

GREENMOW - PARCMOW BIGMOW - BALLPICKER

Installatiehandleiding



Nederlandse versie

Deze installatiehandleiding aandachtig lezen voordat u de randdraad van de BELROBOTICS installeert

BELROBOTICS 
THE GRASS MASTERS



Instructies en pictogram

BELANGRIJK!



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig om de inhoud hiervan te begrijpen voordat u uw BELROBOTICS begint te gebruiken.

WAARSCHUWING!



Deze automatische maaimachine kan gevaarlijk blijken bij een verkeerd gebruik. De gebruiks- en veiligheidsinstructies moeten verplicht nageleefd worden voor een optimaal en veilig gebruik.

WAARSCHUWING!



Breng uw voeten en handen nooit dichtbij de draaiende messen en onder de top terwijl de BELROBOTICS in werking is. Plaats niets op de BELROBOTICS.

WAARSCHUWING!



Wanneer kinderen, dieren of niet gewaarschuwde personen zich bevinden op de maaizone, gebruik dan nooit uw BELROBOTICS. Laat uw BELROBOTICS altijd alleen werken.

BELANGRIJK!



Gebruik altijd geschikte beschermhandschoenen bij werkzaamheden aan de BELROBOTICS.

BELANGRIJK!



Niet op de machine klimmen of zitten.

BELANGRIJK!



De machine uitgeschakeld vervoeren (hoofdschakelaar op OFF), naar de geschikte plaatsen voor het vervoer.

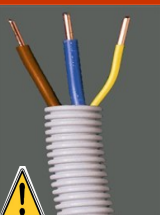


Inhoudsopgave

Instructies voor de installatie van de randdraad

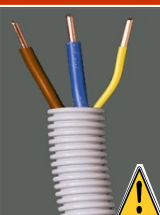
GREENMOW - PARCMOW - BIGMOW

1.	Veiligheidsinstructies en pictogrammen.....	2
2.	Gebruikelijke afstanden voor de GREENMOW- PARCMOW	4
3.	Gebruikelijke afstanden voor de BIGMOW - BALLPICKER5	
4.	Installatie van de randdraad: eilandjes	7
5.	Installatie van het laadstation	10
6.	Configuratie: Menu's	14
7.	Configuratie: Instellingen	16
8.	Configuratie: Opties	18
9.	Configuratie: Parametrisaties.....	21
10.	Veilig stellen: Foutbericht	24
11.	Belangrijke te controleren punten	25
12.	Conversietabellen	28



**GEBRUIK VERPLICHT DE KABEL 1,5 mm² IN EEN
GESLOTEN BUIS**

Elke andere kabel dan de 1,5 mm² enkeladerige kabel moet uitgesloten worden. Belrobotics garandeert de werking niet van de machine met een andere kabel. Elk probleem dat optreedt als gevolg van een verkeerde installatie annuleert de garantie.





Gebruikelijke afstanden voor de GREENMOW - PARCMOW (1)

- Deze afstanden worden gebruikt in talrijke gevallen. Elk terrein is verschillend en er moet rekening mee gehouden worden dat verschillende beperkingen aangetroffen worden in elk geval.
- Tijdens de installatie moet de installateur als volgt te werk gaan:

GREENMOW

Herinnering:

Maaibreedte: 43 cm.

Breedte machine: 67 cm.

Laadstation : 40 cm van de boord

PARCMOW

Herinnering:

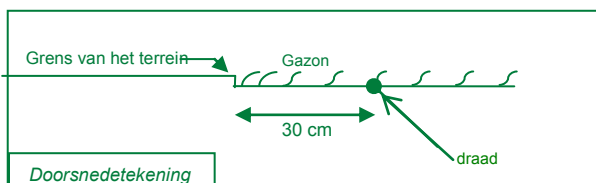
Maaibreedte: 65 cm.

Breedte machine: 95 cm.

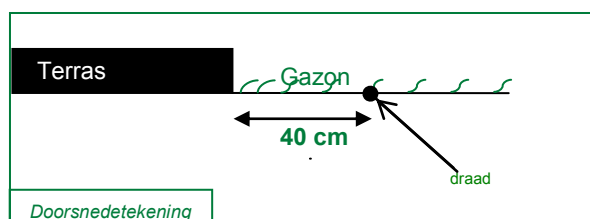
Laadstation : 55 cm van de boord

- 1) De installatie van de draad beginnen vanaf het laadstation.
- 2) De draad rechthoekig plaatsen.
- 3) De randdraad van een eilandje linksom plaatsen.
- 4) De kabel moet geplaatst worden tussen 2 en 5 cm diepte.

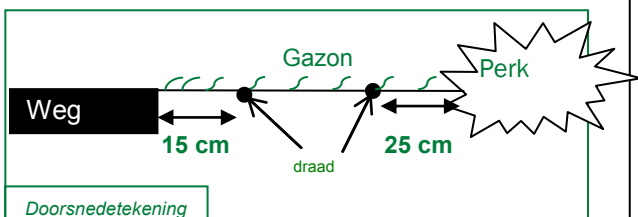
• Over het algemeen: 30 cm van de grens



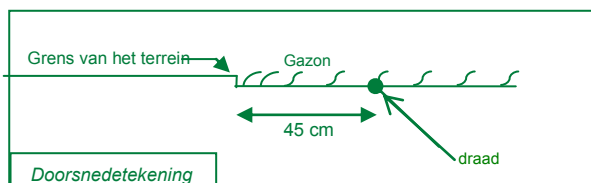
• Randen, terrassen, holtes: 40cm



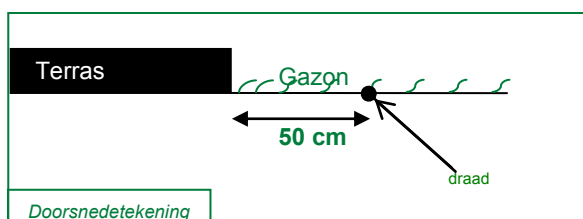
• Wegen, Perken, even hoog als het gazon: tussen 15 cm en 25 cm



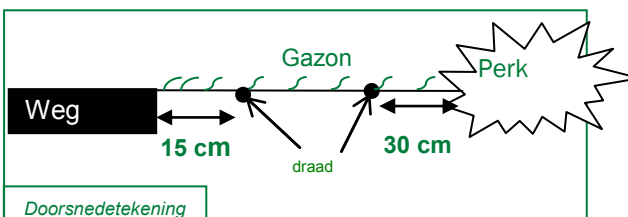
• Over het algemeen: 45 cm van de grens



• Randen, terrassen, holtes: 50 cm



• Wegen, Perken, even hoog als het gazon: tussen 15 cm en 30 cm



! GEBRUIK VERPLICHT DE ENKELADERIGE KABEL 1,5 MM² IN EEN GESLOTEN BUIS !





Gebruikelijke afstanden voor de **GRENNMOW** - **BALLPICKER** (1)

- Deze afstanden worden gebruikt in talrijke gevallen. Elke terrein is verschillend en er moet rekening mee gehouden worden dat verschillende beperkingen aangetroffen worden in elk geval.
- Tijdens de installatie moet de installateur als volgt te werk gaan:

BIGMOW

Herinnering:

Maaibreedte: 105 cm.

Breedte machine: 120 cm.

Laadstation : 65 cm van de boord

BALLPICKER

Opraapbreedte:

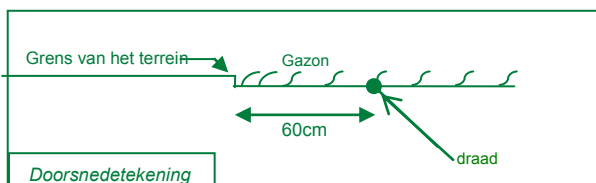
Maaibreedte: 110 cm.

Breedte machine: 125 cm.

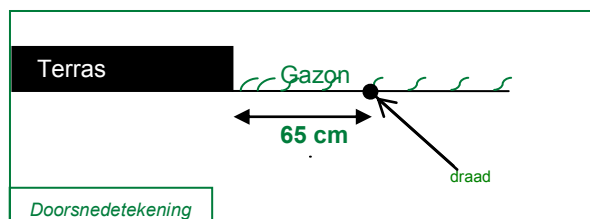
Laadstation : 65 cm van de boord

- 1) De installatie van de draad beginnen vanaf het laadstation.
- 2) De draad rechthoekig plaatsen.
- 3) De randdraad van een eilandje linksom plaatsen.
- 4) De kabel moet geplaatst worden tussen 2 en 5 cm diepte.

