

7. Bulletins de Service

Les Bulletins de Service représentent une série d'instructions spéciales additionnelles qui sont à consulter lorsqu'on répare ou remplace une pièce ou des pièces spécifiques de Robomow. Certains d'entre eux ont importance pour des modèles spécifiques uniquement ou pour une rangée de numéros de série. Des cas pareils sont spécifiés dans la partie supérieure de chaque bulletin.

Pour le confort des agents, la plupart des Bulletins de Service est imprimé et attaché aux pièces de rechange livrées par Friendly Robotics.

Nous répétons que les Bulletins de Service sont additionnels aux instructions dans le guide de Service. Lisez attentivement le Bulletin de Service et la procédure pertinente dans chapitre 4 du Guide de Service avant de remplacer/assembler n'importe quelle pièce.

7. Bulletins de Service - Contenu

7.1 Panneau Principal #RL0536-01	7.2
7.2 Boîte de Transmission #RL0536-02	7.3
7.3 Détecteurs de Câble #RL0536-03	7.5
7.4 Capot RL #RL0536-04	7.6
7.5 Ressort/arrêt de la Roue Avant #RL0536-05	7.7
7.6 Unité de Tonte #RL0536-06	7.8
7.7 Recharger #RL0320-07	7.9
7.8 Pare-chocs avant #RL0340-08	7.10
7.9 Commande Manuelle #RL0536-09	7.11
7.10 Kit Thermistances (thermomètres) #RL0340-10	7.12
7.11 Versions de logiciel #RL0536-11	7.13
7.12 Contacts de Recharge #RL0340-12.....	
7.13 Longueur maximale du câble périphérique #RL0340-12	
7.14 Test des secteurs de câble (erreur de programmation) #RL0615-14	
7.15 Points d'entrée spécifiques (erreur de programmation) #RL0615-15	
7.16 Remplacement du Panneau Principal #RL0618-16.....	

Bulletin de Service Technique

Date:	Sep. 20, 2005	Numéro de Pièce	SPP0019B
Produit Modèle:	Tous	Numéros de série:	Tous

Panneau Principal (SPP0019B) Instructions de remplacement

Les instructions suivantes sont en addition de la procédure standard définie dans le guide de Service. Enlevez le Panneau Principal défectueux avec son logiciel et suivez les instructions du tableau ci-dessous.

Note: Veuillez vous référer au Numéro de Pièce du Panneau Principal qui apparaît sur une étiquette blanche (le numéro de pièce illustré ci droite est ESBC050B).

00299 0304
ESBC0050B

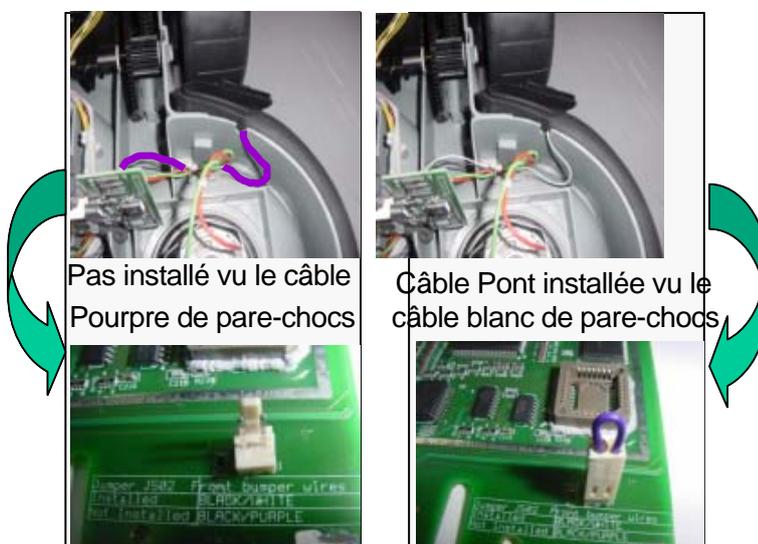
Panneau Principal	Utilisez ESBC050B (version de Logiciel 2.5-06/3.19-06/3.2-06/4.1-06) Si le panneau défectueux a le logiciel requis, enlevez-le et insérez-le dans le nouveau Panneau Principal.
Version de Logiciel	ESBC050B – S/W version marquée de 06 (2.5/3.19/3.2/4.1)
Réglage roues de commande	Contrôlez si le réglage des roues de commande est fait selon la bonne mesure de roue. Installer la bonne mesure de roue: Chap. 2. Articles de Menu, Service 6.3.2 et choisissez l'option 'Petits Roues'.
Câble 'Pont' pour pare-chocs frontal (J502)	Il y a deux types de pare-chocs avant: Deux ressorts séparés (câble de pare-choc est Noir et Blanc) et un ressort (câble de pare-chocs est Noir et pourpre). Un câble 'Pont' se trouve sur le panneau de rechange (Voir Figure 01) pour supporter le Pare-chocs Frontal avec les deux ressorts. ESBC050B – Si le câble attaché au pare-chocs frontal est blanc – Laissez le câble 'Pont' sur le Panneau. Sinon Robomow avertira 'Pare-chocs avant déconnecté' - Si le câble attaché au pare-chocs frontal est pourpre - Enlevez le câble 'Pont' . Notice de Sécurité importante! – Si le câble 'Pont' n'est pas enlevé, Robomow fonctionnera normalement, mais n'avertira pas en cas de panne (débranchement)
Thermistances/thermostats	Si Robomow a des Thermistances, cet article n'est pas pertinent. S'il n'y a pas de Thermistances dans le Robomow, il faudra faire l'un ou l'autre : 1. Monter des Thermistances pour améliorer la protection des systèmes d'entraînement. 2. Chap.2 Articles de Menu, Service 6.3.5 et choisissez l'option 'off'.
Manuel d'utilisation	Lorsque vous remplacez le Panneau Principal en changeant également le Logiciel pour '06', donnez l'utilisateur aussi un nouveau manuel d'utilisation.

IMPORTANT!

Après le remplacement du Panneau Principal, exécutez 'Standard Usine' sous le menu 'Service'>'Réglages' (section 5.5.11 dans le guide de Service) et exécutez les points suivants sous le menu 'Service'>'Étalonnage' :

- 'Appr. Détecteurs de câble' (section 5.3.1)
- 'Étalonnage du Bord - Edge Calibration' (section 5.3.2)
- 'Définir Pays' (section 5.3.3)
- 'Calibration D.K' (section 5.3.4)

Complétez le **Test Général** comme expliqué en **section 5.1**.



