Akumulátor likvidujte len vo vybitom stave.
- Používateľ je povinný vrátiť akumulátor. Môžete ho odovzdať bez poplatku u špecializovaného predajcu AL-KO, alebo u servisného partnera.

## POPIS VÝROBKU

Táto dokumentácia popisuje plnoautomatickú kosačku na trávnu poháňanú akumulátorom.

### Symbody na prístroji

	Tretie osoby nepúšťajte do nebezpečnej oblasti!
	Pozor! Buďte mimoriadne opatrní pri manipulácii.
	Ruky a nohy držte mimo dosahu rezačieho nástroja!
	Dodržiavajte odstup od nebezpečnej oblasti.
	Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na použitie!
	Pred začiatkom kosenia zadajte PIN kód!
	Nevozte sa na kosačke!

## POUŽITIE V SÚLADE S URČENÍM

Tento prístroj je určený na kosenie v prívátnej oblasti. Iné alebo rozsiahlejšie používanie sa pokladá za odporujúce určenému účelu.

## MOŽNÉ CHYBNÉ POUŽITIE

Tento prístroj nie je vhodný na použitie na verejných priestranstvách, parkoch, športoviskách, ako ani v poľnohospodárstve a lesníctve.

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Dodržiavajte bezpečnostné a výstražné pokyny uvedené v tejto dokumentácii a na prístroji.
- Poškodené časti, transformátor a batériu AL-KO dealera technikov alebo servisní partneri, alebo musí byť opravené.
- Používateľ prístroja je zodpovedný za nehody s ostatnými osobami alebo ich vlastníctvom.
- Dbajte na to, aby sa tretie osoby nachádzali mimo nebezpečnej oblasti!
- Prístroj používajte iba v technicky bezchybnom stave!
- Deti a osoby, ktoré nepoznajú tento návod na použitie, nesmú prístroj používať!
- Osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo osoby s nedostatočnou znalosťou alebo skúsenosťou nesmie používať tento produkt, pokiaľ nie sú zodpovedné osoby za ne nedohliada alebo.
- Počas prevádzky, zabezpečiť, aby deti neboli ponechané bez dozoru v blízkosti zariadení, alebo sa so spotrebičom hrať.
- Telo, končatiny a odev držte mimo dosahu rezačieho mechanizmu.
- Uistite sa, že nie sú žiadne vetvy, kamene alebo iné predmety (napr záhradné náradie alebo hračky) sú na trávniku, že čepeľ môže byť beschädigt nimi poškodený pri presúvaní Robolinho alebo.
- Robolinho a sprinklery nezapájajte súčasne.



### VAROVANIE!

Nedodržiavanie týchto bezpečnostných pokynov, môže viesť k zraneniam a/alebo vecným škodám!



Špeciálne pokyny pre lepšiu zrozumiteľnosť a manipuláciu.

## BEZPEČNOSTNÉ A OCHRANNÉ ZARIADENIA

- Bezpečnostné zariadenie nesmie byť obíšené alebo odstránené. Non-compliance môže ohroziť svoje zdravie a druhých.
- Skontrolujte, či napájací kábel k základnej stanici za škodu.

- Ak chcete zabrániť náhodnému alebo neoprávnenému prepínanie Robolinho je chránený kódom PIN.
- Ruky a nohy držte mimo dosahu rezacieho mechanizmu! Zastavenie rezného noža čakanie!
- Robolinho je vybavený snímačom bezpečnosti. Pri zdvíhaní stroja, motor a rezné čepele sú zastavené do 2 sekúnd.
- Po kontakte s väčším bariéru Robolinho pohybuje dozadu, stop, a zmeniť jeho smer jazdy.
- Skontrolujte, či zariadenie a základňovú stanicu pravidelne škody.
- Nepoužívajte poškodené zariadenie a základňovú stanicu.

## PREHĽAD PRODUKTU

Prehľad o výrobku (2) dáva prehľad o prístroji.

2-1	Ovládací panel
2-2	Nabíjacie kontakty
2-3	Nárazník
2-4	Teleso
2-5	Krycia doska (klapka na výškové prestavenie)
2-6	Vnútri uložené výškové prestavenie
2-7	Tlačidlo STOP
2-8	Predné kolieska (vodíace)
2-9	Rezací tanier
2-10	Hnacie kolieska
2-11	Rezací nôž
2-12	Čistiace nože

## OPIS FUNKCIE

- Robolinho je plnoautomatická kosačka poháňaná akumulátorom, ktorá sa voľne pohybuje po vymedzenej oblasti kosenia.
- Oblasť kosenia sa vymedzuje obmedzovacím káblom, ktorý je spojený so základnou stanicou.
- Na nabíjanie akumulátora sa Robolinho presúva pozdĺž obmedzovacieho kábla do základnej stanice.

- Na prevádzku kosenia sú z výroby nainštalované programy kosenia, ktoré obsahujú aj funkcie plošného kosenia a kosenia okrajov. Tieto programy kosenia sa dajú zmeniť.
- Špeciálnym umiestnením nožov sa nakosená tráva nezberia, ale zostáva na trávniku medzi stéblami trávy a tak vytvára mulčovací efekt, príp. efekt hnojenia.

## SNÍMAČE

Robolinho je vybavený rôznymi bezpečnostnými senzormi (9).

### Sensor Lift

- V prípade, že Robolinho zvýšil počas prevádzky na puzdre, nôž sa zastaví počas 2 sekúnd a preč z trakčného pohonu snímačom.

### Tlmiče senzory a detekciu prekážok

- Robolinho Tlmiče senzory a detekciu prekážok.

### Tilt smer senzor driving

- Na svahu alebo so sklonom viac ako 35% Robolinho sa vypne čidlom náklonu.

### Snímač bočného náklonu

- Pri bočnom pohybe viac ako 35% Robolinho sa vypne čidlom náklonu.



Robolinho sa po vypnutí bezpečnostným snímačom opäť automaticky nezapne. Na opätovné uvedenie do prevádzky potvrdte chybu stlačením multifunkčného tlačidla a opravte ju.

## TRANSFORMÁTOR

Transformátor vyrába prúd pre základnú stanicu.



### VAROVANIE!

Salt sprej môže viesť k poškodeniu transformátora!

Transformer nastaviť suchý, striekajúcej vode miesto!

Odporúčame pripojenie cez prúdový chránič s menovitým poruchový prúd <30 mA!

