



Robomow®

Handleiding voor gebruik en veiligheid

RM200



www.robomow.eu / www.robomow.com
DOC5203B



De producten zijn gebouwd door F. Robotics Acquisitions (Friendly Robotics).

Friendly Robotics producten zijn CE goedgekeurd.



Producten van Friendly Robotics voldoen aan de eisen RoHS (Beperking van gevaarlijke stoffen) Richtlijn 2002/95/EC en de WEEE richtlijn 2002/96/EC. (Waste Electrical and Electronic Equipment = Afval van elektrisch en elektronisch materiaal)



© **Friendly Robotics, 2009-A.** Alle rechten zijn voorbehouden. Niets van dit document mag worden gefotokopieerd, gereproduceerd, elektronisch of vertaald zonder voorafgaandelijk geschreven toestemming van Friendly Robotics.

Product, productspecificaties en dit document zijn onderworpen aan veranderingen zonder voorafgaand bericht. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

Welkom in de wereld van de huisrobots met uw Friendly Robotics Robomow®!

Dank u voor de aankoop van ons product. We weten dat u gaat genieten van de bijkomende vrije tijd die u zult hebben terwijl Robomow® uw gras maait. Indien goed geïnstalleerd en gebruikt zal Robomow® veilig werken op uw gazon en u een maaikwaliteit schenken zoals maar weinig maaiers dat kunnen. U zult onder de indruk zijn van het uitzicht van uw gazon en Robomow® deed het voor u.

BELANGRIJK!

De volgende bladzijden bevatten belangrijke instructies voor veiligheid en gebruik. Lees alstublieft alle instructies in deze handleiding en volg ze ook op. Lees aandachtig en herlees alle veiligheidsinstructies, waarschuwingen en aanwijzingen die in deze handleiding staan.

Als u nalaat deze instructies, waarschuwingen en aanwijzingen te lezen en op te volgen kan het gebeuren dat personen of huisdieren zwaar gewond raken of gedood worden en kan er schade aan persoonlijke eigendommen ontstaan.

Inhoudstabel

Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen	4
Verklaring veiligheidsstickers	6
Robomow® Veiligheidseigenschappen	7
Hoe werkt het	8
Wat zit er in de doos	9
Hoofdstuk 1 – Installatie van basiszone en perimeterdraad	10
1.1 Voorbereidingen.....	10
1.2 De installatie plannen.....	10
1.3 Installatie van de perimeterdraad.....	14
1.4 Robomow voorbereiding en instellingen.....	18
1.5 Afronden van de perimeterdraad installatie.....	20
Hoofdstuk 2 – Menu	21
2.1 Zones instellen.....	22
2.2 Instellingen.....	22
2.3 Informatie.....	24
Hoofdstuk 3 – Werking en laden	26
3.1 Rand maaien	26
3.2 Scannen (Maaien van het centrale gedeelte).....	26
3.3 Rand maaien overslaan	26
3.4 Actie.....	26
3.5 De operatie voltooien	26
3.6 Laden.....	27
Hoofdstuk 4 – Tekstberichten en probleemoplossing	28
4.1 Berichten.....	28
4.2 Andere werkingsproblemen of fouten.....	32
Hoofdstuk 5 – Onderhoud en stalling	34
5.1 Aanbevolen onderhoudsschema	34
5.2 Reinigen.....	34
5.3 Accu.....	34
5.4 Vervangen van het mes	35
5.5 Het verbinden van de perimeterdraad.....	36
5.6 Winteropslag.....	36
5.7 Vervangen van de accu's	37
Hoofdstuk 6 – Specificaties	38
Hoofdstuk 7 – Toebehoren	39
EU verklaring van overeenstemming	40
Tips om uw gazon te onderhouden	41
Friendly Robotics RM Serie Beperkte Garantie	42
Online registreren	43

Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Opleiding en aanwijzingen

1. Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door alvorens met Robomow® te werken. Maak u vertrouwd met de bedieningen en het juiste gebruik van Robomow® en volg nauwgezet alle veiligheidsinstructies en waarschuwingen.
2. Gebruik Robomow® nooit voor iets anders dan dat waarvoor hij gebouwd is.
3. Laat kinderen of personen die niet vertrouwd zijn met deze instructies, nooit toe om Robomow® te bedienen.
4. Maai nooit indien er mensen, vooral kinderen, of dieren in de buurt zijn.
5. De gebruiker is verantwoordelijk voor ongevallen of schade aan andere personen of hun eigendom.
6. Het is ten eerste aanbevolen om de “kinderveiligheid” en de “anti dief” optie te activeren om te voorkomen dat kinderen of onbevoegden die met de veilige bediening van de maaier niet vertrouwd zijn, de machine zouden starten.
7. De machine mag niet door kinderen of personen worden gebruikt met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of geen ervaring of kennis van de machine bezitten, tenzij ze toezicht of instructies ontvangen. Op kinderen moet toezicht worden gehouden om te verzekeren dat zij niet met de machine spelen.
8. Waarschuwing! Als er onweer op komst is neemt u de perimeterdraad uit het laadstation/perimeterschakelaar en uit het stopcontact.

Voorbereiding

9. Installeer de perimeterdraad juist en nauwkeurig volgens de aanwijzingen.
10. Draag altijd stevige schoenen en een lange broek wanneer u met de afstandsbediening maait.
11. Inspecteer Robomow® regelmatig. Verwijder stenen, stokken, draad en andere voorwerpen. Voorwerpen die door het mes geraakt worden kunnen weggeslingerd worden en ernstige verwondingen veroorzaken.
12. Gebruik alleen onderdelen en toebehoren die origineel voor dit product ontworpen zijn.

Werking

13. Let op! Raak het draaiend mes niet aan!
14. Verwijder de zekering wanneer Robomow® overmatig gaat trillen of een voorwerp geraakt heeft.
15. Laat Robomow® nooit werken zonder toezicht.
16. Maai alleen maar bij daglicht met de handbediening, of bij goed kunstlicht.
17. Bedien de Robomow® afstandsbediening nooit wanneer u blootsvoets bent of wanneer u open sandalen draagt. Draag altijd stevige schoenen en lange broek.
18. Vermijd Robomow® in nat gras te gebruiken. Maai niet als het regent.
19. Indien u de afstandsbediening gebruikt, let dan vooral bij hellingen op dat u niet uitglijdt.
20. Gebruik Robomow® niet op hellingen van meer dan 18 graden.
21. Zorg dat alle veiligheden, schermen en sensoren voortdurend ok zijn. Herstel of vervang elk onderdeel dat beschadigd is, ook stickers. Gebruik Robomow® niet indien een onderdeel beschadigd of versleten is.
22. Stel Robomow® niet in werking als een veiligheidsfunctie of onderdeel beschadigd of onbruikbaar is.
23. Probeer nooit een veiligheidsinrichting of -voorziening uit te schakelen of te verwijderen.
24. Wanneer u met de afstandsbediening werkt, volg dan altijd de instructies wanneer u de motor aanzet en hou uw voeten ver weg van het mes.
25. Deze machine heeft een scherp draaiend mes! Laat de maaier nooit zonder toezicht werken; hou toeschouwers, kinderen en dieren weg van de maaier wanneer hij werkt.
26. Laat nooit toe dat iemand op de maaier gaat zitten.
27. Hou handen en voeten weg van het snijmes en andere bewegende delen.
28. Til Robomow® nooit op of vervoer hem niet wanneer de motoren lopen.
29. Probeer nooit de maaier te herstellen of in te stellen terwijl hij werkt.

30. Til Robomow® nooit op of inspecteer het mes niet wanneer de maaier in werking is.
31. Verwijder altijd de zekering vóórdát u de maaier optilt of bijstelt.
32. Raak het mes niet aan voordat de zekering verwijderd is en het mes volledig stil staat.

Vervoer

Om u veilig te bewegen van of binnen de werkzone:

33. Gebruik de afstandsbediening (beschikbaar als toebehoor) om van plek tot plek te rijden (Zie sectie 2.4).
34. Indien er hoogteverschillen of trappen zijn, stop dan de maaier door op de hoofd schakeltoets te drukken, open het bumper deurtje bovenop Robomow, en draag de maaier bij het draaghandvat, terwijl de achterrand op uw heup steunt, zoals getoond in de figuur rechts.
35. Indien de maaier over een grote afstand met de auto vervoerd moet worden dient de zekering verwijderd te worden en dient de originele verpakking gebruikt te worden.



Onderhoud en stalling

36. Onderhoud, herstel en sla Robomow® op volgens de aanwijzingen (kijk hoofdstuk 9 na).
37. Verwijder de zekering van de accu alvorens aan Robomow® te werken of hem op te tillen. Verwijder de zekering van de accu vóórdát u enig onderhoud doet.
38. Zorg dat alle moeren, bouten en schroeven vast blijven zodat de machine veilig blijft.
39. Vervang versleten of beschadigde onderdelen ter wille van de veiligheid.
40. Gebruik stevige veiligheidshandschoenen wanneer u het mes nakijkt of vervangt.
41. Gebruik alleen maar de originele uitrusting, accupack en voeding/lader voor deze maaier. Verkeerd gebruik kan oorzaak zijn van elektrocutie, oververhitting en lekkage van bijtend zuur uit de accu.
42. Open het accupack niet en beschadig het niet. Het elektrolyt dat dan kan vrijkomen is corrosief en kan ogen of huid beschadigen. (Bij ongeval: overvloedig spoelen met gewoon water).
43. Bescherm uw ogen en gebruik werkhandschoenen voor de installatie van de perimeterdraad en het vastmaken van draadpinnen. Sla alle pinnen goed in de grond om te voorkomen dat iemand over de draad kan struikelen.
44. Gebruik de voeding/lader nooit indien de draad beschadigd is.

Verwijderen van het product

45. Robomow® en zijn toebehoren moeten apart verzameld worden wanneer ze aan het eind van hun levenscyclus gekomen zijn. Dit om te vermijden dat elektrisch en elektronisch afval op stortplaatsen terechtkomt, voor het aanmoedigen van hergebruik, behandeling en recyclage van elektrisch materiaal met de bedoeling de kwaliteit van de leefomgeving te bewaren, beschermen en verbeteren, om gezondheidsrisico's te vermijden en de natuurlijke rijkdommen voorzichtig en rationeel te gebruiken.
46. Doe Robomow® of een onderdeel ervan nooit bij het huisafval. (Ook niet de voeding, of de perimeterschakelaar) – het moet apart opgehaald worden.
47. Vraag uw plaatselijke winkel/dealer naar de mogelijkheden om het product in te leveren.
48. Gooi de accu's nooit in een vuur en plaats ze nooit bij het huisafval. De accu's moeten verzameld, gerecycleerd of verwijderd worden op een milieuvriendelijke manier.

Verklaring Veiligheidsstickers

Robomow® draagt deze symbolen; Lees ze aandachtig vóórdát u Robomow® gaat gebruiken.

Symbool voor veiligheidsalarm –

WAARSCHUWING – dit is een gevaarlijk, aangedreven apparaat.

Wees voorzichtig wanneer u het gebruikt, volg alle veiligheidsinstructies op en houd u aan de waarschuwingen.



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig –

Lees de instructies voor de gebruiker vóórdát u uw Robomow® gaat gebruiken.

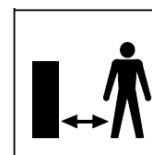


Gevaar voor rondvliegende voorwerpen – Uw gehele lichaam loopt gevaar.



Houdt een veiligheidsafstand aan tussen u en het apparaat wanneer u het bedient -

Houd mensen en vooral kinderen, omstanders en huisdieren op een veilige afstand van de zone waar Robomow® ingezet wordt.



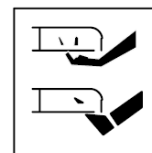
Verwonden van tenen en vingers – Draaiend maimes

Er is risico voor verwonding door een draaiend snijdend mes.

Houd handen en voeten weg en til Robomow® nooit aan deze kant op.

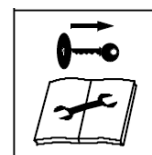


en



Schakel Robomow uit voordat u met het apparaat werkt of hem optilt.

Verwijder de zekering vóórdát u aan Robomow® werkt of hem optilt.



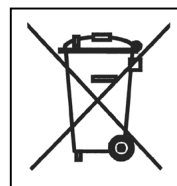
CE overeenkomst

Dit apparaat voldoet aan de EU voorschriften



Afval van oude elektrische en elektronische apparaten

Doe Robomow® of een onderdeel ervan nooit bij het keukenafval – het moet gescheiden opgehaald worden.



Robomow® Veiligheidseigenschappen

1. Kinderslot / Veiligheid (Niveau I)

Deze menu optie biedt een veiligheidsfunctie ter vermindering van het in werking stellen van Robomow® door kinderen of anderen die niet weten hoe het toestel veilig bediend moet worden.

2. Anti-Diefstal / Veiligheid (Niveau II)

Het antidief systeem verschaft de gebruiker een middel dat er voor zorgt dat niemand Robomow® nog kan gebruiken of verrijden indien de juiste code niet ingebracht wordt. U zult verzocht worden een code met vier cijfers in te geven die u zelf mag kiezen en die u daarna kunt gebruiken als uw persoonlijke veiligheidscode.

3. Hefsensor

Er is een Hall-Effect Sensor (Magnetische Positie Sensor) gemonteerd in de voorzijde van de Robomow®. Indien de voorzijde van de maaier ongeveer 2,5 cm opgetild wordt van de grond tijdens het maaien, dan stopt de rotatie van het mes onmiddellijk (< 1 seconde).

4. Kantelsensor

Er is een optische sensor gemonteerd in de voorzijde van Robomow®. Indien de voorzijde van Robomow® opgetild wordt naar een verticale positie toe, dan zal het mes onmiddellijk stoppen en Robomow® zal een waarschuwing geven en een boodschap aan de gebruiker met de vraag de zekering te verwijderen voordat Robomow® opgetild wordt.

5. Bumper Sensor

De bumper is uitgerust met een Hall Effect Sensor die geactiveerd wordt wanneer de maaier een stevig vaststaand voorwerp raakt, en wanneer de motorkap open is. Wanneer de bumpersensor geactiveerd wordt zal de maaier het mes onmiddellijk (<1 seconde) stoppen, zal stoppen met in die richting rijden en zal zichzelf van het obstakel verwijderen door achteruit te rijden.

6. Noodstopchakelaar

Deze bevindt zich op het dashboard en is rood van kleur. Als men tijdens de werking op deze knop drukt, wordt de werking van de maaier onderbroken en stopt het draaien van de maaimessen onmiddellijk (< 1 seconde).

7. Accu zekering

Bevindt zich onder het bumperdeksel, aan de linkerkant van Robomow®. Indien de zekering verwijderd is zal Robomow® helemaal niets meer doen. Het is noodzakelijk de zekering te verwijderen alvorens Robomow® op te tillen of onderhoud eraan te doen.

8. Twee stappen bediening ter controle van de aanwezigheid van de bediener

In handmatige modus zijn twee onafhankelijke acties vereist om de maaimessen in te schakelen. Als deze zijn ingeschakeld moet de maaimessenknop ingedrukt blijven om de meswerking voort te zetten. Als deze wordt losgelaten, moet het inschakelingsproces in twee stappen herhaald worden.

9. Elektronisch gecontroleerd laadsysteem

Robomow® is uitgerust met een ingebouwd laadcontrolesysteem. Hierdoor kan de oplader op elk ogenblik aangesloten blijven, zelfs nadat de accu volledig opgeladen werd. Het controlesysteem verhindert dat de accu overladen wordt en houdt ze volledig geladen en onderhouden voor het volgende gebruik.

10. Afgesloten accu's

De accu's die Robomow® aandrijven zijn volledig afgesloten en zullen geen enkele soort vloeistof lekken, ongeacht de positie. Bovendien zijn de accu's beschermd door een smeltveiligheid voor het geval er een kortsluiting of een probleem met de stroom ontstaat.

11. Perimeterschakelaar en perimeterdraad

Robomow® kan niet werken zonder een geïnstalleerde perimeterdraad die geactiveerd is door de perimeterschakelaar. Indien de perimeterschakelaar uitgeschakeld wordt of om een of andere reden niet werkt, zal Robomow® stoppen met werken. Ook indien er in de perimeterdraad een breuk zou ontstaan zou Robomow® alle activiteit stoppen. Indien de

kabelbreuk aanwezig is voordat Robomow® start, dan zal Robomow® niet vertrekken. Hij kan alleen maar werken binnen de grenzen van de perimeterdraad.