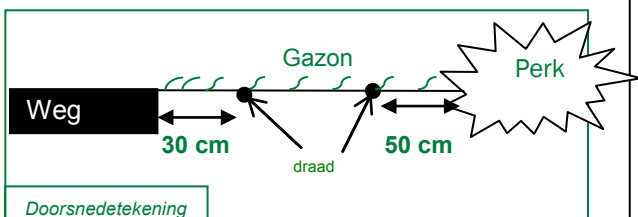
- Over het algemeen: 60 cm van de grens



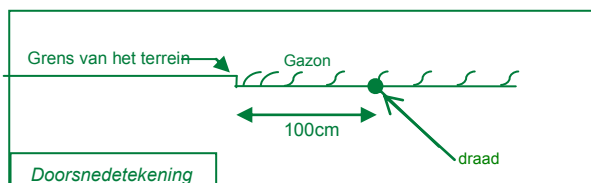
- Randen, terrassen, holtes: 65 cm



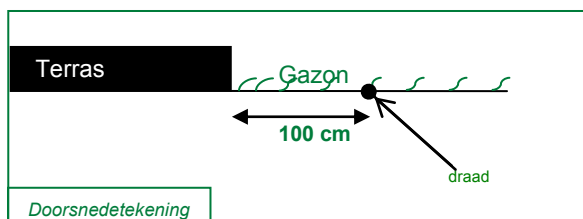
- Wegen, Perken, even hoog als het gazon: tussen 30 cm en 50 cm



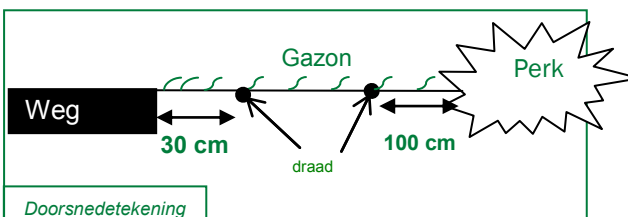
- Over het algemeen: 100 cm van de grens



- Randen, terrassen, holtes: 100 cm



- Wegen, Perken, even hoog als het gazon: tussen 30 cm en 100 cm



GEBRUIK VERPLICHT DE ENKELADERIGE KABEL 1,5 MM² IN EEN GESLOTEN BUIS

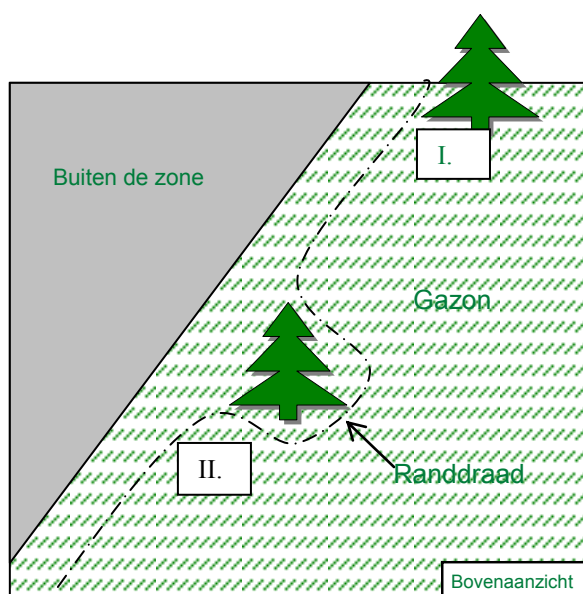




Gebruikelijke afstanden voor de PARCMOW - BIGMOW (2)

→ Obstakels:

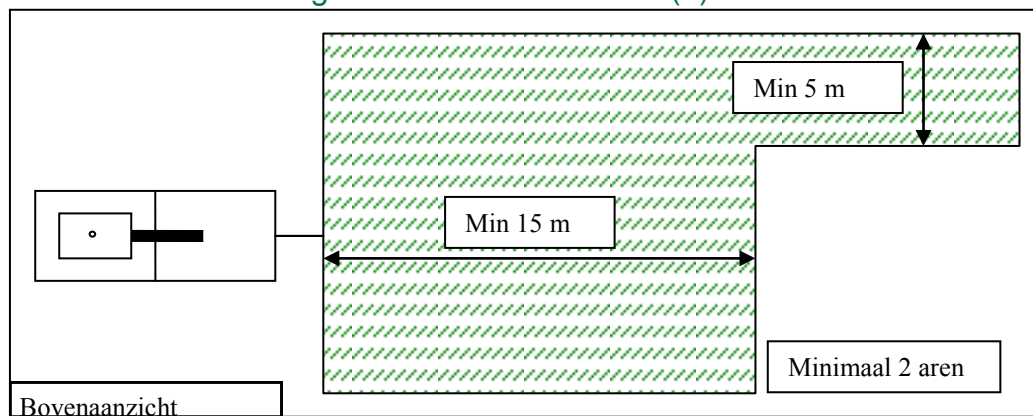
- I. Bevinden zich op + 1 m van de rand van het terrein: er zijn 2 oplossingen:
 1. Hetzij de draad gaat er gewoon door (herinnering: 45 cm)
 2. Hetzij de draad gaat voor het obstakel door (het klein perceel achter het obstakel zal niet onderhouden worden).
- II. Bevinden zich op – 1 m van de rand van het terrein: de draad gaat ervoor door.



→ Minimale maaizone (voor demo): 15 m x 15 m ($\approx$ 2 aren)

→ Gang: minimumafstand van 5 m tussen de draden.

→ Het wordt aangeraden een minimumafstand van 15 m te behouden tussen de randdraden wanneer deze zich tegenover elkaar bevinden (//) voor het station.



GEBRUIK VERPLICHT DE ENKELADERIGE KABEL 1,5 MM² IN EEN GESLOTEN BUIS





Installatie van de randdraad: Eilandjes (1)

→ De creatie van eilandjes altijd begrenzen.

→ Wanneer een eilandje creëren?

1. Wanneer het te isoleren deel zich bevindt dichtbij een perk of een grens en er geen fysieke afsluiting is (bv. een bloemperk in het midden van de tuin).



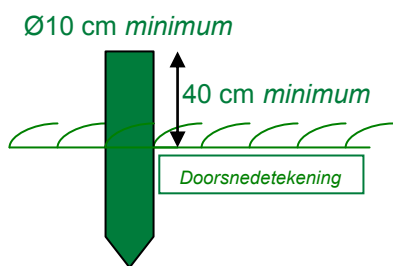
1. Wanneer de boomwortels op dezelfde hoogte liggen als het gazon.



Doorsnedetekening

→ Alternatieve oplossing voor de creatie van een eilandje?

1. Een fysieke grens creëren (rand, paaltjes) zodat de sonar van de PARCMOW-BIGMOW deze opspoot (minimaal 40 cm hoog).



Doorsnedetekening

1. Bepaalde grenzen hebben geen bescherming nodig (bomen,...).

→ Voor zwembaden, meren, vijvers,..., kritieke zones.

U dient een begrenzingsdraad te installeren EN de waterlijn te beschermen door een fysieke beperking. Wanneer de voeding van het station afgesloten is, gaat de machine 1 meter (1 seconde) vooruit voordat deze stopt en u moet dan een fysieke beperking installeren dichtbij een kritieke zone.



GEBRUIK VERPLICHT DE ENKELADERIGE KABEL 1,5 MM² IN EEN GESLOTEN BUIS





Installatie van de randdraad: Eilandjes (2)

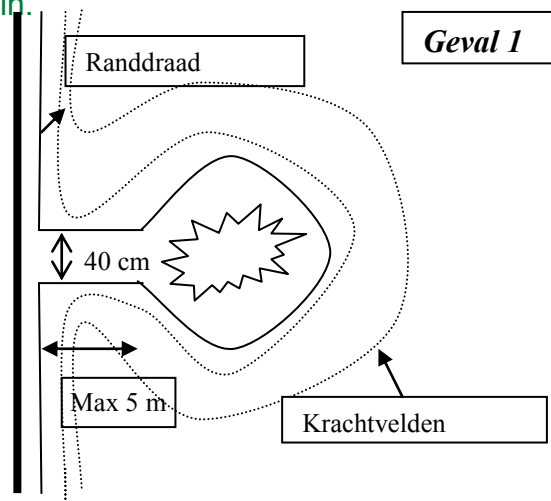
→ Afstanden t.o.v. de randdraad:

Geval 1: afstand kleiner dan 5 meter van draad tot draad.

