

BELROBOTICS

TECHNIQUE

MANUEL D'ENTRETIEN

BALLPICKER



Utilisation strictement réservée aux revendeurs de produits Belrobotics—Version du 31/01/2015

BELROBOTICS 
THE GRASS MASTERS

1. <u>INTRODUCTION</u>	5
2. <u>ADMINISTRATIF : PARTIE I</u>	6
3. <u>ENTRETIEN JOURNALIER</u>	7
4. <u>ENTRETIEN ET MISES À JOURS</u>	8
4.1. <u>AUCUNE ENTREE DE TABLE DES MATIERES N'A ETE TROUVEE.CARROSSERIE</u>	8
4.1.1. <u>DÉMONTAGE</u>	8
4.1.1.1. <u>SILENT BLOC AVANT</u>	8
4.1.1.2. <u>SILENT BLOC ARRIÈRE</u>	8
4.1.1.3. <u>CÂBLE SONAR</u>	9
4.1.1.4. <u>CÂBLE CONTACT DE CHARGE</u>	9
4.1.2. <u>NETTOYAGE</u>	10
4.1.3. <u>ENTRETIEN</u>	11
4.1.3.1. <u>CONNECTEUR CONTACT DE CHARGE</u>	11
4.1.3.2. <u>CONTACT DE CHARGE</u>	11
4.1.3.3. <u>SILENT BLOC AVANT</u>	12
4.1.3.4. <u>BOUDIN TACTILE</u>	12
4.1.4. <u>MISES À JOURS NON OBLIGATOIRES</u>	13
4.1.4.1. <u>CARTE SONAR</u>	13
4.1.5. <u>REMONTAGE DE LA CARROSSERIE</u>	14
4.2. <u>CHÂSSIS</u>	15
4.2.1. <u>NETTOYAGE</u>	15
4.2.2. <u>ENTRETIEN</u>	16
4.2.2.1. <u>CÂBLES</u>	16

4.2.2.2.	<u>ROUES AVANT</u>	<u>16</u>
4.2.2.3.	<u>VÉRIN</u>	<u>16</u>
4.2.2.4.	<u>INTERRUPTEUR FIN DE COURSE</u>	<u>17</u>
4.2.2.5.	<u>ROULEAU</u>	<u>17</u>
4.2.2.6.	<u>ROULEMENT DU ROULEAU</u>	<u>18</u>
4.2.2.7.	<u>VÉRIFICATION DU ROULEAU</u>	<u>18</u>
4.2.2.8.	<u>VÉRIFICATION ÉLECTRONIQUE</u>	<u>18</u>
4.2.2.9.	<u>MOTORÉDUCTEURS PLANETROLL</u>	<u>19</u>
4.2.2.10.	<u>BATTERIE</u>	<u>29</u>
4.2.2.11.	<u>SILENT BLOC ARRIÈRE</u>	<u>29</u>
4.2.3.	<u>MISES À JOUR NON OBLIGATOIRES</u>	<u>30</u>
4.2.3.1.	<u>KIT BOBINE RÉSINÉE</u>	<u>30</u>
4.2.3.2.	<u>REMPLACEMENT DU VERIN</u>	<u>30</u>
4.2.3.3.	<u>REMPLACEMENT FIN DE COURSE VERIN</u>	<u>31</u>
4.3.	<u>CONTRÔLES ET TESTS</u>	<u>32</u>
5.	<u>ADMINISTRATIF : PARTIE II</u>	<u>32</u>
6.	<u>ANNEXES</u>	<u>33</u>
6.1.	<u>RÉFÉRENCES PIÈCES</u>	<u>33</u>
6.2.	<u>FICHE D'INTERVENTION</u>	<u>34</u>
6.3.	<u>FICHE D'ENTRETIEN</u>	<u>35</u>

1. INTRODUCTION

Ne pas négliger ce manuel, car l'entretien journalier et annuel de la machine est essentiel pour son bon fonctionnement.

En effet, cette ramasseuse de balle parcourt jusqu'à 6000 km par an. Certaines pièces à usure normale sont à changer impérativement lors de chaque entretien.



2. ADMINISTRATIF, PARTIE I

- **Prendre** l'historique de la machine, à l'aide du programme DTS. Cette étape est obligatoire avant chaque entretien ou dépannage.
- **Remplir** la fiche d'intervention avec : (voir annexe 5.2)
 - Le nom du client.
 - La date de l'entretien.
 - Le numéro de la machine (ex : BP... - ... - B).
 - La version du software.
 - Le nom du technicien.
 - Les options cochées.
 - Les statistiques.
 - Les paramètres (entrer le code * 13870 au MENU de démarrage).
 - Les heures de repos.
 - Les éventuelles remarques du client ou du technicien sur l'état de la machine (bruit des moteurs de roue,...).

3. ENTRETIEN JOURNALIER

Pour l'entretien journalier : **utiliser** *un compresseur, une spatule ou une petite brosse.*



ATTENTION à ne pas utiliser d'eau.

➤ **Mettre** la machine en position verticale.

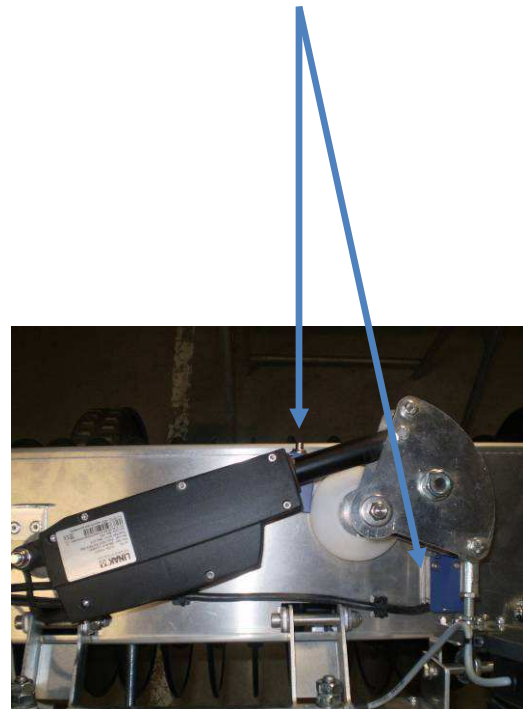
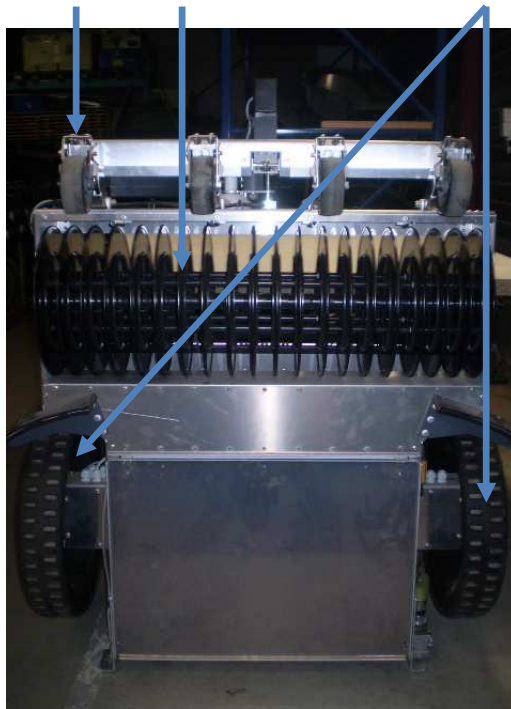
- 1) **Nettoyer** les roues avant de la machine. (BR 11223 ; roue avant)
- 2) **Nettoyer** le rouleau.
- 3) **Nettoyer** l'intérieur des roues arrière.
- 4) 1x/semaine graisser les interrupteurs fin de course du vérin. *Graisse WD40*