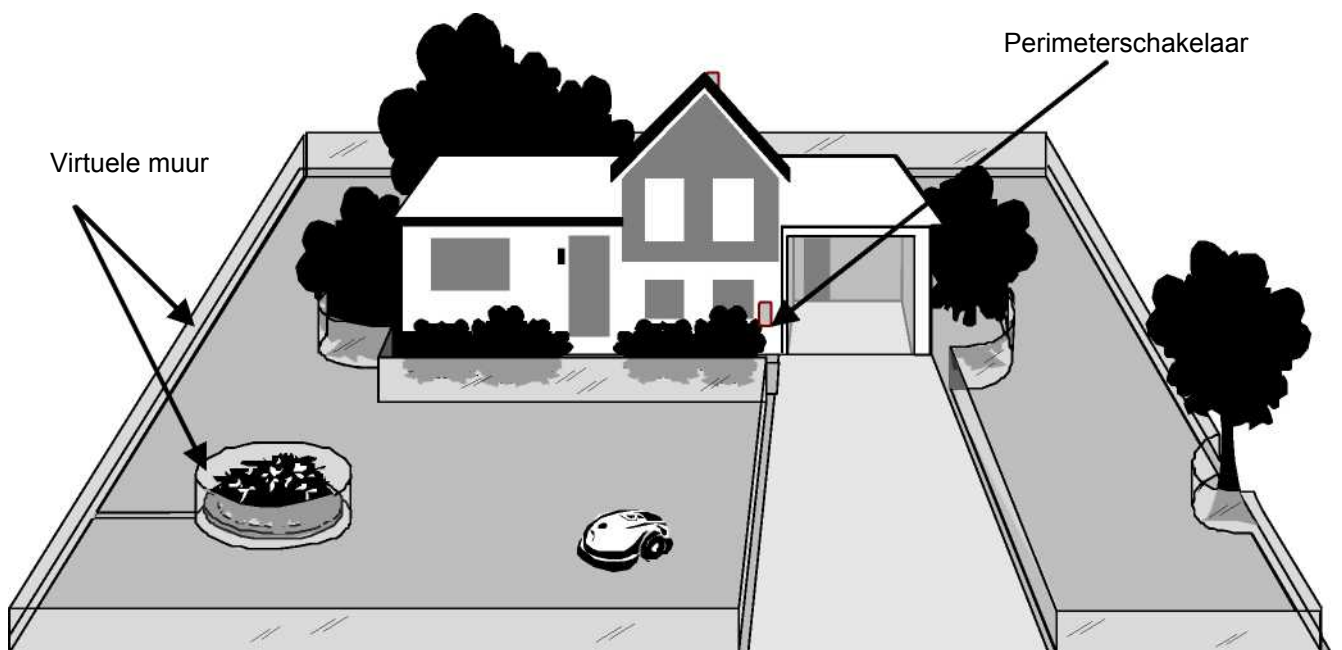
12. Bewaking en bescherming tegen oververhitting

De mesmotor en elk van de twee wielmotoren worden tijdens het werken constant bewaakt tegen oververhitting. Indien dat zou gebeuren zal Robomow® om te beginnen al minstens de oververhit rakende motor stoppen en misschien de hele maaier stoppen met het bericht dat de motor bezig is met af te koelen. Zoiets is ongewoon, maar het kan gebeuren indien het gras te lang geworden is; wanneer het maaidek helemaal volgelopen is door te weinig onderhoud; indien de maaier een obstakel geraakt heeft dat de bumper niet geactiveerd heeft waardoor Robomow® zich vast gereden heeft; of een probleem landschap waarin de maaier zich compleet vast gereden heeft.



Hoe werkt het

Een dunne draad, perimeterdraad genoemd, legt u rondom de rand van het gazon en ook rond alle zones waar de maaier niet hoeft te komen. Als de perimeterschakelaar aan staat zal deze een signaal op de perimeterdraad zetten; dit signaal creëert een virtuele muur die alleen Robomow® kan zien. Zo blijft Robomow® in het gazon. De perimeterschakelaar moet aangezet worden voordat Robomow® zal werken.



Wat zit er in de doos

Open de doos, neem Robomow® bij de handgreep en licht hem uit de doos.

Robomow®



**Voeding
(om Robomow op
te laden)**



Perimeterschakelaar



**Stroomtoevoer binnenshuis
voor de perimeter-
schakelaar**



Draad



Pinnen



**Maaivlak
Connector**



**Draad
Connector**



**Oplaad
adaptor**



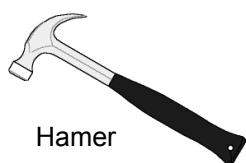
Roboliniaal



Hoofdstuk 1 – Installatie van basiszone en perimeterdraad

1.1 Voorbereidingen

- Lees zorgvuldig de handleiding voor gebruik en veiligheid en start daarna met de installatie.
- We bevelen aan uw gazon eerst met een conventionele maaier te maaien en het gazon te bevloeien vooraleer met de installatie te starten. Het is dan gemakkelijker de pinnen te slaan.
- Kijk na of alle onderdelen aanwezig zijn (zie bladz. 9, 'wat zit er in de doos')
- Gedurende de installatie zal u bovendien volgende gereedschappen nodig hebben.



Hamer



Tang



Kleine vlakke en kruiskopschroevendraaier.

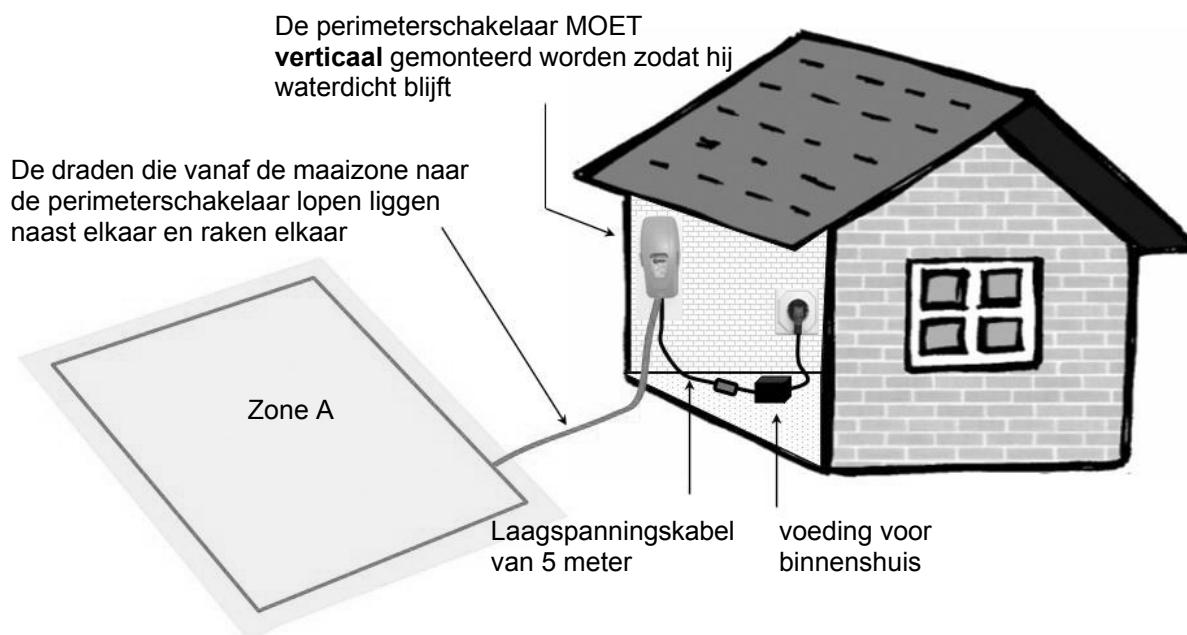
Figuur 1.1 – Voor de installatie benodigde gereedschappen

1.2 De installatie plannen

BELANGRIJKE INFORMATIE! Lees dit hoofdstuk voordat u met de installatie start. Zo bent u op de hoogte van alle regels en raadgevingen voor de installatie en zal u in staat zijn de beste plek te kiezen voor de perimeterschakelaar en perimeterdraad.

1.2.1 Locatie van de perimeterschakelaar

- Zoek een gemakkelijk bereikbare plaats buiten de perimeterdraad.
- De perimeterschakelaar moet verticaal geplaatst worden om zijn waterbestendigheid te behouden en bij voorkeur op een droge beschutte locatie.
- **Dicht bij een wandcontactdoos (230V/120V)** – voor aansluiting aan stroomtoevoer binnenshuis



Figuur 1.2
Locatie van de perimeterschakelaar

1.2.2 Plaatsen van de perimeterschakelaar

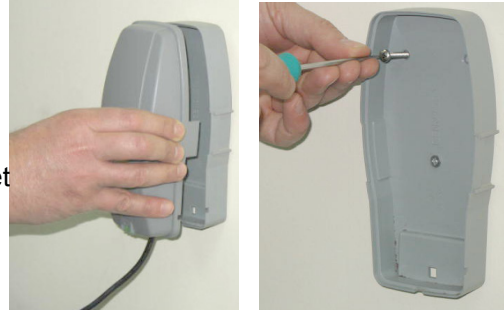
- De perimeterschakelaar is ontwikkeld om snel en gemakkelijk losgemaakt te worden zodat u hem moeiteloos kunt verplaatsen naar een andere zone.
- De perimeterschakelaar wordt geleverd met een grote bevestigingspin die bij de rug bevestigd wordt. Zo is de verplaatsing van de ene zone naar de andere gemakkelijker want u kunt de schakelaar losmaken en hem verplaatsen met de pin er nog aan (Figuur 1.3).
- Een andere optie is de perimeterschakelaar tegen een verticale wand te bevestigen, een muur of een paal. In het rugdeksel van de schakelaar zitten drie verdikkingen die voor deze montage voorzien zijn. (Figuur 1.4).

Figuur 1.3
Perimeter-
schakelaar



Figuur 1.4

Knijp beide tappen
samen en neem het
deksel weg



De perimeterschakelaar monteren via
de drie verdikkingen in het achterdeksel

1.2.3 Meervoudige zones/velden en smalle doorgangen

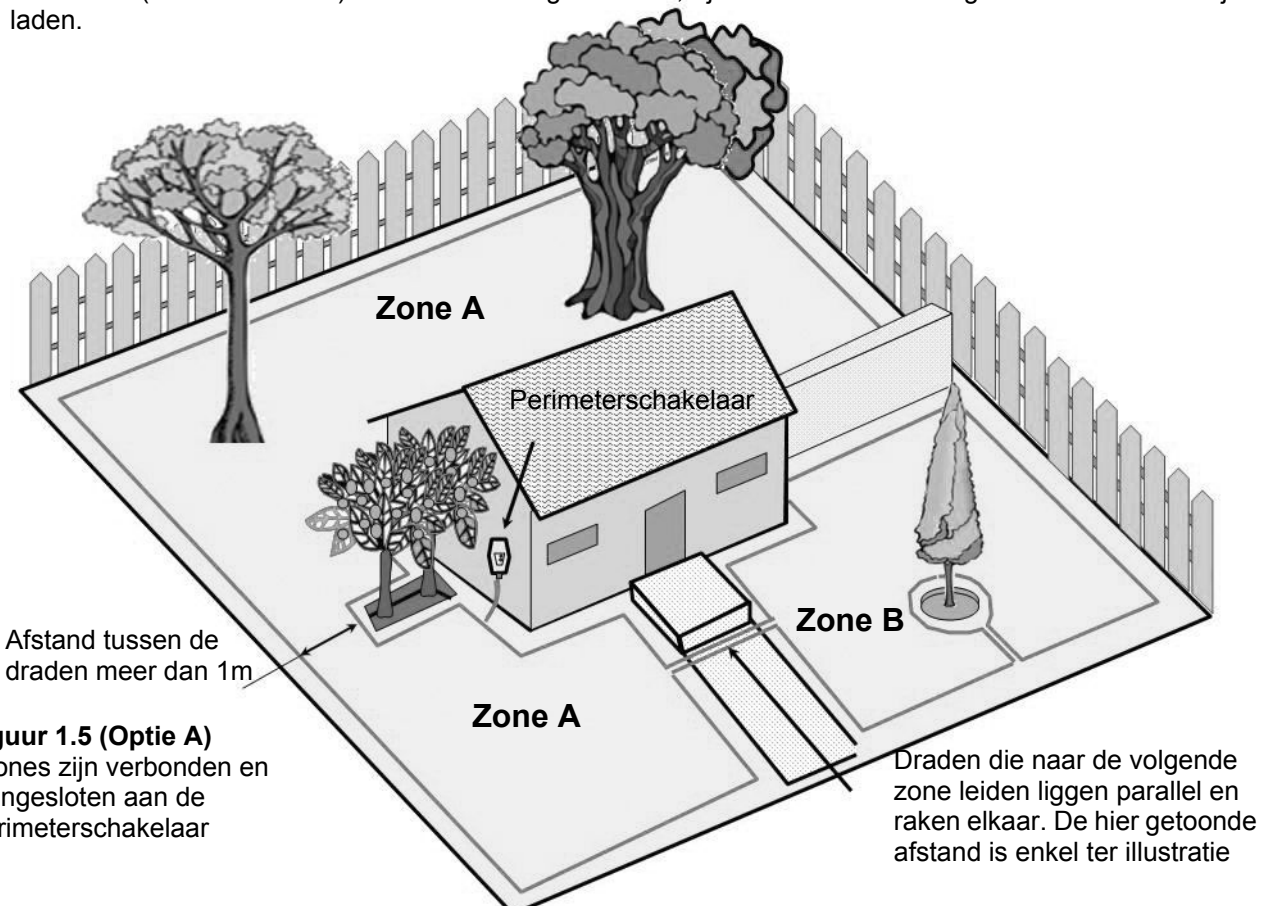
Voor uw tuin is misschien meer dan één zone nodig die geïnstalleerd moeten worden zodat Robomow® efficiënt uw gehele gazon kan maaien. Waar de grasvelden niet in een stuk liggen of door hekken, paden of andere obstakels gescheiden zijn, moet er telkens een gescheiden zone aangelegd worden.

Bij het aanmaken van gescheiden zones zijn er twee opties om de draad te leggen:

Optie A: Alle zones zijn zowel onderling als ook met de perimeterschakelaar verbonden. De perimeterdraad mag tot 500 meter lang zijn voor een kring indien hij met de perimeterschakelaar verbonden is (Figuur 1.5).

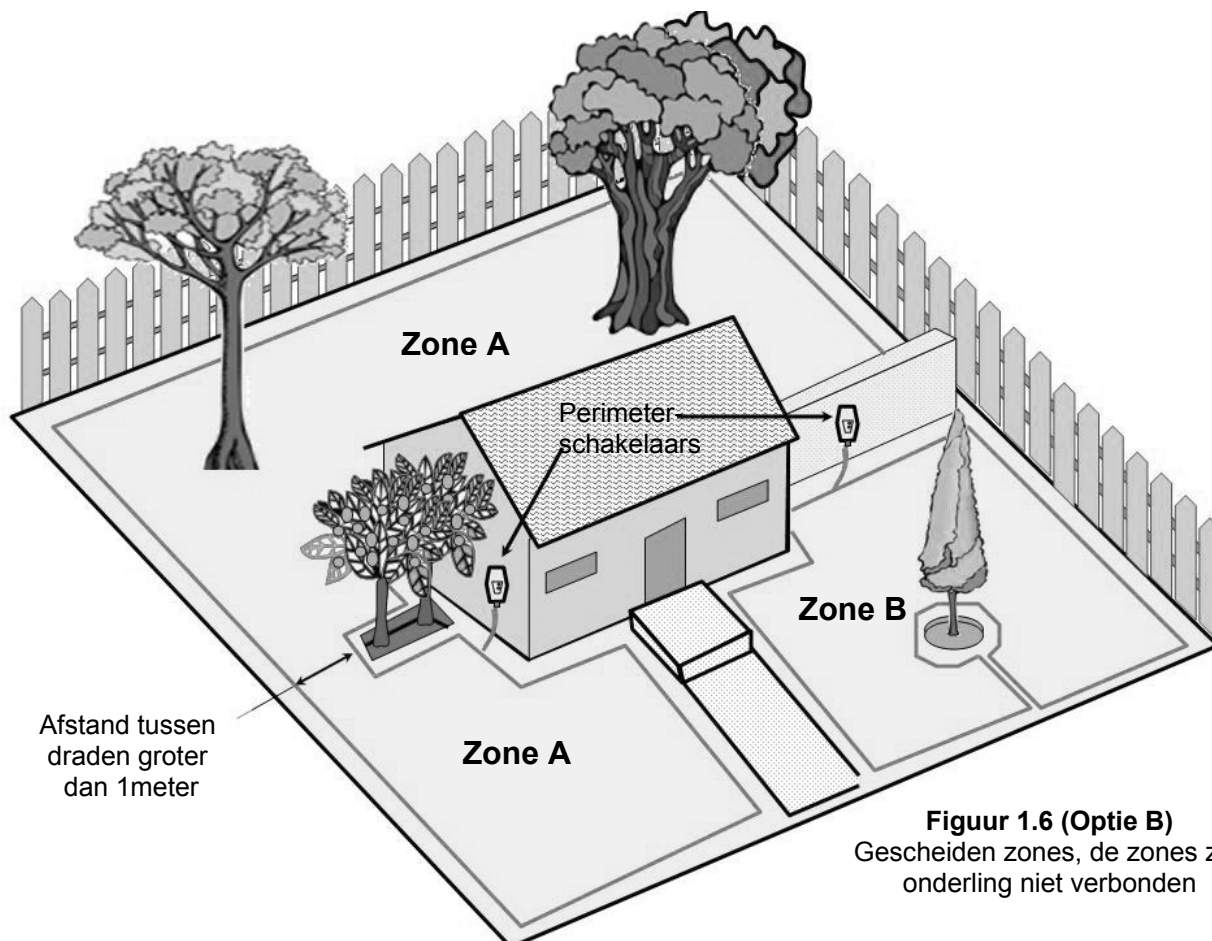
Optie B: Er zijn gescheiden zones. U kunt de perimeterschakelaar telkens verplaatsen tussen verschillende zones (Figuur 1.6).

Om andere velden te maaien rijdt u of draagt u Robomow® tot in het veld waar u wilt maaien en start hem. Indien het een veld is waar minder maaitijd voor nodig is dan voor het vorige, kan u dat gemakkelijk installeren (Hoofdstuk 2.1.1). Indien dat veld gemaaid is, rijdt dan de maaier terug naar de lader om bij te laden.



