

Robomow®

Bruksanvisning för drift och säkerhet

RM510 & basstation



www.robomow.se
DOC5009E

Robomow®

Produkterna är tillverkade av F. Robotics Acquisitions (Friendly Robotics).



Friendly Robotics produkter är CE-godkända



Friendly Robotics produkter uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet 2002/95/EC (Restrictions on Hazardous Substances = restriktioner gällande farliga ämnen) och WEEE-direktivet 2002/96/EC (Waste Electrical and Electronic Equipment = elektriska och elektroniska produkter måste lämnas för återvinning) .



© **Friendly Robotics, 2012-A.** Alla rättigheter förbehålls. Ingen del av detta dokument får kopieras, reproduceras elektroniskt eller översättas utan att det i förväg skriftligen har godkänts av Friendly Robotics.

Vi förbehåller oss rätten att ändra produkter, produktspecifikationer och detta dokument utan föregående meddelande. Alla andra varumärken är respektive ägares egendom.

Välkommen till Friendly Robotics Robomow – en värld för robotliknande hushållsprodukter!

Tack för att du har köpt vår produkt. Vi vet att du kommer att njuta av den extra lediga tid du kommer att få när du använder Robomow för att klippa din gräsmatta. Om du installerar och använder Robomow på rätt sätt kommer den att klippa din gräsmatta på ett säkert sätt och ge dig en klippkvalitet som bara matchas av ett fåtal andra gräsklippare. Du kommer att bli imponerad över din gräsmattas utseende och det bästa av allt, Robomow gjorde det åt dig.

VIKTIGT!

**Följande sidor innehåller viktiga säkerhets- och driftsinstruktioner.
Läs igenom noga och gå igenom alla säkerhetsinstruktioner, varningar och försiktighetsåtgärder som finns i denna bruksanvisning.
Om du struntar i att läsa och följa dessa instruktioner och varningstexter kan detta leda till allvarlig skada eller dödsfall för människor eller husdjur, eller orsaka skador på privat egendom.**

Innehållsförteckning

Säkerhetsvarningar & försiktighetsåtgärder	4
Definitioner av varningsdekaler	6
Robomow ® säkerhetsfunktioner	7
Hur den fungerar	9
Vad finns i kartongen.....	10
Kapitel 1 – Installation av basstation och kantkabel.....	11
1.1 Förberedelser.....	11
1.2 Planering av installationen	11
1.3 Placering av basstationen	17
1.4 Installation av kantkabel.....	18
1.5 Robomow förberedelse och inställningar	22
1.6 Test av basstationens och kantkabelns placering.....	25
1.7 Installation av zon utan basstation	26
Kapitel 2 – Meny	29
2.1 Installation av zoner	30
2.1.1 Ställ in zon: Bas	30
2.1.2 Ställ in zon: A (eller B)	36
2.2 Inställningar	37
2.3 Information	40
Kapitel 3 – Drift och laddning.....	42
3.1 Kantklippning	42
3.2 Skanning (klippning av det inre området).....	42
3.3 Hoppa över kantklippning	42
3.4 Klippning i baszonen – automatisk start.....	42
3.5 Klippning i baszonen– manuell start	43
3.6 Återgång till basstationen.....	43
3.7 Gräsklippning i zon utan basstation	43
3.8 Avsluta klippningen	44
3.9 Laddning	44
Kapitel 4 – Textmeddelanden och felsökning	46
4.1 Meddelanden	46
4.2 Andra driftproblem eller fel.....	51
Kapitel 5 - Underhåll och förvaring	54
5.1 Rekommenderat underhållsschema	54
5.2 Rengöring	54
5.3 Batteri	54
5.4 Basstation	55
5.5 Utbyte av kniven	55
5.6 Skarvning av kantkabel.....	56
5.7 Vinterförvaring.....	56
5.8 Byta batterier	57
Kapitel 6 – Specifikationer	58
Kapitel 7 – Tillbehör	59
EU tillverkarintyg / konformitetsdeklaration	60
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE*)	61
Tips för underhåll av din gräsmatta	62
Friendly Robotics RM-serie begränsad garanti.....	63

Säkerhetsvarningar & försiktighetsåtgärder

Utbildning och instruktioner

1. Läs denna bruksanvisning noggrant innan du använder Robomow®. Du måste sätta dig in i hur Robomows® kontroller fungerar och hur gräsklipparen ska användas på ett korrekt sätt och följa alla säkerhets- och varningsinstruktioner.
2. Använd inte Robomow® för något annat ändamål än den är avsedd för.
3. Låt aldrig barn eller människor som inte känner till dessa instruktioner köra Robomow®.
4. Klipp aldrig gräset när människor, framför allt barn, eller husdjur är i närheten.
5. Användaren är ansvarig för olyckor eller faror som kan uppstå på människor eller på deras egendom.
6. Vi rekommenderar på det bestämdaste att du använder "**Barnsäkerhetsskyddet**" eller "**Stöldskyddet**" för att förhindra att gräsklipparen används av barn eller andra som inte känner till hur man använder den på ett säkert sätt.
7. Apparaten ska inte användas av barn eller personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mentala förmågor, eller brist på erfarenhet och kunskap, med mindre än att de har fått handledning eller instruktion. Barn ska hållas under uppsikt för att garantera att de inte leker med utrustningen.
8. Varning! När det föreligger risk för åskväder, koppla ur kantskabeln från Basstationen/Kantswitchen och elförsörjningen 230V/120V stickpropp från uttaget.

Förberedelse

9. Se till att du lägger ut och installerar kantskabeln i enlighet med instruktionerna.
10. När du klipper gräset med hjälp av en fjärrkontroll, se alltid till att bära kraftiga skor och långbyxor.
11. Inspektera med jämna mellanrum det område som ska klippas av Robomow® och ta bort stenar, kvistar, trådar, ben och andra föremål. De föremål som kniven stöter emot kan kastas iväg och förorsaka allvarliga skador på människor.
12. Använd bara tillbehör och anordningar som är designade för denna produkt.

Drift

13. Låt aldrig Robomow klippa utan övervakning
14. När du använder fjärrkontrollen ska du bara klippa i dagsljus eller i bra konstgjord belysning.
15. Manövrera inte Robomow® med fjärrkontrollen om du är barfota eller bär öppna sandaler. Använd alltid kraftiga skor och långbyxor.
16. Undvik att köra Robomow® på vått gräs. Använd den inte när det regnar.
17. När du använder fjärrkontrollen, se alltid till att du har stadigt fotfäste i sluttningar.
18. Kör inte gräsklipparen i sluttningar som är brantare än 18 grader.
19. Se till att alla skärmar, skyddsplåtar, säkerhetsanordningar och sensorer sitter på plats. Reparera eller byt ut skadade delar, inklusive dekaler. Kör inte Robomow® om några delar är skadade eller utslitna.
20. Kör inte Robomow® om någon säkerhetsfunktion eller anordning är skadad eller obrukbar.
21. Försök inte koppla ur eller ta bort någon säkerhetsfunktion eller anordning.
22. När du använder fjärrkontrollen måste du alltid slå på motorn enligt instruktionerna och stå med fötterna långt bort från kniven.
23. Denna maskin har en vass roterande kniv! Kör aldrig gräsklipparen utan övervakning; håll åskådare, barn och husdjur på avstånd när gräsklipparen är igång.
24. Tillåt aldrig någon att åka med eller sitta på gräsklipparen.
25. Håll händer och fötter borta från kniven och andra rörliga delar.
26. Lyft inte upp eller bär denna apparat när motorerna är igång.
27. Försök aldrig utföra service eller göra justeringar på gräsklipparen när den är igång.
28. Lyft aldrig upp gräsklipparen i upprätt ställning eller försök inspektera kniven när gräsklipparen är igång.
29. Ta alltid bort säkringen innan du lyfter gräsklipparen eller försöker göra några justeringar.

Basstation

30. Låt aldrig Robomow klippa utan övervakning
31. När du programmerar in automatiska starttider och dagar, se till att det inte finns några barn, husdjur eller andra åskådare på gräsmattan under dessa tider.
32. Placera inga metallföremål inom området för basstationens kontakter.
33. När du har tagit bort säkringen ur gräsklipparen måste du alltid återställa aktuell tid och aktuellt datum. Om du struntar i detta kan det leda till att Robomow kör igång när det inte är planerat, och detta kan i sin tur leda till allvarliga kroppsskador.
34. Spruta inte vatten direkt inom basstationens område.

Transport

För att kunna flytta gräsklipparen på ett säkert sätt från eller inom arbetsområdet:

35. Använd fjärrkontrollen (finns tillgänglig som tillbehör) för att köra gräsklipparen från en plats till en annan (se avsnitt 2.4)
36. I händelse av höjdskillnader eller trappor, stäng av gräs-klipparen genom att trycka på huvudströmbrytaren, lyft upp stötdämparluckan, som finns på ovansidan av Robomow, och bär gräsklipparen med hjälp av bärhandtaget, medan den bakre undersidan ligger mot ditt lår, som visas på bilden till höger.
37. Om en längre transport sker i bil måste du ta ur säkringen och använda originalkartongen.



Underhåll och förvaring

38. Utför underhåll, serva och förvara Robomow® i enlighet med instruktionerna (vi hänvisar till kapitel 9).
39. Ta bort batterisäkringen innan du arbetar med eller lyfter Robomow. Ta bort batterisäkringen innan du utför något som helst underhåll.
40. Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är ordentligt åtdragna för att säkerställa att apparaten är i säkert skick.
41. Byt ut slitna eller skadade delar för säkerhets skull.
42. Använd kraftiga handskar när du inspekterar, servar eller byter ut kniven.
43. Använd bara originalutrustning, originalbatterier och original nätdelar/laddare för denna gräsklippare. Felaktig användning kan medföra elektrisk chock, överhettning eller läckage av frätande vätska från batteriet.
44. Öppna inte eller förvanska batteriet. Elektrolyten som rinner ut är frätande och kan förorsaka skador på ögon eller hud.
45. Använd skyddsglasögon och handskar när du lägger ut kantkabeln och slår ner kabelstiften/pinnarna. Slå ner alla pinnar noggrant så att du därigenom undviker att man kan snubbla på kabeln.
46. Använd inte nätdelen/laddaren om elkabeln är skadad.
47. **En gnista kan skapas när man ansluter säkring till roboten. Därför är det förbjudet att utföra dessa uppgifter nära till brännbara material. Det är också förbjudet att använda spray eller något annat rengöringsmedel för rengöring av elektroniska kontakter, på grund av denna risk för antändning när man ansluter nätdelen eller säkring.**

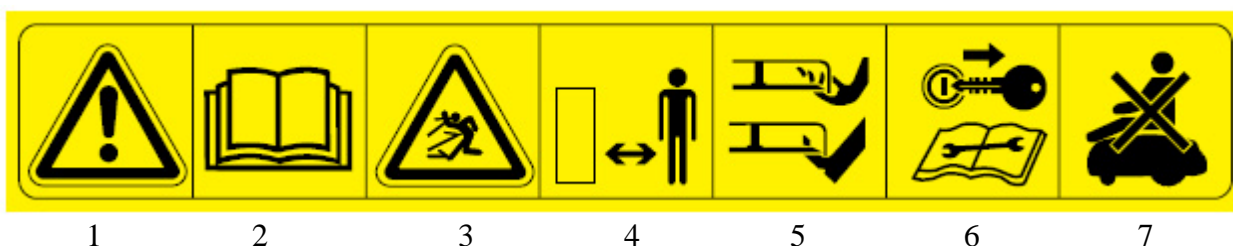
När produkten är slut

48. Robomow och alla dess tillbehör ska lämnas in för speciell sophantering när de inte längre kan användas, för att undvika att oanvändbar elektrisk och elektronisk utrustning hamnar på en soptipp som täcks med jord. Detta görs för att aktivt stödja återanvändning, behandling och återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning med syfte att bevara, skydda och förbättra miljökvaliteten, skydda människors hälsa och utnyttja naturens resurser på ett klokt och rationellt sätt.
49. Släng inte Robomow eller någon av dess delar (inkl. laddare, basstation och kantkabel) som osorterade kommunala sopor - de måste samlas in separat.
50. Fråga din lokala leverantör/återförsäljare om de återvinningssystem som finns tillgängliga.
51. Elda inte upp batterierna och släng dem inte bland hushållssoporna. Batterierna måste samlas in, återvinnas eller slängas bort på ett miljövänligt sätt.

Definitioner av varningsdekaler

Detta är symbolerna på Robomow®; Läs dem noggrant innan du använder Robomow®.

**FARA! Vassa roterande knivar Håll händer och fötter borta.
Allvarliga skador kan ske. Varning - Rör inte roterande kniv(ar)**



1. Varningsymbol – VARNING - **detta är ett farligt elverktyg. Var försiktig när du använder det och följ alla säkerhetsinstruktioner och varningar.**
2. Läs bruksanvisningen – **Läs bruksanvisningen innan du använder din Robomow®**
3. Risk för föremål som kan slungas iväg eller komma flygande - **Hela kroppen är utsatt för risk, var försiktig.**
4. Håll dig på säkert avstånd från maskinen när den är igång
Se till att människor, framför allt barn, husdjur och åskådare hålls utanför det område som Robomow klipper.
5. Var rädd om fingrar och tår - roterande knivar
Risk för skador från roterande knivar. Håll händer och fötter borta och försök inte lyfta bort Robomow från området.
6. **Koppla bort säkringen innan du påbörjar arbetet med eller lyfter Robomow®.**
7. **Sitt inte på Robomow®.**

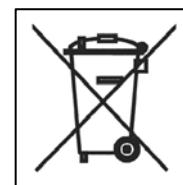
EC-överensstämmelse

Denna produkt uppfyller de tillämpliga EU-direktiven.



Avfallshantering av gammal elektrisk & elektronisk utrustning

Släng inte bort Robomow® eller någon av dess delar som osorterade hushållssopor – den ska lämnas in för lämplig återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.



Robomow[®] säkerhetsfunktioner

1. Barnsäkerhetsskydd / säkerhetsvakt (nivå I)

Detta menyval erbjuder en säkerhetsfunktion för att hjälpa till att förhindra att barn eller andra som inte känner till hur man använder gräsklipparen på ett säkert sätt, kan använda den.

2. Stöldskydd / säkerhetsvakt (nivå II)

Stöldskyddet erbjuder användaren en funktion som förhindrar att obehöriga använder Robomow och gör den oduglig om man inte har en giltig kod att mata in. Du kommer att bli ombedd att mata in en valfri fyrsiffrig kod som används som personlig säkerhetskod.

3. Lyftsensor

Det sitter en halleffektsensor (magnetisk positionssensor) på framsidan av Robomow. Om framkanten på gräsklipparen skulle resa sig ca. 2,5 cm från marken när gräsklipparen är igång, kommer kniven omedelbart att sluta rotera (< 1 sekund).

4. Tippsensor

Det finns en optisk sensor på framsidan av Robomow. Om framkanten på gräsklipparen lyfts uppåt i vertikalt läge, kommer kniven omedelbart att stanna och Robomow kommer att varna och ge användaren en instruktion om att ta bort säkringen innan man lyfter Robomow.

5. Stötdämparsensor

Stötdämparen är utrustad med en halleffektsensor som aktiveras när gräsklipparen stöter emot ett fast föremål och när stötdämparens lock är öppet. När stötdämparsensorn är aktiverad, kommer gräsklipparen omedelbart (< 1 sekund) att stoppa knivens rotation, stanna rörelsen i den aktuella riktningen och vända sig själv bort från hindret.

6. Nödstopp

Sitter på kontrollpanelen, röd knapp. Så fort man trycker på knappen stannar gräsklipparen och kniven slutar omedelbart att rotera (< 1 sekund).

7. Batterisäkring

Sitter under stötdämparens lock, på vänster sida av Robomow. Om man tar bort batterisäkringen förhindras all drift av Robomow. Man måste ta bort säkringen innan man lyfter Robomow och innan man utför något underhåll.

8. Två-steps närvarokontroll av operatör

När man en gång har aktiverat knappen för gräsklipparens kniv måste den fortsätta att vara intryckt för att kniven ska fortsätta att rotera. Så fort man släpper den, måste två-stepsprocessen upprepas.

9. Elektroniskt kontrollerat laddsystem

Robomow är utrustad med ett eget laddkontrollsystem. Detta gör det möjligt att ha laddaren ansluten till elnätet hela tiden, även efter det att batteriet är fulladdat. Kontrollsystemet förhindrar överladdning av batteriet och ser till att det är fulladdat och underhålls fram till nästa användning.

10. Slutna batterier

De batterier som driver Robomow är helt slutna och kommer inte att läcka ut någon typ av vätskor, oberoende av läge. Dessutom innehåller batterierna en engångssäkring som skyddar vid eventuell kortslutning eller elektrisk funktionsstörning.

11. Basstation/kantswitch och kantkabel

Robomow kan inte köras utan att en kantkabel har installerats och den aktiveras via basstationen/kantswitchen. Om basstationen/kantswitchen skulle stängas av eller inte fungera på något sätt, kommer Robomow att stanna. På samma sätt kommer Robomow att sluta fungera om det skulle bli ett brott på kantkabeln. Ett brott på kantkabeln kommer att hindra Robomow från att köra. Den kan bara köra inom kantkabelns gränser.

12. Automatisk varningssignal innan körning

När gräsklipparen är programmerad för automatisk körning från basstationen via ett tidsschema, kommer en varningssignal och en lampa att aktiveras 5 minuter innan klippningen startar. Detta är ett varningsmeddelande för att man ska städa upp och inspektera området.

13. Överhettningsskydd

Knivens motor och var och en av de två drivhjulsmotorerna är kontinuerligt övervakade under gång för eventuella händelser som kan göra att dessa motorer blir överhettade. I sådana fall kommer Robomow att stoppa driften för åtminstone den motor som riskerar överhettning och eventuellt också själva gräsklipparen och ge ett meddelande om att motorn håller på att svalna. Även om det är ovanligt, kan detta hända om gräsklipparen körs på gräs som är väldigt långt; om undersidan av gräsklipparen är igensatt beroende på dåligt underhåll; om gräsklipparen har stött emot ett hinder som inte aktiverade den stötdämparsensor som förhindrar gräsklipparen från att klippa; eller om det finns ett problem i området som orsakat att gräsklipparen har fastnat och inte kan fortsätta klippa.

VARNING!



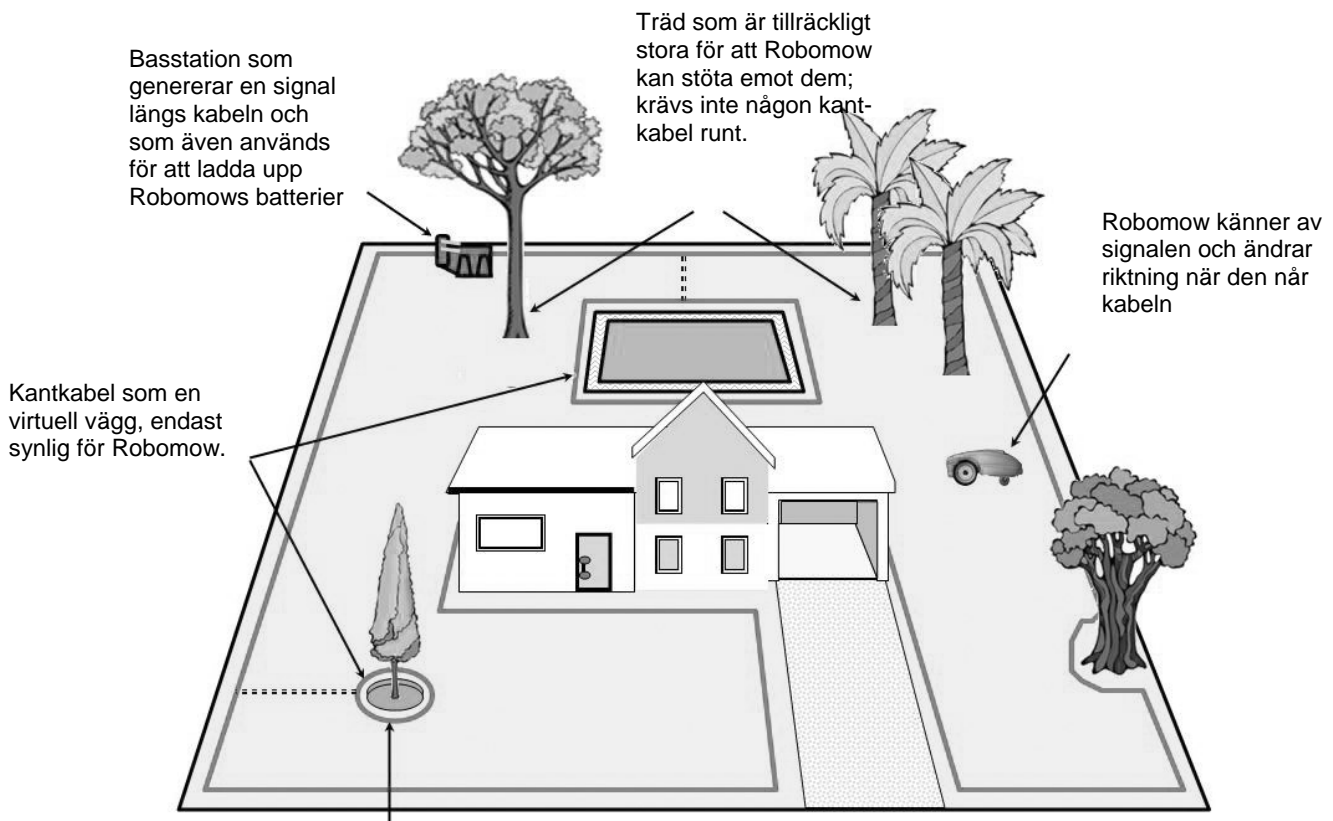
Denna varningssymbol kommer att du att hitta på många olika ställen i den här bruksanvisningen

Den är avsedd att understryka en viktig säkerhetsvarning eller ett varnande meddelande.

Ägna alltid särskild uppmärksamhet åt dessa områden och se till att du förstår meddelandet till fullo innan du fortsätter. Det är avsett att understryka en viktig säkerhetsvarning.

Hur den fungerar

- Innan man kan använda Robomow måste man göra en engångsinstallation av en liten kabel, som kallas **kantkabel**, vilken placeras runt kanten på gräsmattan eller runt andra områden som du inte vill att gräsklipparen ska gå in på.
- **Små pinnar** levereras tillsammans med Robomow och de används för att fästa och hålla ner kantkabeln mot marken, under gräsnivån; kabeln kommer snart att försvinna när det nya gräset växer upp och kommer då inte att synas.
- **Basstationen** placeras längs kantkabeln och har två huvudsakliga funktioner:
 - Att generera en svag signal längs kantkabeln (mycket låg spänning);
 - att ladda Robomows batterier.
- När du har avslutat engångsinstallationen av kabeln längs gräsmattan, inkl. basstationen, gör du en inställning av **veckoprogrammet** och kan därefter glömma all gräsklippning för hela säsongen!
- Robomow kommer att lämna basstationen de dagar och tider som ställts in i det automatiska veckoprogrammet; den kommer att klippa gräsmattan och därefter köra tillbaka till basstationen, laddas upp och sedan vara klar för nästa gräsklippning.
- När Robomow lämnar basstationen startar den automatiskt en **signal** som avges av basstationen; denna signal skapar en **virtuell vägg**, som bara är synlig för Robomow, vilken gör att Robomow håller sig inom gräsmattan och förhindrar att den kör över till ett område som du inte vill att den ska köra in på.



Träd med hål eller blommor runt; nödvändigt att man lägger ut en kabel runt detta.

Robomow®
Den klipper. Du slipper.

Vad finns i kartongen:

Öppna kartongen och lyft upp Robomow med hjälp av bärhandtaget;
Robomow och basstationen sitter ihop med två band;
klipp av banden och dra ut Robomow från basstationen

Robomow®



Basstation



Stift för
basstationen

Nätdel



Kant-
kabel

Pinnar



Kopplings-
don

Skarvdon
för kabel



Robolinjal



Kapitel 1 – Installation av basstation och kantkabel

1.1 Förberedelser

- Läs noga igenom bruksanvisningen för drift och säkerhet innan du genomför installationen.
- Vi rekommenderar att du klipper gräsmattan med hjälp av en vanlig gräsklippare och därefter vattnar marken innan du börjar installationen, för att därigenom göra det lättare att slå ner pinnarna.
- Kontrollera att alla delar som behövs för installationen finns med (vi hänvisar till "vad finns i kartongen" på sidan 10)
- Under installationen kommer du också att behöva följande verktyg.



Hammare



Kombinationstång



Små platta och Philips skruvmejslar

Bild 1.1 – Verktyg som krävs för installationen

1.2 Placering av basstationen

VIKTIG INFORMATION

Innan du påbörjar installationen är det viktigt att du läser detta kapitel så att du är medveten om alla regler och instruktioner gällande installationen, och att du kan fastställa den bästa placeringen av basstationen och hur kantkabeln ska läggas ut.

- **Placera den vid den största gräsmattan.**
- Den bör placeras **längs ytterkanten** (om den installeras på gräsmattans område) eller **utanför gräsmattan** (vi hänvisar till paragraf 1.3.2 för extern installation av basstationen).
- På baksidan av huset där den **inte är synlig från gatan.**
- På en **skuggig plats** (batteriet håller längre);
- På relativt **plan mark**;
- **Nära ett vägguttag (230V/120V)** – längden av lågspänningskabeln är 15 m. (OBS: längden på lågspänningskabeln får inte ändras).
- **OBS:** Nätdelen är avsedd för utomhusbruk, men den bör placeras på en skyddad och torr plats, som är väl ventilerad och inte utsatt för direkt solljus.