Etape1

Etape2

Etape3

Etape4



➤ **Mettre** la machine en position horizontale.

- 1) **Nettoyer** l'intérieur de la trappe.



ATTENTION à bien replacer les deux câbles de la trappe. (Voir pg18)



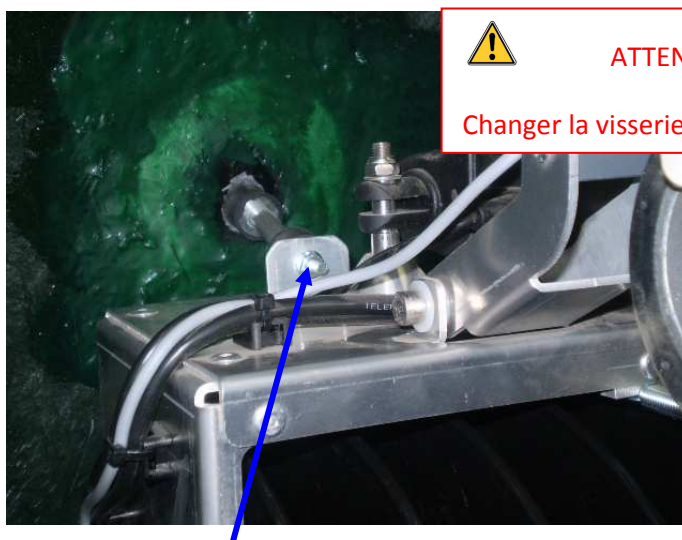
4. ENTRETIEN ET MISES À JOUR

4.1. AUCUNE ENTREE DE TABLE DES MATIERES N'A ETE TROUVEE. CARROSSERIE

4.1.1. DÉMONTAGE

4.1.1.1. SILENT BLOC AVANT

- **Mettre** la machine en position verticale.
- **Dévisser** les 2 écrous M6 embase pour les silent blocs avant. *Clé a pipe de 10*
- **Remettre** la machine en position horizontale en la tenant par le train avant.



4.1.1.2. SILENT BLOC ARRIÈRE

- **Dévisser** les 2 vis M6x14 pour les silent blocs arrière. *Clé allen de 4*



4.1.1.3. CÂBLE SONAR

- **Déconnecter** la carte sonar. (BR 15201 ; CI sonar) ; (BR 15290 ; Kit sonar étanche)



4.1.1.4. CÂBLE CONTACT DE CHARGE

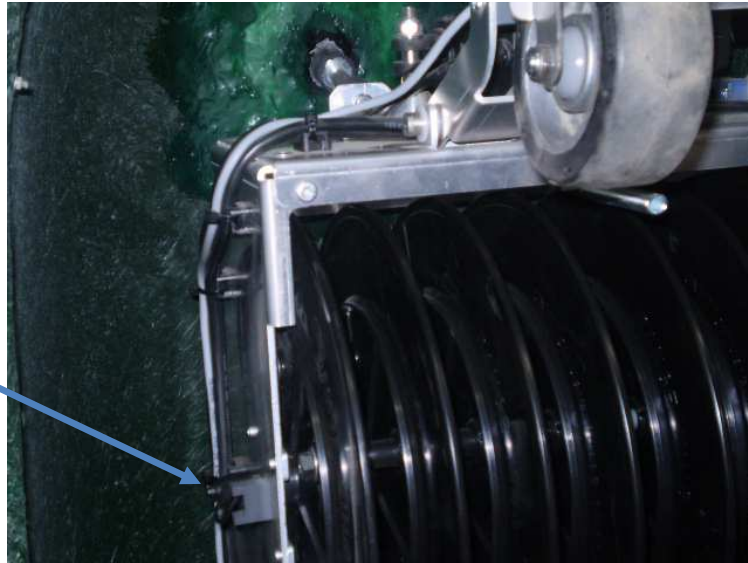
- **Déconnecter** la fiche des contacts de charge.



Vous pouvez maintenant enlever la carrosserie !

4.1.2. NETTOYAGE

- Pour commencer, il faut **enlever** le rouleau. Pour ce faire il faut :
- **Mettre** la machine en position verticale
- **Dévisser** les deux manettes levables M6.
- **Enlever** le rouleau en le faisant glisser.



(BR 42158 : Manettes levables M6)

- **Nettoyer** la machine et la carrosserie à l'aide *d'un compresseur, d'une spatule et d'une petite brosse*, afin d'enlever le maximum d'herbe.



ATTENTION à ne pas utiliser d'eau.



