

GREENMOW - PARCMOW BIGMOW - BALLPICKER

Manuel d'Installation



Version française

Lire attentivement ce manuel d'installation avant de commencer d'installer le fil périphérique

BELROBOTICS 
THE GRASS MASTERS



Consigne et pictogramme.

IMPORTANT !



Lisez attentivement le manuel d'utilisation pour en comprendre le contenu avant de commencer à utiliser votre BELROBOTICS.

AVERTISSEMENT!



Cet appareil de tonte automatique peut s'avérer dangereux lors d'une utilisation erronée. Les consignes d'utilisations et de sécurité doivent être impérativement respectées pour une utilisation optimale et en toute sécurité.

AVERTISSEMENT !



N'approchez jamais vos pieds et vos mains des couteaux rotatifs et du dessous du capot lors du fonctionnement de la BELROBOTICS. Ne déposez rien sur la BELROBOTICS.

AVERTISSEMENT !



Lorsque des enfants, des animaux ou des personnes non averties sont sur la zone de tonte, n'utilisez jamais votre BELROBOTICS. Laissez toujours fonctionner votre BELROBOTICS seule.



IMPORTANT !

Utilisez toujours des gants de protection adéquats lors de travaux sur la BELROBOTICS.



IMPORTANT !

Ne pas monter ou s'asseoir sur la machine



IMPORTANT !

Transporter la machine éteinte (interrupteur principal sur OFF), aux endroits adéquats pour le transport



Table des matières

Instruction pour l'installation du fil périphérique

GREENMOW - PARCMOW - BIGMOW - BALLPICKER

1.	Consignes de sécurité et pictogrammes.....	2
2.	Distances usuelles pour les GREENMOW- PARCMOW	4
3.	Distances usuelles pour les BIGMOW - BALLPICKER	5
4.	Installation du fil périphérique : îlots	7
5.	Installation de la station de charge.	10
6.	Configuration : Menus.....	14
7.	Configuration : Réglages	16
8.	Configuration : Options.....	18
9.	Configuration : Paramétrages	21
10.	Mise en sécurité : Message d'erreur	24
11.	Points importants à vérifier	25
12.	Tables de conversion	27



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE 1,5mm² SOUS TUBE.

Tout autre câble que du 1,5mm² monobrin est à proscrire. Belrobotics ne garanti pas le fonctionnement de la machine avec un autre câble. Tout problème survenu à cause d' une mauvaise installation annule la garantie.





Distances usuelles pour les GREENMOW - PARCMOW (1)

→ Ces distances sont utilisées dans de nombreux cas. Chaque terrain est différent et il faut tenir compte du fait que diverses contraintes sont rencontrées dans chaque cas.

→ Pendant l'installation, l'installateur doit travailler comme suit :

GREENMOW

Rappel :

largeur de tonte : 43cm ;

largeur machine : 67cm.

Station de charge : 40 cm du bord

PARCMOW

Rappel :

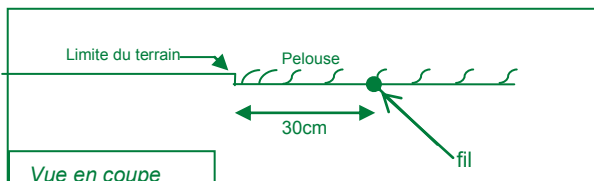
Largeur de tonte : 65cm ;

Largeur machine : 95cm.

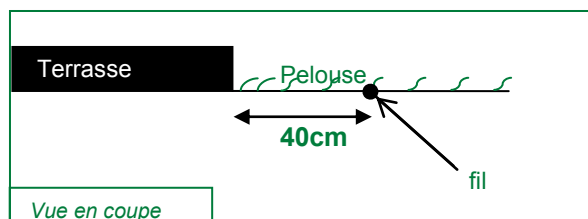
Station de charge : 55 cm du bord

- 1) Commencer l'installation du fil à partir de la station de charge.
- 2) Placer le fil dans le sens horlogique.
- 3) Placer le fil périphérique d'un îlot dans le sens anti-horlogique.
- 4) Le câble est positionner entre 2 et 5 cm de profondeur.

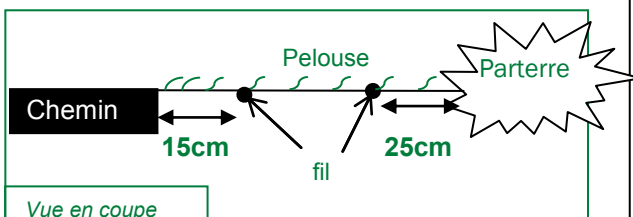
- En règle générale : 30cm de la limite



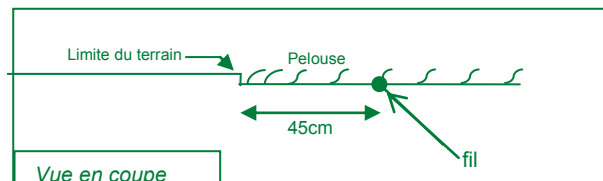
- Bordures, terrasses, creux : 40cm



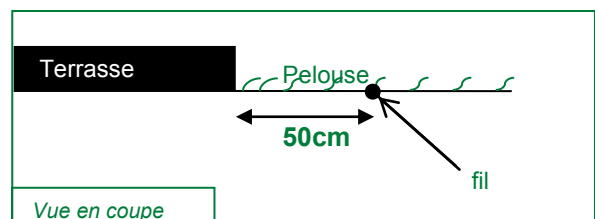
- Chemins, Parterres, au niveau de la pelouse : entre 15cm et 25cm



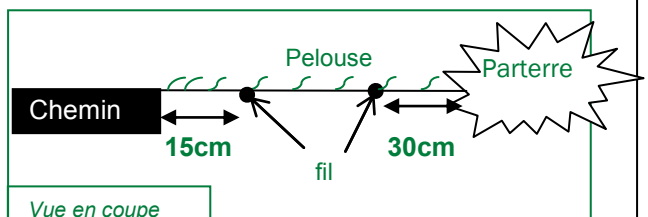
- En règle générale : 45cm de la limite



- Bordures, terrasses, creux : 50cm



- Chemins, Parterres, au niveau de la pelouse : entre 15cm et 30cm



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE MONOBRIN 1,5mm² SOUS TUBE.





Distances usuelles pour les **BIGMOW** - **BALLPICKER** (1')

→ Ces distances sont utilisées dans de nombreux cas. Chaque terrain est différent et il faut tenir compte du fait que diverses contraintes sont rencontrées dans chaque cas.

→ Pendant l'installation, l'installateur doit travailler comme suit :

BIGMOW

Rappel :

largeur de tonte : 105cm ;

largeur machine : 120cm ;

Station de charge : 65 cm du bord

BALLPICKER

Rappel :

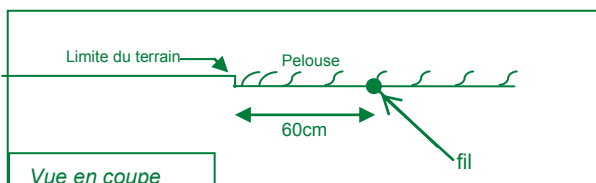
Largeur de tramassage : 110cm ;

Largeur machine : 125cm.

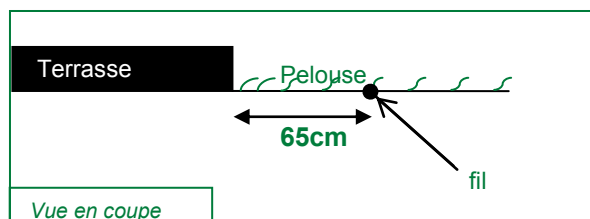
Station de charge : 65 cm du bord

- 1) Commencer l'installation du fil à partir de la station de charge.
- 2) Placer le fil dans le sens horlogique.
- 3) Placer le fil périphérique d'un îlot dans le sens anti-horlogique.
- 4) Le câble est positionner entre 2 et 5 cm de profondeur.