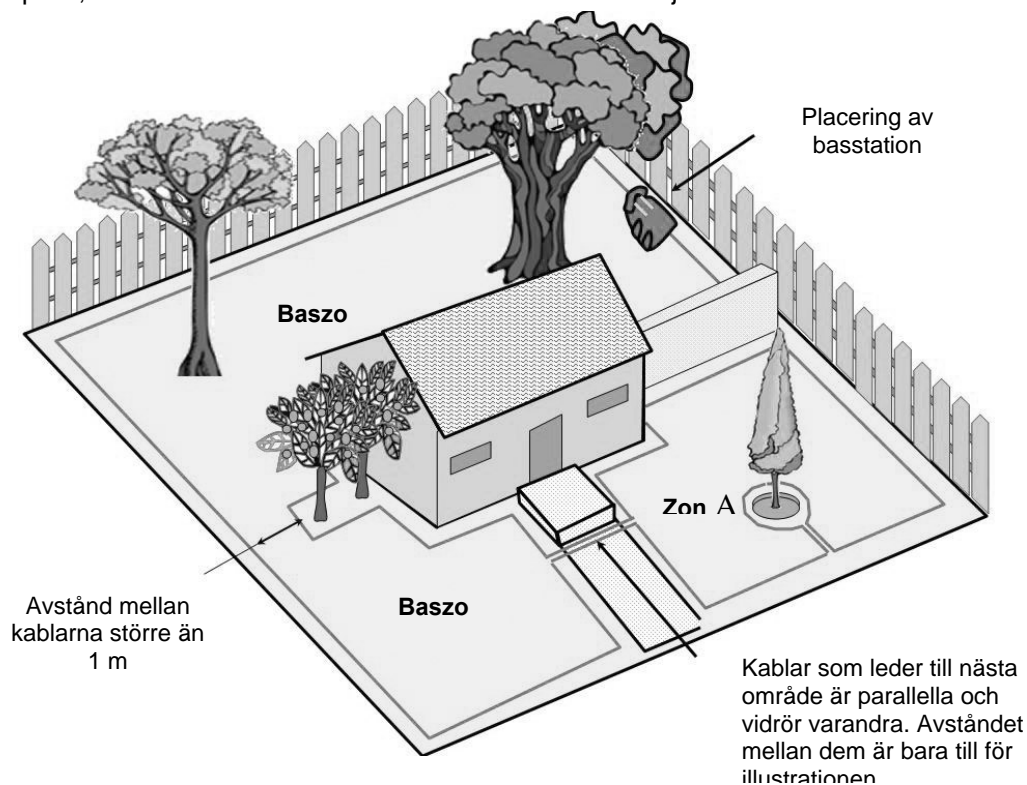
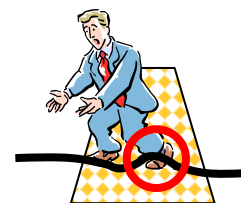


Bild 1.2 -
Placering av basstation



VARNING!

När du lägger ut elkabeln som går till basstationen, försäkra dig om att den är ordentligt fastsatt i marken och inte utgör en snubbelrisk. Dra den inte över ytor där den inte kan fästas fast, som till exempel gångvägar eller körvägar



- Placera basstationen **åtminstone en meter från ett hörn**.
- Placera basstationen så att **inhägnaden vetter mot insidan av gräsmattan**.
- Robomow är vattentät, men vi rekommenderar att basstationen placeras **utom räckhåll för vattenspridare** för att uppnå maximalt skydd.

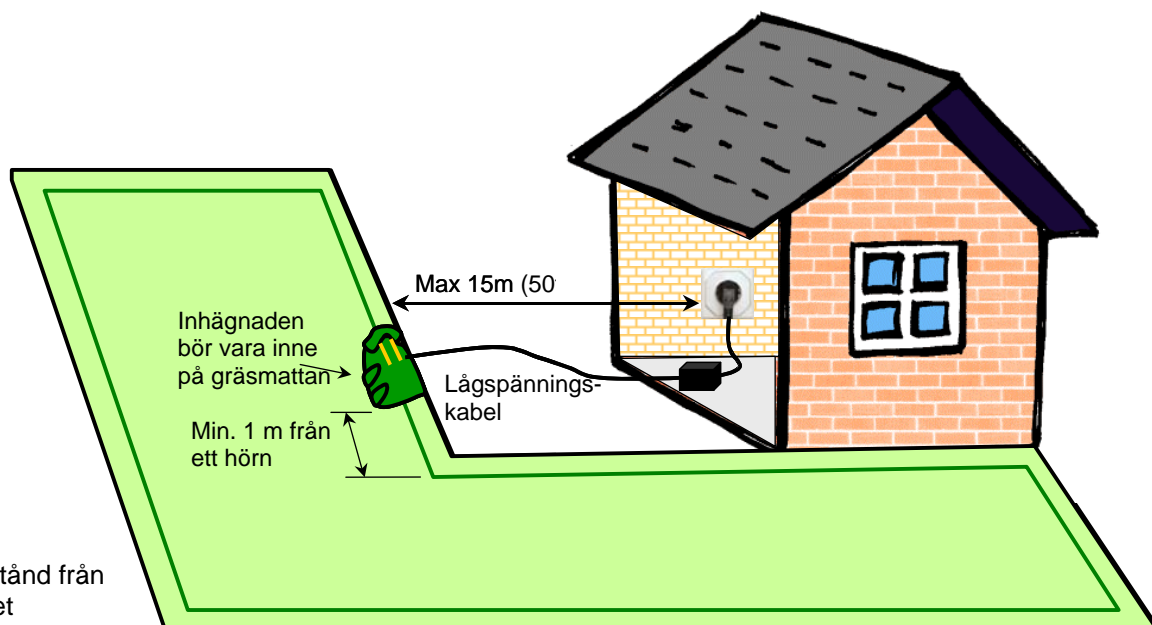


Bild 1.3 -
Basstationens avstånd från
vägguttaget

1.2.2 Flera zoner/områden och trånga passager

Det kan vara nödvändigt att du installerar mer än en zon för att Robomow ska kunna klippa hela din gräsmatta på ett effektivt sätt. Där gräsmattorna inte ligger intill varandra, eller där de är åtskilda av staket, gångar eller andra föremål, är det nödvändigt att göra dessa som separata zoner.

När du installerar separata zoner finns det två olika alternativ för utläggning av kabeln:

Alternativ A: Alla zoner görs som en slinga och ansluts till basstationen. Kantkabeln kan vara ända upp till 500 m lång i en slinga när den ansluts till basstationen (bild 1.4).

Alternativ B: Man installerar separata zoner som ansluts till basstationen och kantswitchen (finns att köpa som tillbehör - se kapitel 7). Kantswitchen kan flyttas mellan de olika zonerna (bild 1.5).

För klippning av andra områden, kör eller bär helt enkelt Robomow till det område du vill klippa och kör igång den. Om en zon skulle behöva en kortare drifttid än en annan zon, kan detta lätt ställas in (kapitel 2.1.2). När detta område är klart, kör tillbaka gräsklipparen till stationen för uppladdning.

Bestämma avståndet mellan närliggande kantkablar:

1. Om gräsmattor är installerade med samma kantkabel som är kopplad till samma källa (Basstationen/kantswitchen), är det tillräckligt för att hålla ett avstånd på en meter mellan kablarna för att förhindra störningar mellan kablar i drift.
2. Om gräsmattor installeras med olika kantkablar som inte är sammankopplade och alla har sin egen källa (Basstationen/kantswitchen), då krävs följande:
 - a. Behåll ett minsta avstånd mellan kablarna på 30-50cm, vilket gör det möjligt att klippa till överlappningar mellan klippzonerna. Synkronisera klipp scheman för att försäkra att det inte blir störningar mellan zonerna. ELLER
 - b. Håll två meters avstånd mellan kantkablarna, med inget behov av att synkronisera mellan drifttiderna.

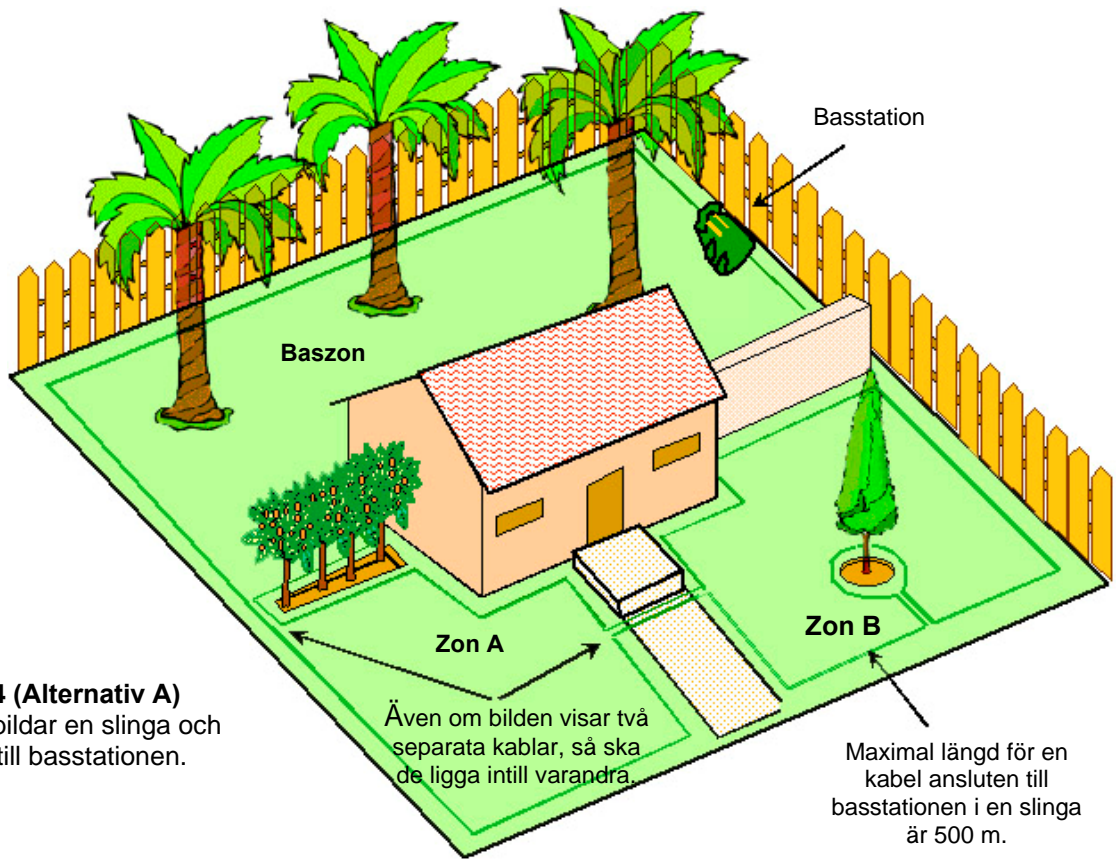


Bild 1.4 (Alternativ A)
Tre zoner bildar en slinga och ansluts till basstationen.

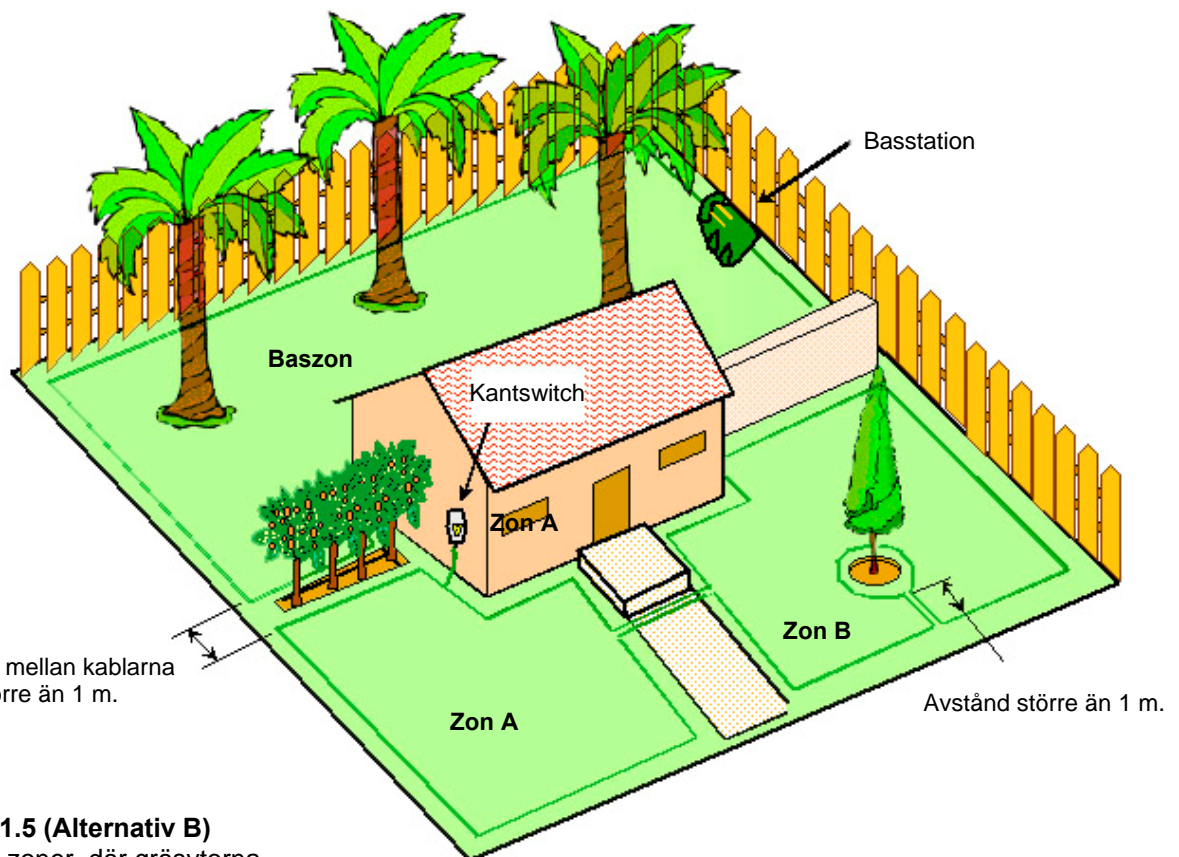


Bild 1.5 (Alternativ B)
Separata zoner, där gräsytorna inte ligger intill varandra.

Där gräsmattorna ligger intill varandra kommer Robomow automatiskt att klippa alla zonerna och sedan köra tillbaka till basstationen när varje klippning är klar. Det område som binder samman två intelligenta områden kallas "en smal passage". Det finns två typer av smala passager (bild 1.6):

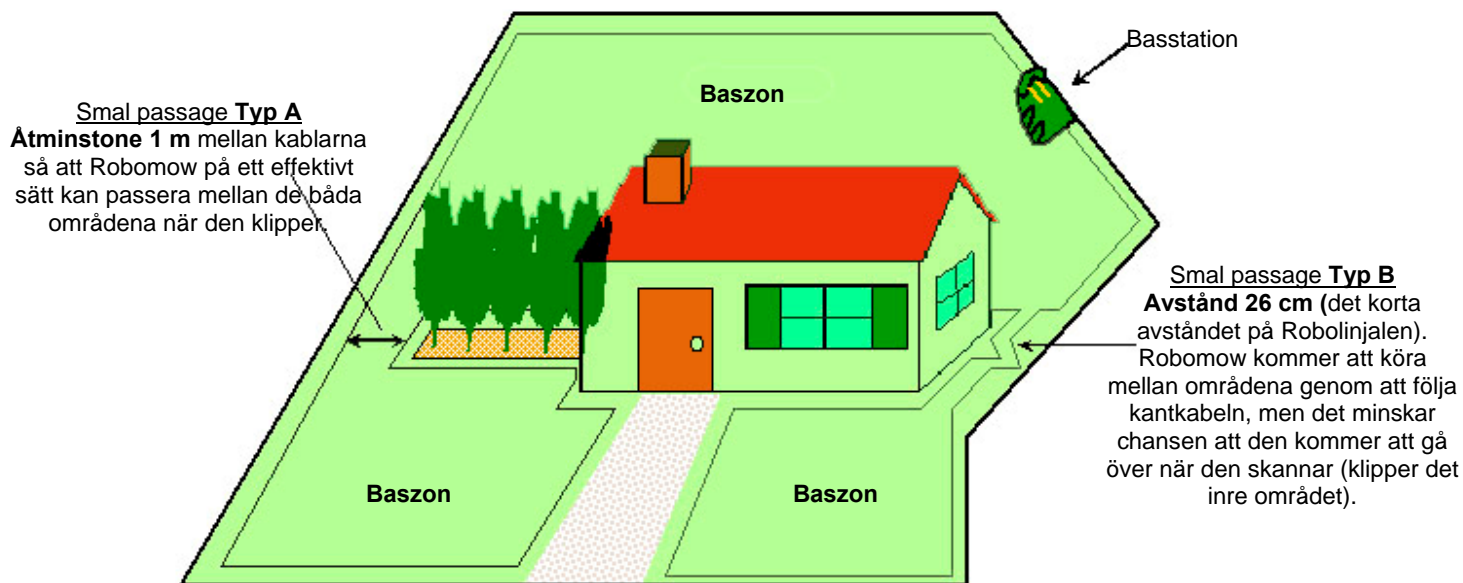
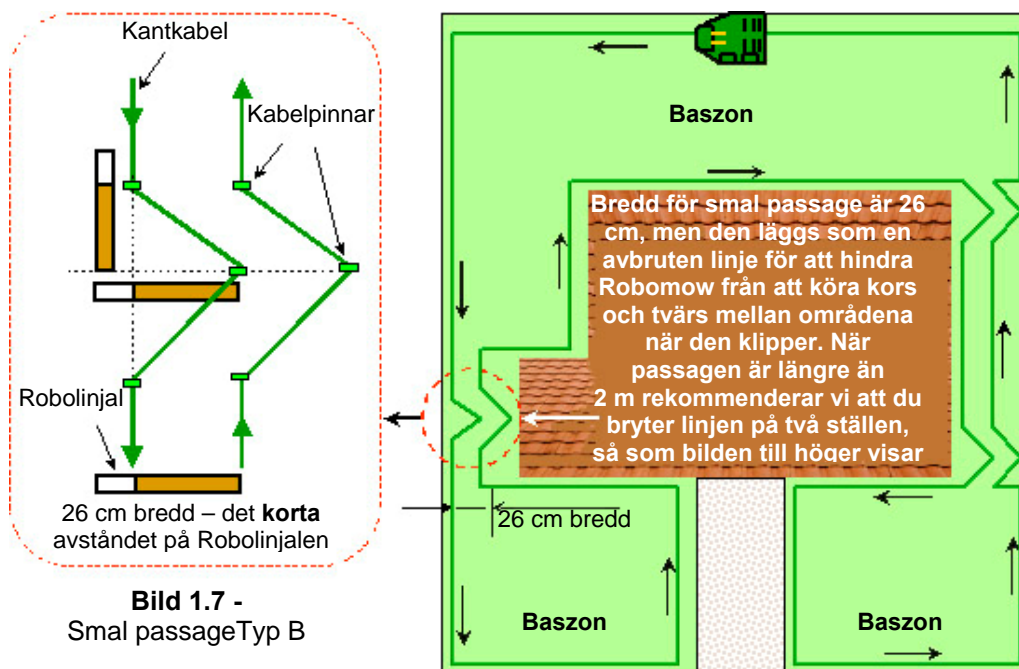


Bild 1.6 -
 Flera zoner/områden med smala passager

Typ A: Det måste vara minst 1 m mellan kablarna så att Robomow på ett effektivt sätt kan passera mellan de båda områdena under klippningen.

Typ B: Ett avstånd på 26 cm mellan kablarna (det kortaste måttet på Robolinjalen), så att Robomow kan följa kantkabeln för att påbörja klippningen i önskat område, men det minskar chansen att gräsklipparen går mellan områdena när den skannar av (klipper det inre området). När du ställer in den smala passagen, typ B, måste du ställa in olika ingångspunkter så att klippningen börjar på olika områden (för inställning av "ingångspunkter" hänvisar vi till paragraf 2.1.1.2).

Inställningen av smala passager, typ B, bör vara 26 cm längs hela passagen, men bör göras som en avbruten linje för att minska risken att gräsklipparen går kors och tvärs mellan områdena under klippningen.



1.2.3 Att definiera hinder – ”öbildningar”

- Hinder som är relativt fasta och **högre än 15 cm**, som exempelvis träd, telefonstolpar och elledningsstolpar kan du låta vara på gräsmattan utan att ta någon hänsyn till dem under installationen av kantkabeln. Robomow kommer att svänga när den kolliderar med denna typ av hinder.
- Andra hinder som blomsterrabatter, fontäner och små träd måste skyddas från Robomow genom att man använder kantkabeln. Detta görs som en del av installationen och kallas allmänt för en ”öbildning”. Men för att du ska få den mjukaste och tystaste driften, rekommenderar vi att du avgränsar alla fasta föremål inuti och runt omkring arbetsområdet.

Att skapa en ”öbildning” (bild 1.8):

- Ta kabeln från den sektion av omkretsen som ligger närmast hindret;
- Fäst den runt hindret, genom att använda det korta avståndet på Robolinjalen.
- Återvänd till samma punkt på kanten som du startade från;
- De kablar som leder till ”öbildningen” och kommer tillbaka till kanten ska vara parallella och vidröra varandra MEN de får inte korsas. Kablarna till och från ”öbildningen” kan fästas med samma pinnar. Gräsklipparen kommer inte att märka dessa två kablar och kommer att klippa över dem som om de inte existerade. Den enkla kabeln runt ”öbildningen” kommer att kännas av och hindra gräsklipparen från att gå in på detta område.
- Områden med hinder som är grupperade tätt ihop bör täckas av en enda ”öbildning” eller om de ligger nära gräsmattans kant kan man lämna dem utanför det berörda området.

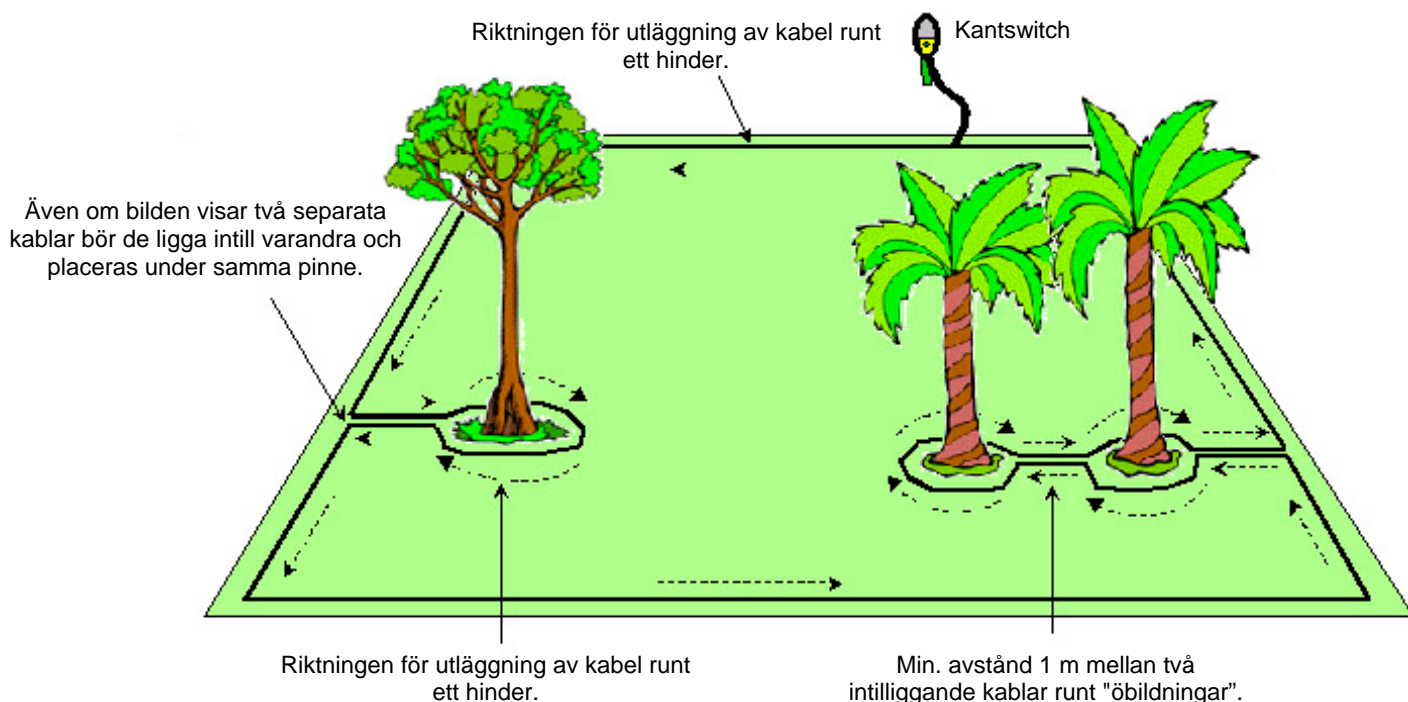
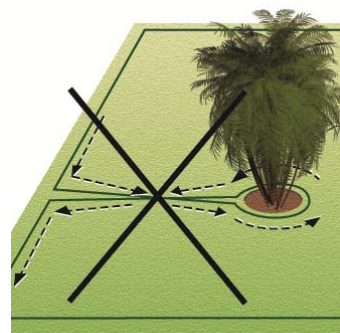


Bild 1.8 -
Installation av ”öbildningar”

Varning! Lägga kantkabeln motsols “korslagda” runt ett hinder gör att Robomow kör in i ön.



1.2.4 Sluttningar

Den maximala sluttningen för kantkabeln är 15 % (se området markerat som 'A' i Figur 1.9)..

Utläggningen av kantkabeln över en sluttning bör inte vara brantare än 15cm (6in) per avstånd på 1 meter/3.3ft (15 %). Risken föreligger att din Robomow får svårt att vända och kan komma att träda över kabeln, särskilt vid fuktigt väder, då hjulen kan glida på det våta gräset.

Däremot kan kantkabeln placeras över en sluttning brantare än 15 % om det finns ett hinder (staket, vägg eller tät häck) som kan förhindra din Robomow från att glida utanför området.

Den maximala sluttningsgränsen din Robomow kan klippa inom arbetsområdet är 33 %, vilket är ungefär 33cm (1ft) stigning per 1 meter (3ft). I varje fall, en sluttning som orsakar fronten på en gräsklippare att höjas från marken medan den klättrar uppåt är för brant och bör inte inkluderas som en del av klippområdet (se området markerat som 'B' i Figur x).