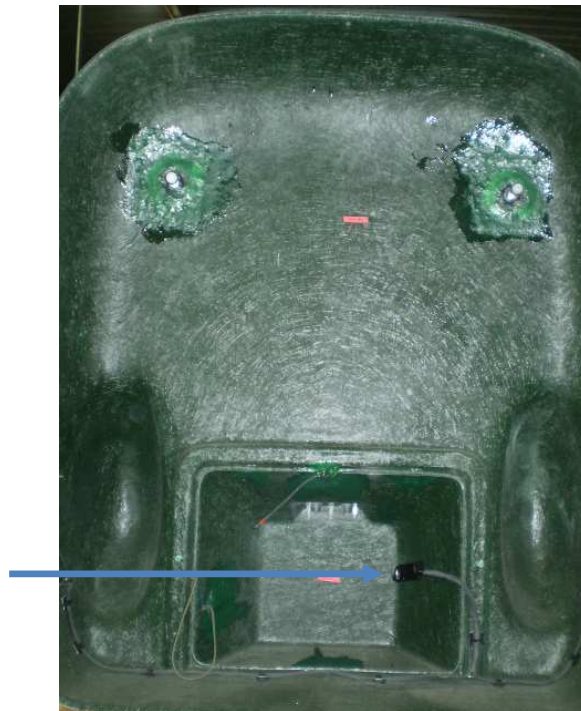
- À l'aide *d'une éponge humide et d'un savon spécifique*, **nettoyer** la machine (châssis et carrosserie) afin qu'elle soit propre. (BR 99112 pour 5 litres – BR 90111 pour 30 litres)



4.1.3. ENTRETIEN

4.1.3.1. CONNECTEUR CONTACT DE CHARGE

- **Vérifier** l'état de la fiche des contacts de charge. Si présence d'un peu d'oxydation, pulvériser du WD40 et souffler au compresseur. *WD40 et un compresseur.*



4.1.3.2. CONTACT DE CHARGE

- **Poncer** légèrement les contacts de charge avec du papier de verre (P400)



4.1.3.3. SILENT BLOC AVANT

- **Changer** les silent blocs avant :



BALLPICKER (BR41191 : Kit silentbloc avant BP, 2pc)

4.1.3.4. BOUDIN TACTILE

Si la machine est équipée d'un boudin tactile à contact électrique, machine avant la BP06-130-B, vérifié que celui-ci se trouve bien dans son profilé en aluminium et qu'il n'y a pas de déchirure trop importante. Si le boudin n'est pas réparable, référez vous au point 4.1.4.2 de ce manuel pour le remplacer par un boudin tactile à contact pneumatique.

Si la machine est équipée d'un boudin pneumatique, vérifié que celui-ci est toujours bien maintenu sur sa latte en ertalène. Si vous êtes en présence de petites déchirures, vous pouvez les réparer avec la pâte de scellement (BR14213 : *pâte de scellement*).

Si la déchirure est trop importante, veuillez procéder au remplacement du boudin en caoutchouc (BR.... , *profil PVC Bircher pour Ballpicker L=2,69 m*).

Pour remplacer le boudin pneumatique :

- **Tirer** sur les 2 tuyaux pour les sortir du boudin.



- **Dévisser** les 15 écrous M4 frein. *Visseuse douille de 7.*
- **Enlever** le boudin de son profilé en ertalène.
- **Mettre** le nouveau boudin sur le profilé en ertalène récupéré. *Tournevis plat.*
- **Forer** au diamètre 5mm, en passant la mèche par les trous déjà existant du profilé en ertalène, les trous dans le boudin. *Foreuse mèche de 5mm.*



ATTENTION : de ne pas forer à travers la dernière couche du boudin.

- **Fixer** l'ensemble sur la carrosserie avec les 15 écrous frein. *Visseuse douille de 7.*



ATTENTION : ne pas serrer trop fort.

- **Passer** les tuyaux dans le boudin.
- **Coller** les 2 bouchons d'étanchéité et **mettre** la pâte de scellement. *Loctite 454.*



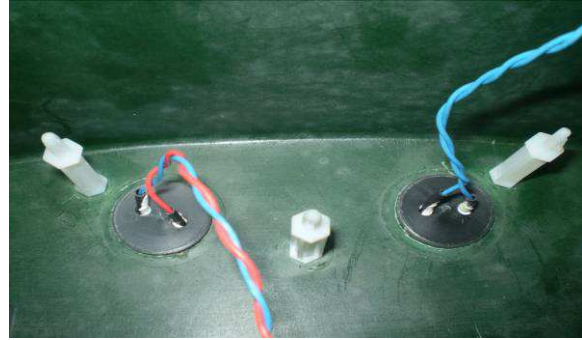
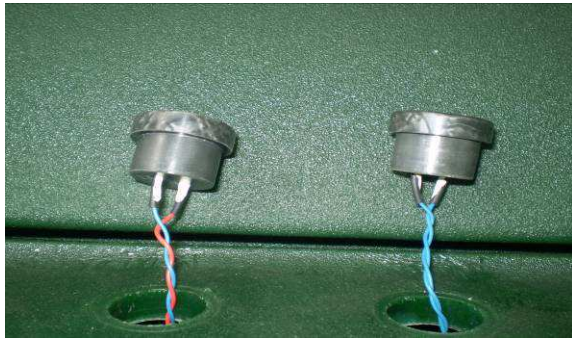
4.1.4. MISES À JOUR NON OBLIGATOIRES

4.1.4.1. CARTE SONAR

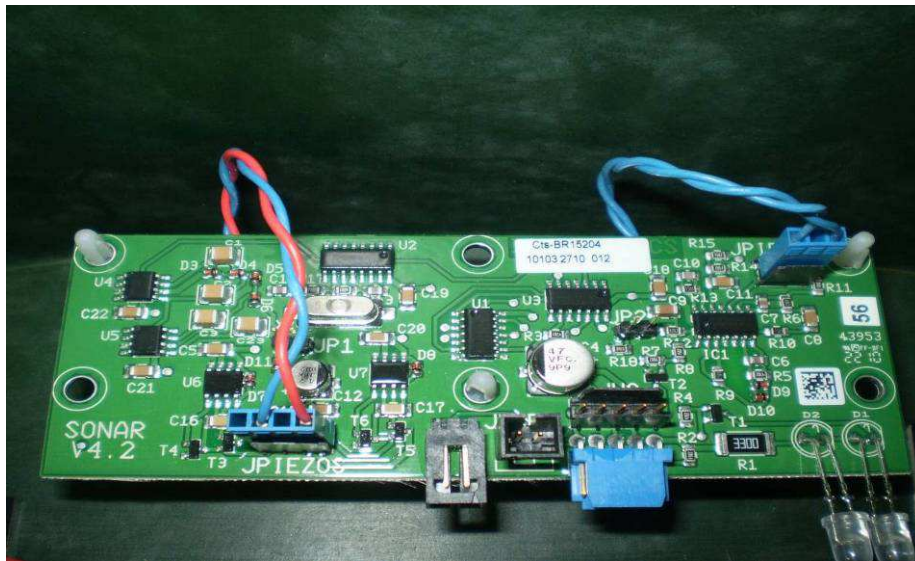
- **Vérifier** la carte sonar. Si celle-ci est défectueuse ou à remplacer il faudra installer la nouvelle carte sonar *étanche*. (BR15290 : kit sonar étanche)

Pour remplacer le sonar il faut :

- **Déconnecter** l'ancienne carte sonar de la carrosserie.
- **Chasser** les deux yeux noirs de la carrosserie.
- **Placer** l'émetteur (fil rouge et bleu) à gauche et le récepteur (2 fils bleu) à droite dans la carrosserie.