## MONTÁŽ



Tu popísaný postup sa musí bezpodmienečne dodržať

**POZOR!****Nebezpečnosť zranenia!**

Dávajte vždy pozor na bezpečné postavenie.

Pracovné a ochranné odevy použitia!

**Základná stanica**

- Základná stanica sa pripája k napájaciemu zdroju (transformátor) pomocou nízkonapäťového kábla (6).
- Základná stanica vyrobí riadiaci signál a vysiela ho v obmedzovacom kábli.
- V základnej stanici priliehajú dva nabíjacie kontakty (11-1) ku kosačke Robolinho (11-2), hneď ako sa dostaví do základnej stanice.

**Výstavba základnej stanice**

- 1 Základnú stanicu (4-2) umiestnite na tienistom, pred dažďom chránenom rovnom mieste (5) v záhrade a zafixujte ju pomocou klincov do trávy (4-1). Dodržte pritom uvedené rozmery (12).

**Obmedzovací kábel**

Obmedzovací kábel sa fixuje klincami do trávy. Ak dodaný obmedzovací kábel nepostačuje pre vašu trávnatú plochu, môžete si predĺžovací kábel kúpiť u svojho AL-KO predajcu, technika alebo servisného partnera.

- Obmedzovací kábel (6-2) 10 mm odizolujte a pripojte ho na boku základnej stanice (6-1) a ďalej ho položte ako je to zobrazené (8), pritom dbajte na uvedené vzdialenosti.
- Aby ste sa vyhlí poškodeniam pri kosení, dávajte pri pokládke obmedzovacieho kábla pozor nato, aby všade priliehal k zemi.
- Miesta, kde obmedzovací kábel neprilieha priamo k zemi, dodatočne zafixujte pomocou klinca do trávy.

**VAROVANIE!**

Kábel ohraničenia nesmie byť poškodený!

V oblasti okolo kábla ohraničenia nie je podľa trhať trávu.

**Rezervy kábla**

Aby sa aj po zriadení oblasti kosenia dala základná stanica presunúť alebo aby sa dala oblasť kosenia zväčšiť, mali by sa v pravidelných vzdialenostiach zabodovať do obmedzovacieho kábla káblové rezervy (12-1). Na tento účel vedte obmedzovací kábel okolo klinca, späť k predošlému

klinca a potom ho vedte tak ako je to zobrazené ďalej a zaistite pomocou ďalšieho klinca.

⇒ *Veľkosť káblovej rezervy sa dá vykonať podľa vlastného vymerania.*

**Možnosti pokládky**

Obmedzovací kábel sa môže ukladať tak na trávniku (8-1), ako aj až 10 cm pod trávnatým povrchom (8-2). Položenie pod trávnatým povrchom nechajte vykonať prostredníctvom predajcu.

⇒ *Ak by to bolo nevyhnutné, je možné skombinovať aj obidva varianty.*

**Položenie káblov okolo prekážok**

Pri ukladaní okolo prekážok sa musia dodržať vzdialenosti, ako je to zobrazené na obrázku (12).

Pri vzdialenosti 0 cm medzi káblami sa môže kábel prejsť. Vo väčšine prípadov, najlepšie riešenie.

Od vzdialenosti minimálne 30 cm identifikujte Robolinho vzdialenosť ako cestu a prekážku obide.

Pri položení obmedzovacieho kábla v prechodoch (12-4) sa na bezchybnú funkciu kosačky Robolinho musia dodržať minimálne vzdialenosti od prekážok a minimálna šírka prejazdu, uvedené na obrázku (12).



Križovanie obmedzovacieho kábla vedie k poruchám, lebo sa pritom zamenia vnútorná a vonkajšia strana.

**Pripojenie obmedzovacieho kábla k základnej stanici**

- 1 Na konci pokládky obmedzovací kábel (6-2) odizolujte a spojte pružnými závlačkami.

**Pripojenie nízkonapäťového kábla k transformátoru**

- 1 Skrutky uvoľnite skrutkovačom (6-3) a nízkonapäťový kábel pripojte k transformátoru (6-5).

⇒ *Káble sa dajú pripojiť ľubovoľne, nie je potrebná určitá polarita.*

- 2 Zástrčku transformátora zasuňte do sieťovej zásuvky (6-4).

**Otvorenie základnej stanice**

Kryt (7-3) sa môže otvoriť za účelom kontroly indikátorov LED na vyhládavanie porúch (v prípade poruchy).

**Kontrola spojenia**

Po pripojení káblov musia LED diódy (7-1) a (7-2) svietiť. Ak to tak nie je, zástrčku vytiahnite a skon-

trolujte správne osadenie alebo poškodenia všetkých zástrčkových spojení a káblov.

Žltá LED (7-1)

- svieti, keď je základná stanica spojená s transformátorom a ak je vytvorené prúdové spojenie k transformátoru.
- bliká pri nabíjaní kosačky Robolinho.

Zelená LED (7-2)

- svieti, keď je obmedzovací kábel dobre položený a ak je slučka v poriadku.
- bliká a potom zhasne, ak oblúk obmedzovacieho kábla nie je v poriadku.



Akumulátor je testovaný podľa príručky UN. Preto nepodlieha ani ako samostatný diel, ani zabudovaný v prístroji, národným a medzinárodným predpisom o nebezpečnom náklade.

## OVLÁDACÍ PANEĽ

3-1	Na [LCD-displeji] sa zobrazí aktuálny stav alebo zvolené menu.
3-2	Stlačením [tlačidla STOP] sa Robolinho a rezacie nože zastavia v priebehu 2 sekúnd.
3-3	[Tlačidlá so šípkou hore a dole] slúžia na navigáciu v menu a na zmenu hodnôt.
3-4	Pomocou [tlačidla ŠTART/PAUSE] sa Robolinho spustí alebo sa preruší prevádzka. <b>Pozor - prístroj sa po cca 2 min spustiautomatically!</b>
3-5	[ Multifunkčných tlačidiel vpravo ] Potvrdiť (Zadajte ponuky, potvrdenie zmeny hodnôt) Ďalší Zmena Aktivovať / Deaktivovať Trezor / Potvrdiť
3-6	[ Multifunkčných alebo vľavo ] Demolácie Späť (Zavrieť výber pri zadávaní hodnôt vrátiť úroveň)
3-7	Pomocou [tlačidla ON/OFF] sa Robolinho zapína, príp .vypína.
3-8	Pomocou [tlačidla Menu] sa otvorí výberové menu.
3-9	Pomocou [tlačidla HOME] sa preruší aktuálny program kosenia. Robolinho prejde do základnej stanice. začne na ďalší deň s ďalším úsekom kosenia.

