

DK

S



INFORMATION | MANUALS | SERVICE

ROBOLINHO® 3000

Robot plæneklipper | Robot gräsklippare

Betjeningsvejledning | Bruksanvisning



DA		3
SV		43
ETK		84

Original brugsanvisning

Indholdsfortegnelse

1	Om denne vejledning.....	5
1.1	Tegnforklaring.....	5
1.2	Bortskaffelse.....	5
2	Leveringsomfang.....	6
2.1	Udpakning af robotten.....	6
3	Produktbeskrivelse.....	7
3.1	Produktoversigt.....	7
3.2	Korrekt anvendelse.....	7
3.3	Mulig fejlanvendelse.....	7
3.4	Basisstation.....	8
3.5	Transformer.....	8
3.6	Begrænsningskabel.....	8
3.7	Betjeningspanel.....	9
3.8	Sensorer.....	10
4	Sikkerhedsanvisninger.....	11
4.1		11
4.2	Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger.....	11
5	Montering.....	12
5.1	Montering af basisstationen.....	12
5.2	Opbygning af basisstationen.....	12
5.3	Trækning af begrænsningskablet.....	13
6	Elektrisk installation.....	16
6.1	Tilslutning af begrænsningskablet på basisstationen.....	16
6.2	Slut lavspændingskablet til transformeren.....	16
6.3	Åbning af basisstationen.....	17
6.4	Kontrol af forbindelsen.....	17
7	Ibrugtagning.....	18
7.1	Forberedelse.....	18
7.2	Transport.....	18
7.3	Start.....	19
7.4	Kontrol af kabeltrækningen.....	22
8	Programmering.....	23
8.1	Oversigt hovedmenu.....	23

8.2	Start af programmeringen.....	23
8.3	Vælg menu.....	24
8.4	Programmenu.....	24
8.5	Indstillingsmenu.....	26
8.6	Informationsmenu.....	29
8.7	Programinformationer.....	29
8.8	Fejl.....	30
9	Klipning.....	31
4	Sikkerhedsanvisninger.....	11
9.2	Indstilling af klippehøjde.....	31
9.3	Start af Roboline.....	32
9.4	Klippetips.....	32
10	Vedligeholdelse og service.....	33
10.1	Rengøring.....	33
10.2	Rengøring af chassis.....	33
10.3	Kontrol af kontakter.....	33
10.4	Kontrol af basisstationen.....	34
10.5	Kontrol af hjulenes friløb.....	34
10.6	Udskiftning af klippeknivene.....	34
10.7	Skift af transformersikring.....	35
10.8	Kontrol af batteristatus.....	35
10.9	Opladning af batteri.....	35
10.10	Dybafladet batteri.....	36
10.11	Opbevaring.....	36
10.12	Reparation.....	36
11	Hjælp i tilfælde af fejl.....	37
11.1	Eksempler på fejlmeldinger.....	40
12	Tekniske data.....	41
13	Bilag.....	42
13.1	Garanti.....	42
13.2	EF-overensstemmelseserklæring.....	42

1 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 produkt.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produkt.

1.1 Tegnforklaring

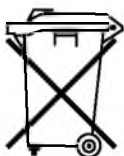
**NB!**

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



Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

1.2 Bortskaffelse

**Brugt udstyr, batterier eller akkumulatorer må ikke bortskaffes sammen med almindelig husholdningsaffald!**

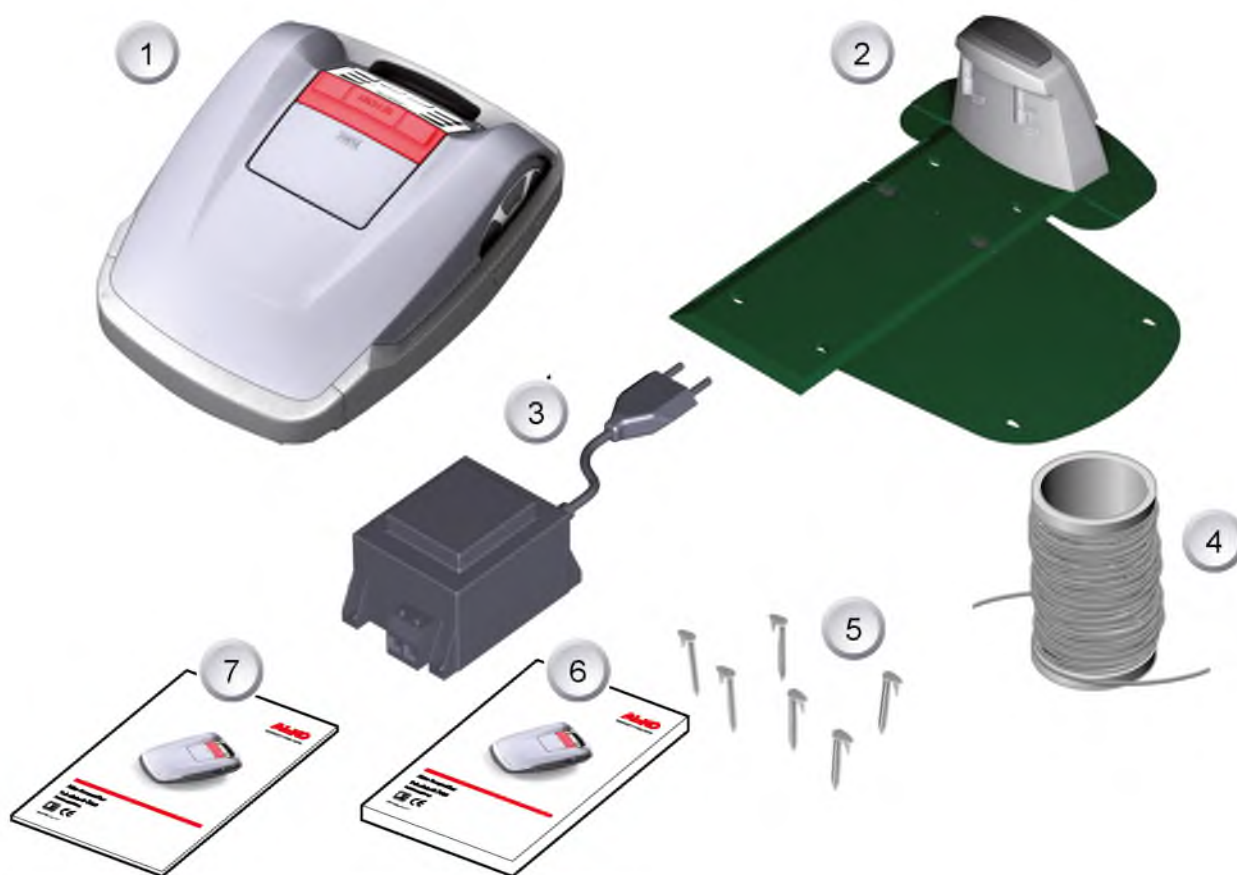
Emballagen, produktet og tilbehøret er fremstillet af genbrugseget materiale og skal bortskaffes i henhold hertil.

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.

2 Leveringsomfang



1	Robolinho® 3000	5	Havesøm (180 stk.)
2	Basisstation	6	Brugsanvisning
3	Transformer	7	Kort vejledning
4	Begrænsningskabel (150 m)		

2.1 Udpakning af robotten

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

3 Produktbeskrivelse

Roboline™ R30 er en fuldautomatisk batteridrevet (genopladelig) plæneklipper, der bevæger sig frit inden for et afstukket klippeområde. Klippeområdet omgives af et begrænsningskabel, der er forbundet med basisstationen. Når batteriet skal lades op, kører Roboline™ R30 hen til basisstationen langs med begrænsningskablet. Roboline™ R30 er udstyret med en regnsensor. Alt efter indstilling kører den selv hen til basisstationen, når det regner, eller den fortsætter med at klippe.

Med henblik på normal klipping er der fra fabrikken installeret klippeprogrammer, der også rummer også areal- og kantklippefunktioner. Disse klippeprogrammer kan ændres. Desuden kan der indstilles forskellige indgangspunkter langs med sløjfen. Roboline™ R30 kører selv hen til indgangspunkterne og begynder at klippe derfra. 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.

3.1 Produktoversigt



1	Betjeningspanel	8	STOP-knap
2	Bæregreb	9	Forhjul
3	Ladekontakter	10	Knivtallerken
4	Bumper	11	Drivhjul med bid
5	Skjold	12	Klippekniv
6	Afdækningsplade (klap til højdeindstilling)	13	Ryddekniv
7	Indvendig højdeindstilling		

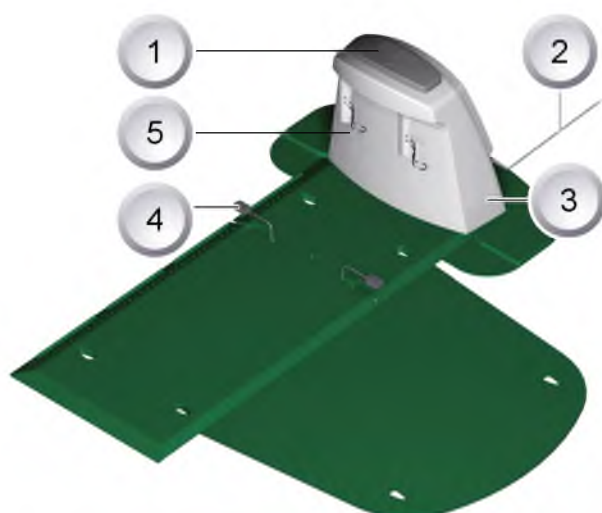
3.2 Korrekt anvendelse

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.

3.3 Mulig fejlanvendelse

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

3.4 Basisstation



1	[HOME-knap]	4	Begrænsningskabel
2	Lavspændingskabel	5	Ladekontakter
3	Basisstation		

Basisstationen tilsluttes strømforsyningen (transformer) med lavspændingskablet. Basisstationen frembringer et styresignal, der udsendes gennem begrænsningskablet.

På basisstationen er der to ladekontakter, der går ind i ladekontakterne på Roboline™ R30, når den når hen til basisstationen. På basisstationen er der en [HOME-knap]. Når der trykkes på denne knap, afslutter Roboline™ R30 dagens arbejde og kører selv tilbage til basisstationen.

3.5 Transformer

Transformeren frembringer strømmen til basisstationen.



NB!

Skader på grund af stænkvand!

Installer transformeren på et tørt, stænkvandsbeskyttet sted.

3.6 Begrænsningskabel

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



NB!

Skader på begrænsningskablet!

Brug ikke vertikalskærer oven over begrænsningskablet i græsplænen.

3.7 Betjeningspanel



1	HOME-knap	6	START/PAUSE-knap
2	LCD-display	7	Multifunktionsknap til højre
3	STOP-knap	8	Multifunktionsknap til venstre
4	Pil op	9	ON/OFF-knap
5	Pil ned	10	Menuknap

Knappernes funktion

1	Klipningen af græsplænen afbrydes med [HOME-knappen]. Roboline™ R30 kører hen til basisstationen. Roboline™ R30 starter næste dag med det næste klippevindue.	6	Roboline™ R30 startes eller slukkes med [START/PAUSE-knappen]. Forsigtig! - Robotten starter af sig selv, når der er gået ca. 2 min!
2	På [LCD-displayet] vises den aktuelle tilstand eller den valgte menu.	7	Med [multifunktionsknapperne til højre eller venstre] bekræftes eller annulleres f.eks. kommandoer (ved en menu-kommando).
3	Når der trykkes på [STOP-knappen] stopper Roboline™ R30 og klippeknivene inden for 2 sekunder.	8	
4	[Pileknapperne op og ned] bruges til at navigere i menuen og ændre værdier.	9	Med [ON/OFF-knappen] tændes eller slukkes der for Roboline™ R30.
5		10	Med [Menu-knappen] åbnes valgmenuen.

3.8 Sensorer

Sikkerhedssensor

Hvis Roboline™ R30 løftes i bæregrebet, mens den klipper, stoppes kniven inden for 2 sekunder af en sikkerhedssensor, og motoren slås fra.

Regnsensor

Roboline™ R30 er udstyret med en regnsensor, der afbryder klipningen, hvis det begynder at regne, og sørger for, at Roboline kører tilbage til basisstationen.

Stødsensorer og identifikation af forhindringer

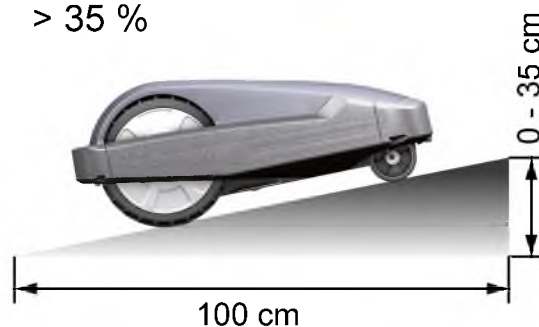
Roboline™ R30 er udstyret med sensorer, der sørger for, at kørselsretningen ændres, hvis der kommer en forhindring i vejen. Hvis robotten støder på en forhindring, forskydes den øverste del af skjoldet en smule. En sensor reagerer på sammenstødet og bevirker, at kørselsretningen ændres.



Hældningssensor kørselsretning

Ved stigninger eller fald på mere end 35 % kobler hældningssensoren Roboline™ R30 fra.

> 35 %



Sidehældningssensor

Ved hældninger sideværts på mere end 35 % kobler hældningssensoren Roboline™ R30 fra.



Roboline™ R30 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.

4 Sikkerhedsanvisninger

**FORSIGTIG!****Fare for kvæstelse hvis robottentændes utilsigtet!**

Robolino® 3000 skal slukkes og sikres med en PIN-kode, når den er i hviletilstand.

- Følg sikkerheds- og advarselsanvisningerne i denne dokumentation samt på maskinen.
- Benyt kun apparatet i teknisk fejlfri tilstand
- Robolino og basisstationen skal kontrolleres for beskadigelser med jævne mellemrum.
- Lad en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner udskifte eller reparere beskadige dele og batterier.
- Hold krop og klædning på afstand af skæreværket.
- Børn eller andre personer, som ikke kender driftsvejledningen, må ikke benytte apparatet
- Sørg for, at andre ikke nærmer sig fareområdet.
- Brugeren er ansvarlig for ulykker, der involverer andre mennesker og deres ejendom.

4.2 Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger

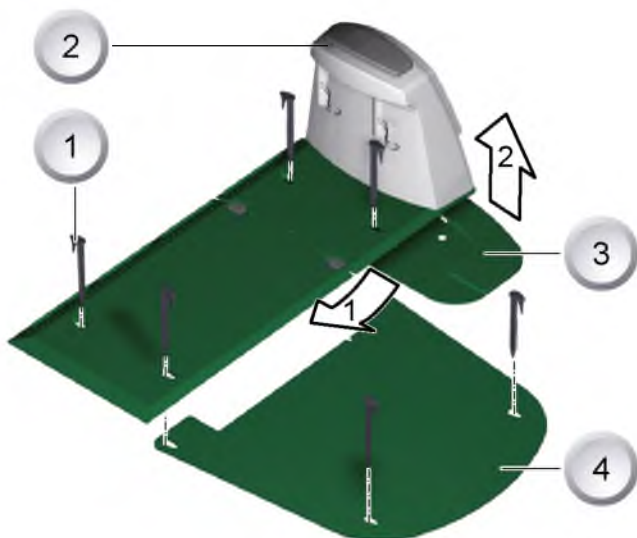
**NB!****Risiko for personskade!**

Sikkerheds- og beskyttelsesanordninger må ikke sættes ud af kraft.

- Sikkerhedsanordningerne må ikke omgås, manipuleres eller fjernes. Hvis dette tilsidesættes, udsættes din egen og andre personers sundhed for fare.
- For at forebygge at Roboline™ R30 startes utilsigtet eller ubeføjet, er den beskyttet af en PIN-kode.
- Roboline™ R30 udleveres fra fabrik med følgende PIN-kode: [0 0 0 0] . PIN-koden kan ændres af brugeren.
- Hvis PIN-koden indtastes forkert tre gange, skal der indtastes en PUK-kode. Koden fås hos forhandleren.
- Hvis PUK-koden indtastes forkert, skal Roboline™ R30 indleveres til oplåsning.
- Roboline™ R30 er udstyret med en sikkerhedssensor. Hvis robotten løftes, stoppes motor og klippeknive inden for 2 sekunder.
- Efter kontakt med en forhindring kører Roboline™ R30 tilbage, stopper og ændrer kørselsretning.

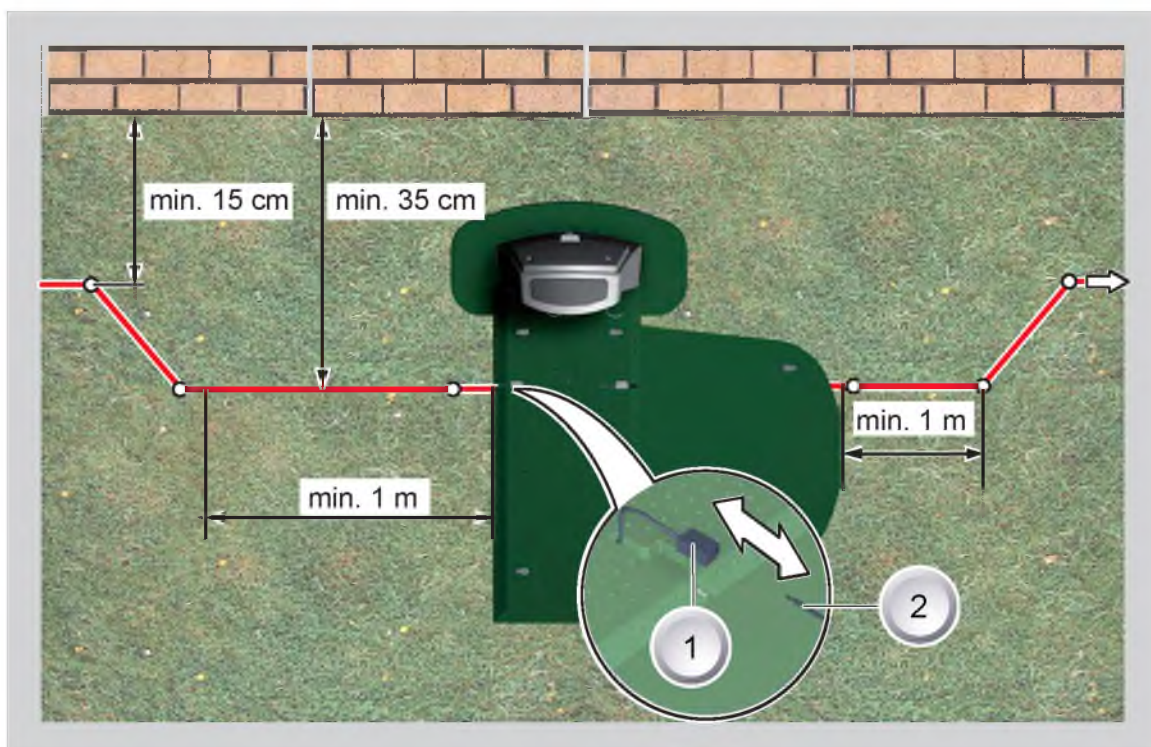
5 Montering

5.1 Montering af basisstationen



1. Sæt bundpladen (3) med forkanten i pilens retning 1 i pladen på basisstationen (2), og klap den op 2 i pilens retningen.
2. Læg udvidelsespladen (4) under basisstationen (2), og fikser den med plænesøm (1).

5.2 Opbygning af basisstationen



1. Anbring basisstationen på et skyggefuldt sted i haven beskyttet mod regn, og fikser den med plænesøm (hvide punkter). Overhold de angivne mål.
2. Afisolér begrænsningskablet (2), og slut det til på den ene side (1) af basisstationen, og fortsæt derefter med at trække kablet, idet de angivne afstande overholdes.
3. For at undgå skader når plænen klippes, skal du sørge for at trække begrænsningskablet, så det overalt har direkte kontakt med jorden.

4. Sørg for at sikre begrænsningskablet med et ekstra plænesøm på de steder, hvor der ikke er direkte kontakt med jorden.

5.3 Trækning af begrænsningskablet



NB!

Fare for at beskadige begrænsningskablet og forringe funktionerne i Roboline™ R30!