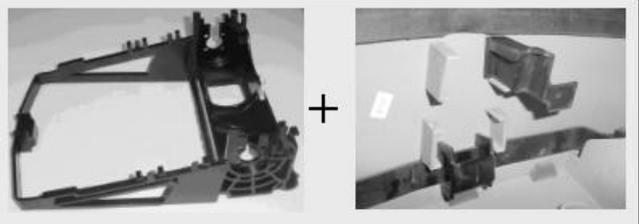
Bulletin de Service Technique

Date:	23 Octobre, 2005	Numéro de pièce:	SPP0004B / SPP0015A
Produit Modèle :	Tous	Numéros de châssis	Tous

Boîte de Vitesse / Modification du châssis

Il existe deux versions de la boîte de vitesses. Une version utilise un limiteur de distance au sol qui fait pièce unique avec le châssis et l'autre utilise un limiteur séparé.

SPP0004B et SPP0015A arriveront sans limiteur quand ils sont commandés comme pièce de rechange. Ensemble avec ces deux pièces le limiteur de distance au sol # GEN0202A sera livré. Si vous montez les grandes roues crantées sur la boîte, il est nécessaire de monter aussi le limiteur (GEN0202A) pour garder suffisamment d'espace entre les roues et la garde-boue. Voir figure ci-dessous. Regardez les figures ci-dessous. Si vous utilisez le châssis avec le limiteur incorporé, sur des unités avec roues crantées, il ne faut pas de procédure additionnelle et le limiteur (GEN0202A) n'est pas nécessaire.

	Roues lisses / petites ont besoin de cette option		Roues crantées / grandes ont besoin de cette option	
Option 1		ou	Option 2	
				
<p>Le limiteur de distance au sol est pièce unique avec le châssis. Enlevez-le pour emploi avec roues lisses</p>		<p>Sur les châssis de boîte de vitesses dont le limiteur est enlevé, montez le limiteur sur la saillie supérieure gauche de réglage hauteur pour éliminer la position la plus basse quand les grandes roues crantées sont montées.</p>		

Remplacement de la boîte de Vitesses

Une nouvelle boîte de vitesses, numéro de pièce (SPP0004B) a été introduite en 2003. Cette boîte est constituée des pièces suivantes:

- Boîte de vitesses
- Limiteur de distance au sol (GEN0202A)
- Kit thermistances (thermomètres) (SPP0020A)
- Protection de moteur additionnelle (GEN0171A)

En remplaçant les boîtes de vitesses sur toutes les unités S/N units, suivez les instructions ci-dessous:

1. Débranchez le connecteur de la Thermistance (thermomètre) du Panneau Principal.
2. Débranchez le moteur de tonte droit du Panneau Principal et enlevez la protection du moteur droit.
3. Enlevez la boîte de vitesses défectueuse.
4. Montez la protection moteur sur la nouvelle boîte de vitesses (voir Figure 1 dessous).
5. Utilisez le limiteur de distance au sol uniquement si nécessaire, comme expliqué en 1^e page.
6. Branchez le câble des Thermistances au Panneau Principal.

Si le Panneau Principal n'a pas de connecteur pour les Thermistances, laissez le connecteur débranché comme option pour le futur.

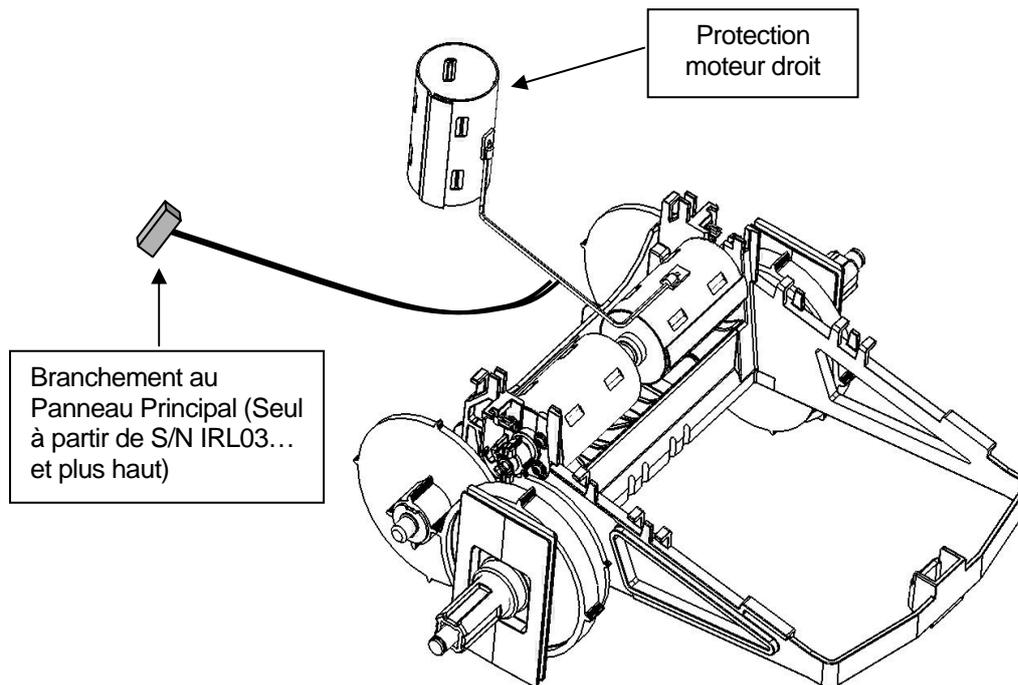


Figure 1

Bulletin de Service Technique

Date: 26 Octobre, 2005

Modèle de Produit: RL500/800/550/850

Numéros de série: [IRL02340100 et plus ancien](#)

Numéro de pièce: SPP0018A

Pays affectés: Tous

Détecteurs de câble/Câble (SPP0018A)

Un nouveau kit détecteur de câble a été introduit en 2003. Les quatre détecteurs de câble et le harnais sont en une seule pièce. Utilisez cette pièce pour le service sur toutes les machines.

En remplaçant les détecteurs ou les harnais de détecteurs sur les machines avec numéro de série [IRL02340100 et plus ancien](#), seul la pièce SPP0018A est livrée. Sur ces machines, le panneau détecteur arrière droit (Figure 1) doit être écarté de la tour de support et positionné dans l'ouverture au coin arrière droit de la base, comme montré en Figure 2. Laissez les câbles noir et blanc branchés au panneau détecteur. Enlevez toutes les autres pièces et câbles. Installez la pièce SPP0018A pour compléter la réparation.