## KÓDY PIN A PUK

- PIN kód a PUK kód uschovávajúte mimo dosahu nepovolanych osôb.
- PIN kód si môže majiteľ zmeniť.
- PUK kód sa dá pomocou registrácie na nasledujúcej internetovej stránke zálohovať:  
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Po troch nesprávnych zadaniach PIN kódu sa musí zadať PUK kód.
- Po viacnásobne nesprávnom zadaní PUK kódu sa musí počkať 24 hodín, kým sa bude môcť vykonať nové zadanie.

## UVEDENIE DO PREVÁDZKY

## Príprava

**POZOR!**

Pred uvedením do prevádzky dajte kosačku do základnej stanice, aby sa nabíjala batéria!

Skôr ako spustíte uvedenie do prevádzky, položte kosačku Robolinho na jej východiskovú polohu do vymedzenej oblasti kosenia (12-3).

⇒ *Dodržte uvedené rozmery.*

## Zapnutie

AL-KO Robolinho  
Modell Robolinho 100  
Software # xxxxxx  
Seriennummer xxxxxx

## Stavový indikátor

- 1 Robolinho zapnete stlačením [tlačidla ON/OFF] (3-7).

⇒ *Na LCD displeji (3-1) sa potom objavia zobrazené informácie.*



## Výber jazyka

Výber jazyka  
Angličtina  
Nemčina

Potvrdiť

Príslušný jazyk sa musí zvoliť len pri prvom uvedení do prevádzky.

- 1 Pomocou príslušného [tlačidla so šípkou] (3-3) zvolte želaný jazyk.
- 2 Pomocou [multifunkčného tlačidla] (3-5) výber potvrdte.  
⇒ *Po potvrdení sa na LCD displeji (3-1) zobrazí [Prihlásenie zadajte PIN].*

## PIN kód

## Zadanie výrobného PIN kódu

Výrobný PIN kód sa musí zadať len pri prvom uvedení do prevádzky. PIN kód je z výroby nastavený na [ 0000 ].

[ Prihlásenie ]

Zadať PIN

\*\*\*\*

- 1 Príslušnými [tlačidlami so šípkami] (3-3) zvolte želané čísla a vždy potvrdte pomocou [multifunkčného tlačidla] (3-6).
- 2 Ďalšie 3 želané čísla zadajte takisto.  
⇒ *Potom sa na LCD displeji (3-1) zobrazí vstupné okno [Zmeniť PIN].*

## Zmena PIN kódu

- 1 Zadajte nový PIN a zadanie zopakujte.  
⇒ *Potom sa na LCD displeji (3-1) objaví [Vstupné okno Dátum].*

## Nastavenie a zmena dátumu

Dátum a čas zadajte správne, lebo od toho sú závislé ďalšie programovania.

[Zadajte dátum]

DD.MM.RRRR  
13.06.2013

Ďalej

- 1 Príslušnými [tlačidlami so šípkami] (3-3) zvolte želané čísla a vždy potvrdte pomocou [multifunkčného tlačidla] (3-5).  
⇒ *Po potvrdení sa na LCD displeji (3-1) zobrazí [Vstupné okno Čas].*



Pri zadaní roku (RRRR) sa musia zadať len posledné čísla, lebo prvé miesta 20XX sú ž vopred zadané.

## Nastavenie a zmena času

[Zadajte čas]

24 hod. formát  
7:00

Zrušiť Ďalej

- 1 Príslušnými [tlačidlami so šípkami] (3-3) zvolte želané čísla a vždy potvrdte pomocou [multifunkčného tlačidla] (3-5).  
⇒ *Potom sa na LCD displeji (3-1) zobrazí stavové okno [Nekalibrované].*

## Kalibrácia

Na kalibráciu kosačky Robolinoho náležite nainštalujte (12-3)

13.06.2013 12:15

! Varovanie!

Pohon sa spúšťa

Stav nabitia 80 %

- 1 Po stlačení [tlačidla ŠTART] (3-4) sa spustí automatický proces kalibrácie.  
⇒ *Na LCD displeji (3-1) bliká varovanie [Pohon sa spúšťa].*

**POZOR!**

Po stlačení [tlačidla ŠTART] sa pohon spustí.

Nesiahajte do rotujúcich častí.

**Proces kalibrácie**

Robolinho prejde na zistenie intenzity signálu najprv rovno cez obmedzovací kábel, následne do základnej stanice. Akumulátor kosačky Robolinho sa bude nabíjať.



Robolinho musí po vjazde do základnej stanice zostať stáť. Ak kosačka Robolinho pri vjazde do základnej stanice netrafí kontakty, prejde popri obmedzovacom kábli ďalej, kým kontakty netrafí alebo sa proces nepreruší.

**Zobrazenie po kalibračnej jazde**

Po kalibrácii sa zobrazí okno kosenia vopred nastavené vo výrobe.

⇒ *Program kosenia je aktívny, akumulátor sa nabíja.*

Po ukončení uvedenia do prevádzky sa môže s kosačkou Robolinho bez ďalšieho programovania kosiť s časmi kosenia vopred nastavenými vo výrobe.

Vo výrobe boli nastavené nasledujúce časy kosenia: Po - Pi: 07:00 - 10:00 hod a Po - Pi: 17:00 do 19:00 hod.

- Rešpektujte ustanovenia pre prevádzkové časy konkrétnych krajín.

**PREHĽAD HLAVNÉHO MENU**

Dajú sa zvoliť nasledujúce body menu:

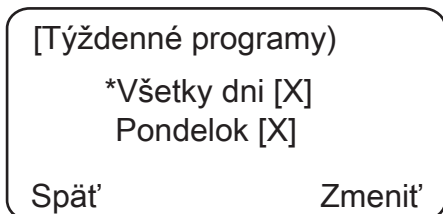
Hlavné menu	Programy	Týždenný program	
		Nástupné body *	
		Programové informácie	
	Nastavenia	Čas	
		Dátum	
		Jazyk	
		PIN kód	
		Tóny tlačidiel	
		Dažďový snímač	
		Kosenie okrajov	
		Kontrast displeja	
		Nová kalibrácia	
		Výrobné nastavenia	
		Informácie	Hardvér
			Softvér
Programové informácie			
Poruchy			

\* Robolinho 1000

- Stlačte tlačidlo menu [3-8], aby sa otvorilo hlavné menu.
- Pomocou [tlačidiel so šípkami] (3-3) zvolte želaný bod programu a potvrdte ho [multifunkčným tlačidlom vpravo] (3-5).
- Každé menu je možné opustiť cez tlačidlo menu [3-8].