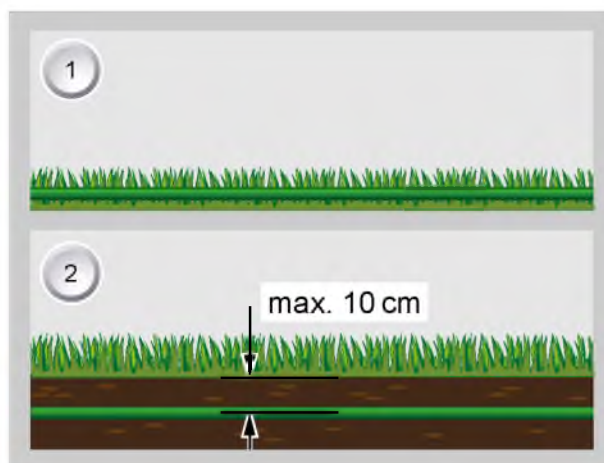
For at sikre funktionen skal begrænsningskablet trækkes som beskrevet i det følgende.

1. Kontroller arealet, der skal klippes.
2. Fjern muldvarpeskud, nedfaldne frugter samt andre fremmedlegemer og huller i området, der skal klippes. Træk begrænsningskablet uden om forhindringer.
3. Træk begrænsningskablet så stramt, at klipperobotten ikke trækker kablet med under klipningen.
4. Plænearealer, hvor græsset er over 8 cm højt kan ikke klippes af Roboline™ R30 og skal derfor klippes ned, inden begrænsningskablet trækkes.
5. Når begrænsningskablet er lagt ud, må der ikke længere vertikalskæres oven over begrænsningskablet.

5.3.1 Udlægningsmuligheder

Begrænsningskablet kan både trækkes oven på plænen (1) og 10 cm under græsunden (2). Lad specialforhandleren trække kablet, hvis det skal anbringes under græsunden.

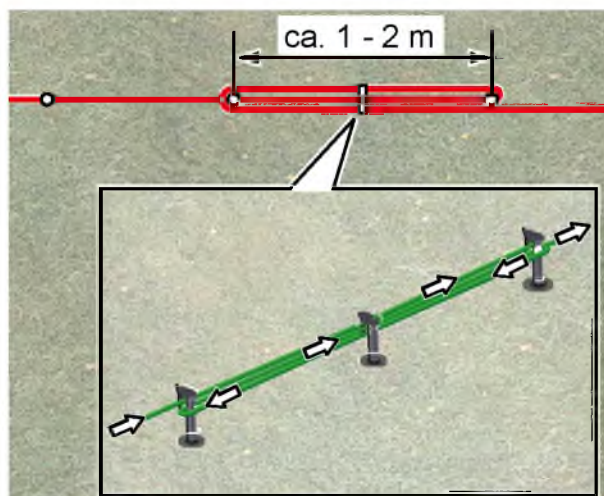
⇒ Hvis det er nødvendigt, kan begge varianter også kombineres med hinanden.



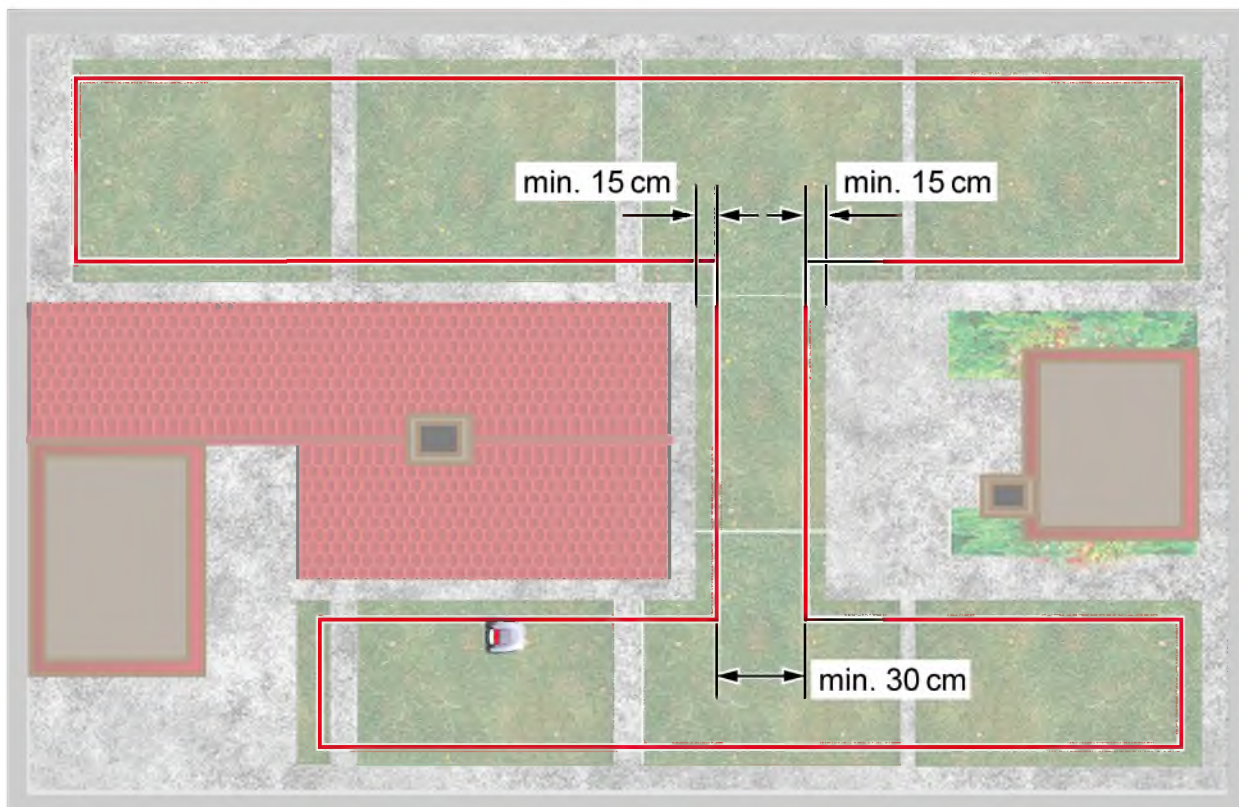
5.3.2 Ekstrakabel

For også at kunne flytte basisstationen efter at klippeområdet er klargjort, skal der med regelmæssige afstande indbygges kabelreserver 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.



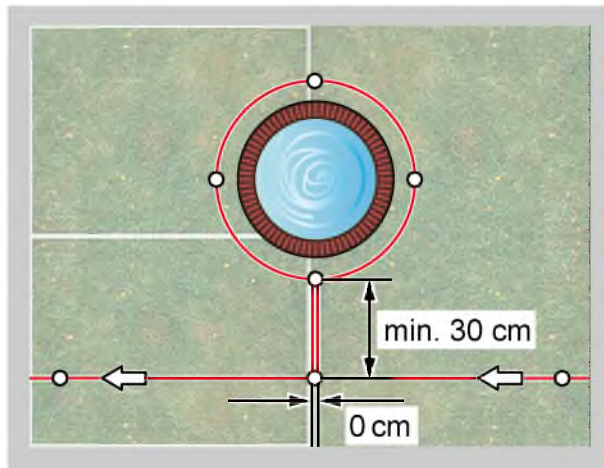
5.3.3 Korrekt trækning af kablet



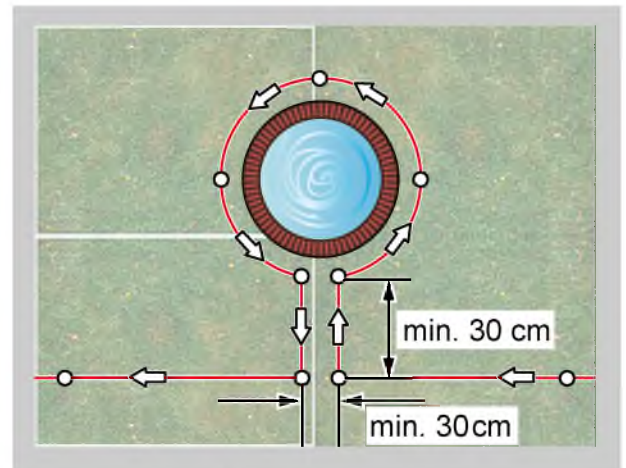
Når begrænsningskablet trækkes i gennemgange, skal grafikens anviste mindsteafstande til forhindringer og den smalleste gennemkørsel overholdes, for at Roboline™ R30 kan arbejde upåklageligt.

5.3.4 Trækning af kabel uden om forhindringer

Når kablet trækkes uden om forhindringer skal afstandene, der vises på grafikken, overholdes.

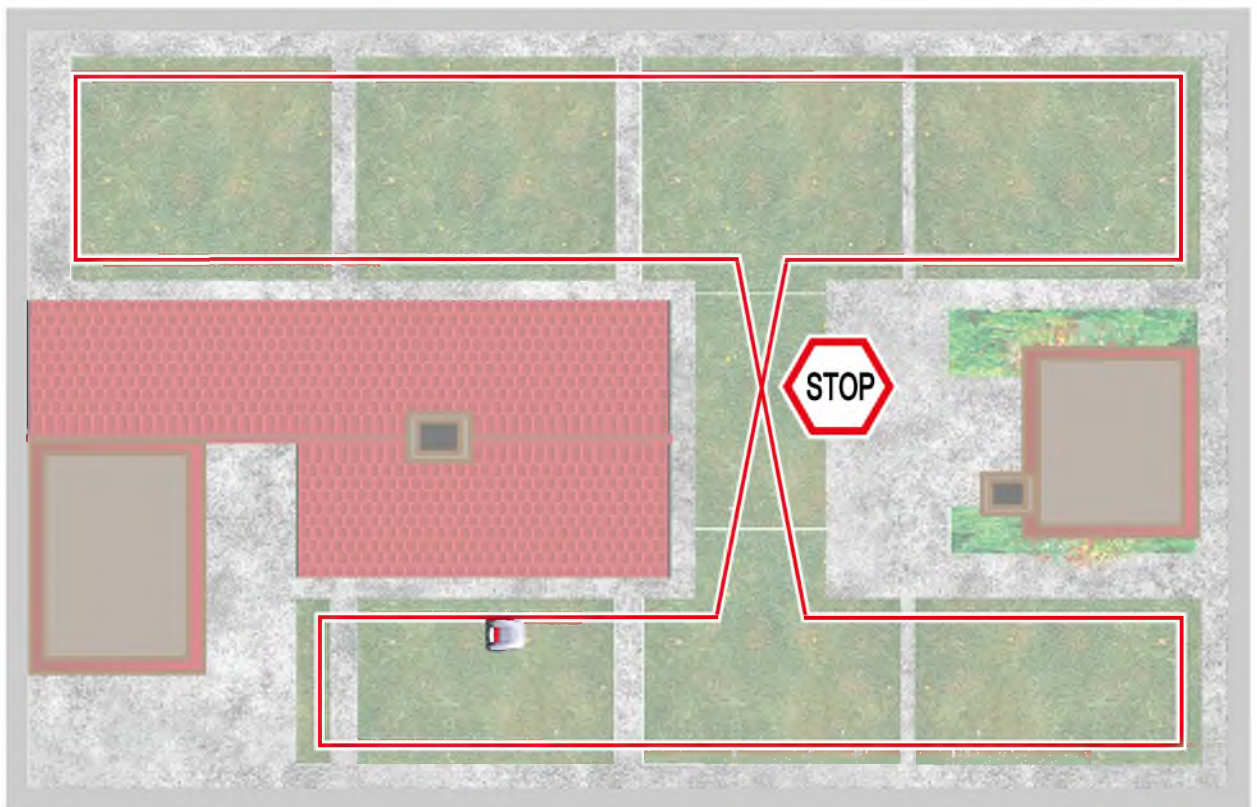


Ved en afstand på 0 cm mellem kabeltråden kan der køres hen over kablet. I de fleste tilfælde er dette den bedste løsning.



Ved en afstand på mindst 30 cm identificerer Roboline™ R30 afstanden som en vej og kører uden om forhindringen.

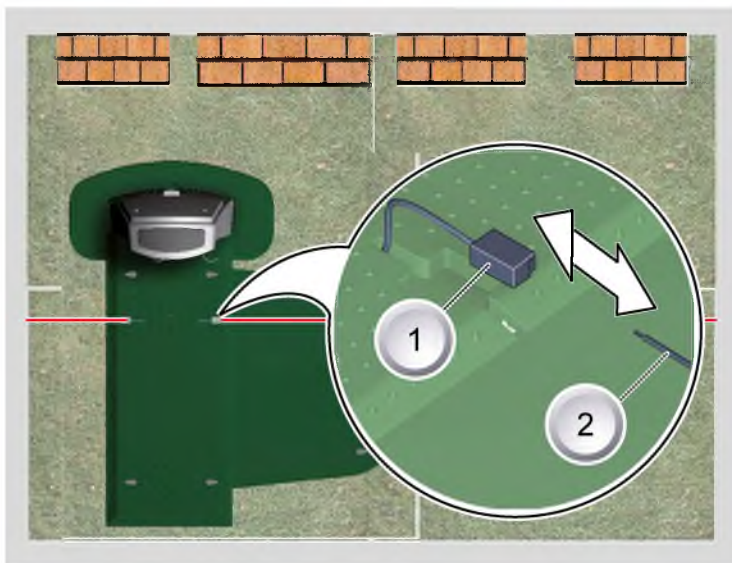
5.3.5 Kabel krydser sig selv



Hvis begrænsningskablet krydser sig selv, afbrydes klipningen, da Roboline™ R30 ikke kan behandle de modtagne signaler på dette sted.

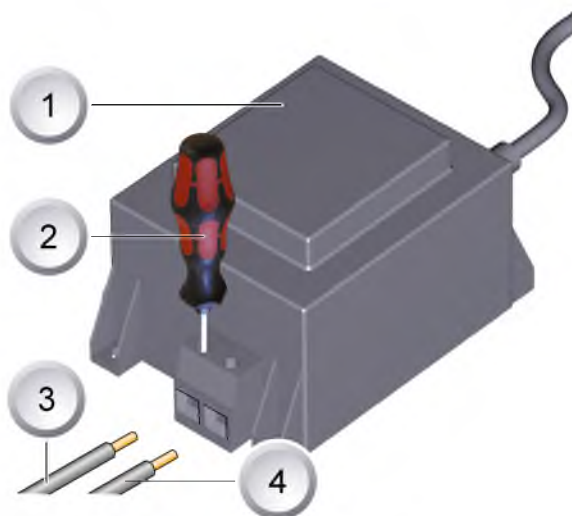
6 Elektrisk installation

6.1 Tilslutning af begrænsningskablet på basisstationen



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

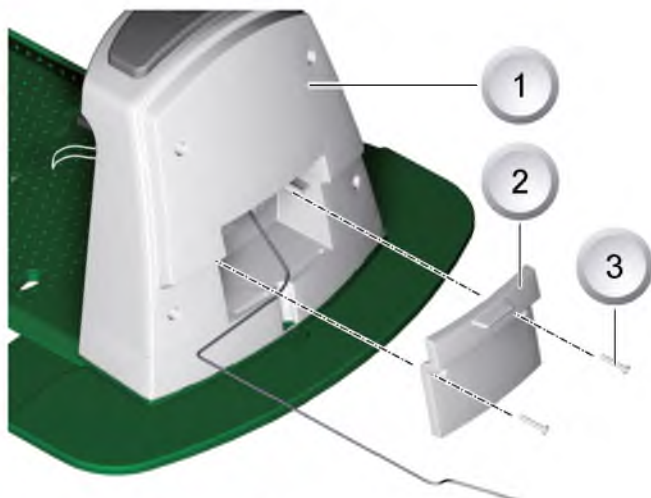
6.2 Slut lavspændingskablet til transformeren



1. Fjern 10 mm af isoleringen på lavspændingskablet (3/4).
2. Løsn skruerne med en skruetrækker (2), og slut lavspændingskablet til transformeren (1).
⇒ *Kablerne kan tilsluttes vilkårligt. Det er ikke nødvendigt at overholde en bestemt polaritet.*
3. Sæt transformerens netstik i netstikdåsen.

6.3 Åbning af basisstationen

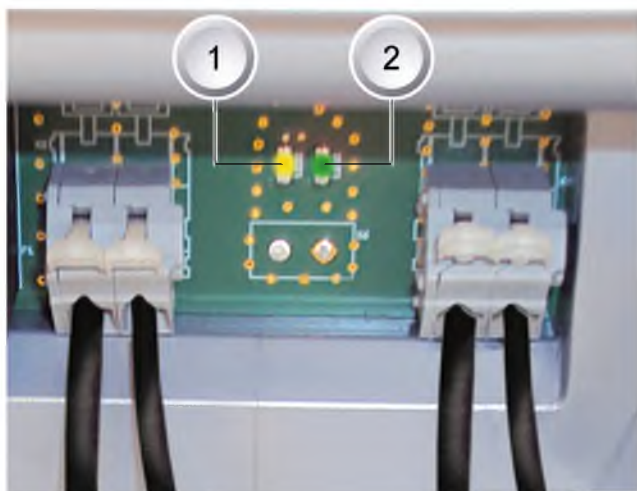
Dækslet skal åbnes for at kontrollere LED-visningerne.



1. Åbn dækslet (2) på bagsiden af basisstationen (1) med henblik på at kontrollere forbindelsen.
2. Skru fastgørelsesskruerne (3) ud, og tag dækslet af basisstationen.

6.4 Kontrol af forbindelsen

Når kablerne er tilsluttet, skal dioderne lyse. Træk netstikket ud, og kontroller, om alle stikforbindelser og kabler er ubeskadiget og sidder som de skal, hvis dioderne ikke lyser.



Gul diode (1)

- lyser, hvis basisstationen er forbundet med transformeren, og strømforbindelsen til transformeren er oprettet.
- blinker, når Roboline™ R30 lader op.

Grøn diode (2)

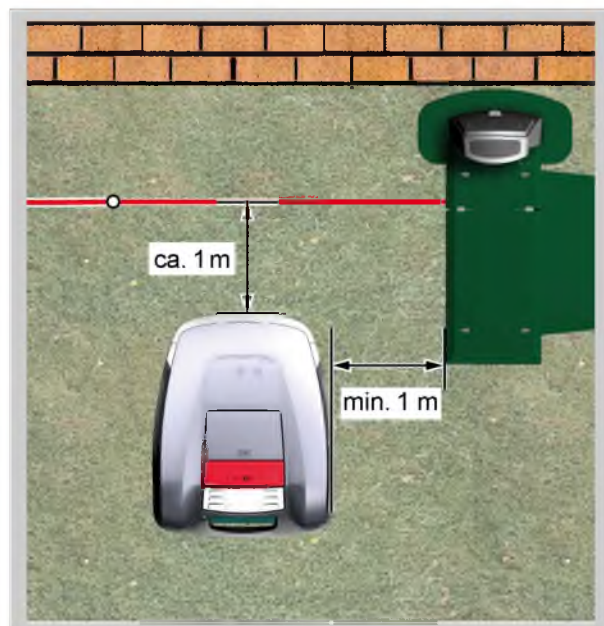
- lyser, når begrænsningskablet er trukket korrekt, og sløjfen er i orden.
- blinker og går derefter ud, hvis begrænsningskablets sløjfe ikke er i orden.

7 Ibrugtagning

7.1 Forberedelse

Før du tager robotten i drift, skal du placere Roboline™ R30 på sin udgangsposition i det afstukne klippeområde.

⇒ Overhold de angivne mål.



7.2 Transport

Generelt



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelse på klippekniven!

Ved transport skal klippeknivstallerkenen altid pege væk fra kroppen.

1. Bær kun Roboline™ R30 i grebet (1).

⇒ Klippeknivstallerkenen (2) skal altid pege væk fra kroppen.



Transport inden for klippeområdet

1. Stands Roboline™ R30 med [STOP-knappen] (2).
2. Sluk for Roboline™ R30 med [ON/OFF-knappen] (1).



7.3 Start

Statusvisning

Brill
Model Roboline™ R30
Software # xxxxxx
Serienummer xxxxxx

1. Start Roboline™ R30 ved at trykke på [ON/OFF-knappen].

⇒ LCD-displayet viser følgende informationer:

Visning efter statusvisning

TT.MM.JJJJ	00:00
Ukalibreret	
Tryk på Start-knappen	
Ladetilstand	93%

- LCD-displayet viser informationen Ukalibreret.

⇒ LCD-displayet skifter automatisk til vinduet Sprog.

7.3.1 Sprog

Her vælges det pågældende sprog - kun ved første idrifttagning.