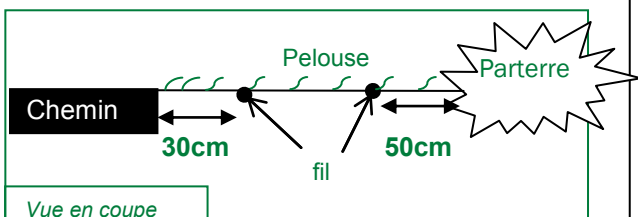
- En règle générale : 60cm de la limite



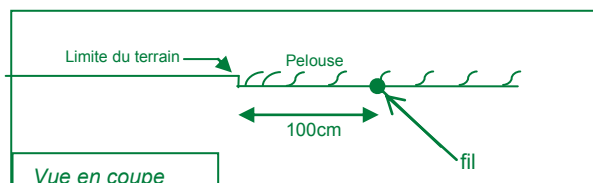
- Bordures, terrasses, creux : 65cm



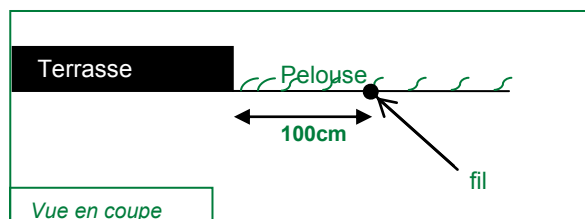
- Chemins, Parterres, au niveau de la pelouse : entre 30cm et 50cm



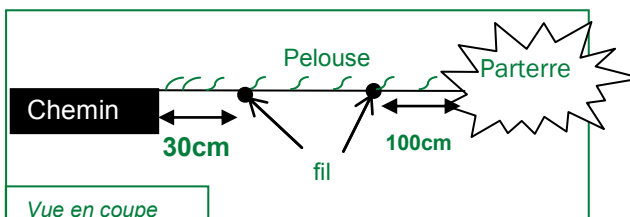
- En règle générale : 100cm de la limite



- Bordures, terrasses, creux : 100cm



- Chemins, Parterres, au niveau de la pelouse : entre 30cm et 100cm



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE MONOBRIN 1,5mm² SOUS TUBE.

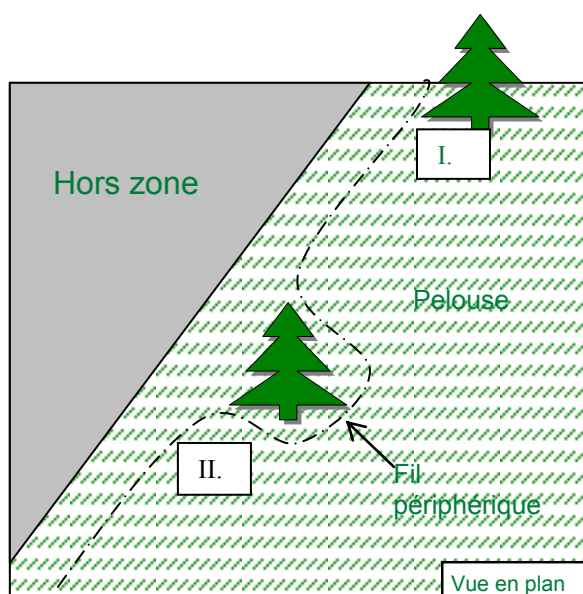




Distances usuelles pour les PARCMOW - BIGMOW (2)

→ Obstacles :

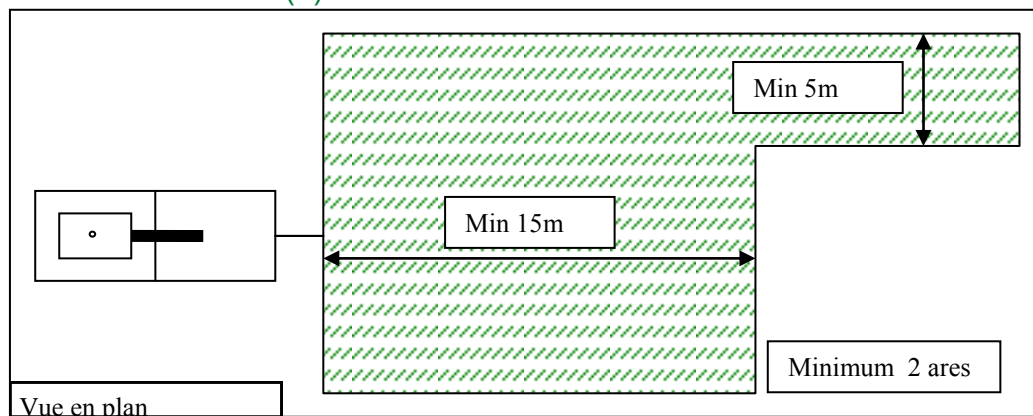
- I. Situés à + de 1m du bord du terrain: il y a 2 solutions :
 1. Soit le fil passe normalement (rappel : 45 cm)
 2. Soit le fil passe devant l'obstacle (la petite parcelle derrière l'obstacle ne sera pas entretenue).
- II. Situés à - de 1m du bord du terrain: le fil passe devant.



→ Zone minimale de tonte (pour démo): 15m X 15m (≈ 2 ares)

→ Couloir : distance minimum de 5m entre les fils.

→ Il convient de ménager une distance de 15 m min. entre les fils périphériques lorsque ceux-ci se font face(//) devant la station .



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE MONOBRIN 1,5mm² SOUS TUBE.



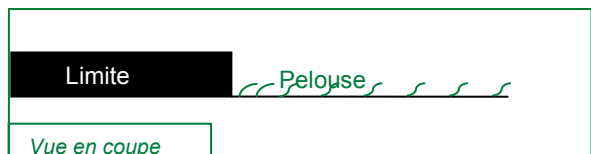


Installation du fil périphérique : îlots (1)

→ Toujours limiter la création d'îlots.

→ Quand créer un îlot ?

1. Quand la partie à isoler se trouve près d'un parterre ou d'une limite et qu'il n'y a pas de barrière physique (p.ex. un parterre de fleur au milieu du jardin).



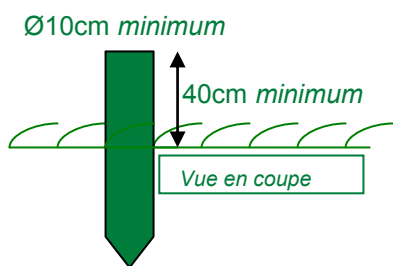
1. Quand les racines des arbres sont affleurantes à la pelouse.



Vue en coupe

→ Solution alternative à la création d'îlot?

1. Créer une limite physique (bordure, piquets) de façon à ce que le sonar de la PARC-MOW-BIGMOW les détecte (40cm de haut minimum).



1. Certaines limites n'ont pas besoin de protection (arbres,...).



→ Pour les piscines, lacs, étangs,..., zones critiques.

Vous devez installer un fil de limitation ET protéger le plan d'eau par une limite physique. Lorsque l'alimentation de la station est coupée, la machine met 1 mètre (1seconde) avant de s'arrêter et donc, vous devez installer une limite physique près d'une zone critique.



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE MONOBRIN 1,5mm² SOUS TUBE.