Figuur 1.5 (Optie A)
Twee zones zijn verbonden en
aangesloten aan de
perimeterschakelaar

Draden die naar de volgende
zone leiden liggen parallel en
raken elkaar. De hier getoonde
afstand is enkel ter illustratie



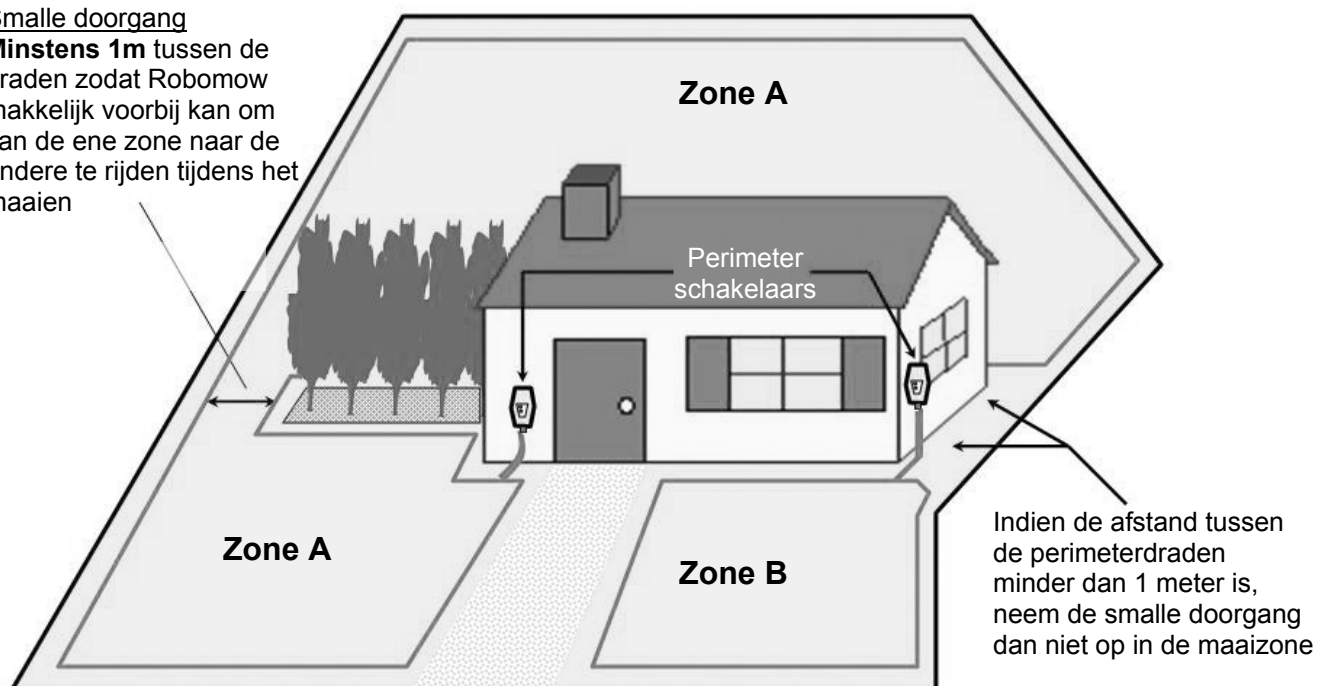
Figuur 1.6 (Optie B)
Gescheiden zones, de zones zijn onderling niet verbonden

Wanneer de maaizones in verbinding staan, en wanneer er een afstand is van minstens 1 meter tussen de draden, dan kan Robomow effectief voorbij en zich tijdens het maaien van de ene zone naar de andere bewegen. Indien de afstand tussen de draden minder is dan 1 meter, dan kan u beter het maaivlak in meerdere zones aanleggen.

Het kleine stuk gazon dat twee grote zones verbindt noemen we een smalle doorgang (Figuur 1.7):

Smalle doorgang

Minstens 1m tussen de draden zodat Robomow makkelijk voorbij kan om van de ene zone naar de andere te rijden tijdens het maaien



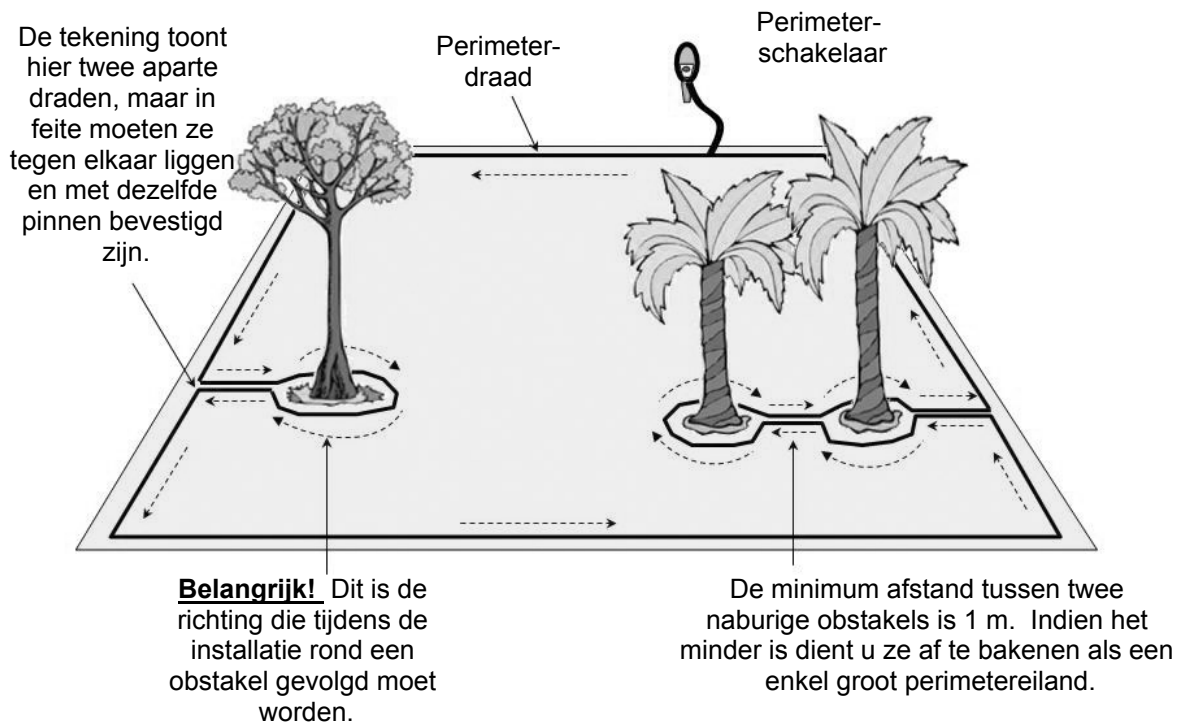
Figuur 1.7 – Meerdere maaizones met smalle doorgangen

1.2.4 Obstakels afbakenen - perimeter eilanden

- Obstakels die nogal stabiel zijn en hoger dan 15cm zoals bomen, telefoon- en elektriciteitspalen kan u gewoon met rust laten tijdens het plaatsen van de draad. Robomow® zal zich omkeren wanneer hij met dit type hindernis in botsing komt.
- Andere obstakels zoals bloemperken, fonteinen en kleine bomen moeten voor Robomow afgeschermd worden door de perimeterdraad. Dit is een onderdeel van de installatie en men noemt het een perimeter eiland. Wel is het beter alle obstakels die zich in de maaizone bevinden met een perimeterdraad af te bakenen. Zo werkt Robomow stiller en bevalliger.

Om een perimeter eiland te creëren (Figuur 1.8):

- Ga met de draad vanaf de rand naar het obstakel toe vanaf de plek waar de afstand van perimeter tot obstakel het kortste is;
- Pin de draad vast rondom het obstakel en gebruik daarbij de roboliniaal;
- Ga terug naar dezelfde plek op de rand waar u vertrok;
- De draden die naar het perimeter eiland lopen en weer terug naar de rand moeten parallel lopen en elkaar raken MAAR mogen elkaar niet kruisen. U mag ze met dezelfde pinnen vastmaken. De maaier zal deze twee draden niet zien en erover rijden alsof ze niet bestaan. Een enkele draad rond het obstakel zal wel gezien worden en verhinderen dat de maaier dit gebied betreedt.
- Zones waar obstakels dicht bij elkaar staan moeten afgeschermd worden met een enkel perimeter eiland. Waar deze obstakels zich dicht bij de rand van het gazon bevinden moeten ze buiten de maaizone gelaten worden.

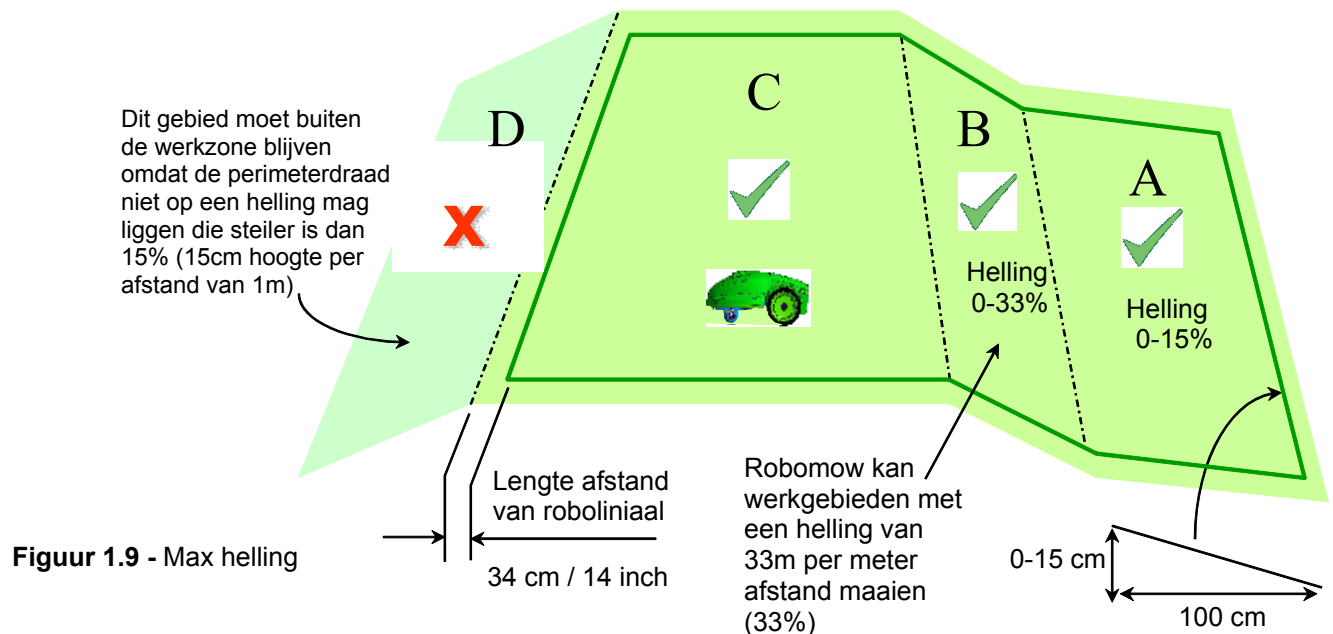


Figuur 1.8 -
Installatie van perimeter eilanden

1.2.5. Hellingen

De steilste helling die Robomow kan maaien in het werkgebied is 33%, dat is ongeveer gelijk aan 33cm per afstand van 1 meter. Als de voorzijde van de maaier loskomt van de grond bij het klimmen is de helling te steil en mag deze niet binnen de maaizone vallen (zie het gebied in Figuur 1.9 dat met B is aangegeven). Een helling die steiler is dan 33% kan geen deel uitmaken van de maaizone.

Het gedeelte van de helling dat dichtbij (ca. 50cm afstand) de laagst gelegen perimeterdraadrand ligt, mag niet steiler dan 15% zijn (dus niet meer dan 15cm per meter). De reden hiervan is dat het risico bestaat dat Robomow moeite heeft met draaien en over de draad heen gaat, vooral bij vochtig weer als de wielen over het natte gras kunnen glijden. De perimeterdraad kan wel over een helling die steiler is dan 15% worden gelegd als er een obstakel is, zoals een schutting, muur, of een dichte heg, die voorkomt dat Robomow uit het gebied wegglijdt.



1.3 Installatie van de perimeterdraad

Nu de locatie van de perimeterschakelaar gekend is en u ook een planning hebt voor de installatie, kan u beginnen met de installatie van de perimeterdraad.

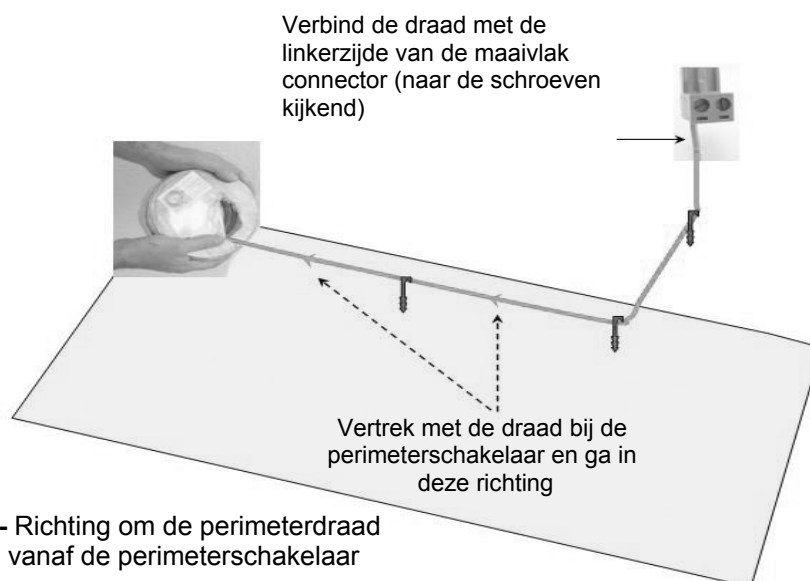
1.3.1 Startpunt

- Plaats de perimeterschakelaar waar u gepland hebt, zoals getoond in Figuur 1.2;
- Doorboor de plastic afdekking van de perimeterdraad en trek het uiteinde met de maaivlakconnector uit de plastic verpakking; De connector moet met de draad verbonden worden volgens de polariteit getoond in Figuur 1.10;
- De plastic verpakking is ontworpen om de draad af te wikkelen; haal de spoel dus niet uit de verpakking;
- Pin het begin van de draad vast waar de perimeterschakelaar zal komen te staan; laat voldoende draad over om de kring te sluiten bij het beëindigen van de installatie (Figuur 1.11);
- Begin de draad te leggen in tegengestelde richting van de wijzers van het uurwerk, gezien van in het gazon, zoals getoond in Figuur 1.11.



Figuur 1.10 – Trek de draad uit de plastic verpakking – verwijder de verpakking niet; ze is ontworpen om de draad af te wikkelen.

- Begin de draad uit de plastic verpakking te trekken en leg hem losjes neer terwijl u rondom het gazon loopt in de richting zoals getoond in Figuur 1.11;



Figuur 1.11 - Richting om de perimeterdraad te plaatsen vanaf de perimeterschakelaar

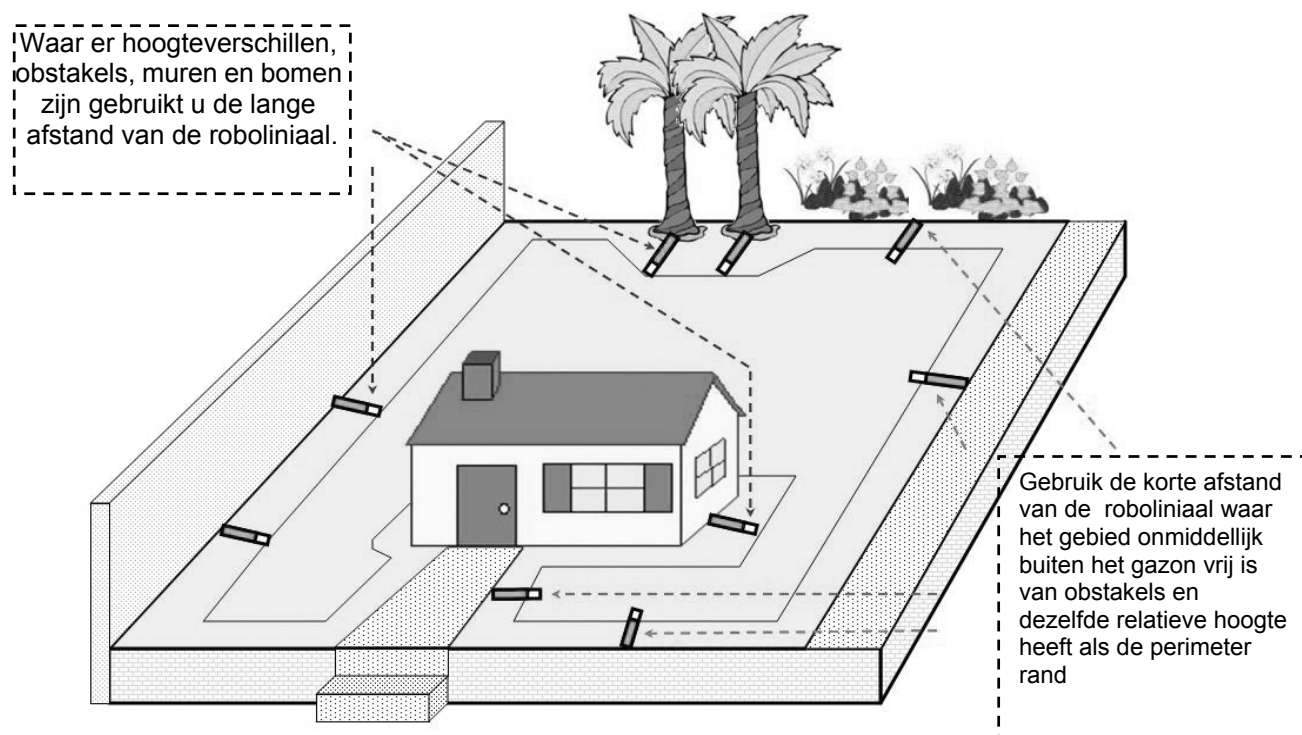
1.3.2 De perimeterdraad plaatsen

- Begin de perimeterdraad te installeren door telkens na enkele meters de draad vast te pinnen en doe dat ook bij de hoeken; vergeet daarbij niet de nodige obstakels af te bakenen.
- Nadat u in een zone voldoende draad neergelegd hebt, gebruik de roboliniaal die bijgeleverd werd om de juiste afstand te bepalen tot de rand van het gazon. De roboliniaal dient om de positie van de perimeterdraad te helpen bepalen langs muren, hekken, wandelpaden, opritte, bloembedden en andere perimeter zones.