[Sprog]
English
Deutsch
Bekræft

1. Vælg det ønskede sprog med [Pileknapperne].
2. Bekræft med [Multifunktionsknap].

⇒ Efter bekræftelsen vises [Indtast tilmeldings-PIN] på LCD-displayet.

7.3.2 Indtast PIN-kode

[Tilmelding]
Indtast PIN

7.3.3 Indtast fabrikkens PIN-kode

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



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

7.3.4 Skift PIN-kode

[Skift PIN]
Indtast ny PIN

Afbrydelse

1. Indtast og gentag ny PIN.
2. Bekræft sidste indtastning med [Multifunktionsknappen].
⇒ Derefter vises [Indtastningsvinduet dato] på LCD-displayet.

7.3.5 Indstilling/ændring af dato

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

[Indtast dato]
TT.MM.JJJJ
25.05.2012
Fortsæt

1. Vælg de ønskede cifre med de pågældende [Pileknapper], og bekræft hver gang med [Multifunktionsknappen].
⇒ Efter bekræftelsen vises [Indtastningsvinduet klokkeslæt] på LCD-displayet.



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

7.3.6 Indstilling/ændring af klokkeslæt

[Indtast klokkeslæt]
24h-format
7:00
Afbrydelse Fortsæt



TT.MM.JJJJ 00:00
Ukalibreret
Tryk på Start-knappen
Ladetilstand 93%

1. Vælg de ønskede cifre med de pågældende [Pileknapper], og bekræft hver gang med [Multifunktionsknappen].
⇒ Derefter vises statusvinduet [Ukalibreret] på LCD-displayet.

7.3.7 Kalibrering

Med henblik på kalibrering skal Roboline™ R30 opstilles korrekt, *se Forberedelse, side 18.*



FORSIGTIG!

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

Grib ikke ind i roterende dele.

25.05.2012	09:48
! Advarsel !	
Motoren starter	
Ladetilstand	92%

1. Når der trykkes på [START-knappen] starter den automatiske kalibrering.

⇒ *Advarslen [Motor starter] blinker på LCD-displayet.*

7.3.8 Kalibreringen starter

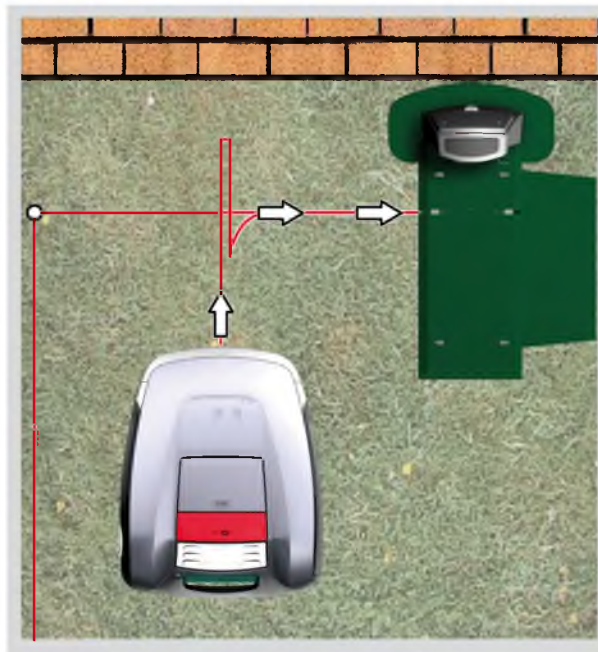
25.05.2012	09:48
Kalibrering	
FASE [1]	
Ladetilstand	92%

For at registrere signalstyrken kører Roboline™ R30 først tværs over begrænsningskablet og derefter hen til basisstationen. Batteriet i Roboline™ R30 lades op.



Roboline™ R30 skal blive stående i basisstationen.

Hvis Roboline™ R30 ikke rammer kontakterne, når den kører ind i basisstationen, kører den videre langs med begrænsningskablet, indtil den rammer kontakterne, eller proceduren afbrydes.



7.3.9 Visning efter kalibreringskørslen

<Programinfo>
Samlet ugentlig
Klippetid xx:xx
Afbrydelse Bekræft



Idrifttagning
afsluttet
Klippeprogram aktiveret

Efter kalibreringen vises vinduet [Samlet ugentlig klippetid] via programinfo.

Bekræft denne display-visning med [Multifunktionsknappen], derefter er idrifttagningen afsluttet.

⇒ *Klippeprogrammet er aktiveret, batteriet lades op.*

Efter at idrifttagningen er afsluttet, kan der klippes med Roboline™ R30 med fabrikkens forindstillede klippetider uden yderligere programmering.

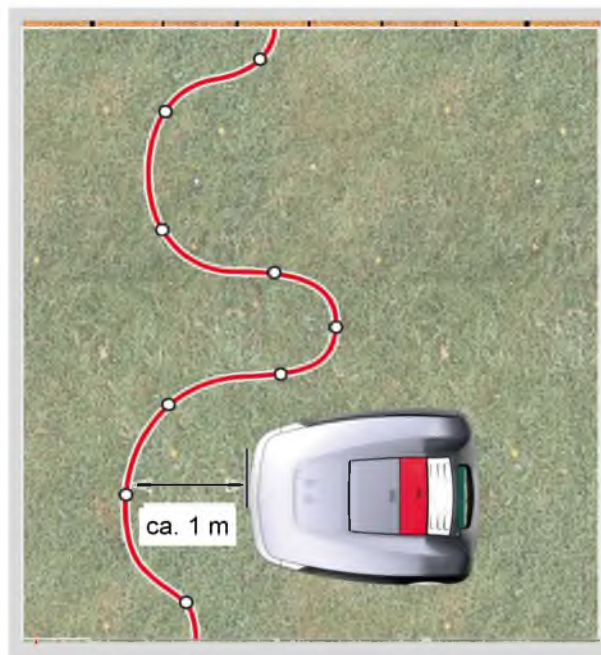
Følgende klippetider er indstillet på fabrikken: Ma - fr: fra klokken 08:00 til 12:00 og ma - fr: fra klokken 14:00 til 18:00.

7.4 Kontrol af kabeltrækningen

1. Anbring Roboline™ R30 ca. 1 m foran begrænsningskablet.
2. Tryk på [HOME-knappen], Roboline™ R30 kører tilbage til basisstationen langs med begrænsningskablet.
3. Ved kollisioner eller hvis begrænsningskablet er trukket med for lidt plads, afbryder Roboline™ R30 sin kørsel.
4. Afhjælp fejlen, og stil igen Roboline™ R30 ca. 1 m fra begrænsningskablet, og tryk på [HOME-knappen] på ny.



Ved at trykke på [HOME-knappen] deaktiveres klippedagen. Ved at trykke på [START-knappen] aktiveres klippedagen, og klipningen starter.



7.4.1 Ved fejlmelding

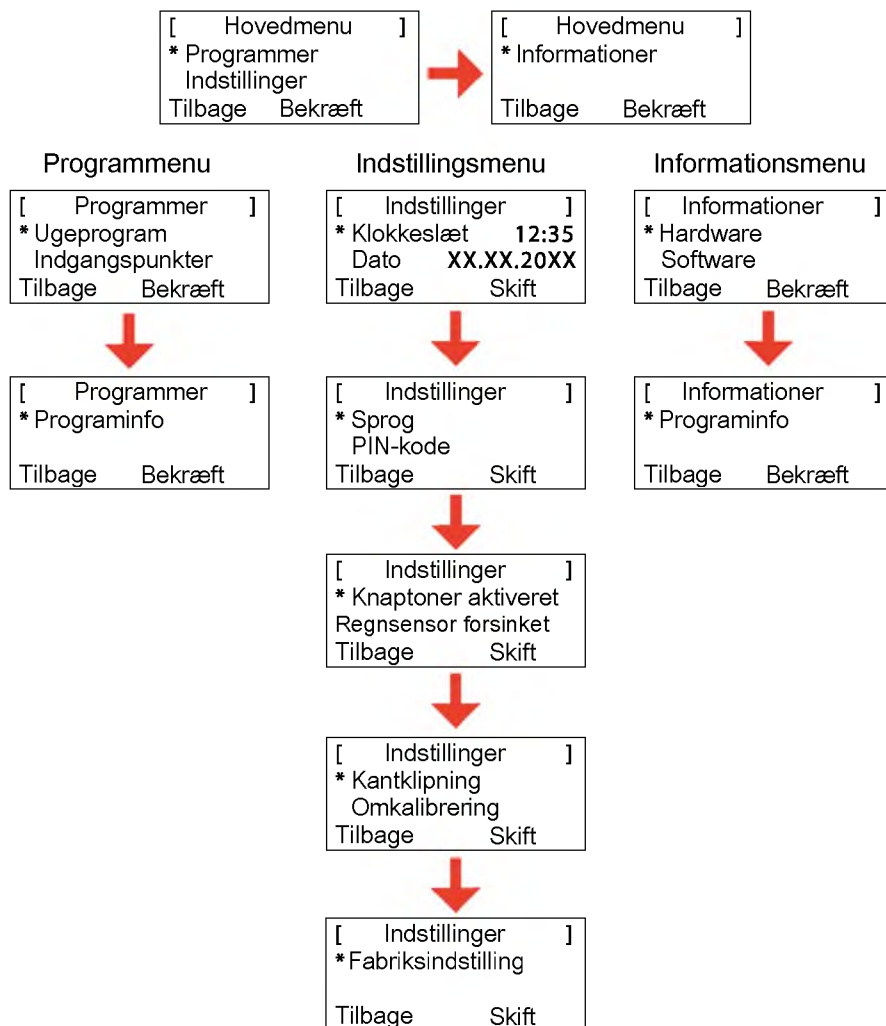
1. Afbryd transformeren fra el-nettet.
2. Reparer kablet.
3. Forbind transformeren med el-nettet igen.

8 Programmering

8.1 Oversigt hovedmenu

Hovedmenuen i Robolinho® 3000 er opdelt i følgende undermenuer:

- Programmenu
- Indstillingsmenu
- Informationsmenu



1. Start Robolinho® 3000 som beskrevet.
2. Vælg den ønskede hovedmenu med [Pil op] eller [Pil ned].
 - ⇒ *Stjernesymbolet foran menu-visningerne viser de aktiverede valg.*
3. Bekræft den ønskede hovedmenu med [Multifunktionsknappen til højre].
 - ⇒ *De tilsvarende undermenuer åbnes.*
4. Bekræft den ønskede anvendelse med [Multifunktionsknappen til højre].
 - ⇒ *Skift, om ønsket, undermenupunkter.*
5. Med [Multifunktionsknappen til venstre] kommer du igen tilbage til standardvisningen.

8.2 Start af programmeringen



For at komme ind i programmenerne i Roboline™ R30 skal følgende startprocedure altid udføres:

1. Tænd for Roboline™ R30 ved at trykke på [ON/OFF-knappen].
2. Indtast PIN-kode, *Indtast PIN-kode, side 19*.
 - ⇒ PIN-koden kan også være fabrikskoden, hvis der ikke blev indtastet ny PIN-kode ved kalibreringen.
- Når PIN-koden er indtastet, vises informationen [Næste klipning] eller den aktuelle klippetid.
 - ⇒ Ved den viste klipning kan det dreje sig om fabriksindstillingen, såfremt der ikke allerede er programmeret en ny klipning.

13.06.2011	12:15
Næste klipning	
Ti	18:00 - 19:00
Ladetilstand	80%

Roboline™ R30 er nu klar til, at der kan vælges programmer og indstillinger.

8.3 Vælg menu



Når der er tændt for robotten, kan hovedmenuen hentes med [Menu-knappen] (1).

8.4 Programmener



Beskrivelse af funktionsknapperne, *Betjeningspanel, side 9*

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

8.4.1 Vælg program

Før programmeringen skal startproceduren udføres, *Start af Roboline, side 32*.

[	Hovedmenu	]
*	Programmer	
	Indstillinger	
Tilbage	Bekræft	



[	Programmer	]
*	Ugeprogram	
	Indgangspunkter	
Tilbage	Bekræft	

1. Vælg menupunktet [Programmer] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Vælg de ønskede programmer, og bekræft med [Display- knappen til højre].

8.4.2 Indstilling af ugeprogram

I ugeprogrammet indstilles ugedage og klokkeslæt, hvor Roboline™ R30 skal klippe.

- I menupunktet [Alle dage] (1) klipper Roboline™ R30 hver dag på de indstillede klokkeslæt.
⇒ *Symbolet [X] viser ugedagen lige nu.*
 - I menupunktet [Ugedag] (2) klipper Roboline™ R30 på den indstillede ugedag på de indstillede klokkeslæt.
1. Vælg det ønskede menupunkt med de pågældende [Pileknapper], og bekræft hver gang med [Display-knappen].
⇒ *Betragt klipperesultatet, og klip i så lang tid der kræves for at få en velplejet græsplæne.*

Menupunkt [Alle dage]

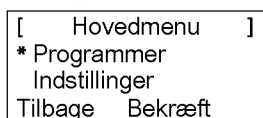
1. Vælg menupunktet [Alle dage] med [Pileknapperne], og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
2. Tryk på [Pil ned], indtil [Skift] er aktiveret.
3. Vælg menupunktet med [Pileknapperne], og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].



Symbolforklaring

(1)	Menupunkt	Alle dage
(2)	Menupunkt	Ugedag
(3)	[-]	Klippevindue deaktiveret
	[R]	Roboline™ R30 klipper langs med og til højre for begrænsningskablet. Når kanterne er klippet, klipper Roboline™ R30 videre på det afgrænsede areal.
	[M]	Normal klipning
(4)	Starttid	Roboline™ R30 kører ud fra basisstationen på det indstillede klokkeslæt for at klippe.
(5)	Sluttid	Roboline™ R30 kører tilbage til basisstationen på det indstillede klokkeslæt.
(6)	[0 - 9]	Roboline™ R30 kører ud fra det valgte indgangspunkt på det indstillede klokkeslæt for at klippe. Disse adgangspunkter kan indstilles.
	[?]	Der skiftes automatisk mellem indgangspunkterne (anbefalet indstilling).

8.4.3 Indstilling af indgangspunkter



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

8.4.4 Hent indgangspunkter

[	Programmer	]
	Ugeprogram	
*	Indgangspunkter	
Tilbage	Bekræft	



[	Indgangspunkter	]
*	Punkt X1 ved [020m]	
	Punkt X2 ved [075m]	
Tilbage	Bekræft	

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.
5. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
6. 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.

8.4.5 Indlæring af indgangspunkter

1. Start proceduren ved at trykke på [START/PAUSE-knappen].
⇒ Følg anvisningerne på displayet. [Indlæring af indgangspunkter]
2. Indstil indgangspunkt X.
3. 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.

8.5 Indstillingsmenu

- | | |
|----------------------|--|
| ■ Indstil klokkeslæt | ■ Aktiver eller deaktiver regnsensoren |
| ■ Indstil dato | ■ Indstil display-kontrast |
| ■ Indstil sprog | ■ Beskyt indstillinger |
| ■ Indstil knaptoner | ■ Nulstil til fabriksindstillinger |

8.5.1 Indstil klokkeslæt

Vælg program

Før programmering skal startproceduren udføres, [.Start af Roboline. side 32](#)

[	Hovedmenu	]
	Programmer	
*	Indstillinger	
	Bekræft	



[	Indtast klokkeslæt	]
	24h-format	
	7:00	
Afbrydelse	Fortsæt	

1. Vælg menupunktet [Programmer] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Hent menuen [Indtastning af klokkeslæt].
3. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].

4. Vælg det ønskede klokkeslæt med [Pileknapperne], og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
5. Bekræft alle indtastninger, og gå tilbage til hovedmenuen ved at trykke to gange på [Menu-knappen].

i Angivelsen af klokkeslættet vises i 24 timers format. Ved indstillingen af klokkeslættet, skal hvert enkelt tal blinke. Indtast klokkeslættet korrekt, da de følgende programmeringer afhænger deraf. Bekræft de enkelte tal, og vælg det næste tal med pileknapperne.

8.5.2 Indstil dato

Vælg program

Før programmering skal startproceduren udføres, [.Start af Roboline, side 32](#)

[Hovedmenu]
Programmer
* Indstillinger
Bekræft



[Indtast dato]
TT.MM.JJJJ
25.05.2012
Fortræt

1. Vælg det ønskede programpunkt med [Pileknapperne], og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
2. Hent menuen [Dato].

Indstil dato

Datovisningen angives på følgende måde:

- DD for dagen.
- MM for måneden.
- ÅÅÅÅ for året.

1. Tryk kort på [Pil op] én gang. På den første plads på displayet blinker der et [0], eller tryk kort på [Pil ned] én gang. På den første plads på displayet blinker der et [9].
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].

⇒ Brug enten [Pil ned] til at tælle ned fra [9] eller [Pil op] til at tælle op, indtil det ønskede tal vises.
3. Indtast de næste tal på samme måde, indtil datoen er fuldstændigt indstillet.
4. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
5. Bekræft alle indtastninger, og gå tilbage til hovedmenuen ved at trykke to gange på [Menu-knappen].

i Indtast datoen korrekt, da de følgende programmeringer afhænger deraf. Ved indtastning af år (ÅÅÅÅ) er det kun de to sidste cifre, der skal indtastes. De to første pladser 20XX er allerede udfyldt.

8.5.3 Indstil sprog

Før programmering skal startproceduren udføres, [.Start af Roboline, side 32](#)

[Hovedmenu]
Programmer
* Indstillinger
Bekræft



[Sprog]
English
Deutsch
Bekræft

1. Vælg menupunktet [Programmer] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Hent menuen [Sprog].
3. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
4. Vælg det ønskede sprog med de pågældende [Pileknapper], og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].

⇒ Efter bekræftelsen vises [Indtast tilmeldings-PIN] på LCD-displayet.

5. Bekræft alle indtastninger, og gå tilbage til hovedmenuen ved at trykke to gange på [Menu-knappen].



Her vælges det pågældende sprog - kun ved første idrifttagning.

8.5.4 Vælg program

Før programmeringen skal startproceduren udføres, [Start af Roboline, side 32](#).

[	Hovedmenu	]
*	Programmer	
	Indstillinger	
Tilbage	Bekræft	



[	Programmer	]
*	Ugeprogram	
	Indgangspunkter	
Tilbage	Bekræft	

1. Vælg menupunktet [Programmer] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Vælg de ønskede programmer, og bekræft med [Display- knappen til højre].

8.5.5 Andre indstillingsmuligheder

Alle andre indstillingsmuligheder hentes altid på samme måde.

- Når der er tændt for robotten, kan den pågældende programmenu hentes med [Menu-knappen].
- Vælg menuen [Indstillinger] i hovedmenuen.

8.5.6 Aktiver eller deaktiver knaptonerne

Før programmering skal startproceduren udføres, [Start af Roboline, side 32](#)

[	Hovedmenu	]
	Programmer	
*	Indstillinger	
	Bekræft	



[	Indstillinger	]
*	Knaptoner aktiveret	
	Regnsensor forsinket	
Tilbage	Skift	

1. Vælg menupunktet [Programmer] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Hent menuen [Knaptoner].
3. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
4. Vælg [Knaptoner] i underpunktet Indstillinger.
5. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
6. Aktiver eller deaktiver knaptonerne med [Multifunktionsknappen til højre].
7. Bekræft det pågældende valg med [Menuknappen].
8. Bekræft alle indtastninger, og gå tilbage til hovedmenuen ved at trykke to gange på [Menu-knappen].

8.5.7 Aktiver eller deaktiver regnsensoren

1. Vælg [Regnsensor] i underpunktet Indstillinger.
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Aktiver eller deaktiver regnsensoren med [Multifunktionsknappen til højre].
4. Bekræft det pågældende valg med [Menuknappen], og gå tilbage til hovedmenuen.

8.5.8 Indstil forsinkelse af regnsensoren

1. Vælg [Forsinkelse regnsensor] i underpunktet Indstillinger.
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Indstil [Forsinkelse regnsensor].
4. Bekræft det pågældende valg med [Menuknappen], og gå tilbage til hovedmenuen.



Funktionen [Forsinkelse regnsensor] bruges til, at Roboline™ R30 kører ud igen tidsforsinket efter at være kørt ind til basisstationen.

8.5.9 Skift display-kontrast

1. Vælg [Display-kontrast] i underpunktet Indstillinger.
2. Indstil [Display-kontrast] med [Pileknapperne], og bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Bekræft det pågældende valg med [Menuknappen], og gå tilbage til hovedmenuen.

8.5.10 Nulstilling til fabriksindstilling

1. Vælg [Fabriksindstilling] i underpunktet Indstillinger.
2. Indtast PIN-koden på ny, og bekræft.
3. Bekræft det pågældende valg med [Menuknappen], og gå tilbage til hovedmenuen.