Installation du fil périphérique : îlots (2)

→ Distances par rapport au fil périphérique :

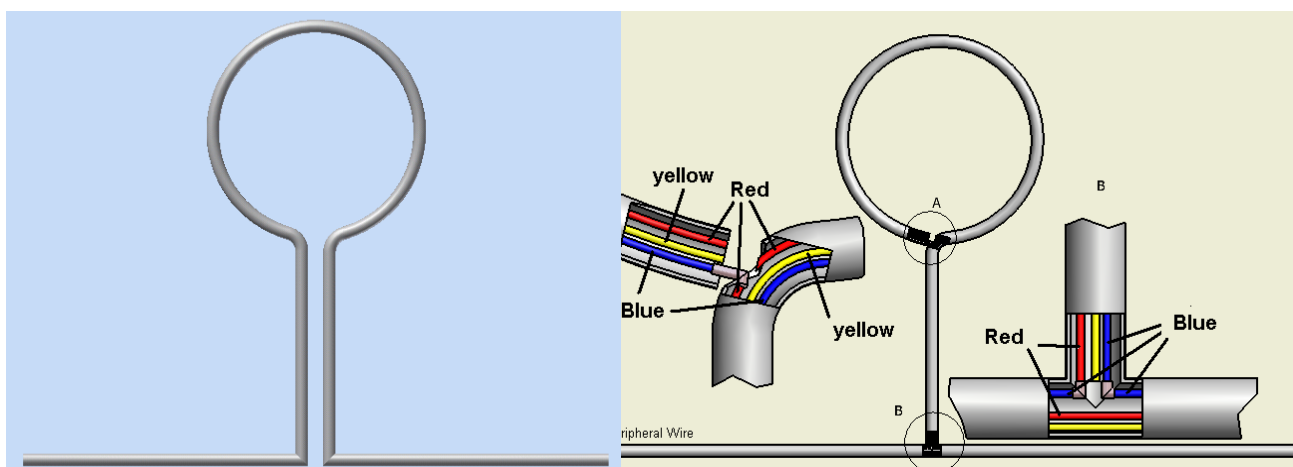
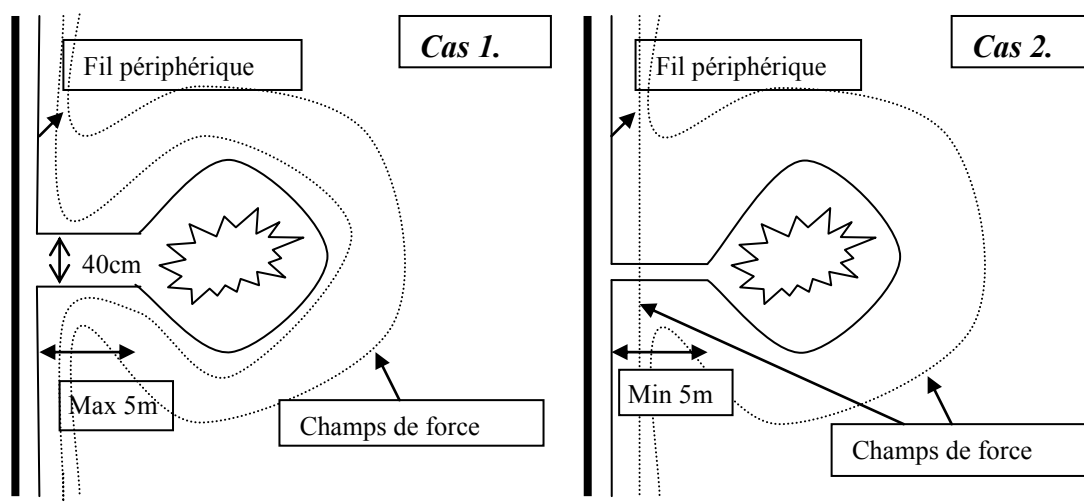
Cas 1.:distance moins de 5 mètres de fil à fil.

Cas 2.:distance à partir de 5 mètres de fil à fil.

Explication :

→ Dans le cas 1., lors du retour à la station, la machine effectuera le tour de l'îlot en considérant les champs de forces liés à l'îlot comme limite du terrain.

→ Dans le cas 2., lors du retour à la station, la machine suivra son fil périphérique extérieur sans tenir compte de l'îlot.



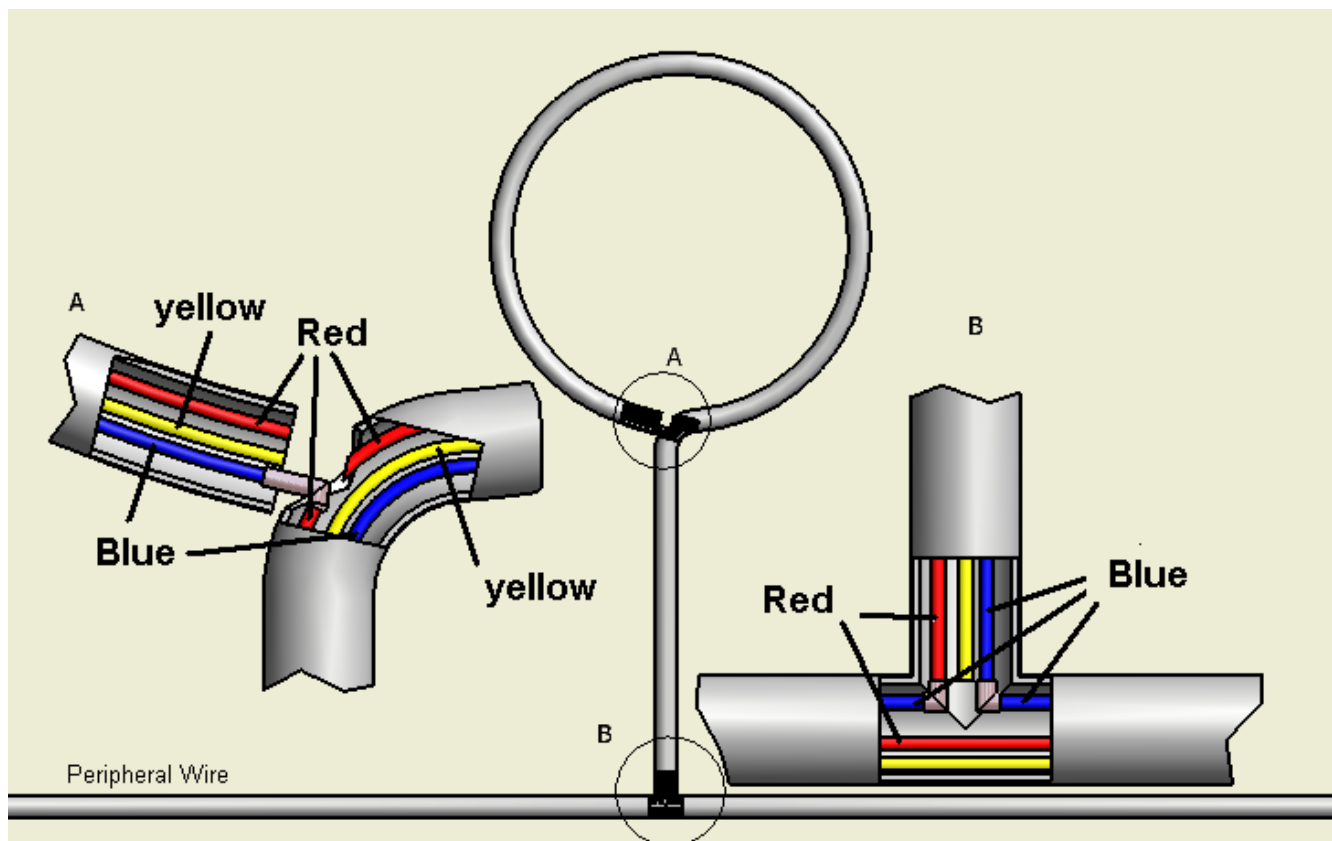
UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE MONOBRIN 1,5mm² SOUS TUBE.





Installation du fil périphérique : îlots (3)

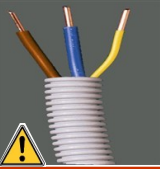
→ Connectique d'un îlot:



- Le câble installé est du 1G1,5mm² ou du 3G1,5mm², monobrin.
- Le câble bleu ou noir est utilisé pour le fil périphérique
- Le câble rouge est utilisé pour le retour d'un îlot. Lorsque l'on crée un îlot à plus de 5 mètres du fil périphérique, on utilise la même gaine pour le retour du signal. Ceci permettant au signal de s'annuler et à la machine de traverser.
- *Le câble jaune n'est utilisé que pour les connexions spéciales .*



Attention au sens de l'îlot et à ses connexions (les câbles ne peuvent se croiser). Lorsque l'on câble le fil périphérique dans le sens horlogique, l'îlot se câble dans le sens anti-horlogique.



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CÂBLE 1,5mm² SOUS TUBE.

Tout autre câble que du 1,5mm² monobrin est à proscrire. Belrobotics ne garanti pas le fonctionnement de la machine avec un autre câble. Tout problème survenu à cause d'une mauvaise installation annule la garantie.