- **Connecter** la nouvelle carte sonar sur la carrosserie en faisant passer les fils vers le haut, connecter l'émetteur sur JPIEZOS et le récepteur sur JPIEZOR.



- **Connecter** le contact magnétique sur la carte sonar.



Attention si vous venez de remplacer un sonar par un sonar étanche il faut insérer un programme prévu pour celui-ci.

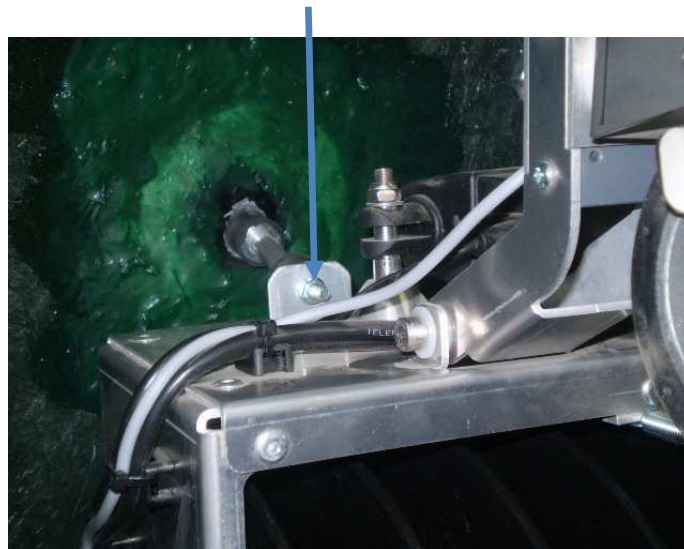
4.1.5. REMONTAGE DE LA CARROSSERIE

- Remettre la carrosserie sur la machine:
- Connecter le sonar (BR15290 : CI Sonar)
- Connecter la fiche des contacts de charge

- Serrer les 2 vis M6x14 *Clé allen de 4*



- Serrer les écrous M6 embase des silent blocs avant.



4.2. CHÂSSIS

4.2.1. NETTOYAGE

- **Démonter** les roues arrière et le rouleau.

- **Souffler, gratter et frotter** le châssis, les roues arrières et le rouleau à l'aide d'un compresseur, d'une spatule et d'une petite brosse, afin d'enlever le maximum d'herbe.



- À l'aide d'une éponge humide et d'un savon spécifique, nettoyer le tout. (BR 99112 pour 5 litres – BR 90111 pour 30 litres).

4.2.2. ENTRETIEN

4.2.2.1. CÂBLES

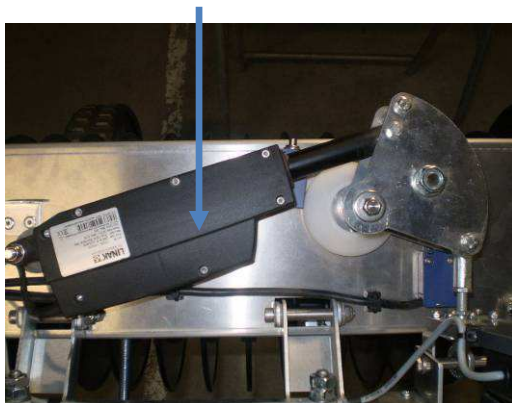
- **Vérifier** visuellement l'état des câbles allant du boîtier principal aux différents composants (moteur de trappe, bobine, vérin, sonar, charge). **Si nécessaire**, veuillez à les remplacer.
Pour votre information, il se peut que ceux-ci aient été grignotés par des rongeurs, si tel est le cas, il existe du répulsif.
- Dans le cas où le câble bobine doit être changé, merci de vous référer au point 4.2.3.1.

4.2.2.2. ROUES AVANT

- **Vérifier** l'état général des roues avant (BR41242) et de leurs axes. Si celles-ci font trop de bruit où qu'il y a trop de jeu, il est nécessaire de les **remplacer**. *Clé plate de 13.*

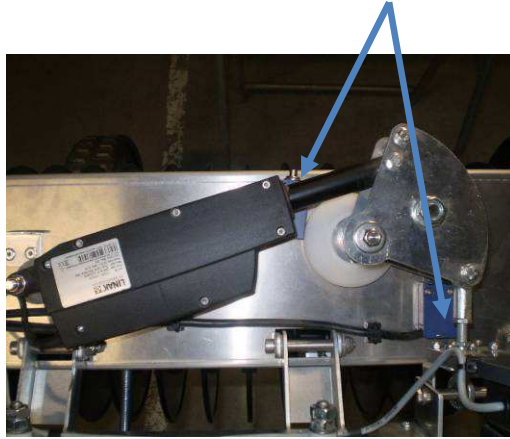
4.2.2.3. VÉRIN

- **Vérifier** l'état général du vérin. (*visuel*) (BR 41218 ; vérin)
Si il faut le remplacer voir point 4.2.3.2.



4.2.2.4. INTERRUPTEURS FIN DE COURSE

- **Graisser** les interrupteurs fin de course du vérin. *Graisse WD40* (BR 41232 ; interrupteur)
Si il faut le remplacer voir point 4.2.3.3.



4.2.2.5. ROULEAU

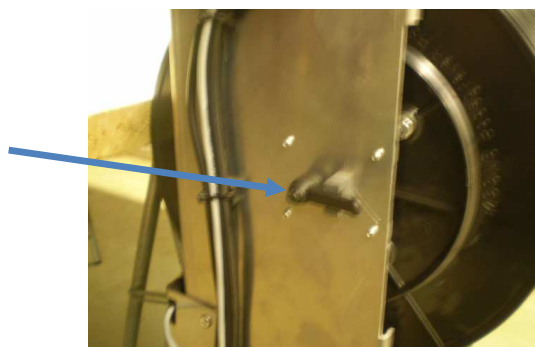
- **Vérifier** le rouleau.
Vérifier si le rouleau n'est pas cassé au niveau des disques.
S'il est cassé, remplacer le disque du rouleau endommagé.
Pour démonter le disque, **dévisser** les 4 écrous à l'extrémité du rouleau.
Ensuite **enlever** les disques du rouleau jusqu'à arriver au disque défectueux.



ATTENTION : il est important de bien remonter le disque du rouleau car chacun d'eux a une position bien précise. En effet, sur chaque disque du rouleau il y a un petit rebord qu'il faut repositionner en face du rebord du disque d'à côté.
(BR 42102 ; disque noir)

- Remettre le rouleau.