8.6 Informationsmenu

Informationsmenuen bruges til at hente forskellige informationer som software-status, hardware-status og aktuelle indstillinger. I denne menu kan der ikke foretages indstillinger.

- Produktnavn
- Serienummer
- Fremstillingsår
- Tilbagelagt vejstrækning
- Driftstimetotal
- Software-status med versionsnummer

8.6.1 Vælg program

Før programmeringen skal startproceduren udføres, *Start af Roboline, side 32*.

[Hovedmenu]
* Programmer
Indstillinger
Tilbage Bekræft



[Hovedmenu]
* Informationer
Tilbage Bekræft

1. Vælg menupunktet [Programmer] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].

8.6.2 Hent hardware-/software-informationer

[Informationer]
* Hardware
Software
Tilbage Bekræft

Menupunkt:
[Hard- eller software]

[Hardware]
AL-KO robotklipper 3000
Fremstilling 2012
Tilbage

Visning: Apparatdata,
driftstimer, serienummer

[Software]
Version V1.23.5
Tilbage

Visning:
Versionsnummer software

1. Vælg menupunktet [Hard- eller software] med [Pil op] eller [Pil ned].
2. Bekræft med [Multifunktionsknappen til højre].
3. Hent de pågældende hard- eller software-informationer.
4. Gå tilbage til hovedmenuen med [Multifunktionsknappen til venstre].

8.7 Programinformationer

[Programinfo]
Ma: 10:00 - 14:00
To: 18:00 - 19:00
Tilbage

Visning: Den samlede klippetid,
der er indstillet for ugen

13.03.2012 12:15
Næste klipning
Ti 18:00 - 19:00
Ladetilstand 80%

Visning: Næste klippedag med
klokkeslæt

[Programinfo]
Samlet ugentlig
Klippetid 0:00
Tilbage

Visning: Det samlede antal klip-
petimer, der er indstillet

8.8 Fejl

[Fejl]
XX.XX.20XX 13:15
CN007: No loop signal
OK

Visning:

Dato, klokkeslæt og fejlkode med fejlmelding.

9 Klipning

9.1 Sikkerhedsanvisninger

- 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:
⇒ <http://roboinfo.al-ko.com>
- Hvis PIN-koden indtastes forkert tre gange, skal der indtastes en PUK-kode.
- Hvis PUK-koden indtastes forkert, skal Roboline™ R30 indleveres til oplåsning.
- Roboline™ R30 og basisstationen skal kontrolleres for beskadigelser med jævne mellemrum.
- Lad en BRILL-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner udskifte eller reparere beskadigede dele og batterier.

9.2 Indstilling af klippehøjde



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

Åbn skjoldet

1. Tryk på position (1).
- ⇒ Skjoldet (2) er nu låst op og kan klappes opad.



Indstilling af klippehøjde

1. Vip armen (2) op, og drej den en kvart omgang [Låsesymbol åbnet] (1) med uret (se også Quickinfo i Roboline™ R30).
⇒ 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.



9.3 Start af Roboline

1. Tænd for Roboline™ R30 ved at trykke på [ON/OFF-knappen].

2. Indtast PIN-kode, *Indtast PIN-kode. side 19.*

⇒ Når PIN-koden er indtastet, vises informationen [Næste klipning]. Roboline™ R30 er nu klar til at klippe.

13.06.2011	12:15
Næste klipning	
Ti	18:00 - 19:00
Ladetilstand	80%

Roboline™ R30 starter automatisk, når det næste klippevindue nås.

25.05.2012	09:48
! Advarsel !	
Motoren starter	
Ladetilstand	92%

Ved at trykke på [START/PAUSE-knappen] kan klipningen sættes i gang med det samme.

⇒ Visningen [Advarsel - motor starter] blinker, og der lyder en signaltone.

9.4 Klippetips

- Klippehøjden uforandret mellem 3 - 5 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 Roboline™ R30 fuldt ud anbefales det at lade klipperobotten klippe på kølige tidspunkter om dagen og om natten.

10 Vedligeholdelse og service



FORSIGTIG!

Fare for kvæstelse på klippekniven!

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



NB!

Skader på elektriske/elektroniske komponenter ved ukyndig rengøring!

Rengør ikke **klipperobotten** med en højtryksrenser **eller** under rindende vand. Indtrængende vand kan ødelægge kontakter, batteri, motorer og printkort.

10.1 Rengøring

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

10.2 Rengøring af chassis

1. Rengør græsfanget (1) og føringen (2) omhyggeligt med en børste eller en klud.



10.3 Kontrol af kontakter

1. Rengør kontaktfladerne (1) på klipperobotten for urenheder med en klud.



Brandspor på kontaktfladerne tyder på dårlig kontakt ved opladningen.

⇒ *Bøj fjedrene på basisstationen udad.*



10.4 Kontrol af basisstationen

1. Træk transformerstikket ud.
2. Kontroller kontakterne (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.



10.5 Kontrol af hjulenes friløb

1. Rengør området omkring hjulene (1) omhyggeligt med en børste eller en klud.
2. Kontroller, at hjulene løber let, og at de let kan dreje.

⇒ *Hvis hjulene ikke løber og drejer let og frit, skal problemet afhjælpes, eller hjulene udskiftes.*



10.6 Udskiftning af klippeknivene

1. Anbring klipperobotten med klippeknivene opad.
2. Løsn skruerne (1) med en skruenøgle størrelse 5,5.
3. Træk klippeknivene (2) ud af knivfæstet.
4. Rengør knivfæstet med en blød børste.
5. Sæt nye knive i, og skru dem godt fast med skruerne.

⇒ *Ryddeknivene (3) skal som regel ikke udskiftes.*



Ved kraftig tilsmudsning, der ikke kan fjernes med en børste, skal knivtallerkenen (4) udskiftes, da ubalance kan føre til øget slitage og funktionsfejl.

Sprøjt aldrig tilsmudsninger på Roboline™ R30 af med vand!

**NB!****Skader på grund af ukyndig reparation!**

Bøjede klippeknive må ikke rettes ud.

10.7 Skift af transformersikring

1. Træk transformerstikket ud.
2. Tryk forsigtigt bajonetlåsen (1) ind med en kærnskruetrækker, og åbn den samtidigt ved at skrue den mod uret.
⇒ *Bajonetlåsen springer let ud.*
3. Udskift sikringen, og luk bajonetlåsen med kærnskruetrækkeren ved at skrue med uret.

**FORSIGTIG!****Brandfare på grund af forkert sikring eller brokobling af sikringen.**

Brug altid sikringer med samme amperestyrke. Brokobl aldrig sikringen.

10.8 Kontrol af batteristatus

Batteriets status vises på displayet. Kontroller batteristatus efter ca. 3 måneder.

Med henblik herpå stilles Roboline™ R30 på basisstationen. Der tændes for den, og batteristatus aflæses. I givet fald stilles den til opladning i basisstationen.



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.

10.9 Opladning af batteri

- Det integrerede genopladelige batteri er delvist ladet op ved leveringen. I normaldrift oplades batteriet i Roboline™ R30 med jævne mellemrum.
- En længere opladningsfase er ikke nødvendig, idet Roboline™ R30 også kan klippe, selv om batteriet kun er delvist ladet op.
- Ved en batteriopladning på 0 % kører Roboline™ R30 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 ladestatus på 100 %.
- Batteriets status vises på displayet.
- Sørg for, at ladekontakterne på basisstationen har god kontakt med kontaktfladerne på Roboline™ R30.
- 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 BRILL-specialforhandler/-tekniker/-servicepartner udskifte batteriet og erstatte det med et nyt original-batteri.

10.10 Dybafladet batteri

Hvis batteriet er blevet for gammelt eller ikke er blevet brugt i for lang tid, så det er afladet under den mindsteværdi, som producenten har fastlagt, kan det ikke længere lades op. Lad en AL-KO-specialforhandler/-tekniker/servicepartner kontrollere og udskifte batteriet og overvågningselektronikken.

10.11 Opbevaring

Før klipperobotten vinterparkeres, skal batteriet lades helt op igen.

Opbevar den derefter på et tørt og frostfrit sted.

10.12 Reparation



NB!

Reparationsarbejder må kun udføres af kompetente specialværksteder eller AL-KO-serviceværksteder.

11 Hjælp i tilfælde af 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.	■ Stil robotten i basisstationen, og kontroller, om ladekontakterne har den ønskede kontakt. ■ Få en AL-KO-servicepartner til at kontrollere og evt. udskifte ladekontakterne.
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.	Programmer 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	■ Maks. hældning overskredet ■ Robotten blev båret ■ Skrænten for stejl	Stil robotten på en jævn flade, og kvitter fejlen.

Fejlmelding	Mulig årsag	Løsning
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	Intet sløjfesignal.	■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen ■ Kontroller sløjfen ■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen
CN008: Loop-signal	Sløjfesignalet svagt.	■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen ■ Kontroller sløjfen - kan være gravet for dybt ned ■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen
CN010: Bad position	Robotten er uden for sløjfen.	■ Stil robotten på klippearealet ■ Sløjfen krydser sig selv
CN011: Escaped robot	Robotten har forladt klippearealet.	Kontroller placeringen af sløjfen, (kurver, forhindringer osv.)
CN012: Cal: no loop	Fejl under kalibreringen, robotten kunne ikke finde sløjfen.	■ Stil robotten lodret oven over sløjfen, robotten skal kunne køre hen over sløjfen ■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen ■ Kontroller sløjfen ■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen
CN015: Cal: outside	Fejl under kalibreringen.	■ Stil robotten lodret oven over sløjfen, robotten skal kunne køre hen over sløjfen ■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen ■ Kontroller sløjfen ■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen ■ Sløjfekablet krydser sig selv
CN017: Cal: signal weak	Fejl under kalibreringen, sløjfesignalet for svagt.	■ Kontroller strømforsyningen til basisstationen ■ Kontroller sløjfen ■ Afbryd transformeren, og sæt den i igen
CN018: Cal: Collision	Fejl under kalibreringen, kollision	Fjern forhindring

Fejlmelding	Mulig årsag	Løsning
CN038: Battery	Batteriet tomt.	■ Kontroller basisstationen for forhindringer ■ Kontroller ladekontakterne på basisstationen ■ For lange sløjfer, for mange øer ■ Robotten er kørt fast
	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.	■ Stil robotten i basisstationen, og kontroller, om ladekontakterne har den ønskede kontakt. ■ Få ladekontakterne kontrolleret og udskiftet af en AL-KO-servicepartner.
CN045: Current sft WL	Overstrøm drivmotor til venstre.	Kontroller, om drevet er blokeret.
CN046: Current hrd WL		
CN065: Current sft WR	Overstrøm drivmotor til højre.	Kontroller, om drevet er blokeret.
CN066: Current hrd WR		
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.
CN107: Battery too cold	Undertemperatur batteri < 0 °C.	Drift ikke mulig.
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	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.
CN120: L-Bumper deflected	Robotten er kørt på en forhindring og kan ikke komme fri af sikker-	Fjern forhindringen, og kvitter fejlmeldingen.

Fejlmelding	Mulig årsag	Løsning
	hedsgrunde, f.eks. kollision i nærheden af basisstationen.	
CN125: Bumper escape	Efter kollision med en forhindring, bakker robotten ud af klippeområdet.	Afdækningen sidder i klemme, eller bumper defekt, fjern forhindring.
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 afdækningen.
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 kundeservice.

11.1 Eksempler på fejlmeldinger



1	Klokkeslæt	4	Fejlkode
2	Fejlmelding	5	Dato
3	Aktiveringsfelt	6	Fejlvisning

Batteri og klippemotoren overvåges af elektronikken i Roboline™ R30. Elektronikken viser fejl og status på LCD-displayet på Roboline™ R30.

Hvis denne visning optræder igen, er det ikke længere tilladt at fortsætte driften. Lad Roboline™ R30 kontrollere af din BRILL-specialforhandler/-tekniker/servicepartner.

12 Tekniske data

Data for Roboline™ R30		
Længde i mm	600	
Bredde i mm	490	
Højde i mm	245	
Vægt i kg	ca. 8	
Klippesystem	elektrisk med 2 klippekni	
Motor klippekni 1/min	3200 - 3600	
Klippehøjde i mm	30 - 60	
Indstilling af klippehøjden i 5 trin i mm	6 mm pr. trin	
Klippebredde i mm	300	
Maks. klippeareal i m ²	ca. 1200	
Maks. hældningsvinkel på græsplænen i %	35	
Begrænsningskablets afstand til grænselinje (væg/hæk)	ca. 15 cm	

Data basisstation/transformer		Sekundær
Tilslutningsspænding basisstation	230 V 16 A 50 HZ	Kontakter
Maks. ladespænding i volt	29,4 V	27 V AC/2,2 A
Strømstyrke i ampere	4 A	60VA
Arbejdseffekt i watt	30 - 60	

Støjemissioner	
Lydstyrke målt i db(A)	63
Lydstyrke garanteret i db(A)	69

Batteri	
Spænding i V	25,2
Kapacitet in Ah	3 Ah
Energy	73 Wh - 76 Wh
Maks. ladetemperatur i grader celsius	40 °C

13 Bilag

13.1 Garanti

Eventuelle materiale- eller fabrikationsfejl på apparatet afhjælper vi under den lovpligtige forældelsesfrist for mangelkrav efter vores skøn gennem reparation eller erstatningslevering. Forældelsesfristen bestemmes af lovgivningen i det land, hvor apparatet blev købt.

Vores garanti gælder kun ved:

- overholdelse af denne driftsvejledning
- sagkyndig håndtering
- anvendelse af originale reservedele

Garantien bortfalder ved:

- egenmægtige reparationsforsøg
- egenmægtige tekniske ændringer
- ikke-formålsbestemt anvendelse

Garantien dækker ikke:

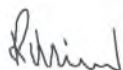
- lakskader, som stammer fra normal slitage
- sliddele, som på reservedelskortet står i parentes [xxx xxx (x)]
- forbrændingsmotorer (her gælder den pågældende motorproducents garantibestemmelser)

Garantiperioden begynder ved købet gennem den første slutkunde. Afgørende er datoen på kvitteringen. Henvend dig med denne erklæring og den originale kvittering til din forhandler eller til den nærmeste kundeservice. Køberens lovpligtige garantikrav overfor sælgeren forbliver uberørt af denne erklæring.

13.2 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	Producent	Befuldmægtiget repræsentant
Robot plæneklipper	AL-KO Kober GmbH	Anton Eberle
Type	Hauptstraße 51	Ichenhauser Str. 14
Robolinho 3000	A-8742 Obdach	D-89359 Kötzing
Serienummer	EU-direktiver	Harmoniserede standarder
G 1501 500	2006/42/EG, 2004/108/EG	EN 61000-6-1, EN 61000-3-2/3
	2002/95/EG, 2002/96/EG	EN 60335-1, EN 60335-2-15
Obdach, 20.03.2012	2003/108/EG, 2006/95/EG	EN 55014-1, EN 55014-2



Ing. Klaus Rainer, Managing Director

Originalbruksanvisning

Innehållsförteckning

14	Om denna handbok.....	45
14.1	Teckenförklaring.....	45
14.2	Bortskaffande.....	45
15	Leveransomfång.....	46
15.1	Packa upp enheten.....	46
16	Produktbeskrivning.....	47
16.1	Produktbeskrivning.....	47
16.2	Föreskriven användning.....	47
16.3	Möjlig felanvändning.....	47
16.4	Basstation.....	48
16.5	Transformator.....	48
16.6	Begränsningskabel.....	48
16.7	Manöverpanel.....	49
16.8	Sensorer.....	50
17	Säkerhetsinstruktioner.....	51
17.1		51
17.2	Säkerhets- och skyddsanordningar.....	51
18	Montering.....	52
18.1	Montera samman basstationen.....	52
18.2	Installera basstationen.....	52
18.3	Dra begränsningskabel.....	53
19	Elektrisk installation.....	56
19.1	Ansluta begränsningskabel till basstationen.....	56
19.2	Ansluta lågspänningskabel till transformatorn.....	56
19.3	Öppna basstationens.....	57
19.4	Kontrollera anslutning.....	57
20	Idrifttagning.....	58
20.1	Förberedelser.....	58
20.2	Transport.....	58
20.3	Aktivering.....	59
20.4	Kontroll av kabeldragning.....	62
21	Programmering.....	63
21.1	Översikt huvudmeny.....	63

21.2	Starta programmering.....	63
21.3	Välj meny.....	64
21.4	Programmeringsmeny.....	64
21.5	Inställningsmeny.....	66
21.6	Informationsmeny.....	69
21.7	Programinformationen.....	69
21.8	Störningar.....	70
22	Klippning.....	71
17	Säkerhetsinstruktioner.....	51
22.2	Ställa in klipphöjd.....	71
22.3	Sätta på Roboline.....	72
22.4	Tips för gräsklippning.....	72
23	Underhåll och skötsel.....	73
23.1	Rengör.....	73
23.2	Rengöra chassiet.....	73
23.3	Kontrollera kontakter.....	73
23.4	Kontrollera basstationen.....	74
23.5	Kontrollera att hjulen kan löpa fritt.....	74
23.6	Byta ut knivarna.....	74
23.7	Byta ut säkring i transformatorn.....	75
23.8	Batteristatus kontroll.....	75
23.9	Ladda batteriet.....	75
23.10	Djupurladdat batteri.....	76
23.11	Förvaring.....	76
23.12	Reparation.....	76
24	Hjälp vid störningar.....	77
24.1	Exempel på felmeddelanden.....	80
25	Tekniska data.....	81
26	Appendix.....	82
26.1	Garanti.....	82
26.2	EG-försäkran om överensstämmelse.....	82

14 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.

14.1 Teckenförklaring

**OBSERVA!**

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



Särskilda instruktioner för bättre förståelse och användning.

14.2 Bortskaffande

**Uttjänta apparater, batterier och laddare får inte slängas i hushållsavfallet!**

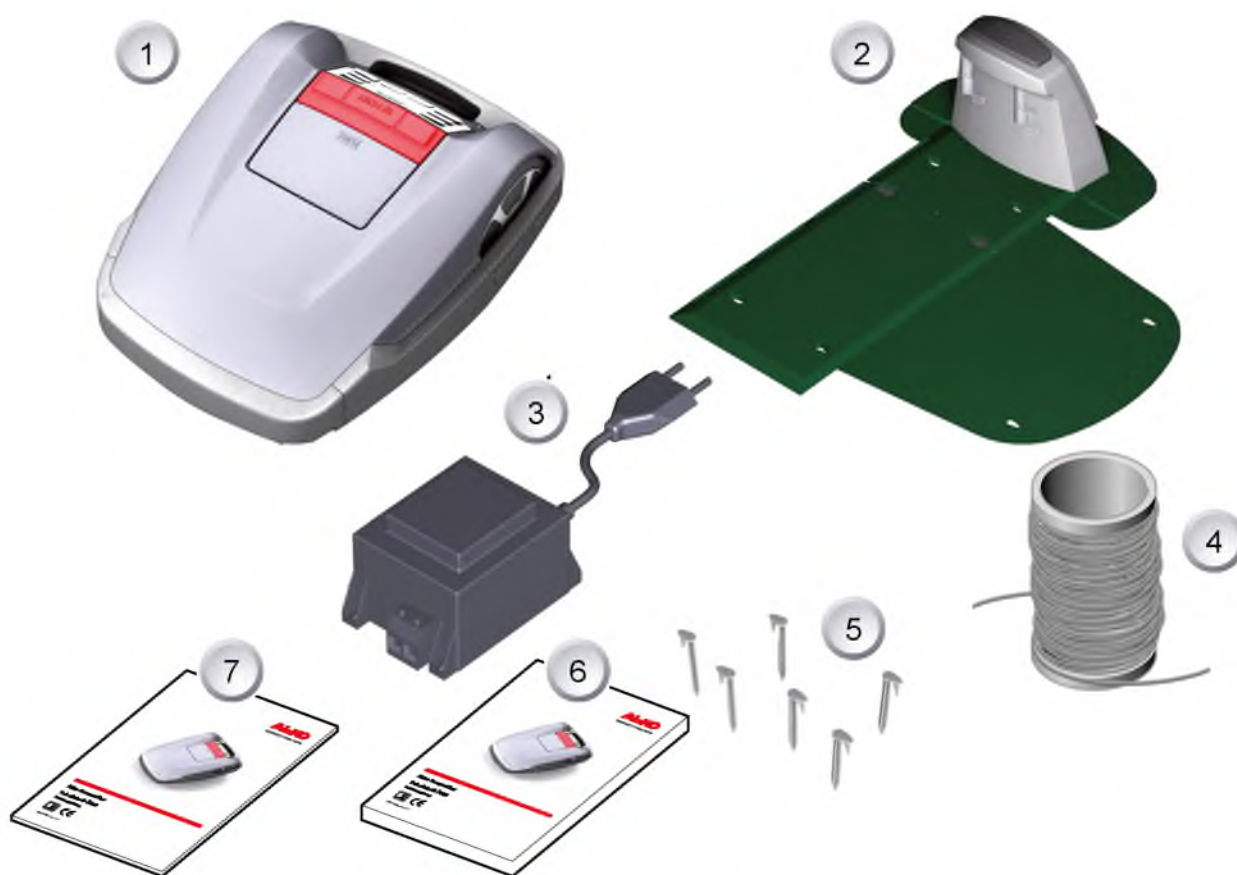
Förpackning, maskin och tillbehör är tillverkade av återvinningsbara material och ska bortskaffas till återvinningsstation.