Sluttningsområde större än 33 % ska inte inkluderas i arbetsområdet

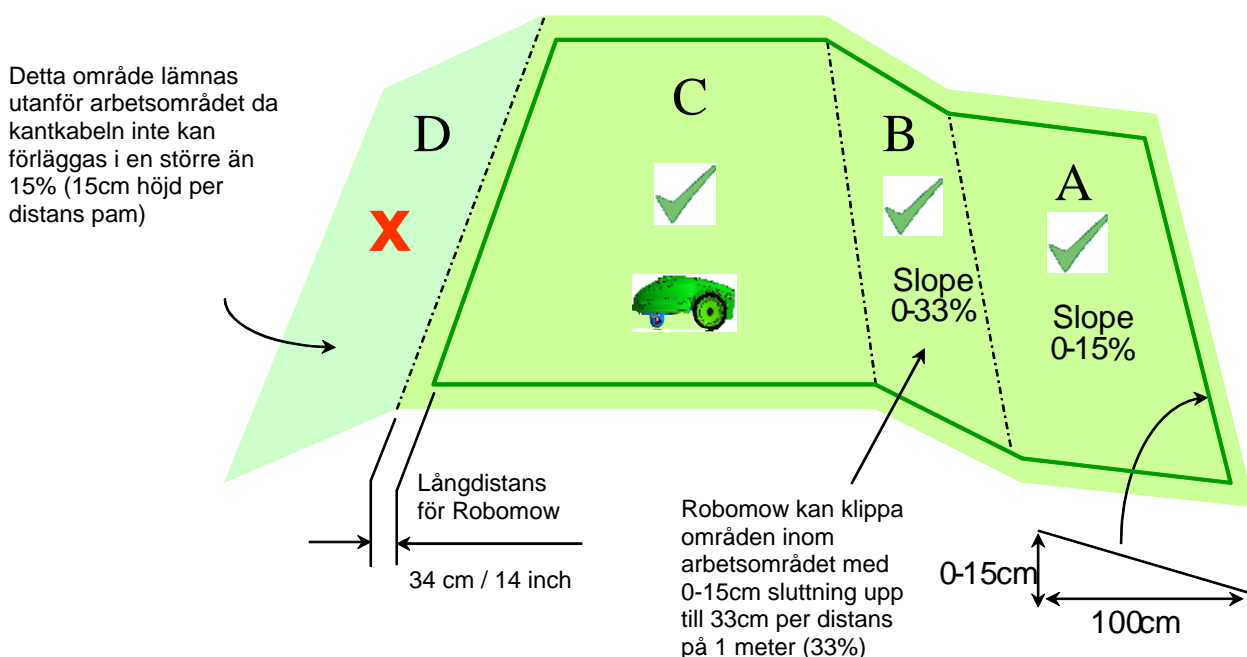


Bild 1.9 – Max. sluttning

1.3 Placering av basstationen

Det finns två alternativ för hur man installerar basstationen:

1.3.1 Internt (på insidan av gräsmattan)

- Välj en plats där du vill installera basstationen på din gräsmatta, baserat på den information som ges under paragraf 2.1.
- Placera basstationen längs med gräsmattans kant på gräsmattan så att inhägnaden vetter mot gräsmattans insida (bild 1.13).

1.3.2 Externt (utanför gräsmattan)

- Välj en plats utanför gräsmattan där du vill att Robomow ska dockas och laddas.
- Kontrollera att passagen mellan gräsmattan och området utanför är slätt utan höjdskillnader så att Robomow inte fastnar och att den kan följa kabeln på ett smidigt sätt.
- Ytan mellan gräsmattan och basstationen ska vara hård (som exempelvis en gångbana eller fast mark) och inte sandig eller stenig, så att Robomow inte slirar eller fastnar på den.
- Området mellan gräsmattan och basstationen ska vara fritt från hinder och föremål.

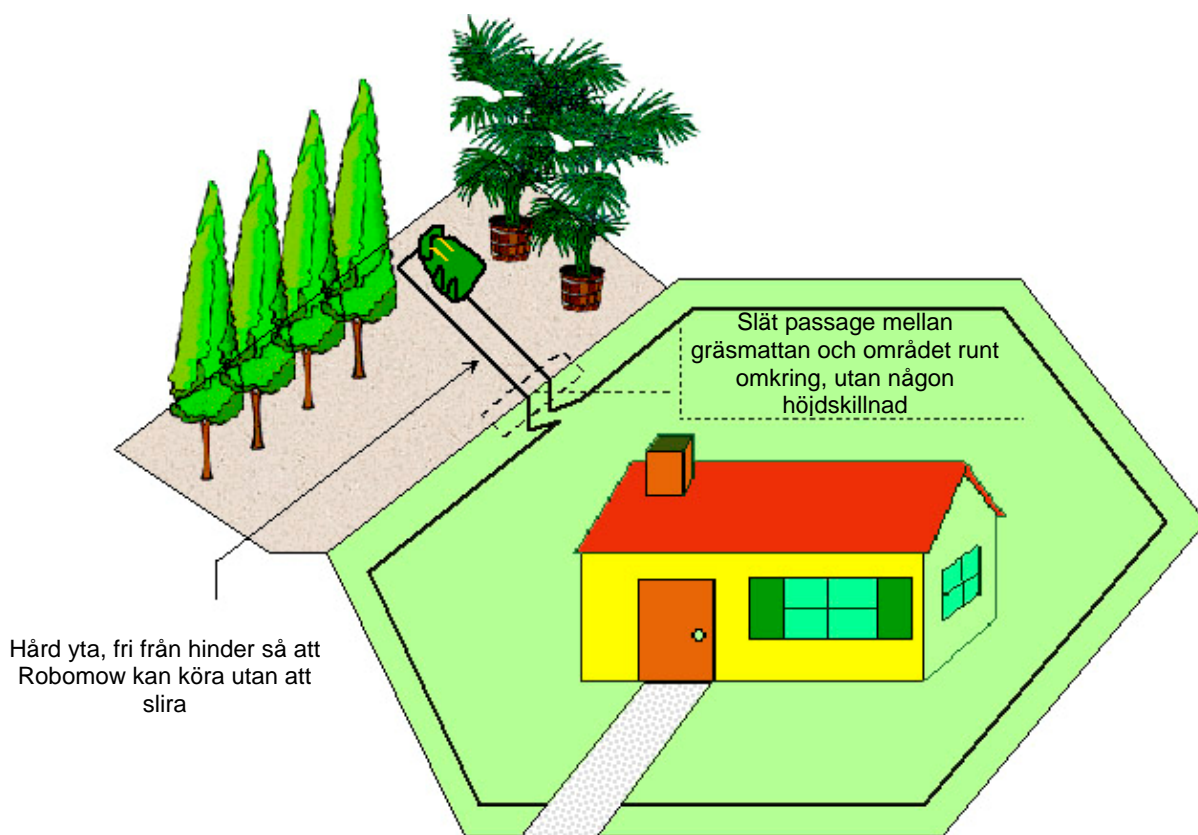


Bild 1.10 –
Extern installation av basstation

- Installationen av ingången till den smala passage som leder till basstationen ska inkludera trekanter för att minska risken att Robomow går in mot stationen medan den klipper det inre området (skannar); vi hänvisar till bild 1.7 för information gällande hur man installerar trekanterna.
- Avståndet mellan de kablar som leder till basstationen och tillbaka till gräsmattan är 26 cm.
- Basstationen bör placeras på den smala passagens högra kabel (när man står på insidan av gräsmattan).
Viktigt: eftersom de båda kablarna ligger mycket nära varandra och påverkar kabelsensorernas avläsning, bör basstationen inte vara i linje med de centrala linjer som finns markerade på basstationen; den bör placeras med en sidoflyttning om 10-20 cm åt höger.
- Vi rekommenderar att basstationen placeras åtminstone 25 cm innan slutet av den smala passagen, för att göra det möjligt för gräsklipparen att komma in till basstationen på ett smidigt sätt.

Basstationen är placerad med en sidoflyttning om 10-20 cm åt höger (inte i linje med kabeln)

Rekommenderas att fortsätta kabeln åtminstone 25 cm efter basstationen

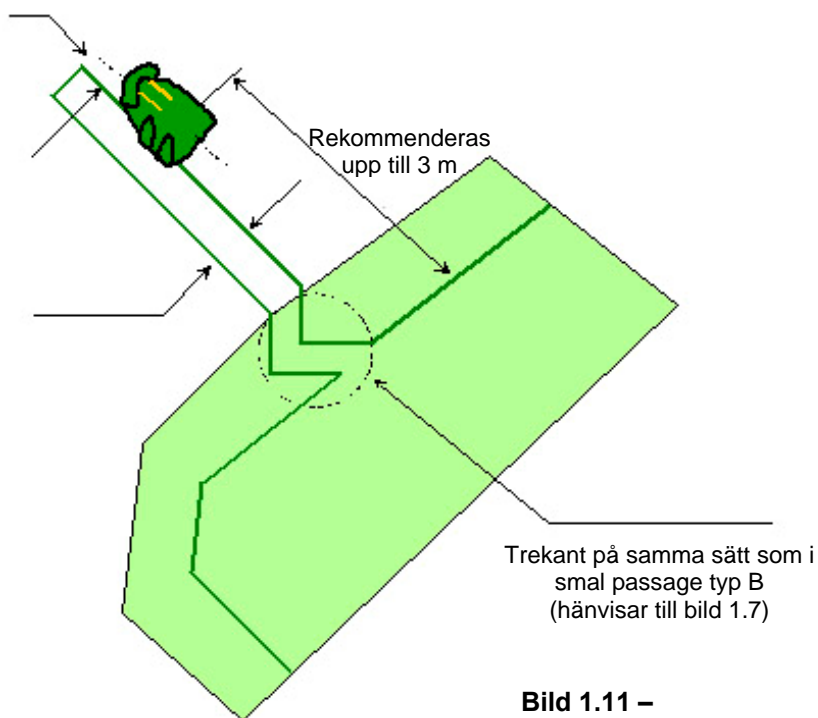


Bild 1.11 –
Extern installation av basstation

1.4 Installation av kantkabel

När du nu har bestämt var basstationen ska placeras och ska planera utläggningen av kabeln, kan du börja installationen av kantkabeln i baszonen.

1.4.1 Startpunkt

- Placera basstationen enligt din ritning med inhägnaden mot insidan av gräsmattan, enligt bild 1.11 eller 1.13;
- Stick hål på plasthöljet som täcker kantkabeln och dra ut kabeländarna med skarvdonen; kopplingsdonet ska anslutas till kabeln med den polaritet som visas på bild 1.12;
- Plasthöljet är konstruerat som en behållare för kabeln; ta därför inte ut kabelspolen ur höljet.
- Sätt fast början av kabeln i marken där basstationen kommer att vara placerad; se till att du lämnar 30 cm av kabeln så att du kan sluta öglan när installationen är klar (bild 1.13);
- Börja med att lägga kabeln motsols när du står inne på gräsmattan, som visas på bild 1.13.
- Börja med att dra ut kantkabeln ur plasthöljet och lägg ut den löst samtidigt som du går längs gräsmattans yta i den riktning som visas på bild 1.13:



Bild 1.12
Dra ut kabeln ur plasthöljet – ta inte ut den ur höljet; det är konstruerat som en behållare

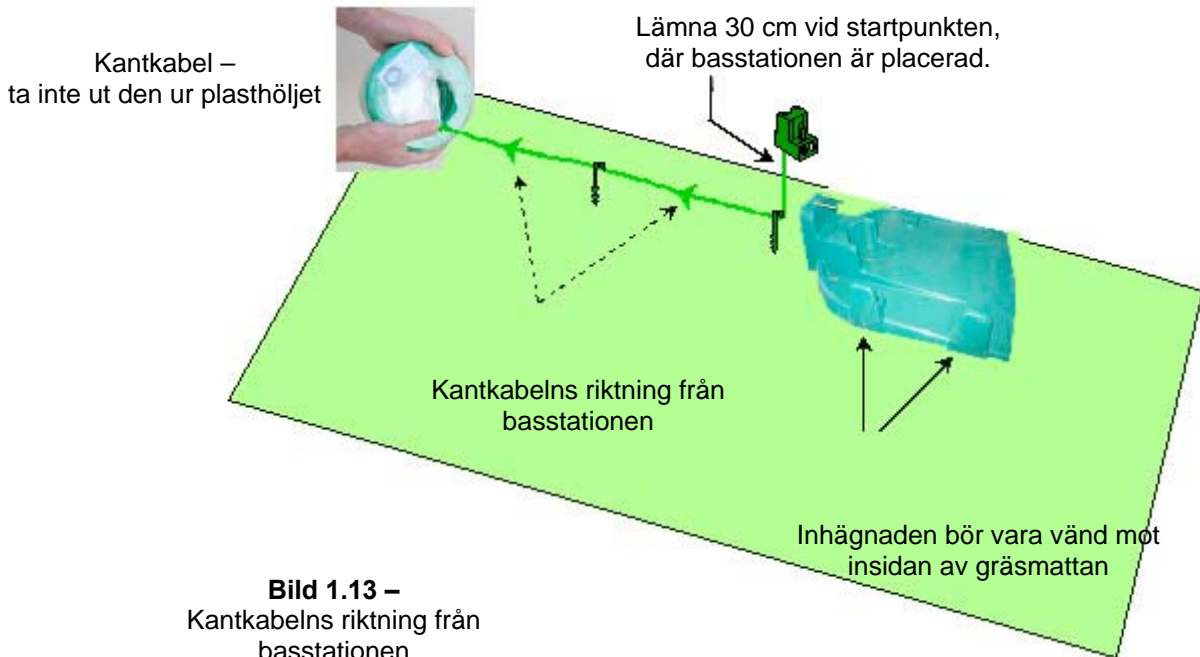


Bild 1.13 –
Kantkabelns riktning från basstationen

1.4.2 Utläggning av kantkabeln

- Starta med att sätta fast kantkabeln genom att fästa pinnarna med några meters mellanrum och i gräsmattans hörn enligt din ritning; glöm inte de hinder som kan behöva avgränsas när du lägger ut kabeln.
- När du har dragit ut tillräckligt mycket kabel i en viss sektion, använd den medlevererade Robolinjalen för att få rätt avstånd till gräsmattans kant. Robolinjalen används som ett hjälpmedel för att positionera kantkabeln längs väggar, staket, gångvägar, körvägar, blomsterrabatter och andra "öbildningar".

Det finns två grundläggande mått på Robolinjalen (bild 1.14).

Det kortare avståndet används längs kanterna på en gräsmatta där området strax utanför är fritt från hinder och har ungefär samma höjd som eller är något lägre än den gräsmatta som ska klippas (gångväg på samma nivå eller blomsterrabatter).

Det längre avståndet används längs kanterna på en gräsmatta där området strax utanför har hinder eller höjdskillnader längs kanten (väggar och staket).

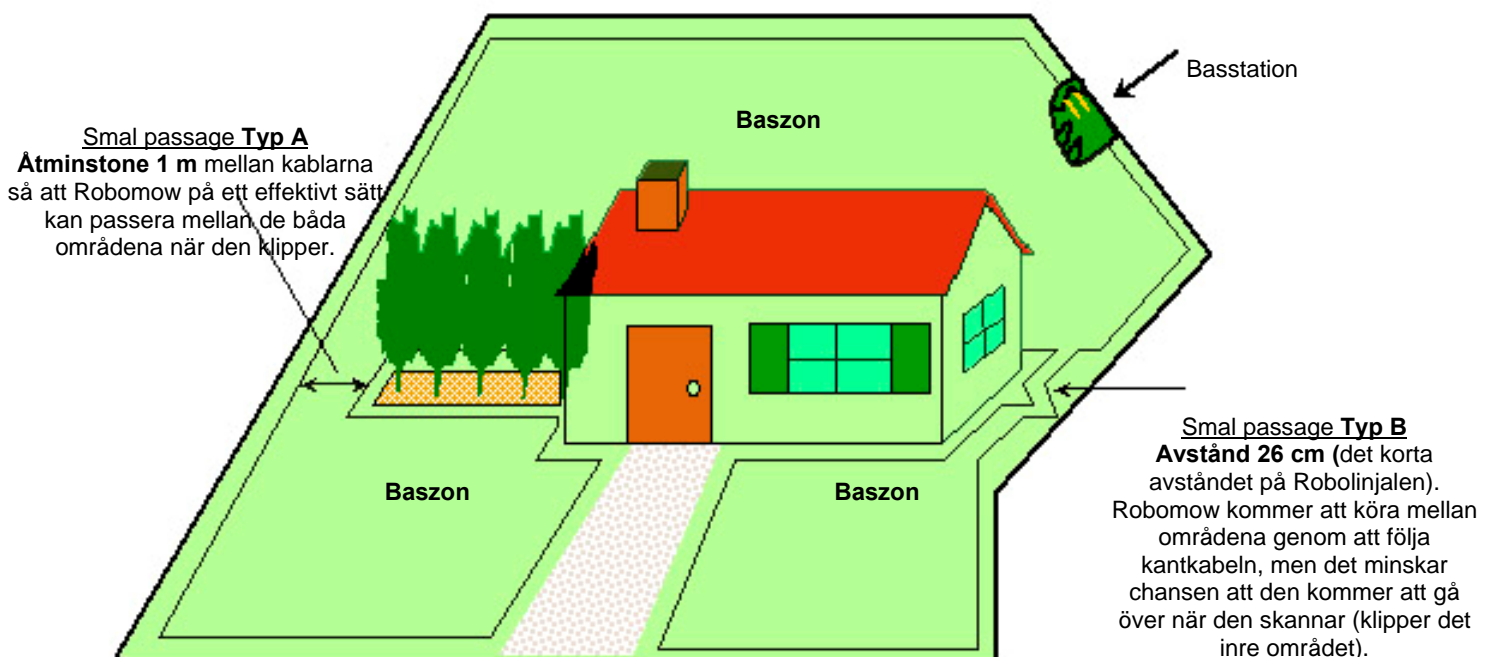


Bild 1.14 –
Användning av Robolinjal

Viktigt

Gränsar gräsmattans kanter med en damm, simbassäng eller ett vattendrag eller där gräsnivån är högre än 70cm (2ft) från kanten runt den, krävs ett avstånd på minst 1.2m (4ft) mellan kabeln och vattnet (eller avgrunden) annars bör ni sätta upp ett staket eller liknande längs gräsmattans kant så att din Robomow kan känna av den. Rekommenderad höjd ska vara minst 15cm (6 inch). Detta kommer att förhindra din Robomow från att köra över kabeln och hamna utanför arbetsområdet

1.4.3 Fastsättning av kabeln i marken

- Det är inte nödvändigt att gräva ner kantkabeln, men om du vill kan du gräva ner den ca. 10 cm.
- Små pinnar eller stift levereras tillsammans med Robomow och de används för att fästa och hålla ner kantkabeln mot marken, under grässets nivå.
- Börja med att placera ut ett litet antal pinnar för att fästa ner kabeln. Kom ihåg att du kanske vill testa kabelinstallationen innan du slår i ytterligare pinnar och du kommer kanske att upptäcka att du behöver justera kabelns läge en aning.
- Samtidigt som du spikar fast pinnen till det slutliga djupet i marken ska du dra åt kabeln. Det är mycket lättare att slå i pinnar i våt jord. Om jorden är torr, vattna gräsmattan innan du installerar kantkabeln.

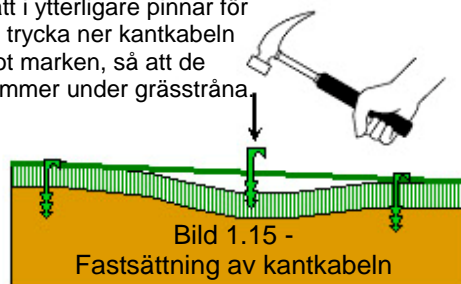


WARNING!

Det finns risk för ögonskador. Använd ordentliga skyddsglasögon och bär lämpliga arbetshandskar när du slår ner pinnarna. Hård eller torr mark kan medföra att pinnarna bryts av när du slår ner dem. I extrema fall kan det vara lämpligt att vattna gräsmattan där pinnarna ska slås ner.

- Pinnarna ska slås ner på lagom avstånd från varandra så att de håller ner kabeln under gräsnivån och förhindrar att man kan snubbla på den (bild 1.15).
- När den är ordentligt fäst i marken kommer kabeln och pinnarna snart att försvinna under det nya gräs som växer upp och kommer inte att synas.
- Om du behöver ytterligare kabel för att avsluta installationen, använd de vattentäta kabelskarvdon som levereras med gräsklipparen, för att koppla ihop de två kabeländarna, se förklaring i kapitel 5.6.

Sätt i ytterligare pinnar för att trycka ner kantkabeln mot marken, så att de kommer under grässtråna.



VIKTIG INFORMATION!

Hoptvinnade kablar, eller en skruvklämma isolerad med isoleringstejp är inte en tillfredsställande skarvning. Fukt från jorden kan medföra att kabeländarna oxiderar och efter en tid kan detta leda till en öppen strömkrets.

1.4.4 Avsluta installationen av kantkabeln

- När kantkabeln är färdig och pinnarna satts fast i marken är det sista steget av fästa kabeländarna till basstationen och testa installationen.
- Det finns två lösa kabeländar där du började installationen av kantkabeln (bild 1.16).
- Använd samma pinne för att fästa dessa två kantkabeländar till marken och tvinna samman dem.
- Skär av kabeländarna utan kopplingsdonet så att de blir lika långa – avlägsna överflödigt kabel.
- Skala av 6 mm isolering från kabeländen (bild 1.17).
- Sätt i kabeländan i det fria hålet genom att använda en liten platt skruvmejsel; dra åt skruvarna för att säkra kantkabeln i kopplingsdonet (bild 1.18).



Bild 1.16 -
Två lösa kabeländar vid
startpunkten



Bild 1.17 -
Skala av 6 mm av
isoleringen runt
kabeländarna



Bild 1.18 -
Dra åt skruven för att säkra
kablarna i kopplingsdonet

1.4.5 Placering och anslutning av basstationen

- Anslut kantkabelns kontakt till basstationens kretskort (bild 1.19).
- Innan du säkrar elledningen i basstationen, lägg försiktigt ut hela elledningens längd, med början från basstationen och led den till eluttaget och försäkra dig om att den är ordentligt fastsatt i marken så att den inte utgör en snubbelrisk.
- Dra den inte över ytor där den inte kan fästas fast, som till exempel gångvägar eller körvägar. För att få bästa skydd, fundera på om den inte kan placeras under jord i en skyddskanal.
- Anslut kantkabelns ledning till basstationens kretskort. Se bild 1.20.
- Styr in elledningen igenom basstationens lock så som visas på bild 1.21.
- Stäng locket till basstationen; kontrollera att det är ordentligt stängt (bild 1.22).

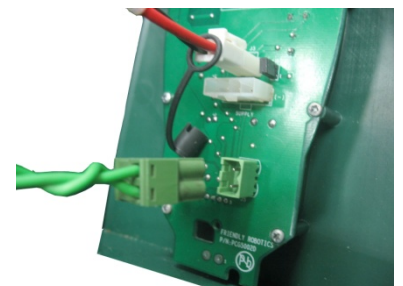


Bild 1.19 -
Kantkabelns anslutning till basstationen

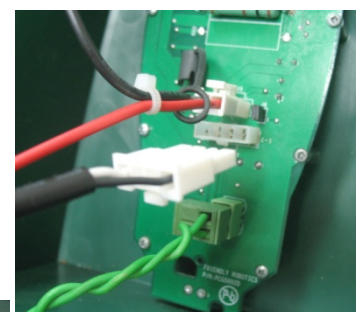


Bild 1.20 -
Elkabelns anslutning



Bild 1.21 -
Dragning av elkabeln ut ur kåpan



Bild 1.22 -
Stängning av basstationens lock

Rikta in basstationen mot kantkabeln, så att kabeln är i linje med de två centrala linjerna markerade på framsidan och baksidan av basstationen, som visas på bild 1.23. Sätt inte fast basstationen ännu, eftersom du kanske först vill kontrollera det slutgiltiga läget.



- Anslut nätanslutningen till ett vanligt hushållsuttag 230 V AC.
- En liten grön lampa som blinkar på basstationens lock visar att systemet är påslaget och att det fungerar som det ska. Ett ihållande pip är en indikation på att kantkabeln inte är ansluten eller att det finns ett kabelbrott någonstans. Osammanhängande pip indikerar dålig skarvning av kantablarna eller en kantkabel som är för lång (den maximalt tillåtna längden för en slinga är 500 meter).

Bild 1.24 -
Basstation
Manöverpanel



Blinkande lampa indikerar att systemet är påslaget

Ihållande pip indikerar kabelbrott eller icke ansluten kabel

Oregelbundet återkommande pip indikerar dålig skarvning av kantkabeln eller att kantkabeln är för lång

1.5 Robomow föreberedelse och inställningar

1.5.1 Inställning av klipphöjden

- Lyft upp stötdämparkåpan från framsidan på Robomow (bild 1.25).
- För att ändra klipphöjden, vrid höjdjusteringsknappen för klipphöjden, som visas i bild 1.26.



Bild 1.25 -
Lyft upp stötdämparkåpan

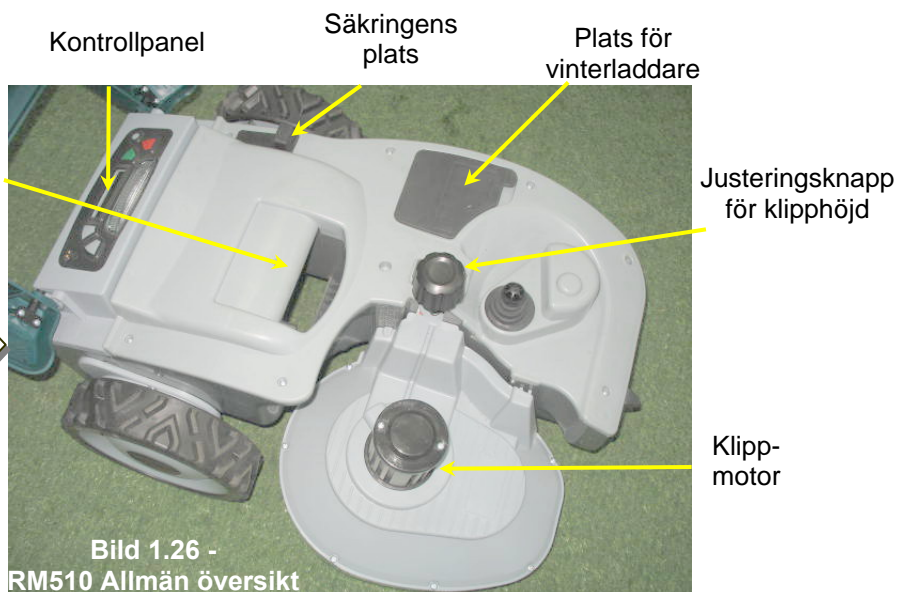


Bild 1.26 -
RM510 Allmän översikt

1.5.2 Isättning av batterisäkringen

- När din Robomow levereras är inte batterisäkringen isatt, och den kommer inte att fungera om den inte sitter på plats. Säkringen sitter fastsatt inuti ett gummiölje som sitter under stötdämparkåpan (bild 1.27)
- Lyft upp stötdämparkåpan, ta bort skiljeväggen, och sätt i säkringen. Säkringen kan sättas i från båda hållen. Se bild 1.27.
- Robomow kommer nu att förseas med ström (kommer att vakna). Batterierna är laddade i fabriken och har tillräckligt mycket ström för att kunna utföra den inledande installationen och testkörningen. Men efter det att den inledande installationsprocessen är genomförd måste batterierna laddas under 16 timmar i basstationen innan du kan använda gräsklipparen första gången.



Bild 1.27 -
Isättning av
batterisäkringen

1.5.3 Robomow inställningar

Kontrollpanel

- Överst på baksidan av Robomow finns en kontrollpanel. Kontrollpanelen består av en display, ett antal knappar och en funktionslampa (bild 1.28).