Twee belangrijke maten spelen een grote rol bij de roboliniaal (Figuur 1.12).

De korte afstand wordt gebruikt langs perimeter randen waar het gebied voorbij de perimeterdraad vrij is van obstakels en even hoog als de perimeterrand of iets lager (wandelpad of bloemenperk op dezelfde hoogte).

De lange afstand wordt gebruikt langs perimeter randen waar er obstakels zijn voorbij de perimeterdraad of hoogteverschillen langs de perimeterrand (muren en hekken).



Belangrijk

Als de randen van de maaizone tegen een vijver, zwembad of geul aanliggen of waar de maaizone hoger ligt dan 70cm t.o.v. het omliggende gebied, is het noodzakelijk om een afstand van ten minste 1,2m tussen de perimeterdraad en het water (of bedding) te houden. U kunt ook een afscheiding langs de rand aanbrengen waarvan de hoogte minimaal 15cm moet zijn, hierdoor zal Robomow onder geen enkele omstandigheid over de draad buiten de maaizone gaan.

1.3.3 De draad tegen de bodem bevestigen

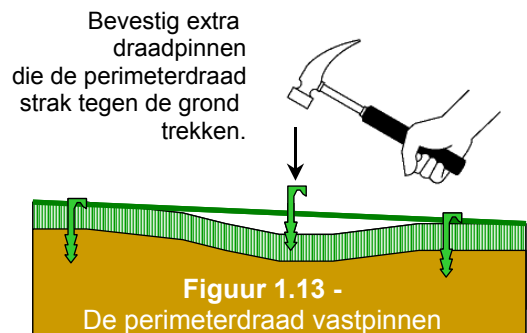
- Het is onnodig de perimeterdraad in te graven maar indien u wenst mag u het doen, tot 10 cm diep.
- Er zijn draadpinnen meegeleverd die dienen om de perimeterdraad op de grond te bevestigen, onderin het gras.
- Plaats eerst een minimum aantal om de draad vast te houden. Denk eraan dat u de draadpositie zal willen testen voordat u de draad helemaal vastpint. Het is mogelijk dat u dan in sommige zones de positie van de draad lichtjes zal moeten aanpassen.
- Trek de draad goed strak wanneer u de pinnen vast in de grond slaat. Het is veel makkelijker de pinnen in de grond te slaan wanneer de bodem vochtig is. Beregen dus het gazon eerst indien het droog is, voordat u de perimeterdraad installeert.



OPGELET!

U kan aan de ogen verwond worden. Gebruik gepaste oogbeschermingen en draag veiligheidshandschoenen wanneer u de pinnen in de grond hamert. Bij harde of droge grond kunnen de pinnen breken tijdens het inhameren. In extreme gevallen kan het voordelig zijn de grond waar de pinnen moeten ingeslagen worden vooraf te beregenen.

- De afstand tussen de pinnen moet zodanig zijn dat de perimeterdraad goed tegen de grond gehouden wordt zodat niemand erover kan struikelen. (Figuur 1.13).
- Indien ze goed tegen de grond bevestigd zijn zullen draad en pinnen vlug verdwijnen onder de groei van nieuw gras en onzichtbaar worden.
- Indien bijkomende draad nodig is om de installatie af te werken, gebruik de bijgeleverde waterdichte draadconnectors om de twee draadeinden te verbinden, zoals getoond in hoofdstuk 5.5.

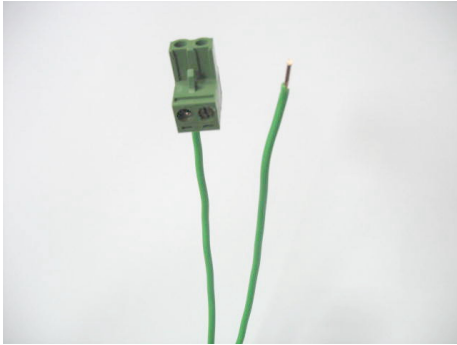


BELANGRIJKE INFORMATIE!

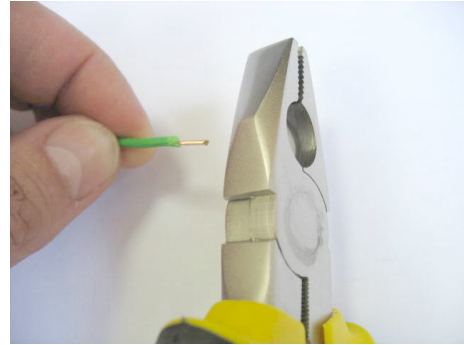
Gebruik geen schroefverbindingen of zomaar ineen gedraaide kabels die met tape afgeplakt zijn. Zulke verbindingen zijn niet goed genoeg. Bodemvocht zal de naakte kabeleinden doen oxideren en na een tijdje is er een onderbreking in de stroomkring.

1.3.4 De perimeterdraad installatie voltooien

- Wanneer de perimeterdraad tegen de grond bevestigd is, moeten de draadeinden tenslotte nog aan de perimeterschakelaar bevestigd worden en kan de installatie getest worden.
- Trek de twee losse draadeinden strak vanaf het punt waar ze samenkomen en in de richting van de perimeterschakelaar. Pin ze vast met dezelfde pin zodat ze goed tegen elkaar aanliggen. (figuur 1.2)
- Er zijn twee losse draadeinden op de plek waar u de installatie van de perimeterdraad startte (Figuur 1.14). Pin ze vast tegen de grond met dezelfde pinnen en draai ze op.
- Knip het draadeinde zonder de connector zodat ze even lang zijn – verwijder de extra draad.
- Strip 6 mm van het draadeinde (Figuur 1.15).



Figuur 1.14 -
Twee losse draadeinden bij de aanvang.



Figuur 1.15 -
Strip 6mm van iedere draad

- Doe het vrije perimeterdraad uiteinde in de opening van de connector en draai de schroef aan met een kleine vlakke schroevendraaier zodat de perimeterdraad vastgehouden wordt in de connector (Figuur 1.16).
- Steek de maaivlakconnector in de perimeterschakelaar (Figuur 1.17)



Figuur 1.16 -
Draai de schroef vast zodat de draad in de connector vastzit

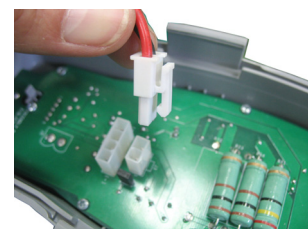


Figuur 1.17
Steek de maaivlakconnector in de perimeterschakelaar

- Neem de perimeterschakelaar en knijp in beide tappen (zoals in figuur 1.18a wordt weergegeven) zodat het deksel van de achterkant van de perimeterschakelaar verwijderd kan worden.
- Verbind de voedingskabel aan het perimeterschakelaarbord (zie figuur 1.18b) en zet de perimeterschakelaar weer in elkaar.
- Verbind de voeding met een gewoon stopcontact van 230 Volt.
- De voeding is alleen maar geschikt voor gebruik binnenshuis, plaats deze dus in een goed geventileerde, droge omgeving (bedek ze niet met een plastic zak).

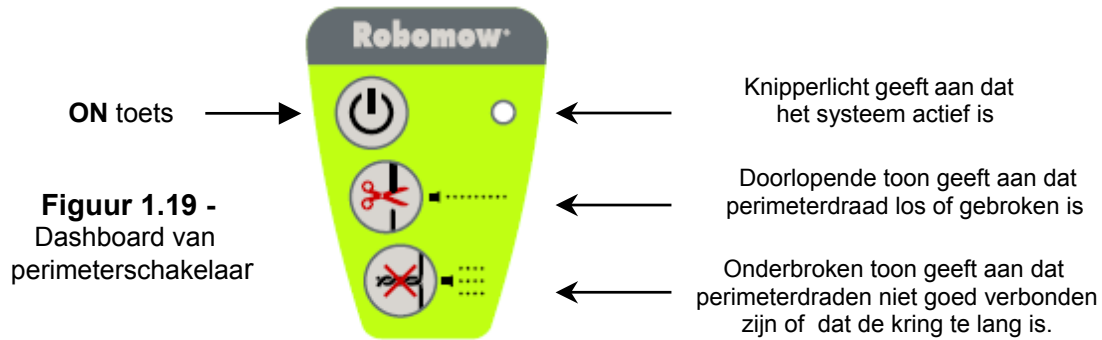


Figuur 1.18a



Figuur 1.18b – Verbind de voedingskabel van de perimeterschakelaar aan het ordperimeterschakelaarb

- Druk de 'ON' toets in. Een klein knipperend groen lampje bij de 'ON' toets geeft aan dat het systeem actief is en goed werkt. De perimeterschakelaar heeft ook verklikkers voor een losgeraakte/gebroken perimeterdraad en voor een slechte verbinding. Figuur 1.19

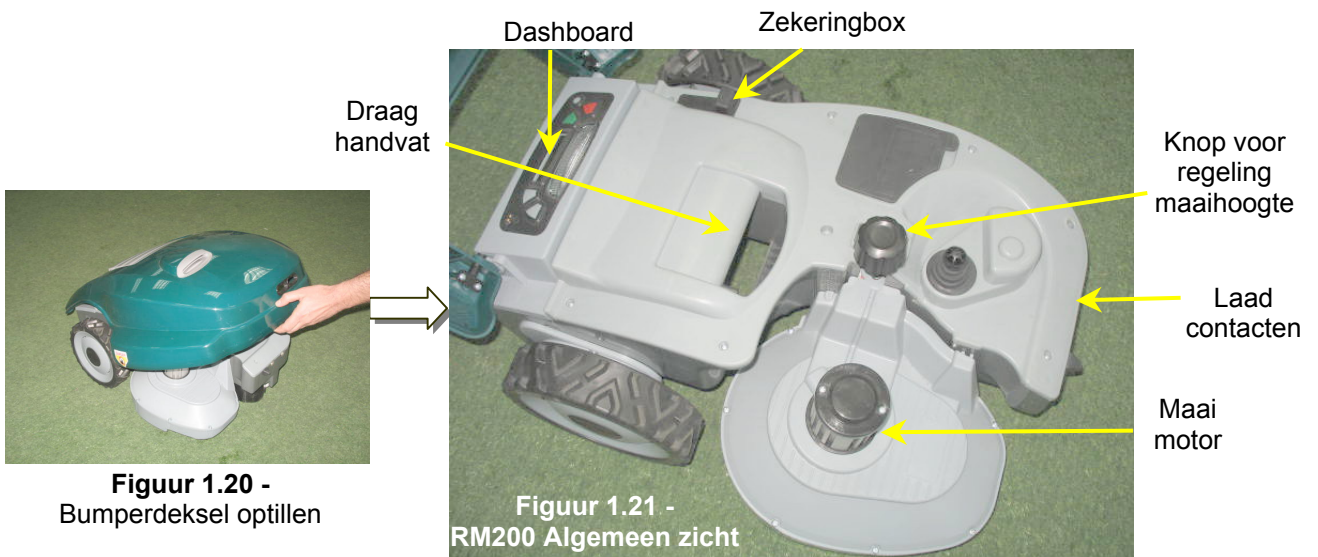


- De perimeterschakelaar schakelt zichzelf automatisch uit, zodat u hem na elk gebruik niet zelf hoeft uit te schakelen. 12 uur na gebruik zal hij zichzelf uitschakelen. U kunt hem ook handmatig uitschakelen door de 'ON' toets gedurende 3 seconden in te drukken. Na de drie seconden hoort u een toon. Dat is het teken dat u de knop mag loslaten en de schakelaar is niet meer actief.

1.4 Robomow® voorbereiding en Instellingen

1.4.1 De maaihoogte instellen

- Licht het bumperdeksel van Robomow® vooraan op (figuur 1.20).
- Om de maaihoogte te veranderen, verdraai de hoogte instellingsknop, getoond in Figuur 1.21.



- Uw Robomow® wordt geleverd met een beschermde accuzekering en zal niet werken zonder. De zekering zit verpakt in de rubberen houder, onder de bumperdeksel
- Til het bumperdeksel op, verwijder de afscherming en plaats de zekering. De zekering kan in elke richting geplaatst worden. Zie figuur 1.22
- Robomow® zal nu ontwaken. De accu's zijn in de fabriek geladen en hebben voldoende energie voor de eerste opstart en voor een testrit. Maar wanneer de opstart gebeurd is moeten de accu's gedurende 16 uur geladen worden voordat de eerste maaibeurt gestart wordt.

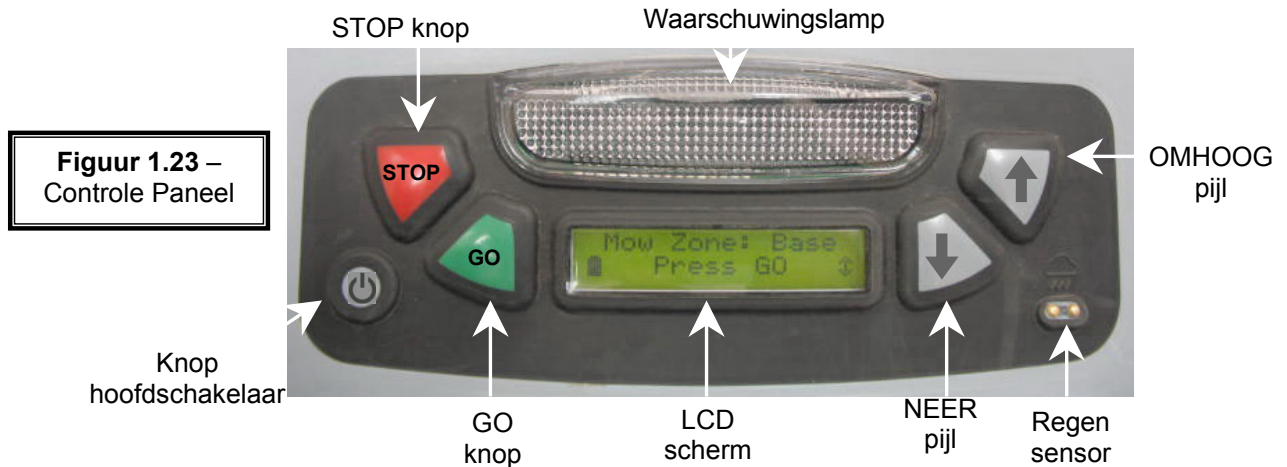


Figuur 1.22 -
Accuzekering installeren

1.4.2 Robomow® Instellingen

▪ Controlepaneel

- Er bevindt zich een controlepaneel op de achterzijde van de Robomow® bovenaan. Dit controlepaneel bestaat uit een scherm, een klavier en een waarschuwingslamp. (figuur 1.23).



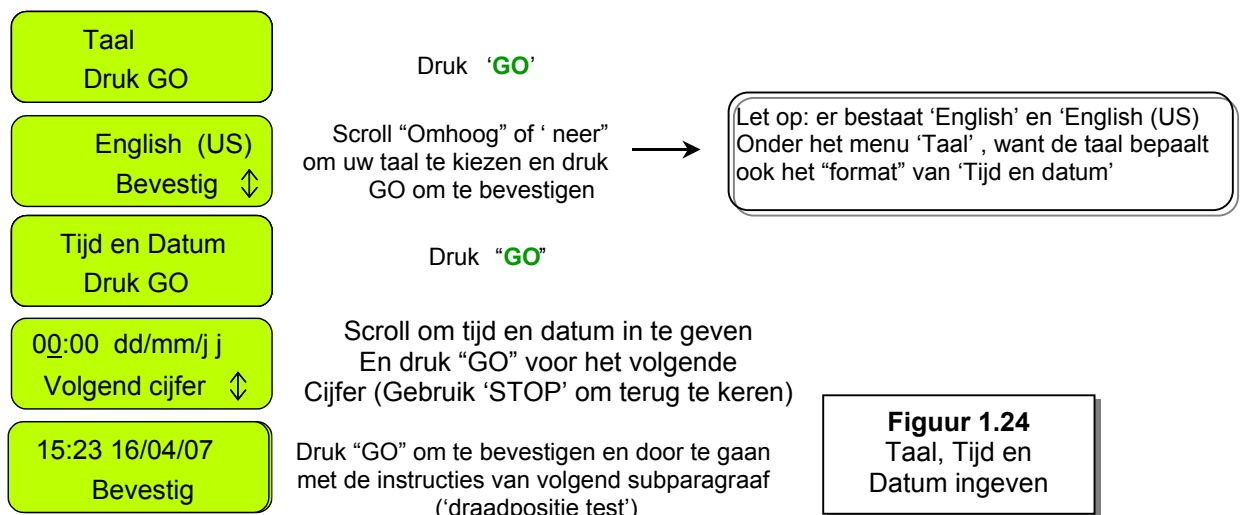
- De 'GO' knop wordt gebruikt om verschillende menu opties of instellingen te wijzigen;
- 'Omhoog ↑ / Neer ↓' pijlknoppen laten toe te scrollen tussen de menu items;
- De 'STOP' knop heeft twee verschillende functies: als hij ingedrukt wordt tijdens de automatische werking zal Robomow® onmiddellijk stoppen en het mes afremmen en indien hij ingedrukt wordt tijdens het menu selectie proces zal hij een stap terug gaan in het menu.
- 'Hoofdschakelaar' knop wordt gebruikt om Robomow® uit te schakelen. Het is nodig Robomow® uit te schakelen indien u hem van de ene zone naar de andere draagt.