Avfallshantering ska ske enligt lokala föreskrifter.

När det gäller avfallshantering finns följande möjligheter:

- Via fackhandeln.
- Till en återvinningsstation som är märkt med CCRtecknet.
- 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.

15 Leveransomfång



1	Robolinho® 3000	5	Märlor (180 st.)
2	Basstation	6	Bruksanvisning
3	Transformator	7	Kortfattad bruksanvisning
4	Begränsningskabel (150 m)		

15.1 Packa upp enheten

- Packa försiktigt upp Robolinho® 3000 med tillhörande komponenter ur förpackningen och kontrollera att de inte har fått några transportskador. Enligt garantibestämmelserna ska AL-KO:s återförsäljare eller tekniker/servicepartner omgående informeras om transportskador.
- Spara originalförpackningen och skyddsinnehållet för de fall Robolinho® 3000 måste skickas tillbaka.

16 Produktbeskrivning

Roboline™ R30 är en helautomatisk, batteridrivna gräsklippare som rör sig fritt inom ett avgränsat klippområde. Klippområdet avgränsas med den begränsningskabel som är ansluten till basstationen. Roboline™ R30 kör sedan längs begränsningskabeln tillbaka mot basstationen. Roboline™ R30 är utrustad med en regnsensor. Beroende på inställning kör Roboline™ R30 vid regn automatiskt tillbaka till basstationen eller fortsätter att klippa.

För normal klippning finns fabriksinställda program installerade som också innehåller funktioner för hela ytor och kantklippning. Ändringar kan göras i dessa program. Dessutom kan olika så kallade utgångspunkter ställas in längs slingan. Roboline™ R30 kör automatiskt till de programmerade utgångspunkter och börjar klippa där. 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.

16.1 Produktbeskrivning



1	Manöverpanel	8	STOP-knapp
2	Bärhandtag	9	Framhjul
3	Laddningskontakter	10	Knivtallrik
4	Stötfångare	11	Drivhjul med dragstarka däckprofiler
5	Chassi	12	Skärkniv
6	Täckplatta (lucka för höjdinställning)	13	Driftning kniv
7	Höjdinställning (på insidan)		

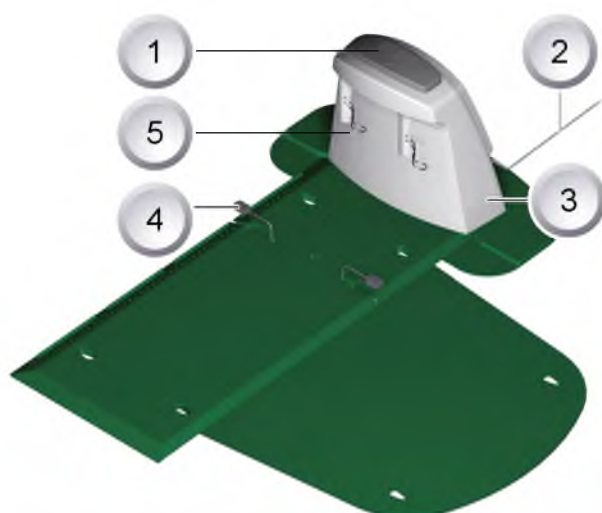
16.2 Föreskriven användning

Denna enhet är uteslutande avsedd för klippning av gräsmattor på privat mark. Annan användning utöver denna betraktas inte som avsedd användning.

16.3 Möjlig felanvändning

Denna enhet är inte lämplig för yrkesmässig användning som på offentliga anläggningar, i parker eller på sportanläggningar samt inom jord- och skogsbruket.

16.4 Basstation



1	[HOME-knapp]	4	Begränsningskabel
2	Lågspänningskabel	5	Laddningskontakter
3	Basstationen		

Basstationen ansluts med lågspänningskabel till strömförsörjningen (transformatorn). Basstationen avger en styrningssignal som den skickar ut till begränsningskabeln.

På basstationen sitter två laddningskontakter som ansluter sig till laddningskontakterna på Roboline™ R30 när den har återvänt till basstationen. På basstationen (sitter en [HOME-knapp]). När du trycker på denna knapp avslutar Roboline™ R30 dagens klippning och återvänder automatiskt till basstationen.

16.5 Transformator

Transformatorn genererar kraft för basstationen.



OBSERVA!

Skador från vattenstänk!

Ställ transformatorn på en torr, stänkvattenskyddad plats.

16.6 Begränsningskabel

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



OBSERVA!

Skador på begränsningskabel!

Vertikalskär inte gräsmattan på de områden som begränsningskabel är placerad.

16.7 Manöverpanel



1	HOME-knapp	6	START/PAUSE-knapp
2	LCD-display	7	Höger multifunktionsknapp
3	STOP-knapp	8	Vänster multifunktionsknapp
4	Pilknapp, uppåt	9	ON/OFF-knapp
5	Pilknapp, nedåt	10	Menyknapp

Knappfunktioner

1	Med [HOME-knappen] avbryts den pågående klippningen. Roboline™ R30 kör till basstationen. Roboline™ R30 startar nästa dag med nästa klippfönster.	6	Med [START/PAUSE-knappen] startar du Roboline™ R30 eller gör avbrott i klippningen. Varning - Enheten startar efter 2 minuter automatiskt!
2	På [LCD-displayen] visas den aktuella statusen eller den valda menyn.	7	Med [multifunktionsknappar höger eller vänster] bekräftar eller ångrar du t.ex. kommandon (val av ett menykommando).
3	Genom att trycka på [STOP-knappen] stannar Roboline™ R30 och knivarna inom 2 sekunder.	8	
4	[Pilknappen uppåt och nedåt] används för att navigera i menyn och för att ändra värden.	9	Med [ON/OFF-knappen] slår man på resp. av Roboline™ R30.
5		10	Med [menyknappen] öppnas urvalsmenyn.

16.8 Sensorer

Säkerhet Sensor

Om någon under tiden som Roboline™ R30 är igång lyfter i handtaget utlöser säkerhetssensor vilket gör att knivarna stannar inom 2 sekunder och driften stängs av.

Regnsensor

Roboline™ R30 är utrustad med en regnsensor som vid regn avbryter klippningen och ser till att Roboline kör tillbaka till basstationen.

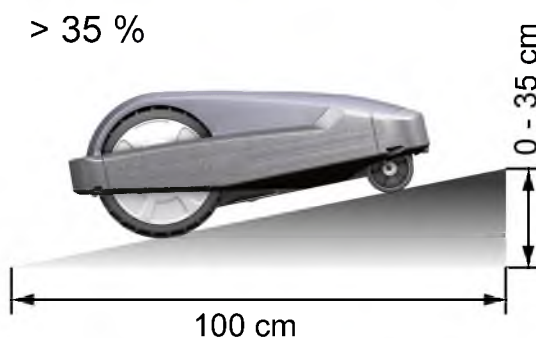
Stötsensorer och hinderregistrering

Roboline™ R30 är utrustad med sensorer som ändrar körriktningen vid kontakt med hinder. När enheten kör emot ett hinder sker en lätt förskjutning av chassiets överdel. Detta utlöser en sensor som ändrar körriktning.



Lutningssensor i körriktning

Vid en upp- eller nedförslutning på mer än 35 % utlöser lutningssensorn och stannar Roboline™ R30.



Lutningssensor i sidled

Vid lutning i sidled på mer än 35 % utlöser lutnings-sensorn och stannar Roboline™ R30.



Roboline™ R30 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.

17 Säkerhetsinstruktioner

**RISK!****Risk för skador från oavsiktlig start!**

Robolino® 3000 måste stängas av och skyddas med en PIN-kod.

- Iaktta säkerhetsanvisningarna och varningshänvisningarna i denna dokumentation och på produkten.
- Använd produkten enbart om den är i tekniskt fullgott skick
- Kontrollera enhet och basstation regelbundet med avseende på skador.
- Byt ut skadade delar och batterier eller lämna in för reparation hos en AL-KO-återförsäljare eller tekniker/servicepartner.
- Håll kropp och kläder borta från skäranordningen.
- Barn eller andra personer som inte har läst bruksanvisningen får inte använda maskinen
- Håll andra personer borta från riskområdet.
- Användaren är ansvarig för olyckor med andra människor och deras egendom.

17.2 Säkerhets- och skyddsanordningar

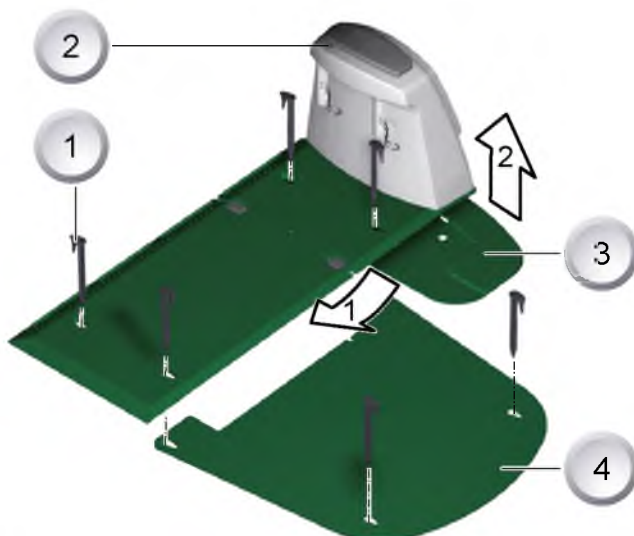
**OBSERVA!****Skaderisk!**

Säkerhets- och skyddsanordningar får inte sättas ur funktion.

- Säkerhetsanordningarna får inte ignoreras, manipuleras eller monteras bort. Underlåtenhet att beakta dessa säkerhetsanordningar kan utsätta dig själv eller andra personer för risker.
- För att undvika oavsiktlig eller otillåten användning är Roboline™ R30 försedd med en PIN-kod.
- Roboline™ R30 levereras från fabrik med PIN-koden: [0 0 0 0] PIN-koden kan ändras av ägaren.
- Om en felaktig PIN-kod matas in tre gånger måste PUK-koden användas. Denna måste beställas från återförsäljaren.
- Vid inmatning av felaktig PUK-kod måste Roboline™ R30 skickas in för upplåsning.
- Roboline™ R30 är utrustad med en säkerhetssensor. Om man lyfter upp anordningen stannar motor och knivar inom 2 sekunder.
- Om Roboline™ R30 kommer i kontakt med ett hinder backar den, stannar och ändrar färdriktning.

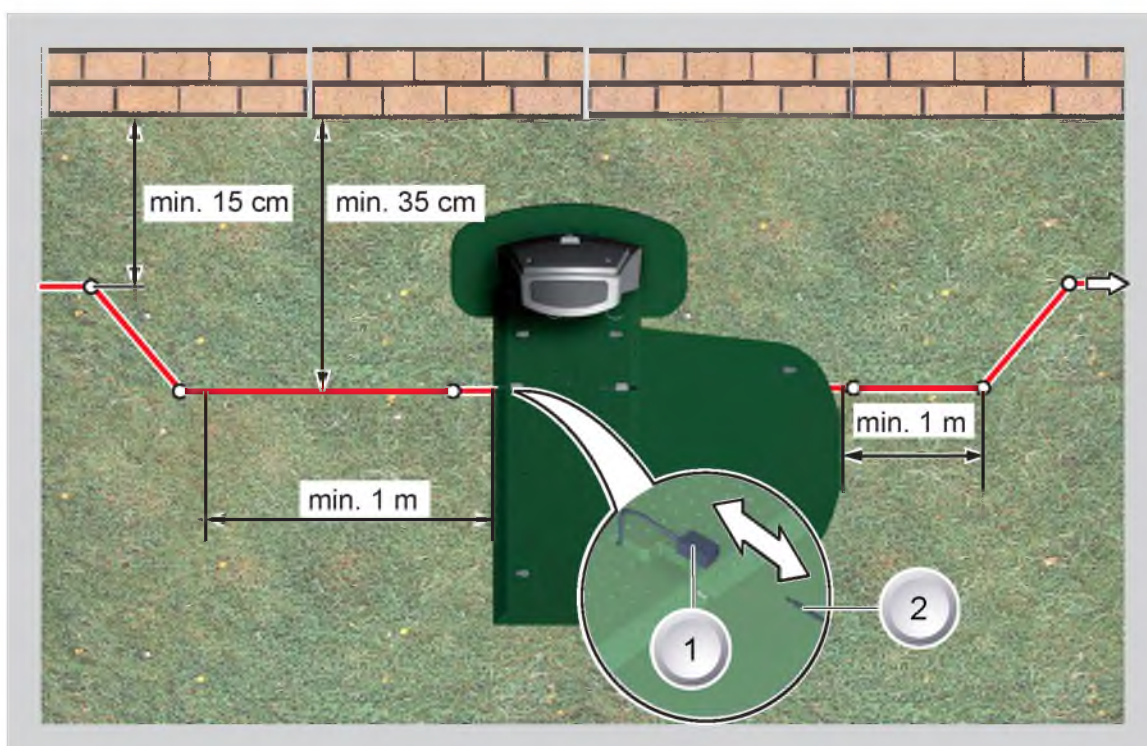
18 Montering

18.1 Montera samman basstationen



1. Sätt bottenplattan (3) med framkanten i pilens riktning 1 i plattan till basstationen (2) och fäll den uppåt i pilens riktning 2.
2. Lägg utökningsplattan (4) under basstationen (2) och sätt fast den med märlor (1).

18.2 Installera basstationen



1. Placera basstationen på en skuggig, regnskyddad plats på plant underlag i trädgården och sätt fast den med märlor (vita prickar). Beakta de angivna måtten.
2. Avisolera begränsningskabeln (2) och anslut den i en sida (1) på basstationen. Dra kabeln som visas på bilden och beakta de angivna avstånden.
3. För att undvika kabelskador under klippningen lägger du ut begränsningskabel så att den överallt ligger direkt på marken.

4. Sätt fast begränsningskabeln med en extra märkla på ställen på ställen där den inte ligger direkt mot marken.

18.3 Dra begränsningskabel



OBSERVA!

Risk för skador på begränsningskabeln och funktionsstörningar på Roboline™ R30!

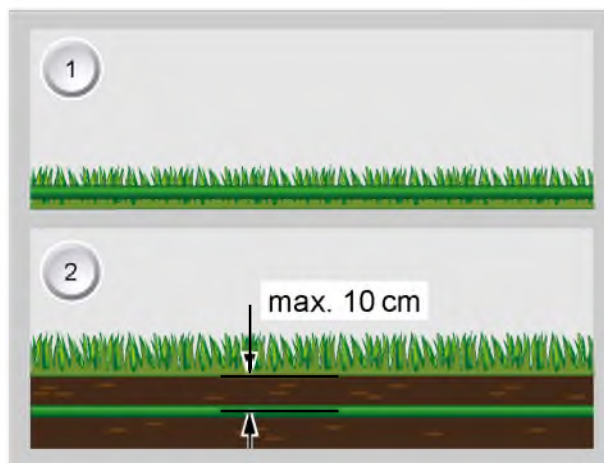
För att klippningen ska fungera felfritt måste begränsningskabeln läggas ut enligt de anvisningar som följer.

1. Kontrollera det område som ska klippas.
2. Ta bort mullvadshögar, fallfrukt och hål, andra främmande kroppar i området som ska klippas. Dra begränsningskabeln runt hindren.
3. Lägg begränsningskabeln så hårt att roboten gräsmattan kabeln vid körning inte kan följa efter.
4. Gräsmattor där gräset är högre 8 cm kan inte klippas av Roboline™ R30 utan måste därför förklippas innan begränsningskabeln kan dras.
5. När du har lagt ut begränsningskabeln på gräsmattan får inte området där begränsningskabeln ligger vertikalskäras.

18.3.1 Möjligheter till kabeldragning

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

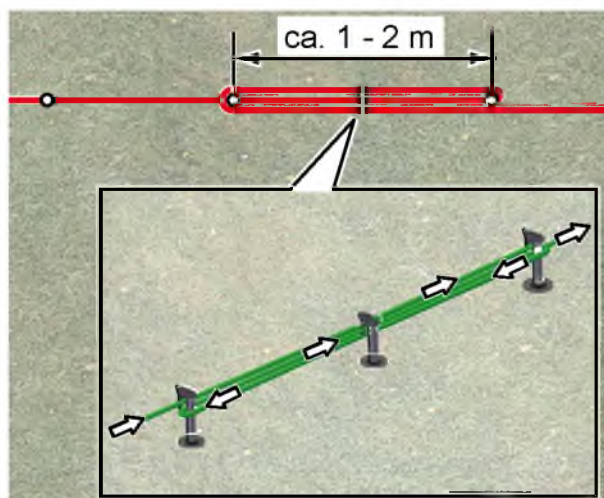
⇒ *Det går också att kombinera de båda varianterna om nödvändigt.*



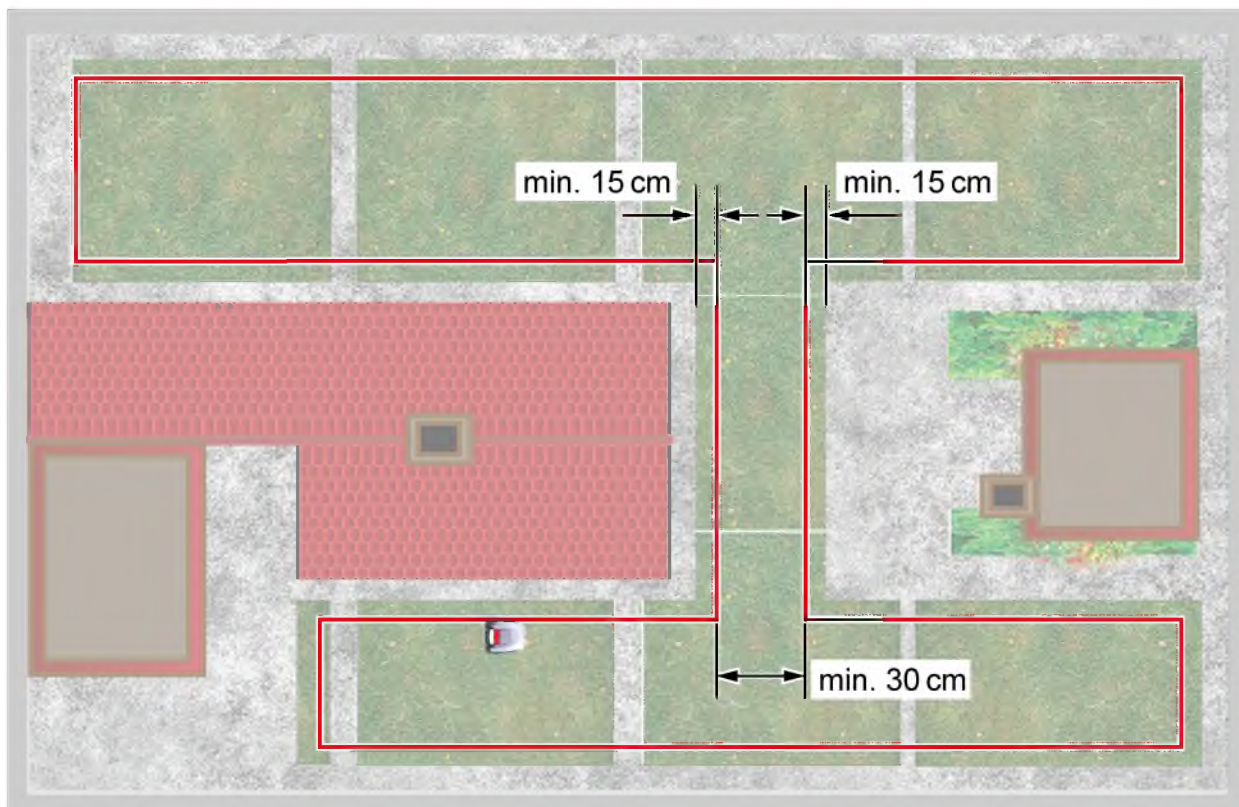
18.3.2 Kabelreserver

För att du ska kunna flytta basstationen efter att du har anlagt klippområdet eller utöka klippområdet bör kabelreserver monteras i begränsningskabeln med jämna mellanrum. 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.*



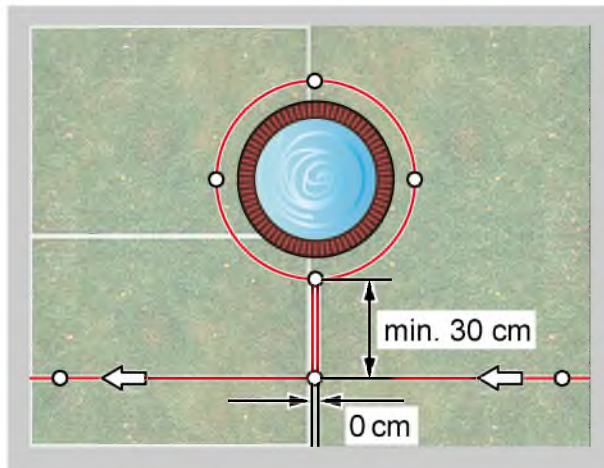
18.3.3 Rutt ordentligt



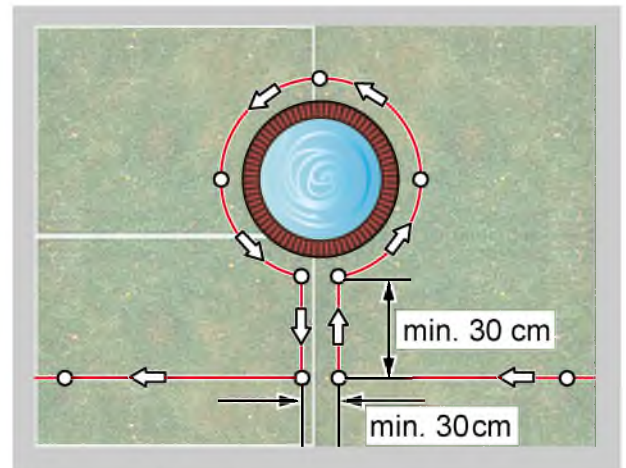
För att Roboline™ R30 ska fungera felfritt måste vid dragning av begränsningskabeln i passager de minimiavstånd till hinder och minsta genomfartsbredder som anges på bilden beaktas.