**PROGRAMOVÉ MENU**

- Vykonajte nastavenia v týždennom programe.
- Pozrite si programové informácie, napr. program kosenia.

**Nastavenie týždenného programu**

V týždennom programe sa nastavujú dni v týždni a čas, počas ktorých má kosačka Robolinho samostatne kosiť.

**Bod menu [Všetky dni]**

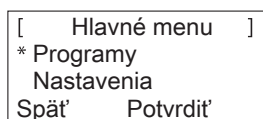
1. Pomocou zodpovedajúceho [tlačidla so šípkou] (3-3) zvolte želaný bod menu [Všetky dni] a potvrdte ho [multifunkčným tlačidlom vpravo] (3-5).
2. Stlačte [tlačidlo so šípkou] (3-3) dolu, kým sa neaktivuje [Zmeniť].
3. Pomocou zodpovedajúceho [tlačidla so šípkou] (3-3) zvolte želaný bod menu a potvrdte ho [multifunkčným tlačidlom vpravo] (3-5).

**Vysvetlenie značiek**

(1)	Bod menu	Všetky dni
(2)	Bod menu	Deň v týždni
(3)	[-]	Deaktivovať okno kosenia
	[R] Kosenie okrajov	Robolinho bude kosiť vpravo pozdĺž obmedzovacieho kábla. Po kosení okrajov bude Robolinho kosiť ďalej vytyčenú plochu.
	[M]	Normálne kosenie
(4)	Čas štartu	Robolinho vyrazí zo základnej stanice kosiť vo zvolenom čase.
(5)	Čas ukončenia	Robolinho sa vo zvolenom čase vráti späť do základnej stanice.
(6)	[0 - 9] Okno Nástupný bod	Robolinho vyrazí zo základnej stanice kosiť vo zvolenom čase zo zvoleného nástupného bodu.
	[?] Automatický nástupný bod	Nástupné body sa automaticky menia (odporúčané nastavenie).

**NASTAVENIE NÁSTUPNÝCH BODOV**

(Robolinho 1000)

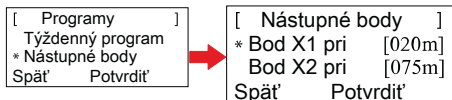


- V bode menu 1 [Všetky dni] bude Robolinho kosiť každý deň v nastavených časoch.  
⇒ *Symbol [X] zobrazuje momentálny aktívny deň v týždni.*
  - V bode menu 2 [Deň v týždni] bude Robolinho kosiť v nastavenom dni v týždni v nastavených časoch.
1. Príslušnými [tlačidlami so šípkami] (3-3) zvolte želaný bod menu a vždy potvrdte pomocou [multifunkčného tlačidla].  
⇒ *Sledujte výsledok kosenia a koste dovedy, kým je to potrebné, aby vznikol upravený trávnik.*

1. Pomocou [tlačidla so šípkou hore] alebo [tlačidla so šípkou dole] zvolte bod menu [Programy], kým sa pred bodom menu nezobrazí symbol hviezdičky.
2. Potvrdte [multifunkčným tlačidlom].

**Vyvolanie nástupných bodov**

(Robolinho 1000)



1. Pomocou [tlačidla so šípkou hore] alebo [tlačidla so šípkou dole] zvolíte bod menu [Nástupné body], kým sa pred bodom menu nezobrazí symbol hviezdičky.
2. Potvrďte [multifunkčným tlačidlom].
3. Pomocou [tlačidla so šípkou hore] alebo [tlačidla so šípkou dole] zvolíte bod menu [Bod X\*], kým sa pred bodom menu nezobrazí symbol hviezdičky.
4. Nastavte želané vzdialenosti, príp. nastavte ďalšie nástupné body.
5. Potvrďte [multifunkčným tlačidlom].
6. Opätovným stlačením [tlačidla Menu] sa vrátite do hlavného menu.



- Prvý nástupný bod sa štandardne nachádza vždy 1 m vpravo vedľa základnej stanice a nedá sa zmeniť.
- Ďalších 9 nástupných bodov je štandardne rozdelených po celej dĺžke obmedzovacieho kábla (po 1. kosení okrajov alebo kompletnej jazde po slucke).
- Tieto nástupné body sa dajú meniť a môžu sa naprogramovať v závislosti od veľkosti a vlastností oblastí kosenia.

### Učenie sa nástupných bodov

(Robolinho 1000)

1. Stlačením [tlačidla ŠTART/PAUZA] spustíte proces.
  - ⇒ *Postupujte podľa pokynov na displeji. [Učenie sa nástupného bodu]*
2. Stanovte nástupný bod X.
3. Poloha: Stanovte Y pomocou [multifunkčného tlačidla vpravo].



- Nestanoví sa žiadny nástupný bod.
- Dĺžka slucky sa zameria a počítané body sa automaticky rozdelia rovnomerne po celej dĺžke.
- Nástupné body sa dajú manuálne upraviť.

## MENU NASTAVENIA

Nastavte dátum, čas, jazyk a novú kalibráciu, pozri uvedenie do prevádzky.

### Zapnite aktiváciu alebo deaktiváciu tónov tlačidiel

1. Zvoľte [tóny tlačidiel].
2. Pomocou [multifunkčného tlačidla vpravo] (3-5) výber potvrdíte.
3. Tóny tlačidiel aktivujete alebo deaktivujete pomocou [multifunkčného tlačidla vpravo] (3-5).
4. Príslušný výber potvrdíte pomocou [tlačidla menu] (3-8).

### Zmena kontrastu displeja

1. Zvoľte [kontrast displeja].
2. Pomocou [tlačidiel so šípkami] (3-3) nastavte [kontrast displeja] a potvrdte ho [multifunkčným tlačidlom vpravo] (3-5).
3. Príslušný výber potvrdíte [tlačidlom menu] (3-8) a vrátite sa do hlavného menu.