Figure 1

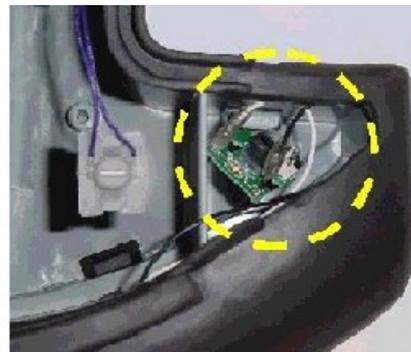


Figure 2

Note: Confirmez si la partie supérieure du détecteur est en place, comme montré en Figure 3.

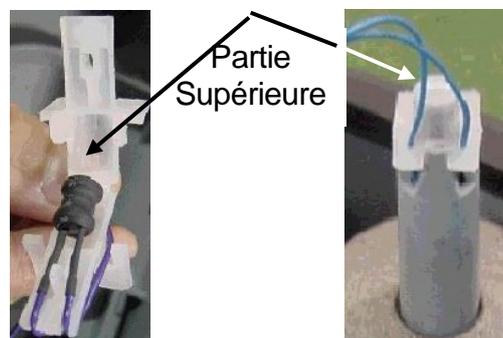


Figure 3

Bulletin de Service Technique

Date: 20 Septembre, 2005

Produit modèle: RL500/550/800/850

Numéros de série : IRL03010000 et plus haut

Numéro de pièce: GEN0094A

Pays concernés: Tous

Capot pour RL (GEN0094A) Changements pour évacuation d'eau

Un capot modifié a été introduit pendant 2003, adapté aux changements pour évacuation d'eau. Cette modification ne sera pas exécutée sur les capots qu'on expédiera comme pièce de rechange selon numéro de pièce GEN0094A.

Vous recevrez la pièce Capot numéro (GEN0094A) comme montré en Figure1. Si vous travaillez sur une tondeuse avec numéro de série entre IRL02340100 et IRL03010000 utilisez le capot comme vous l'aurez reçu.

Si le numéro de série est IRL0301... ou plus haut, suivez les instructions ci-dessous:

1. Coupez une ouverture dans la plastique comme en Figure 2, pour évacuer l'eau.
2. L'ouverture est créée sur le côté rond de l'extension.



Figure 1

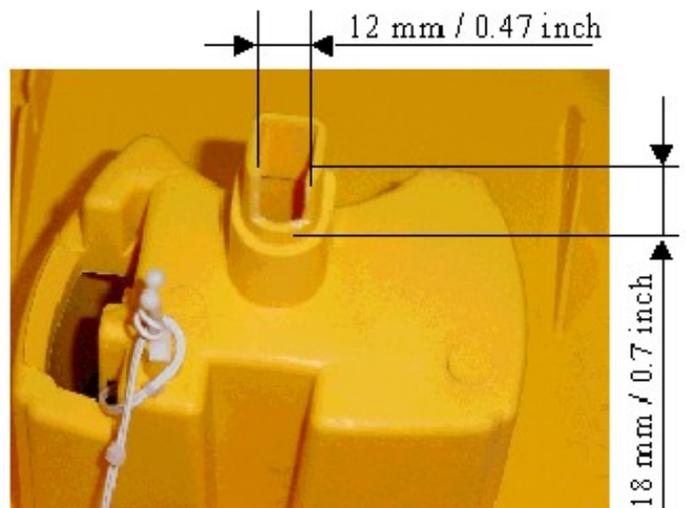


Figure 2

Bulletin de Service Technique

Produit Modèle: RL500/550/800/850

Numéros de série: IRL03010000 [et plus haut](#)

Pièce numéro: GEN0207A / GEN0208A

Pays touchés: Tous

Changement pour le blocage de la roue avant

Un nouveau blocage de la roue avant a été introduit en 2003. Si le numéro de châssis est de [IRL03010000 ou plus haut](#), utilisez le blocage de roue avant (GEN0207A) avec les deux ressorts de traction (GEN0208A) comme montré en Figure 2 ci-dessous.

Si vous travaillez sur une Robomow avec numéro de châssis [IRL02340100 ou plus bas](#), utilisez pièce GEN0118A, ressort en plastique comme montré en Figure 1 ci-dessous.

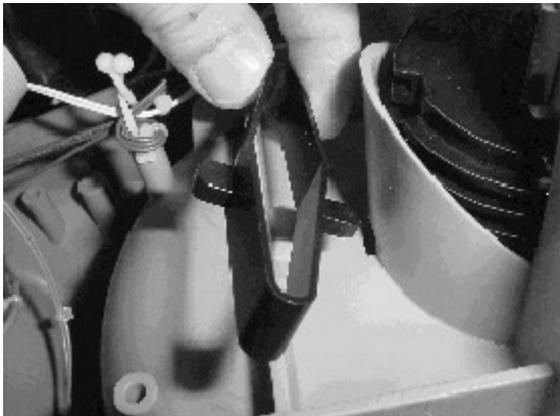


Figure 1

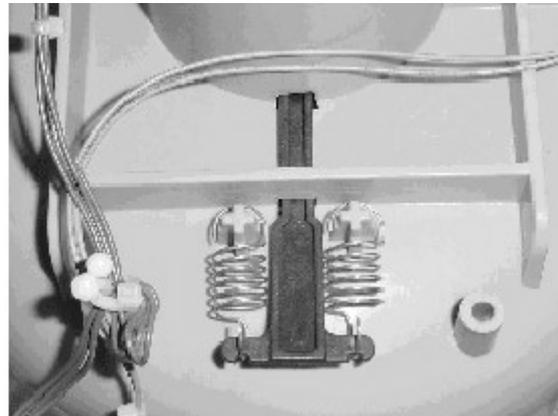


Figure 2

Bulletin de Service Technique

Date: 25 Octobre, 2002

Produit Modèle: RL500/550/800/850

Numéros de série: [IRL03010000 et plus haut](#)

Numéro de pièce: MSB0065B – Moteur de tonte

Pays touchés: Tous

Remplacement de moteurs de tonte (MSB0065B)

Un nouveau moteur de tonte, numéro de pièce (MSB0065B) a été introduit en 2003. Maintenant le harnais de câblage a été soudé aux contacts du moteur pour une meilleure connexion. Il est nécessaire de **d'enlever d'abord le capot** de la machine pour pouvoir débrancher les câbles du panneau principal. Ensuite enlevez la lame et dévissez le moteur avec l'outil spécial TOL0001A. Voir Figure 1.

IMPORTANT – Il est nécessaire aussi d'enlever la protection autour du moteur et de le monter sur le nouveau moteur avant de l'installer. Voir Figure 2.