18.3.4 Kabeldragning runt hinder

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

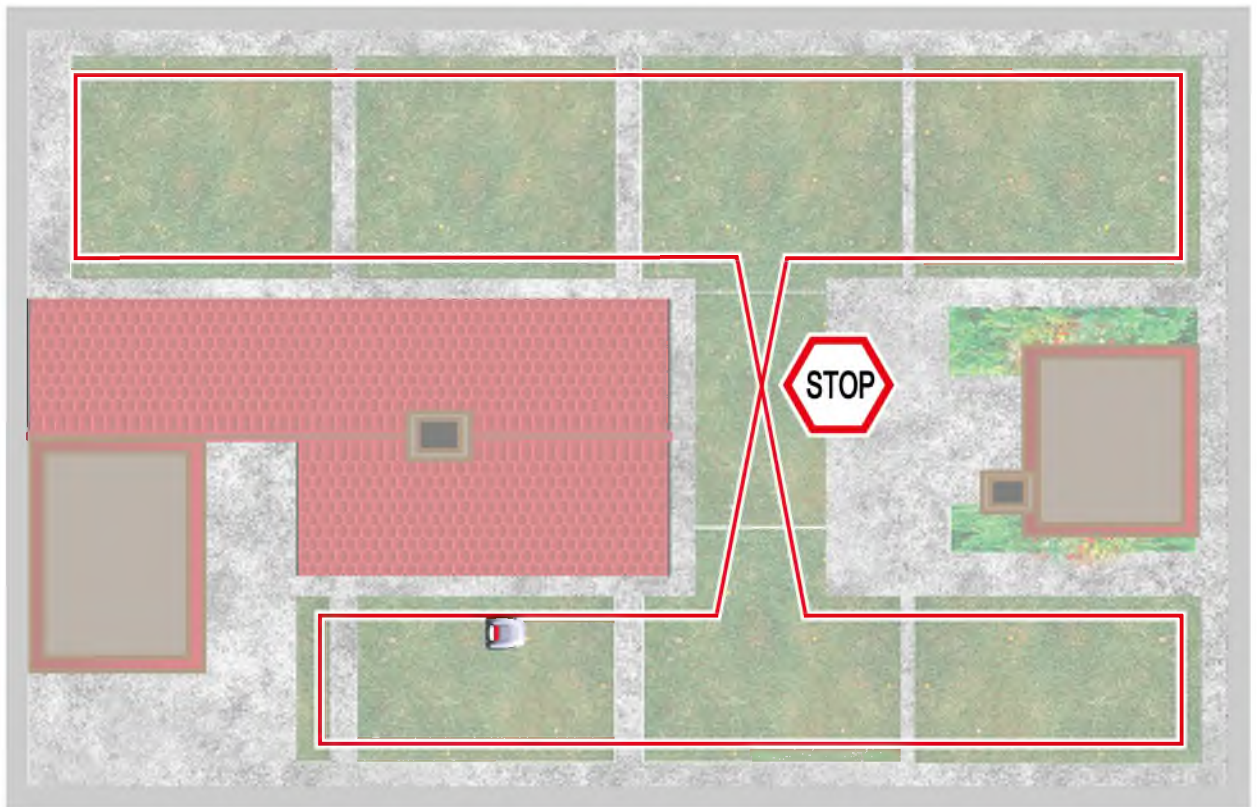


Vid ett avstånd på 0 cm mellan kablarna kan kabeln köras över. I de flesta fall, är den bästa lösningen.



Från ett avstånd på minst 30 cm känner Roboline™ R30 av avståndet som väg och kör runt hindret.

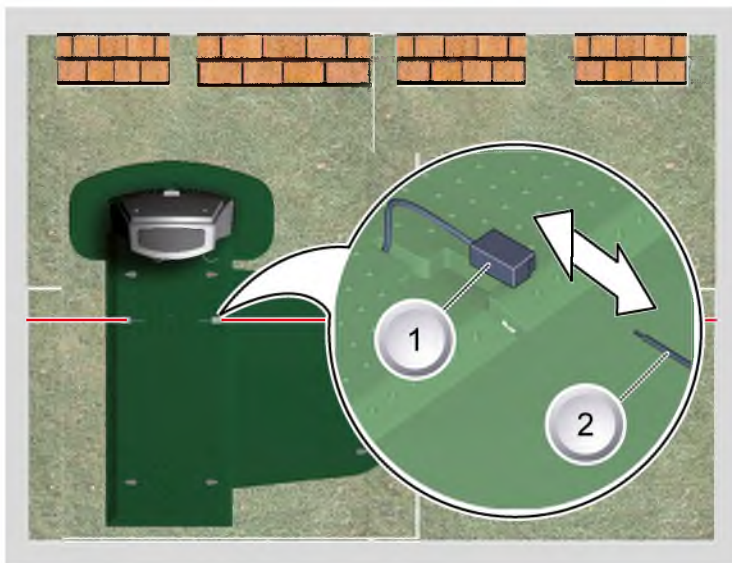
18.3.5 Ledararea generad



Om begränsningskabeln är korsad avbryts klippningen automatiskt eftersom Roboline™ R30 inte kan bearbeta de mottagna signalerna på detta ställe.

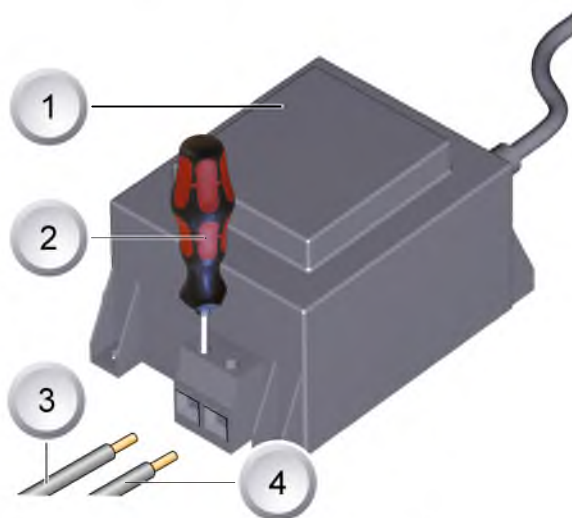
19 Elektrisk installation

19.1 Ansluta begränsningskabel till basstationen



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

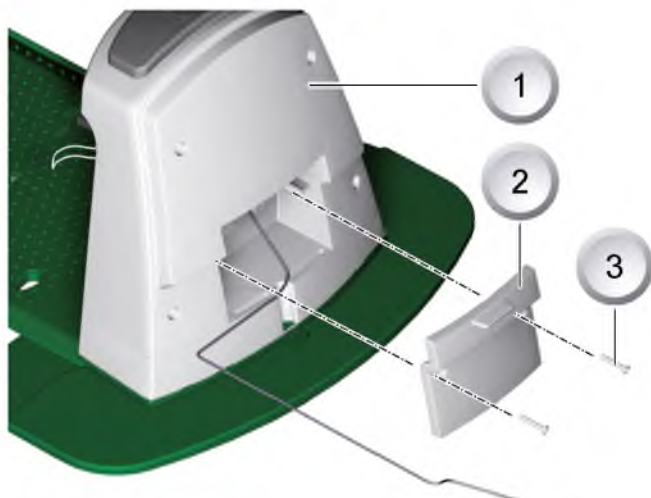
19.2 Ansluta lågspänningskabel till transformatorn



1. Avisolera upp till 10 mm av lågspänningskablarna (3 / 4).
2. Lossa skruvarna med skruvmejsel (2) och anslut lågspänningskablarna till transformatorn (1).
⇒ *Kablarna kan anslutas på valfritt sätt men polaritet måste beaktas.*
3. Anslut transformatorns nätkontakt till eluttaget.

19.3 Öppna basstationens

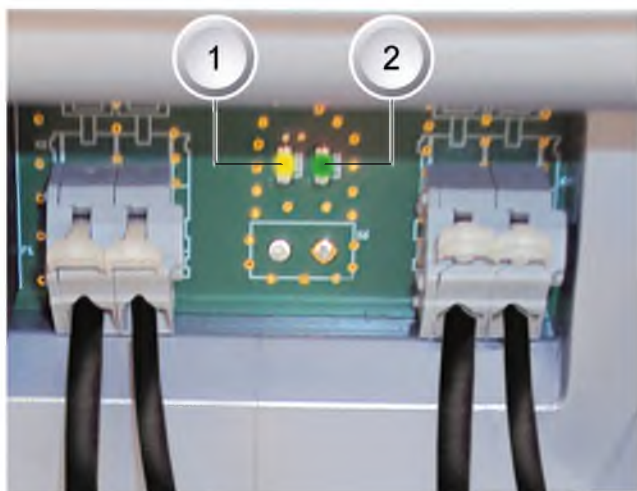
Locket behöver bara öppnas om man vill se LED-indikeringen.



1. Öppna locket (2) basstationens baksida (1) för att kontrollera anslutningen.
2. Skruva ur skruvarna (3) och ta bort locket från basstationen.

19.4 Kontrollera anslutning

När kabeln är ansluten måste LED-lamporna lysa. Om så inte är fallet, dra ur nätkontakten och kontrollera att alla anslutningar och kablar sitter korrekt och inte är skadade.



gula LED-lampan (1)

- lyser när basstationen är ansluten till transformatorn och det finns en strömförbindelse till transformatorn.
- blinkar när Roboline™ R30 laddas.

gröna LED-lampan (2)

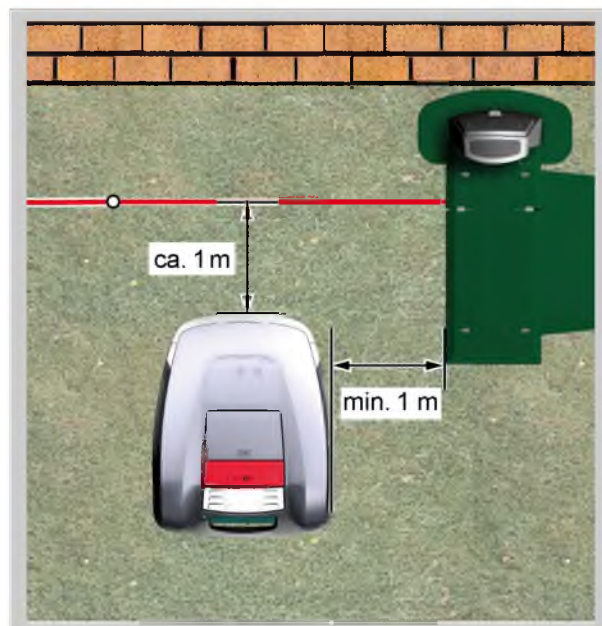
- lyser när begränsningskabeln är korrekt dragen och slingan ligger rätt.
- blinkar och slocknar sedan om begränsningskabelns slinga inte ligger rätt.

20 Idrifttagning

20.1 Förberedelser

Innan du tar Roboline™ R30 i bruk ska den ställas på utgångspositionen i det avgränsade klippområdet.

⇒ Ta hänsyn till de angivna måtten.



20.2 Transport

Allmänt



RISK!

Risk för skador från knivarna!

Knivtallriken måste bäras från kroppen.

1. Bär alltid Roboline™ R30 i handtaget (1).

⇒ Knivtallriken (2) måste bäras från kroppen.



Transport inom klippområdet

1. Stanna Roboline™ R30 genom att trycka på [STOP-knappen] (2).
2. Stäng av Roboline™ R30 med [ON/OFF-knappen] (1).

**20.3 Aktivering****Statusvisning**

Brill
Model Roboline™ R30
Software # xxxxxx
Serienummer xxxxxx

1. Sätt på Roboline™ R30 genom att trycka på [ON/OFFknappen].

⇒ På LCD-displayen visas följande information:

Visning av status

TT.MM.JJJJ	00:00
Okalibrerad	
Tryck på Start	
Laddning	93%

- På LCD-displayen visas informationen Okalibrerad.

⇒ LCD-displayen växlar automatiskt till fönstret för Språkval.

20.3.1 Språkval

Språket behöver bara väljas vid det första inställningstillfället.

[Språkval]
Svenska
Deutsch
Bekräfta

1. Välj med motsvarande [pilknappar] önskat språk.
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp].

⇒ När du har bekräftat visas på LCD-displayen [Ange inloggningskod].

20.3.2 Ange PIN-kod

[Registrering]
Ange PIN

20.3.3 Ange den fabriksinställda PIN-koden

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



1. Ange siffrorna med de motsvarande [pilknappar] (1) eller (2) och bekräfta med [multifunktionsknapp] (3).
2. Mata in följande 3 siffror på samma sätt.
3. Bekräfta den senaste inmatningen med [multifunktionsknapp] (3).
 ⇒ Nu visas på inmatningsfönstret [Ändra PIN] på LCD-displayen.

20.3.4 Ändra PIN-kod

[Ändra PIN-kod]
Ange den nya PIN-kod

Avbryt

1. Skriv in den nya PIN-koden och upprepa den en gång till.
2. Bekräfta den senaste inmatningen med [multifunktionsknapp].
 ⇒ Nu visas på LCD-displayen [inmatningsfönster datum].

20.3.5 Ställa in / ändra datum

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

[Ange datum]
TT.MM.JJJJ
25.05.2012
Bekräfta

1. Ange siffrorna med de motsvarande [pilknappar] (1) eller (2) och bekräfta med [multifunktionsknapp].
 ⇒ När du har bekräftat visas på LCD-displayen [Inmatningsfönster klockslag].



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

20.3.6 Ställa in / ändra klockslag

[Ange tid]
24 timmars format
7:00
Avbryta Bekräfta



TT.MM.JJJJ	00:00
Okalibrerad	
Tryck på Start	
Laddning	93%

1. Ange siffrorna med de motsvarande [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp].
 ⇒ Därefter visas i LCD-displayen statusfönstret [Okalibrerad].

20.3.7 Kalibrering

Ställ upp Roboline™ R30 för kalibrering, [se Förberedelser, sida 58](#).

**RISK!**

När du trycker på [START-knappen] startardrivenheten.

Rör inte de roterande delarna.

25.05.2012	09:48
! Varning !	
Frekvensomriktaren	
Laddning	92%

1. När du trycker på [START-knappen] startar den automatiska kalibreringen.

⇒ På LCD-displayen blinkar varningen [Drivenhet startar].

20.3.8 Starta kalibrering

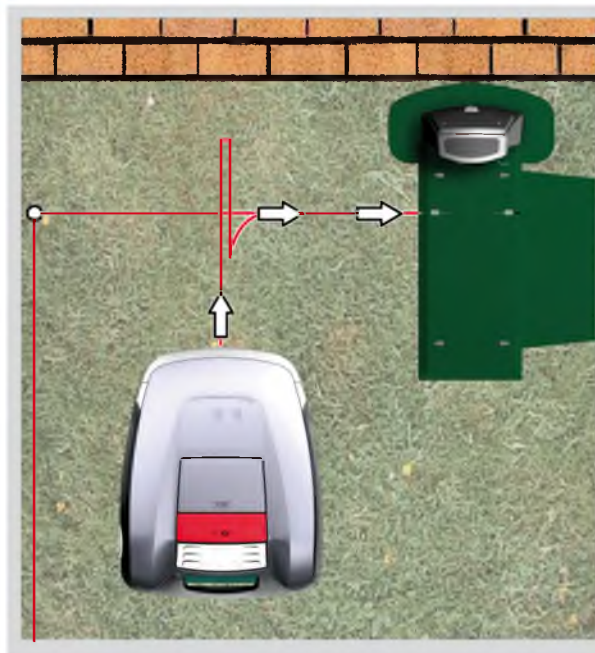
25.05.2012	09:48
Kalibrering	
FAS [1]	
Laddning	92%

Roboline™ R30 kör för registrering av signalstyrka först rakt fram över begränsningskabeln och sedan till basstationen. Batteriet i Roboline™ R30 laddas.



Roboline™ R30 måste stanna i basstationen vid inkörning.

Om Roboline™ R30 vid inkörning till basstationen inte känner av kontakterna kör den vidare på begränsningskabeln tills den känner av kontakterna eller proceduren avbryts.



20.3.9 Visning efter kalibreringskörning

< Program Info >	
Total klipptid	
per vecka xx:xx	
Avbryt	Bekräfta



Driftsättning
avslutade
Klipprogrammet är akti

Efter kalibreringen visas via programinformationen fönstret [total klipptid per vecka].

Bekräfta denna displayvisning med [höger multifunktionsknapp] och du är därefter klar med uppstarten.

⇒ Klippprogrammet är aktiverat, batteriet laddas.

Efter avslutad uppstart kan Roboline™ R30 köras utan ytterligare programmering med de fabriksinställda klipptiderna.

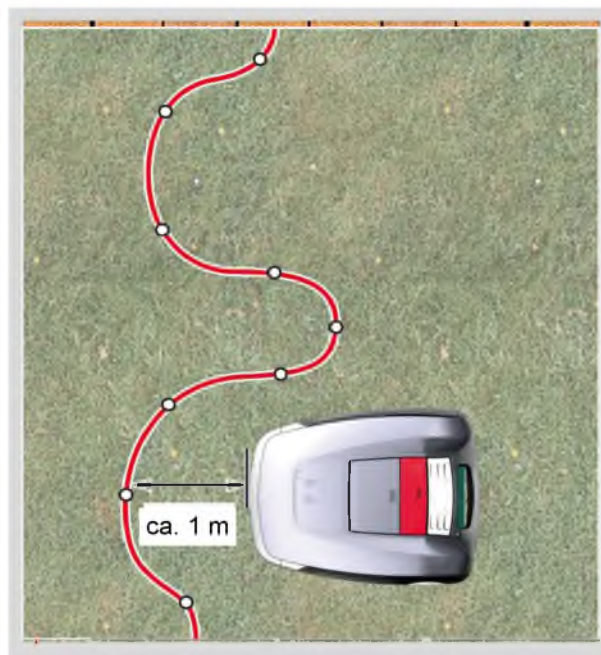
Följande klipptider är inställda från fabrik: må–fr: 08.00–12.00 och må–fr: kl. 14.00–18.00.