### Vynulovanie na výrobné nastavenie

1. Zvoľte [výrobné nastavenie].
2. Znovu zadajte PIN kód a potvrdte.
3. Príslušný výber potvrdíte [tlačidlom menu] (3-8) a vrátite sa do hlavného menu.

## INFORMAČNÉ MENU

Informačné menu slúži na vyvolanie stavu softvéru, stavu hardvéru, aktuálne nastavenia (programové informácie) a poruchy. V tomto menu sa dajú vykonať nastavenia.

### Poruchy

Zobrazenie dátumu, času a chybového kódu s poruchovým hlásením. Zobrazí sa zoznam všetkých poruchových hlásení od uvedenia do prevádzky.

### TIPY NA KOSENIE

- Výška kosenia stále rovnaká 3 - 6 cm, nechajte skosiť viac ako polovicu výšky trávy.
- Zosúlajte podľa toho časy kosenia.
- Ak sa zreteľne zníži počet otáčok motora v dôsledku ťažkej trávy, zväčšite výšku kosenia a nechajte kosiť viackrát.



Aby sa dala výkonosť kosačky Robolinho plne využiť, odporúča sa nechať kosačku kosiť v chladných dňoch a nočných hodinách.



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo zranenia rezacími nožmi!

- Pred všetkými údržbovými a ošetrovacími prácami robotickú kosačku vždy vypnite [tlačidlom ON/OFF].
- Transformátor základnej stanice odpojte od siete.
- Pri údržbových a ošetrovacích prácach na rotujúcich a/alebo rezných nástrojoch nosite vždy pracovné rukavice!

## NASTAVENIE VÝŠKY KOSENIA

### Otvorenie krytu

Zatiahnite za položku (2-6).

### Nastavenie výšky kosenia (10)

- 1 Páku vyklapte a otočte o štvrt' otočenia v smere [symbol zámku otvorený] v smere hodinových ručičiek.
  - ⇒ *Nastavenie výšky kosenia je odblokované.*
- 2 Páku potiahnite hore.
  - ⇒ *Výška kosenia trávniká je vyššia.*
- 3 Páku stlačte dolu.
  - ⇒ *Výška kosenia trávniká je nižšia.*
- 4 Následne páku otočte o štvrt' otočenia v smere [symbol zámku zatvorený] proti smeru hodinových ručičiek a zablokujte.
  - ⇒ *Prestavenie výšky kosenia je zablokované.*
- 5 Páku vyklapte hore a kryt (2-6) zatvorte.



Výška kosenia sa pohybuje v rozsahu od 3 - 6 cm výšky trávniká. Je nastaviteľná päťnásobne vždy po 5 mm.

## AKUMULÁTOR

- Vnútroňná batéria je čiastočne nabitá. Pri normálnej prevádzke batérie Robolinho pravidelne nabitá.
- Pri nabíjaní 0% z Robolinho batérie sa spustí automaticky v základňovej stanici a nabíjanie batérie.
  - ⇒ *Prerušenie obvodu nebude poškodenie batérie.*
- Základňová stanica je vybavená elektronickým monitorovacím systémom. Tým sa automaticky ukončí, keď 100% stave nabitia nabíjanie.

- Zobrazí sa stav batérie.
- Dostatočný kontakt nabíjacie kontakty (10-1) základňovej stanice s kontaktnými plochami (10-2) v ôsmom Robolinho.
- Teplotný rozsah pre prevádzku nabíjania musí byť medzi 0 a 40 ° C
- Bei Temperaturen über 45 ° C verhindert die eingebaute Schutzschaltung ein Laden des Akkus. Dadurch wird eine Zerstörung des Akkus vermieden.
- Prevádzková doba sa výrazne znižuje aj napriek plnému nabitíu, batérie pre AL-KO predajcov technikov alebo servisných partnerov s novou originálnu batériu sa musí vymeniť.
- Mal som bol prepustený pod hranicou stanovenej výrobcom v dôsledku starnutia alebo dlhšom skladovaní, batériu, mohlo by to už načítat'. Skontrolujte, či batérie a monitorovanie elektroniku od AL-KO predajcov technikov alebo servisní partneri, a môže nahradiť v prípade potreby.
- Na displeji sa zobrazí indikátor batérie. Skontrolujte stav batérie po 3 mesiacoch. Najprv zapnite Robolinho a prečítajte si stav batérie. Ak je to potrebné, požiadať o vloženie do základňovej stanice.
- V prípade úniku elektrolytu by mala byť opláchnuté vodou / neutralizačné. V prípade kontaktu s očami, atď, je potrebné poradiť sa s lekárom.



Akumulátor je testovaný podľa príručky UN. Preto nepodlieha ani ako samostatný diel, ani zabudovaný v prístroji, národným a medzinárodným predpisom o nebezpečnom náklade.

## ÚDRŽBA A OŠETROVANIE



### POZOR!

Pred vykonávaním akejkolvek údržby Stlačte tlačidlo STOP!



### NEBEZPEČENSTVO!

#### Nebezpečenstvo úrazu rezanie nožom!

Pri servise kotúč rezný kotúč musí smerovať vždy smerom od tela.

- Pravidelne kontrolujte poškodenia kosačky Robolinho a základnej stanice
- Poškodené diely a akumulátory vymeňte/nechajte opraviť prostredníctvom AL-KO predajcov, technikov alebo servisných partnerov

### Preprava

- Robolinho noste len za teleso.
- Robolinho zastavte [tlačidlom STOP] (13-2) anhalten.
- Robolinho vypnite [tlačidlom ON/OFF] (13-7) ausschalten.



#### NEBEZPEČENSTVO!

**Nebezpečenstvo zranenia rezacími nožmi!**

Pri preprave musí tanier s rezacími nožmi smerovať vždy od tela.

### Čistenie



#### NEBEZPEČENSTVO!

**Nebezpečenstvo úrazu rezanie nožom!**

Pri servise kotúč rezný kotúč musí smerovať vždy smerom od tela.

- 1 Raz týždenne vyčistíte robotickú kosačku dôkladne ručnou metličkou alebo handrou.
  - ⇒ *Neodstránené znečistenia môžu negatívne ovplyvniť funkčnosť.*
- 2 Raz týždenne skontrolujte poškodenia rezacích nožov (2-11).



**Poškodenie elektriky/elektroniky v dôsledku neodborného čistenia!**

Robotickú kosačku **nečistíte vysokotlakovým čističom ani pod tečúcou vodou**. Vniknutá voda môže zničiť spínač, akumulátor, motory a základné dosky.