BELANGRIJKE INFORMATIE!

Volg de instructies op het LCD schermje – Robomow® zal u vriendelijk instructies geven, stap voor stap, om de installatie te voltooien.

▪ Taal, Tijd en Datum instellingen

- 'Taal' is de eerste instelling die u gevraagd wordt om in te stellen zodra Robomow® ontwaakt. Volg de instructies hierna, zoals getoond in figuur 1.24.



Volg de instructies zoals getoond in Figuur 1.25 om de test van de positie van de perimeterdraad te vervolledigen:

- Test de perimeterdraad installatie door het menu '**Draadpositie**' te kiezen zoals getoond in figuur 1.44. Robomow® zal de draad volgen terwijl de maaimotor uitgeschakeld is om te vermijden dat de draad zou beschadigd worden na de initiële installatie; Loop mee met Robomow® terwijl hij de rand volgt tot hij de volledige perimeterdraad gevolgd is zonder iets te raken; indien Robomow® een hindernis raakt stopt hij en rijdt achteruit zodat u draadpositie kan aanpassen.



Figuur 1.25
De draadpositie testen

1.5 Afronden van de perimeterdraad installatie

Wanneer de perimeterdraad gelegd is, loop er dan langs en voeg draadpinnen toe waar de draad niet onderin het gras ligt, tegen de grond. Waar de draad hoger ligt of waar hij los is moet hij aangespannen worden en neergepind met extra pinnen (de afstand tussen de pinnen moet tussen 0.5 en 1 meter zijn bij een rechte lijn en meer bij de bochten).

Hoofdstuk 2 - Menu

Hoofdstuk 2 toont de menu functies van Robomow®. Om gebruik te maken van het controlepaneel, lees de instructies in paragraaf 1.2.4.

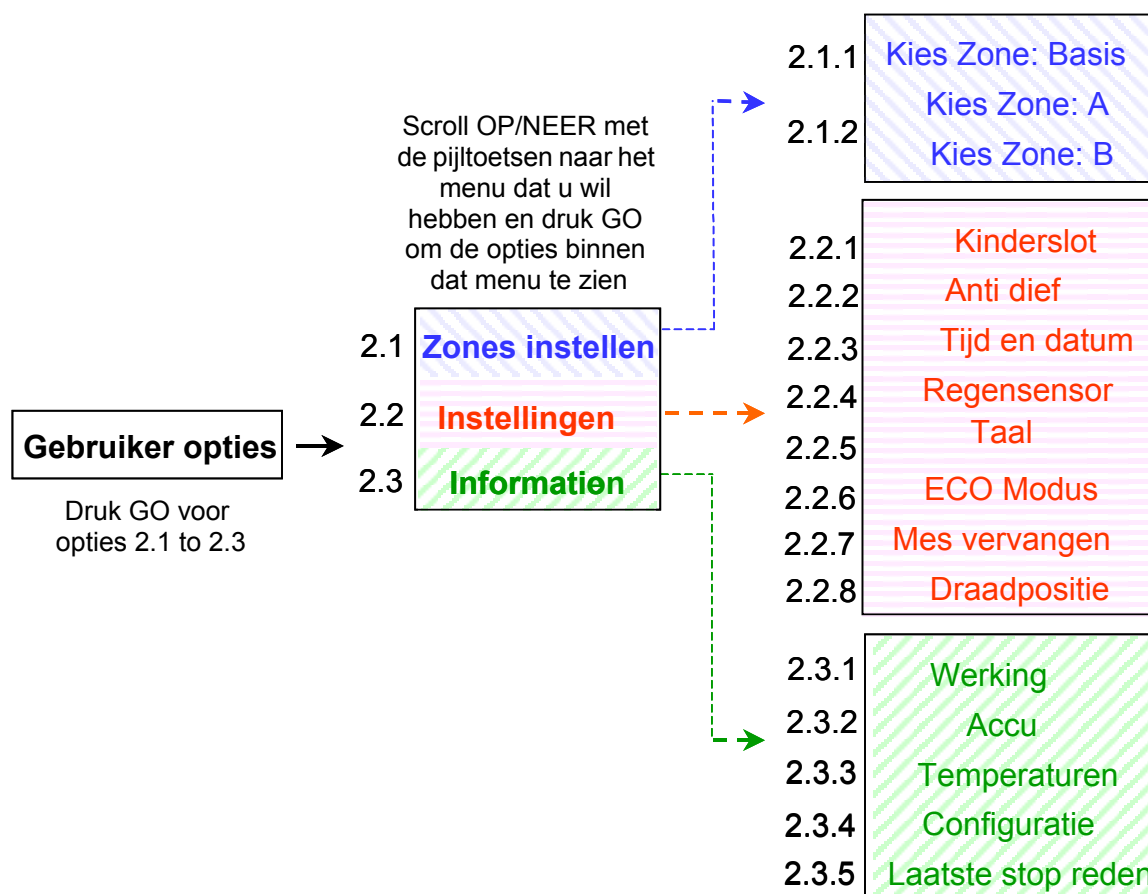
Er zijn drie opties in het hoofdmenu: 2.1 Zones instellen
 2.2 Instellingen
 2.3 Informatie

Belangrijk: de nummers 2.1-2.3 verwijzen naar de hoofdingen in de pagina's die hierna volgen.

Om door het hoofdmenu en de submenu's te scrollen gebruikt u de 'GO' knop als een middel om verscheidene menu opties of instellingen te selecteren of te bevestigen. De 'GO' knop indrukken zal over het algemeen de tekstboodschappen selecteren of bevestigen die zich op de tweede lijn van het scherm bevinden. Er zijn een aantal instellingen die de gebruiker kan aanpassen en eigenschappen die kunnen ingeschakeld/uitgeschakeld worden. Druk op de 'STOP' knop wanneer u wil tijdens het menu selectie proces en u gaat een stap terug in het menu. Gebruik de 'OP'/'NEER' pijltoetsen om tussen de submenu's te scrollen.

Om de hoofdmenu functies te zien (opties 2.1 tot 2.3 – Figuur 2.1), scroll neer naar 'Uw opties' en druk 'GO';

Figuur nummer 2.1 toont het hoofdmenu en de submenu's die beschikbaar zijn onder elke optie. Er zijn meer submenu's in het volgende niveau van de menu boom die uitgelegd worden in de volgende bladzijden van dit hoofdstuk.



Figuur 2.1
Robomow menu opties

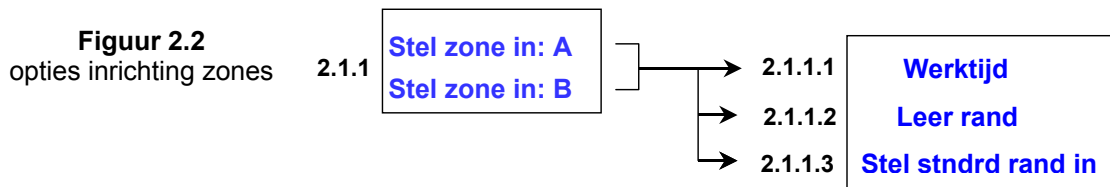
2.1 Zones instellen

Het menu '**Zones instellen**' laat de gebruiker toe **parameters in te geven die voor elke zone specifiek zijn.**

Het is mogelijk tot twee verschillende zones in te richten: Zone A en B. Daarbij is **A de belangrijkste zone.**

2.1.1 Zone instellen: A (of B)

Laat de gebruiker toe de parameters in te stellen die specifiek zijn voor een zone zonder perimeterschakelaar (figuur 2.13):



2.1.1.1 Werktijd

Hier heeft de gebruiker de optie een werktijd in te stellen van 15 minuten tot 2:00 uur en '**MAX**' wat gewoonlijk overeenkomt met 2.5 uur, afhankelijk van type en toestand van het gras.

2.1.1.2 Leer Rand

De standaard afstand om de rand te maaien is ongeveer 1 tot 2 rondjes rond de perimeter. Met de functie 'leer rand' kan de gebruiker echter een specifieke afstand instellen voor elke maaizone zodat de maaier de rand over een specifieke afstand snijdt. Deze afstand blijft in het geheugen opgeslagen als een aangeleerde afstand tot er een nieuwe randafstand aangeleerd wordt of tot '**Stel standaard rand in**' gekozen wordt.(figuur 2.3):



2.1.1.3 Stel standaard Rand in

Indien u Standaard Rand selecteert wordt de fabrieksinstelling terug ingesteld voor de afstand van de rand in de geselecteerde zone.

2.2 Instellingen

Het menu 'Instellingen' laat de gebruiker toe de opties in te stellen die betrekking hebben op Robomow® zelf en voor alle zones dezelfde zijn (figuur 2.1).

2.2.1 Kind.beveil (Kinderveiligheid)

Kind.beveil is een functie die indien geactiveerd het gebruik door jonge kinderen en andere niet bevoegde personen zal helpen voorkomen. De sleutelvolgorde om deze beveiliging ongedaan te maken is dezelfde voor alle Robomows, druk op de pijltoets "OP" en dan op de toets "C" om de toetsen vrij te geven. Twee minuten van inactiviteit zal de toetsen terug vergrendelen.

Het is sterk aanbevolen om de 'Kinderbeveiliging' menu optie te gebruiken, ten einde te voorkomen dat kinderen of anderen die niet op de hoogte zijn van hoe op een veilige manier met Robomow® moet omgegaan worden, toch de machine zouden activeren.

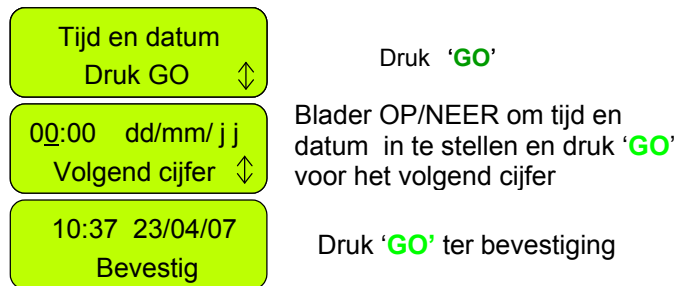
2.2.2 Anti-Dief

Het antidiefstal systeem levert de gebruiker een uitschakelingfunctie die iedereen zal verhinderen Robomow® te gebruiken tenzij men een geldige toegangscode bezit. U wordt gevraagd een code van 4 cijfers naar keuze in te voeren om als uw persoonlijke veiligheidscode te gebruiken. Gebruik de pijltoetsen om elke cijferpositie te wijzigen in een ander cijfer en druk op '**GO**' om naar het volgende te selecteren cijfer te gaan. Noteer deze code onder hoofdstuk 6 van deze handleiding in het daartoe voorziene vak. Zo vindt u deze code later altijd nog gemakkelijk terug. Om de toegangscode te wijzigen, kies '**Verander Code**' onder het '**Anti-Dief**' menu. U zult gevraagd worden eerst uw oude code in te geven alvorens een nieuwe in te geven.

2.2.3 Tijd en datum

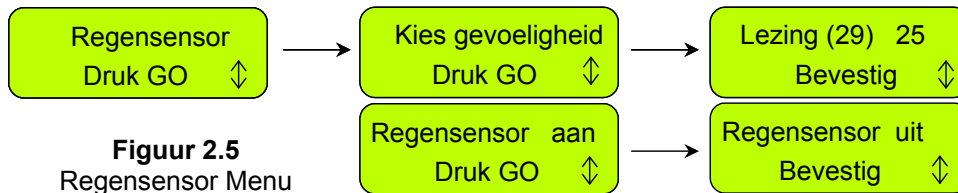
Tijd en datum hier ingeven (figuur 2.4):

Figuur 2.4
Tijd en datum



2.2.4 Regensensor

Dankzij de functie regensensor kan de maaier regen ontdekken en de maaibeurt overslaan of onderbreken zodra regen ontdekt is. Er zijn drie opties onder het menu 'Regensensor', zoals getoond in Figuur 2.5:



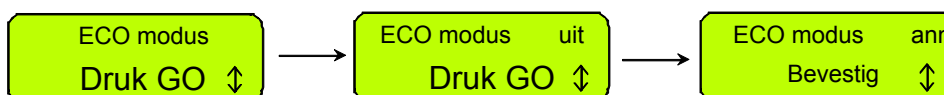
- Regel gevoeligheid – Laat toe de gevoeligheid van de regensensor te regelen zodat de maaier regen zal ontdekken beneden de ingestelde drempel. De in de fabriek ingestelde standaard gevoeligheid is 25. Dit betekent dat de maaier regen zal ontdekken bij eender welke lezing van minder dan 25 en dus niet zal werken. Het nummer tussen haakjes geeft de huidige lezing van de regensensor weer.
- Regensensor aan/uit – Hier kan u de functie regensensor uit zetten om werking bij regen en nat gras toe te laten.

2.2.5 Taal

Hier kan de gebruiker kiezen om de tekst in het schermje in verschillende talen te zien.

2.2.6 ECO modus

In de ECO (Economische) modus kan Robomow met minimum vereiste energie het gras maaien en onderhouden. Standaard is de ECO modus op 'uit' ingesteld. Als in de ECO modus wordt gewerkt maakt Robomow minder geluid en wordt een langere werktijd verkregen. Aanbevolen wordt om de ECO modus alleen in zones met het laadstation te gebruiken waar regelmatig wordt gemaaid zodat het gras niet zo lang wordt. Als Robomow hoog gras waarneemt vermeerderd automatisch het vermogen van de maaimotor om hoger gras te kunnen maaien.



2.2.7 Mes vervangen

Kies deze optie na het vervangen van het mes zodat de teller terug naar nul gaat. Na 200 werkuren zal u weer terug een herinnering te zien krijgen op het schermje om het mes te vervangen. Het mes vervangen is heel gemakkelijk, kijk naar sectie 5.5.

2.2.8 Positie van de draad

Hiermee kan de gebruiker de plaatsing van de draad testen in 'Rand' modus terwijl de maaimotoren uitgeschakeld zijn zodat beschadiging van de perimeterdraad vermeden wordt.

2.2.9 Stel actie uit

Deze optie laat u toe na het indrukken van GO toch de start van de actie nog uit te stellen. Dat is nuttig wanneer u liever later op de dag wil maaien wanneer het gras droog zal zijn en niet 's morgens wanneer het gras nat is (maar u moet bijvoorbeeld naar uw werk vertrekken).

Voer volgende handelingen uit om deze optie te benutten:

- Kies X uur voor 'Stel actie uit'. (kies tussen 1,2,3... tot 8 uur);
- Activeer de perimeterschakelaar (deze blijft dan gedurende 12 uur actief) en plaats de maaier in het gazon, gericht naar de perimeterdraad;

- Druk op 'STOP' en dan op 'GO' (terwijl u de 'STOP' toets blijft indrukken), dit zal het schermje doen terugspringen naar 'Druk GO nogmaals sla rand over'. Dan, aan het eind van het opwarmingsproces, zal de maaier blijven wachten met de boodschap 'Start uitgesteld -wacht.;
- De maaier zal de actie starten na X uur (zoals ingesteld in het menu 'Stel actie uit'), gerekend vanaf het ogenblik dat 'GO' ingedrukt werd.

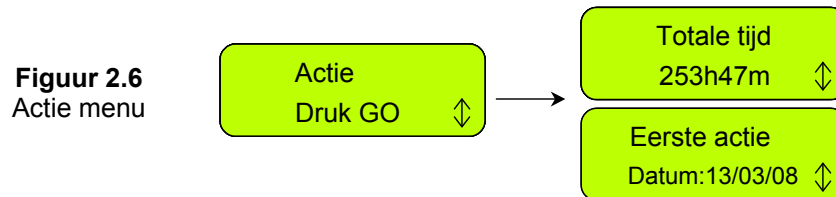
2.3 Informatie

Het schermbericht '**Informatie**' (kijk bij figuur 2.1) is alleen maar bedoeld voor informatie. Hier kunt u scrollen tussen volgende menu's:

2.3.1 Actie

Totale tijd – Geeft aan gedurende hoeveel uren de maaier in actie is geweest.

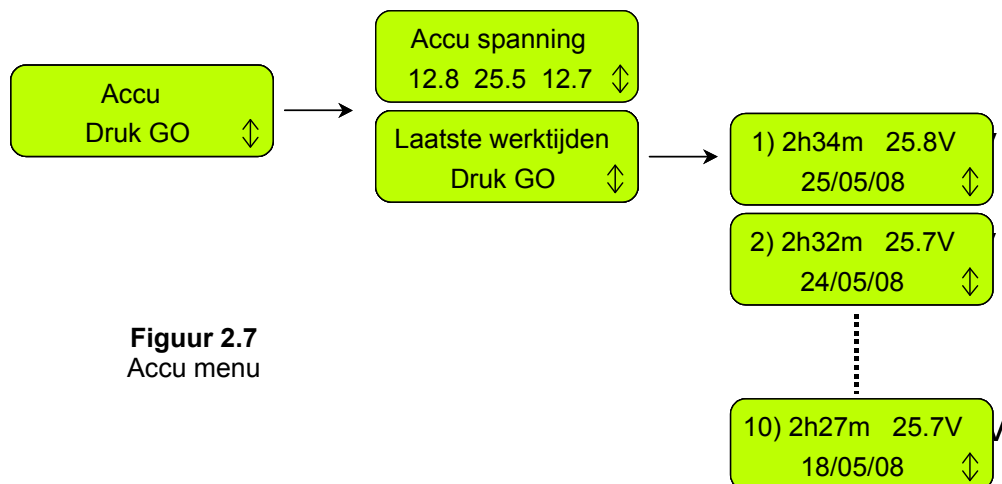
Eerste actie – Geeft aan op welke datum de maaier voor het eerst actief was.