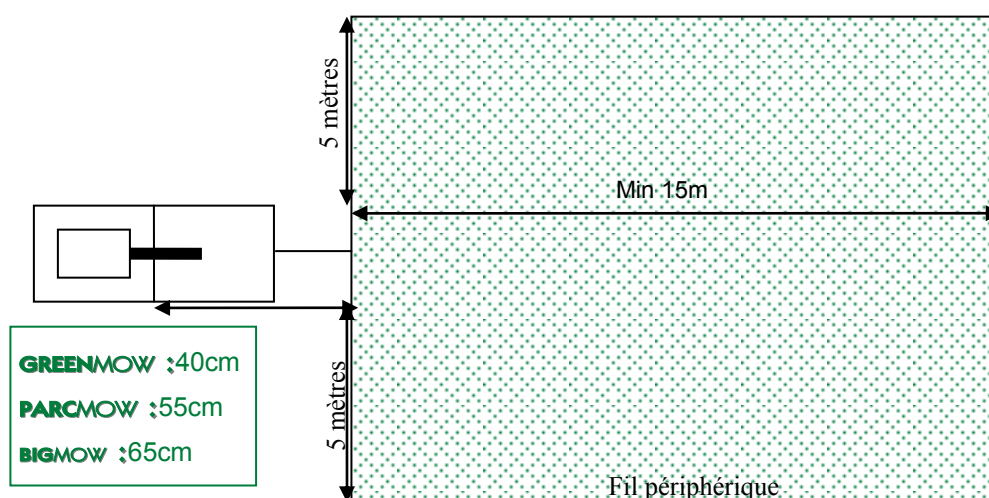
Installation de la station de charge (1)

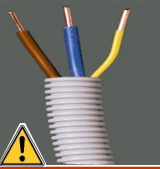
Pour fonctionner de manière optimale, la station de charge doit être mise dans la zone principale du terrain, offrant le plus de dégagement possible.

→ Distance à garder

- Minimum 15 m entre la station et le fil périphérique face à la station.
- Pour une **GREENMOW** Distance de **40 cm** entre le fil périphérique et la station
- Pour une **PARCMOW** Distance de **55 cm** entre le fil périphérique et la station
- Pour une **BIGMOW** Distance de **65 cm** entre le fil périphérique et la station
- Installer le câble en ligne droite sur une distance de 5 mètres de part et d'autre de la station.

- La station est à installer sur un terrain plat.





UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE 1,5mm² SOUS TUBE.

Tout autre câble que du 1,5mm² monobrin est à proscrire. Belrobotics ne garanti pas le fonctionnement de la machine avec un autre câble. Tout problème survenu à cause d'une mauvaise installation annule la garantie.





Installation de la station de charge (2)

→ Câblage

1. Faire rentrer les câbles par le dessous de la station (faire les trous ad hoc).
2. On utilise la gaine (tube) du fil périphérique pour amener les fils périphériques dans la station (éviter tout contact avec le sol)
3. Raccordements :

Station →2008

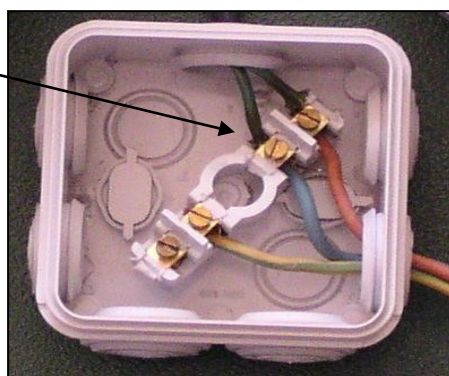
*230V~ : fil bleu et orange

*115V~ : fil bleu et vert

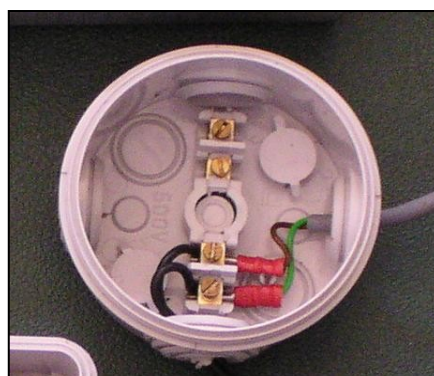
Station 2008 →

*230V~ : transfo spécifique

*115V~ : transfo spécifique

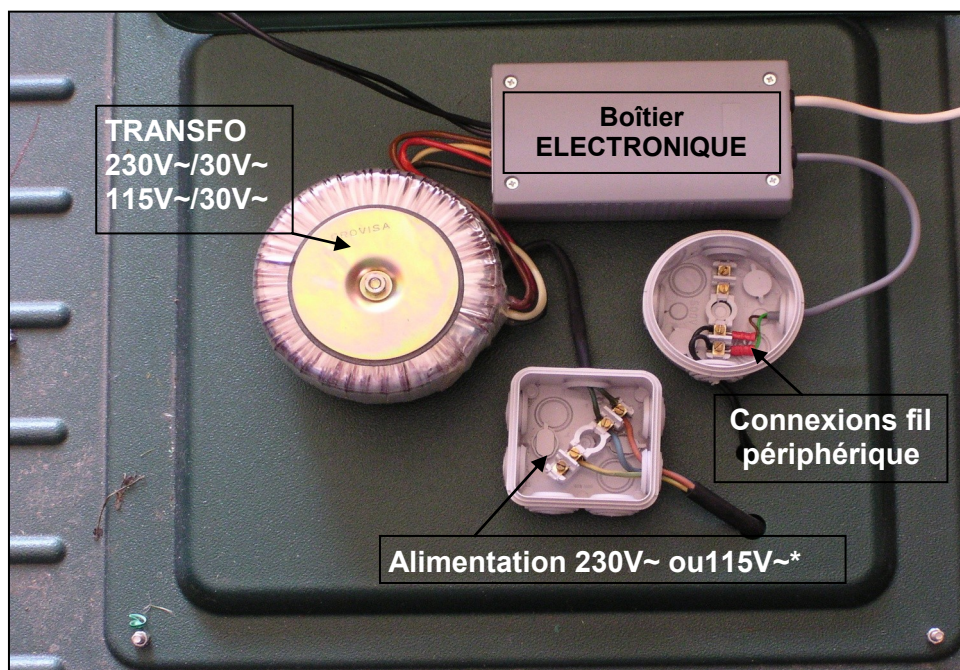


Connexions alimentation



Connexions fil périphérique

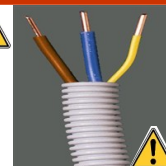
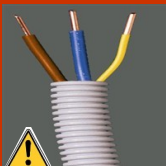
4. Éléments constitutifs :



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CABLE 1,5mm² SOUS TUBE.