Il est important de bien **serrer** les deux manettes levables et de les **repositionner** dans leurs encoches afin qu'elles ne puissent pas se desserrer.



4.2.2.6. ROULEMENT DU ROULEAU

- **Vérifier** les roulements à chaque extrémité du rouleau.
S'il faut les remplacer, il suffit de les sortir de leur emplacement et de les remplacer par des nouveaux. (BR 42105; roulement : 1pc)

4.2.2.7. BANDE DE COMPTAGE

- Enlever le rouleau. (voir point 4.2.2.5. de ce manuel)
- Nettoyer et vérifier que la bande de comptage soit propre et en bon état.
- S'il faut remplacer la bande il faut :
 - **Décoller** la bande
 - **Déconnecter** la bande du mainboard
 - **Coller** une nouvelle bande après avoir dégraisser l'emplacement de la bande
 - **Faire** passer le câble aux endroits prévus
 - **Connecter** la bande du mainboard

4.2.2.8. VÉRIFICATION ÉLECTRONIQUE

- **Enlever** la trappe.
Pour enlever la trappe, il faut sortir les deux câbles de la trappe, la faire glisser vers le haut pour ensuite pouvoir l'enlever.
- **Enlever** la plaque centrale du boîtier de la machine *Clé à cliquet avec douille de 8*
- **Vérifier** l'état des câbles, les connections du servodrive, de la carte mère et nettoyer l'intérieur (sans eau) *Visuel*



- Refermer le boîtier de la machine *Clé à cliquet avec douille de 8*
- Remettre la trappe.
- Pour vérifier le bon fonctionnement de la trappe cocher et décocher OPT : 005



ATTENTION à bien replacer les deux câbles.



4.2.2.9. MOTORÉDUCTEUR PLANETROLL

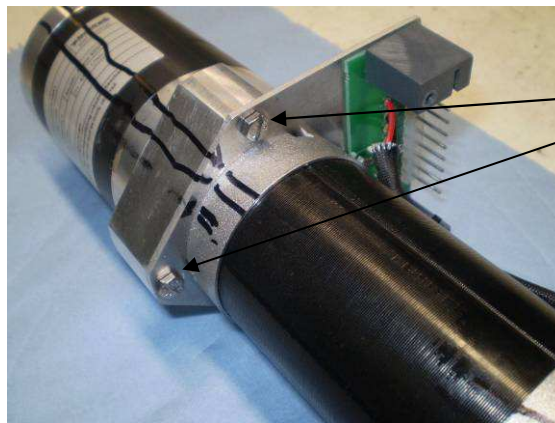
- Enlever les roues arrières (gauche et droite) et démonter leurs moteurs, s'il est nécessaire de les graisser (le type de *graisse* à utiliser est la *mobil*). Pour le savoir, faire tourner la roue et écouter si le moteur fait 'anormalement' beaucoup de bruit. En moyenne, un moteur peut parcourir 5.000 km avant d'être graissé (vous pouvez vérifier les statistiques 3 et 4 qui correspondent aux nombres de mètres parcourus par les roues droite et gauche). Si ces derniers n'ont pas besoin d'être graissés, il faut quand même enlever les roues afin de les nettoyer à l'intérieur et entre le moyeu et le moteur. *Clé dynamométrique à cliquet avec douille de 27* (BR 99114 ; graisse MOBIL polymex EM)



- Pour le graissage: **Avant de démonter le moteur il est impératif de marquer la position de chaque pièce du moteur.** (BR 43101 ; moteur de roue ballpicker)
- Marquer les différentes pièces du moteur. Le marquer sur toute la longueur de droite à gauche.



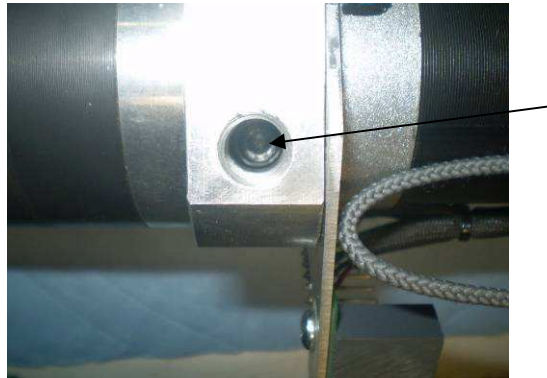
- Dévisser les 4 vis M4x8 *Tournevis plat ou clé à cliquet avec douille de 7*



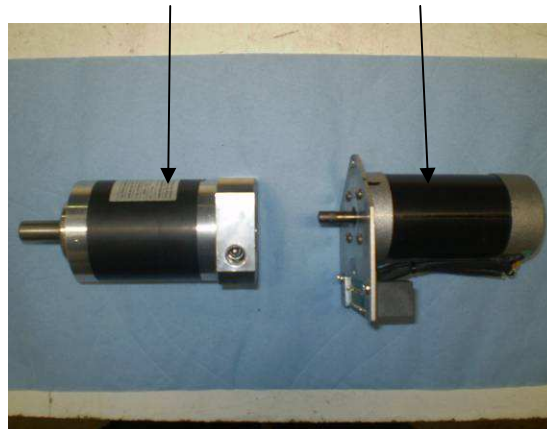
- Dévisser le cache *clé allen de 6*



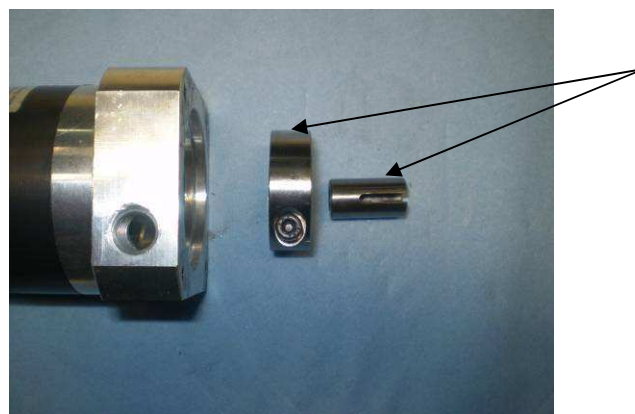
- Dévisser la vis derrière le cache de 2 tours complet.
Si la vis n'apparaît pas, il suffit de faire tourner le moteur électrique jusqu'à la voir apparaître. *Clé allen de 4*



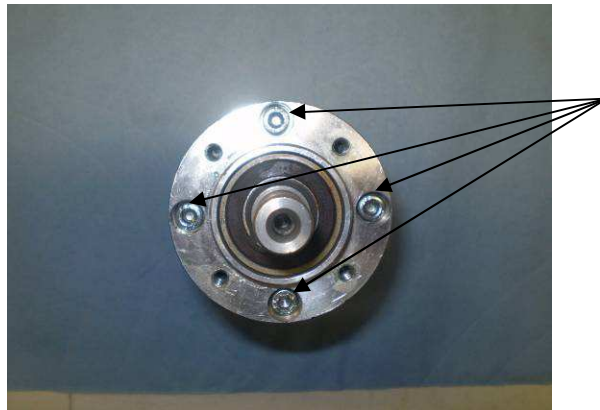
- Séparer le réducteur et le moteur électrique.