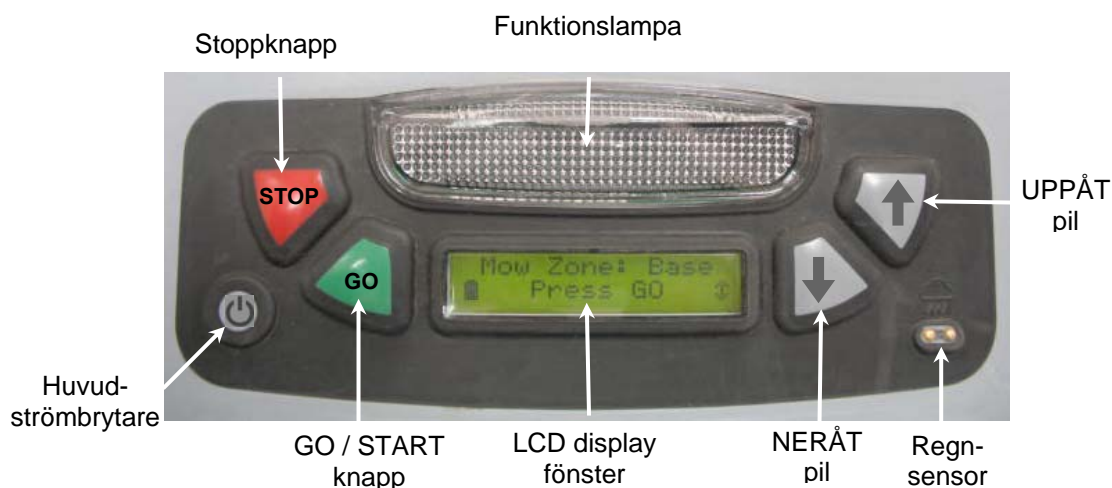


Bild 1.28 - Kontrollpanel

- "GO"-knappen används för att välja eller bekräfta olika menyval eller -inställningar;
- "Upp ↑ / Ner ↓" -pilarna gör det möjligt för dig att skrolla bland menypunkterna;
- 'STOPP'-knappen har två olika funktioner: när du trycker på den under automatisk gräsklippning kommer Robomow att stanna och kniven slutar omedelbart att rotera, och när du trycker på den under menyvalsprocessen kommer den att föra dig ett steg bakåt i menyn.
- 'Huvudströmbrytaren' används för att stänga av Robomow. Du måste stänga av Robomow när du bär den mellan två zoner.

VIKTIG INFORMATION!

Följ instruktionerna på LCD-displayen – Robomow kommer på ett vänligt sätt att instruera dig, steg för steg, hur du ska genomföra installationen.

Språk, tid och datuminställningar

Språk
Tryck GO

Tryck 'GO'

Svenska
Bekräfta

Skrolla 'UPPÅT' eller 'NERÅT' för att välja språk och tryck 'GO' för att bekräfta

Tid och Datum
Tryck GO

Tryck 'GO'

00:00 dd/mm/åå
nästa siffra

Skrolla för att ställa in tid och datum och tryck 'GO' för nästa siffra ('STOPP' används för att gå tillbaka)

15:23 16/04/07
Bekräfta

Tryck 'GO' för att bekräfta och fortsätta med instruktionerna på nästa undermeny ('inställning av veckoprogram')

▪ Veckoprogram

- Menyn "veckoprogram" gör det möjligt för dig att ställa in ett automatiskt veckoprogram beräknat efter storleken på det område som är anslutet till basstationen (följ de steg som visas i bild 1.30 nedan).
- Genom att ställa in ytan för den zon som är ansluten till basstationen, kommer Robomow automatiskt att bestämma det lämpligaste veckoprogrammet för din gräsmatta.
- Robomow kommer att börja klippa kl. **13:00** de dagar den ska vara aktiverad och kommer att köra tillbaka till basstationen när klippningen är avslutad, för att laddas upp igen.

WARNING!



Låt aldrig Robomow klippa utan övervakning Det kan hända allvarliga olyckor. Om den aktuella dagen och tiden inte är inställd på rätt sätt eller du låter bli att ställa in den när du blir ombedd att göra så, kommer de tider som är programmerade för automatisk avgång inte att vara korrekta. Det kan vara farligt att ha felaktiga avgångstider om det finns barn, husdjur eller åskådare på det område som ska klippas.

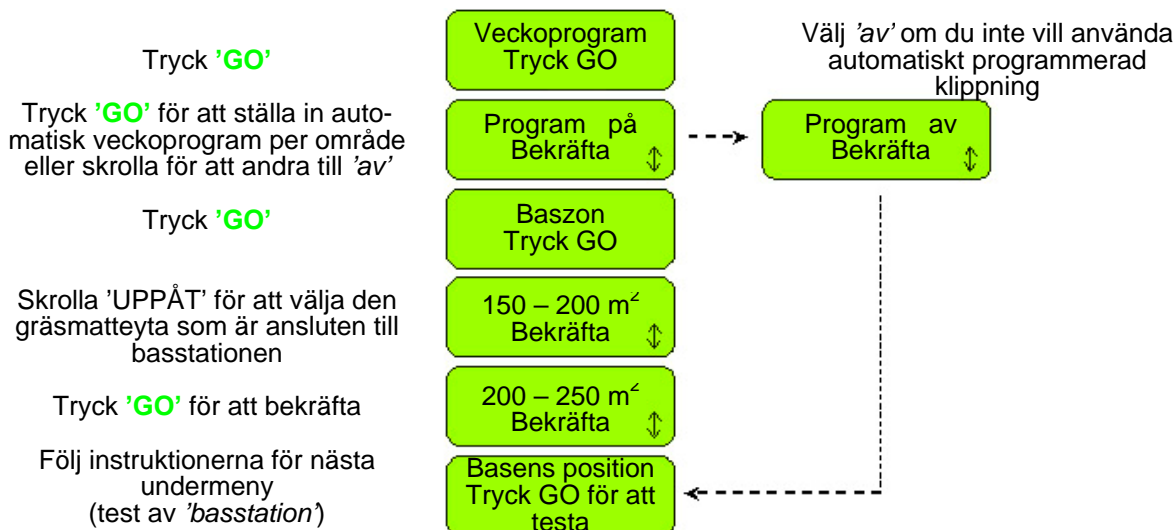


Bild 1.30
Inställning av veckoprogram

1.6 Test av basstation och kantkabelns position

- Du måste testa basstationens och kantkabelns position för att kunna bestämma om det måste göras några små justeringar.
- Ställ Robomow på gräsmattan mot kantkabeln, åtminstone 2 meter från basstationen (bild 1.31), och tryck på "GO"-knappen.
- Om du har glömt att ansluta elkabeln till ett vanligt hushållsuttag 230 V (120V), kommer meddelandet "**Ingen kabelsignal**" att visas i LCD-displayen när du trycker på 'GO', för att påminna dig om att ansluta elkabeln (bild 1.32).
- Om du skulle ha anslutit kantkabeln i motsatt riktning, kommer meddelandet '**Skifta plats på kablarna i kopplingsdonet**' att visas när du trycker på GO, för att instruera dig att skifta de två ledningarna som är anslutna till kopplingsdonet (bild 1.33).

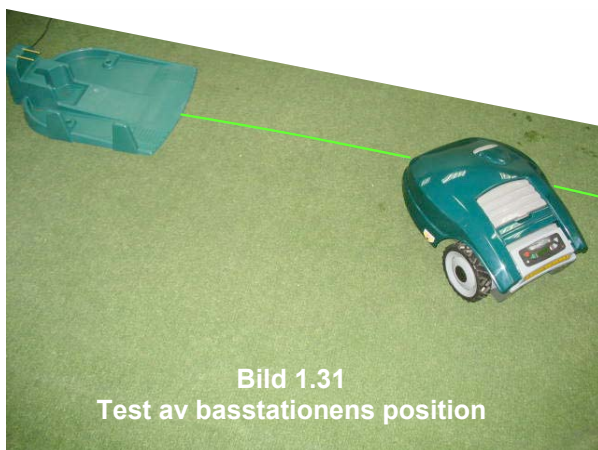
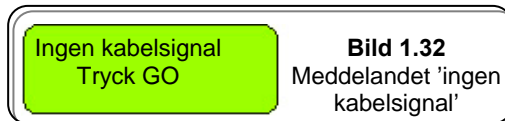


Bild 1.31
Test av basstationens position



Följ instruktionerna i bild 1.35 för att avsluta testet gällande basstationens position:

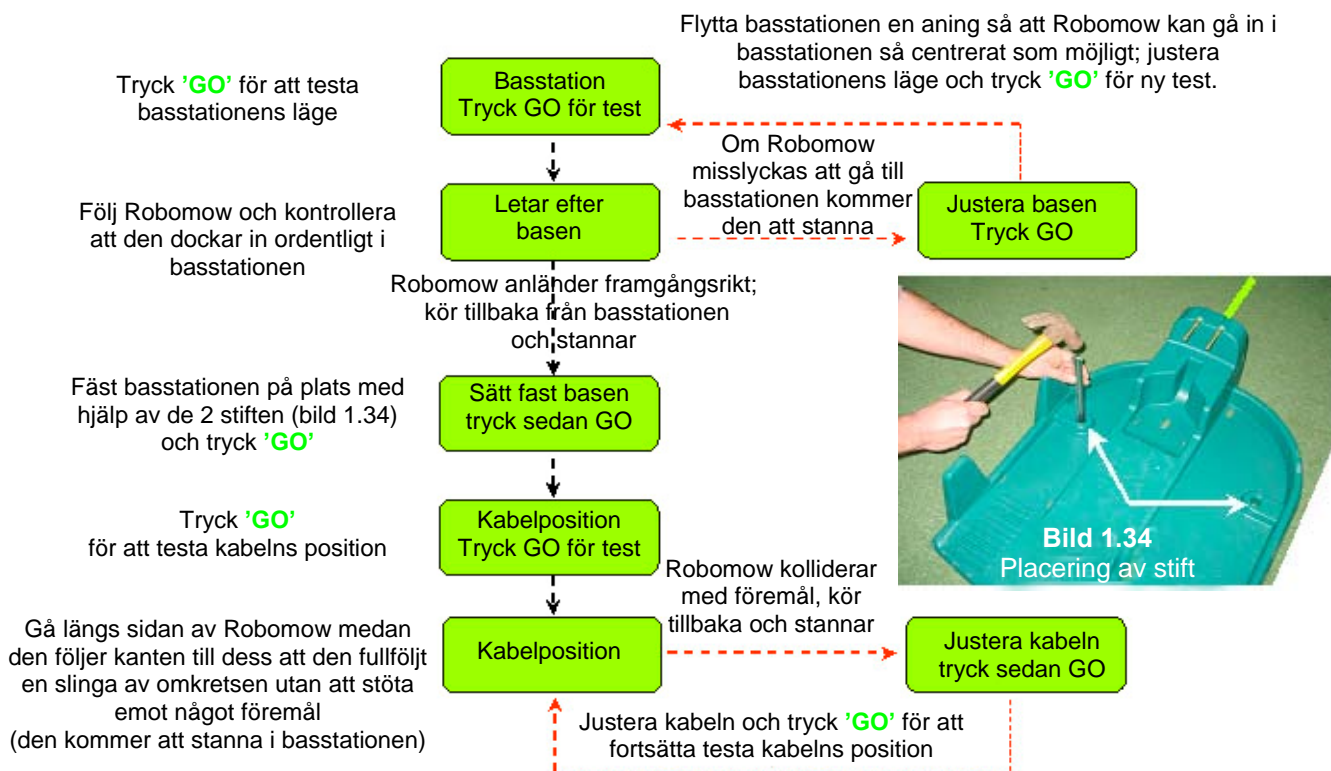


Bild 1.35
Test av basstationens och kabelns position

Avsluta fastsättningen av kabeln

- Så fort du är klar, gå tillbaka längs kabeln och sätt ner ytterligare pinnar på de ställen där kabeln inte är nedtryckt under grässtråets nivå och nära marknivån. På alla ställen där kabeln kan ha rest sig eller är lös, måste den dras åt och slås ner med extra kabelpinnar (avståndet mellan pinnarna bör vara 0,5 till 1 meter för raka sträckor och tätare i kurvorna).

1.7 Installation i av zon utan basstation

OBS: Installation i ett område som inte är anslutet till basstationen, kräver en kantswitch (finns att köpa som tillbehör - se kapitel 7 - tillbehör).

1.7.1 Placering av kantswitch

- Hitta en lämplig plats **utanför omkretsen** för området utan basstation, men på en plats som du lätt har tillgång till.
- Kantswitchen måste **monteras vertikalt** så att den kan bibehålla sin vattentätighet och helst på en torr och skyddad plats.
- Kantswitchen levereras med en nätdel för inomhusbruk (fig. 1.36).

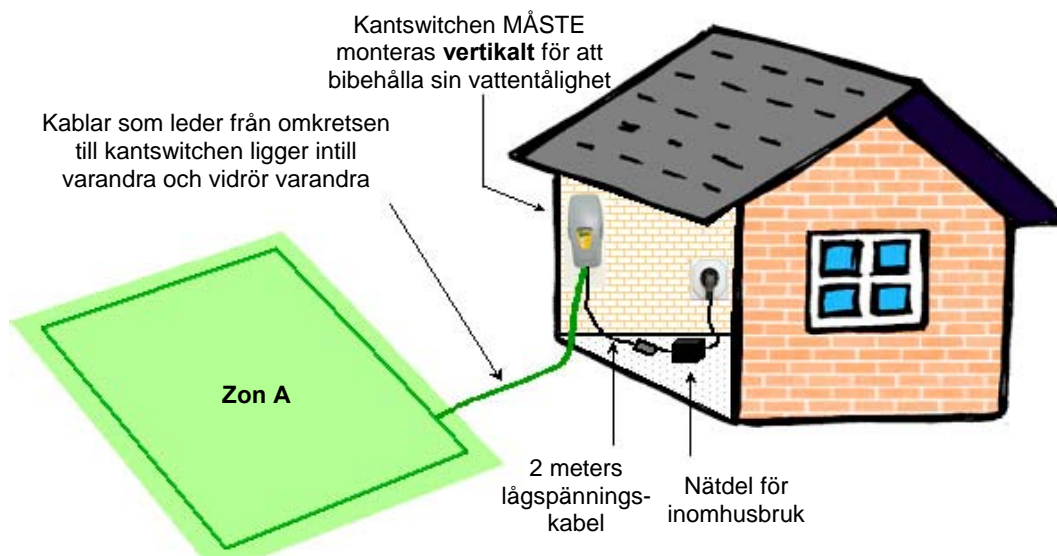


Bild 1.36
Kantswitchens placering

1.7.2 Placering av kantswitchen

- Kantswitchens kopplingsdon är designad för snabb och enkel urkoppling som gör det möjligt för dig att lätt flytta kantswitchen men olika gräsmattor.
- Kantswitchen levereras också med ett stort stift ska fästas på baksidan, vilket gör det lättare att flytta kantswitchen från en gräsmatta till en annan, eftersom du kan koppla ur kantswitchen och flytta den när stiftet fortfarande är monterat (bild 1.37).
- Ett annat alternativ är att montera kantswitchen på en vertikal yta, som till exempel en vägg eller altanräcke. Det finns tre små klackar på baksidan av kantswitchens kåpa för montering på detta sätt. (Bild 1.38).

Bild 1.37
Kantswitch med monterat stift



Bild 1.38
Tryck ihop flikarna på båda sidorna för att ta bort kåpan



Montering av kantswitchen genom att använda de tre klackarna på den bakre kåpan

1.7.3 Utläggning av kantkabeln

- När du nu har bestämt var kantswitchen ska placeras kan du börja utläggningen av kantkabeln enligt beskrivning i punkt 1.2 och 1.3. Installationen av kantkabel är den samma i områden med basstation och områden utan basstation, när det gäller placering och fastsättning:
- På den plats där kantswitchen är placerad ska du skala av 5 mm av isoleringen på kabeländan.
- Stick in kabeländan på vänster sida av kopplingsdonet, enligt bild 1.39 och dra åt skruven.
- Fixera början av kabeln där kantswitchen ska vara placerad;
- Lägg ut kabeln från kantswitchen på gräsmattan; se till att du lämnar tillräckligt mycket kabel i början så att du kan avsluta slingan.
- Börja med att lägga kabeln motsols när du står inne på gräsmattan, som visas på bild 1.39.

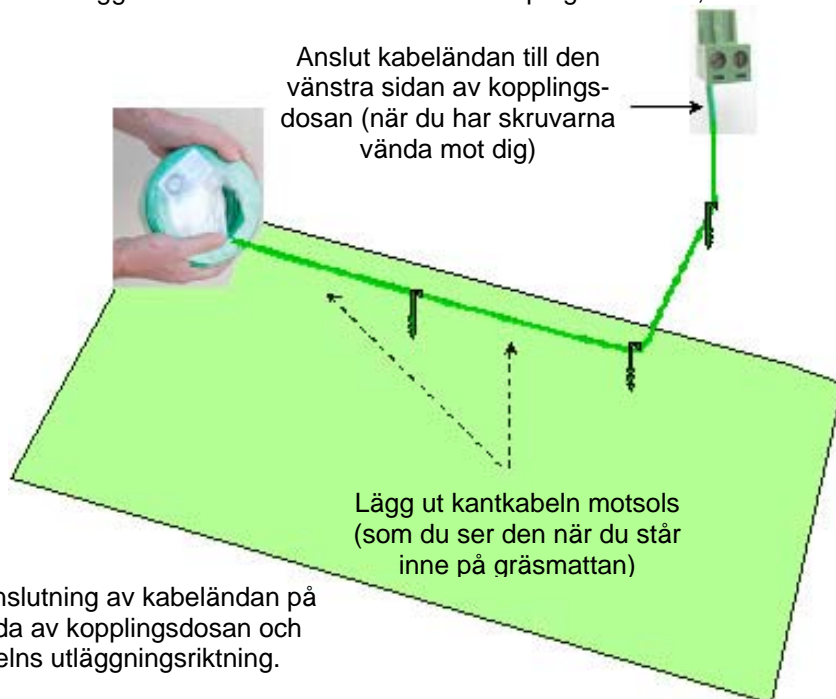


Bild 1.39 Anslutning av kabeländan på vänster sida av kopplingsdosan och kantkabelns utläggningsriktning.

1.7.4 Avslutning och test av installationen

Så snart som kantkabeln är utlagd och fäst i marken, är det sista steget att fästa kantkabelns ändar i kantswitchen och testa installationen.

- Dra de två lösa kantkabeltrådarna så att de blir spända och slå ner dem i marken (bild 1.36), intill varandra, samtidigt som du flyttar dig från omkretsen i riktning mot kantswitchens placering (använd samma pinnar för att fästa de båda kablarna från gräsmattan vid kantswitchens placering).
- På den plats där kantswitchen är placerad ska du klippa bort lös kantkabel så att båda kablarna blir lika långa, och därigenom tar du bort överflödigt kabel. Skala av 5 mm av isoleringen från kabeländan. Sätt i kabeländan i det fria hålet i kopplingsdonet och dra åt skruvarna så som bild 1.40 visar.
- Sätt i kantkabelns kopplingsdon i kantswitchen (se bild 1.41).

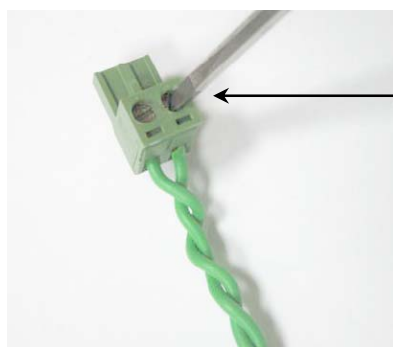


Bild 1.40
Isättning och fastskruvning av kantkabeln i kopplingsdosan



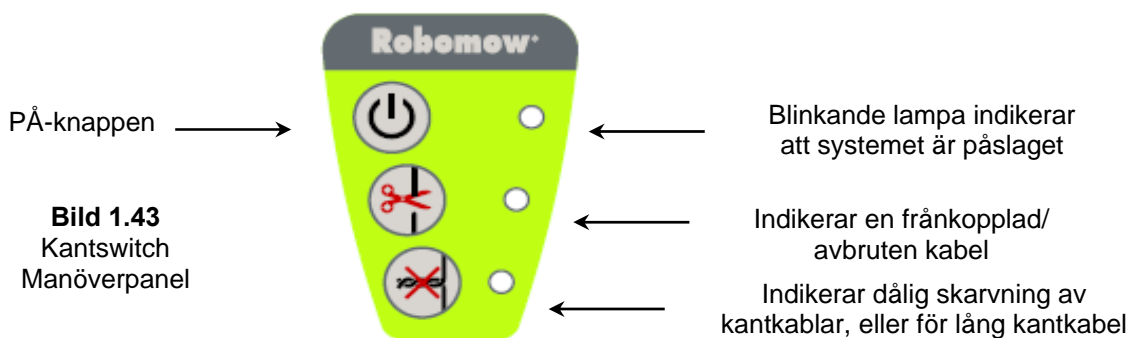
Bild 1.41
Sätt i kopplingsdosan i kantswitchen

- Anslut strömmen, greppa tag i kantswitchen och kläm ihop flikarna på båda sidorna om kantswitchen, (som på bild 1.18a) och avlägsna locket på baksidan av kantswitchen.
- Anslut kontakten till kantswitch dockstationen (se bild 1.18b) och montera samman kantswitchen.
- Anslut strömförsörjningen till ett vanligt hushållsuttag 230 Volt AC;
- Strömförsörjningen är endast till för inomhusbruk, placera den på en torr och väl ventilerad plats, (täck den inte med en plastpåse); se till att strömförsörjningen och anslutningen till lågspänningskabeln placerats på en torr plats och inte utsätts för vatten och regn.



Bild 1.42B
Anslut kontakten till kantkabelns dockstation

- Tryck på '**ON**'-knappen En liten grön lampa som blinkar på basstationens lock visar att systemet är påslaget och att det fungerar som det ska. Kantswitchen har också lampor för fränkopplad/avbruten kantkabel och för dålig skarvning.



- Kantswitchen har en automatisk avstängningsfunktion, vilken gör att du slipper stänga av den efter varje användning. Den stänger av sig själv efter 12 timmars drift. Du kan stänga av kantswitchen manuellt genom att hålla '**ON**'-knappen intryckt under 3 sekunder. Ett pip kommer att höras efter 3 sekunder, vilket innebär att du kan släppa knappen och kantswitchen är nu avstängd.
- Testa installationen av kantkabeln genom att välja '**Kabelposition**'-menyn som visas i bild 1.44. Robomow kommer att följa kabeln, medan klippningsmotorn är avstängd, för att förhindra skador på kantkabeln, efter den inledande installationen; gå längs Robomows sida när den följer kanten, till dess att den har fullföljt en slinga av gräsmattans omkrets utan att stöta emot något föremål; om Robomow kolliderar med något föremål, stannar den och kör tillbaka för att göra det möjligt för dig att justera kabelns läge.

Huvuddisplay Tryck ' GO '	Klippzon: bas Tryck GO	
Skrolla ner tills 'Inställningar' visas	Inställning zoner Tryck GO ↑↓	
Tryck ' GO '	Inställningar Tryck GO ↑↓	
Skrolla uppåt tills 'Kabelns läge' visas	Barnsäkerhetsskydd Tryck GO ↑↓	
Tryck ' GO '	Kabelns läge Tryck GO ↑↓	
Tryck ' GO ' och följ Robomow medan den följer kantkabeln	Kabelns läge Tryck GO för test	Bild 1.44 Test av kantkabelns läge

Kapitel 2 - Meny

Kapitel 2 presenterar Robomows menyfunktioner. Läs instruktionerna i paragraf 1.5.3 så att du kan använda kontrollpanelen.

Huvudmenyn består av fyra valmöjligheter: 2.1 Installation av zoner
2.2 Inställningar
2.3 Information
2.4 Service (lösenord krävs)

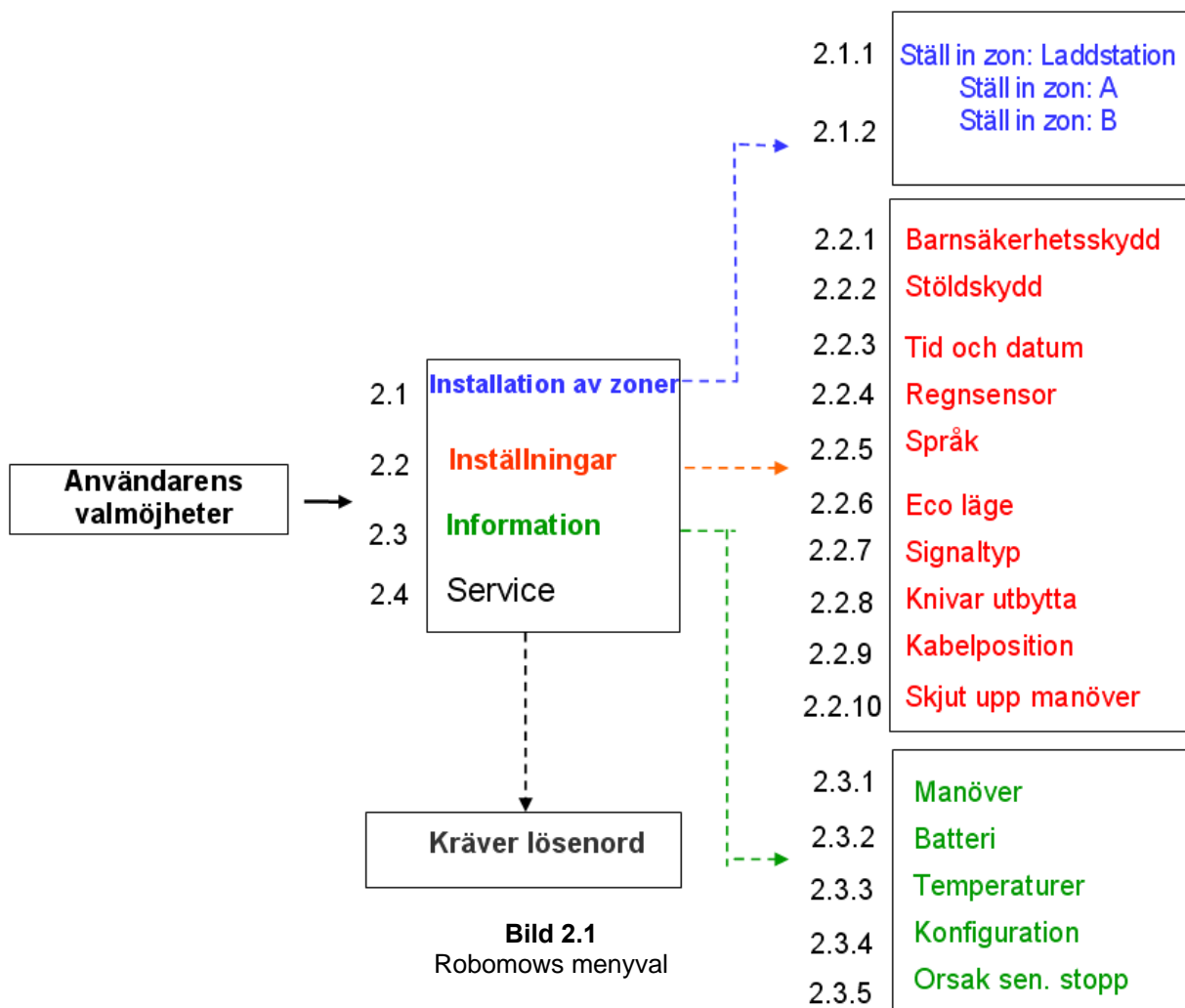
OBS: Numreringen 2.1 – 2.3 hänvisar till rubrikerna på de kommande sidorna.