20.4 Kontroll av kabeldragning

1. Ställ Roboline™ R30 ca 1 meter framför begränsningskabeln.
2. Tryck på [HOME-knappen] och Roboline™ R30 körs sedan längs begränsningskabeln tillbaka mot basstationen.
3. Vid kollisioner eller för trång dragning av begränsningskabel stannar Roboline™ R30.
4. Åtgärda felet och ställ tillbaka Roboline™ R30 ca 1 m från begränsningskabeln och tryck på [HOME-knappen] igen.



Genom att trycka på [HOME-knappen] avaktiveras klippdagen. Genom att trycka på [START-knappen] aktiveras klippdagen och klippningen startar.



20.4.1 Om felmeddelandet

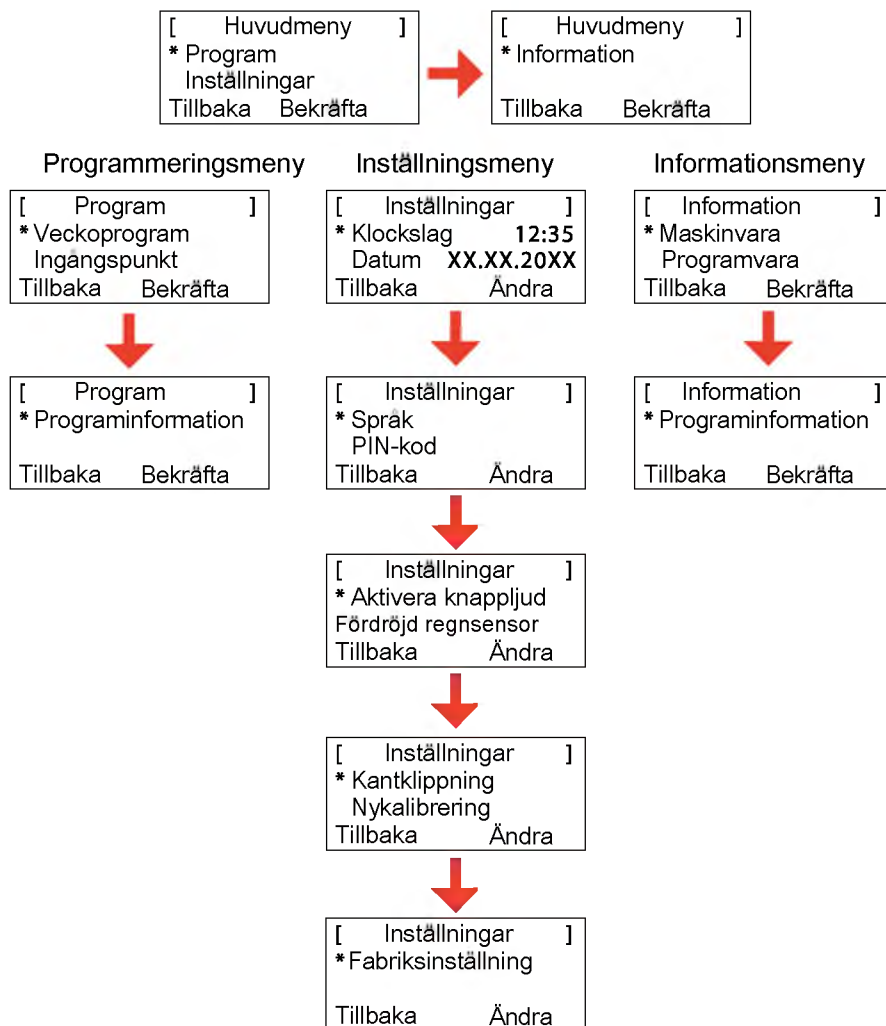
1. Transformator från nätet.
2. Kabel reparation.
3. Transformator återansluta till elnätet.

21 Programmering

21.1 Översikt huvudmeny

Huvudmenyn i Roboline™ R30 är indelad i följande undermenyer:

- Programmeringsmeny
- Inställningsmeny
- Informationsmeny



1. Starta Roboline™ R30 enligt anvisningarna.
2. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] önskad huvudmeny.
⇒ *Stjärnsymbolen före menyvisningen visar det aktiverade valet.*
3. Bekräfta önskad huvudmeny med [multifunktionsknapp höger].
⇒ *Motsvarande undermenyerna öppnar sig.*
4. Bekräfta önskad användning med [multifunktionsknapp höger].
⇒ *Ändra punkterna i undermenyn om så önskas.*
5. Med [multifunktionsknapp vänster] återvänder du till standardvisningen.

21.2 Starta programmering



För att komma till programmeringsmenyn på Roboline™ R30 måste alltid denna startprocess genomföras.

1. Sätt på Roboline™ R30 genom att trycka på [ON/OFF-knappen].
2. Ange PIN-kod *Ange PIN-kod, sida 59*.
 - ⇒ PIN-koden kan också vara fabriksinställda om du inte angav en ny PIN-kod vid kalibreringen.
- När PIN-koden har matas in visas informationen [Nästa klippning] eller den aktuella klipptiden.
 - ⇒ Visningen *Nästa klippning* kan vara den fabriksinställda om du inte har programmerat ny klippning.

13.06.2011	12:15
Nästa användning	
tis	18:00 - 19:00
Laddning	80%

Du kan nu välja program och inställningar för Roboline™ R30.

21.3 Välj meny



Efter att du har satt på enheten kan du öppna huvudmenyn med [menyknappen] (1).

21.4 Programmeringsmeny



Beskrivning av funktionsknapparna, *Manöverpanel, sida 49*

- Göra inställningar i veckoprogrammet.
- Programmera ingångspunkt.
- Visa programinfo, t.ex. klippprogram.

21.4.1 Välja program

Före programmering måste startproceduren genomföras, *Sätta på Roboline, sida 72*.

[	Huvudmeny	]
*	Program	
	Inställningar	
Tillbaka	Bekräfta	



[	Program	]
*	Veckoprogram	
	Ingångspunkt	
Tillbaka	Bekräfta	

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] meny punkten [program].
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Välj önskat program och bekräfta med [displayknapp höger].

21.4.2 Ställa in veckoprogram

I veckoprogrammet ställer du in veckodag och klockslag när Roboline™ R30 ska klippa automatiskt.

- I menypunkten [alla dagar] (1) klipper Roboline™ R30 varje dag vid de inställda klockslagen.
⇒ *Symbolen [X] visar den nuvarande aktiva veckodagen.*
 - I menypunkten [veckodag] (2) klipper Roboline™ R30 på den inställda veckodagen på de inställda klockslagen.
1. Välj med motsvarande [pilknappar] önskad menypunkt och bekräfta med [displayknappen].
⇒ *Kontrollera klippresultatet och klipp så länge som behövs för att hålla din gräsmatta välvårdad.*

Menypunkt [alla dagar]

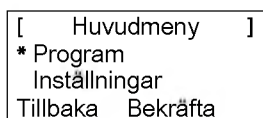
1. Välj menypunkt [alla dagar] med [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
2. Tryck på [pilknapp nedåt] tills [ändra] är aktiv.
3. Välj önskad menypunkt med [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].



Teckenförklaring

(1)	Menypunkt	Alla dagar
(2)	Menypunkt	Veckodag
(3)	-	Klippfönster avaktiverat
	[R] Kantklippning	Roboline™ R30 klipper till höger längs begränsningskabeln. Efter klippning av kanterna fortsätter Roboline™ R30 att klippa det avgränsade området.
	[M]	Normal klippning
(4)	Starttid	Roboline™ R30 kör ut från basstationen vid den förvalda tiden.
(5)	Sluttid	Roboline™ R30 kör tillbaka till basstationen vid den förvalda tiden.
(6)	[0 - 9] Fast ingångspunkt	Roboline™ R30 kör från ingångspunkten vid det förvalda klockslaget för att klippa. Dessa ingångspunkter kan ställas in.
	[?] Automatisk ingångspunkt	Ingångspunkterna växlar automatiskt (rekommenderad inställning).

21.4.3 Ställa in ingångspunkt



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

21.4.4 Aktivera utgångspunkt

[	Program	]
	Veckoprogram	
	* Ingångspunkt	
	Tillbaka	Bekräfta



[	Ingångspunkt	]
	* Punkt X1 vid [020m]	
	Punkt X2 vid [075m]	
	Tillbaka	Bekräfta

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkt [ingångspunkt] tills stjärnsymbolen visas före menypunkten.
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkt [punkt X*] tills stjärnsymbolen visas före menypunkten.
4. Ställ in önskade 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.

21.4.5 Programmera ingångspunkter

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.

21.5 Inställningsmeny

- | | |
|-----------------------|--|
| ■ Ställa in klockslag | ■ Aktivera eller avaktivera regnsensorn. |
| ■ Ställa in datum | ■ Ställa in displaykontrast. |
| ■ Ställa in språk | ■ Aktivera inställningsskydd |
| ■ Ställa in knappljud | ■ Återställa till fabriksinställningar |

21.5.1 Ställa in klockslag

Välja program

Före programmering måste startproceduren genomföras. Sätta på Roboline. sida 72

[	Huvudmeny	]
	Program	
	* Inställningar	
	Bekräfta	



[	Ange tid	]
	24 timmars format	
	7:00	
	Avbryta	Bekräfta

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkten [program].
2. Öppna menyn [ange klockslag].
3. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].

4. Välj önskat klockslag med [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
5. Bekräfta alla inmatningar med [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.

i Tiden visas i 24-timmarsformat. Vid inställning av klockslag måste varje enskild siffra väljas till den blinkar. Ange alltid korrekt klockslag eftersom annan programmering påverkas av att den är rätt. Bekräfta de enskilda siffrorna och välj nästa siffra med pilknapparna.

21.5.2 Ställa in datum

Välja program

Före programmering måste startproceduren genomföras, *.Sätta på Roboline, sida 72*

[Huvudmeny]
Program
* Inställningar
Bekräfta



[Ange datum]
TT.MM.JJJJ
25.05.2012
Bekräfta

1. Välj önskad programpunkt med [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
2. Öppna menyn [datum].

Ställa in datum

Datumvisningen sker enligt följande:

- DD för dag.
- MM för månad.
- ÅÅÅÅ för år.

1. Tryck kort på [pilknapp uppåt] en gång. På första stället i displayen blinkar en [0], eller tryck kort på [pilknapp nedåt] (2) en gång. På första positionen i displayen blinkar en [9].
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
 - ⇒ Använd antingen [pilknapp nedåt] för att gå nedåt från [9] eller [pilknapp uppåt] för att gå uppåt tills den önskade siffran visas.
3. Ange resten av siffrorna på samma sätt tills datumet är fullständigt inställt.
4. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
5. Bekräfta alla inmatningar genom att trycka två gånger på [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.

i Ange alltid korrekt datum eftersom annan programmering påverkas av att den är rätt Vid angivelse av år (ÅÅÅÅ) behöver bara de sista två siffrorna matas in. På de första båda positionerna är 20XX redan angivet.

21.5.3 Ställa in språk

Före programmering måste startproceduren genomföras, *.Sätta på Roboline, sida 72*

[Huvudmeny]
Program
* Inställningar
Bekräfta



[Språkval]
Svenska
Deutsch
Bekräfta

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkten [program].
2. Öppna menyn [språk].
3. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
4. Välj önskat språk med motsvarande [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
 - ⇒ När du har bekräftat visas på LCD-displayen [Ange PIN-kod].

5. Bekräfta alla inmatningar genom att trycka två gånger på [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.



Språket behöver bara väljas vid det första inställningstillfället.

21.5.4 Välja program

Före programmering måste startproceduren genomföras, *Sätta på Roboline. sida 72.*

[	Huvudmeny	]
*	Program	
	Inställningar	
Tillbaka	Bekräfta	



[	Program	]
*	Veckoprogram	
	Ingångspunkt	
Tillbaka	Bekräfta	

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkten [program].
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Välj önskat program och bekräfta med [displayknapp höger].

21.5.5 Ytterligare inställningsmöjligheter

Du kommer åt alla ytterligare inställningsmöjligheter på samma sätt.

- Efter påslagning kan med [menyknappen] motsvarande programmeny hämtas.
- Välj menyn [inställningar] i huvudmenyn.

21.5.6 Aktivera eller avaktivera knappljudet

Före programmering måste startproceduren genomföras, *Sätta på Roboline. sida 72*

[	Huvudmeny	]
	Program	
*	Inställningar	
	Bekräfta	



[	Inställningar	]
*	Aktivera knappljud	
	Fördröjd regnsensor	
Tillbaka	Ändra	

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkten [program].
2. Öppna menyn [knappljud].
3. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
4. Välj [knappljud] i undermenyn Inställningar.
5. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
6. Aktivera eller avaktivera knappljudet med [multifunktionsknapp höger].
7. Bekräfta valet med [menyknappen].
8. Bekräfta alla inmatningar genom att trycka två gånger på [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.

21.5.7 Aktivera eller avaktivera regnsensorn.

1. Välj [regnsensor] i undermenyn Inställningar.
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Aktivera eller avaktivera regnsensorn med [multifunktionsknapp höger].
4. Bekräfta valet med [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.

21.5.8 Ställa in Fördröjning regnsensor

1. Välj [fördröjning regnsensor] i undermenyn Inställningar.
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Ställ in [fördröjning regnsensor].
4. Bekräfta valet med [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.



Funktionen [fördröjning regnsensor] gör att Roboline™ R30 kör ut igen med tidsfördröjning efter att den kört tillbaka till basstationen vid regn.

21.5.9 Ändra displaykontrast

1. Välj [displaykonstrast] i undermenyn till inställningar.
2. Ställ in [displaykonstrast] med [pilknappar] och bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Bekräfta valet med [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.

21.5.10 Återställa till fabriksinställningar

1. Välj [fabriksinställning] i undermenyn Inställningar.
2. Ange PIN-koden på nytt och bekräfta.
3. Bekräfta valet med [menyknappen] och gå tillbaka till huvudmenyn.

21.6 Informationsmeny

Informationsmenyn används för att visa olika slags information, t.ex. programvaruversion, maskinvaruversion eller aktuella inställningar. I denna meny kan inga inställningar göras.

- Produktnamn
- Serienummer
- Tillverkningsår
- Körd sträcka
- Antal drifttimmar
- Programvaruversion och nummer

21.6.1 Välja program

Före programmering måste startproceduren genomföras, *Sätta på Roboline. sida 72*.

[Huvudmeny]
* Program
Inställningar
Tillbaka Bekräfta



[Huvudmeny]
* Information
Tillbaka Bekräfta

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkten [program].
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].

21.6.2 Hämta information om maskin-/programvara

[Information]
* Maskinvara
Programvara
Tillbaka Bekräfta

Menypunkt:
[maskin- eller programvara]

[Maskinvara]
AL-KO robotgräsklippare
Tillverkning 2012
Tillbaka

Visning: Produktinformation,
drifttimmar, serienummer

[Programvara]
version V1.23.5
Tillbaka

Visning:
Versionsnummer programvara

1. Välj med [pilknapp uppåt] eller [pilknapp nedåt] menypunkten [maskin- eller programvara].
2. Bekräfta med [multifunktionsknapp höger].
3. Öppna maskinvaru- resp. programvaruinformation.
4. Gå med [multifunktionsknapp vänster] tillbaka till huvudmenyn.

21.7 Programinformationen

[Programinformation]
Må: 10:00 - 14:00
To: 18:00 - 19:00
Tillbaka

Visning: inställd total klipptid i veckan

13.03.2012 12:15
Nästa klippning
Ti 18:00 - 19:00
Laddningsstatus 80%

Visning: nästa klippdag med klockslag

[Programinformation]
Totalt i veckan
Klipptid 0:00
Tillbaka

Visning: totalt antal inställda klipptimmar

21.8 Störningar

[Sjukdom]
XX.XX.20XX 13:15
CN007: No loop signal
OK

Visning:

Datum, klockslag och felkod med felmeddelande.

22 Klippning

22.1 Säkerhetsinstruktioner

- Låt inte obehöriga få tillgång till PIN-kod och PUK-kod.
- PIN-koden kan ändras av ägaren.
- PUK-koden kan säkras genom att registrera på vår hemsida:
⇒ <http://robolinho.al-ko.com>
- Vid inmatning av felaktig PIN-kod tre gånger i följd måste PUK-koden användas.
- Vid inmatning av felaktig PUK-kod måste Roboline™ R30 skickas in för upplåsning.
- Kontrollera regelbundet att Roboline™ R30 och basstationen inte har några skador.
- Byt ut skadade delar och batterier eller lämna in för reparation hos en BRILL-återförsäljare eller tekniker/servicepartner.

22.2 Ställa in klipphöjd



Klipphöjden varierar mellan 3 - 6 cm. Klipphöjden kan ställas i fem steg om vardera 6 mm.

Öppna locket

1. Tryck på position (1).
- ⇒ Locket (2) är upplåst och kan fällas upp.



Ställa in klipphöjd

1. Fäll upp spaken (2) och vrid ett kvarts varv [öppen låssymbol] (1) medsols (se även snabbinfo i Roboline™ R30).
⇒ Klipphöjdsinställningen är upplåst.
2. Fäll spaken uppåt.
⇒ Klipphöjden blir högre.
3. Tryck spaken nedåt.
⇒ Klipphöjden blir lägre.
4. Därefter: Vrid spaken ett kvarts varv [låst låssymbol] motsols och lås fast.
⇒ Klipphöjdsinställningen är låst.
5. Fäll ned spaken och stäng locket.



22.3 Sätta på Roboline

1. Sätt på Roboline™ R30 genom att trycka på [ON/OFFknappen].
2. Ange PIN-kod, *Ange PIN-kod. sida 59.*
 ⇒ När PIN-koden har matas in visas informationen [nästa klippning]. Roboline™ R30 är nu redo att klippa.

13.06.2011	12:15
Nästa användning	
tis	18:00 - 19:00
Laddning	80%

Roboline™ R30 startar automatiskt vid nästa klippfönster.

25.05.2012	09:48
! Varning !	
Frekvensomriktaren	
Laddning	92%

Genom att trycka på [START/PAUSE-knappen] kan klippningen starta omedelbart.

⇒ [Varning! Drivenheten startar] blinkar och en signal hörs.

22.4 Tips för gräsklippning

- För en konstant klipphöjd på 3 - 5 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 fl era gånger.



För att kunna utnyttja kapaciteten i Roboline™ R30 fullt ut rekommenderas gräsklippning med robotgräsklippare under kyligare tidpunkter på dagen eller på natten.

23 Underhåll och skötsel



RISK!

Risk för skador från knivarna!

- Stäng alltid av Robolinho® 3000 med [ON/OFF-knappen] före alla underhålls- och reparationsarbeten.
- Koppla från basstationens transformator från elnätet.
- Bär skyddshandskar vid underhåll och skötsel av knivenheten!



OBSERVA!

Felaktig rengöring kan medföra skador på elektroniken!

Rengör inte av Robolinho® 3000 med högtryckstvätt eller under rinnande vatten. Inträngande vatten kan förstöra kopplingar, batterier, motorer och kretskort.

23.1 Rengör

1. Rengör Robolinho® 3000 noggrant en gång i veckan med en handborste eller trasa. Använd ev. en vårdande spray.
⇒ *Kvarvarande smuts kan påverka funktionen.*
2. Kontrollera varje vecka att det inte finns några skador på knivarna.

23.2 Rengöra chassiet

1. Rengör gräsuppfångare (1) och spår (2) grundligt med en handborste eller trasa.



23.3 Kontrollera kontakter

1. Kontaktytor (1) på gräsklippare med föroreningar ren med en trasa.



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

⇒ *Böj fjädrarna på basstationen utåt.*



23.4 Kontrollera basstationen

1. Dra ut transformatorns nätkontakt.
2. Rengör ev. kontakterna (1) på basstationen med en trasa.
3. Tryck på kontakterna i riktning mot basstationen och släpp sedan.

⇒ *Kontakterna måste fjädra tillbaka till utgångspositionen.*



Om kontakterna inte fjädrar tillbaka till utgångspositionen måste de kontrolleras av en AL-KO-återförsäljare eller tekniker/servicepartner och eventuellt repareras.