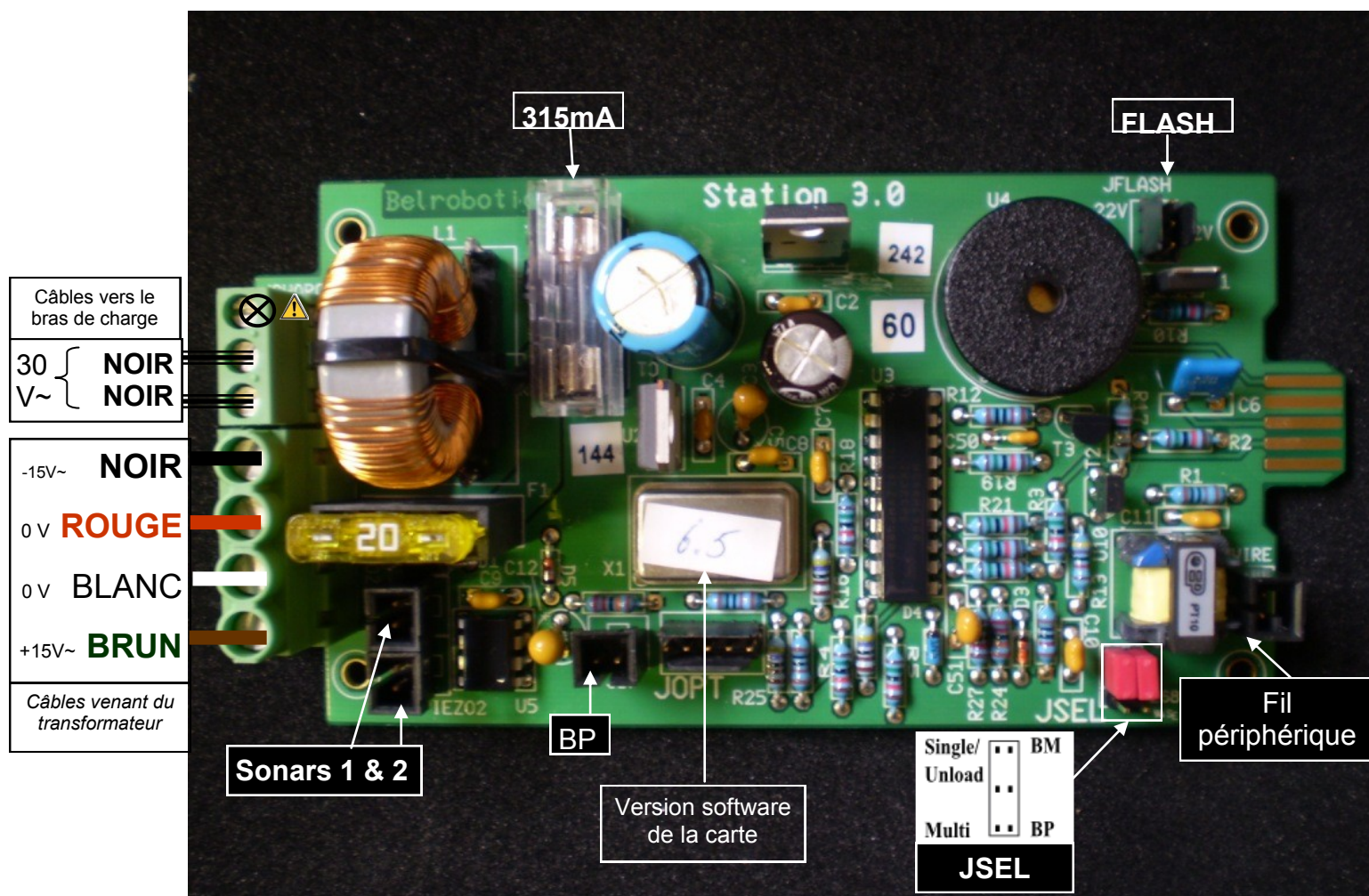
Tout autre câble que du 1,5mm² monobrin est à proscrire. Belrobotics ne garanti pas le fonctionnement de la machine avec un autre câble. Tout problème survenu à cause d'une mauvaise installation annule la garantie.





Installation de la station de charge (3)

5. Carte Station (réf BR15601: CI Station)





Installation de la station de charge (4)

6. Configuration en Multistation

MACHINES				STATIONS		
PARCMOW/ BIGMOW	Config. Option 0 PARCMOW - BIGMOW	BALL- PICKER	Config. Option 0 BALLPICKER	Station PARCMOW/ BIGMOW	Waste dump station	Charging station 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



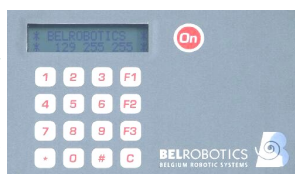
Configuration : Menus (1)

Utilisation du clavier.

Le clavier comprend 16 touches (10 chiffres et 6 touches d'action) et 1 touche de mise en marche  :

- '**F1**' : Retour à la station de charge
- '**F2**' : Retour et attendre à la station de charge
- '**F3**' : Voir debug, ou indication technique
- '**#**' : Pour sélectionner l'action choisie
- '*****' : Pour l'entrée du code, ou la sélection des jours de repos
- '**C**' : Pour remonter au menu précédent ou pour effacer.

Pour que la machine démarre, il faut appuyer sur  (l'écran clignote), puis refermer le capot dans les 8 secondes. La **BIGMOW-PARCMOW** va démarrer ses têtes de coupe puis commencer son travail



Fonctions

Dans le menu « Belrobotics » se trouvent 2 sous menus :

Le menu « *Données* » (qui s'adresse à votre technicien) pour toutes les informations sur le fonctionnement de votre **BIGMOW-PARCMOW** ;

Le menu « *Réglages* » pour accéder aux réglages utilisateur.

La sélection de * permet d'entrer le code utilisateur et d'activer la machine pour une période choisie. Après cette période, la machine s'arrête et il faut réintroduire le code. Avant un départ prolongé, il est donc conseillé d'introduire le code. Sans ce code, la machine ne fonctionnera pas.

Touches clavier

- F1** : Retour à la station de charge
- F2** : Retour et attendre à la station de charge
- F3** : Voir debug; ▼ descendre dans les menus
- #** : ↵ Sélection
- *** : Entrée code, jours de repos
- C** : Remonte d'1 niveau dans le menu ou efface
- 0** : Entrées numériques
- 9** : Entrées numériques
-  : Allumer la machine, démarrer

Structure des menus

Menu

- Données
 - Statistiques
 - Historique
 - Version
 - N°série
- Réglages
 - Repos programmés
 - Horloge
 - Nouv. code
 - Langue
 - Options
 - Annuler Repos

'*' + ' _ _ _ _ ' code utilisateur



Configuration : Menus (2)

Menu « Données »

Ce menu s'adresse à votre technicien. Il comprend 4 sous menus:

1) Le menu « Statistiques » permet d'afficher des données générales sur le fonctionnement de votre machine.

CODE	SIGNIFICATIONS
S0	Temps de tonte (minutes)
S1	Temps de charge (minutes)
S2	Nombres de cycles total (Tonte+Charge)
S3	Distance roue gauche (mètres)
S4	Distance roue droite (mètres)
S5	Info batterie; Capacité de dernière charge
S6	Info batterie; Capacité de dernière décharge
S7	Temps de repos (minutes)

2) Le menu « Historique » permet d'afficher les événements enregistrés par la machine.

CODE	SIGNIFICATIONS
RS	Retour à la station
Tc _ _	Début de Tonte
Ct _ _	Début de Charge
Rc _ _	Repos en station
→U	Ouverture du capot par l'Utilisateur
→Go	Démarrage
ON	Mise sous tension
— —	Mise hors tension
Al _ _	Mise en sécurité (Alarme)
CS	Capture de la station
AR	Abandon de la capture
NP	Mise à jours programme

3) Le menu « Version » permet d'obtenir la version du logiciel de la machine.

4) Le menu « N° série » permet d'afficher le numéro de série de la carte principale.

Menu « Réglages » 7 sous menus :

1) Le menu « Repos Programmés » permet de programmer des plages de repos (voir p22)

2) Le menu « Horloge » permet la modification de l'heure et de la date (voir p22)

3) Le menu « Nouv. code » permet la modification du code utilisateur. (voir p23)

4) Le menu « Langue » donne le choix de la langue (voir p23)

5) Le menu « Debug-info » permet d'afficher soit l'heure, soit l'info. (voir p23)

6) Le menu « Options » :

7) Le menu « Annuler Repos » permet

O00	MultiSta	O07	Sys>Ext
O01	RetourChge	O08	PhaseInv
O02	Reste@Chge	O09	InvTête
O03	ModeDemo	O10	Retour AH
O04	ChgeSil	O11	Chge2Cotés
O05	TonteSyst	O12	ModeCaptSt
O06	DirSyst AH	O13	RetourStU

d'annuler toutes les plages de repos (voir p22)



Configuration : Réglages (1)

MENU « REGLAGES »

- **Repos programmés**

Permet de programmer jusqu'à quatre plages de repos durant lesquelles la machine ne travaille pas.

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « **# ▼** » **Réglages** « **#** » **Repos programmés** « **#** » **Plage de repos 1#** « **#** » **Heure** « **#** ». (soit « **# ▼ ###** »)
3. Encodex HH:MM de début de repos puis HH:MM fin de repos. Pour confirmer, tapez « **#** »
4. Choisissez le ou les jours de la semaine durant lesquels s'applique cet horaire en les faisant défiler grâce à ▼ et ▲. Pour sélectionner le jour, tapez « ***** ». Lorsque les jours sont choisis, tapez « **#** ».
5. Vous retombez dans la **plage de repos 2#**. Si vous désirez encoder d'autres heures de repos pour d'autres jours, reprenez les étapes de 2 à 5. Maximum 4 zones de repos sont programmables. Ensuite, poussez plusieurs fois sur « **C** » jusqu'à ce que **Menu** s'affiche à l'écran.
6. Redémarrez la machine en poussant **On** du clavier et fermez le capot dans les 8 sec.