Använd '**GO**'-knappen för att bläddra igenom huvudmenyn och undermenyerna och för att välja eller bekräfta olika menyval eller inställningar. Ett tryck på '**GO**'-knappen innebär i allmänhet att du väljer eller bekräftar det textmeddelande som visas på den andra raden i LCD-displayen. Det finns många olika inställningar som kan ändras av användaren, och funktioner som kan aktiveras/deaktiveras. Ett tryck på '**STOPP**'-knappen när du håller på med menyvalsprocessen kommer att föra dig ett steg bakåt i menyn. För att skrolla mellan undermenyerna används '**UPPÅT/NERÅT**'-pilarna.

Följ en av följande valmöjligheter för att se huvudmenyns funktioner (valmöjligheter 2.1 till 2.4 - bild 2.1).

1. När gräsklipparen står **utanför** basstationen, skrolla ner till displayen för 'användarval' och tryck '**GO**';
2. När gräsklipparen står i basstationen, kan du bara skrolla ner till den meny du vill ha.

Bild nummer 2.1 visar huvudmenyn och de undermenyer som finns tillgängliga under varje alternativ. Det finns fler undermenyer under nästa nivå i menyträdet, vilka förklaras på de kommande sidorna i detta kapitel.



2.1 Installation av zoner

Menyn för **'installation av zoner'** gör det möjligt för användaren att ställa in **de parametrar som är specifika för varje zon.**

Det är möjligt att ställa in tre olika zoner: Baszon, zon A och zon B, där huvudzonen är **baszonen**, det vill säga det område där basstationen är placerad (för installation av flera zoner hänvisar vi till paragraf 1.2.2).

2.1.1 Ställ in zon: Bas

Gör det möjligt att ställa in all de parametrar som är specifika för baszonen (paragraferna 2.1.1.1 till 2.1.1.6)

2.1.1.1 Veckoprogram

Menyn för **'Veckoprogram'** innehåller fyra alternativ (bild 2.2):

- Uppdatera program - gör det möjligt att uppdatera programmet och ändra inställningarna.
- Programtyp - gör det möjligt att ställa in programtypen, där varje typ ger ytterligare en nivå för den parameter som användaren kan ställa in (mer detaljerad information längre ner).
- Program på/av - gör det möjligt för användaren att stänga av veckoprogrammet när man ställer in **'Program'** på **'av'**. En genväg för att stänga av veckoprogrammet genom att trycka på huvudströmbrytaren samtidigt som din Robomow befinner sig i Basstationen. Den kommer att ställa om programmet till 'av' men möjliggöra manuell start genom att trycka på knappen GÅ och likaså uppladdning.
- Visa program - displayen för veckoprogrammet används för att visa de aktiva dagarna och ytterligare information om den senaste veckans klippningar (mer detaljerad information längre ner).



Bild 2.2
Meny för veckoprogram

När du ställer in veckoprogram "efter område", kommer de aktiva dagarna som väljs automatiskt ställas in som visas i tabellen nedan.

Area m ²	Mån.	Tis.	Ons.	Tors	Fre.	Lör.	Sön.
0-50		√			√		
50-100		√			√		
100-150	√		√		√		
150-200	√	√		√	√		
200-250	√	√	√	√	√		
250-300	√	√	√	√	√	√	
300 och uppåt	√	√	√	√	√	√	√

- Programtyp

Det finns tre typer av veckoprogram som kan ställas in av användaren:

- **Inställt per yta:**

Definiera ytstorleken för den zon som är ansluten till basstationen och den tid som du vill att Robomow ska börja klippa; Robomow kommer att bestämma det mest effektiva veckoprogrammet för din gräsmatta baserat på den yta som angetts. Följ de gröna skärmarna och instruktionerna nedan (bild 2.3) för att ställa in veckoprogrammet efter yta:

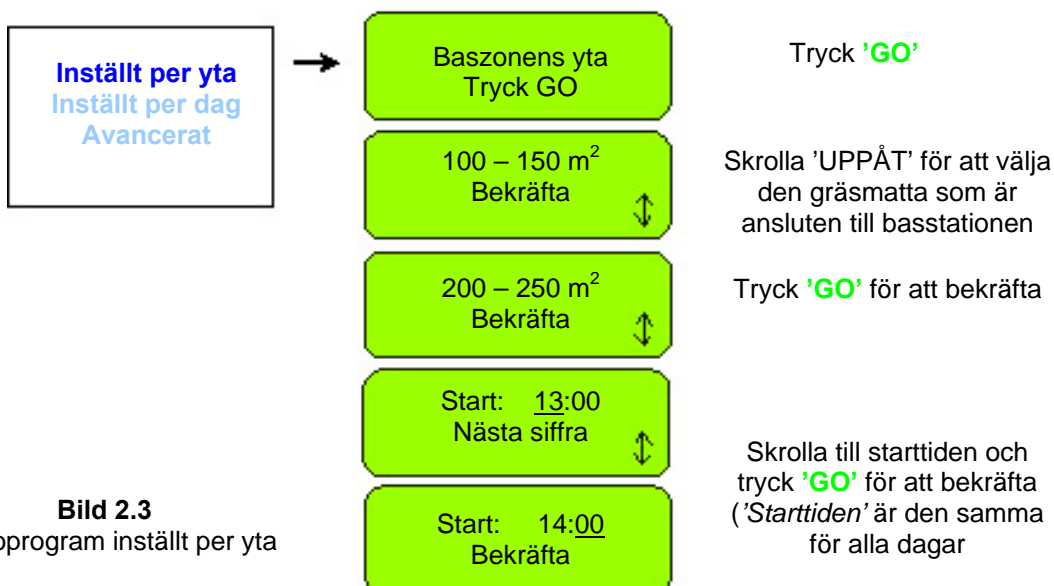


Bild 2.3
Veckoprogram inställt per yta

- **Inställt per dag:**

Välj de dagar du vill att Robomow ska klippa. Definiera starttiden och den arbetstid som är vanlig för alla aktiva dagar; följ skärmarna och instruktionerna nedan (bild 2.4) för att ställa in veckoprogrammet efter dagar:

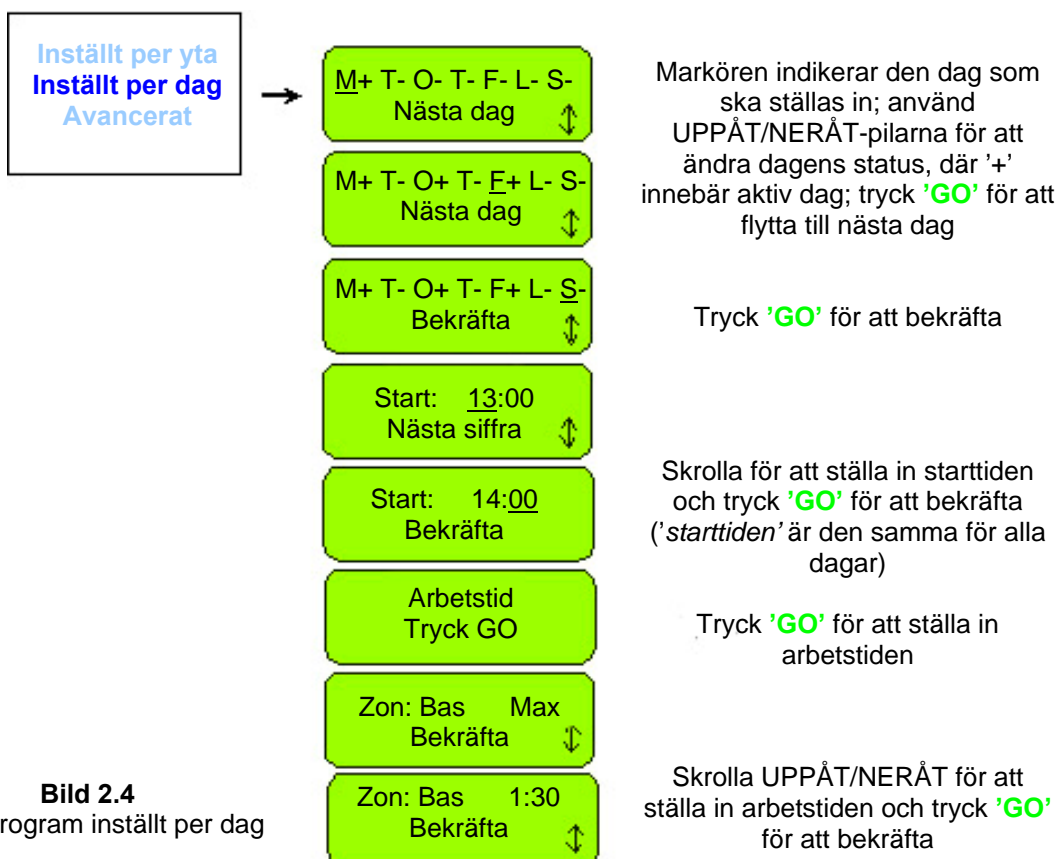


Bild 2.4
Veckoprogram inställt per dag

- **Avancerat:**

Det avancerade programmet bör användas om du har flera zoner, eftersom det gör det möjligt att ställa in alla parametrar olika för olika dagar (ingångspunkt, starttid, arbetstid och driftläge);

Följ skärmarna och instruktionerna nedan (bild 2.5) för att ställa in det avancerade veckoprogrammet:

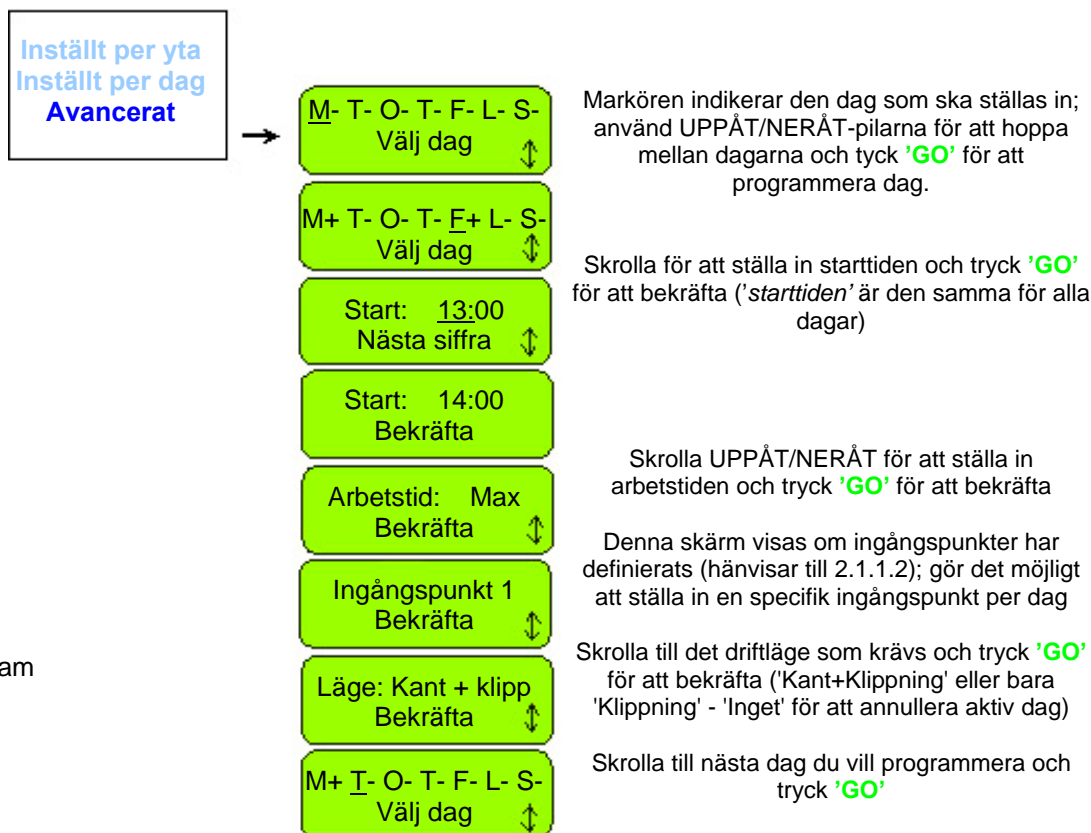


Bild 2.5

Avancerat veckoprogram

Exempel på när man kan använda det avancerade programmet (bild 2.6)

- Gräsmattan i bild 2.6 har två områden med en smal passage mellan dem;
- Den stora ytan är 250 m² medan den lilla ytan är 50 m², varför det krävs olika arbetstider för dessa båda ytor.
- Gräsklipparen kan inte gå mellan de båda ytorna när den arbetar inne på gräsmattan, utan bara när den följer kantkabeln, därför krävs ytterligare en ingångspunkt för att påbörja klippningen på den mindre ytan 50 m² (vi hänvisar till paragraf 2.1.1.2 för utsättning av ingångspunkter);
- Robomow klipper ungefär 130 m² vid varje körning, därför krävs två körningar för att klippa den större ytan medan en klippning på 1 1/2 timma är tillräcklig för att täcka den mindre ytan.
- Tabellen i bild 2.6 visar ett exempel på ett avancerat veckoprogram för den aktuella gräsmattan:
 - På måndag och tisdag klipper Robomow den stora ytan på 250 m² (ingångspunkt vid basstationen); den startar kl. 13:00 för 'MAX' drifttid, där den på måndagen klipper kanten innan den går in för att klippa det inre området (läge: K + I, betyder kant + klippning av innerområdet);
 - På onsdagen klipper Robomow den lilla ytan på 50 m² (ingångspunkt är Ingång 1); den startar 15:30 och klipper i 1 1/2 timma; Robomow följer kabeln mot ingångspunkt 1 utan att klippa kanten, eftersom kanten klipptes på måndagen (det finns inget behov av att klippa kanten mer än två gånger i veckan);

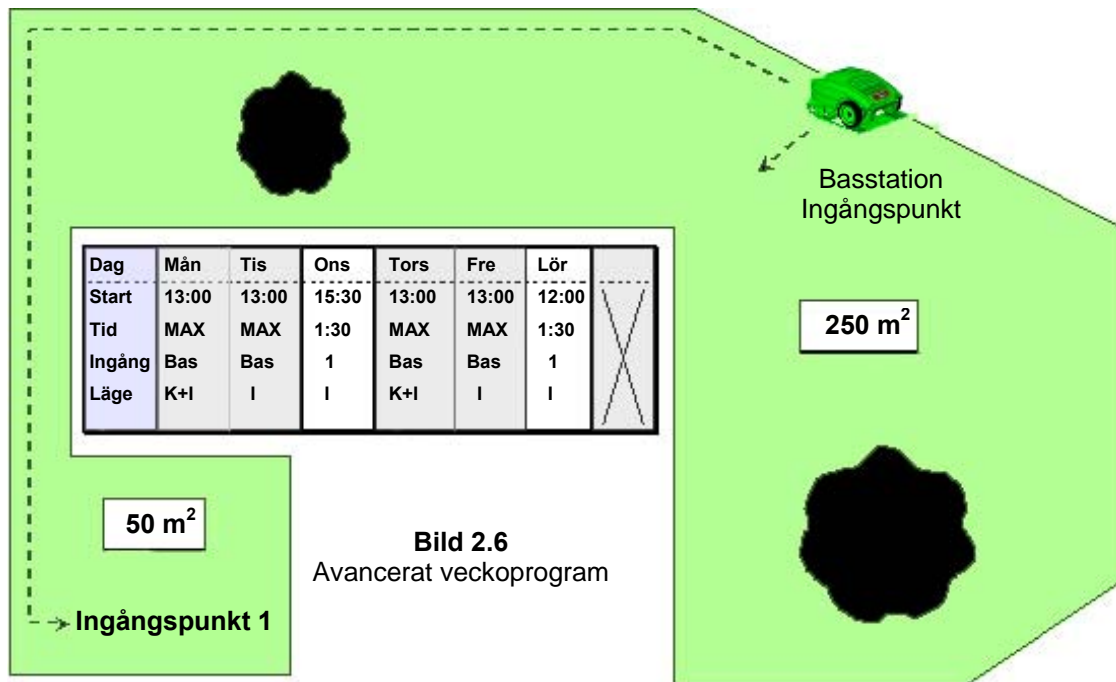


Bild 2.6
Avancerat veckoprogram

▪ Visa program

Displayen för veckoprogrammet (bild 2.7) används för att visa ytterligare information om förra veckans gräsklippning utom för '+' för de aktiva dagarna.

M+ T+ O+ T- F+ L- S-
R m

Bild 2.7
Display för veckoprogram

Snabbknappar

För att visa programmet, tryck på **'UPP'**-pilen medan Robomow befinner sig i basstationen. Programmet visas under 10 sekunder innan det går tillbaka till huvudmenyn. För uppdatering av programmet, tryck på **'GO'**-knappen inom de 10 sekunder som programmet visas.

Följande bokstäver kan ha visat sig under var och en av de aktiva dagarna:

Bokstav	Betydelse
+	Aktiv dag
B	Överhoppad beroende på låg batterispänning; (Robomow lämnade inte basstationen vid programmerad tid beroende på låg batterispänning)
b	Dockad innan tiden var slut beroende på låg batterispänning; (Robomow avslutade inte klippningen och körde tillbaka till basstationen beroende på låg batterispänning - detta gäller endast när en annan 'Arbetstid' än 'Max' har ställts in)
d	Robomow återvände inte till basstationen på grund av överström i drivningen ('Starta någon annanstans') eller 'Drivproblem' ; Robomow återvände till basstationen före utsatt tid på grund av överhettning i drivningen.
M	Överhoppad beroende på att överström har upptäckts i basstationen innan Robomow har påbörjat klippningen.
m	Robomow återvände till basstationen före utsatt tid beroende på problem med klippningen (överström eller överhettning).
O	Överhoppat därför att gräsklipparen befann sig utanför basstationen vid den programmerade starttiden.
P	Överhoppat beroende på strömproblem (det fanns ingen laddningsspänning vid avgångstiden)
R	Överhoppat beroende på regn; (Robomow lämnade inte basstationen vid programmerad tid beroende på att den upptäckt att det regnar)
r	Dockad före utsatt tid beroende på regn; (Robomow fullföljde inte klippningen och körde tillbaka till basstationen beroende på att den upptäckt att det regnade under klippningen)
S	Överhoppat beroende på signalproblem (det kan ha berott på problem med kabelsensorerna, avklippt kantkabel, dålig skarvning av kantkabel eller att kantkabeln var för lång).
s	Robomow återvände till basen eftersom det inte fanns någon signal under längre tid än 1 timma.
U	Överhoppat beroende på användarens val/ingripande (vanligen 'hoppa över nästa start' eller när 'program av' är inställt.
u	Robomow återvände inte automatiskt till basstationen på grund av användarens ingripande.

Hur annullerar man en aktiv dag?

I veckoprogrammet "inställt efter dag" ändrar man helt enkelt bara '+' till '-' i huvuddisplayen för dagarna; i det **'avancerade'** veckoprogrammet väljer man **'inget'** under veckoprogramsmenyn i **'läges'** displayen.

2.1.1.2 Ingångspunkter

'Ingångspunkter' är definierade som de punkter där gräsklipparen lämnar kanten och svänger in på gräsmattan för att klippa det inre området. Som standard är **'ingångspunkter'** ställda på 'av' i fabriken; vilket betyder att alla klippningar på det inre området kommer att påbörjas vid basstationen.

Menyn för **'ingångspunkter'** innehåller två alternativ (bild 2.8):

Ställ in ingångspunkter – gör det möjligt att ställa in fyra olika ingångspunkter på din gräsmatta, som tillägg till basstationen, vilken som standard är definierad som en ingångspunkt. Vi rekommenderar att du **'sätter ingångspunkter'** där det finns smala passager för att försäkra dig om att gräsklipparen kommer att täcka alla ytor på ett effektivt sätt.

För att ställa in ingångspunkter, välj detta alternativ när gräsklipparen befinner sig i basstationen; Robomow kommer att börja med att följa kantkabeln; följ gräsklipparen och tryck **'GO'** vid den punkt som du vill ställa in; tryck **'GO'** för andra punkter eller tryck **'STOPP'** för att avsluta proceduren.

Ingångspunkter på/av – gör det möjligt för användaren att inte använda ingångspunkter. När du ställer **'ingångspunkter'** på **'av'** kommer gräsklipparen alltid att starta klippningen av det inre området med utgångspunkt från basstationen.



Bild 2.8
Ingångspunkter

När du använder "veckoprogram per yta" eller "per dag", kommer ingångspunkterna att användas på ett cykliskt sätt, dvs. Robomow kommer att starta varje körning vid olika ingångspunkter efter olika cykler.

När det avancerade veckoprogrammet används, kan användaren ställa in valfria ingångspunkter varje dag.

- OBS:**
1. Det är inte nödvändigt att ställa in alla 4 punkterna, om du upptäcker att 2 eller 3 punkter är tillräckligt för din gräsmatta kan du stanna gräsklipparen när som helst under processen.
 2. Du behöver inte vänta på att gräsklipparen ska avsluta återkörningen till basstationen; du kan när som helst stoppa gräsklipparen under tiden för proceduren **'inställning av ingångspunkter'** genom att trycka på **'STOPP'**-knappen.
 3. Manuell start – om du trycker på **'GO'**-knappen för manuell start kommer du att bli ombedd att välja ingångspunkt, om du har ställt in dem tidigare.

2.1.1.3 Hoppa över nästa start

Valmöjligheten **'hoppa över nästa start'** gör det möjligt för användaren att hoppa över nästa programmerade klippning (bild 2.9).

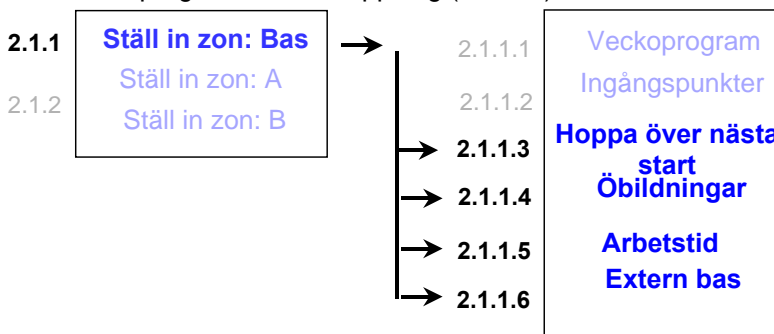


Bild 2.9
Ställ in zon: alternativ bas

Det finns två möjligheter att aktivera detta alternativ:

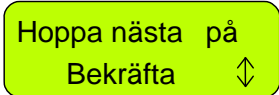
1. Snabbknapp – när gräsklipparen befinner sig i basstationen, tryck först på **'STOPP'**-knappen för att visa rätt display (bild 2.10) Tryck därefter på **'GO'** för att bekräfta att du vill hoppa över. 
2. Under **'Ställ in zon': 'Bas'**-menyn, skrolla till **'hoppa över nästa start'**-alternativet och tryck **'GO'** för att ställa in detta alternativ (se bild 2.9).

Bild 2.10
Hoppa över nästa start

Efter det att du har ställt in alternativet **'hoppa över nästa start'** på **'ON'** kommer gräsklipparen att visa nästa starttid efter den tid som hoppats över.

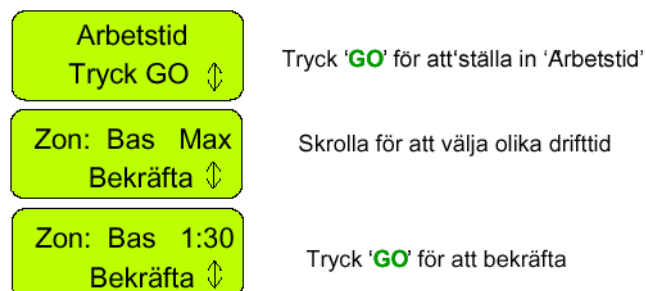
2.1.1.4 Öbildning

Genom att ställa detta alternativ på '**av**' gör du det möjligt för gräsklipparen att närma sig kantkabeln omedelbart efter starten, för att leta efter basstationen, utan att behöva köra till slutet av gräsmattan (bild 2.9).

2.1.1.5 Arbetstid

- Ger användaren en möjlighet att ändra drifttiden från '**MAX**' som är standardinställning till tider som sträcker sig från 15 minuter upp till 2 timmar (bild 2.11).
- Denna meny används när man kör gräsklipparen med manuell start från basstationen, eftersom när gräsklipparen automatiskt lämnar basstationen, är den '**arbetstid**' den använder definierad i veckoprogrammet.
- '**Arbetstiden**' ställs in per zon, vilket gör det möjligt för dig att ställa in olika drifttider för många olika zoner som varierar i storlek.
- Det '**avancerade**' veckoprogrammet gör det möjligt att ställa in olika arbetstider för gräsklippning (vi hänvisar till '**avancerat veckoprogram**' under paragraf 2.1.1.1).

Bild 2.11
Ställ in
'Arbetstid'

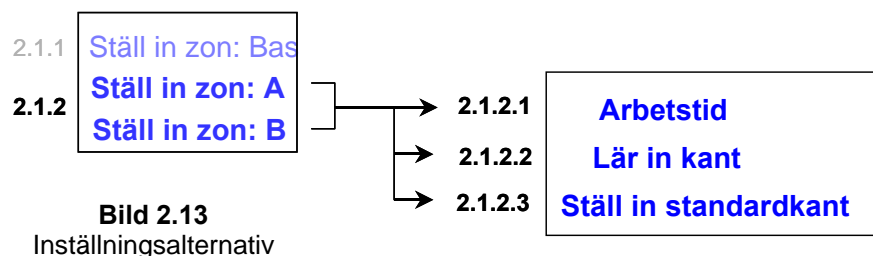


2.1.1.6 Extern bas

- Gör det möjligt att placera basstationen utanför gräsmattan; rekommenderas när du vill gömma undan gräsklipparen när den inte klipper.
- Standardinställningen vid leverans från tillverkaren är '**av**'; om du ställer Robomow utanför gräsmattan är det nödvändigt att ställa '**extern bas**' på '**på**'.
- Gräsklipparen följer kabeln under 5 m från basstationen innan den kör in för att klippa det inre området, därför rekommenderar vi att du placerar basstationen max. 3-4 m från gräsmattan; men om du skulle vilja placera gräsklipparen längre bort från gräsmattan måste du öka '**avstånd**'-inställningen (i menyn '**extern bas**') i motsvarande grad.
- Vi hänvisar till paragraf 1.3.2. för genomförande av extern installation av basstationen.