2.3.2 Accu

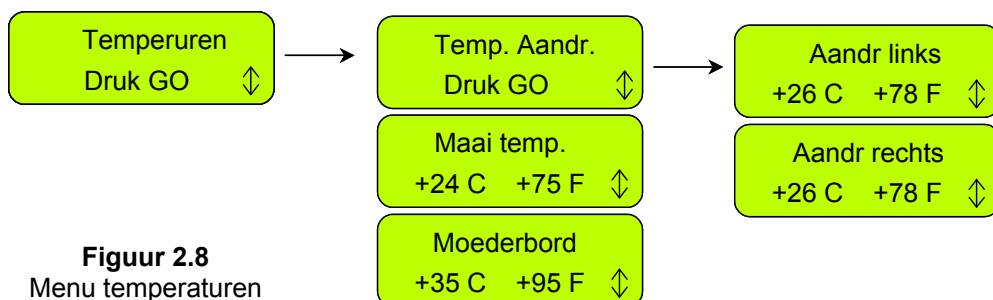
Accuspanning – Toont de huidige spanning van de accu's.

Laatste werktijd – Geeft de werktijd van de accu aan gedurende de laatste 10 acties, de spanning bij het begin van de actie en de datum van de actie.



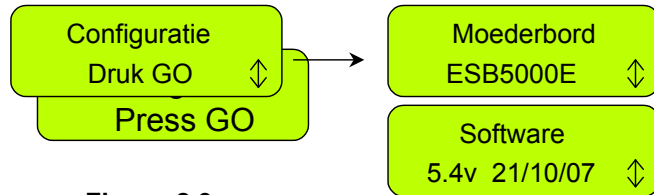
2.3.3 Temperaturen

Toont de temperaturen bij de aandrijfmotoren, de maaimotor en het moederbord.



2.3.4 Configuratie

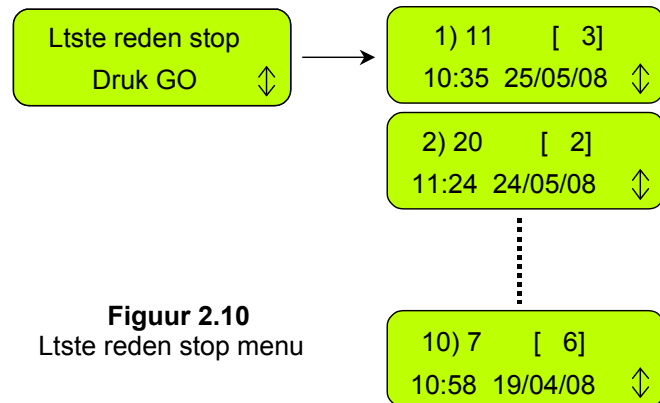
Toont de configuratie van Robomow®: onderdeelnummer van het moederbord en de software versie (figuur 2.9):



Figuur 2.9
Configuratie menu

2.3.5 Ltste reden stop

Toont een nummercode voor de laatste 10 stop redenen en de datum dat het gebeurde



Figuur 2.10
Ltste reden stop menu

Hoofdstuk 3 – Werking en laden

3.1 Rand maaien

Robomow[®]'s eerste taak is het maaien van de rand. De rand is het buitenste gedeelte van de actieve zone waarin Robomow[®] werkt. Dit is waar u de perimeterdraad geplaatst hebt tijdens de installatie.

Rand maaien geeft een zuivere egale snede rondom het grasveld. U hebt dan minder bij te werken langs muren en andere obstakels.

Rand maaien -

- Plaats Robomow[®] in het gazon, activeer de perimeterschakelaar en druk één keer op de 'GO' toets;
- Robomow[®] zal automatisch de rand vinden (perimeter), de rand beginnen te maaien en daarbij één of twee keer rond de perimeter rijden en daarna naar binnen draaien om het gras daar te maaien;
- In het grasveld zal hij beginnen met wat we het scan proces noemen (zie paragraaf 3.2)

3.2 Scannen (Maaien van het centrale gedeelte)

Het scanproces is eenvoudigweg een proces waarbij Robomow[®] zich over uw gazon beweegt terwijl hij maait.

Het bewegingspatroon dat Robomow[®] volgt is onregelmatig, in combinatie met parallelle lijnen in smalle doorgangen. Denk eraan dat Robomow[®] nooit al het gras al bij de eerste doorgang zal maaien; het tegendeel is waar: er zal altijd ongemaaid gras blijven staan tussen de vele doorgangen die hij maakt. Dat is ook de bedoeling en het is volkomen normaal. Deze stroken met ongemaaid gras zullen gemaaid worden tijdens één van de volgende doorgangen. Zoals bij een vaatwasser kan u het resultaat maar beoordelen wanneer de machine gedaan heeft.

Robomow[®] blijft doorgaan tot de ingestelde tijd of de standaard ingestelde 'MAX' tijd op is, dat is over het algemeen 2.5 uur, afhankelijk van het type gras en de omstandigheden.

3.3 Rand maaien overslaan

Robomow[®] heeft de mogelijkheid het maaien van de rand over te slaan en onmiddellijk te starten met het scannen (maaien). Druk daarvoor eenvoudig de 'GO' knop twee keer in bij de eerste opstart van de maaier. 'GO' de tweede keer indrukken onmiddellijk na de eerste druk is voor Robomow[®] een signaal om het rand maaien over te slaan.

3.4 Actie

Robomow[®] kan alleen maar werken indien de perimeterschakelaar geactiveerd is. Druk op de **on/off** schakelaar om hem te activeren. Om de werking van de schakelaar te controleren is er een groen lampje vlak naast de schakelaar dat zal knipperen wanneer de perimeterschakelaar goed werkt. Indien een onderbroken signaal te horen is kort nadat de schakelaar aan gezet is, dan is er een probleem met een draad die doorgesneden is of een slechte verbinding (Kijk bij hoofdstuk 4 – tekstboodschappen en foutenopsporing voor verdere hulp). Kijk na welke van de rode LED's knippert om het probleem te identificeren (kijk naar figuur 1.19). U moet het probleem oplossen voordat Robomow[®] automatisch kan werken.

- Plaats de maaier in de actieve zone.
- Druk op de 'Neer' pijl om te kijken welke zone gemaaid zal worden. (Zone A of B) en druk op 'GO'. Indien u vergeten was de perimeterschakelaar te activeren dan zal een 'Geen signaal' boodschap getoond worden, om u daaraan te herinneren.

3.5 De operatie voltooien

- Wanneer Robomow[®] de toegemeten tijd gewerkt heeft zal hij gewoon stoppen in het gazon en op u wachten om hem weer terug naar de lader te brengen. Het scherm zal de boodschap 'Accu opladen' tonen indien de maaitijd ingesteld is op 'MAX' of de boodschap 'Tijd op' indien de maaitijd ingesteld is op eender welke tijd behalve 'MAX'.
- Indien Robomow[®] klaar is met maaien en het heeft meer dan 15 minuten geduurd voordat u eraan kwam om de maaier te verplaatsen, dan zal het scherm blank zijn. Robomow[®] zal zichzelf altijd uitschakelen en in slaap modus gaan na 15 minuten inactiviteit. De bedoeling van dit gedrag is het sparen van energie. Indien u de 'GO' knop indrukt zal Robomow[®] weer ontwaken en de boodschap tonen die op het scherm te zien was toen hij in slaap modus ging.

3.6 Laden

Van alle deelgebieden die Robomow® aangaan is alleen veiligheid belangrijker dan een goede laadpolitiek van de accu. Het niet volgen van de richtlijnen voor het laden zal als gevolg hebben dat de accu's slecht zullen presteren en een korte levensduur zullen hebben. Het is erg belangrijk Robomow na elke dagtaak naar zijn garage te brengen en zo vlug mogelijk aan de voeding aan te sluiten.

De standaard voeding is opgevat voor gebruik binnenshuis. Het laadsysteem en de accu zijn gebouwd om altijd aangesloten te blijven indien er niet gewerkt wordt. En dit gedurende het hele maaizeizoen, zonder risico voor overlading, oververhitting of schade aan de accu. In feite is de beste manier om uw accu's te behandelen hen altijd aangesloten te laten aan de lader tussen de activiteiten door. De lader zal de accu's vanaf de toestand 'Laad accu' in ongeveer 16 uur, afhankelijk van de omstandigheden.

Verbind de voeding met een 230 Volt stopcontact binnenshuis en sluit de laagspanningskabel aan op de laadadapter, Figuur 3.1, en sluit de laadadapter aan op Robomow, Figuur 3.2. Dan begint het laadproces.

Belangrijk! De voeding is bedoeld voor 'GEBRUIK ALLEEN BINNENSHUIS' plaats ze in een beschutte plek, een droog lokaal dat goed geventileerd is en niet blootgesteld aan rechtstreeks zonlicht.



Figuur 3.1
Verbinden van de voeding en de adapter



Figuur 3.2
De laadadapter op Robomow aansluiten

GEVAAR!



Gevaar voor elektroshock. Verwonding of elektrocutie kan voorkomen. De Robomow voeding is ontworpen voor gebruik alleen binnenshuis in droge lokalen. Gebruik de voeding nooit of laad Robomow nooit op plaatsen waar waterdamp of contact met vocht te verwachten is. Gebruik nooit een voeding waarvan de kabels beschadigd zijn. Gebruik alleen de voeding die bij uw Robomow geleverd is.

Het LCD scherm zal de boodschap 'Laadt op' tonen en het icoon van de accu zal voortdurend veranderen van leeg naar vol om te tonen dat er geladen wordt. Als de accu's volledig geladen zijn zal de boodschap veranderen naar 'Klaar – blijf laden', om u eraan te herinneren dat u de voeding aangesloten moet laden tot u de maaier gaat gebruiken.

Laden is zodanig belangrijk voor een goede prestatie en voor de levensduur van de accu's dat een speciaal systeem ingebouwd is om alarm te slaan en om de energie te managen. Dit systeem zal u verwittigen indien er iets mis is met het laadproces.

Winteropslag

Gedurende de winter of bij langere periodes tijdens welke Robomow niet gebruikt wordt moet Robomow de hele tijd aan de voeding aangesloten blijven om te laden, bij voorkeur bij kamertemperatuur.

Hoofdstuk 4 – Tekstberichten en probleemoplossing

4.1 Berichten

Robomow® is uitgerust met een LCD schermje dat u zal informeren in de vorm van een tekstboodschap als er zich veel voorkomende fouten voordoen en u vragen een bepaalde functie of actie uit te voeren.

Als het LCD-scherm leeg is, zal u door eenmaal te drukken op de knop 'GO' Robomow® doen ontwaken en de laatste foutmelding of bericht dat weergegeven werd voor de stopzetting zal getoond worden. Als een specifiek probleem herhaaldelijk voorkomt is het raadzaam de foutcode te noteren voordat u voor service belt. De 'Omhoog' pijl één keer indrukken terwijl de boodschap verschijnt, is een verkorte weg voor het tonen 'Ltste reden stop' (kijk naar paragraaf 2.3.5).

Getoond bericht	Waarschijnlijke oorzaak / gebeurtenis	Corrigerende / gebruikersactie
Leg draad goed druk dan op GO	- Robomow® ontdekt een obstakel langs de rand terwijl hij actief is in 'Draadpositie test' modus.	- Leg de draad goed waar Robomow® het obstakel raakt en druk dan 'GO' in om door te gaan met de draadpositie test.
Alarm zal nu afgaan	- Het 'diefstalbeveiliging' systeem is geactiveerd, maar de code met 4 cijfers was niet ingegeven; het alarm zal nu af gaan.	- Geef de juiste code met 4 cijfers in.
Bumper ingedrukt	- De bumper is constant ingedrukt	- Verwijder de maaier van het voorwerp dat tegen de bumper drukt.
Verwissel draden maaivlakconnector	- Deze boodschap kan verschijnen wanneer u voor de eerste keer 'GO' indrukt na de installatie, indien de perimeterdraad niet volgens de juiste polariteit met de maaivlakconnector verbonden is.	- Verwissel de positie van de twee draadeinden bij de verbinding met de maaivlakconnector (de groene stekker die de perimeterdraad met de perimeterschakelaar verbindt).
Opladen mislukt	- Het laadproces is niet actief	- Neem contact met service
Contr maaihogte	<ul style="list-style-type: none"> - Maaimotor heeft te lang aan overspanning bloot gestaan wegens te hoog gras of er zit iets vast of rond het mes gedraaid. - Iets verhindert het mes om vrij te roteren. Ernstige grasophoping onder het maaidek, touw of gelijksoortig materiaal is rond het maaimes gedraaid. - Voorwerp geklemd onder de maaier waardoor het maaimes niet kan roteren. 	<p>WAARSCHUWING – Verwijder de zekering voordat u Robomow® optilt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleer het maaimes op vreemde voorwerpen of afval die het mes blokkeren. - Verwijder opgehoopte grasresten met een houten stok.
Kijk voeding na	<ul style="list-style-type: none"> - Voeding is niet goed aangesloten op de netspanning. - Het laadproces is gestopt wegens een tijdelijke stroomonderbreking. 	- Kijk na of de stekker in het stopcontact steekt.
	- Geen stroom in toevoer of stroom afgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> - Zet de stroom weer aan. - Controleer het stopcontact door een ander apparaat aan te sluiten.
	- De stekker van de voeding of de maaier- of perimeterschakelaar- contacten zijn vuil.	- Maak de contacten schoon met een borstel of een doek.
Sluit het deksel	<ul style="list-style-type: none"> - Het bumperdeksel zit niet goed dicht om een van volgende redenen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Het deksel is losgeraakt tijdens de actie, toen Robomow® een hindernis raakte. 2. Het deksel werd niet goed gesloten door de gebruiker. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korte en gebogen obstakels moeten voor Robomow® afgeschermd worden met een perimeterdraad. 2. Druk het bumperdeksel naar beneden en kijk na of het goed vastklikt.
Buiten zone	<ul style="list-style-type: none"> - De perimeterdraad zit te dicht bij de rand. - De helling van het gazon is te steil. - Robomow® slaagt er niet in ter plaatse bij de rand te keren en zo slijt de maaier buiten de zone. - Te lage maaihogte ingesteld voor de toestand van terrein en gras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verplaats de draad naar het midden van het gazon en neem geen te steile hellingen op in de maaizone. - Vul alle gaten en putten op in de maaizone. - Verhoog de maaihogte

Getoond bericht	Waarschijnlijke oorzaak / gebeurtenis	Corrigerende / gebruikersactie
Aandr overhit Koelt af, wacht...	- De aandrijfmotoren hebben te lang onder een zware belasting gewerkt.	- U hoeft helemaal niets te doen. Robomow® zal automatisch opnieuw starten als de aandrijfmotoren afgekoeld zijn.
Geef code in	- Het antidiefstal systeem is geactiveerd.	- Geef de correcte 4-cijferige code in. 'Anti diefstal' kan geactiveerd worden onder 'Instellingen'. Neem contact op met service indien u de code kwijt bent.
Mislukt: xyz	- Interne fout	- Druk 'go' om de boodschap te bevestigen; blijft de boodschap, verwijder dan gedurende 10 seconden de zekering en probeer de maaier weer te activeren. Verschijnt de boodschap weer, contacteer uw service dealer.
Voorwiel probl	- Het voorwiel heeft gedurende meer dan 8 - 10 seconden geen grond geraakt.	WAARSCHUWING – Verwijder de accuzekering voordat u de maaier optilt.
		- Robomow® is tegen een hindernis gebotst waardoor de voorzijde omhoog ging. Verwijder deze hindernis of sluit ze uit van de maaizone.
		- Robomow® wordt gebruikt op een helling die te steil is om veilig te maaien. Sluit ze uit van de maaizone.
		- Het gras is zodanig hoog dat het voorwiel geen grond meer raakt. Verhoog de maaihoogte.
		- Er zijn grote gaten in het terrein of kammen waar het voorwiel kan invallen wanneer de maaier erover rijdt. Vul deze gaten en oneffenheden op met zand en effen het terrein.
Temp te hoog wacht...	- Robomow® wordt geladen via de perimeterschakelaar en de omgevingstemperatuur is te hoog (boven 70°C);	- U hoeft helemaal niets te doen, het laden is gestopt en Robomow® wacht tot de temperatuur binnen de toegelaten waarden ligt; indien de temperatuur meer dan 12 uur buiten de toegelaten waarden ligt, zal de boodschap 'Temp te hoog - Druk GO' verschijnen.
Plaats zekering om te laden	- Robomow® is met een lader verbonden maar de accuzekering is niet aangebracht.	- Maak Robomow® los van de lader, breng de accuzekering aan en verbind Robomow® weer met de lader.
Blijf opladen bij stalling	- Boodschap verschijnt telkens wanneer de laadstekker losgetrokken wordt van de maaier. - Boodschap getoond wanneer maaier niet werkt en gedurende lange tijd niet aangesloten is aan de lader.	- Druk op een toets voor vorig scherm - Breng de maaier terug naar de garage en sluit de voeding aan om bij te laden of werk verder.
Toets ingedrukt	- Een van de toetsen van het dashboard blijft constant ingedrukt.	- Druk 'GO' om de boodschap te bevestigen en verder te werken. De boodschap is bedoeld om de gebruiker in het lichten maar zal de werking niet verhinderen.
Toetsen vast	- Kinderslot is geactiveerd.	- Druk de hoger ↗ pijltoets in en dan de 'STOP' toets. Kinderslot kan gedeactiveerd worden onder menu 'Instellingen'