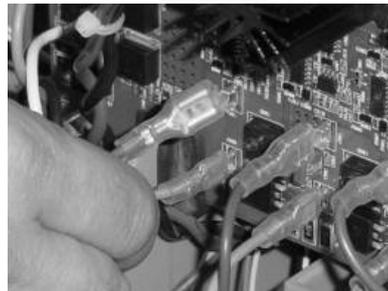
Si vous avez encore MSB0065A en inventaire, sans les harnais de câblage soudés, vous pouvez les utiliser pour des machines avec numéro de châssis [IRL02340100 ou plus bas](#) jusqu'à épuisement de votre stock. En ce cas le démontage du capot n'est pas nécessaire.

Point 1



Figure 1

Point 2



Point 3

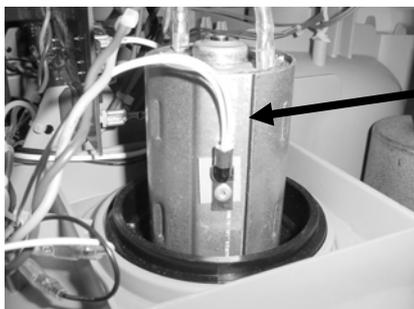


Figure 2

Enlevez la protection métallique du vieux moteur et montez-la sur le nouveau moteur avant l'installation.

Bulletin de Service Technique

Date: 04 Juin, 2003

Modèle de Produit: RL550/800/850

Numéros de châssis: Commencent par **IRL03...**

Numéro de pièce: Robomow

Pays Touchés: All

2003 RL550/RL800/RL850 Addition au Manuel d'utilisation

Le Manuel d'utilisation 2003 indique qu'un message texte, 'prêt – laisse charge' apparaîtra sur l'écran LCD de la commande manuelle quand le paquet d'énergie sera complètement chargé et prêt pour l'emploi. Ceci arrive dorénavant endéans environs 24 heures, dépendant de l'état de charge de la batterie au moment où l'alimentation est branchée au Robomow.

Veillez noter que, sous certaines circonstances, le message 'prêt – laisse charge' n'apparaîtra pas pour une certaine période, et en fait n'apparaîtra que quelques heures après. Alors le message 'En charge' sera sur l'écran.

Pourtant le paquet d'énergie sera complètement chargé après 24-26 heures de recharge et sera prêt pour l'emploi, même si le message 'prêt – laisse charge' n'apparaît pas sur l'écran.

Le message 'prêt – laisse charge' est le résultat de divers facteurs dans le processus de la recharge, mais est peu influencé par le niveau de voltage du courant dans le paquet d'énergie. Une variété de facteurs peut retarder l'affichage du message, comme par exemple la température ambiante et le voltage de la prise de courant à la maison. De toute façon, après environs 24 heures de recharge dans Robomow, le paquet d'énergie sera complètement chargé et prêt pour l'emploi.

Si le message 'prêt – laisse charge' n'est jamais affiché et si de temps en temps le message 'Panne de charge' est affiché pendant que la tondeuse est sous charge, la version de logiciel de ce Robomow est à remplacer par une version de logiciel mis à jour (Numéro de pièce PRG0005A - 3.2i – 29 Avril, 2003). Appelez Friendly pour recevoir la dernière version de logiciel.

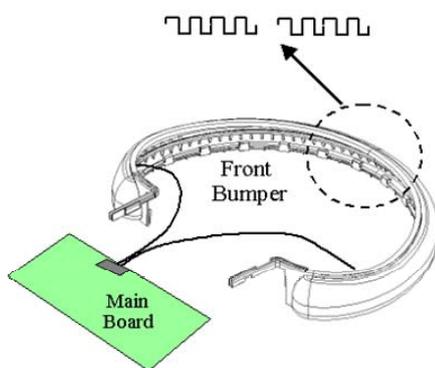
Bulletin de Service Technique

Date:	02 Octobre, 2002	Numéro de pièce:	MSB0106B
Produit Modèle:	RL550/850/1000	Numéros de série:	IRL0401... et plus haut

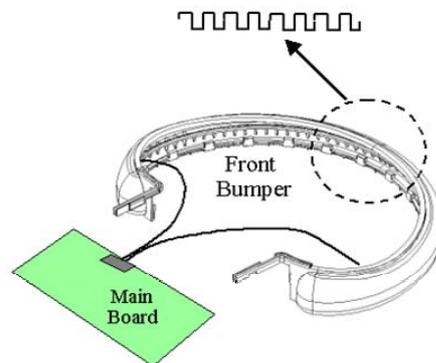
Instructions de remplacement de pare-chocs avant (MSB0196B)

Les instructions qui suivent sont en addition de la procédure standard décrite dans le guide de service.

Pour améliorer la fidélité et la sécurité de Robomow, le concept du pare-chocs avant a été changé en un seul ressort au lieu de deux ressorts séparés. Ceci nous permet de contrôler si le circuit du pare-choc est fermé et de vous avertir s'il n'y a pas de continuité dans le circuit du pare-chocs Avant.



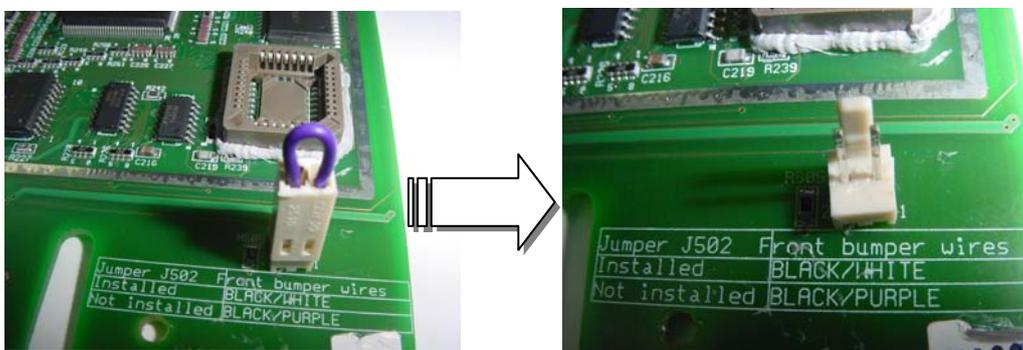
Vieille configuration – Deux ressorts séparés
Câble de pare-chocs vers Panneau Principal est
Noir & Blanc



Nouvelle configuration – Un seul ressort
Câble de pare-chocs vers Panneau Principal est
Noir & Pourpre

Une liaison est créée sur le Panneau Principal de remplacement pour supporter le Pare Chocs avant avec les deux ressorts (Vieille configuration – le câble des pare-chocs sur le Panneau Principal est Noir et Blanc.