2.1.2 Ställ in zon: A (eller B)

Gör det möjligt för användaren att ställa in de parametrar som är specifika för en zon utan basstation (bild 2.13):



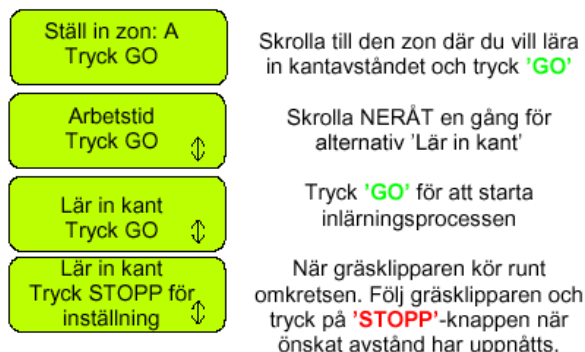
2.1.2.1 Arbetstid

Gör det möjligt för användaren att välja inställning av drifttid från 15 minuter upp till 2 timmar och '**MAX**' vilket normalt är 2.5 till 3.5 timmar, beroende på grästyp och förhållanden.

2.1.2.2 Lär in kanten

Detta menyval används endast inom en 'zon utan basstation'. Det avstånd som är inställt som standard för klippning av kanten är cirka 1 till 2 rundor runt omkretsen. Denna funktion gör det möjligt för användaren att definiera ett specifikt avstånd i varje gräsklippningszon för att gräsklipparen ska klippa kanten på ett visst avstånd. Det kommer att fortsätta att vara det inlärd avståndet till dess att man lärt in en ny kant, eller väljer '**ställ in standardkant**'. Följ instruktionerna nedan för att lära in ett kantavstånd (bild 2.14):

Bild 2.14
Lär in kant



2.1.2.3 Inställning av standardkant

Om du väljer 'standardkant' återgår gräsklipparen till det kantavstånd som ställts in som standard på fabriken, för den specifika zon som valts.

2.2 Inställningar

'**Inställnings**'-menyn gör det möjligt för användaren att ställa in de **alternativ som gäller själva gräsklipparen (Robomow)** vilka är gemensamma för alla zonerna (bild 2.1).

2.2.1 Barnsäkerhetsskydd

Barnsäkerhetsskyddet är en funktion som när det är aktiverat kommer att hjälpa till att avskräcka små barn och andra obehöriga personer att använda gräsklipparen. Det kommer att förhindra användning av de personer som inte känner till hur gräsklipparen fungerar. Ordningföljden för att låsa upp barn-säkerhetsskyddet är att trycka på '**UPPÅT**'-pilen och sedan på '**STOPP**'-knappen för att låsa upp kontrollerna. Om gräsklipparen är inaktiv under två minuter kommer knapparna åter att låsas.

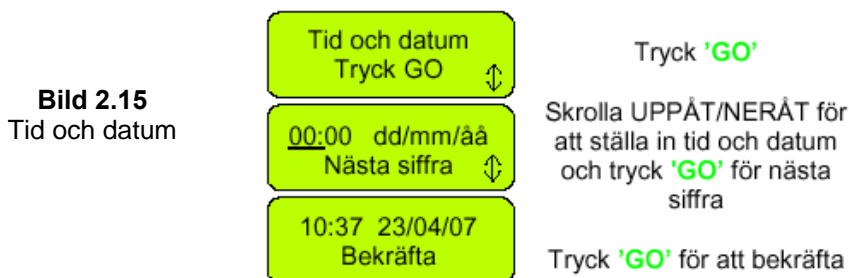
Vi rekommenderar på det bestämdaste att du använder "Barnsäkerhetsskyddet" för att förhindra användning av barn eller andra som inte känner till hur Robomow körs på ett säkert sätt.

2.2.2 Stöldskydd

Stöldskyddssystemet erbjuder användaren en funktion som förhindrar att obehöriga använder Robomow och gör den oduglig om man inte har en giltig kod att mata in. Du kommer att bli ombedd att mata in en valfri fyrsiffrig kod som används som personlig säkerhetskod. Använd skrollningspilarna för att ändra varje sifferposition till en annan siffra och tryck därefter '**GO**' för att flytta till nästa siffra att välja. Det finns en plats i kapitel 8 i denna bruksanvisning där du kan skriva ner din personliga säkerhetskod. Glöm inte att skriva ner din kod för framtida bruk. Om du vill ändra lösenord, välj '**ändra kod**' under '**stöldskydds**'-menyn. Du kommer att bli ombedd att mata in ditt gamla lösenord innan du matar in det nya.

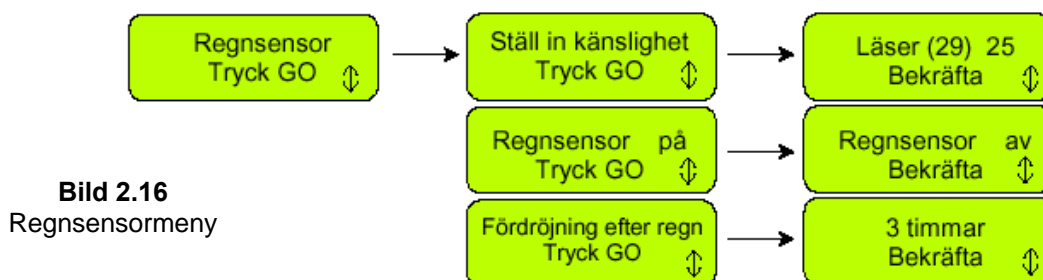
2.2.3 Tid och datum

Gör det möjligt att ställa in tid och datum (bild 2.15):



2.2.4 Regnsensor

Funktionen med regnsensor gör det möjligt för gräsklipparen att upptäcka regn och hoppa över eller stoppa körningen när den upptäcker regn. Det finns tre alternativ under '*regnsensor*'-menyn, vilka visas i bild 2.16:



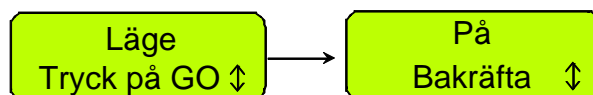
- *Ställ in känslighet* – Gör det möjligt att ställa in regnsensorns känslighet, där gräsklipparen upptäcker regn under det gränsvärde som ställts in. Den känslighet som ställts in som standard i fabriken är 25, vilket innebär att när den läser av alla värden under 25 kommer gräsklipparen att upptäcka att det regnar och kommer därför inte att klippa. Siffran inom parentes visar den aktuella avläsningen på regnsensorn.
- *Regnsensor på/av* – Gör det möjligt att slå av funktionen regnsensor för att man ska kunna klippa gräset när det regnar eller när gräset är vått.
- *Fördröjning efter regn* – Gör det möjligt att ställa in en tidsfördröjning, om gräsklipparen skulle upptäcka regn innan starttiden, för att göra det möjligt att gräset torkar innan gräsklippningen påbörjas. **Som exempel**, om den programmerade starttiden är 13:00, har '*fördröjning efter regn*' ställts in till 5 timmar och regnet slutade 2 timmar innan den programmerade starttiden (11:00), då kommer Robomow att fördröja starttiden för klippningen och kommer att starta 16:00 (5 timmar efter det att regnet slutade, vilket är 3 timmar efter den programmerade starttiden). '*Fördröjning efter regn*' är inställt på 0 timmar som standard från fabrik.

2.2.5 Språk

Gör det möjligt för användaren att läsa displaytexterna på många olika språk.

2.2.6 ECO Läge

Med ECO (Ekonomisk) lägesfunktionen kan du använda din Robomow med minimum energi för att klippa och underhålla din gräsmatta. Standardinställningen är inställd "på". Drift i ECO läge sänker ljudnivån på din Robomow under drift och tillåter längre driftstid. Vi rekommenderar att uteslutande använda ECO läge i zoner med Basstation, områden där du klipper oftare och en kortare del av gräset klipps. Känner din Robomow av högt gräs kommer den automatiskt att öka gräsklipparmotorns styrka för att kunna klippa högre gräs.



2.2.7 Signaltyp

I vissa fall kan det finnas störningar i signalen till kabeln som orsakas av andra frekvenser av kabelsignalen. Vid signalstörningar kan du se något av följande symtom (vanligtvis nära grannens gräsmatta):

- Robomow svänger kraftigt när den kör längs kabeln;
- Robomow ändrar riktning utan att nå kabeln;
- Robomow korsar kabeln utanför det avsedda området;
- 'Starta inuti' meddelandet fastän Robomow befinner sig i det utsedda området och kantkabeln är ansluten i rätt polaritet;

Att byta signaltyp är inte längre tillgängligt. Om din gräsklippare visar på ett av de ovanstående symptomen bör du ringa efter service.

2.2.8 Utbyte av kniv

Välj detta alternativ när du har bytt ut kniven, för att starta om räkneverket för påminnelse. En påminnelse om att byta ut kniven kommer att visas när gräsklipparen har gått ytterligare 200 timmar. Det är lätt att byta kniv, vi hänvisar till avsnitt 5.5.

2.2.9 Kabelposition

Gör det möjligt för användaren att testa kabelpositionen i '**kant**'-läge när klippmotorerna är avstängda, för att förhindra eventuella skador på kantkabeln efter det att den inledande installationen av kabeln är avslutad.

2.2.10 Fördröjd klippning

Detta alternativ gör det möjligt för användaren att trycka på '**GO**' men fördröja starttiden. Det är användbart när du vill påbörja klippningen senare på dagen när gräset är torrt och inte tidigt på morgonen när gräset är fuktigt (och du måste iväg till jobbet).

För att använda detta alternativ, följ stegen här nedan:

- Ställ in '**fördröj klippning**' till X timmar (välj mellan 1,2,3 ... eller upp till 8 timmar).
- Slå på kantswitchen (den är påslagen under 12 timmar) och placera gräsklipparen inne på gräsmattan mot kantkabeln;
- Genom att först trycka 'STOPP' och sedan 'GO' (medan du håller inne 'STOPP'-knappen) kommer displayen att ändras till 'tryck GO igen för att hoppa över kanten' och vid slutet av uppvärmningsprocessen kommer gräsklipparen att stå kvar med ett meddelande 'klippning fördröjd – vänta...'
- Gräsklipparen kommer att påbörja klippningen X timmar (enligt inställningen i menyn 'fördröj klippning') efter det att du tryckte på 'GO'-knappen.

2.3 Information

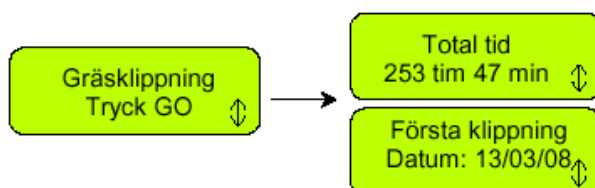
Displayen '**Information**' (vi hänvisar till bild 2.1) används endast för information, den gör det möjligt att skrolla mellan följande menyer:

2.3.1 Drift

Total tid – Anger det totala antal timmar som gräsklipparen har varit i drift.

Första klippning – visar det datum när gräsklipparen användes första gången.

Bild 2.17
Meny för drift



2.3.2 Batteri

Batterispänning – visar den aktuella batterispänningen.

Senaste gångtid – visar batteriets gångtid för de senaste 10 klippningarna, spänningen vid klippningens början och datum för klippningen.

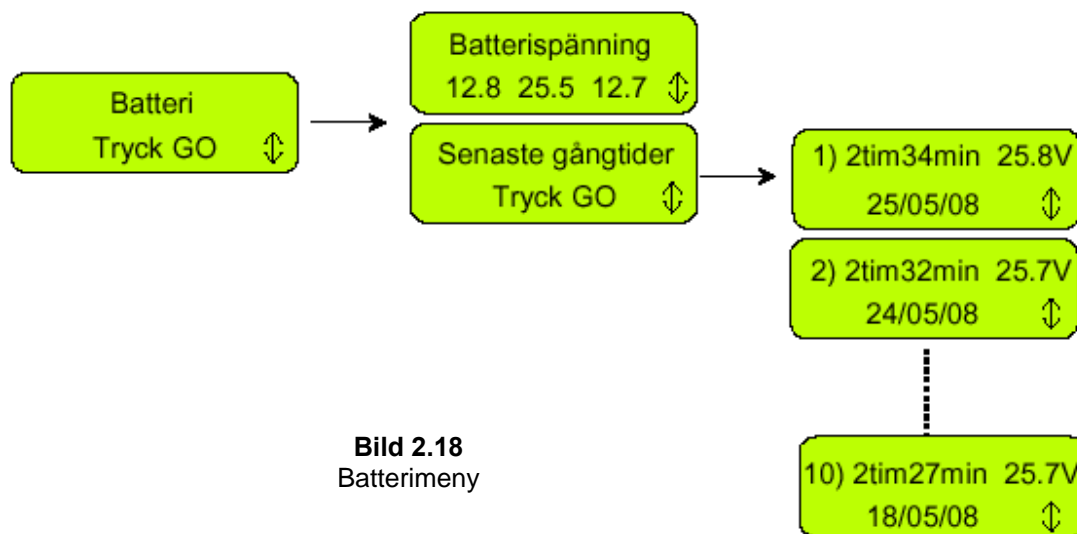


Bild 2.18
Batterimeny

2.3.3 Temperaturer

Visar temperaturerna för drivmotorerna, klippmotorn och moderkortet.

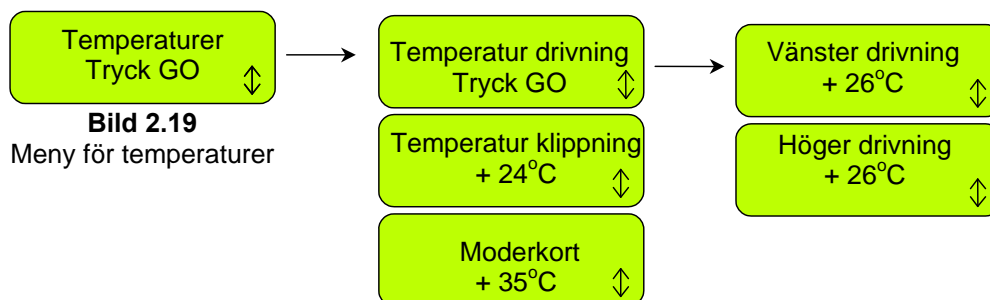


Bild 2.19
Meny för temperaturer

2.3.4 Konfiguration

Visar Robomows konfiguration. Artikelnummer för moderkortet, mjukvaruversion och artikelnummer för basstationens kretskort (bild 2.20):

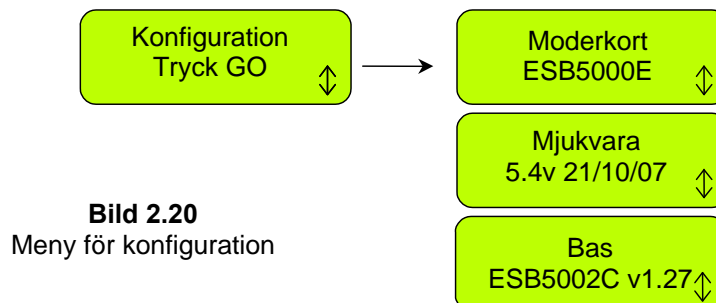


Bild 2.20
Meny för konfiguration

2.3.5 Orsaker till de senaste stoppen

Visar de orsakerna till de tio senaste stoppen med nummer och datum.

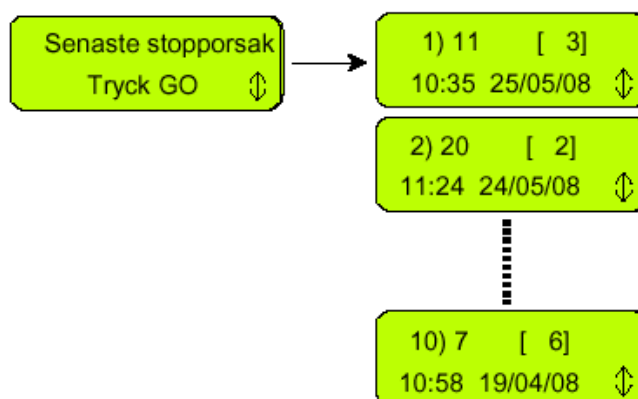


Bild 2.21

Meny för senaste stoppsorsaker

Kapitel 3 – Drift och laddning

3.1 Kantklippning

Den första uppgiften för Robomow är att klippa kanten. Kanten är den yttre omkretsen av den aktiva zon som Robomow arbetar inom. Det är viktigt var du placerade kantkabeln vid kabelinstallationen.

Kantklippning ger en ren, jämn klippning runt gräsmattan och hjälper till att minimera antalet trimningar längs väggar och andra hinder.

Kant i basstationens zon -

- Robomow lämnar basstationen (vid den programmerade tidpunkten eller när man trycker in 'GO'-knappen en gång) för att klippa gräsmattans kant. Den kör exakt en runda till dess att den når basstationens kontakter;
- Den svänger ut och kör tillbaka för att fortsätta klippa det inre området på din gräsmatta (se paragraf 3.2).

Kant i en zon utan basstation

- Placera Robomow inne på gräsmattan, slå på kantswitchen och tryck på 'GO'-knappen en gång;
- Robomow kommer automatiskt att hitta kanten (omkretsen). Den kommer nu att börja klippa kanten, fullfölja en eller två kompletta slingor runt omkretsen och därefter vända in mot gräsmattan för att klippa det inre området på gräsmattan;
- Den kommer sedan att köra in på gräsmattan och påbörja en så kallad skanningsprocess (se paragraf 3.2).

3.2 Skanning (klippning av det inre området)

Skanningsprocessen är helt enkelt en process där Robomow flyttar sig över gräsmattan under tiden som den klipper.

Robomow's klippmönster är oregelbundet med en kombination av parallella linjer i smala passager. Kom ihåg att Robomow inte kommer att klippa allt gräs under sitt första pass; det är faktiskt så att den kommer att lämna oklippt gräs mellan många av de passager den gör. Detta är fullt normalt. De oklippta områdena kommer att klippas av Robomow under nästa pass när Robomow korsar gräsmattan. Det är precis som med en diskmaskin, du måste vänta tills hela jobbet är klart innan du kan uppskatta resultatet.

Robomow kommer att fortsätta att klippa under den tid som valts eller under den standardinställda 'MAX'-tiden, vilken i allmänhet är 2,5 timmar beroende på grästyp och förhållanden.

3.3 Hoppa över kantklippning

Robomow är försedd med en funktion som gör det möjligt för dig att hoppa över kantklippningen och starta med skannings-(klippnings-)proceduren omgående. För att göra detta trycker du bara två gånger på 'GO'-knappen när du startar gräsklipparen. När man trycker på 'GO'-knappen en andra gång direkt efter den första tryckningen ger detta en signal till gräsklipparen att den ska hoppa över kantklippningen.

För att hoppa över kantklippningen i det '*avancerade veckoprogrammet*', sätt driftläge '*I*' (där '*I*' står för klippning endast i det '*inre*' området och '*K+*' står för '*kant*' och klippning i det '*inre*' området).

3.4 Klippning i baszonen – automatisk start

- Automatisk start används som en helautomatisk lösning för att underhålla din gräsmatta.
- Det gör det möjligt för dig att ställa in ett veckoprogram, och gräsklipparen kommer automatiskt att börja klippa gräset och köra tillbaka för uppladdning i basstationen när den är klar.
- För inställning av veckoprogrammet hänvisar vi till kapitel 2.1.1, '*Ställ in zon: Bas*'

WARNING!



Låt aldrig Robomow klippa utan övervakning. Det kan hända allvarliga olyckor. Försäkra dig om att de tider som du programmerar in för automatisk start och klippning är sådana tider då det område som ska klippas är fritt från barn och husdjur. Programmera inte in tider om du inte är säker på att området kommer att vara fritt från barn, husdjur och andra åskådare

3.5 Klippning i baszonen – manuell start

Läget för manuell avgång kan till exempel användas i följande fall:

- Klippning av gräsmattan vid andra tider än de som programmerats.
- När gräsmattan är upptagen och man först måste flytta undan skräp, föremål, husdjur eller människor.

- För manuell start för klippning, tryck in **'GO'**-knappen **en gång** för att starta sekvensen:
 1. Om ingångspunkter har ställts in (se 2.1.1.2) kommer du att be ombedd att välja ingångspunkt för den aktuella klippningen.
 2. Robomow kommer att lämna basstationen och klippa kanten till dess att den når basstationen igen. Den backar ut och flyttar sig sedan för att fortsätta klippa gräset i det inre området.
 3. Robomow kommer att följa kantkabeln i riktning på ingångspunkten. Ett **'letar efter ingång'** – meddelande visas på displayen under tiden som den letar efter gräsmattans ingångspunkt.
- För att hoppa över kantklippningen, tryck på **'GO'**-knappen **två gånger** när du påbörjar manuell start och klippning.

3.6 Återgång till basstationen

- Automatisk återgång
Robomow återvänder automatiskt till basstationen i slutet av varje klippning. Den kommer att laddas upp och stå redo för nästa inprogrammerade starttid.
- **'Gå till basen'**-alternativ
Du kan manuellt dirigera gräsklipparen till basstationen från vilken punkt som helst på gräsmattan genom att trycka på uppåt-pilen en gång för att få fram alternativet **'Gå till basen'** och därefter trycka på **'GO'**. Robomow kommer att hitta kantkabeln och följa den tills den kommer till basstationen – meddelandet **'letar efter basen'** kommer att visas under detta händelseförlopp.

3.7 Gräsklippning i ett område utan basstation

En zon utan basstation definieras som ett separat område, där användaren måste köra gräsklipparen manuellt från basstationen, eller bära den i handen, till det område som ska klippas. Den kan manövreras antingen med hjälp av kantswitchen eller basstationen.

Viktigt! När du klipper en zon utan basstation är det viktigt att du först definierar denna zon (vi hänvisar till avsnitt 2.1.2 **'Ställ in zon: Bas'**)

- **Aktivering av zon**
Ansluten till basstationen – zonen aktiveras automatiskt så fort som gräsklipparen tas ut ur basstationen. Om du hör ett oregelbundet återkommande pipande strax efter att du slagit på strömbrytaren, är det problem med en avbruten kabel eller dålig skarvning (vi hänvisar till kapitel 4 – textmeddelanden och felsökning för ytterligare hjälp). Lyssna på pipljuden för att försöka identifiera problemet (vi hänvisar till bild 1.24). Du måste lösa problemet innan Robomow kan klippa automatiskt.
Ansluten till kantswitchen – Robomow kan inte klippa gräset om inte kantswitchen är påslagen. Tryck på **på/av**-knappen för att slå på kantswitchen. För att bekräfta att kantswitchen fungerar lyser en grön lampa som är placerad intill knappen som blinkar när den fungerar som den ska. Om du hör ett oregelbundet återkommande pipande strax efter att du slagit på strömbrytaren, är det problem med en avbruten kabel eller dålig skarvning (vi hänvisar till kapitel 4 – textmeddelanden och felsökning för ytterligare hjälp). Se efter vilken av de röda lamporna som blinkar för att identifiera problemet (vi hänvisar till bild 1.43). Du måste lösa problemet innan Robomow kan klippa automatiskt.
- Placera gräsklipparen på insidan av den aktiva omkretsen.
- Tryck på **'neråt'**-pilen för att visa den zon som ska klippas (zon A eller B) och tryck på **'GO'**-knappen. Om du har glömt att slå på kantswitchen kommer meddelandet **'ingen kabelsignal'** att visas, för att påminna dig om att slå på kantswitchen.

3.8 Avsluta klippningen

Laddning i basstation

När Robomow har använt den tid den blivit tilldelad kommer den att stänga av klippmotorn och börja röra sig i linjer mot en av gräsmattans kanter, därefter kommer den att följa kantkabeln tillbaka till basstationen för att laddas upp och vara redo för nästa klippning.

En zon utan basstation -

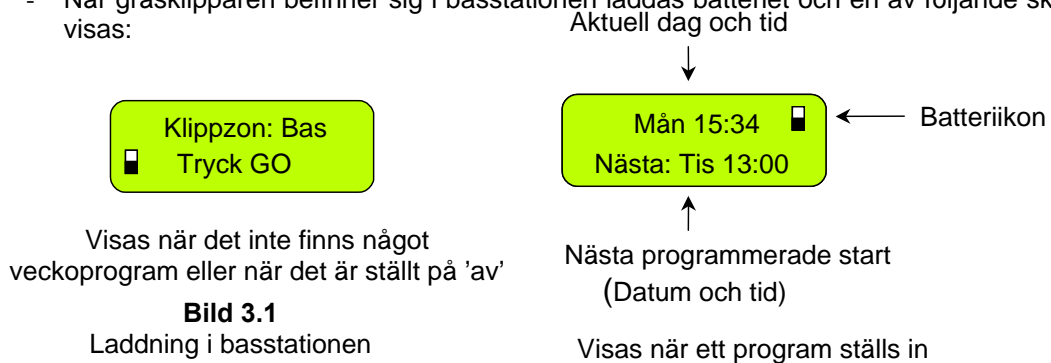
- När Robomow har använt den tid som den blivit tilldelad kommer den helt enkelt att sluta klippa gräsmattan och vänta på att du ska köra tillbaka den till basstationen. Displayen kommer att visa ett **'ladda upp batteriet'** – meddelande om klipptiden är inställd på **'MAX'** eller **'tiden slut'** om klipptiden har ställts in på någon annan tid som är kortare än **'MAX'**.
- Om Robomow har slutat klippa och det har gått mer än 15 minuter innan du kommer för att hämta den kommer displayen att vara tom. Robomow stänger alltid av sig själv till ett vänteläge efter 15 minuters inaktivitet. Detta är en energibesparande funktion. Om du trycker på **'GO'**-knappen kommer den att vakna och visa det meddelande som fanns på displayen när den övergick till vänteläge.

3.9 Laddning

Robomow levereras med två strömkällor:

1. Basstationsladdare -

- Denna är ansluten mellan basstationen och ett 230V/120V vägguttag. Den är ansluten till vägguttaget via en integrerad elkabel och till basstationen via en 15 m lågspänningskabel (lågspänningskabeln får inte förlängas).
- Den är godkänd för utomhusbruk.
- Uppladdningstiden är cirka 20 timmar, beroende på förhållandena.
- När gräsklipparen befinner sig i basstationen laddas batteriet och en av följande skärmar visas:



- Laddsystemet och batteriet är konstruerade för att hela tiden, under hela klippningssäsongen, vara anslutna till elnätet, även när de inte används, utan att man behöver oroa sig för överladdning, överhettning eller skador på batteriet.