Plage 1# : __ : __ → __ : __
☐Lu ☐Ma ☐Me ☐Je ☐Ve ☐Sa ☐Di

Plage 2# : __ : __ → __ : __
☐Lu ☐Ma ☐Me ☐Je ☐Ve ☐Sa ☐Di

Plage 3# : __ : __ → __ : __
☐Lu ☐Ma ☐Me ☐Je ☐Ve ☐Sa ☐Di

Plage 4# : __ : __ → __ : __
☐Lu ☐Ma ☐Me ☐Je ☐Ve ☐Sa ☐Di

Les plages de repos sont programmées et opérationnelles. Si vous avez un doute quant à la programmation des plages de repos n'hésitez pas à contacter votre revendeur qui le fera pour vous.

- **Réglage de l'horloge** Permet la modification de l'heure et de la date.

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « **# ▼** » **Réglages** « **# ▼** » **Horloge** « **#** » (soit « **# ▼ # ▼ #** »)
3. Introduisez l'heure 'HH:MM' « **0 ... 9** »
4. Introduisez le jour (1=lundi;.....;7=dimanche)
5. Appuyer sur « **▼** »
6. Introduisez la date 'JJ/MM'
7. Introduisez l'année 20__ « **0 ... 9** »
8. Confirmez en appuyant sur « **#** »
9. Appuyez 3 fois sur « **C** » jusqu'à ce que **Menu** s'affiche.
10. Redémarrez la machine en poussant **On** du clavier et fermez le capot dans les 8 sec.



Configuration : Réglages (2)

- **Réglage du mot de passe** Permet la modification du code utilisateur.

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « **# ▼** » **Réglages** « **# ▼ ▼** » **Nouv.Code** « **#** » (soit « **# ▼ # ▼ ▼ #** »)
3. Introduire l'ancien code "*** _ _ _**". Pour confirmer, appuyez sur « **#** »
4. Introduire le nouveau code "**# _ _ _**". Pour confirmer, appuyez sur « **#** »
5. Appuyez 3 fois sur **C** jusqu'à ce que **Menu** s'affiche.
6. Introduire le nouveau code avant de commencer
7. Introduire le nouveau code « *** _ _ _** ».
8. Introduire le nombre de jours de validité du code (à partir du programme version 2009)



Attention, lorsque la protection de la machine est activée, il faut réintroduire son code à la fin de la validité, sinon la machine s'arrête et demande son code.

- **Réglage de la langue**

Donne le choix entre le français, l'anglais, l'Allemand, l'Italien, l'Espagnol et le néerlandais.

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « **# ▼** » **Réglages** « **# ▼ ▼ ▼** » **Langue** « **#** » (soit « **# ▼ # ▼ ▼ ▼ #** »)
3. Sélectionnez la langue en appuyant sur « **▼** » ; Validez avec « **#** »
4. Appuyez 3 fois sur « **C** » jusqu'à ce que **Menu** s'affiche.
5. Redémarrez la machine en poussant  du clavier et fermez le capot dans les 8 sec.

- **Voir debug F3**

Permet d'afficher soit l'heure, soit l'info service (information technique).

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « **F3** »

Indication de la phase au milieu de l'écran

Informations techniques à la place de l'heure:

- équivalent P03 à la place des heures (P03 dans les paramètres concessionnaires)
- équivalent P04 à la place des minutes (P04 dans les paramètres concessionnaires)

Phase

$\Phi+$: Machine à l'intérieur de sa zone de tonte
 $\Phi-$: Machine à l'extérieur de sa zone de tonte



Configuration : Options (1)

→ Voir les explications complètes dans le manuel d'utilisation ←

√ : Option activée; - : Option désactivée

Appuyez sur « # » pour activer ou désactiver une option

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « **# ▼** » **Réglages** « **# ▲▲** » **Options** « **#** » (soit « **# ▼# ▲▲ #** »)
3. Indication Option 1 : **001:RetourCharge**

- **Multi station de charge 000 MultiSta**

Mode multi station permet de gérer plusieurs stations avec une ou plusieurs **BIGMOW**.

000 MultiSat : - La **PARCMOW-BIGMOW** ne rentre que dans une station normale

000 MultiSat : √ La **PARCMOW-BIGMOW** ne rentre que dans des stations configurées Multi station



Si cette option est validée, la machine ne rentre plus à sa station 'normale'.

- **Retour immédiat à la station de charge 001 RetourChge**

Force la machine à rentrer immédiatement à sa station de charge.

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Raccourci « **F1** » (voir p20)

001 RetourChge : - La **PARCMOW-BIGMOW** ne rentre pas à sa station et travaille normalement

001 RetourChge : √ La **PARCMOW-BIGMOW** rentre à sa station.



Lorsque l'option 001 Retour à la station de charge est sélectionnée, la machine redémarrera après recharge complète.

- **Attendre à la station après la charge 002 Reste@Chge**

Force la machine, après la fin de son cycle, à rester à sa station et à ne plus la quitter.

Voir également les commandes résumées en fin de manuel

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Raccourci « **F2** » (voir p20)

002 Reste@Chge : - La **PARCMOW-BIGMOW** ne rentre pas à sa station et travaille normalement

002 Reste@Chge : √ La **PARCMOW-BIGMOW** rentre à sa station et y reste



Lorsque l'option 002 Rester à la station de charge est sélectionnée, la machine ne redémarrera pas jusqu'à ce que cette option soit annulée.



Pour imposer à la machine de recommencer à travailler, poussez sur  et fermez le capot (la machine doit être en contact avec la station de manière automatique)



Configuration : Options (2)

→ Voir les explications complètes dans le manuel d'utilisation ←

✓ : Option activée; - : Option désactivée

Appuyez sur « # » pour activer ou désactiver une option

- **Mode Démonstration (sans tonte) O03 ModeDemo**

Mode normal ou démonstration (sans tonte).

O03 ModeDemo: - La **PARCMOW-BIGMOW** travaille normalement

O03 ModeDemo: ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** avance sans utiliser les têtes de coupe



Si cette option est validée, la machine peut fonctionner sans signal, et donc sortir de la zone de tonte.

- **Silence en charge (pas de 'beep' de charge) O04 ChgeSil**

Signal sonore en charge (avec ou sans). Charge silencieuse

O04 ChgeSil: - La **PARCMOW-BIGMOW** bip lors d'une charge (2 bips long / 2 sec)

O04 ChgeSil: ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** reste silencieuse en charge



Lors d'une charge manuelle la machine bip 2 bips courts/ secs pour prévenir qu'elle n'est pas en charge automatique. Pour annuler ces bips en charge manuelle, vous pouvez sélectionner l'option 2.

- **Tonte systématique O05 TonteSyst**

Mode de tonte (aléatoire standard ou systématique).

O05 TonteSyst: - La **PARCMOW-BIGMOW** fonctionne en mode normal, càd en mode aléatoire

O05 TonteSyst: ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** fonctionne en mode systématique

- **Sens anti-horlogique (en mode systématique) O06 DirSystAH**

En mode systématique : la machine tourne sur le terrain dans le sens horlogique ou anti-horlogique vers le centre. Ne sert que si le mode Systématique est sélectionné O05 TonteSyst: ✓

O06 DirSystAH: - La **PARCMOW-BIGMOW** tourne dans le sens horlogique ↻ en mode systématique

O06 DirSystAH: ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** tourne dans le sens anti-horlogique ↺ en mode systématique

- **Déplacement du centre vers l'extérieur ou de l'extérieur vers le centre (en mode systématique) O07 Sys>Ext**

En mode systématique, la machine travaille de l'intérieur vers l'extérieur. Ne sert que si le mode Systématique est sélectionné O05 TonteSyst: ✓

Non sélectionné, le sens est inverse: de l'extérieur vers l'intérieur.