### Kontrola kontaktov

- 1 Kontaktné plošky na robotickej kosačke (12-2) vyčistíte pri znečistení handrou.



Stopy po spálení na kontaktných ploškách poukazujú na zlý nabíjací kontakt.

⇒ *Pružiny v základnej stanici ohnite smerom von (11-1).*

### Čistenie podvozku

- 1 Zachytávač trávy (13-5) a vedenie (13-7) dôkladne vyčistíte ručnou metličkou alebo handrou.

### Kontrola voľného otáčania koliesok

- 1 Raz týždenne vyčistíte oblasti okolo koliesok (13-1) dôkladne ručnou metličkou alebo handrou.
- 2 Skontrolujte voľný pohyb a vodivosť koliesok (13-1).
  - ⇒ *Ak sa kolieska (13-1) nepohybujú voľne, musia sa spojzdrniť alebo vymeniť.*

### Kontrola základnej stanice

- 1 Sieťovú zástrčku transformátora vytiahnite.
- 2 Skontrolujte znečistenie kontaktov (11-1) na základnej stanici a príp. ich očistíte handrou.
- 3 Kontakty stlačte smerom k základnej stanici a uvoľnite.
  - ⇒ *Kontakty sa musia vrátiť späť do východiskovej polohy.*



Ak sa kontakty nevrátia späť do východiskovej polohy, musí ich skontrolovať alebo opraviť AL-KO predajca, technik alebo servisný partner.

### Skladovanie

Pred skladovanie (v zime) Mähroboters sa vkladajú nové body potrebné uviesť:

- Úplné nabitie batérie.
- Off Kosačky na trávu.
- Clean kosačky.
- Vymeňte poškodené lopatky.
- Kosačka na trávu Skladujte v suchu, nezamrzajúcej miestnosti.

### OPRAVY

Opravy smie vykonávať len príslušné odborné spoločnosti alebo naše servisné strediská, AL-KO.

Opravy môžu používať originálne náhradné diely.

### Výmena rezacích nožov

- 1 Robotickú kosačku vypnite (3-7).
- 2 Robotickú kosačku položte rezacími nožmi nahor.
- 3 Skrutky uvoľnite maticovým kľúčom s veľkosťou 5,5. (2-11)
- 4 Rezacie nože (14-5) vytiahnite z uloženia nožov.
- 5 Uloženie nožov vyčistíte mäkkou kefou.
- 6 Vložte nové nože a skrutky pevne dotiahnite.
  - ⇒ *Čistiace nože sa spravidla meniť nemusia.*

Pri silnom znečistení, ktoré sa nedá odstrániť kefou, sa musí rezací tanier (13-3) vymeniť, lebo nevyváženosť môže viesť k zvýšenému opotrebovaniu a funkčným poruchám.



### Poškodenia v dôsledku neodbornej opravy!

Ohnuté rezacie nože sa pri poškodení nesmú vyrovnávať.

## POMOC PRI PORUCHÁCH

### Všeobecne

Poruchové hlásenie	Možná príčina	Riešenie
Nízke napätie akumulátora	Obmedzovací kábel je chybný, robot nevie nájsť základnú stanicu.	Skontrolujte prerušenia obmedzovacieho kábla, príp. ho nechajte premerať prostredníctvom servisného partnera AL-KO.
	Akumulátor je vyčerpaný.	Životnosť akumulátora sa prekročila. Akumulátor nechajte vymeniť servisnému partnerovi AL-KO.
	Elektronika nabíjania je pokazená.	Elektroniku nabíjania nechajte vymeniť servisnému partnerovi AL-KO.
	Robot nevie trafiť na nabíjacie kontakty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Robota postavte do základnej stanice a skontrolujte, či nabíjacie kontakty priliehajú.</li> <li>■ Nabíjacie kontakty nechajte skontrolovať a vymeniť prostredníctvom servisného partnera AL-KO.</li> </ul>
Nesprávny PIN kód	PIN kód bol zadaný nesprávne.	Zadajte správny PIN kód. Máte tri pokusy, potom sa musí zadať PUK kód.
Výsledok kosenia nie je rovnomerný	Pracovná doba robota je príliš krátka.	Naprogramujte dlhšie pracovné doby.
	Oblasť kosenia je príliš veľká.	Zmenšite kosené plochy.
	Pomer výšky kosenia k výške trávy sa nezhoduje.	Výšku kosenia nastavte vyššie, potom postupne znižujte na želanú výšku.
	Rezacie nože sú tupé.	Rezacie nože vymeňte alebo ich nechajte nabrúsiť prostredníctvom servisného partnera AL-KO; primontujte novými skrutkami.
Tráva blokuje alebo sťažuje obeh taniera s rezacími nožmi alebo hriadeľa motora.		Odstráňte trávu a zabezpečte sa, či sa dá tanier s rezacími nožmi voľne otáčať.
Robot kosí v nesprávnych časoch	Musí sa nastaviť čas na robote alebo sa časy pre začiatok a koniec kosenia.	Nastavte čas.
Robot vibruje	Nevyváženosť na rezacom noži alebo na pohone rezacieho noža.	Skontrolujte a vyčistite rezacie nože a tanier s rezacími nožmi, príp. vymeňte.