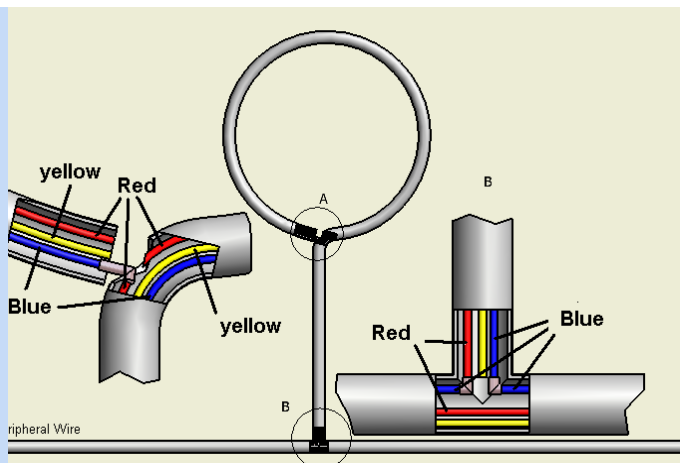
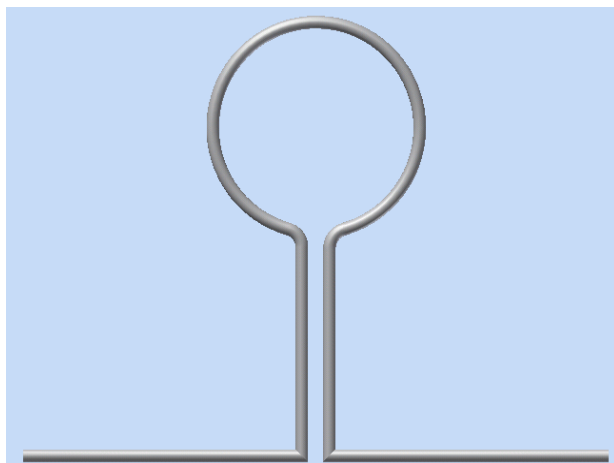
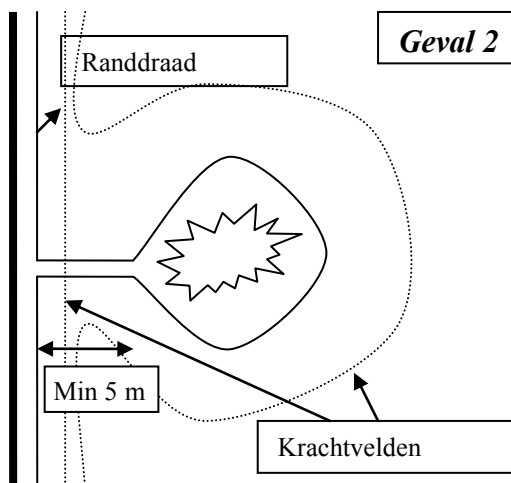
Geval 2: afstand vanaf 5 meter van draad tot draad.

Uitleg:

→ In geval 1 draait de machine, wanneer deze terugkeert naar het station, om het eilandje heen en beschouwt de krachtvelden verbonden aan het eilandje als grens van het terrein.



→ In geval 2, bij de terugkeer naar het station, zal de machine zijn buitenste randdraad volgen zonder rekening te houden met het eiland.



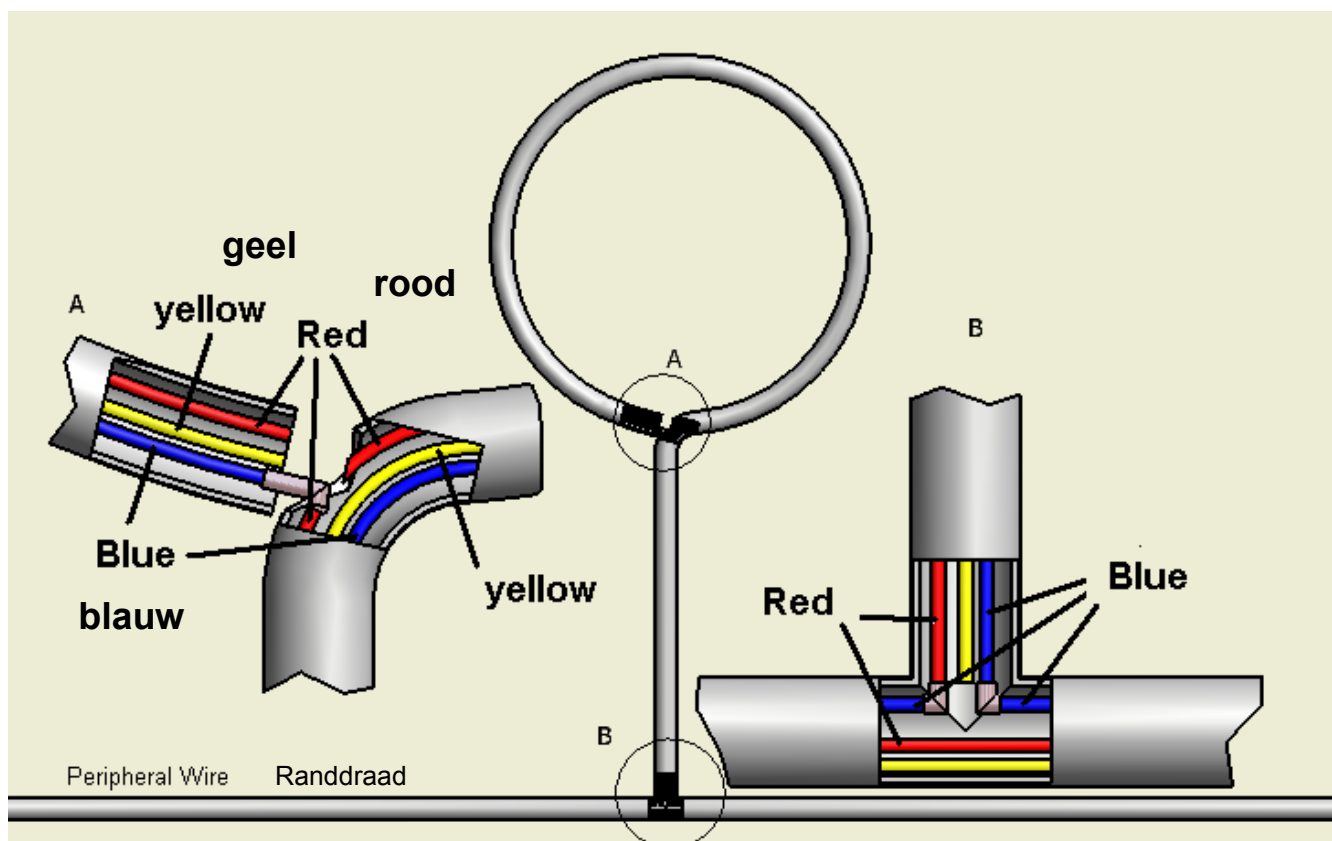
GEBRUIK VERPLICHT DE ENKELADERIGE KABEL 1,5 MM² IN EEN GESLOTEN BUIS





Installatie van de randdraad: Eilandjes (3)

→ Verbindingstechniek van een eilandje:



- De geïnstalleerde kabel is 1G1,5 mm² of 3G1,5 mm², enkeladerig.
- De blauwe of zwarte kabel wordt gebruikt voor de randdraad.
- De rode kabel wordt gebruikt voor de terugkeer van een eiland. Wanneer een eilandje gecreëerd wordt op meer dan 5 meter van de randdraad, wordt dezelfde mantel gebruikt voor de terugkeer van het signaal. Dit maakt het mogelijk om het signaal te annuleren en voor de machine om over te steken.
- *De gele kabel wordt enkel gebruikt voor bijzondere aansluitingen.*



Let op de richting van het eilandje en zijn aansluitingen (de kabels mogen elkaar niet kruisen). Wanneer de randdraad rechtsom wordt gekabeld, wordt het eilandje linksom gekabeld.



GEbruik VERPLICHT DE KABEL 1,5 mm² IN EEN GESLOTEN BUIS

Elke andere kabel dan de 1,5 mm² enkeladerige kabel moet uitgesloten worden. Belrobotics garandeert de werking niet van de machine met een andere kabel. Elk probleem dat optreedt als gevolg van een verkeerde installatie annuleert de garantie.