O07 Sys>Ext: - La **PARCMOW-BIGMOW** tourne de l'extérieur à l'intérieur en mode systématique

O07 Sys>Ext: ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** tourne de l'intérieur à l'extérieur en mode systématique



Le mode systématique est très peu utilisé et non recommandé. Le mode aléatoire a un meilleur rendement et un meilleur fini au niveau du résultat de travail.



Configuration : Options (3)

→ Voir les explications complètes dans le manuel d'utilisation ←

✓ : Option activée; - : Option désactivée

Appuyez sur « # » pour activer ou désactiver une option

- **Inversion de phase. O08 PhaseInv**

Permet d'inverser la détection du champ du fil périphérique.

O08 PhaseInv : - En fonction de la phase du terrain

O08 PhaseInv : ✓ En fonction de la phase du terrain



Pour vérifier la phase du terrain, utilisez la fonction F3 : voir debug, L'indication de la phase doit être positive. (Φ+)

- **Inversion tête de coupe gauche. O09 InvTête**

Fait tourner les plateaux de coupe de gauche dans le sens contraire pour éviter les bourrages d'herbes .

O09 InvTête: - Les têtes de la **PARCMOW-BIGMOW** tournent dans le même sens

O09 InvTête: ✓ Les têtes de la **PARCMOW-BIGMOW** tournent 3 fois dans un sens ⤵ et 2 fois dans l'autre ⤴.

- **Sens de retour à la station : Anti-Horlogique O10 RetourAH**

En mode aléatoire, force la machine à retourner à sa station de charge dans le sens Anti-horlogique ou horlogique.

O10 RetourAH : - La **PARCMOW-BIGMOW** rentre dans le sens horlogique ⤵ pour le retour à la station

O10 RetourAH : ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** rentre dans le sens anti-horlogique ⤴ pour le retour à la station



La machine retourne à sa station en suivant son fil périphérique à une distance d'environ 1 mètre

- **Chargement de la machine des deux cotés O11 Chge2Cotés**

Permet à la machine de rentrer à sa station de charge dans les deux sens (horlogique et anti-horlogique) et annule l'option O10 Retour AH.

O11 Chge2Cotés: - La **PARCMOW-BIGMOW** rentre à la station dans un seul sens (celui de l'option 9)

O11 Chge2Cotés: ✓ La **PARCMOW-BIGMOW** rentre à la station dans les 2 sens (1* ⤴, 1* ⤵)

L'option 10 ne sert à rien dans cette configuration

Mode capture de la station O12 ModeCaptSt

La machine rentre se charger, si nécessaire, en passant devant sa station, la dépasse puis effectue un demi-tour avant de venir se placer sur son fil et entrer en station. Cela économise du temps de suivi de fil périphérique.

O12 ModeCaptSt: - Rentre en station en suivant son fil lorsque les batteries sont faibles.

O12 ModeCaptSt: ✓ Mode capture de station lorsque les batteries sont presque faibles.

Fait un demi tour après sa station pour la mise en charge, ne tient pas compte de l'option 13

- **Mode Retour à la station O13 RetourStU**

Si l'option est sélectionnée, la machine rentre se charger, en passant devant sa station, la dépasse puis effectue un demi-tour avant de venir se placer sur son fil et entrer en station.

O13 RetourStU: - Rentre en station en se mettant directement sur son fil dès que la station est détectée.

O13 RetourStU: ✓ Rentre en station en passant devant la station, la dépasse puis effectue un demi-tour avant de venir se placer sur son fil et entrer en station.



Configuration : Paramétrages (1).

→ Pour accéder au menu Paramètres concessionnaires : [* 13870](#)

1. Indication **Menu** (**C** pour revenir au **Menu**)
2. Tapez « *** 13870** »
3. Indication **P01:020**

Appuyez sur « **#** » pour modifier et valider un paramètre

CODE	SIGNIFICATIONS	REMARQUES		
P00	Sensibilité	Reste à 30 (min 20). Pas de garantie en dessous de 20 +128 pour un mauvais signal → Voir explication ci-dessous		
P01	Longueur du fil périphérique	Exprimé en dizaine de mètres → P01:020 = 200mètres		
P02	Parcours maximum de début de travail après une charge. La machine suit son câble après sa charge sur une distance comprise entre min P06 et max P02.	Exprimé en dizaine de mètres, opération aléatoire entre valeur min P06 et valeur max P02		
P03	Trackborder	Reste à 00 → Voir explication page 23		
P04	Trackborder +1 Distance de retour à la station (intensité du champ)	Min 120		
P05	Vitesse		Minimum	Maximum
		PARCMOW	020 (=40cm/sec)	040 (=80cm/sec)
		BIGMOW	020 (=40cm/sec)	050 (=1m/sec)
P06	Parcours minimum après la charge (voir P02)	Exprimé en dizaine de mètres, opération aléatoire entre valeur min P06 et valeur max P02		
P07	Valeur au delà de laquelle la sensibilité de la machine devient moindre. Ne tient plus compte de la phase, voir P21	Standard 30; minimum 20 → Ne modifier que si l'on maîtrise la machine, en dessous de cette valeur, la machine n'est plus garantie.		



Configuration : Paramétrages (2).

→ P00 : Sensibilité ←

La machine est configurée pour vérifier la qualité, la sensibilité et la forme du signal. Le paramètre 0 permet de régler la sensibilité de la machine.

La première méthode, Paramètre de 12 à 120, donne une triple vérification du signal. Valeur standard à 30.

La deuxième méthode, Paramètre de 140 à 250, donne une simple vérification du signal. Valeur standard à 158.

Se référer au tableau ci-dessous en fonction de la situation

	Situation	P00 Sensibilité
	Standard méthode 1	30
	Standard méthode 2	158
1	Si problème: diminution méthode 1	20
2	Si problème: passez à la méthode 2	158
3	Si problème: diminution méthode 2	148
4	Si problème au centre du terrain	Voir explication P07
	Minimum méthode 1	12
	Minimum méthode 2	140

→ P07 : Phasibilité ←

Ce paramètre permet à la machine de ne pas tenir compte de la phase au dessus d'une certaine distance du fil périphérique. Si la machine pose problème au milieu du terrain, on peut diminuer cette valeur jusqu'à **MINIMUM 20**. En standard, cette valeur est à 30. Pour avoir une idée de la valeur à introduire dans un cas, utilisez le *VOIR DEBUG* en appuyant sur le bouton F3. L'indication à la place de l'heure donne l'équivalent de cette distance.



Configuration : Paramétrages (3).

→ P03 + P04 : TRACKBORDER ←

Lorsque la machine retourne à la station ou repart de la station, elle suit son fil à une distance donnée. Cette distance, c'est le Trackborder. Cette distance est différente sur chaque terrain vu qu'elle donne une indication en valeur de champ magnétique. (Ce champ magnétique est différent sur chaque terrain en fonction de la taille, de la forme et de l'absorption résiduelle du terrain). Ce Trackborder minimum est déterminé par les paramètres 3 et 4, il y a une variation aléatoire de +0 à +80 sur le paramètre 4. La machine suivra toujours un Trackborder minimum de 80, lorsque les paramètres sont en dessous.

Le P03 détermine le couloir dans lequel la machine va suivre son fil.

Le P04 détermine la valeur minimum que la machine va suivre.

Type de situation	P03 Couloir	P04	Trackborder Min.	Trackborder Max.
Standard	0	120	120	200
<i>Exemple 1</i>	<i>0</i>	<i>150</i>	<i>120</i>	<i>230</i>
Configuration Machines Golf	1	120	376	456
<i>Exemple 2, Golf ou 2 machines</i>	<i>1</i>	<i>160</i>	<i>416</i>	<i>496</i>
<i>Minimum</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>80</i>	<i>80</i>
<i>Exemple 3, petite valeur</i>	<i>0</i>	<i>15</i>	<i>80</i>	<i>95</i>
<i>Maximum P04</i>	<i>0</i>	<i>255</i>	<i>255</i>	<i>335</i>
<i>Équivalent P03=01</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>256</i>	<i>336</i>
<i>Équivalent P03=02</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>512</i>	<i>592</i>
<i>Équivalent P03=03 : Maximum</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>768</i>	<i>848</i>
<i>Maximum théorique</i>	<i>3</i>	<i>255</i>	<i>1023</i>	<i>1103</i>

⚠ Attention si les valeurs sont trop petites, la machine effectuera de petits arcs de cercle en suivant son fil et se mettra en fausse 'mise en sécurité'.