En travaillant sur des machines avec numéro de châssis [S/N IRL0401... et plus haut](#) – enlevez la liaison.



Enlevez la liaison lorsque vous travaillez sur un Robomow avec numéro de série
S/N IRL0401.... et plus haut.

Bulletin de Service Technique

Date:	26 Octobre, 2005	Numéro de pièce:	MSB0117A
Produit Modèle:	RL350/550/800/850/1000	Pays Touchés:	Tous
Version de logiciel:	Tous		

Instructions de remplacement de la Commande Manuelle (MSB0117A)

Les instructions suivantes s'ajoutent à la procédure standard définie dans le Guide de Service.

Pour la saison 2006 nous avons trois commandes manuelles différentes, disponibles comme pièce de rechange:

1. Numéro de Pièce MSB0118A (LCD résistant à températures ambiantes extrêmes – Couleur verte de l'écran LCD)
P/N MSB0119A (Commande Manuelle Avancée + Détecteur de pluie)
2. Vieilles versions:
P/N MSB0112A (tons)
P/N MSB0114A (voix- utilisé aux États Unis d'Amérique)

Si vous travaillez sur une Robomow avec Version de Logiciel 3.19-04 / 3.2-04 / 4.1-04 et plus récent, utilisez la Commande Manuelle numéro de pièce MSB0117A/18/19 pour tous modèles Robomow (RL350/550/800/850/1000).

Si vous travaillez sur une Robomow avec Version de Logiciel plus ancienne que celle ci-dessus, n'importe quelle configuration de commande manuelle peut être utilisée, mais nous recommandons de remplacer la Commande Manuelle par une Commande avec le même numéro de pièce pour le confort du client, et de garder les fonctions voix ou tons.

* Les versions précédentes de logiciel étaient relâchées avant Août 01, 2003 (La date de la version de logiciel apparaît comme menu de 'version de logiciel' sous les menu 'Service' ou 'Information'.

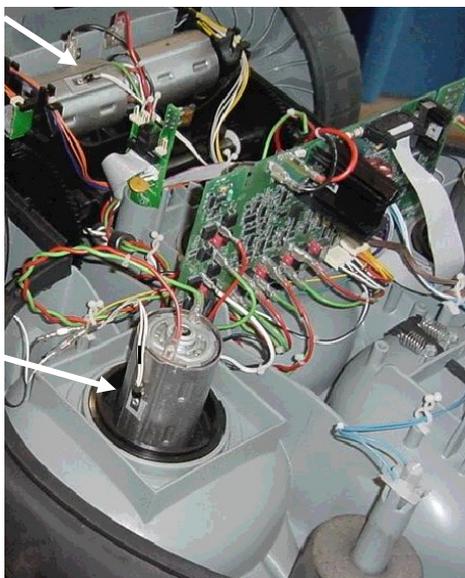
Bulletin de Service Technique

Date:	02 Octobre, 2002	Numéro de pièce:	SPP0020A
Produit Modèle:	Tous	Numéros de châssis:	Tous

Kit Détecteurs (SPP0020A) Instructions d'installation

Les instructions suivantes s'ajoutent à la procédure standard décrite dans le Guide de Service.

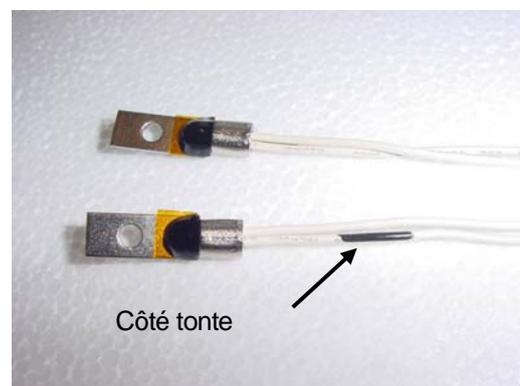
1. Les Thermistances (Thermomètres) se montent sur les moteurs de droite (Traction et Tonte). Assurez vous que les protections de moteur sont rondes. Remplacez-les s'ils sont hexagonaux.



2. Position de la garniture



3. Assurez vous que le câble avec la marque noire est branché côté Tonte.



4. Attachez le rivet avec la Thermistance à la protection moteur (vu de derrière)



5. Enlevez la pièce résiduelle du rivet

Bulletin de Service Technique

Date:	20 sept, 2005	Numéros de pièce:	Toutes les versions de logiciel
Produit Modèle:	Tous	Pays touchés:	Tous
Numéros de châssis:	Tous		

Instructions de remplacement pour la version de logiciel (Flash - Puce)

Les instructions qui suivent s'ajoutent à la procédure standard décrite dans le guide de service.

Pièce de Rechange Flash - Puce (Version de logiciel)	A utiliser quand?	Panneau Principal	Commande Manuelle
SPP0033C/35C/ 36C/40C/41C 3.2-06	La version de logiciel la plus ajournée pour RL850 – compatible avec Panneau Principal ESBC050B	SPP0019B L'étiquette du Panneau Principal mentionne ESBC050B	Toutes
SPP0101A-105A 4.1-06	La version de logiciel la plus ajournée pour RL1000 - compatible avec Panneau Principal ESBC050B	SPP0019B L'étiquette du Panneau Principal mentionne ESBC050B	All
SPP0027A 3.2a	La version de logiciel la plus ajournée compatible avec Panneau Principal ESB0019B/C .	L'étiquette du Panneau Principal mentionne ESB0019B/C	MSB0112A MSB0114A (Ne fonctionne pas avec MSB0117A jusque MSB0019A)
PRG0005A 3.2i (Bulletin de Service #RL0305-07)	Version de Service qui fonctionne uniquement avec ESBC045B (spécifiquement pour message 'Panne de Charge' reçu pendant le processus de recharge)	L'étiquette du Panneau Principal mentionne ESBC045B	MSB0112A MSB0114A (Ne fonctionne pas avec MSB0117A jusque MSB0019A)

NOTE: Après remplacement d'un flash (puce) (Version de logiciel) il est **nécessaire** d'exécuter les actions suivantes:

1. '**Standards usine**' sous le menu 'Service>Réglages'.
2. La tondeuse affichera 'êtes-vous sûr?' – Appuyez sur 'GO' pour confirmer (elle fera remise).
3. Sous le menu 'Service' exécutez '**Apprendre détecteurs**' (Section 5.3.4 dans le Guide de Service)
4. Sous le menu 'Service' exécutez '**Edge Calibration**' (Section 5.3.3 dans le Guide de Service)
5. Sous le menu 'Service' exécutez '**Définir Pays**' (Section 5.3.1 dans le Guide de Service).
6. Sous le menu 'Service' exécutez '**Calibration DK**' (Section 5.3.2 dans le Guide de Service).