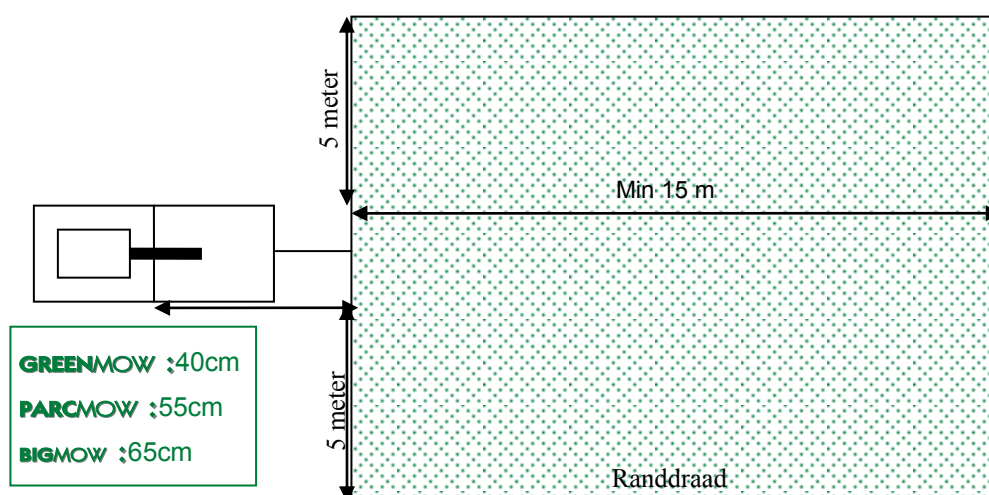
Installatie van het laadstation (1)

Om op optimale wijze te werken, moet het laadstation op de hoofdzone van het terrein geplaatst worden, waarbij dit zo vrij mogelijk moet staan.

→ Te houden afstand

- Minimaal 15 m tussen het station en de randdraad tegenover het station
- Voor een **GREENMOW** Afstand van **40 cm** tussen de randdraad en het station
- Voor een **PARCMOW** Afstand van **55 cm** tussen de randdraad en het station
- Voor een **BIGMOW** Afstand van **65 cm** tussen de randdraad en het station
- De kabel in rechte lijn installeren op een afstand van 5 meter aan beide zijden van het station

- Het station moet op een vlak terrein geïnstalleerd worden





GEBRUIK VERPLICHT DE KABEL 1,5 mm² IN EEN GESLOTEN BUIS

Elke andere kabel dan de 1,5 mm² enkeladerige kabel moet uitgesloten worden. Belrobotics garandeert de werking niet van de machine met een andere kabel. Elk probleem dat optreedt als gevolg van een verkeerde installatie annuleert de garantie.





Installatie van het laadstation (2)

→ Bedrading

1. De kabels langs de *onderzijde* het station inbrengen (de openingen ad hoc maken)
2. *De mantel (pijp) van de randdraad wordt gebruikt om de randdraden naar het station te brengen (elk contact met de grond vermijden)*
3. *Aansluitingen:*

Station → 2008

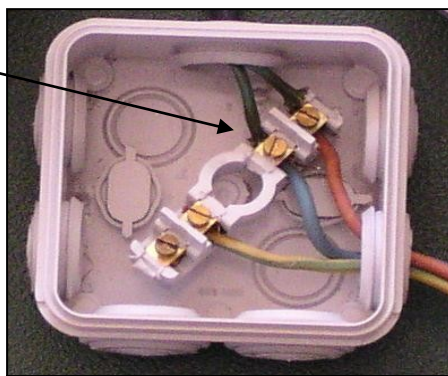
*230V~: blauwe en oranje draad

*115V~: blauwe en groene draad

Station 2008 →

*230V~: specifieke transfo

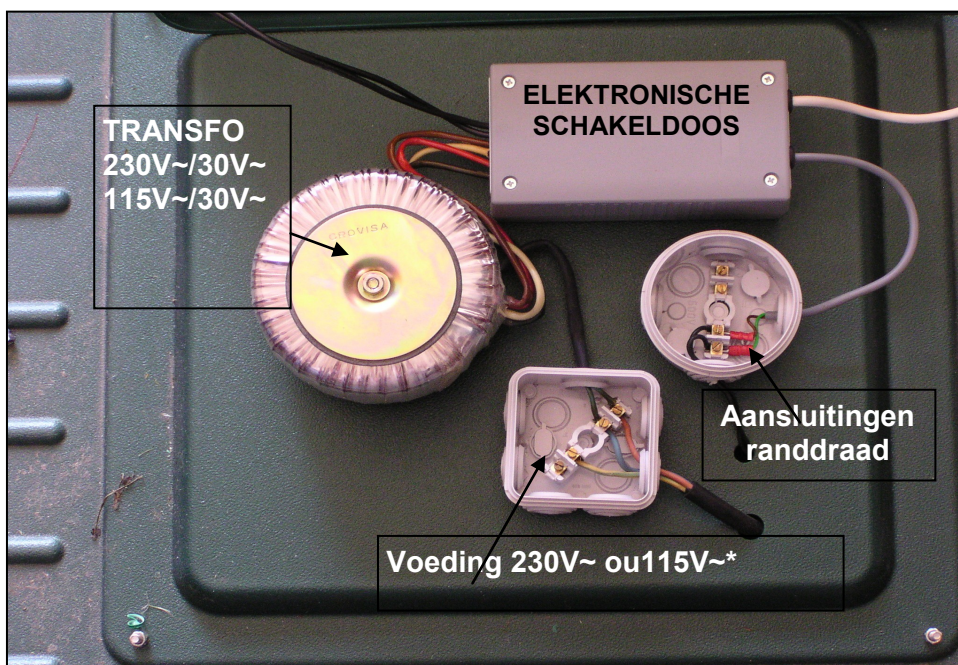
*115V~: specifieke transfo



Aansluitingen voeding



Aansluitingen randdraad



4. Bestanddelen:

TRANSFO
230V~/30V~
115V~/30V~

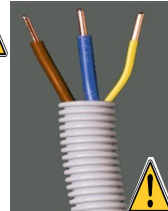
ELEKTRONISCHE
SCHAKELDOOS

Aansluitingen
randdraad

Voeding 230V~ ou 115V~*

GEBRUIK VERPLICHT DE KABEL 1,5 mm² IN EEN GESLOTEN BUIS

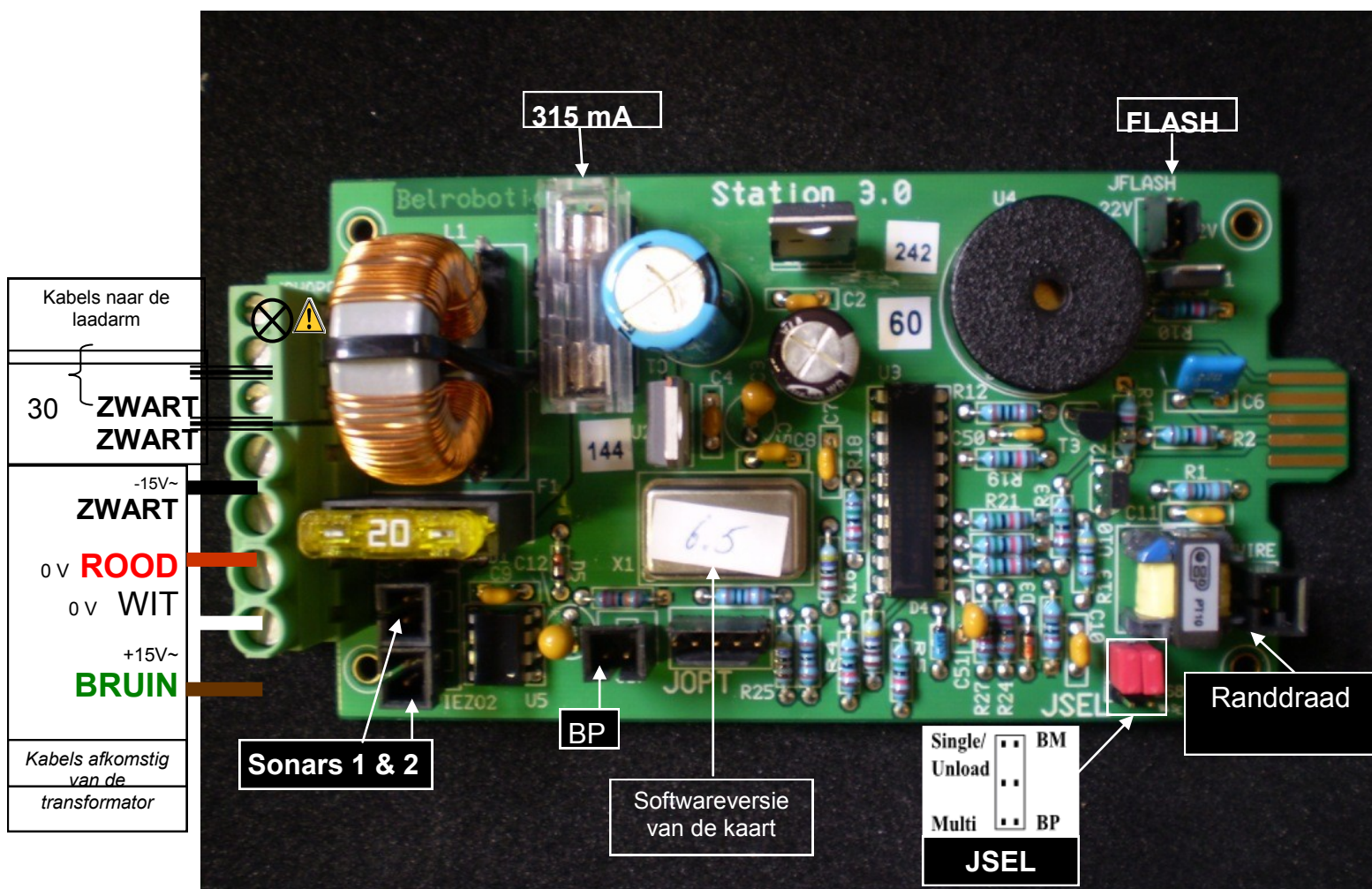
Elke andere kabel dan de 1,5 mm² enkeladerige kabel moet uitgesloten worden. Belrobotics garandeert de werking niet van de machine met een andere kabel. Elk probleem dat optreedt als gevolg van een verkeerde installatie annuleert de garantie.