⚠ Attention si les valeurs sont trop grandes, la machine effectuera des oscillations car le signal est faible à ces valeurs et la machine se mettra en fausse 'mise en sécurité'.



Mise en sécurité : Message d'erreur

CODE	SIGNIFICATIONS	REMARQUES
AI01→ →AI31	Tête(s) bloquée(s) (1,2,3,4,5)	Indication sur l'écran → Vérifier les éléments de coupe
AI32→ →AI35	Roue gauche et/ ou droite bloquée(s)	Indication sur l'écran → Vérifier les éléments de propulsion
AI36→ →AI39	Carrosserie en collision gauche et/ou droite	Capteurs de choc → Vérifier les éléments de choc carrosserie
AI40→ →AI43	Capteur tactile (boudin tactile) en collision gauche et/ou droite	Boudin tactile pneumatique → Vérifier les présiostat rouge enfiché dans le boîtier
AI44	Code expiré	Suivre la procédure d'introduction du code → Voir manuel page 17
AI45	Batterie trop déchargée	→ Mettre la machine sur la station manuellement, et la redémarrer manuellement 2 heures après.
AI46	Pas de Signal périphérique	Vérifier au niveau de la station de charge
AI47	Station non trouvée	La machine n'a pas trouvé sa station après un tour de terrain (fonction du P01) → Vérifier P01, vérifiez sonar machine (si elle ralenti), vérifiez le sonar station (si la machine ralenti à l'approche de la station)
AI48	Hors limite du fil	→ Vérifier O03:démo mode; O08:inversion phase; P00:intensité à 30.
AI49	fil perdu	La machine s'arrête lors de la recherche de son fil après 6m. → Vérifiez P04:track; normalement à 120
AI50	Impasse	Bloquée à cet emplacement après une multitude de manœuvre rapprochées
AI51	Patinage	Distance parcourue supérieure au P01 → Vérifiez l'état du terrain vérifiez P01
AI52	Bloquée sur fil	→ Vérifier O08:inversion phase.
AI53	Fusible. Surtension.	Fusible batterie cassé OU interrupteur prin- cipal sur OFF en charge
AI55	Perte de Charge ?	Perte de la charge sur la station
AI56	Contacts de charge?	La machine a détecté la station mais n'a pas eu de contact avec la station
AI57	Capteur Temp Bat	Problème de capteur de température



Points importants à vérifier (1)

• Lors de l'installation :

1. Mettre du fil **1,5mm² monobrin sous gaine** conformément à la limite du terrain. Utiliser des connecteurs à sertir thermo rétractables avec résine. Le câble est enterrer entre **2 et 5cm de profondeur** dans le sol
2. Maximum **1000 mètres** de fil périphérique.
3. Éviter la création de couloirs d'étranglement dans la zone de circulation de la machine.
4. Éviter d'inclure dans la zone de travail une zone annexe par un passage trop étroit (largeur de passage : min **5 mètres**)
5. Ne pas laisser des irrégularités importantes sur le terrain (creux ou des bosses). Etaler du sable sur la zone irrégulières.
6. Les bords du terrain, délimités par des arbres ou des haies doivent être entretenus.
7. Des arbustes n'arrêtent pas la machine, protégez-les avec une protection 'physique rigide' (prévoir des obstacles de min **40 cm** de haut espacés de max 50 cm); retirer ou protéger les obstacles de moins de 15 cm de hauteur sur le terrain
8. Se limiter à **5 îlots** sur la zone de travail.
9. Ne pas mettre un fil périphérique perpendiculairement à une ligne de pente importante de plus de 15%, (même dans le bas d'une pente). Laissez min 1 mètre de plat.
10. Il faut adapter les terrains trop spongieux, non drainés, avec accumulation d'eau à certaines périodes et/ou certains endroits par un drainage efficace.
11. Ramasser l'herbe avant de mettre la machine pour la 1ère fois sur un terrain.
12. Ne pas mettre d'obstacle à moins de 2 mètres par rapport au tracé du fil lorsque celui-ci contourne un îlot (éviter les obstacles sur le retour à la station).
13. Mettre la station dans une zone où il n'y a pas d'obstacle à proximité du fil, laisser les abords du fil dégagés (sur 10 mètres avant et après la station). Il faut installer la station dans l'espace le plus vaste de la zone de tonte, et ne pas l'installer dans un endroit reculé ou dans une zone secondaire. Insérer les fils périphériques et le fil d'alimentation par le dessous de la station via des orifices de taille égale au diamètre des gaines.
14. Il faut mettre la station sur une surface plane de min 2 mètres devant le bras de station. De plus il faut avoir une ligne la plus droite possible sur 3 mètres de part et d'autre de la station (une légère courbe sans cassure est acceptable) MAIS il faut obligatoirement une ligne totalement droite sur 1 mètre de part et d'autre de la station.
15. Brancher la station en fonction des normes en vigueur (prise protégée par différentiel pour l'extérieur, câble enterré,...)
16. Protéger les points d'eau ou les zones à risques.
17. Garder 15 mètres autour de la station sans obstacle.
18. Deux stations ne peuvent être qu'à un minimum de 30 mètres (2*15m).
19. Protéger les zones à risque (étang, lac, piscine, route,...) par un obstacle physique.
20. Vous pouvez coordonner les arroseurs automatiques avec le bras de charge de la station via un accessoire en option (contacteur).



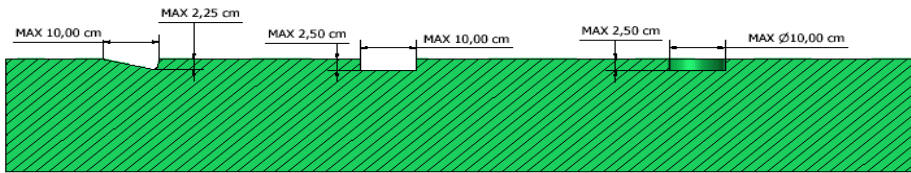
Points importants à vérifier (2)

• Lors de l'utilisation:

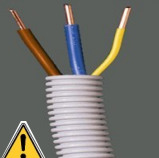
1. Dégager du terrain tout objet qui pourrait bloquer les têtes de coupe p.ex. branches d'arbres, outils, planches de bois, barres,...
2. Ne pas redémarrer (plusieurs fois !) la machine lorsqu'elle indique une mise en sécurité
3. Ne pas porter la machine sur une brouette, transpalette,...
4. L'option « mode systématique » sur un terrain complexe ne fonctionnera pas convenablement en raison de la complexité du terrain (la machine n'ira pas partout)
5. Lorsque l'herbe n'a pas été coupée depuis plusieurs jours, descendre les têtes de coupe de 1 à 2 crans maximum par jour pour retrouver une pelouse parfaite après 8 à 10 jours.
6. Laisser la machine allumée quand elle est en connexion avec sa station de charge
7. Tracter la machine manuellement . (Pour ne pas avoir de résistance moteur, laisser la machine allumée.) Ne pas tracter la machine avec un tracteur, quad ou autre engin évoluant à une vitesse supérieure au pas d'homme .
8. **Ne pas éteindre la machine en charge**



Contrôle de l'état d'un terrain avant la mise en service (Bigmow, Ballpicker, Parcmow)



Ces machines ont été réalisées pour fonctionner sur des pelouses.
Leur mise en service en "tous terrains" entraîne la suppression de toute garantie.
Seront encore considérées comme pelouses, les terrains où, par pose d'une latte d'1 mètre, on ne détecte pas de dénivellation de plus de 2,5 cm de profondeur sur maximum 10 cm de largeur.



UTILISER IMPERATIVEMENT DU CÂBLE 1,5mm² SOUS TUBE.

Tout autre câble que du 1,5mm² monobrin est à proscrire. Belrobotics ne garanti pas le fonctionnement de la machine avec un autre câble. Tout problème survenu à cause d'une mauvaise installation annule la garantie.





Notes:

Tables de conversion

mètre(s)	cm	pouce(s) inche(s)	verge(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	ares	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