Bulletin de Service Technique

Date:	02 Mai, 2004	Numéro de pièce:	SPP0031A
Produit Modèle:	RL1000	Pays Touchés:	Tous
Numéros de Châssis:	Commençant par IRL04...		

Contacts de Recharge (SPP0031A) Instructions pour remplacement

Friendly Robotics a développé des contacts à aimant pour RL1000 et la Station de Recharge.

Les contacts à aimant assurent un bon contact entre les contacts de recharge sur Robomow et les contacts de la Station de Recharge, réduisent les cas de contacts brûlés et augmentent la durée de vie des contacts.

A cause d'une erreur de fabrication certaines Stations de Recharge ont été livrés avec des contacts qui ne sont pas attirés par les contacts à aimant de Robomow.

Ces contacts fonctionnent bien mais leur durée de vie sera plus courte.

Nous avons expédié des contacts de remplacement ; ci-dessous vous trouvez les instructions pour les remplacer:

Au cas où la Station de Recharge est déjà opérationnelle, suivez les instructions à partir du point A. Si la Station de Recharge est encore emballée, commencez par point C:

- A. Sortez Robomow de sa Station de Recharge.
- B. Débranchez la prise de courant du réseau. (Tirez la prise)
- C. Débranchez les deux câbles (Rouge et Vert) des connexions sur les contacts de la Station de Recharge, comme montré en figure 1 ci-dessous.

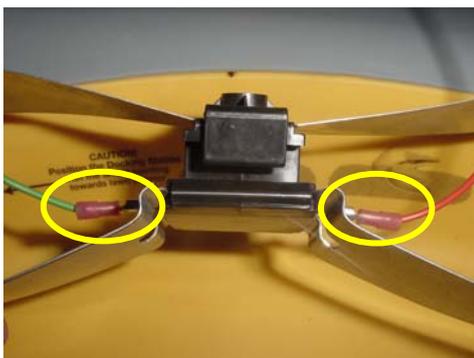


Figure 1
Débrancher les câbles de contact

- D. Dévissez les vis à côté des contacts, comme montré en Figure 2 ci-dessous et écartez les contacts complets.

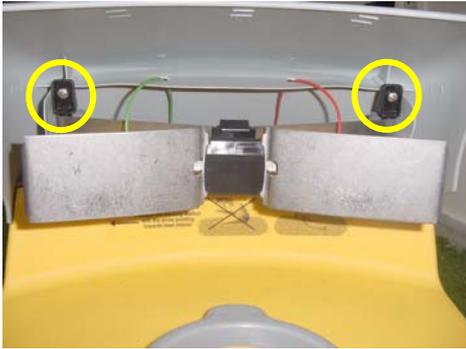


Figure 2

Dévisser les vis des contacts

- E. Remplacez les contacts complets de la Station de Recharge par un nouveau kit. Assurez vous que la partie supérieure est comme montrée en Figure 3. Positionnez le support au-dessus de l'ouverture dans le couvercle, comme montré en Figure 4 ci-dessous.



Figure 3

Direction de la partie supérieure des contacts



Figure 4

Alignez le support des contacts sur l'ouverture

- F. Assurez vous que le support est positionné dans les ouvertures et serrez les vis. Le kit de contacts doit être positionné comme montré en Figure 5.

- G. Branchez les câbles de contact (Rouge et Vert) à nouveau aux contacts comme montré en Figure 1 ci-dessus (le câble rouge doit être branché à DROITE et le câble vert à GAUCHE).

- H. Branchez l'alimentation au réseau public et allumez le Panneau de la Station de Recharge pour contrôler le fonctionnement de la Station de Recharge.



Figure 5

Position définitive des contacts

Bulletin de Service Technique

Date:	12 Avril , 2006	Numéros de pièce:	
Produit Modèle:	Tous	Pays Touchés:	Tous
Numéros de châssis:	Tous		

Longueur maximale du câble périphérique

La longueur maximale du câble périphérique dans un seul circuit, relié au Panneau de la Station de Recharge ou au Commutateur de Périmètre est de **300 mètres**, comme montré en Figure 1 ci-dessous:

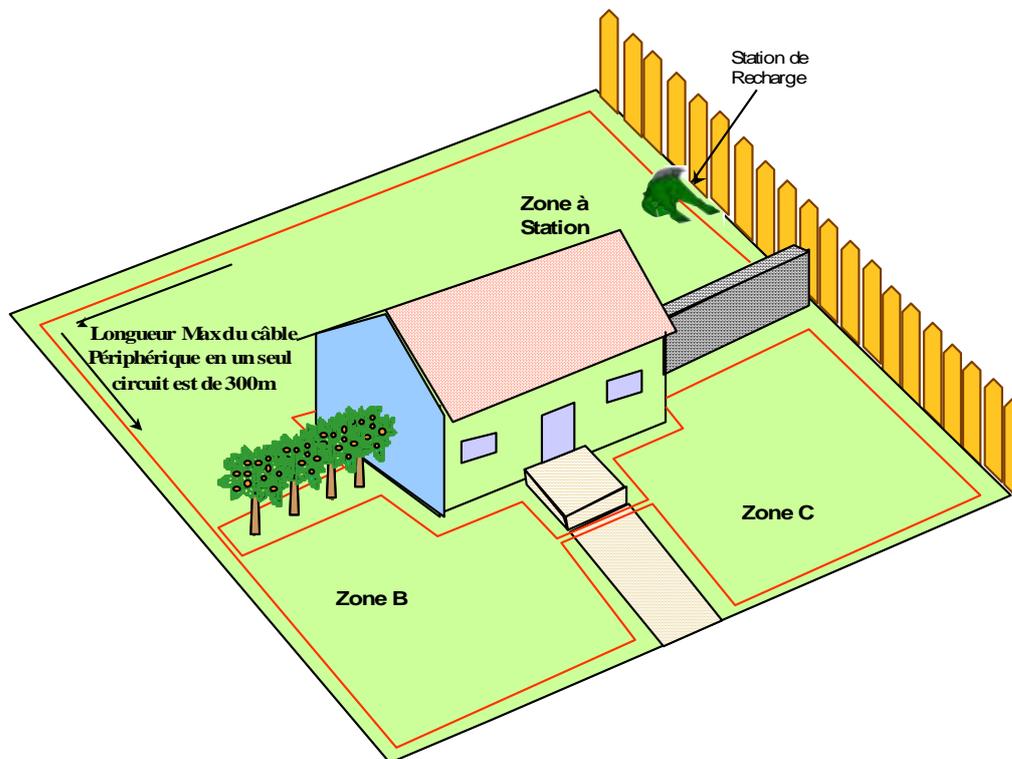


Figure 1

3 Zones connectées par un seul circuit si la longueur totale du câble périphérique est moins de 300 mètres.

Si la longueur totale du câble périphérique serait plus de 300 mètres, alors il faudra séparer le terrain en deux zones et activer la deuxième zone par un Commutateur de Périmètre comme montré en Figure 2.