Installatie van het laadstation (3)

5. Kaart Station (ref BR15601: CI Station)





Installatie van het laadstation (4)

6. Configuratie in Multistation

MACHINES				STATIONS		
PARCMOW/ BIGMOW	Config. Optie 0 PARCMOW - BIGMOW	BALL- PICKER	Config. Optie 0 BALLPICKER	Station PARCMOW/ BIGMOW	Afvalstation	Laadstation BALLPICKER
1	—	0		Single/ Unload BM Multi BP		
1	—	1	✓	Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP	
1	—	>2	✓	Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP
>2 >2Station	✓	0		Single/ Unload BM Multi BP		
>2 >2Station	✓	1	✓	Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP	
>2 >2Station	✓	>2	✓	Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP
0		1	—		Single/ Unload BM Multi BP	
0		>2	✓		Single/ Unload BM Multi BP	Single/ Unload BM Multi BP

Single/Unload = Enkelvoudig/Ontladen



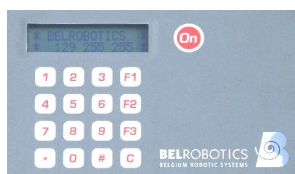
Configuratie: Menu's (1)

Gebruik van het toetsenbord

Het toetsenbord bevat 16 toetsen (10 cijfers en 6 actietoetsen) en 1 toets voor het in werking stellen:

- 'F1': Terug naar het laadstation
- 'F2': Terug naar het laadstation en wachten
- 'F3': Zie debug of technische indicatie
- '#': Om de gekozen actie te selecteren
- '*': Voor de ingave van de code, of de selectie van de rustdagen
- 'C': Om terug te keren naar een vorig menu of om te wissen

Opdat de machine zou starten, moet gedrukt worden op (het scherm knippert) sluit dan de top voordat 8 seconden verstrijken. De **BIGMOW-PARCMOW** zal zijn snijkoppen starten en vervolgens zijn werk beginnen



Funcities

In het menu «Belrobotics» bevinden zich 2 submenu's:

Het menu «Data» (dat zich richt tot uw techniker) voor alle informatie inzake de werking van uw **BIGMOW-PARCMOW**;

Het menu «Instellingen» voor toegang tot de instellingen voor de gebruiker.

Met de selectie van * kan de gebruikerscode ingegeven worden en de machine voor een gekozen periode geactiveerd worden. Na deze periode, stopt de machine en moet de code terug ingevoerd worden. Voor een langdurig vertrek, wordt dus aanbevolen de code in te voeren. Zonder deze code werkt de machine niet.

Toetsen toetsenbord

- F1** : Terug naar het laadstation
- F2** : Terug naar het laadstation en wachten
- : ▲ omhoog in de menu's
- F3** : Zie debug ▼ omlaag in de menu's
- #** : ↵ Selectie
- *** : Ingave code, rustdagen
- C** : Gaat 1 niveau omhoog in het menu of wist uit
- 0**
- 9** : Numerieke ingaven
- : De machine aanzetten, starten

Structuur van de menu's

Menu

- Data
 - Algemene data
 - Geschiedenis
 - Versie
 - Reeks nummer
- Instellingen
 - Rust regelen
 - Klok
 - Code wijzigen
 - Taal
 - Opties
 - Reset Rust

'*' + ' _ _ _ _ ' gebruikerscode



Configuratie: Menu's (2)

Menu «Data»

Dit menu richt zich tot uw techniker. Dit bevat 4 submenu's:

1) Het menu «Algemene data» toont de algemene gegevens inzake de werking van uw machine

CODE	SIGNIFICATIONS
S0	Maaitijd (minuten)
S1	Laadtijd (minuten)
S2	Totaal aantal cycli (Maaien+Laden)
S3	Afstand linkerwiel (meter)
S4	Afstand rechterwiel (meter)
S5	Accu-info; Capaciteit van laatste lading
S6	Accu-info; Capaciteit van laatste ontlading
S7	Rusttijd (minuten)

2) Het menu «Geschiedenis» toont de gebeurtenissen die opgeslagen zijn door de machine.

CODE	SIGNIFICATIONS
SZ	Terugkeer naar het station
WI	Aanvang van Maaien
LW	Aanvang van Laden
BI	Rust in station
→G	Openen van de top door de Gebruiker
→GO	Starten
ON	Inschakelen
— —	Uitschakelen
Al_	Veilig stellen (alarm)
SO	Opvang van het station
EZ	Verlaten van opvang
NP	Actualiseren programma

3) Het menu «Versie» maakt het mogelijk de versie te verkrijgen van de software van de machine.

4) Het menu «Reeks nummer» maakt het mogelijk het serienummer van het hoofdmenu te tonen.

Menu «Instellingen» 7 submenu's:

1) Het menu «Rusten regelen» maakt het mogelijk rusttijden te programmeren (zie blz. 22)

2) Het menu «Horloge» maakt de wijziging mogelijk van het uur en de datum (zie blz. 22)

3) Het menu «Code wijzigen» maakt de wijziging van de gebruikerscode mogelijk. (zie blz. 23)

4) Het menu «Taal» geeft de keuze van de taal (zie blz. 23)

5) Het menu «Debug data» maakt het mogelijk het uur of info te tonen. (zie blz. 23)

6) Het menu «Opties»:

000	VerschSta	007	Sys>Uit
001	GaLaden	008	FaseInv
002	BlijfLaden	009	KoppenInv
003	DemoMode	010	TerugTKlok
004	StilLaden	011	Laad2Zijd
005	Systematic	012	Opvangmode
006	SystTKlok	013	U Terug

7) Het menu «Reset Rust» maakt het mogelijk alle rusttijden te annuleren (zie blz. 22)



Configuratie: Instellingen (1)

MENU «INSTELLINGEN»

- **Rusten regelen**

Maakt het mogelijk tot vier rusttijden te programmeren tijdens welke de machine niet werkt.

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «# ▼» **Instellingen** «#» **Rusten regelen** «#» **Rusttijd 1#** «#» **Uur** «#» (of «# ▼ # # # #»)
3. Geef UU:MM in voor het begin van de rust en vervolgens UU:MM einde van de rust. Tik, om te bevestigen op «#»
4. Kies de dag of de dagen van de week waarvoor dit tijdschema van toepassing is, laat deze elkaar opvolgen met ▼ en ▲. Tik, om de dag te selecteren, op «*». Tik, wanneer de dagen zijn gekozen, op «#».
5. U gaat terug naar **rusttijd 2#**. Indien u andere rusturen voor andere dagen wenst in te geven, herneem de stappen van 2 tot 5. Er zijn maximaal 4 rustzones programmeerbaar. Druk vervolgens verschillende keren op «C» tot **Menu** getoond wordt op het scherm.
6. Herstart de machine door te drukken op  op het toetsenbord en sluit de top binnen de 8 s.

Bereik 1#: _ _ : _ _ → _ _ : _ _
☐Ma ☐Di ☐Wo ☐Do ☐Vr ☐Za ☐Zo

Bereik 2#: _ _ : _ _ → _ _ : _ _
☐Ma ☐Di ☐Wo ☐Do ☐Vr ☐Za ☐Zo

Bereik 3#: _ _ : _ _ → _ _ : _ _
☐Ma ☐Di ☐Wo ☐Do ☐Vr ☐Za ☐Zo

Bereik 4#: _ _ : _ _ → _ _ : _ _
☐Ma ☐Di ☐Wo ☐Do ☐Vr ☐Za ☐Zo

De rusttijden zijn geprogrammeerd en klaar voor gebruik. Indien u een twijfel heeft inzake de programmering van rusttijden, neem contact op met de wederverkoper die dit voor u zal doen.

- **Instelling van de klok**. Maakt de wijziging van het uur en de datum mogelijk.