Getoond bericht	Waarschijnlijke oorzaak / gebeurtenis	Corrigerende / gebruikersactie
Temp te laag wacht...	<ul style="list-style-type: none"> - Robomow® wordt geladen en de omgevingstemperatuur is buiten de toegelaten waarden (onder 0°C); 	<ul style="list-style-type: none"> - Doe niets, het laden is gestopt en Robomow® wacht tot de temperatuur weer binnen de toegelaten waarden is; indien de temperatuur buiten de toegelaten waarden blijft gedurende meer dan 12 uur, dan zal de boodschap 'Temp te laag Druk GO' verschijnen.
Maaimotr overhit Koelt af. Wacht...	<ul style="list-style-type: none"> - De maaimotor heeft gedurende te lange tijd onder zware belasting gewerkt. 	<ul style="list-style-type: none"> - U hoeft niets te doen – Robomow® zal na afkoeling van de motor automatisch terug in actie komen.
Geen signaal	<ul style="list-style-type: none"> - Perimeterschakelaar is niet geactiveerd of niet verbonden met de zone waar u wilt maaien. - De perimeterdraad is niet verbonden met de perimeterschakelaar - De perimeterdraad is doorgesneden 	<ul style="list-style-type: none"> - Zorg ervoor dat de perimeterschakelaar verbonden is met een stopcontact. - Trek de stekker van de voeding uit het stopcontact en steek hem er na 10 seconden weer in. - Kijk na of de perimeterschakelaar met de juiste zone verbonden is en actief is. - Kijk na of de verbinding goed is tussen de perimeterdraad en de perimeterschakelaar. - Kijk na of de perimeterdraad doorgesneden is.
Regen ontdekt. GO om te negeren	<ul style="list-style-type: none"> - Robomow® ontdekt regen wanneer GO ingedrukt wordt (boodschap ontvangen bij indrukken van de GO knop). 	<ul style="list-style-type: none"> - De regensensor laat Robomow® niet werken bij regenweer of nat gras; wil u dat toch doen, druk de 'GO' knop in; U negeert daarbij de regensensor, maar enkel voor deze maaibeurt.
Regen ontdekt Druk GO	<ul style="list-style-type: none"> - Robomow® heeft het laatste vertrek overgeslagen omdat regen ontdekt was 	<ul style="list-style-type: none"> - Het is niet aangeraden nat of vochtig gras te maaien, maar indien u de regensensor wil negeren, verander de instellingen van 'Regensensor' naar 'off' onder het menu 'Instellingen'.
Regensensor los	<ul style="list-style-type: none"> - De draadsensor draden zijn los. 	<ul style="list-style-type: none"> - Druk 'GO' om te bevestigen en bel service voor controle.
Klaar blijf opladen	<ul style="list-style-type: none"> - De accu is volledig geladen 	<ul style="list-style-type: none"> - Houd de voeding aangesloten en actief.
Accu opladen	<ul style="list-style-type: none"> - De maximum werktijd is bereikt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbind de lader met de maaier
Verwijdr zekring voor u ze optilt	<ul style="list-style-type: none"> - Robomow® werd opgetild terwijl de zekering aangesloten was. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verwijder de zekering voordat u Robomow® optilt.
Verwijdr zekring en kijk mes na	<ul style="list-style-type: none"> - Een of ander obstakel zit vast of is rond het mes gedraaid. - Iets verhindert dat het mes vrij kan draaien. Het maaidek is volgelopen; koord of iets gelijkaardigs is rond het mes gedraaid. - Er zit iets vast onder de maaier. Daarom kan het mes niet draaien. 	<ul style="list-style-type: none"> - WAARSCHUWING – Verwijder de zekering voordat u de maaier optilt. - Kijk messen na voor vreemde voorwerpen of rommel dat het mes blokkeert. - Reinig het volgelopen maaidek met een houten stok.
Vervang het mes na 200 werkuren	<ul style="list-style-type: none"> - Een automatische herinnering om het mes te vervangen verschijnt om de 200 u. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vervang het mes en reset de teller van de automatische herinnering door in het menu 'Instellingen' te kiezen voor 'Messen vervangen – de herinnering nullen' optie.

Getoond bericht	Waarschijnlijke oorzaak / gebeurtenis	Corrigerende / gebruikersactie
Start erg. anders	- Een ongekeerde fout heeft zich voorgedaan en hulp van de gebruiker is vereist.	- Neem/rij de maaier daar manueel weg en voer de opdracht opnieuw uit.
	- De motoren van de wielaandrijving hebben onder zware belasting gewerkt gedurende automatisch of manueel maaien.	<ul style="list-style-type: none"> - Kijk na of de maaier niet vast zit, waardoor de wielen gaan slippen. - Kijk het terrein na op gaten en oneffenheden waar de maaier gestopt is, vul op met aarde en maak effen. - Kijk of de aandrijfwielen vrij kunnen ronddraaien en of niets ze blokkeert. - Haal de maaier weg van dit punt en herstart de actie.
Start binnen	- Automatisch maaien werd gestart toen Robomow [®] zich buiten de perimeter draadkring bevond.	- Plaats de maaier in het gazon en druk op de 'GO' knop.
Ben vastgereden	- Robomow [®] is vast gereden en slaagt er niet in zich los te maken.	- Kijk het terrein na op gaten en oneffenheden waar de maaier gestopt is, vul op met aarde en maak effen. Vooral in het gedeelte vlakbij de perimeter, waar Robomow [®] ter plaatse keert.
	<ul style="list-style-type: none"> - Robomow[®] is voorbij de perimeterdraad geslipt omdat de helling te steil is of het gras nat. - Robomow[®] heeft een probleem om ter plaatse te draaien omdat het voorwiel in een opening of een oneffenheid gevallen is en zo is de maaier ter plaatse gedraaid zonder de draad te ontdekken noch op de bumper te reageren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kijk of de helling niet te steil is en of de ondergrond voldoende droog is. - Of de perimeterdraad niet te dicht bij de rand is - Schuif hem op indien nodig. - Kijk of het maaidek niet te laag ingesteld is. - De optie bestaat om Robomow[®] in achteruit terug het grasveld te laten oprijden om daar te keren (neem contact met uw service dealer voor de details).
Schakel uit alvorens tillen	- De gebruiker draagt Robomow [®] terwijl de hoofdschakelaar aan is.	- Zet de hoofdschakelaar uit voordat u Robomow [®] gaat dragen.
Tijd en datum	- Wordt telkens getoond wanneer de zekering van de accu uit de maaier genomen wordt. (reset actie)	- Geef de juiste tijd in (dag en uur) en de datum.
Tijd op	- De werktijd voor die zone is bereikt.	- Sluit de maaier aan op de lader indien het maaien voor die dag beëindigd is.
Ik wacht op draadsignaal	- Robomow [®] is met de actie gestopt omdat hij geen signaal ontdekt heeft.	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de stroomtoevoer naar de perimeterschakelaar. - Er is een stroomonderbreking. U hoeft niets te doen – Robomow[®] zal automatisch de actie hernemen indien de stroom binnen het uur na de onderbreking terugkeert; indien de stroom pas terugkeert na meer dan een uur zal Robomow[®] niet meer gaan maaien.

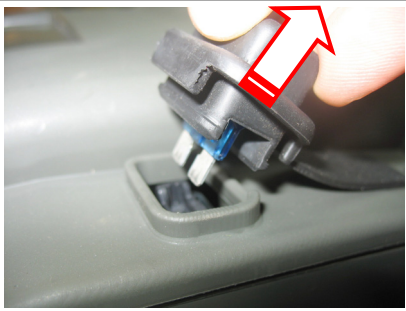

4.2 Andere werkingsproblemen of fouten

Opgetreden probleem	Waarschijnlijke oorzaak / gebeurtenis	Corrigerende / gebruikersactie
'Draad doorgesneden' indicator knippert op de perimeterschakelaar	- Draad los bij de perimeterschakelaar	- Kijk na of de stekkers insteken en of de draadeinden goed bevestigd zijn.
	- Perimeterdraad doorgesneden	- Wandel langs de perimeter, de eilanden inbegrepen, en kijk of de draad doorgesneden of gebroken is. Herstel met Robomow® draad connectors.
	- Slechte verbindingen	- Kijk na en herstel alle losse/slechte of geoxideerde verbindingen.
'Slechte verbinding' indicator knippert op de perimeterschakelaar	- ineen gedraaide kabels, een schroefterminal die ingepakt is met tape is geen goede verbinding. Grondvocht zal de conductoren doen oxideren en na een tijdje hebben we een onderbroken circuit.	- Gebruik de draad connectors die in de doos meegeleverd zijn. Ze zijn waterdicht en geven een betrouwbare elektrische verbinding.
	- Perimeterdraad is te lang voor één zone.	- Een maximum perimeter draadlengte van 500 meter is aanbevolen. Deel velden die langere draadlengten nodig hebben op in afzonderlijke zones.
Robomow® maakt de rand niet af	- Speciale vorm van de perimeter	- Voer 'Leer rand' uit (kijk naar 2.1.1.2).
Robomow® wil niet werken en er verschijnt niets op het LCD scherm.	- Maaier is in diepe slaap.	- Indien de lader niet constant aan de maaier verbonden is bij niet-gebruik zal Robomow® energie sparen door in diepe slaap modus te gaan. Druk op de knop van de hoofdschakelaar (aan/uit) gedurende 3 seconden om Robomow® te laten ontwaken en of verwijder de zekering gedurende 3 sec.
	- De accu's zijn ontladen wegens gebrek aan laad onderhoud.	- De lader moet altijd met Robomow® verbonden blijven wanneer hij niet maait. Anders zal er permanente schade aan de accu's ontstaan. Bel uw service dienst.
Robomow® maakt lawaai en trilt	- Beschadigd of niet gebalanceerd mes.	- Kijk na of het grasveld vrij is van takken, stenen of andere voorwerpen die het mes kunnen beschadigen voordat u Robomow® laat werken. - Vervang het mes
Slechte maaikwaliteit (grassnippers blijven op het gras liggen) of onregelmatige maaieresultaten.	- Het gras is te lang volgens de ingestelde maaihoogte	- We raden aan telkens niet meer dan 1/3 van het groene gedeelte van het gras af te snijden. - Zet de snijhoogte in een hogere stand. - Laat Robomow® vaker uw gras maaien.
	- Gras is nat	- Voor het beste maaieresultaat, laat Robomow® werken wanneer het gras droog is. We raden aan te maaien gedurende de vroege namiddag.
	- Het mes is niet scherp	- Vervang het mes.
	- Robomow® doet te weinig maaibeurten per week.	- Laat Robomow® vaker maaien
	- De maaizone is te groot	- Beperk de werkzone

Opgetreden probleem	Waarschijnlijke oorzaak / gebeurtenis	Corrigerende / gebruikersactie
LCD schermboodschap is in een vreemde taal	- De taalinstelling is veranderd of de taal werd niet correct ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> - Druk enkele keren de 'STOP' knop om zeker te zijn dat u in het hoofdscherm bent. - Druk de 'OP' ↑ toets tweemaal in - Druk de 'GO' toets eenmaal in - Druk 'Neer' ↓ toets eenmaal in - Druk de 'GO' toets eenmaal in - Druk de 'Neer' ↓ toets 4X in - Druk de 'GO' toets eenmaal in - Scroll naar de correcte taal via de pijl - Druk 'GO' als bevestiging van uw keuze
Korte looptijd, werkt minder lang dan normaal	- Belangrijk! Het is mogelijk de laatste 10 accu looptijden te zien alsook de accu spanning bij het begin van de actie in het ' <i>Informatie menu</i> ' (kijk bij paragraaf 2.3.2)	
	- De accu is niet volledig opgeladen bij het begin van de actie.	- Kijk na of de 'Klaar blijf opladen' boodschap getoond wordt vóór de maaiactie.
	- ' <i>Werktijd</i> ' voor die zone is een specifiek ingestelde tijd en niet ' <i>MAX</i> '	- ' <i>Werktijd</i> ' kan aangepast worden onder het menu ' <i>Zones instellen</i> '.
	- Het gras is zeer hoog opgeschoten of zeer nat.	<ul style="list-style-type: none"> - Stel de snijhoogte hoger in. - Maai het gras vaker zodat het niet zo hoog kan opschieten. - WAARSCHUWING – Verwijder de zekering van de accu alvorens de maaier op te tillen. - Controleer de messen naar vreemd materiaal of puin wat het mes hindert om te roteren. - Indien het maaidek volgelopen is met grassnippers, reinigen het met een houten stok.
	- De accu's zijn aan het einde van hun diensttijd gekomen.	- Vervang de accu's

Hoofdstuk 5 – Onderhoud en stalling

WAARSCHUWING! U kan ernstig gewond worden. Verwijder altijd de zekering van de accu's voordat u onderhoud of reiniging uitvoert aan Robomow. Het mes is zeer scherp en kan erge sneden of schrammen veroorzaken. Draag altijd stevige veiligheids-handschoenen indien u aan of rondom de messen werkt.



5.1 Aanbevolen onderhoudsschema

Onderhoud Service Interval	Onderhoudsprocedure
Regelmatig	<ul style="list-style-type: none">▪ Verwijder de accuzekering en kijk na of er schade aan het mes is.▪ Kijk na of het maaidek volgelopen is met grassnippers en grond. Verwijder dit indien nodig, vooral wanneer u nat en vochtig gras maait (kijk bij sectie 5.2)▪ Herlaad de Robomow[®] accu's na elk gebruik.
Na 150 – 200 u	<ul style="list-style-type: none">▪ Verwijder het mes; vervang het mes vaker indien het mes bot is vanwege ruwe of zanderige condities (zie Figuur 5.1). Vergeet niet de automatische herinnering voor vervanging van het mes opnieuw te starten telkens na het vervangen van het mes (zie sectie 2.2.6).

5.2 Reinigen

Robomow[®]

Reinig de buitenkant alleen met een vochtig doek en een droge borstel. Een licht detergent mag gebruikt worden in een wateroplossing. Daar mag het doek in gedoopt worden en dan uitwringen om te reinigen. Gebruik nooit ruwe of schurende reinigungsoplossingen. Spuit nooit met een waterslang of wat dan ook op de machine.



Waarschuwing!

Verwijder de accuzekering vóór elke reiniging

Maaidek

De onderkant van het maaidek dient nagekeken en indien nodig gereinigd tussen de acties in. Robomow[®] is een echte mulcher en het kan zijn dat het maaidek volloopt, speciaal wanneer hij nat gras of vochtig gras maait.

Volgelopen maaideks kunnen makkelijk gereinigd worden met een kleine houten stok of een gelijkaardig voorwerp. Schraap voorzichtig het volgelopen maaidek uit en verwijder het gras van onder het maaidek. Demonteer het mes indien nodig om betere toegang te krijgen tot het maaidek om het te reinigen. Leg de maaier niet ondersteboven want het bumperdeksel kan dan beschadigd worden. In plaats daarvan kan u het beter tegen een ander oppervlak laten aanleunen zodat u toegang krijgt tot het maaidek gedeelte.

Gebruik **NOOIT** een waterslang of een andere waterspuit om de onderzijde van de maaier te reinigen. Componenten kunnen daardoor beschadigd worden. Gebruik alleen maar een vochtige of natte doek om de onderzijde schoon te wrijven na het schrapen.

5.3 Accu

De accu's zijn onderhoudsvrij maar hebben een gemiddelde levensduur van 1 tot 3 jaar. De levensduur van de accu hangt af van het aantal activiteiten per week en de lengte van het seizoen. Voor het vervangen van de accu's kunt u terecht bij uw service dealer, of kijk in hoofdstuk 5.7.

Belangrijk! Doe geen gebruikte accu's bij uw huisafval. Accu's moeten verzameld, gerecycleerd en verwijderd worden op een milieuvriendelijke manier. Breng het oude accupack naar een recycling bedrijf dat erkend is voor het recycleren van onderhoudsvrije lood-zuur accu's.

5.4 Vervangen van het mes

Vervangen van het mes gaat heel gemakkelijk; volg de instructies bij figuur 5.1 hierna.

Het snijmes van Robomow® moet tussen de acties door nagekeken worden. Gebruik alleen maar een scherp mes.

Vervang het mes minstens een keer per seizoen of na 200 werkuren, wat het eerst aan de orde is. Voor de beste prestaties bevelen we aan het mes te vervangen; slijpen van het mes raden we af omdat het onmogelijk is een goede balans te garanderen nadat het mes geslepen is.

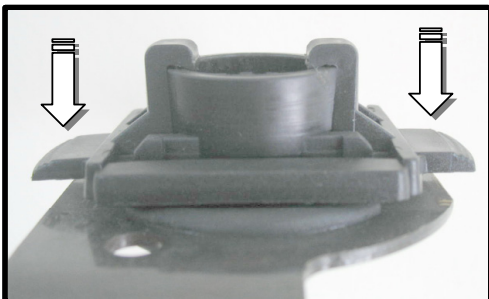
Robomow® heeft een automatische geheugensteun om het mes te vervangen na elke 200 werkuren. De boodschap **'Vervang het mes – na 200 werkuren'** verschijnt en een druk op de **'GO'** toets zal de boodschap wissen en toelaten dat Robomow® weer aan het werk gaat.

We raden aan om bij het vervangen van het mes de teller te herstarten door de optie **'Mes vervangen'** te kiezen onder het menu **'Instellingen'** en de **'GO'** toets weer in te drukken om de herinnering te wissen.