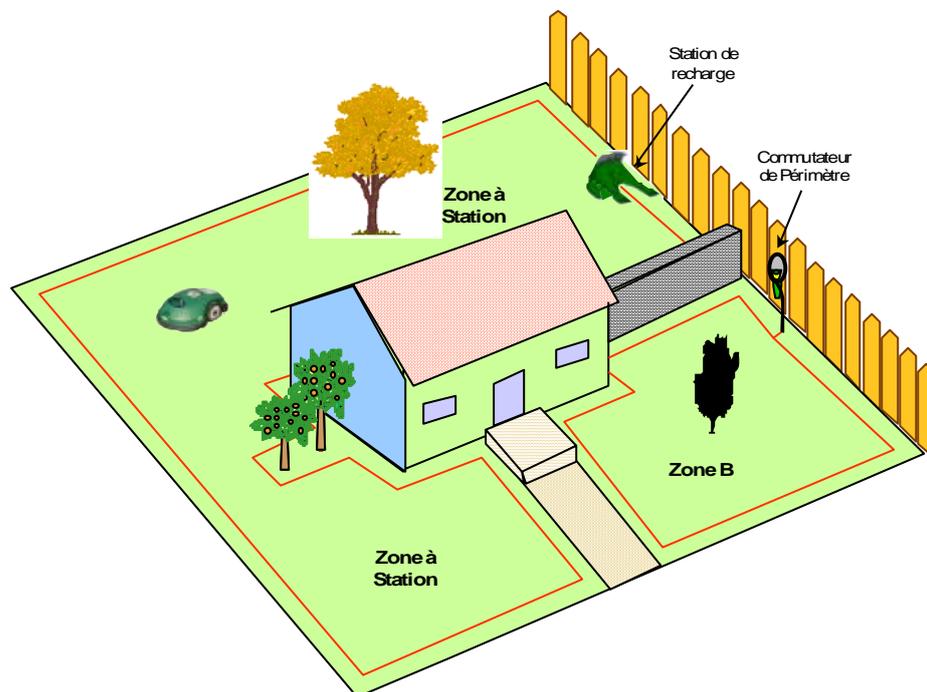


Figure 2

Divisez le terrain en 2 zones ou plus la longueur du câble périphérique serait plus que 300 mètres.

Le courant plus fort dans la Station de Recharge (410mA au lieu de 270mA avec le Commutateur de périmètre) permet d'avoir une distance plus importante entre le robot et le câble le plus proche, pendant le fonctionnement automatique (Distance maximale en utilisant le Panneau de la Station de Recharge est de 25m du câble, qui se comparent à 15 mètres quand on utilise le Commutateur de Périmètre.

Bulletin de service Technique

Date:	03 Mai, 2006	Numéros de pièce:	
Modèle de produit:	RL350 / 550 / 850	Pays touchés:	Tous
Numéros de châssis:	Commençant par IRL06....		

Test des détecteurs de câble (bug de logiciel)

Description du bug de logiciel – pendant l'exécution de 'Test des détecteurs de câble' sous le menu 'Service>Test', l'affichage est changé vers l'écran standard (Manuel – Préférences utilisateur).

Produits touchés – RL350 / RL550 / RL850

Solution – S'il y a un problème avec les détecteurs de câble, utilisez le menu 'Détecteurs de câble' sous le menu 'Service>Réglages>Données détail' pour tester les détecteurs de câble.

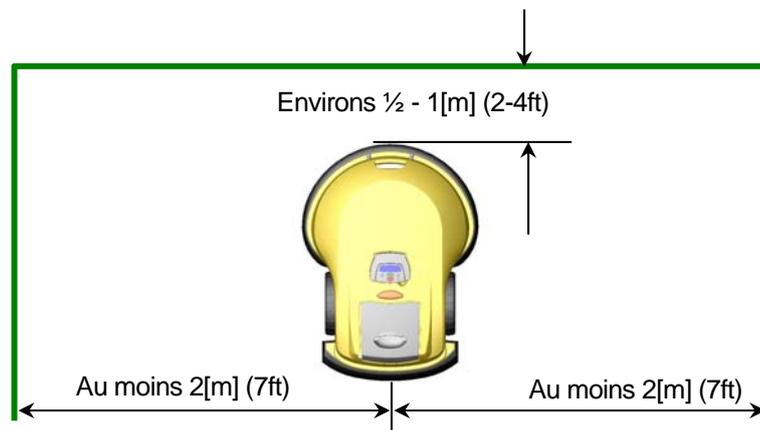
Dans cet affichage l'écran LCD montrera l'information suivante:

1. Lecture avant gauche	2. Lecture avant droit	3. Débit binaire
4. Lecture arrière gauche	5. Lecture arrière droite	6. État des lecteurs de câble

Numéros 1, 2, 4 et 5 montrent les lectures des détecteurs de câble.

Si la tondeuse s'approche du câble, les lectures deviennent plus hautes.

- Choisissez un endroit où le câble périphérique est droit et positionnez la tondeuse verticalement vers le câble à une distance de ½ - 1 mètre du câble, de façon à ce que les deux détecteurs de câble aient une distance plus ou moins identique par rapport au câble.



- Assurez vous que les lectures des deux détecteurs frontaux (numéro 1 et 2 dans le dessin ci-dessus) n'aient pas une différence de plus de 50% (dorénavant un détecteur défectueux montrera une lecture de moins de 5). Exécutez le même contrôle pour les détecteurs arrière (numéro 4 et 5 dans le dessin ci-dessus)
- Si un des détecteurs de câble a une lecture qui diffère beaucoup de la lecture du détecteur à côté, alors il est probablement défectueux ou irrégulier et doit être remplacé.

Bulletin de Service Technique

Date:	15 Mai, 2006	Numéros de pièce	S.W version 4.1-06
Modèle de produit:	RL1000	Pays touchés:	Tous
Numéros de châssis:	Commençant par IRL06....		