2. Vinterladdning

- För långa perioder, exempelvis under vintern, när Robomow inte används, rekommenderar vi att du rengör Robomow och ansluter den till en laddare som använder vinterladdning för hela den period den inte används (vi hänvisar till paragraf 5.7 – vinterförvaring).
- Vinterladdaren är en integrerad del av Robomow och den är konstruerad för att **endast användas inomhus på torra platser**. Ladda inte Robomow om du misstänker att kontaktorna kan vara fuktiga.
- Anslut aldrig vinterladdaren när Robomow fortfarande står kvar i basstationen.
- Uppladdningstiden är ungefär 48 timmar när du använder vinterladdaren.
- När du ansluter laddaren kommer följande meddelande (bild 3.2) att visas och batteriikonen kommer hela tiden att röra sig från tomt till fullt för att visa att laddning pågår.
- Så snart batteriet är fulladdat kommer meddelandet att ändras – så som visas i bild 3.3, för att påminna dig om att det ska fortsätta vara anslutet till laddaren fram till nästa användning.

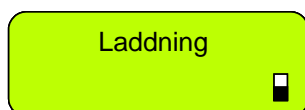


Bild 3.2
LCD display under
laddningsproceduren

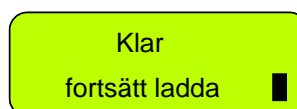


Bild 3.3
LCD display när batteriet
är fulladdat

Kapitel 4 – Textmeddelanden och felsökning

4.1 Meddelanden

Robomow är utrustad med en LCD-panel som kommer att ge dig information i form av textmeddelanden när vanliga driftfel uppträder, för att ge dig instruktioner om hur du ska utföra en viss funktion eller åtgärd.

Om LCD-displayen är tom, tryck på **'GO'**-knappen en gång och gräsklipparen kommer då att vakna och det fel eller meddelande som visades innan gräsklipparen stannade kommer att visas. Om ett visst problem upprepas, rekommenderar vi att du identifierar felkoden innan du ringer efter service. Genom att trycka en gång på **'UPPÅT'**-pilen, under tiden som meddelandet visas, kommer en snabbknapp av visa **'senaste stopporsak'** (vi hänvisar till paragraf 2.3.5).

Visat meddelande	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Justera kabeln, tryck därefter på 'GO'	- Robomow upptäckte ett hinder längs kanten när den kördes i läget <i>'test av kabelns position'</i> .	- Justera kabeln på det ställe där den kolliderar med ett hinder eller flytta hindret och tryck sedan på 'GO' för att fortsätta testet av kabelns position.
Larmet kommer snart att aktiveras.	- 'Stöldskydds'-systemet har aktiverats men den 4-siffriga koden har inte matats in; gräsklipparen kommer snart att börja larma.	- Mata in en korrekt 4-siffrig kod.
Basproblem	- Robomow misslyckas att gå in i basstationen 3 gånger i följd.	- Justera basstationens läge. - Rengör kontakterna med en borste eller en trasa. - Kontrollera att kabelanslutningen till basstationens kontakter är korrekt. - Förvissa dig om att basstationen står i nivå med marken så att det inte finns några trappsteg som gör att Robomow slirar.
Stötdämparen är hoptryckt.	- Stötdämparen är hoptryckt hela tiden.	- Flytta bort gräsklipparen från det föremål som pressas mot stötdämparen.
Byt kablar i kopplingsdonet	- Detta meddelande visas första gången man trycker på 'GO'-knappen efter det att man avslutat installationen, om kantkabeln är ansluten till fel polaritet i kopplingsdonet.	- Skifta de båda kabeländarna som anslutits till kopplingsdonet (den gröna kopplingen som ansluter till basstationen).
Laddningsfel	- Laddningsprocessen är inte aktiv.	- Kontakta en servicefirma
Kontrollera klipphöjden	- Klippmotorn har utsatts för överström under för lång tid beroende på högt gräs eller på grund av att något föremål har fastnat i eller snurrats runt kniven. - Någonting hindrar kniven från att rotera fritt. För mycket gräs har samlats under klippdäcket; ett rep eller något liknande föremål har snurrats runt kniven. - Ett föremål har fastnat under gräsklipparen vilket hindrar kniven från att rotera.	VARNING – ta bort säkringen innan du lyfter upp gräsklipparen. - Kontrollera om det finns främmande föremål eller skräp som förhindrar rotation. - Rensa bort det hopsamlade gräsklipppet med hjälp av en träpinne.
Kontrollera strömförsörjningen (basstation)	- Stickproppen är inte ordentligt isatt i eluttaget. - Laddningsprocessen har stannat beroende på ett tillfälligt elavbrott.	- Kontrollera att stickproppen är ordentligt isatt i eluttaget.
	- Ingen ström till uttaget eller huvudströmmen är avstängd.	- Slå på strömmen till eluttaget. - Kontrollera strömförsörjningen genom att använda en annan apparat.
	- Gräsklipparen eller basstationens kontakter är smutsiga.	- Rengör kontakterna med en borste eller en trasa.
	- Laddningen fungerar inte, fastän det finns fysisk kontakt mellan gräsklipparen och basstationens kontakter.	- Kontrollera att det är bra kontakt med basstationens elförsörjning. - Kontrollera att basstationens kretskortskablar (gröna och röda) har bra kontakt med basstationens kontaktstift (att skruvarna är åtdragna)

Visat meddelande	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Kontrollera strömförsörjningen (vinterladdare)	- Nätledningskabeln är inte ordentligt isatt i eluttaget.	- Kontrollera att stickproppen är ordentligt isatt i eluttaget.
	- Ingen ström till uttaget eller huvudströmmen är avstängd.	- Slå på strömmen till eluttaget. - Kontrollera strömförsörjningen genom att använda en annan apparat.
Kontrollera signal Tryck Go	- Det finns ingen förbindelse mellan "Signaltyp" i menyn och signalomkopplaren på kantswitchen; - Automatisk drift initieras när Robomow är placerad utanför kantkabelns slinga. - Kantkabeln är ansluten till kopplingsdonet i fel polaritet. - Robomow upptäcker signalstörningar från närliggande gräsmatta eller av någon annan elektronisk apparat aktiverad nära zonen;	- Ställ in 'Signaltyp'-menyn till 'A' och bekräfta att signalomkopplaren är installerad på kantswitchens panel; eller ställ in till 'B' och ta bort signalomkopplaren från panelen; - Placera gräsklipparen på gräsmattan och tryck på 'GO'-knappen. - Växla mellan de två kabeländarna ansluten till anslutningsdonet (det gröna kontaktdonet anslutet till laddstationen). - I händelse av signalstörning ring efter service för hjälp;
Kontrollera kabel	- Dålig kontakt för kantkabel, hoptvinnade kablar, eller en skruvklämma isolerad med isoleringstejp är inte en tillfredsställande skarvning. Fukt från jorden kan medföra att kabeländarna oxiderar och efter en tid kan detta leda till en öppen strömkrets. - För lång kantkabel	- Kontrollera och reparera alla lösa/dåliga eller korroderade anslutningar. - Använd endast de skarvkopplingar som finns med i kartongen. De är vattentäta och ger en pålitlig elektrisk kontakt. - Den maximalt tillåtna längden för en slinga är 500 m - om kabeln är längre än 500 m, dela upp området i 2 separata zoner.
Stäng kåpan	- Stötdämparkåpan är inte på plats på grund av någon av följande orsaker: 1. Kåpan har hoppat upp under drift eftersom Robomow har kolliderat med ett hinder. 2. Användaren satte inte tillbaka stötdämparkåpan ordentligt.	1. Om föremålen är låga/sneda måste de skyddas från Robomow med hjälp av en kantkabel. 2. Pressa ner stötdämparkåpan och kontrollera att den har snäppt fast.
Korsar kabeln	- Kantkabeln ligger för nära kanten - Gräsmattans lutning är för stor - Robomow lyckas inte vända på plats vid kanten och detta medför att gräsklipparen glider ut ur området. - För låg klipphöjd för gräsmattan och gräsförhållandena.	- Ta bort kabeln mot insidan av gräsmattan och inkludera inte områden med för stora slänter. - Fyll igen eventuella hål och gropar i marken. - Öka klipphöjden.
Drivningen är överhettad, kyls ner, vänta ...	- Drivmotorerna har arbetat under svåra förhållanden för länge.	- Du behöver inte göra någonting alls. Robomow kommer automatiskt att återuppta klippningen när drivmotorn har svalnat.
	- Kortslutning upptäckt i drivmotorer	- Kontakta din servicefirma.
Mata in kod	- Stöldskyddssystemet är aktiverat	- Mata in en korrekt 4-siffrig kod. 'Stöldskyddet' kan deaktiveras under 'Inställningar'. Kontakta din servicefirma för hjälp om du har tappat bort koden.
Fel: xyz	- Internt fel	- Tryck på 'GO' för att bekräfta meddelandet; om meddelandet fortfarande visas, ta ur batteri-säkringen under 10 sekunder och försök därefter köra gräsklipparen igen. Om meddelandet fortfarande visas, kontakta servicefirman.
Problem med framhjulet	- Framhjulet har lyfts upp från marken under mer än 8-10 sekunder.	VARNING – ta bort batterisäkringen innan du lyfter upp gräsklipparen.
		- Robomow har kört på ett hinder som lyfter upp framkanten. Ta bort eller uteslut detta föremål från klippområdet.
		- Robomow används på en slänt som är för brant för säker klippning. Uteslut detta från klippområdet.
		- Högt gräs hindrar framhjulet från att kunna gå för fullt på marken. Öka klipphöjden.
		- Marken består av stora hål eller fördjupningar som framhjulet kan köra ner i när det passerar förbi. Fyll igen dessa håligheter och jämna till marken.

Visat meddelande	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Hög temperatur, vänta ...	- Robomow laddas genom basstationen och den omgivande temperaturen är alldeles för hög (över 70°C);	- Gör ingenting, laddningen stoppas och Robomow väntar på att temperaturen ska återgå till det tillåtna temperaturområdet; om temperaturen fortsätter att vara för hög under mer än 12 timmar kommer meddelandet att ändras till 'Hög temperatur'. Tryck på GO'
Sätt i säkringen för laddning	- Robomow är ansluten till laddaren utan battersäkring.	- Koppla bort Robomow från laddaren, sätt i battersäkringen och anslut till laddaren igen.
Fortsätt ladda om gräsklipparen inte används	- Meddelandet visas varje gång strömförsörjningen blir avbruten. - Visas när gräsklipparen inte används och när den inte varit ansluten till laddaren på länge.	- Tryck på valfri knapp för att återställa displayen. - Skicka tillbaka gräsklipparen till basstationen för laddning / anslut nätdelen eller fortsätt klippningen.
Knapp intryckt	- En av knapparna på manöverpanelen är konstant intryckt.	- Tryck på 'GO' för att bekräfta meddelandet och fortsätt klippningen. Meddelandet visas för att informera användaren om problemet, men kommer inte att förhindra klippningen.
Knappar är blockerade	- Barnsäkerhetsfunktionen har aktiverats.	- Tryck på 'UPPÅt'-pilknappen och tryck därefter på 'STOPP'-knappen Barnsäkerhetslåset kan deaktiveras under menyn 'Inställningar'
Låg batterispänning	- Gräsklipparen letar efter basstationen men batterispänningen är för låg för att den ska kunna fortsätta sökprocessen.	- Kör gräsklipparen manuellt genom att använda fjärrkontrollen eller bär den i handen för uppladdning i basstationen.
	- Robomow har hoppat över den senaste starttiden beroende på låg batterispänning	- Kontrollera att det är tillräckligt lång tid mellan två intilliggande avgångar, så att batteriet kan laddas före nästa programmerade klippning (min. 16 timmar mellan klippningarna).
Låg temperatur, vänta ...	- Robomow laddas genom basstationen och den omgivande temperaturen är alldeles för låg (under 0°C);	- Gör ingenting, laddningen stoppas och Robomow väntar på att temperaturen ska återgå till det tillåtna temperaturområdet; om temperaturen fortsätter att vara för låg under mer än 12 timmar kommer meddelandet att ändras till 'Låg temperatur'. Tryck på GO'
Klippmotorn är överhettad, kyls ner, vänta ...	- Klippmotorn har arbetat med för hög belastning under alldeles för lång tid.	- Du behöver inte göra någonting alls. Robomow kommer automatiskt att återuppta klippningen när klippmotorn har svalnat.
Ingen kabelsignal	- Basstationen / kantswitchen är inte påslagen eller inte ansluten till den zon som ska klippas. - Kantkabeln är inte ansluten till basstationen / kantswitchen. - Kantkabeln är avskuren.	- Se till att basstationen är ansluten till elnätet. - Dra ur elkabeln till basstationen och sätt i den igen efter 10 sekunder. - Kontrollera att kantswitchen är ansluten till rätt zon och att den är påslagen. - Kontrollera kantkabelns anslutning till basstationen / kantswitchen. - Kontrollera om det finns något avbrott i kantkabeln.

Visat meddelande	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Fäst basen och tryck därefter på GO	- Detta meddelande visas efter det att testet 'basens läge' har avslutats på ett framgångsrikt sätt.	- Fäst basen i rätt läge genom att använda de båda monteringsstiften (bild 1.30).
Regn upptäckt 'GO' för att ignorera	- Robomow upptäcker regn när GO-knappen trycks in (detta meddelande visas när man trycker på GO-knappen)	- Använd inte Robomow i regnigt väder och på vått gräs; om du ändå vill göra det, tryck på 'GO'-knappen. Detta överskridande gäller endast för den aktuella klippningen.
Regn upptäckt Tryck GO	- Robomow har hoppat över den senaste avgången på grund av regn	- Vi kan inte rekommendera att du klipper vått eller fuktigt gräs, men om du väljer att ignorera regnsensorn, ändra inställningen för 'Regnsensorn' till 'av' under menyn 'Inställningar'
Regn har upptäckts, starten fördröjd	- Klippningen är fördröjd eftersom Robomow har upptäckt att det regnar vid den tidpunkt då den skulle ha startat den automatiska klippningen.	- Gör ingenting; detta meddelande visas tills Robomow upptäcker att det inte har regnat under X timmar (enligt vad som definierats i menyn 'fördröjning efter regn')
Regnsensorn urkopplad	- Kablar till regnsensorn är urkopplade.	- Tryck 'GO' för att bekräfta
Klar fortsätt ladda	- Batteriet är fulladdat (visas när man laddar genom standardnätdelen och inte genom basstationen)	- Fortsätt ha laddaren (nätdelen) ansluten
Ladda upp batteriet	- Maximal klippningstid har uppnåtts (visas i zon utan basstation)	- Anslut laddaren till gräsklipparen
Ta bort säkringen innan du lyfter	- Robomow har lyfts upp medan batterisäkringen var ansluten.	- Ta bort säkringen innan du lyfter upp Robomow.
Ta bort säkringen när du kontrollerar kniven	- Något föremål har fastnat eller snurrats runt kniven. - Någonting hindrar kniven från att rotera fritt. För mycket gräs har samlats under klippdäcket; ett rep eller något liknande föremål har snurrats runt kniven. - Ett föremål har fastnat under gräsklipparen vilket hindrar kniven från att rotera.	- WARNING – ta bort batterisäkringen innan du lyfter upp gräsklipparen. - Kontrollera om det finns främmande föremål eller skräp som förhindrar rotation. - Rensa bort det hopsamlade gräsklipppet med hjälp av en träpinne.
Byt kniven efter 200 gångtimmar	- En automatisk påminnelse om att byta ut kniven visas efter 200 timmars gångtid.	- Byt ut knivarna och starta om räkneverket för knivbyte genom att välja 'Knivar utbyta – nollställ påminnelse' i menyn 'Inställningar'.
Flytta basen	- Robomow misslyckas med att gå in i basstationen under testet 'basstationens läge'	- Flytta basstationen; normalt ska den vara placerad med de markerade linjerna på basstationen i rät linje med kantkabeln. Om basstationen är placerad i en smal passage där avståndet till den intelligande kabeln är mindre än 3 meter, bör man flytta basstationen några centimeter ut från gräsmattan.
Skarva kabel (Kontrollera om basstationen piper oavbrutet för kabelbrott)	- Kantkabeln avklippt - Kabeln bortkopplad från basstationen / kantswitchen	- Kontrollera att kabeln är inkopplad och att kabeltrådarna är ordentligt åtdragna. - Gå längs kantkabeln, inklusive "öbildningar" och leta efter synliga skårar eller brott i kabeln. Reparera med Robomows kabelskarvdon. - Om kabelbrottet inte är synligt, ring efter service för att få mer information om hur du ska finna kabelbrottet.

Visat meddelande	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Starta någon annanstans	- Ett okänt fel har inträffat och användaren måste hjälpa till	- Kör manuellt / bär gräsklipparen bort från det aktuella området och starta om proceduren.
	- Drivhjulsmotorerna har arbetat under kraftig belastning under automatisk eller manuell klippning.	- Kontrollera så att gräsklipparen inte har fastnat, vilket medför att drivhjulen slirar. - Kontrollera så att det inte finns hålor eller fördjupningar i marken, där gräsklipparen har stannat, och fyll igen dessa och jämna till marken. - Kontrollera att drivhjulen kan rotera fritt och att ingenting blockerar dem. - Ta bort gräsklipparen från det aktuella området och starta om proceduren.
Start på insidan	- Automatisk drift startas när Robomow är placerad utanför kantkabelns slinga	- Placera gräsklipparen inne på gräsmattan och tryck på 'GO'-knappen.
Fastnat	- Robomow har fastnat och har ingen möjlighet att fortsätta köra	- Kontrollera marken så att där inte finns hålor eller fördjupningar där gräsklipparen har stannat, och fyll i så fall igen med jord och jämna till – framför allt i områden nära kanten där Robomow vänder.
	- Robomow har svårigheter att vända eftersom framhjulet har kört ner i ett hål eller en fördjupning och detta har medfört att gräsklipparen vände utan att upptäcka kabeln eller stötdämpare.	- Kontrollera att området inte är för slaskigt och se till att du låter gräsklipparen arbeta under torra förhållanden. - Kontrollera att kantkabeln inte ligger för nära kanten - flytta den vid behov. - Kontrollera att klippdäcket inte är inställt för lågt. - Det finns en möjlighet att backa tillbaka till gräsmattan innan Robomow genomför vändningen (kontakta återförsäljaren för mer detaljerad information).
Stäng av innan du lyfter upp	- Användaren bär Robomow manuellt medan huvudströmbrytaren är påslagen.	- Stäng av huvudströmbrytaren innan du bär Robomow.
Stäng av innan du lyfter upp (Medan Robomow är i basstationen)	- Robomow känner inte av strömmen från basstationen, det är problem med laddningen.	- Kontrollera att basstationens kretskortskablar (röda och svarta) har bra kontakt med basstationens kontaktstift; kontrollera att skruvarna är åtdragna. - Kontrollera att det är bra kontakt mellan Robomow och basstationens laddstift. - Se till att stiften är rena och inte har korroderat.
Tid och datum	- Visas varje gång batterisäkring tas ut ur gräsklipparen (återställer drift)	- Ställ in realtid (dag och timma) och datum.
Tiden avslutad	- Den drifttid som ställts in för den aktuella zonen har uppnåtts.	- Anslut till laddaren om all klippning är avslutad för dagen.
Väntar på signal ...	- Robomow har stannat klippningen eftersom den inte känner av någon signal.	- Kontrollera strömmen till basstationen. - Det är strömavbrott. Du behöver inte göra någonting – Robomow kommer automatiskt att återuppta klippningen om strömmen kommer tillbaka inom en timma; om strömmen kommer tillbaka efter mer än en timma, kommer Robomow att köra tillbaka till basstationen för laddning, men den kommer inte att återuppta klippningen.



4.2 Andra driftproblem eller fel

Inträffat problem	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Robomow kör vid fel tider	- Kontrollera att tiden är rätt inställd i gräsklipparen (tid och datum)	- Ställ in tiden (se paragraf 2.2.3)
	- 'GO'-knappen har tryckts in oavsiktligt, av någon person eller av ett husdjur ('senaste stopporsak under 'informations'-menyn bör vara 805).	- För att förhindra ofrivillig drift kan du aktivera 'barnsäkerhetsskyddet' eller 'stöldskyddet', vilket gör att man måste trycka på flera knappar för att starta körningen.
Robomow har hoppat över en programmerad körning	- Låg batterispänning - Regn upptäcktes vid den programmerade tiden - Något föremål har fastnat eller snurrats runt kniven, vilket förhindrar den från att rotera. - Signalproblem	- Rent generellt, när Robomow inte startar vid den inprogrammerade tiden, visas orsaken under 'Veckoprogram' (vi hänvisar till slutet av 2.1.1.1 för mer information).
	- Användaren har valt att hoppa över nästa klippning.	- Ingen åtgärd krävs.
	- Programmet var inställt på 'av' – huvuddisplayen visar 'Klippningszon: Bas' och inte tiden och detaljer för nästa start.	- Ändra inställningen av 'Programmet' till 'på'.
'Kabelbrotts'-lampan blinkar på kantswitchen eller basstationen piper oavbrutet för 'kabelbrott'	- Kabeln är bortkopplad från kantswitchen eller basstationen.	- Kontrollera att kabeln är inkopplad och att kabelrådarna är ordentligt åtdragna.
	- Kantkabeln avklippt	- Gå längs kantkabeln, inklusive "öbildningar" och leta efter synliga skårer eller brott i kabeln. Reparera med Robomows kabelskarvdon.
	- Dåliga skarvar	- Kontrollera och reparera alla lösa/dåliga eller korroderade anslutningar.
Lampan 'dålig skarv' blinkar på kantswitchen eller basstationen piper med oregelbundet återkommande mellanrum beroende på dålig skarvning eller för lång kabel	- Hoptvinnade kablar, eller en skruvklämma isolerad med isoleringstejp är inte en tillfredsställande skarvning. Fukt från jorden kan medföra att kablarna oxiderar och efter en tid kan detta leda till en öppen strömkrets.	- Använd de skarvkopplingar som finns med i kartongen. De är vattentäta och ger en pålitlig elektrisk kontakt.
	- Kantkabeln är för lång för en zon	- Vi rekommenderar en maximal kantkabellängd av 500 meter. Områden som kräver längre kabel bör delas upp i separata zoner.
Robomow fungerar inte och ingenting visas på LCD-displayen.	- Gräsklipparen befinner sig i "djup sömn".	- Om den inte hela tiden är ansluten till basstationen/ laddaren när den inte används, kommer Robomow att spara ström genom att gå ner i ett "djup sömn"-läge. Håll huvudströmbrytaren (på/av) intryckt under 3 sekunder för att väcka Robomow eller ta bort säkringen under 3 sekunder.
	- Batterierna är urladdade eftersom de saknar underhållsladdning.	- Laddaren måste fortsätta att vara ansluten till Robomow även när den inte används. Om man underlåter att göra så kan detta innebära permanenta skador på batterierna. Kontakta en servicefirma.

Inträffat problem	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Robomow klipper inte färdigt kanten i en zon utan basstation.	- Omkretsen har konstig geometri.	- Utför 'Lär in kanten' (vi hänvisar till 2.1.2.2)
Robomow för oväsen och vibrerar	- Skadad eller obalanserad kniv	- Kontrollera att gräsmattan är fri från grenar, stenar eller andra föremål som kan skada kniven innan Robomow börjar klippa. - Byt ut kniven.
Dålig klippkvalitet (gräsklipp lämnas kvar på gräsmattan) eller ojämnt klippresultat	- Gräset är för högt i relation till den inställda klipphöjden	- Vi rekommenderar att du inte klipper mer än 1/3 av den gröna delen av gräset. - Ställ in klipphöjden till ett högre läge. - Använd Robomow oftare för att underhålla din gräsmatta.
	- Gräset är vått	- För bästa resultat, kör Robomow när gräset är torrt. Vi rekommenderar att du klipper gräset tidigt på eftermiddagen.
	- Slö kniv	- Byt ut kniven.
	- Robomow klipper gräset vid för få tillfällen varje vecka.	- Uppdatera veckoprogrammet till fler klippningar varje vecka.
	- Arbetsområdet är för stort.	- Begränsa arbetsområdet.
LCD-displayen visar ett främmande språk.	- Språkeställningen har inte ändrats eller var inte korrekt utförd.	- Placera gräsklipparen utanför basstationen och följ nedanstående lista; - Tryck på 'STOPP'-knappen några gånger för att bekräfta att huvudmenyn visas. - Tryck på 'UPP' ↑ två gånger. - Tryck på 'GO'-knappen en gång. - Tryck på 'neråt' ↓ knappen en gång. - Tryck på 'GO'-knappen en gång. - Tryck på 'neråt' ↓ knappen 4 gånger. - Tryck på 'GO'-knappen en gång. - Använd pilarna för att skrolla till rätt språk. - Tryck 'GO' för att bekräfta ditt val.

Inträffat problem	Trolig orsak/händelse	Åtgärd
Kort gångtid, klipper kortare tid än normalt	- Viktigt! Det är möjligt att se batteriets senaste 10 drifttider och batterispänning i början av körningen i menyn ' <i>information</i> ' (vi hänvisar till paragraf 2.3.2).	
	- Batteriet var inte fulladdat när körningen påbörjades.	- Kontrollera att batteriikonen visar på fullt och att den inte laddar (vid laddning i basstationen) eller ' <i>Klar fortsätt ladda</i> '-meddelandet visas (vid laddning genom ett eluttag) innan körningen.
	- ' <i>Arbetstiden</i> ' för den aktuella zonen är inställd på en viss tid och inte till ' <i>MAX</i> '	- ' <i>Arbetstiden</i> ' kan ändras under menyn ' <i>Zoninställning</i> '
	- Gräset är extremt långt eller mycket vått	- Öka klipphöjden. - Klipp gräset tillräckligt ofta för att förhindra att det blir för långt. - VARNING – ta bort batterisäkringen innan du lyfter upp gräsklipparen. - Kontrollera om det finns främmande föremål eller skräp som förhindrar rotation. - Rensa bort det hopsamlade gräsklipppet med hjälp av en träpinne.
	- Batterierna har nått slutet på den sin normala livslängd.	- Byt batterier.