## Chybový kód

Poruchové hlásenie	Možná príčina	Riešenie
CN001: Tilt sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ prekročený max. sklon</li> <li>■ robot bol nesený</li> <li>■ svah príliš strmý</li> </ul>	Robotu postavte na rovnú plochu a chybu potvrdíte.
CN002: Lift sensor	Obal sa vychýlil smerom hore v dôsledku nadvihnutia alebo cudzieho telesa.	Odstráňte cudzie teleso.
CN005: Bumper deflected	Robot nabehol na prekážku a nevie sa uvoľniť, (kolízia v blízkosti základnej stanice).	
CN007: No loop signal CN017: Cal: signal weak	nie je signál slučky. Chyba počas kalibrovania, signál slučky je príliš slabý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolujte napájanie základnej stanice</li> <li>■ Skontrolujte slučku</li> <li>■ Trafo odpojte a zapojte</li> </ul>
CN008: Loop signal weak	Slabý signál slučky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolujte napájanie základnej stanice</li> <li>■ Skontrolujte slučku, príp. je príliš hlboko zahrabaná</li> <li>■ Trafo odpojte a zapojte</li> </ul>
CN010: Bad position	Robot je mimo slučky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Robotu postavte na plochu kosenia</li> <li>■ Slučku prekrižte</li> </ul>
CN011: Escaped robot	Robot opustil územie.	Skontrolujte polohu slučky, (zákruty, prekážky, atď.)
CN012: Cal: no loop CN015: Cal: outside	Chyba počas kalibrovania, robot nevedel nájsť slučku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Robotu postavte kolmo na slučku, robot musí vedieť slučku prejsť</li> <li>■ Skontrolujte napájanie základnej stanice</li> <li>■ Skontrolujte slučku</li> <li>■ Trafo odpojte a zapojte</li> <li>■ Skrižte kábel slučky</li> </ul>
CN018: Cal: Collision	Chyba počas kalibrácie, kolízia	Odstráňte prekážku
CN038: Battery	Akumulátor je prázdny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Skontrolujte prekážky v základnej stanici</li> <li>■ Skontrolujte nabíjacie kontakty v základnej stanici</li> <li>■ Príliš dlhá slučka, príliš veľa ostrovčekov</li> <li>■ Robot uviazol</li> </ul>
	Obmedzovací kábel je chybný, robot nevie nájsť základnú stanicu.	Skontrolujte prerušenia obmedzovacieho kábla, príp. ho nechajte premerať prostredníctvom servisného partnera AL-KO.
	Akumulátor je vyčerpaný.	Životnosť akumulátora sa prekročila. Akumulátor nechajte vymeniť servisnému partnerovi AL-KO.



Poruchové hlásenie	Možná príčina	Riešenie
	Elektronika nabíjania je poškodená.	Elektroniku nabíjania nechajte vymeniť servisnému partnerovi AL-KO.
	Robot nevie trafiť na nabíjacie kontakty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Robota postavte do základnej stanice a skontrolujte, či nabíjacie kontakty priliehajú</li> <li>■ Nabíjacie kontakty nechajte skontrolovať a vymeniť prostredníctvom servisného partnera AL-KO</li> </ul>
CN099: Recov escape	automatické odstránenie poruchy nie je možné.	Poruchu odstráňte manuálne.
CN104: Battery over heating	Batéria je prehriata - teplota akumulátora vyššie 60 °C, vybitie nie je možné	Núdzové vypnutie sa uskutoční prostredníctvom kontrolnej elektroniky. Robota nedávajte do základnej stanice. Robota vypnite a akumulátor nechajte vychladnúť.
CN110: Blade motor over heating	Prehriatie motora kosenia, teplota > 80 °C	Robota vypnite a nechajte vychladnúť. Pri opätovnom výskyte nechajte robota skontrolovať prostredníctvom servisného partnera AL-KO.
CN119: R-Bumper deflected CN120: L-Bumper deflected	Robot narazil na prekážku a z bezpečnostných dôvodov sa nevie uvoľniť, napr. kolízia v blízkosti základnej stanice.	Odstráňte prekážku a potvrdte poruchové hlásenie.
CN128: Recov Impossible	Nájazd na prekážku alebo opustenie slučky -> jazda späť nie je možná, robot sa nevie uvoľniť.	Odstráňte prekážku, skontrolujte vychýlenie obalu.
CN129: Blocked WL	Ľavý motor kolesa je blokováný.	Odstráňte blokovanie.
CN130: Blocked WR	Pravý motor kolesa je blokováný.	Odstráňte blokovanie.



Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré si neviete odstrániť sami, sa prosím obráťte na náš príslušný zákaznicky servis.

## ZÁRUKA

Prípadné chyby materiálu alebo výrobné chyby na prístroji odstránime počas zákonnej premlčacej lehoty pre nároky na odstránenie chyby podľa našej voľby opravou alebo náhradným dodaním. Premlčacia lehota sa určuje vždy podľa legislatívy krajiny, v ktorej bol prístroj kúpený.

Záruku poskytujeme len pri:

- odbornej manipulácii s prístrojom,
- dodržiavaní návodu na obsluhu,
- používaní originálnych náhradných dielov

Záruka zaniká pri:

- pokusoch o opravu prístroja,
- technických zmenách na prístroji,
- používaní prístroja v rozpore s jeho určením (napr. na priemyselné alebo komunálne účely).

Záruka sa nevzťahuje na:

- poškodenia laku, ktoré sa vždy považujú za bežné opotrebovanie,
- diely podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu, ktoré sú v zozname náhradných dielov označené rámčekom [xxx xxx (x)]
- spaľovacie motory – pre ne platia samostatné záručné podmienky príslušného výrobcu motorov

Záručná doba začína plynúť dňom kúpy prostredníctvom prvého odberateľa. Rozhodujúci je dátum na originálnom doklade o kúpe. V prípade uplatňovania nároku na poskytnutie záruky sa obráťte s týmto vyhlásením o záruke a dokladom o kúpe na vášho predajcu alebo na najbližší autorizovaný zákaznícky servis. Týmto záručnými podmienkami zostávajú zákonné nároky kupujúceho na odstránenie chýb voči predávajúcemu nedotknuté.

## VYHLÁSENIE O ZHODE - ES

Týmto vyhlasujeme, že tento výrobok v prevedení, ktoré sme uvedli do prevádzky, zodpovedá požiadavkám harmonizovaných smerníc EÚ, bezpečnostných noriem EÚ a noriem platných pre tento výrobok.