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «# ▼» **Instellingen** «# ▼» **Klok** «#» (of «# ▼ # ▼ # #»)
3. Voer het uur in 'UU:MM' «0 ... 9»
4. Voer de dag in (1=maandag;...;7=zondag)
5. Druk op «▼»
6. Voer de datum in 'JJ/MM'
7. Voer het jaar in 20 __ «0 ... 9»
8. Bevestig door te drukken op «#»
9. Druk 3 maal op «C» tot **Menu** getoond wordt
10. Herstart de machine door te drukken op  op het toetsenbord en sluit de top binnen de 8 s.



Configuratie: Instellingen (2)

- **Instelling van het password** Maakt de wijziging van de gebruikerscode mogelijk.

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «# ▼» **Instellingen** «# ▼ ▼» **Code wijzigen** «#» (of «# ▼ # ▼ ▼ #»)
3. De oude code “* _ _ _” invoeren. Om te bevestigen, druk op «#»
4. De nieuwe code “# _ _ _” invoeren. Om te bevestigen, druk op «#»
5. Druk 3 maal op C tot **Menu** getoond wordt
6. Voer de nieuwe code in voor het starten
7. De nieuwe code «* _ _ _» invoeren .
8. Voer het aantal dagen voor geldigheid van de code in (vanaf programma versie 2009)



Opgelet, wanneer de beveiliging van de machine geactiveerd is, moet zijn code opnieuw ingevoerd worden aan het einde van de geldigheid, zo niet stopt de machine en vraagt zijn code

- **Instelling van de taal**

Geeft de keuze tussen Frans, Engels, Duits, Italiaans, Spaans en Nederlands.

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «# ▼» **Instellingen** «# ▼ ▼ ▼» **Taal** «#» (of «# ▼ # ▼ ▼ ▼ #»)
3. Selecteer de taal door te drukken op «▼»; Bekrachtig met «#»
4. Druk 3 maal op «C» tot **Menu** getoond wordt.
5. Herstart de machine door te drukken op  op het toetsenbord en sluit de top binnen de 8 s.

- **Zie debug F3**

Maakt het mogelijk of het uur of de info service (technische informatie) te tonen).

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «F3»

Aanduiding van de fase op het midden van het scherm

Technische informatie i.p.v. het uur:

- equivalent P03 i.p.v. de uren (P03 in de geautoriseerde parameters)
- equivalent P04 i.p.v. de minuten (P04 in de geautoriseerde parameters)

Fase
Φ+: Machine aan de binnenzijde van zijn maaizone
Φ -: Machine aan de buitenzijde van zijn maaizone



Configuratie: Opties (1)

→ Zie de volledige uitleg in de gebruiksaanwijzing ←

√: Optie geactiveerd; -: Optie gedeactiveerd

Druk op «#» om een optie te activeren of deactiveren

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «# ▼» **Instellingen** «# ▲▲» **Opties** «#» (of «# ▼# ▲▲ #»)
3. Aanduiding Optie 1: **001:GaLaden**

- **Verschillende laadstations 000 VerschSta**

Met modus verschillende stations kunnen verschillende stations beheerd worden met één of verschillende **BIGMOW**.

000 VerschSta: - De **PARCMOW-BIGMOW** gaat enkel naar een normaal station

000 VerschSta: √ De **PARCMOW-BIGMOW** gaat slechts naar stations die geconfigureerd zijn als Verschillende stations



Indien deze optie bekrachtigd wordt, gaat de machine niet meer naar zijn normaal station.

- **Onmiddellijke terugkeer naar het laadstation 001 GaLaden**

Doet de machine onmiddellijk terugkeren naar zijn laadstation

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Sneltoets «F1» (zie blz. 20)

001 GaLaden: - De **PARCMOW-BIGMOW** gaat niet naar zijn station en werkt normaal

001 GaLaden: √ De **PARCMOW-BIGMOW** gaat naar zijn station



Wanneer optie 001 Terugkeer naar het laadstation geselecteerd is, zal de machine opnieuw starten na volledig opladen.

- **Wachten in het station na het laden 002 GaLaden**

- Doet de machine, bij het beëindigen van zijn cyclus, in zijn station blijven en dit niet meer verlaten
Zie eveneens de samengevatte opdrachten achteraan de handleiding

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Sneltoets «F2» (zie blz. 20)

002 BlijfLaden: - De **PARCMOW-BIGMOW** gaat niet naar zijn station en werkt normaal

002 BlijfLaden: √ De **PARCMOW-BIGMOW** gaat naar zijn station en blijft er



Wanneer de optie 002 In het laadstation blijven geselecteerd wordt, zal de machine niet opnieuw starten tot deze optie geannuleerd wordt.



Om de machine op te leggen om opnieuw beginnen te werken, druk op  en sluit de top (de machine moet in contact zijn met het station op automatische wijze)



Configuratie: Opties (2)

→ Zie de volledige uitleg in de gebruiksaanwijzing ←

√: Optie geactiveerd; -: Optie gedeactiveerd

Druk op «#» om een optie te activeren of deactiveren

Demonstratiemodus (zonder maaien) **O03 DemoMode**

Normale modus of demonstratie (zonder maaien).

O03 DemoMode - De **PARCMOW-BIGMOW** werkt normaal

O03 DemoMode: √ De **PARCMOW-BIGMOW** rijdt verder zonder de snijkoppen te gebruiken



Indien deze optie bekrachtigd wordt, kan de machine zonder signaal werken en dus de maaizone verlaten.

- **Stilte bij het laden (geen pieptoon bij het laden) **O04 StilLaden****

Geluidssignaal bij het laden (met of zonder). Laden in stilte

O04 StilLaden: - De **PARCMOW-BIGMOW** piept bij het laden (2 lange pieptonen / 2 s)

O04 StilLaden: √ De **PARCMOW-BIGMOW** blijft in stilte bij het laden



Bij het handmatig laden van de machine klinken 2 korte pieptonen/s om te waarschuwen dat hij niet in automatisch laden staat. Om deze pieptonen bij handmatig laden te annuleren, kan u optie 2 selecteren

- **Systematisch maaien **O05 Systematic****

Maaimodus (standaard willekeurig of systematisch)

O05 Systematic: - De **PARCMOW-BIGMOW** werkt in normale modus, dit betekent in willekeurige modus

O05 Systematic: √ De **PARCMOW-BIGMOW** werkt in systematische modus

- **Linksom (in systematische modus) **O06 SystTKlok****

In systematische modus: de machine draait op het terrein rechtsom of linksom naar het midden. Dient enkel indien de Systematische modus geselecteerd is **O05 Systematic**: √

O06 SystTKlok: - De **PARCMOW-BIGMOW** **PARCMOW-BIGMOW** draait rechtsom *in systematische modus*

O06 SystTKlok: √ De **PARCMOW-BIGMOW** draait linksom *in systematische modus*

- **Verplaatsing van het midden naar de buitenzijde of van de buitenzijde naar het midden (in systematische modus) **O07 Syst>Uit****

In systematische modus werkt de machine van de binnenzijde naar de buitenzijde. Dient enkel indien de Systematische modus geselecteerd is **O05 Systematic**: √

Niet geselecteerd, de richting is omgekeerd: van de buitenzijde naar de binnenzijde..

O07 Syst>Uit: - De **PARCMOW-BIGMOW** draait van de buitenzijde naar de binnenzijde *in systematische modus*

O07 Syst>Uit: √ De **PARCMOW-BIGMOW** draait van de buitenzijde naar de binnenzijde *in systematische modus*



De systematische modus wordt ' . . . ' wordt niet aanbevolen. De



Configuratie: Opties (3)

→ Zie de volledige uitleg in de gebruiksaanwijzing ←

√: Optie geactiveerd; -: Optie gedeactiveerd

Druk op «#» om een optie te activeren of deactiveren

- **Faseomkering. 008 FaseInv**

Maakt het mogelijk het veld van de randdraad om te keren.

008 FaseInv : - Afhankelijk van de fase van het terrein



008 FaseInv: √ Afhankelijk van de fase van het terrein

Gebruik om de fase van het terrein na te kijken, de functie F3: zie debug. De aanduiding van de fase moet positief zijn. (Φ+)

- **Omkering linkersnijkop. 009 KoppenInv**

Doet de linkersnijplaten draaien in omgekeerde richting om grasophoppingen te vermijden.