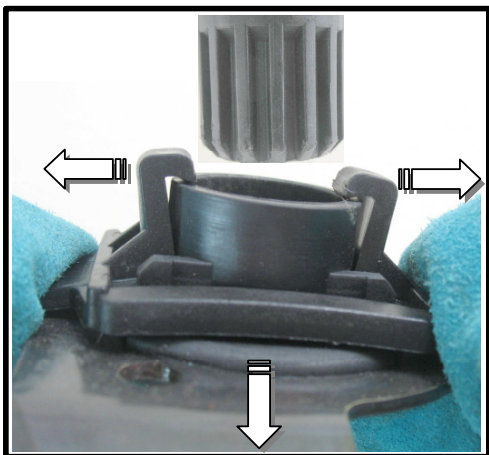
Waarschuwing! Vermijd het risico op ernstige verwondingen door altijd de zekering te verwijderen bij het vervangen van het mes. Voor uw veiligheid, draag altijd veiligheidshandschoenen wanneer u aan of rondom het maimes werkt.



1



2



3

Instructies om het mes te vervangen

1. Vervang de zekering van de accu;
2. Draag stevige veiligheidshandschoenen;
3. Plaats Robomow® verticaal op de achterzijde, steunend tegen een muur of een wand;
4. Verwijder het mes door met beide handen de plastic clips in te knijpen aan de onderzijde van het mes (stap 1);

Knijp de plastic clips in de richting van de pijl zoals getoond in stap 2.

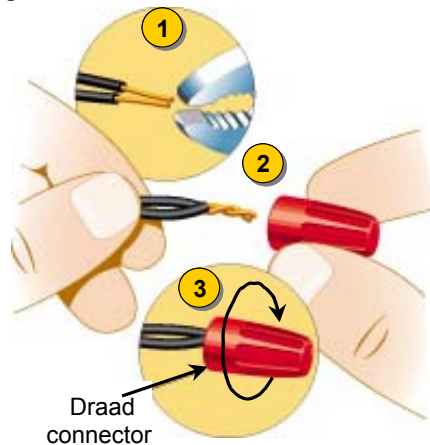
5. Trek dan het hele mes los, van de maaier weg (stap 3);
6. Neem het vervangmes bij de basis vast en druk het op de as tot het vastzit. U zal een klik horen wanneer het zichzelf vastklinkt. Indien u geen klik hoort, verwijder het mes en herhaal de procedure.

Figuur 5.1
Het mes vervangen

5.5 Het verbinden van de perimeterdraad

Indien de perimeterdraad moet verbonden worden, gebruik dan de connectoren die meegeleverd zijn in de doos, als afgebeeld in figuur 5.2. Deze zijn waterdicht en geven een betrouwbare elektrische verbinding.

Figuur 5.2
De draden verbinden



1. Strip 1cm van elk draadeind en draai de gestripte einden om elkaar met een tang.
2. Duw de ineen gedraaide einden in de connector.
3. Schroef de draadconnector op de ineen gedraaide einden; zorg dat hij strak zit.

BELANGRIJKE INFORMATIE!

Ineen gedraaide draden, of een schroefklem met isolatieband er rond is geen goede verbinding. Bodemvocht zal de draden doen oxideren en na een tijdje krijgt u een onderbreking in de stroomkring.

5.6 Winteropslag

Robomow®

Verwijder de zekering van de accu en reinig Robomow® (zie sectie 5.2). Sla Robomow® binnenshuis op in een reïne en droge ruimte, steunend op zijn wielen; zorg dat de bumper rondom vrij is.

Plaats de accuzekering en verbind de winterlader met het stopcontact (figuur 5.3) **gedurende de gehele periode wanneer Robomow® niet zal werken**; kijk na of 'Laadt op' verschijnt en 'Klaar – blijf opladen' wanneer de accu volledig geladen is.

Figuur 5.3
Winter laden



Het laadsysteem en de accu zijn zodanig opgevat dat ze de hele tijd van niet-gebruik kunnen aangesloten blijven zonder gevaar van overladen, oververhitting of schade aan de accu.

Perimeterschakelaar

We bevelen aan de **perimeterschakelaar tijdens de winterperiode te verwijderen**:

- Trek de stekker van de voeding uit het net;
- Open het deksel van de perimeterschakelaar;
- Maak alle verbindingen los bij het perimeterschakelaarbord;
- Verwijder de perimeterschakelaar en sla hem op op een droge plek;
- Verwijder de groene stekker (maaivlakconnector) van de perimeterdraden (steek hem op het perimeterschakelaarbord voor volgend seizoen) en bescherm de uiteinden van de perimeterdraden tegen vocht om corrosie te voorkomen terwijl ze van de perimeterschakelaar losgekoppeld zijn; U kunt een Friendly Robotics draadconnector over beide draden draaien als bescherming gedurende de winter.

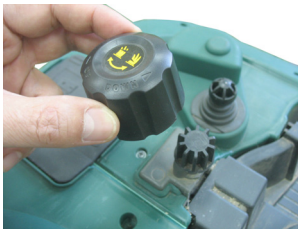
5.7 Vervangen van de accu's

WAARSCHUWING!

Volg onderstaande instructies. Vervang eerst één accu voordat u de tweede accu vervangt.

De accu's vervangen:

- Til de bumper omhoog en verwijder de accuzekering;
- Verwijder de stelknop van het maaidek, door deze naar boven te tillen (figuur 5.4)
- Draai handmatig de vijf schroeven los aan de achterkant van het chassisdeksel (figuur 5.5). Indien dit moeilijk gaat kunt u een brede vlakke schroevendraaier gebruiken;
- Til de achterkant van het deksel op (figuur 5.6) en maak alleen de twee kabels van de linker accu los (figuur 5.7);
- Plaats de nieuwe accu en sluit de rode en zwarte kabels aan, op dezelfde kleuren van de accu zoals in figuur 5.7
- Maak de kabels van de rechter accu los;
- Plaats de nieuwe accu en verbind de kabels met de accu volgens hun kleur;
- Plaats het deksel terug en schroef de vijf schroeven handmatig vast, controleer dat ze goed vast zitten;
- Plaats de accuzekering en bevestig dat Robomow opstart.



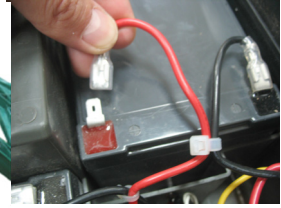
Figuur 5.4



Figuur 5.5



Figuur 5.6



Figuur 5.7

Hoofdstuk 6 - Specificaties

Afmetingen

64cm (25 inches) Lang x 52cm (20 inches) Breed x 30cm (12 inches) Hoog

Gewicht

17.6kg (38.8 lb)

Geluidsniveau

Gemeten geluidsniveau - 80 dB (A)

Gegarandeerd geluidsniveau - 85 dB (A)

Maaisysteem

Snijdt 1cm (0.4in) buiten de wielen

Maaibreedte - 20cm (8 inches)

Maaihoogte – 20-80mm (0.8-3.2 inches)

Mesmotor toerental – 5800 omw/min

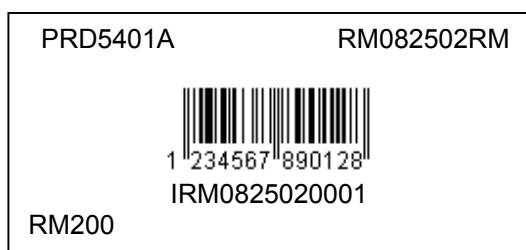
Anti Diefstal Code

Vul de 4-cijferige code in die u gekozen heeft voor het Anti Diefstal systeem. Zo heeft u altijd een mogelijkheid uw code terug te vinden als u deze vergeten bent.

Robomow® Serie Nummer

Fabricagejaar

Onderstaande sticker bevindt zich aan de linkerkant van de maaier, onder de bumperdeksel.



De eerste 2 cijfers geven het fabricagejaar aan.

Bovenstaand label is van een Robomow die in 2008 werd geproduceerd

Hoofdstuk 7 - Toebehoren



Mes

Hou een reserve mes bij de hand. Een scherp mes is belangrijk voor de veiligheid en voor goede maairesultaten



Pakket draadpinnen (50)

Voor grotere gazons en bijkomende zones.



Perimeterdraad

Voor grotere gazons en bijkomende zones.



Perimeterschakelaar

Het gemak van een schakelaar voor elke zone zodat u een schakelaar niet telkens van zone naar zone moet verplaatsen (elektrische bediening).



Batterijtjes voor RM Perimeterschakelaar

Voor zones waar geen elektriciteit is in de buurt van de perimeterschakelaar.



Afstandsbediening

Zo kan u Robomow® makkelijk van de ene zone naar de andere verplaatsen, en ook kleine stukjes manueel maaien.



Draadconnector

Wordt gebruikt om draden te verbinden (indien nodig).



Maaivlakconnector

Voor het verbinden van de perimeterdraad installatie met de perimeterschakelaar.

Robomow®

EG Conformiteitverklaring

F. Robotics Acquisitions Ltd.

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

Producten die het voorwerp uitmaken van deze Verklaring

24 Volt Accu aangedreven Automatische Grasmaaier model RM200 (met perimeterschakelaar)

24 Volt Accu aangedreven Automatische Grasmaaier model RM400 (met laadstation)

F. Robotics Acquisitions Ltd. verklaart in volle verantwoordelijkheid dat de hierboven geïdentificeerde producten conform zijn met de eisen voor afscherming volgens de EMC richtlijn en met de basis elementen inzake doelstellingen voor veiligheid van de richtlijn voor aandrijvingen onder laagspanning, en ook dat volgende standaards toegepast zijn:

- **EMC** EN 61000-6-1: 2001
EN 61000-6-3: 2001 amd11: 2004
EN 61000-3-2: 2000
EN 61000-3-3:1995 *amd1:2001
- **Elektrische veiligheid**
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
- **Machine Richtlijn**
Essentiële Gezondheid en Veiligheid
Risico inschatting EN 1050
- **Geluid Richtlijn**
2000/14/EC & *98/37/EC
- **EMF**
BS EN 50366: 2003 amd1 16426, 2006

EMC bevoegde instantie	Andere bevoegde instanties
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 United Kingdom

De technische documentatie bewaard door de heer Dedy Gur, QA directeur.

Ik verklaar hierbij dat bovengenoemde produkt voldoet aan de eisen zoals hierboven aangegeven.

Shai Abramson – Senior VP R&D



F. Robotics Acquisitions Ltd.
10 januari 2008

Tips om uw gazon te onderhouden

Robomow® - Gazononderhoud was nooit zo gemakkelijk

De beste tijd om te maaien

Maai uw gazon wanneer het gras droog is. Dit voorkomt dat de snippers samenkleven en hoopjes vormen op het gazon.

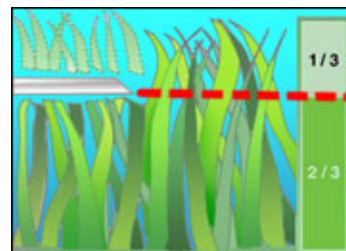
Maai bij warm weer liever laat op de dag in plaats van tijdens de grootste hitte overdag.

Maaifrequentie

Maai dikwijls, zodat u korte, kleine snippers krijgt. Gedurende het actieve groeiseizoen moet de maaifrequentie verhoogd worden naar elke 3 tot 5 dagen, vóórdat het gras te lang wordt. Korte grassnippers composteren snel en zullen het grasveld niet bedekken. Als het gras te lang wordt, verhoog dan de snijlengte, maai, en verlaag dan stapsgewijs de snijlengte na verscheidene maaibeurten.

Maaihoogte

Volg de regel van één derde: snij nooit méér dan 1/3 van het gras af. Indien u maait zoals het hoort krijgt u korte snippers die niet op het gazon zullen liggen. Het kan zijn dat u regelmatig zal moeten maaien, of tweemaal maaien wanneer het gras snel groeit, zoals in de lente.



Water

Mulchen vermindert de hoeveelheid water die nodig is voor het gazon omdat de snippers voor 80 tot 85% uit water bestaan. Mulchen vertraagt verlies door verdamping aan het oppervlak en bewaart dus het water. Meestal hebben gazons bij mulchen minder water nodig.

Bereggen

Bereggen uw gazon tussen 4 en 8 uur 's morgens, zodat het water de tijd heeft om in de grond te dringen vóórdat de zon het laat verdampen.

Uw gazon heeft per week 3 tot 4 cm water nodig. Door diep te bereggen kan uw gazon een diep wortelsysteem ontwikkelen, waardoor het beter bestand is tegen ziekte en droogte.

Bereggen niet te veel

Te veel water is niet alleen een verspilling maar het kan de groei van het gras versnellen, waardoor u nog meer moet maaien. Laat de grond gedeeltelijk uitdrogen tussen de bereggenbeurten. Bereggen wanneer de grond 5 cm diep uitgedroogd is. Neem een schroevendraaier om uw grond te testen en de diepte van het vocht te meten.

Bemesting

Mulchen vermindert de hoeveelheid bemesting die nodig is omdat de snippers ongeveer ¼ van de meststoffen leveren die uw gazon jaarlijks nodig heeft.

Mes

Houd uw maaimes scherp. Een scherp mes zorgt voor een zuivere, veilige en efficiënte snede. Een bot maaimes zal de punten van het gras scheuren en versnipperen, waardoor ziektes en organismen de plant kunnen binnendringen en verzwakken. We raden aan het Robomow maaimes elk jaar te vervangen.

Vilt

Grassnippers en vilt zijn twee verschillende begrippen die met elkaar niets te maken hebben. Zoals we voorheen gemeld hebben bevatten grassnippers ongeveer 80 – 85% water en een klein beetje lignine, en decomposteren snel.

Als we erover nadenken, golfterreinen, sportvelden en parken werden gedurende jaren en jaren gemaaid en het gras werd daar altijd gemulcht en nooit opgevangen.

Een kleine hoeveelheid vilt (ongeveer 1 cm) is zelfs goed voor het gazon. Grassnippers beschermen het wortelsysteem van uw gazon tegen hitte en verlies van water.



Friendly Robotics RM Serie Beperkte Garantie

Friendly Robotics garandeert aan de originele koper dat het "product" uit de RM series vrij van gebreken in materialen en uitvoering is wanneer gebruikt onder normale residentiële* doeleinden voor een periode van 24 maanden, 12 maanden voor de accu's, beginnende vanaf de datum van aankoop. De productaccessoires, inclusief reserve accu's, zijn gewaarborgd voor een periode van negentig dagen vanaf de datum van aankoop. Deze garantie omvat de kosten van onderdelen en arbeid om gedekte gebreken te herstellen wanneer uitgevoerd door een herstel- en garantiefaciliteit die erkend is door Friendly Robotics. Voor garantiehertellingen is een geldig bewijs van aankoop vereist.

De beperkte garantie omvat geen dekking voor alle voorkomende transportkosten. De eigenaar draagt de verantwoordelijkheid voor de transportkosten naar een service en garantiefaciliteit die erkend is door Friendly Robotics.

*Normale residentiële doeleinden is gedefinieerd als gebruik van het product op hetzelfde perceel als uw primaire woning. Gebruik op meer dan één locatie wordt beschouwd als commercieel gebruik, en deze garantie is dan niet geldig.

Items en omstandigheden die niet gedekt zijn

Deze uitdrukkelijke garantie biedt geen dekking voor het volgende:

- Kosten voor serviceonderdelen of procedures voor regelmatig onderhoud, zoals maaimessen of het scherp van messen
- Elk product of onderdeel dat gewijzigd, misbruikt, verkeerd gebruikt werd of vervanging of herstel vereist omwille van ongevallen of gebrek aan juist onderhoud.
- Normale slijtage, inclusief het verbleken van verf of plastic onderdelen.
- Kosten voor installatie of herinstallatie, verwijdering van installatie of alle kosten of schade verbonden aan een onjuiste installatie of onjuist gebruik van het product.
- Elk product dat geopend, hersteld, gewijzigd of veranderd werd door iemand anders dan een hersteldienst erkend door Friendly Robotics.
- Reparaties die nodig zijn omwille van onjuiste accuzorg en/of onjuist oplaadproces zoals opladen in natte omstandigheden, onregelmatige stroomtoevoer, of er niet in slagen Robomow® of de accu juist voor te bereiden voor een periode van niet-gebruik.
- Reparaties die nodig zijn omwille van waterschade, andere dan incidentele blootstelling aan regen, herstellingen omwille van bliksem of andere gevallen van overmacht.

Instructies om de garantieservice te verkrijgen

Als u meent dat uw product van Friendly Robotics een gebrek aan het materiaal of de uitvoering vertoont, neem dan contact op met uw dealer die u het product verkocht heeft.

Verantwoordelijkheden voor de eigenaar

U moet uw Friendly Robotics product onderhouden en ervoor zorgen door de onderhoud- en verzorgingsprocedures te volgen die in de gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Routine onderhoud, of het nu uitgevoerd werd door een service provider of door u, is op uw kosten.

Algemene voorwaarden

Een reparatie door een servicedienst die erkend is door Friendly Robotics is uw enige remedie onder deze garantie. Er is geen andere uitdrukkelijke of stilzwijgende garantie. Alle stilzwijgende garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor gebruik zijn beperkt tot de duur van deze uitdrukkelijke garantie. Friendly Robotics is niet verantwoordelijk voor onrechtstreekse, bijkomstige of gevolgschade in verband met het gebruik van het product van Friendly Robotics gedekt door deze garantie, inclusief alle kosten of uitgaven om een plaatsvervangend product of service te leveren tijdens redelijke periodes van defect of niet gebruik in afwachting van herstellingen onder deze garantie. Sommige landen staan geen uitsluitingen van bijkomstige of gevolgschade toe, of beperkingen op hoe lang een stilzwijgende garantie duurt, bijgevolg zijn de bovenvermelde uitsluiting en beperkingen mogelijk niet van toepassing op u. Deze garantie verleent u specifieke legale rechten, en u hebt mogelijk ook andere rechten die variëren van land tot land.

Volg steeds de veiligheidsinstructies opgegeven in deze gebruiksaanwijzing.

Robomow®

Om Online te registreren, ga naar

<http://www.robomow.nl/register>

www.robomow.eu / www.robomow.com