- Garder le réducteur.
- Enlever les deux pièces qui sont sur le réducteur.



- Dévisser les *4 vis clé allen de 4*



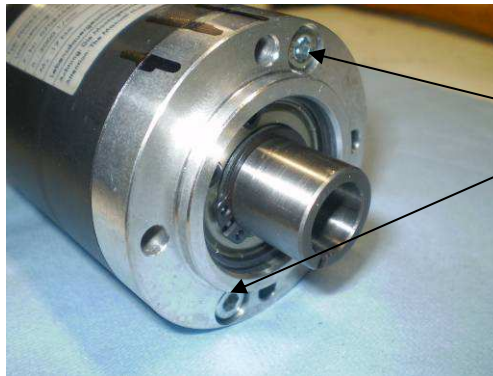
- Frapper légèrement sur le carré aluminium pour l'enlever. *Marteau de 200gr*



- Marquer le moteur pour repérer l'avant de l'arrière du moteur.



- Dévisser les 2 vis. *clé allen de 4*



ATTENTION : ces 2 vis sont plus courtes que les 4 vis de l'étape 7.9., ne pas les mélanger.

- Séparer la partie avant du réducteur. *Utilisez un cutter, un petit marteau 200gr et un tournevis pour les séparer.*



- Répéter l'opération précédente pour la partie arrière.



- Renverser le réducteur pour faire glisser le 2^e étage d'engrenage.



- Dégraisser *dégraissant d'atelier et pinceau*

- Graisser *graisse Mobil*

Mettre 6 ml de graisse par étage d'engrenage.

Il faut donc mettre 2 ml de graisse entre chaque pignon de l'engrenage.

N'utilisez que cette graisse.

- Remonter le moteur.

- Remettre les engrenages en commençant par la partie avant du réducteur. Les engrenages doivent se mettre en place sans forcer.





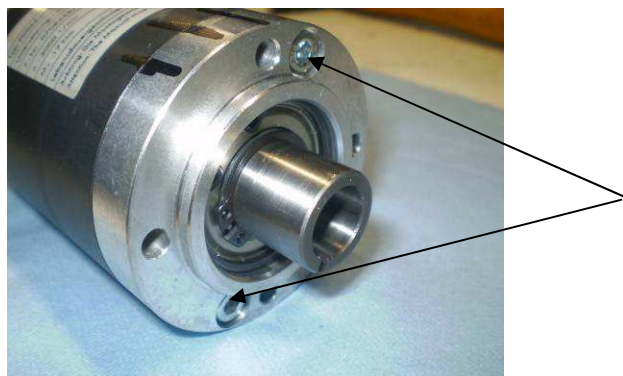
ATTENTION : Il est très important de respecter les marques lors du remontage. En effet, il faut respecter l'avant de l'arrière du réducteur.

- Remettre le 2^e étage d'engrenage et la partie arrière du réducteur.



ATTENTION : Il est très important de respecter les marques lors du remontage. En effet, il faut respecter l'avant de l'arrière du réducteur.

- Engager la partie avant et arrière dans le réducteur. *Utilisez un petit marteau de 200gr*
- Serrer les 2 vis de la partie arrière du réducteur. *Clé dynamométrique avec douille allen de 4 (couple 5Nm)*

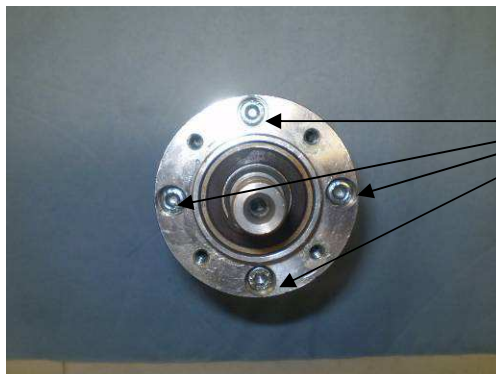


- Remonter la pièce carrée aluminium.

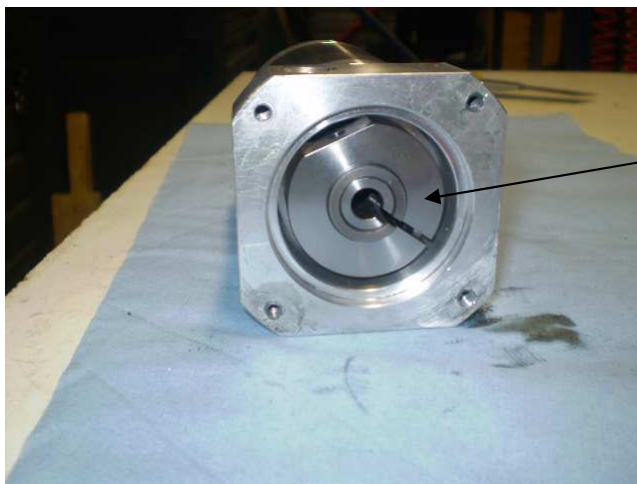


ATTENTION : Il très important de respecter les marques lors du remontage de cette pièce.

- Serrer les 4 vis de la partie avant du réducteur. *Clé dynamométrique avec douille allen de 4 (couple 5Nm)*



- Remonter les 2 pièces sur l'arrière du réducteur.