009 KoppenInv: - De koppen van de **PARCMOW-BIGMOW** draaien in dezelfde richting

009 KoppenInv: √ De 3 koppen van de **PARCMOW-BIGMOW** draaien 3 maal in een richting ↻ en 2 maal in de andere ↻

- **Richting terugkeer naar het station 010 TerugTklok**

Doet de machine, in willekeurige modus, linksom of rechtsom terugkeren naar zijn laadstation

010 TerugTKlok: - De **PARCMOW-BIGMOW** rijdt rechtsom terug ↻ om terug te keren naar het station



010 TerugTKlok: √ De **PARCMOW-BIGMOW** rijdt linksom terug ↻ om terug te keren naar het station

De machine keert terug naar zijn station door de randdraad te volgen op een afstand van ongeveer 1 meter

- **Laden van de machine aan twee zijden 011 Laad2Zijd**

Maakt het de machine mogelijk terug te keren naar zijn laadstation in de twee richtingen (rechtsom en linksom) en annuleert de optie 010 TerugTKlok.

011 Laad2Zijd: - De **PARCMOW-BIGMOW** gaat terug naar het station in één enkele richting (die van optie 9)

011 Laad2Zijd: √ De **PARCMOW-BIGMOW** gaat terug naar zijn station in de 2 richtingen (1* ↻, 1* ↻)

Optie 10 dient nergens voor in deze configuratie

- **Opvangmodus van het station 012 Opvangmode**

De machine gaat terug om te laden, indien nodig, en rijdt voor het station door, rijdt dit voorbij en maakt vervolgens rechtsomkeer voordat hij zich plaatst op zijn draad en het station inrijdt. Dit bespaart tijd om de randdraad te volgen.

012 Opvangmode: - Gaat terug naar het station en volgt hierbij zijn draad wanneer het accupeil laag is.

012 Opvangmode: √ Opvangmodus van station wanneer de accu's bijna zwak zijn.

Maakt rechtsomkeer na het station voor het laden, houdt geen rekening met optie 13

- **Modus Terugkeer naar het station 013 U Terug**

Indien de optie geselecteerd is, gaat de machine terug om te laden en rijdt voor zijn station door en rijdt dit voorbij en maakt vervolgens rechtsomkeer voordat hij zich plaatst op zijn draad en het station inrijdt.

013 U Terug: - Gaat terug naar het station en plaatst zich rechtstreeks op zijn draad zodra het station gedetecteerd wordt.

013 U Terug: √ Gaat naar het station en rijdt voor het station door, rijdt dit voorbij en maakt vervolgens rechtsomkeer voordat hij zich plaatst op zijn draad en het station inrijdt.



Configuratie: Parametrisaties (1)

→ Voor toegang tot het menu geautoriseerde Parameters: [* 13870](#)

1. Indicatie **Menu** (C om terug te keren naar het **Menu**)
2. Tik op «[* 13870](#)»
3. Indicatie **P01:020**

Druk op «<#>» om een parameter te wijzigen en te valideren

CODE	BETEKENISSEN	OPMERKINGEN		
P00	Gevoeligheid	Blijft op 30 (min 20). Geen garantie onder 20 <i>+128 voor een slecht signaal</i> → Zie uitleg hieronder		
P01	Lengte van de randdraad	Uitgedrukt in tientallen meter → P01:020 = 200 meter		
P02	Maximumtraject bij de aanvang van het werk na het laden. De machine volgt zijn kabel na het laden op een afstand tussen min P06 en max P02.	Uitgedrukt in tientallen meter, willekeurige handeling tussen min waarde P06 en max waarde P02		
P03	Trackborder	Blijft op 00 → Zie uitleg blz 23		
P04	Trackborder +1 Afstand terugkeer naar het station (intensiteit van het veld)	Min 120		
P05	Snelheid		Minimaal	Maximaal
		PARCMOW	020 (=40 cm/sec)	040 (=80 cm/sec)
		BIGMOW	020 (=40 cm/sec)	050 (=1 m/sec)
P06	Minimumtraject na het laden (zie P02)	Uitgedrukt in tientallen meter, willekeurige handeling tussen min waarde P06 en max waarde P02		
P07	Waarde vanaf waar de gevoeligheid van de machine afneemt. Houdt geen rekening meer met de fase, zie P21	Standaard 30; minimaal 20 → Enkel wijzigen indien u de machine beheert, onder deze waarde wordt de machine niet meer gegarandeerd.		





Configuratie: Parametrisaties (2)

→ P00: Gevoeligheid ←

De machine is geconfigureerd om de kwaliteit, de gevoeligheid en de vorm van het signaal te controleren. Met parameter 0 kan de gevoeligheid van de machine ingesteld worden.

De eerste methode, Parameter 12 tot 120 geeft een driedubbele controle van het signaal. Standaardwaarde op 30.

De tweede methode, Parameter 140 tot 250 geeft een enkelvoudige controle van het signaal. Standaardwaarde op 158.

Verwijzen naar onderstaande tabel afhankelijk van de toestand

	Toestand	P00 Gevoeligheid
	Standaard methode 1	30
	Standaard methode 2	158
1	Bij probleem: verlaging methode 1	20
2	Bij probleem: ga over tot methode 2	158
3	Bij probleem: verlaging methode 2	148
4	Bij probleem op het midden van het terrein	Zie uitleg P07
	Minimum methode 1	12
	Minimum methode 2	140

→ P07: Fasevermogen ←

Met deze parameter is het voor de machine mogelijk om geen rekening te houden met de fase boven een bepaalde afstand van de randdraad. Indien de machine een probleem heeft op het midden van het terrein, kan deze waarde verlaagd worden tot **MINIMAAL 20**. De waarde bedraagt standaard 30.

Om een idee te hebben van de waarde die in een geval ingevoerd moet worden, gebruik ZIE DEBUG door knop F3 in te drukken. De indicatie i.p.v. het uur geeft het equivalent van deze afstand.



Configuratie: Parametrisaties (3)

→ P03 + P04: TRACKBORDER ←

Wanneer de machine terugkeert naar het station of vertrekt van het station, volgt hij zijn draad op een bepaalde afstand. Deze afstand is de Trackborder. Deze afstand is verschillend voor elk terrein aangezien deze een aanwijzing geeft in magnetische veldwaarde. (Dit magnetisch veld is verschillend voor elk terrein afhankelijk van de maat, de vorm en de overblijvende absorptie van het terrein). Deze minimale Trackborder wordt bepaald door de parameters 3 en 4, er is een willekeurige variatie van +0 tot +80 op parameter 4. De machine zal altijd een minimale Trackborder van 80 volgen, wanneer de parameters hieronder liggen.

De P03 bepaalt de gang waarin de machine zijn draad zal volgen.

De P04 bepaalt de minimale waarde die de machine zal volgen.

Type toestand	P03 Gang	P04	Min. Trackborder	Max. Trackborder
Standaard	0	120	120	200
<i>Voorbeeld 1</i>	<i>0</i>	<i>150</i>	<i>120</i>	<i>230</i>
Configuratie Golfmachines	1	120	376	456
<i>Voorbeeld 2, Golf of 2 machines</i>	<i>1</i>	<i>160</i>	<i>416</i>	<i>496</i>
<i>Minimaal</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>80</i>	<i>80</i>
<i>Voorbeeld 3, kleine waarde</i>	<i>0</i>	<i>15</i>	<i>80</i>	<i>95</i>
<i>Maximaal P04</i>	<i>0</i>	<i>255</i>	<i>255</i>	<i>335</i>
<i>Equivalent P03=01</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>256</i>	<i>336</i>
<i>Equivalent P03=02</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>512</i>	<i>592</i>
<i>Equivalent P03=03: Maximaal</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>768</i>	<i>848</i>
<i>Theoretisch maximum</i>	<i>3</i>	<i>255</i>	<i>1023</i>	<i>1103</i>

⚠ Let op wanneer de waarden te laag zijn, de machine zal in kleine cirkels draaien en zijn draad volgen en zal onjuist 'veilig stellen'.

⚠ Let op wanneer de waarden te hoog zijn, de machine zal schommelingen uitvoeren want het signaal is zwak voor deze waarden en de machine zal onjuist 'veilig stellen'.