**Výrobok**  
Robot kosačka  
**Typ**  
Roboline 1000  
Roboline 100

**Výrobca**  
AL-KO Kober GmbH  
Hauptstraße 51  
A-8742 Obdach

**Splnomocnenec**  
Andreas Hedrich  
Ichenhauser Str. 14  
D-89359 Kötz

**Výrobné číslo**  
G 1501 500

**Smernice EÚ**  
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

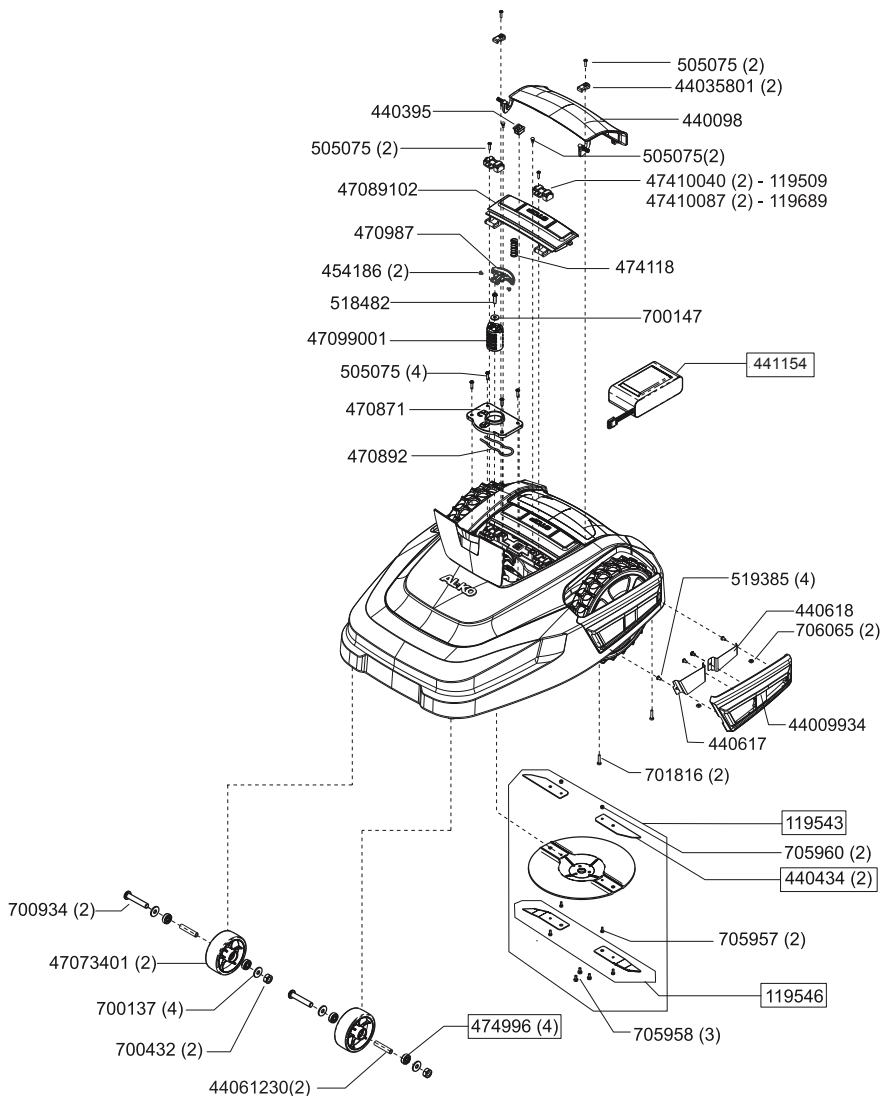
Obdach, 02.02.2015



Ing. Klaus Rainer, Managing Director

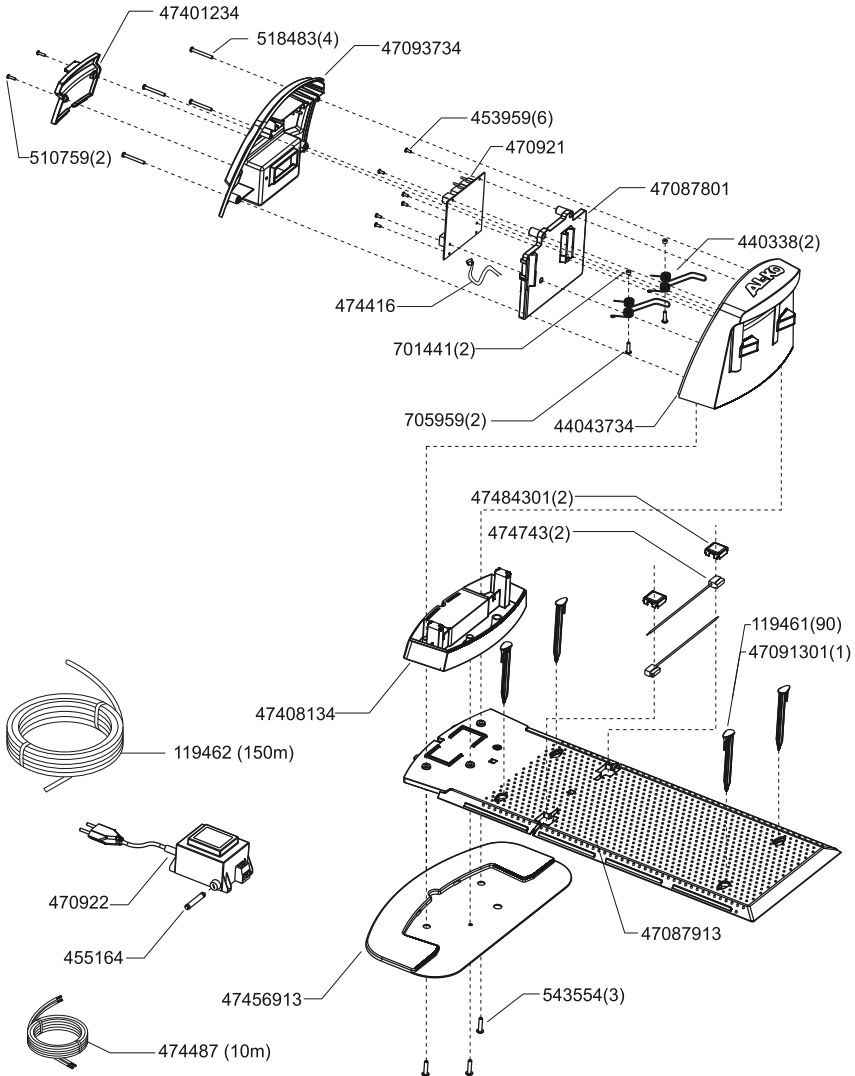
## ROBOLINHO 100 / 1000

Art.Nr. 119509 / 119689



## ROBOLINHO 100 / 1000

Art.Nr. 119509 / 119689









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 / 97 67 - 3700	(+61) 3 / 97 67 - 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)3 82 / 21 03 81	(+420)3 82 / 21 27 82
D	AL-KO GERÄTE GmbH	(+49)8221/203-0	(+49)8221/97-8199
DK	AL-KO GINGE A/S	(+45) 98 82 10 00	(+45) 98 82 54 54
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 / 53 70 - 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) 0 39 / 9 32 9 - 3 11	(+39) 0 39 / 9 32 9 - 3 90
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