23.5 Kontrollera att hjulen kan löpa fritt

1. Rengör området runt hjulen (1) grundligt med en handborste eller trasa.
 2. Kontrollera att hjulen löper fritt och är styrbara.
- ⇒ *Om inte hjulen snurrar fritt måste de åtgärdas eller bytas ut.*



23.6 Byta ut knivarna

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



Vid fastsittande smuts som inte går att få bort med en borste måste knivtallriken (4) bytas ut, eftersom obalans kan leda till slitage och funktionsstörningar.

Spruta aldrig bort smuts från Roboline™ R30 med vatten!

**OBSERVA!****Risk för skador vid felaktig reparation!**

Böjda knivar får inte rätas ut om de är skadade.

23.7 Byta ut säkring i transformatorn

1. Dra ut transformatorns nätkontakt.
2. Tryck in bajonettfattningen (1) försiktigt med en spårskruvmejsel och vrid samtidigt motsols för att öppna.
⇒ *Bajonettfattningen lossnar lätt.*
3. Byt ut säkringen och stäng bajonettfattningen genom att vrida den medsols.

**RISK!****Risk för brand vid felaktiga säkringar eller överbryggnings i säkringen.**

Använd alltid säkringar med samma amperestyrka. Överbrygga aldrig säkringar.

23.8 Batteristatus kontroll

Batteristatusen visas på displayen. Kontrollera batteristatusen efter ca 3 månader.

Sätta in Roboline™ R30 i basstationen, starta enhet och läsa av batteristatusen. Ladda batteriet i basstationen vid behov.



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 enhet.

23.9 Ladda batteriet

- Det inbyggda batteriet är delvis laddat vid leverans. I normaldrift laddas batteriet till Roboline™ R30 regelbundet.
- En längre laddningsfas behövs inte eftersom Roboline™ R30 kan klippa även om batteriet inte är fulladdat.
- Vid batteriladdning på 0 % kör Roboline™ R30 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 och kontaktytorna på Roboline™ R30 är tillräckligt.
- Temperaturområdet för laddningen bör ligga mellan 0 och 40 °C.
- Vid temperaturer över 45 °C förhindrar den inbyggda skyddskopplingen laddning av batteriet för att undvika att batteriet förstörs.
- Om batteriets drifttid förkortas väsentligt trots att det är fulladdat ska batteriet bytas ut mot ett nytt originalbatteri hos en BRILL-återförsäljare eller tekniker/servicepartner.

23.10 Djupurladdat batteri

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 eller tekniker/servicepartner kontrollera batteri och övervakningselektronik och eventuellt byta ut det.

23.11 Förvaring

Innan robotgräsklippare lagras för vintern, ska batteriet vara fulladdat igen.

Sedan lagra på en torr, frostfri plats.

23.12 Reparation



OBSERVA!

Reparationsarbeten får endast utföras av auktoriserade verkstäder och våra AL-KO servicestationer.

24 Hjälp vid störningar

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.	■ Ställ robotgräsklipparen i basstationen och kontrollera om laddningskontakterna ligger emot varandra. ■ Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningskontakterna och byta ut dem vid behov.
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 knivmotor.	Kontrollera och rengör knivarna och knivstallriken, byt ut dem vid behov.

Felkod

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
CN001: Lutnings-sensor	■ Den maximala lutningen är överskriden ■ Robotgräsklipparen har burits ■ Sluttningen för brant	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.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
CN005: Bumper deflected	Robotgräsklipparen har kört på ett hinder och kan inte komma loss (kollision nära basstationen).	
CN007: No loop signal	Ingen slingsignal.	■ Kontrollera försörjningen i basstationen ■ Kontrollera slingan ■ Dra ur och sätt i transformatorn
CN008: Loop signal weak	Svag slingsignal.	■ Kontrollera försörjningen i basstationen ■ Kontrollera slingan. Den kan eventuellt vara för djupt nedgrävd. ■ Dra ur och sätt i transformatorn
CN010: Bad position	Robotgräsklipparen befinner sig utanför slingan.	■ Ställ robotgräsklipparen i klippområdet ■ Korsad slinga
CN011: Escaped robot	Robotgräsklipparen har lämnat området.	Kontrollera slingdragningen (kurvor, hinder etc.)
CN012: Cal: no loop	Fel vid kalibrering, robotgräsklipparen kunde inte hitta slingan.	■ Ställ robotgräsklipparen lodrätt mot slingan, robotgräsklipparen måste kunna köra över slingan. ■ Kontrollera försörjningen i basstationen ■ Kontrollera slingan ■ Dra ur och sätt i transformatorn
CN015: Cal: outside	Fel under kalibreringen.	■ Ställ robotgräsklipparen lodrätt mot slingan, robotgräsklipparen måste kunna köra över slingan. ■ Kontrollera försörjningen i basstationen ■ Kontrollera slingan ■ Dra ur och sätt i transformatorn ■ Slingkabeln är korsad
CN017: Cal: signal weak	Fel under kalibreringen, slingsignalen är för svag.	■ Kontrollera försörjningen i basstationen ■ Kontrollera slingan ■ Dra ur och sätt i transformatorn
CN018: Cal: Collision	Fel under kalibreringen, kollision	Ta bort hinder
CN038: Battery	Batteriet tomt.	■ Kontrollera om det finns hinder i basstationen ■ Kontrollera laddningskontakter ■ För lång slinga, för många öar ■ Robotgräsklipparen har kört fast
	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.
	Batteriet uttjänat.	Batteriets livslängd har överskridits. Byt ut batteriet hos en AL-KO-återförsäljare.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
	Laddningselektroniken är defekt.	Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningselektroniken.
	Roboten kan inte ansluta till laddningskontakten.	■ Ställ robotgräsklipparen i basstationen och kontrollera om laddningskontaktarna ligger emot varandra. ■ Låt en AL-KO-servicepartner kontrollera laddningskontaktarna och byta ut dem vid behov.
CN045: Current sft WL	Överström i vänster drivmotor.	Kontrollera om det finns blockeringar i drivmotorn.
CN046: Current hrd WL		
CN065: Current sft WR	Överström i höger drivmotor.	Kontrollera om det finns blockeringar i drivmotorn.
CN066: Current hrd WR		
CN099: Recov escape	Automatisk felavhjälpning inte möjlig.	Avhjälp 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.	Nödavstängning sker genom övervakningselektroniken. Ställ inte robotgräsklipparen i basstationen. Stäng av robotgräsklipparen och låt den svalna.
CN107: Battery too cold	För låg temperatur i batteriet < 0°C.	Drift är inte möjlig.
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	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.
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.
CN125: Bumper escape	Lämnar vid backning området efter att ha kört på ett hinder.	Höljet klämmer eller defekt stötfångare, ta bort hindret.
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.

Felmeddelande	Möjlig orsak	Lösning
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.

24.1 Exempel på felmeddelanden



1	Klockslag	4	Felkod
2	Felmeddelande	5	Datum
3	Bekräftelsefält	6	Felvisning

Batteri och klippmotor övervakas i Roboline™ R30 genom en elektronik som visar fel och status på LCD-displayen på Roboline™ R30.

Om felmeddelandet visas på nytt måste enheten tas ur drift. Låt en BRILL-återförsäljare eller tekniker/servicepartner kontrollera din Roboline™ R30.

25 Tekniska data

Information om Roboline™ R30		
Längd i mm	600	
Bredd i mm	490	
Höjd i mm	245	
Vikt i kg	ca 8	
Klippsystem	elektrisk med två knivar	
Motor, kniv v/min	3200–3600	
Snitthöjder i mm	30–60	
Klipphöjjustering med fem steg i mm	6 mm per steg	
Klippbredd i mm	300	
Maximal yta som får klippas i m2	ca. 1200	
Gräsmattans maximala lutningsvinkel i %	35	
Avståndet från begränsningskabeln till gränslinjen (vägg/häck)	ca 15 cm	
Information om basstation/transformator		Sekundär
Anslutningsspänning basstation	230 V 16 A 50 HZ	Kontakter
Max. laddspänning i volt	29,4 V	27 V AC / 2,2 A
Strömstyrka i ampere	4 A	60VA
Arbetsprestanda i watt	30–60	
Buller		
Mätt ljudstyrka i db(A)	63	
Garanterad ljudstyrka i db(A)	69	
Batteri		
Spänning i V	25,2	
Kapacitet i Ah	3 Ah	
Energi	73 Wh–76 Wh	
Maximal laddningstemperatur i grader celcius	40 °C	

26 Appendix

26.1 Garanti

Eventuella material- eller tillverkningsfel åtgärdas av oss under den lagstadgade garantitiden genom reparation eller ersättningsprodukt, efter vårt gottfinnande. Garantitiden bestäms av gällande lag i det land där produkten köptes.

Vår garantiförsäkran gäller enbart om:

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

Garantin upphör att gälla vid:

- egenmäktiga reparationsförsök
- egenmäktiga tekniska förändringar
- icke avsedd 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 inleds i och med den första slutkundens köp av produkten. Datum på inköpsbeviset gäller. Kontakta återförsäljaren eller närmaste auktoriserade serviceställe under uppvisande av denna förklaring och inköpsbeviset i original. Köparens lagstadgade anspråk gentemot försäljaren berörs inte av denna förklaring.

26.2 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 3000

Tillverkare
AL-KO Kober GmbH
Hauptstraße 51
A-8742 Obdach

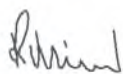
Företrädare
Anton Eberle
Ichenhauser Str. 14
D-89359 Kötz

Serienummer
G 1501 500

Obdach, 20.03.2012

EU-direktiv
2006/42/EG, 2004/108/EG
2002/95/EG, 2002/96/EG
2003/108/EG, 2006/95/EG

Harmoniserade normer
EN 61000-6-1, EN 61000-3-2/3
EN 60335-1, EN 60335-2-15
EN 55014-1, EN 55014-2

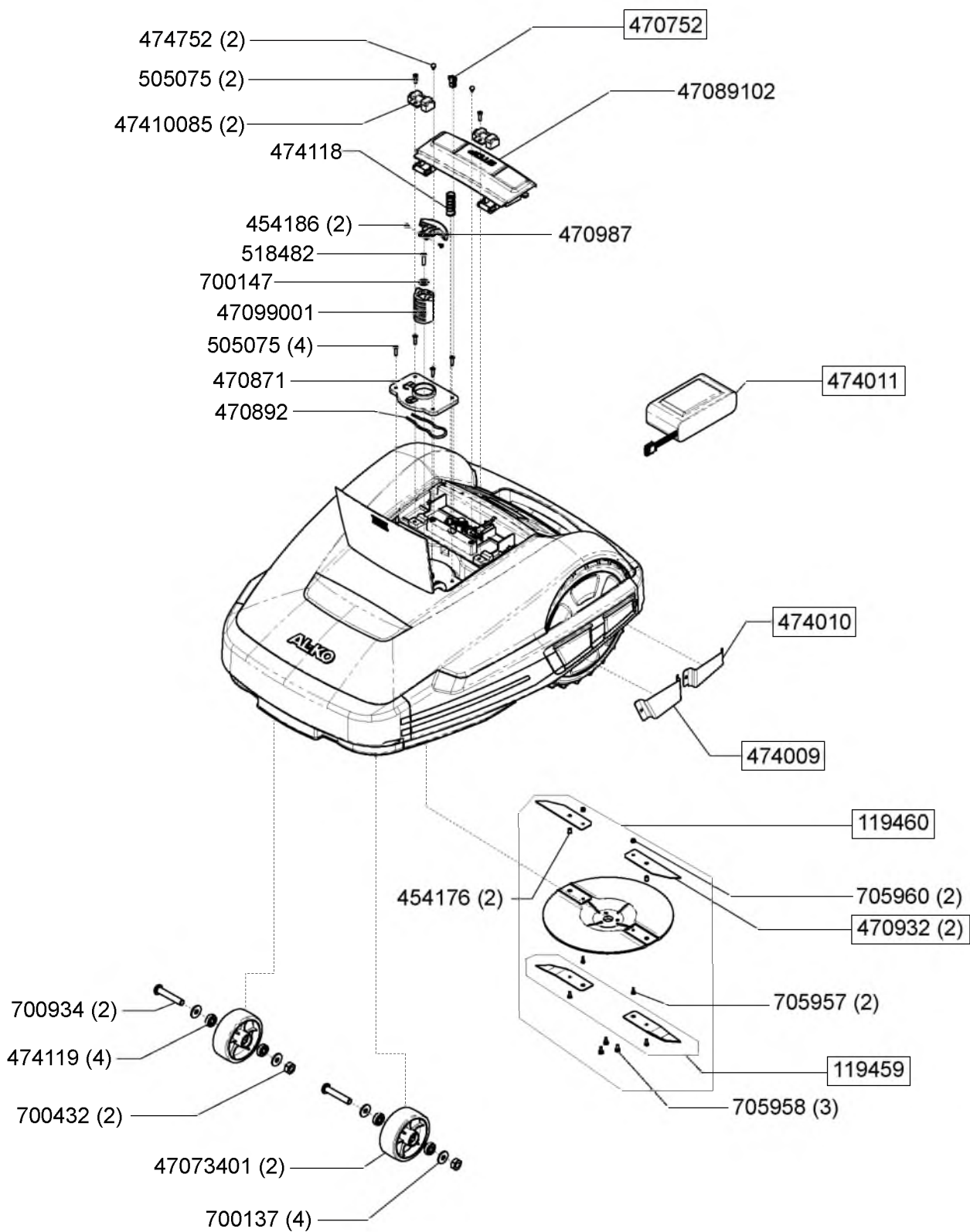


Ing. Klaus Rainer, Managing Director

Notice

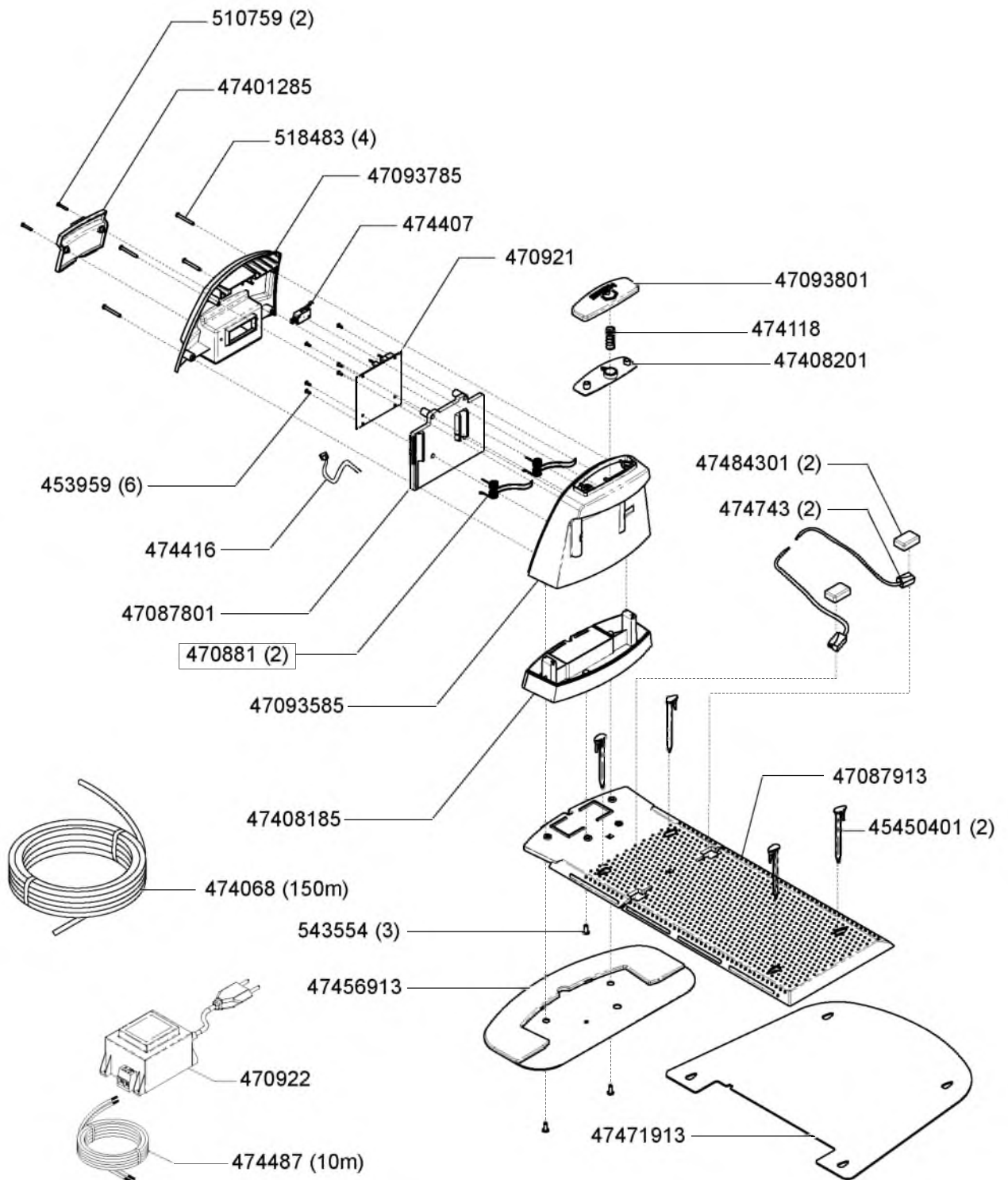
27 ETK Robolinho 3000

Art.Nr. 119 356



ETK Robolino 3000

Art.Nr. 119 356



Notice

Country	Company	Telephone	Fax
A	AL-KO Kober Ges.m.b.H.	(+43) 35 78 / 2 515100	(+43) 35 78 / 2515 30
AUS	AL-KO International PTY. LTD	(+61) 3 / 97 67- 3700	(+61) 3 / 97 67- 3799
B / L	Eurogarden NV	(+32)16 / 80 54 27	(+32)16 /80 54 25
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 50	(+41) 56 / 418 31 60
CZ	AL-KO Kober Spol.sr.o.	(+420) 382 / 21 03 81	(+420) 382 / 21 27 82
D	AL-KO Geräte GmbH	(+49) 82 21/ 2 03 - 0	(+49) 82 21/ 2 03 -138
DK	AL-KO Ginge A/S	(+45) 98 82 10 00	(+45) 98 82 54 54
EST/LT/LV	AL-KO Kober SIA	(+371) 674 09 330	(+371) 678 07 018
F	AL-KO S.A.S.	(+33) 3 / 85 -76 35 40	(+33) 3 / 85 -76 35 88
GB	Rochford Garden Machinery Ltd.	(+44)19 63 / 82 80 50	(+44)19 63 / 82 80 52
H	AL-KO KFT	(+36) 29 / 53 70 50	(+36) 29 / 53 70 51
HR	Brun.ko.-prom d.o.o.	(+385) 1 3096 567	(+385) 1 3096 567
I	AL-KO Kober GmbH / SRL	(+39) 039 / 9 32 93 11	(+39) 039 / 9 32 93 90
IN	AGRO-COMMERCIAL	(+91) 33 2287 4206	(+91) 33 2287 4139
IQ	Gulistan Com	(+946) 750 450 80 64	
IRL	Cyril Johnston & Co. Ltd.	(+44) 2890 813 121	(+44) 2890 914 220
LY	ASHOFAN FOR AGRICULT. ACC.	(+218) 512 660 209	(+218) 512 660 209
MA	BADRA Sarl	(+212) 022 447 128	(+212) 022 447 130
MK	Techno Geneks	(+389) 2 255 18 01	(+389) 2 252 01 75
N	AL-KO GINGE A/S	(+47) 64 86 25 50	(+47) 64 86 25 54
NL	O.DE LEEUW GROENTECHNIEK	(+31) 38 / 444 6160	(+31) 38 / 444 6358
PL	AL-KO Kober z.o.o.	(+48) 61 / 8 16 19 25	(+48) 61 / 8 16 19 80
RO	OMNITECH Technology SRL	(+4) 021 326 36 72	(+4) 021 326 36 79
RUS	OOO AL-KO Kober	(+7) 499 / 168 87 18	(+7) 499 /966 00 - 00
RUS	AL-KO St. Petersburg GmbH	(+7) 8 12 / 4 46 10 75	(+7) 8 12 / 4 46 10 75
S	AL-KO Ginge Svenska AB	(+46) (0) 3157 35 80	(+46) (0) 3157 56 20
SK	AL-KO Kober Slovakia Spol.s.r.o.	(+421) 2 / 45 99 4112	(+421) 2 / 45 64 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)44/4923396	(+380)44/4923397