Veilig stellen: Foutbericht

CODE	BETEKENISSEN	OPMERKINGEN
AI01→ →AI31	Geblokkeerde kop(pen) (1, 2, 3, 4, 5)	Aanduiding op het scherm → <i>De snij-elementen controleren</i>
AI32→ →AI35	Linker- en/of rechterwiel geblokkeerd)	Aanduiding op het scherm → <i>De aandrijfelementen controleren</i>
AI36→ →AI39	Carrosserie botsing links en/of rechts	Stootsensoren → <i>De stootelementen carrosserie controleren</i>
AI40→ →AI43	Tactiele sensor (tactiele bumper) botsing links en/of rechts	Pneumatische tactiele bumper → <i>Rode drukmeter aangesloten in de behuizing controleren</i>
AI44	Verstreken code	Invoerprocedure voor code opvolgen → <i>Zie handleiding blz.....</i>
AI45	Accu te zeer ontladen	→ <i>De machine handmatig op het station plaatsen en deze 2 uur later handmatig opnieuw opstarten.</i>
AI46	Geen Randdraad	Aan het laadstation controleren
AI47	Station niet gevonden	De machine heeft zijn station niet gevonden na het terrein te hebben rondgereden (functie van P01) → <i>P01 controleren, controleer sonar machine (of hij trager rijdt), controleer de sonar station (of de machine vertraagt bij het naderen van het station)</i>
AI48	Buiten grens van de draad	→ <i>O03 controleren:demomode; O08:fase-inversie; P00:intensiteit tot 30.</i>
AI49	Ver draad	De machine stopt bij het zoeken van zijn draad na 6 m. → <i>Controleer P04:track; gewoonlijk op 120</i>
AI50	Geen weg	Geblokkeerd op deze ligging na talrijke manoeuvres
AI51	Vrij wiel	Afgelegde afstand hoger dan P01 → <i>Controleer de toestand van het terrein controleer P01</i>
AI52	Blok. op draad	→ <i>O08 controleren:fase-inversie.</i>
AI53	Zekering. Hoogspanning.	Zekering accu stuk OF hoofdschakelaar op OFF bij het laden
AI55	Geen Voeding?	Geen voeding aan het station
AI56	Lader contacten?	De machine heeft het station gedetecteerd maar heeft geen contact gehad met het station
AI57	Accu T° sensor	Probleem van de temperatuursensor



Belangrijke te controleren punten (1)

• Bij de installatie:

1. **1,5 mm² eenaderige draad in mantel** inbrengen overeenkomstig de grens van het terrein. Thermo intrekbare inzet connectors met hars gebruiken. De kabel moet tussen 2 en 5 cm diep in de grond begraven worden.
2. Maximaal **1000 meter** randdraad.
3. De creatie vermijden van vernauwingsgangen in de circulatiezone van de machine.
4. Het opnemen vermijden in de werkzone van een bijkomende zone door een te smalle passage (breedte van de passage: min **5 meter**).
5. Geen grote onregelmatigheden laten op het terrein (holten of bulten). Zand uitspreiden op de onregelmatige zones.
6. De randen van het terrein, begrensd door bomen of hagen moeten onderhouden worden.
7. De struiken doen de machine niet stoppen, bescherm deze met een 'onbuigzame fysieke' bescherming (obstakels van meer dan **40 cm** hoog voorzien, die max 50 cm uit elkaar staan); obstakels van minder dan 15 cm hoogte op het terrein verwijderen of beschermen.
8. De eilandjes op het werkgebied beperken tot **5**.
9. Geen randdraad aanbrengen loodrecht op een grote hellingslijn van meer dan 15 % (zelfs onderaan een helling). Laat min 1 meter vlak.
10. Te drassige, niet gedraineerde terreinen, met vorming van plassen tijdens bepaalde perioden en/of op bepaalde plaatsen moeten door een doeltreffende drainage aangepast worden.
11. Gras verzamelen voordat u de machine voor de eerste keer op een terrein zet.
12. Geen obstakel plaatsen op minder dan 2 meter van de afbakening van de draad wanneer deze een eilandje omgeeft (de obstakels op de terugkeer naar het station vermijden).
13. Het station plaatsen in een gebied waar er zich geen obstakel dichtbij de draad bevindt, de toegangen tot de draad vrijlaten (op 10 meter voor en na het station). Het station moet geïnstalleerd worden in de grootste ruimte van de maaizone en dit dient niet te worden geïnstalleerd op een verafgelegen plaats of in een secundaire zone. De randdraden en de toevoerdraad langs de onderzijde van het station invoeren via de openingen met dezelfde grootte als de diameter van de mantels.
14. Het station moet geplaatst worden op een vlak oppervlak, minimaal 2 meter voor de arm van het station. Er moet bovendien een zo recht mogelijke lijn zijn op 3 meter aan beide zijden van het station (een lichte curve zonder breuk is aanvaardbaar) MAAR er moet verplicht een volledig rechte lijn zijn op 1 meter aan beide zijden van het station.
15. Het station aansluiten afhankelijk van de normen die van kracht zijn (stopcontact beschermd door differentieel voor buiten, begraven kabel,...).
16. De drenkplaatsen of risicovolle zones beschermen.
17. 15 meter rond het station zonder obstakels behouden.
18. Twee stations moeten zich op minimaal 30 meter bevinden (2*15 m).
19. De risicovolle zones beschermen (vijver, meer, zwembad, weg,...) door een fysiek obstakel.
20. U kan de automatische sproeiers coördineren met de laadarm van het station via een optioneel accessoire (schakelaar)

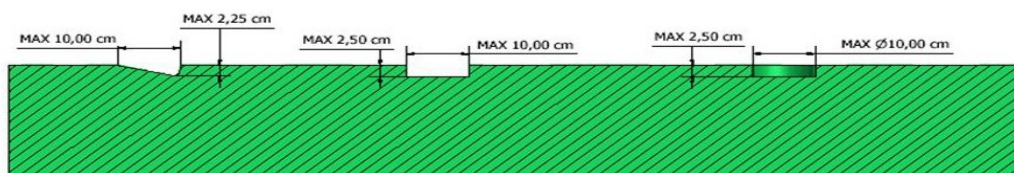


Belangrijke te controleren punten (2)

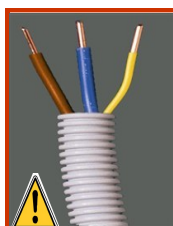
• Bij het gebruik:

1. Het terrein vrijmaken van alle voorwerpen die de snijkoppen zouden kunnen blokkeren, bv. boomtakken, gereedschap, houten planken, staven,...
2. De machine niet (verschillende keren!) opnieuw starten wanneer deze het veilig stellen aanduidt
3. De machine niet vervoeren op een kruiwagen, stapelwagen,...
4. De optie «systematische wijze» zal niet naar behoren werken op een ingewikkeld terrein wegens de samengesteldheid van het terrein (de machine zal niet overal rijden)
5. Wanneer het gras gedurende verschillende dagen niet gemaaid is, de snijkoppen 1 tot 2 pallen maximaal per dag verlagen om een perfect gazon terug te krijgen na 8 tot 10 dagen.
6. De machine ingeschakeld laten wanneer hij aangesloten is op zijn laadstation
7. De machine handmatig vervoeren. (Om geen motorweerstand te hebben, de machine ingeschakeld laten). De machine niet vervoeren met een tractor, quad of een ander vervoermiddel dat zich sneller beweegt dan de stap van een persoon.
8. **De machine die geladen wordt niet uitschakelen**

Controle van de toestand van een terrein voor de ingebruikstelling (Bigmow, Ballpicker, Parcmow)

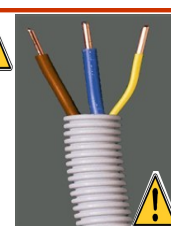


**Deze machines zijn geproduceerd om te werken op gazons.
Hun inbedrijfstelling op "alle terreinen" houdt het tenietdoen van de garantie in.
De terreinen waarop, bij het plaatsen van een lat van 1 meter, geen niveauverschil
waargenomen wordt van meer dan 2,5 cm diepte op maximaal 10 cm lengte, worden nog
beschouwd als gazon.**



GEbruIK VERPLICHT DE KABEL 1,5 mm² IN EEN GESLOTEN BUIS

Elke andere kabel dan de 1,5 mm² enkeladerige kabel moet uitgesloten worden. Belrobotics garandeert de werking niet van de machine met een andere kabel. Elk probleem dat optreedt als gevolg van een verkeerde installatie annuleert de garantie.





Aantekeningen:

Conversietabellen

meter(s)	cm	duim(en) inch(es)	yard(s)	Feet
1,00	100,00	39,37	1,09	3,28
0,91	91,44	36,00	1,00	3,00
0,01	1,00	0,39	0,01	0,03
0,0254	2,54	1,00	0,02	0,08
0,3048	30,48	12,00	0,33	1,00

m ²	aren	ha	acres
100 m ²	1	0,01	0,025
10.000 m ²	100	1,00	2,5
4000 m ²	40	0,40	1
20.000 m ²	200	2,00	5





GREENMOW - PARCMOW - BIGMOW - BALLPICKER

Belrobotics SA - Avenue Lavoisier 16 B - B-1300 Wavre
Tel.: 0032 (0) 10 48 00 48 - Fax: 0032 (0) 10 48 00 49
e-mail: info@belrobotics.com
Site: www.belrobotics.com

Belrobotics NV - Industriepark - West 75 - B-9100 Sint Niklaas
Tel.: 0032 (0) 3 780 17 72 - Fax: 0032 (0) 10 48 00 49
e-mail: info@belrobotics.com
Site: www.belrobotics.com