Kapitel 5 – Underhåll och förvaring

 <p>VARNING!</p>	<p>Det kan hända allvarliga olyckor. Ta alltid bort batterisäkringen innan du utför något underhåll eller innan du rengör eller lyfter Robomow. Kniven är mycket vass och kan orsaka allvarliga rispor eller skärsår. Bär alltid kraftiga arbetshandskar när du arbetar med eller runt kniven.</p>	
--	--	---

5.1 Rekommenderat underhållsschema

Underhålls/ Service intervall	Underhåll
Regelbundet	<ul style="list-style-type: none">▪ Ta bort batterisäkringen och kontrollera eventuella skador på kniven.▪ Ta vid behov bort gräsklipp och smuts från klippdäcket, framför allt om du klippt vått eller fuktigt gräs (vi hänvisar till avsnitt 5.2).▪ Ladda Robomows batterier efter varje användning.
150 – 200 timmar	<ul style="list-style-type: none">▪ Byt ut kniven; byt den oftare om kanterna är slöa beroende på grova eller sandiga förhållanden (se bild 5.1). Glöm inte att återställa den automatiska påminnelsen om knivbyte varje gång kniven har bytts ut (vi hänvisar till avsnitt 2.2.6).

5.2 Rengöring

Robomow och basstationen

Använd bara en fuktig trasa och en torr borste för att rengöra på utsidan. Du kan doppa ner en trasa i vatten som tillsatts med ett svagt rengöringsmedel, men du måste vrida ur trasan ordentligt. Använd aldrig starka eller slipande rengöringslösningar. Spruta aldrig med trädgårdsslangen eller någon annan typ av vattenspruta.



Klippdäcket

Undersidan av klippdäcket måste inspekteras och rengöras, vid behov, mellan varje klippning. Robomow är en ändamålsenlig biogräsklippare och gräsklipp kan samlas under klippdäcket, framför allt när man klipper vått eller fuktigt gräs.

Det mesta av gräsklippen tas bort genom att man använder en smal träpinne eller ett liknande föremål. Skrapa försiktigt bort gräsresterna från undersidan av klippdäcket. Vid behov, ta bort kniven för att bättre komma åt klippkammaren så att du kan rengöra den. Du får inte vända gräsklipparen upp-och-ner, eftersom detta kan skada stötdämparen. Luta den istället mot något annat föremål för att bättre komma åt klippdäcket.

Använd ALDRIG vattenslang eller någon annan typ av vattenspruta för att rengöra undersidan av gräsklipparen. Detta kan skada komponenterna. Använd bara en fuktig trasa för att torka rent ytan när du har skrapat bort gräsklippen.

5.3 Batteri

Batterierna är underhållsfria, men har en begränsad livstid av 1-3 år. Batteriets livslängd beror på antalet klippningar per vecka och på säsongens längd. Batterierna bör bara bytas ut av en servicefirma.

Viktigt! Släng inte batterierna bland dina hushållssopor. Batterierna måste samlas in, återvinnas eller slängas bort på ett miljövänligt sätt. Lämna tillbaka gamla batterier till godkänd återvinning för slutna bly (syra)-batterier.

5.4 Basstation

Se till att ingången till och området runt basstationen är fritt från löv, pinnar, kvistar och annat skräp som har en tendens att samlas på dessa områden. Spruta inte vatten med slang direkt på eller in i basstationen. Använd en fuktig trasa och borste för att rengöra utsidan.

Behandla eventuella insektsansamlingar, som kan uppstå, med ett lokalt rekommenderat insektsmedel. Vid eventuella skador på någon del av elkabeln, sluta använda basstationen, dra ur stickproppen och byt ut elkabeln.

5.5 Utbyte av kniven

Det är mycket lätt att byta ut kniven; följ instruktionerna i bild 5.1 nedan. Robomows kniv måste undersökas mellan klippningarna, för att se om det finns eventuella skador. Använd bara en vass kniv.

Varning!

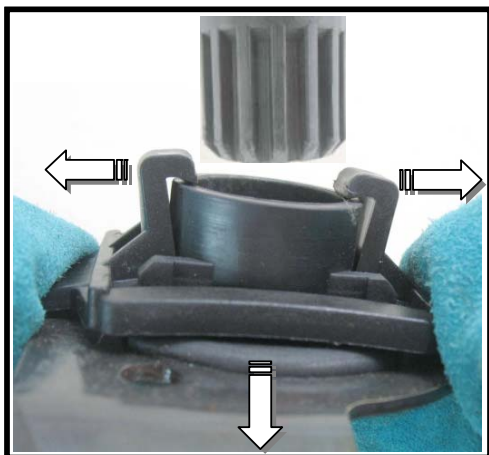


För att förhindra risk för allvarliga skador, ta alltid ur batterisäkringen när du byter kniven. För din egen säkerhet, bär alltid kraftiga arbetshandskar när du arbetar med eller runt omkring kniven.

Byt kniv åtminstone en gång per säsong, eller efter 200 drifttimmar, beroende på vilket som kommer först. Vi rekommenderar att du byter kniven för att få bästa resultat. Maskinslipning rekommenderas inte, eftersom det inte går att få bra balans efter maskinslipning.

Robomow har en automatisk påminnelse om att kniven ska bytas ut efter varje period om 200 drifttimmar. '**Byt kniv – varje 200:e timma**'-meddelandet visas och genom att trycka på '**GO**'-knappen tar man bort meddelandet och gör det möjligt att använda Robomow igen.

Vi rekommenderar att du återställer räkneverket för knivbyte varje gång du har bytt kniv, genom att välja '**kniv utbytt**' under menyn '**Inställningar**' och trycker på '**GO**'-knappen igen för att ta bort påminnelsen.



Instruktioner för knivbyte

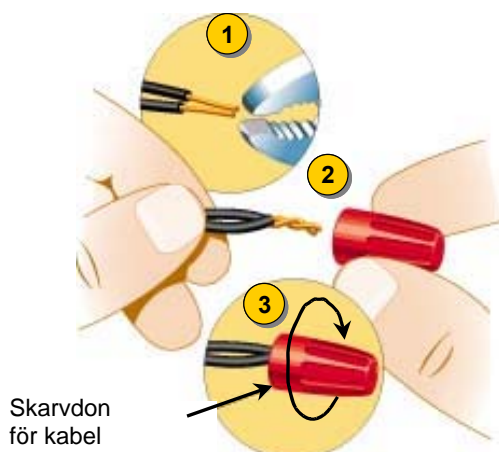
1. Ta bort batterisäkringen;
2. Bär kraftiga arbetshandskar;
3. Placera Robomow vertikalt på baksidan, luta den mot en vägg eller lägg den upp och ner på en mjuk yta;
4. Använd båda händerna för att ta bort kniven, tryck ihop de båda låsflikarna av plast vid basen på kniven (steg 1);
5. Tryck ihop låsflikarna av plast i pilens riktning, så som visas i steg 2.
6. Lyft därefter upp hela kniven, bort från gräsklipparen (steg 3);
7. Håll utbyteskniven i basen, tryck tills den kommit på plats. Du hör ett klick när den låser fast. Om du inte hör ett klick, ta bort kniven och upprepa proceduren.

Bild 5.1
Knivbyte

5.6 Skarvning av kantkabeln

Om kantkabeln måste delas: Använd skarvdonen som finns i kartongen, som visas på bild 5. De är vattentäta och ger en pålitlig elektrisk kontakt.

Bild 5.2
Skarvning av kablar



1. Skala av 1 cm från vardera kabeländan och tvinna ihop de avskalade ändarna genom att använda en tång.
2. För in de hoptvinnade kablarna i skarvdonet.
3. Skruva fast kabelns skarvdon på de hoptvinnade kablarna, se till att det är tätt.

VIKTIG INFORMATION!

Hoptvinnade kablar, eller en skruvklämma isolerad med isoleringstejp är inte en tillfredsställande skarvning. Fukt från jorden kan medföra att kabeländarna oxiderar och efter en tid kan detta leda till en öppen strömkrets.

5.7 Vinterförvaring

Robomow

Ta bort batterisäkringen och rengör Robomow (vi hänvisar till avsnitt 5.2). Förvara Robomow inomhus på en ren och torr plats, stående på hjulen; se till att området runt stötdämparen är fritt. Sätt i batterisäkringen och anslut vinterladdaren till eluttaget (bild 5.3) **för hela den period som Robomow inte kommer att användas**; Kontrollera att 'laddar' visas och 'Klar – fortsatt ladda' när batteriet är fulladdat.



Bild 5.3
Vinterladdning

Laddsystemet och batteriet är konstruerade på ett sådant sätt att de kan vara anslutna till elnätet även när det inte används, utan att man behöver oroa sig för överladdning, överhettning eller skador på batteriet.

Basstation / kantswitch

Vi rekommenderar att du tar bort **basstationen under vinterperioden:**

- Dra ur elkabeln ur eluttaget.
- Öppna basstationen /kantswitchens kåpa;
- Koppla ur alla kopplingsdon från kretskortet;
- Du kan nu bort basstationen/kantswitchen och placera den på ett torrt förvaringsställe.
- Vi rekommenderar att du förvarar nätdelen på en torr plats; om detta inte är möjligt, skydda kabeländarna från fukt för att förhindra korrosion när de inte är anslutna till basstationen.
- Koppla bort det gröna kopplingsdonet (låt det vara anslutet till kretskortet till nästa säsong) från kantkabelns ändar och skydda från fukt för att undvika korrosion på kablarna när de inte är anslutna till basstationen; du kan placera Friendly Robotics mutterkoppling på var och en av kabeländarna, som skydd för vintern.
- Skydda det resterande anslutningsdonet genom att använda den svarta gummikåpan.

Efter vinterförvaring

- Kontrollera att alla anslutningar, laddstift och kabeländar är rena innan du använder gräsklipparen första gången; vid behov, rengör kontaktarna med en bit fint sandpapper, grovlek 200 eller högre eller använd stålull av grovlek '00' eller högre.
- Placera basstationen på sin plats och anslut alla kablar till kretskortet;
- Kontrollera att Robomow visar rätt tid och datum.

5.8 Byta batterier

VARNING!

Följ noga instruktionerna nedan. Byt först ut det ena batteriet innan du byter ut det andra batteriet.

Byta batterier:

- Lyft på stötdämparen och avlägsna batteriets säkring;
- Avlägsna den kända klipphöjjusteringen genom att lyfta den uppåt (figur 5.4)
- Skruva upp de fem muttrarna manuellt på baksidan av chassits lock (figur 5.5). Har du problem att använda en platt skruvmejsel;
- Lyft baksidan av locket och koppla (figur 5.6) endast bort de två kablarna från det vänstra batteriet (figur 5.7);
- Placera det nya batteriet och anslut kablarna till batteripolerna med de röda och svarta kablarna så att färgerna på batteriet;
- Koppla ur kablarna från det högra batteriet;
- Placera det nya batteriet och kläm lätt på batterikontakterna med en tång så att de passar in ordentligt.
- Anslut kablarna till batteriflikarna med respektive färg.
- Sätt in batterisäkringen och kontrollera att din Robomow vaknar.

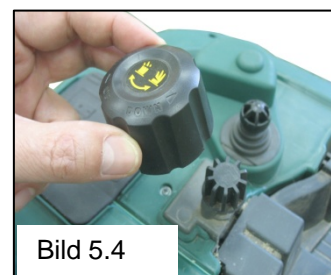


Bild 5.4

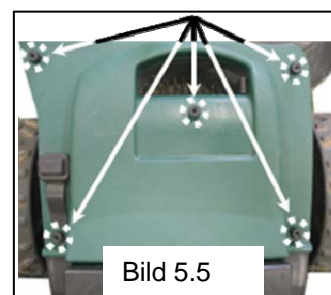


Bild 5.5



Bild 5.6



Bild 5.7

Kapitel 6 - Specifikationer

Mått

64 cm längd x 52 cm bredd x 30 cm höjd

Vikt

17,6 kg

Ljudnivå

Uppmätt ljudeffektnivå: LwA = 77.2 dB

Garanterad ljudeffektnivå: LwA = 80 dB

Klippsystem

Klipper 1 cm utanför hjulet

Klippbredd – 20 cm

Klipphöjd – 20 – 80 mm

Knivmotor 5800 varv/minut

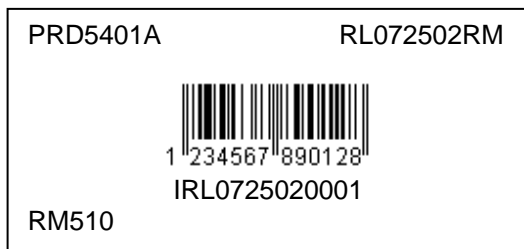
Kod för stöldskydd

Här kan du fylla i den fyrsiffriga kod du har valt för stöldskyddssystemet, som en säkerhetsåtgärd om du skulle glömma koden.

Robomow Serienummer

Tillverkningsår

Märket nedan hittar du på undersidan till vänster på din gräsklippare.



De första 2 siffrorna representerar tillverkningsåret.
Dvs., märket ovan tillhör en Robomow tillverkad år 2007.

Kapitel 7 - Tillbehör



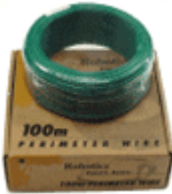
Kniv

Ha alltid en extra kniv hemma. En vass kniv är viktig för säkerheten och för bra klippkvalitet.



Förpackning med pinnar (50)

För större gräsmattor och fler zoner.



Kantkabel

För större gräsmattor och fler zoner.



Kantswitch

Bekvämt att ha en kantswitch för varje zon så att du inte behöver flytta en och samma switch mellan zonerna. (eldriven)



Batteries Pack för RM Kantswitch

Är att föredra för områden där el inte är tillgänglig eller inte tillräckligt nära Kantswitchen.



Fjärrkontroll

för bekväm transport av Robomow mellan platserna, liksom för manuell klippning av väldigt smala passager.



Skarvdon för kabel

Används för reparation eller skarvning av kablar (vid behov).



Kopplingsdosa

Används för anslutning av avslutad kantkabelinstallation till kantswitchen.



2 x 12 AH-batterier

Svaga batterier? Du behöver inte skicka Robomow till din servicetekniker. De kan bytas ut av användaren.

EU tillverkarintyg / konformitetsdeklaration

F. Robotics Acquisitions Ltd.
Hatzabar St., Industrial Zone
P.O.Box 1412 Pardesiya,
42815 Israel

Produkter som täcks av denna deklaration

24V batteridrivna automatiska gräsklippare, modell RM 200 (med kantswitch)
24V batteridrivna automatiska gräsklippare, modell RM 510 (med basstation)

F. Robotics Acquisitions Ltd. intygar på eget ansvar att de produkter som identifierats ovan uppfyller skyddskraven enligt EMC-direktivet och de huvudsakliga faktorerna i säkerhetsmålen i direktivet för lågspänningsapparater och att följande standarder har använts:

- **EMC**

- Robomow (testad enligt EN 55014-1:2006 och EN 55014-2:1997 + A1: 2001)
- Basstation (Testad enligt: EN 55024:98 + A1: 2001 + A2: 2003 och EN 55022:1998 + A1: 2000 + A2: 2003)

- **Elektrisk säkerhet**

BS EN 60335-1:2002 *AMD1 15172, 2002 *AMD2 15626, 2005 *AMD4 15051,
2004 *AMD5 15536, 2005 *AMD6 16671, 2007

BS EN 50338: 2006 AMD1 16778, 2006

- **Maskindirektiv**

Direktiv 2006/42/EC

Maskinsäkerhet - Riskbedömning ISO 14121-1/2

- **Bullerdirektiv**

Enligt BS EN ISO 3744: 1995 och * ISO 11.094: 1991. Med hänvisning till Outdoor utomhus bullerdirektiv 2000/14/EC: ändrad genom direktiv 2005/88/EG och rättelser tabell 1. Artikel 12: Testkoden i bilaga III del B punkt 32.

Ljudnivå

Uppmätt ljudeffektnivå: LwA = 77.2 dB
Garanterad ljudeffektnivå: LwA = 80 dB

- **EMF**

BS EN 50366: 2003 amd1 16426, 2006

EMC behörig myndighet	Behörig myndighet för alla andra direktiv
QualiTech 30, Hasivim Street P.O. Box 3083 Petah Tikva 49130 Israel	SGS UNITED KINGDOM LIMITED Rossmore Business Park ELLESMERE PORT CH65 3EN South Wirral Cheshire Storbritannien

Teknisk dokumentation förvaras av Mr. Dedy Gur, QA direktör. Och Mr Lennert Van der Pols Friendly Robotics BV. Adress: Expeditieweg 4-6 Andelst 6673 DV, Netherlands.

Jag intygar härmed att ovanstående produkt uppfyller de krav som specificerats ovan.

Shai Abramson – Senior VP R&D

F. Robotics Acquisition Ltd.



01/10/2011

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE*) (Ljudnivå)

F. Robotics Acquisition Ltd. intygar att utrustningen beskriven nedan

0.1. Typ: 24 Volt batteriopererad gräsklippare

0.2. Märke (varumärke): ROBOMOW

0.2.1. Modell/Typ: RM200 (med kantswitch)
RM510 (med laddstation)

0.3. Tillverkad av: Namn: F Robotics Acquisitions Ltd.

Adress: Hatzabar St., Industrial Zone P.O.Box 1412 Pardesiya, 42815 Israel

0.4. Person som innehar den tekniska dokumentationen:

Namn: Hr. Dedy Gur, QA direktör.

Adress: Hatzabar St., Industrial Zone P.O.Box 1412 Pardesiya, 42815 Israel

0.5 Anmält organ: SGS UNITED KINGDOM LIMITED

Rossmore Business Park ELLESMERE PORT
CH65 3EN South Wirral Cheshire United Kingdom
SGS Reference: ELS111832/4/R/SW/07

0.6 Överensstämmelsebedömningen (testspekifikation):

Till BS EN ISO 3744: 1995 och *ISO 11094: 1991.

Med hänvisning till bullerdirektiv utomhus 2000/14/EC: Ändrat av direktiv 2005/88/EC och rättelsetabell 1. Artikel 12: Provningsmetod i bilaga III del B punkt 32.

0.7 Datum: 6:e maj, 2008

0.8 Plats: SGS UNITED KINGDOM LIMITED

Uppfyller kraven i direktiv 2000/14/EG och kraven i direktiven 2005/88/EG och rättelser tabell

1. Artikel 12: Provningsmetod i bilaga III del B punkt 32:

- Maskindirektiv
- Lågspänningsdirektiv
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet

Namnteckning (fullständigt namn och ställning **): Shai Abramson – Senior VP R&D



Kort beskrivning av utrustning: 24 Volt batteriopererad gräsklippare

1. Ljudnivå

1.2. Uppmätt ljudeffektnivå:.....LwA =77.2 dB

1.3. Garanterad ljudeffektnivå:.....LwA =80 dB

2. Ljudrelaterad parameter:

Klippbredd: 19,5 cm

*) Denna deklaration skall göras på samma språk som den ursprungliga bruksanvisningen, och antingen maskinskriven eller tryckt. En översättning till språket i användarens land måste också finnas. Dessa översättningar är föremål för samma villkor som de ursprungliga instruktionerna.

**) t.ex. en funktion som ge undertecknaren rätt att skriva under för tillverkaren (om tillverkaren är en fysisk person, är tillverkaren eller hans juridiska ombud, och i fråga om en juridisk person eller sammanslutning som inte är juridiska personer, är det den person som är bemyndigad företräda/hantera honom genom lag eller av dennes regler eller bolagsordning).

***) För utrustning som drivs med förbränningsmotor ska det vara det nominella varvantalet som registreras vid mätning av bullervärdet. För motorsågar: ska detta vara det nominella varvtalet vid full belastning som registreras vid mätning av bullervärdet.

Tips för underhåll av din gräsmatta

Robomow® - Skötsel av gräsmattor har aldrig varit så lätt.

Bästa tiden att klippa

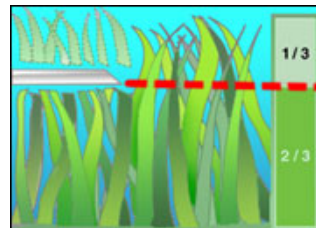
Klipp din gräsmatta när gräset är torrt. Detta förhindrar gräsklippen från att klumpa ihop sig och bilda små högar på gräsmattan. Klipp sent på dagen hellre än under den varmaste tiden på dagen.

Klippningsfrekvens

Klipp ofta, producera korta, små gräsklipp. Under den aktiva växtsäsongen bör klippningsfrekvensen ökas till en gång var 3-5 dag, så att gräset inte blir för långt. Kort gräsklipp förmultnar snabbare och täcker inte grässets yta. Om gräset är för långt, öka klipphöjden, klipp, minska därefter klipphöjden efterhand och klipp flera gånger.

Klipphöjd

Följ "1/3-regeln": klipp inte mer än 1/3 av grässets längd. Lämplig klippning producerar kort gräsklipp som inte täcker gräsytan. Du kanske blir tvungen att klippa gräset oftare, eller klippa det två gånger, när gräset växer snabbt, som exempelvis på våren.



Vatten

Gräsåtervinning minskar den mängd vatten som gräsmattan behöver eftersom gräsklippen består av 80 – 85 % vatten. Gräsåtervinning minskar avdunstningsförlusterna från jordytan och bevarar vatten. De flesta gräsmattor kräver mindre vatten vid gräsåtervinning.

Bevattning

Vattna din gräsmatta mellan 04.00 och 08.00 på morgonen så att vattnet har tid att sjunka ner i jorden innan solvärmens förorsakar avdunstning.

Din gräsmatta behöver ca. 3-4 cm vatten i veckan. Vattning på djupet gör det möjligt för gräset att utveckla ett djupt rotsystem, vilket hjälper gräsmattan att stå emot sjukdomar och torka.

Vattna inte för mycket

För mycket vatten är inte bara slöseri utan det kan också öka tillväxten av grästorvor, vilket gör att gräsmattan måste klippas oftare. Låt jorden torka ut delvis mellan vattningarna. Vattna när ca. 5 cm av det översta jordlagret har torkat ut. Använd ett föremål som exempelvis en skruvmejsel för att testa jorden och mäta fuktdjupet.

Gödsling

Gräsåtervinning minskar den mängd gräsmattegödning som behövs, därför att gräsklippen levererar ca. 1/4 av gräsmattans årsbehov.

Kniv

Se till att hålla gräsklipparens kniv vass. En vass kniv ger en ren, säker och effektiv klippning. En slö kniv kommer att slita och dra i topparna av gräset vilket kan vara en inkörsport för sjukdomsorganismer och försvagning av gräsplantan. Vi rekommenderar att Robomow-kniven byts ut en gång om året.

Halm

Gräsklipp och halm är inte alls jämförbara. Som vi tidigare nämnt består gräsklipp av cirka 80-85 procent vatten med endast små mängder av lignin, och förmultnar mycket snabbt.

När vi stannar upp och tänker efter kan vi konstatera att golfklubbar, idrottsplatser och parker i årtal har klippt gräset och återvunnit det utan att använda gräsupsamlare.

En liten mängd av halm (ca. 1-1,5 cm) är faktiskt välgörande för en gräsmatta. Gräsklippen skyddar gräsmattans rotsystem från värme och vätskeförlust.

Robomow®

Friendly Robotics RM-serie begränsad garanti

Friendly Robotics lämnar en garanti till den ursprunglige köparen att RM-seriens 'Produkter' är fria från materialfel eller tillverkningsfel, om de används för normalt privat* bruk, under en period av 24 månader; 12 månader för batterierna, med början från datum för inköpet. Produkttillbehör, inklusive reservdelar garanteras under en period av 6 månader från inköpsdatumet. Denna garanti täcker kostnaderna för delar eller arbete för reparation av dolda defekter när de utförs av en auktoriserad Friendly Robotics service och garantifirma. Ett giltigt köpebevis krävs för garantireparationer.

Den begränsade garantin täcker inte någon form av transportkostnader. Ägaren bär ansvaret för transportkostnader till en auktoriserad Friendly Robotics service- och garantifirma.

* Med normalt privat bruk menas att produkten används på den tomt där ditt primära hem är beläget. Användning på mer än en plats betraktas som kommersiell användning, och i sådana fall gäller inte garantin.

Saker och förhållanden som inte täcks

Denna uttalade garanti täcker inte följande:

- Kostnader för normala servicedelar eller -procedurer, som knivar och slipning av knivar.
- Eventuella delar som har bytts ut, använts på fel sätt, vanvårdats eller kräver utbyte eller reparation beroende på olyckor eller brist på ordentligt underhåll.
- Normalt slitage, inklusive missfärgningar i färg eller plastdelar.
- Kostnader för installation eller återinstallation, borttagande av installation eller eventuella kostnader eller skador i samband med felaktig installation eller användning av produkten.
- Inga produkter som har öppnats, reparerats, modifierats eller ändrats av någon annan än en Friendly Robotics auktoriserad reparationsverkstad.
- Reparationer som är nödvändiga beroende på felaktig batterivård och/eller felaktiga laddningsprocedurer, exempelvis i våta förhållanden, oregelbunden strömförsörjning, eller underlåtenhet att förbereda gräsklipparen eller batteriet på rätt sätt vid perioder då de inte används.
- Reparationer som är nödvändiga på grund av vatten- eller regnskador, reparationer beroende på åskväder eller andra naturkatastrofer.

Instruktioner för att få garantiservice

Om du tror att din Friendly Robotics produkt har ett materialfel eller tillverkningsfel, kontakta den återförsäljare som sålt produkten.

Ägarens ansvar

Du måste underhålla och sköta om din Friendly Robotics produkt genom att följa de underhålls- och skötselinstruktioner som finns beskrivna i bruksanvisningen. Rutinmässigt underhåll, antingen det genomförs av en servicefirma eller av dig själv, är på din egen bekostnad.

Allmänna villkor

Reparation hos en service- och reparationsverkstad som är auktoriserad av Friendly Robotics är den enda hjälp du kan få under denna garanti. Det finns ingen annan direkt eller indirekt garanti. All underförstådd garanti för säljbarhet och ändamålsenlighet för ett visst syfte är begränsad till varaktigheten av denna uttalade garanti. Friendly Robotics är inte ansvariga för indirekta skador eller skador som uppstår i samband med, eller som en följd av, användandet av Friendly Robotics-produkter vilka täcks av denna garanti, inklusive eventuella kostnader eller utgifter för att skaffa fram ersättningsutrustning eller för service under rimliga perioder av funktionsstörningar eller icke-användning i avvaktan på att garantireparationer ska bli klara. Vissa länder tillåter inte undantag för tillfälliga eller följskador, eller begränsningar för hur länge en underförstådd garanti varar, varför ovanstående utslutningar och begränsningar kanske inte gäller dig. Denna garanti ger dig specifika lagliga rättigheter och du kan också ha andra rättigheter som varierar från land till land.

Följ alltid de säkerhetsinstruktioner som specificeras i denna bruksanvisning.

Robomow®

För att registrera din produkt Online, gå till

www.robomow.se/register

Support: 0771-895 895



www.robomow.se