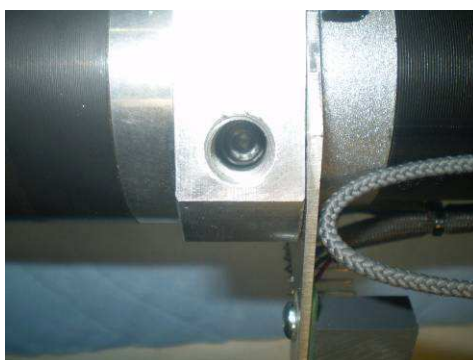


ATTENTION : Il faut bien respecter leur position. Il faut positionner l'ouverture des 2 pièces dans l'alignement avec l'ouverture de la partie arrière du réducteur. (Voir photo)

- Faire apparaître la vis *clé allen de 4*

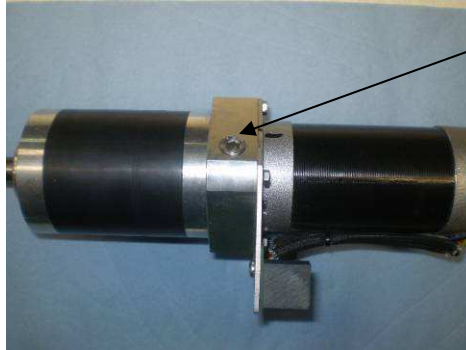


- Remettre le moteur électrique et serrer la vis. *Clé allen de 4*

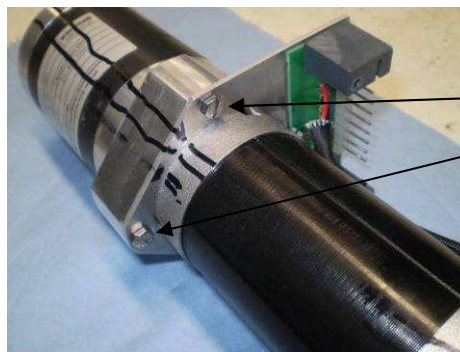


ATTENTION : Il est très important de garder le moteur à l'horizontal pour cette étape.

- **Tirer** le réducteur et le moteur électrique vers l'extérieur pour vérifier s'ils sont bien serrés.
- Remettre le cache *clé allen de 6*



- Revisser les 4 vis M4x8 *Tournevis plat ou clé à cliquet avec douille de 7 + Loctite bleu*



- Remonter les roues arrière. *Clé dynamométrique avec douille de 27 (serrage : 65Nm)*



(BR 13290 ; roue arrière)



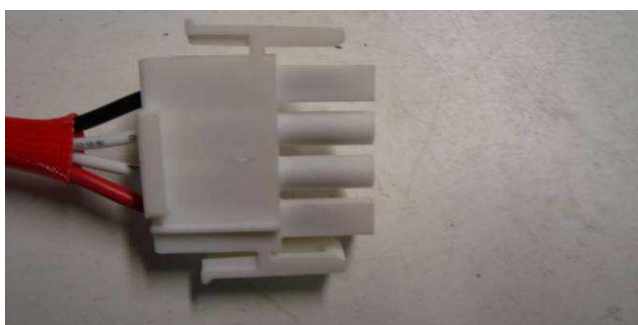
ATTENTION il est important de serrer l'écrou auto centrante à fleur de l'axe du moteur de roue pour éviter que la roue ne frotte contre la plaque du moteur.

4.2.2.10. BATTERIE

- **Pour contrôler** l'état de vos batteries ([BR25301](#)), le plus simple est **d'analyser** l'historique de la machine. Si la machine travaille moins de ¼ d'heure sur plusieurs cycles d'affilés, c'est que les batteries arrivent en fin de vie.

Une deuxième méthode consiste à :

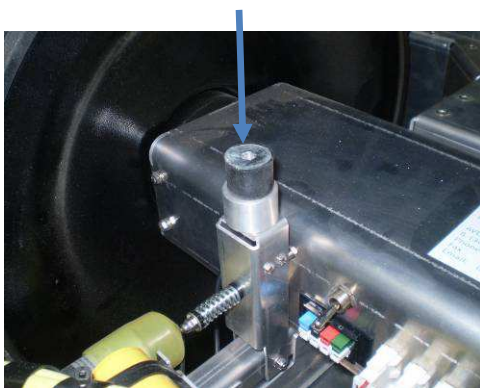
- **Charger** la batterie au maximum.
- **Débrancher** celle-ci et **mesurer** sa tension. *Multimètre.*
- **Remesurer** la tension 1 heure plus tard. Si celle-ci **à diminué** de plus d'1 volt, vous pouvez considérer la batterie comme défailante. *Multimètre.*



ATTENTION : il est très important de charger les batteries au maximum avant l'hivernage et de mettre l'interrupteur principal sur « OFF » ou de débrancher les batteries.

4.2.2.11. SILENT BLOC ARRIÈRE

- **Dévisser** le silent bloc et le **remplacer**. [BR44190](#) : kit silentbloc arrière BP



4.2.3. MISE À JOUR NON OBLIGATOIRE

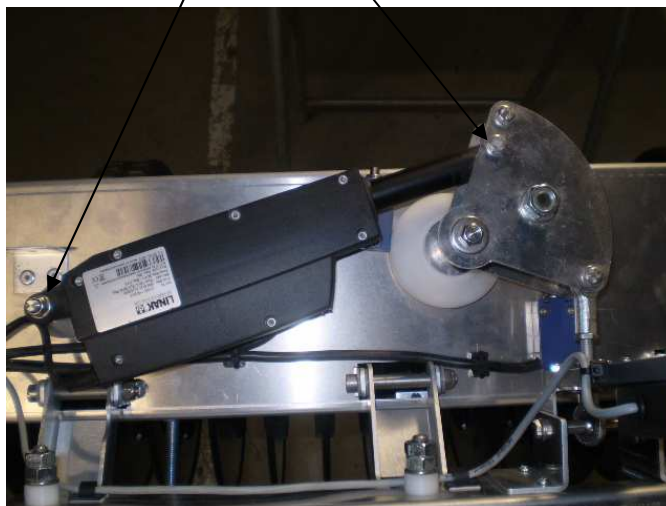
4.2.3.1. KIT BOBINE RÉSINÉE



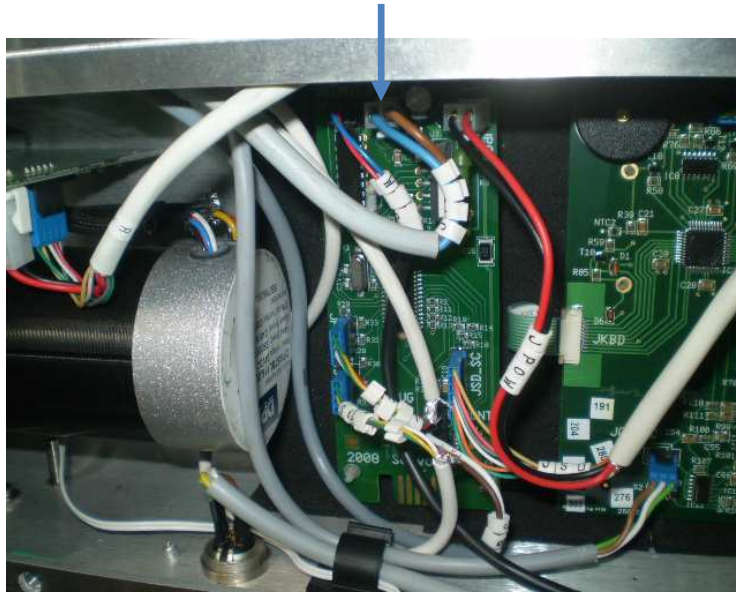
- **Démonter** l'ancienne bobine et le câble. *Visseuse douille de 8, clé de 19 et embout Pz2.*
- **Viser** la nouvelle bobine en respectant le sens (voir photo) en utilisant les 2 vis de fixation de l'ancienne bobine.
- **Fixer** le câble aux endroits prévu avec des colsons (*BR11314*), **serrer** le presse étoupe et **connecter** sur le MainBoard. *Pince coupante et clé de 19.*

4.2.3.2. REEMPLACEMENT DU VÉRIN

- **Démonter** l'ancien vérin. *clé de 13 et de 10.*



- **Déconnecter** le câble du servodrive.



- **Placer** le nouveau vérin. *clé de 13 et de 10.*
- **Faire** passer le câble aux endroits prévus. *Colson.*
- **Connecter** le câble au servodrive.

4.2.3.3. REPLACEMENT FIN DE COURSE VÉRIN.

- **Démonter** les anciens interrupteurs fin de course et le câble jusqu'à la carte mère. *Visseuse avec douille de 8.*
- A l'aide des plans en annexe tracer et forer les trous nécessaires pour le placement des contacts magnétiques et de l'aimant.
- Placer l'aimant et les contacts magnétiques.
- Faire passer le câble aux endroits prévus. *Colson.*
- Connecter le câble au servodrive.

4.3. CONTRÔLES ET TESTS

Une fois la carrosserie remise sur le châssis, contrôlé le travail effectué en réalisant les tests suivants :

- **Mettre** le paramètre P000 sur 000.



ATTENTION : au préalable être certain d'avoir relevé les paramètres avant le test final...

- Introduisez le code « * 13870 ».
 - Appuyer sur « F3 » pour descendre dans l'arborescence jusqu'au P000
 - Appuyer sur « # », pour pouvoir modifier le paramètre.
 - Appuyer 1x sur « 0 » pour mettre le paramètre à 0.
 - Confirmer la modification en appuyant sur « # ».
-
- **Appuyer** sur ON pour lancer la machine.
-
- **Tester** le boudin, le capteur de chocs et le sonar. (se mettre devant la machine et si elle ralentit, c'est que le sonar fonctionne correctement).

Si la machine ne fait aucun bruit anormal et si elle réagit bien aux différents tests, l'entretien est terminé !



ATTENTION : ne pas oublier de remettre le paramètre P000 à 030 ou à sa valeur précédente.

5. ADMINISTRATIF : PARTIE II

- **Remplir** la fiche d'intervention avec les pièces qui ont été changées.
- **Indiquer** les heures de travail.
- **Indiquer** les remarques éventuelles
- **Remplir** la fiche d'entretien. (Voir annexe 6.3)

6. ANNEXES

6.1. RÉFÉRENCES PIÈCES

BR 11223	Roue avant
BR 15201	CI sonar
BR 15290	CI sonar étanche
BR 99112	5L
BR 90111	30L
BR 44191	Kit silentbloc avant ,2pc
BR 15501	CI bobine
BR 44197	CI bobine résiné
BR 41218	Vérin
BR 41232	Interrupteur
BR 42102	Disque noir
BR 42105	Roulement ,1pc
BR 43101	Moteur de roue Ballpicker
BR 13290	Roue arrière
BR 15390	Kit batterie Ballpicker
BR 44190	Kit silentbloc arrière ,2pc
BR 42158	Manette levable M6

6.2. FICHE D'INTERVENTION

[illegible]

6.3. FICHE D'ENTRETIEN

FICHE D'ENTRETIEN



BELROBOTICS
BELGIUM ROBOTIC SYSTEMS



Technicien:

Date entrée : ... / ... / 20...

Prévenu le : ... / ... / 20...

Date Sortie : ... / ... / 20...

Contrôles & Mesures	Éléments vérifiés	Éléments remplacés
Nettoyage Machine		
Test sur le terrain		

1 Silencieux		
Avant		
Arrière		
2 Roue arrière droite		
Moyeu		
Circlips		
Bandage		
Motoréducteur		
Graissage après 5000km		
3 Roue arrière gauche		
Moyeu		
Circlips		
Bandage		
Motoréducteur		
Graissage après 5000km		
4 Tête de coupe 1 (BM)		
Disque antifriction		
Roulement		
Pantographe		
Lames de coupe		
5 Tête de coupe 2 (PM, BM)		
Disque antifriction		
Roulement		
Pantographe		
Lames de coupe		
6 Tête de coupe 3 (GMT1&2, PM, BM)		
Disque antifriction		
Roulement		
Pantographe		
Lames de coupe		
7 Tête de coupe 4 (GMT2, PM, BM)		
Disque antifriction		
Roulement		
Pantographe		
Lames de coupe		
8 Tête de coupe 5 (BM)		
Disque antifriction		
Roulement		
Pantographe		
Lames de coupe		

Client :	Réf Client :
Téléphone :	
Adresse :	
Code machine :	
Historique, PC :	
N° de série :	-.....-B
Accord Client :	

Contrôles & Mesures	Éléments vérifiés	Éléments remplacés
---------------------	-------------------	--------------------

9 Châssis		
Check visuel		
10 Train avant		
Suspension inox 2mm		
Roues: Nettoyer + graisser		
11 Boîtier électronique		
Check visuel		
Vérification des connexions		
12 Connecteur carro/châssis		
Fiche contact de charge		
Adapt. fiche contact de charge		
13 Batterie		
État (historique)		
Fiche		
14 Bobine		
Test		
Fixation & Connecteur		
15 Boudin tactile		
Tests		
Tube de mise à Patm.		
16 Capteur de choc		
Tests		
État des ressort		
17 Sonar		
Tests		
18 Station		
Contact de charge		
Sonar		
19 Etat du terrain		
20 Hauteur de coupe		
Etat du gazon		
21 Remarques supplémentaires		

BALLPICKER
Belrobotics SA Avenue Lavoisier, 16b B - 1300 Wavre Belgium
Tél. Wavre : 0032 (0) 10 48 00 48 Fax. : 0032 (0) 10 48 00 49 E-mail : info@belrobotics.com Website : www.belrobotics.com