Points d'entrée spécifiques (Erreur de programmation)

Arrière-plan – Si on exécute 'Établ. Pnt entrée' dans la version de logiciel 4.1-06 de RL1000, vous pouvez installer un point d'entrée spécifique par jour programmé dans le programme de semaine.

Description de l'erreur de programmation – Chaque fois que vous installez un 'point d'entrée' spécifique pour le *Vendredi* du programme de semaine, cette installation sera annulée automatiquement et le programme retournera au mode 'Cyclique'.

Cela veut dire que l'utilisateur n'arrivera jamais à installer définitivement un point d'entrée spécifique pour le Vendredi, et donc chaque Vendredi la tondeuse utilisera tous les points d'entrée spécifiques installés quand même de façon cyclique.

Produit touché – RL1000 version de logiciel 4.1-06.

Solution – Cet erreur sera rectifié dans la prochaine version de logiciel, version 4.1-07.

Bulletin de Service Technique

Date:	23 Mai, 2006	Numéros de pièce:	SPP0019B
Modèle de produit:	All	Pays Touchés:	Tous
Numéros de série:	All		

Panneau Principal / Remettre le logiciel en place

Arrière-plan – Dans les version de logiciel de 2006, quelques paramètres ont changé leur position dans le EEPROM (qui se trouve sur le Panneau Principal) pour libérer des positions pour de nouveaux paramètres pour le futur. Cette action était nécessaire puisque le EEPROM était presque arrivé à ces limites.

Description du problème – Si vous remplacez un Panneau Principal SPP0019B (ESBC050B) sur un Robomow qui a une versions de logiciel '04 ou '05, et que vous utilisez en plus la même version de logiciel (flash) qui était monté sur le Panneau Principal défectueux, alors... il se peut bien que l'écran montrera des caractères étranges qui n'ont pas de sens. Cela est causé par le fait que les paramètres ont une nouvelle position dans le EEPROM (à partir de production 2006).

Solution – Si Robomow s'allume en affichant des caractères incompréhensibles et illisibles ; suivez les instructions ci-dessous pour exécuter 'Standard usine':

1. Appuyez sur '**GO**'
2. Appuyez sur '**UP**' (Flèche qui pointe vers le haut)
3. Appuyez sur '**GO**'
4. Appuyez sur '**GO**'
5. Insérez le mot de passe '**12321**'
6. Appuyez sur '**GO**' pour confirmer (il y aura un signal audio qui vous confirmera que vous avez entré le code exact)
7. Appuyez sur '**UP**' (Flèche qui pointe vers le haut)
8. Appuyez sur '**GO**'
9. Appuyez sur '**UP**' (Flèche qui pointe vers le haut)
10. Appuyez sur '**GO**'
11. Appuyez sur '**GO**' (**Robomow exécutera le reset**)
12. **Choisissez votre pays** et continuez les autres pas nécessaires pour le remplacement du Panneau Principal.

Notez: suivez les indications ci-dessus point par point même si vous ne comprenez rien de l'affichage et messages.

N'oubliez pas : Chaque fois que vous exécutez 'Standard Usine' il faut prendre les actions suivantes :

Appr. Détecteurs (Voir procédure Section 5.3.1) – Edge Calibration (Étalonnage de Bord) (Voir Procédure Section 5.3.2) – Définir Pays (Voir procédure Section 5.3.3) – Calibration DK (Voir procédure Section 5.3.4)

Bulletin de Service Technique

Date:	Oct. 18, 2006	Numéros de pièce:	SPP0019B
Modèle Produit:	Tous	Pays touchés:	Tous
Nrs. de série:	Tous		

Réparation du Panneau Principal

Il y a 3 pannes très fréquentes sur les panneaux ESBC050B. Elles sont décrits ici:

1. Défaut de recharge batterie

Description du défaut – Panne de recharge batterie, qui peut causer des pannes d'un autre type, comme un fusible brûlé, une alimentation qui ne fonctionne plus, des problèmes de recharge de batterie et encore d'autres.

Observation – Un condensateur électrolytique en aluminium (C751 – se trouvant au dessus de la boussole) est gonflé.

Cause – ce problème est commun pour beaucoup de produits dans le monde entier et est lié à des problèmes avec les matières premières provenant du Taiwan. (il y a des documents qui expliquent en détail la raison pour ce problème)

Solution – On peut enlever ce condensateur du panneau principal et le remplacer par un nouveau provenant d'un constructeur différent – demandez Friendly Robotics pour CAP5402 (condensateur C751 sur Panneau Principal ESBC050B).

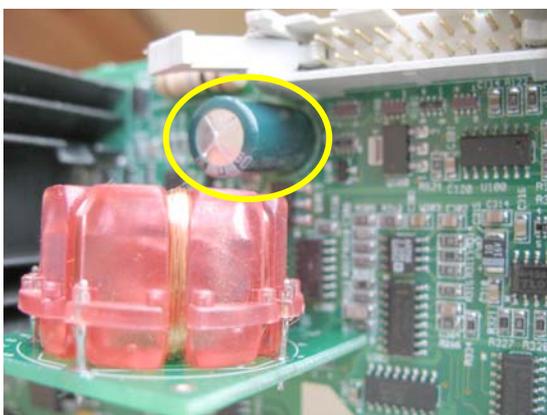


Figure 1
C751 position sur le Panneau Principal

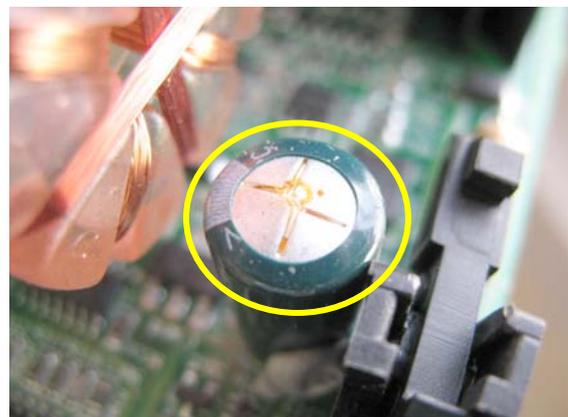


Figure 2
Condensateur gonflé

2. Défaut d'odomètre

Description du défaut – Robomow ne bouge pas en lignes droite, mais suit un trajet courbé, aussi bien pendant l'action automatique que pendant les déplacements contrôlés par la commande de distance.

Cause – Un processus électrochimique qui, dans un environnement humide et sous la présence de tension électrique, cause un court circuit entre deux bornes du composant.

Solution – enlevez condensateur C116 (Figure 3). Ensuite laissez le Panneau tel quel, n'y montez pas un autre.

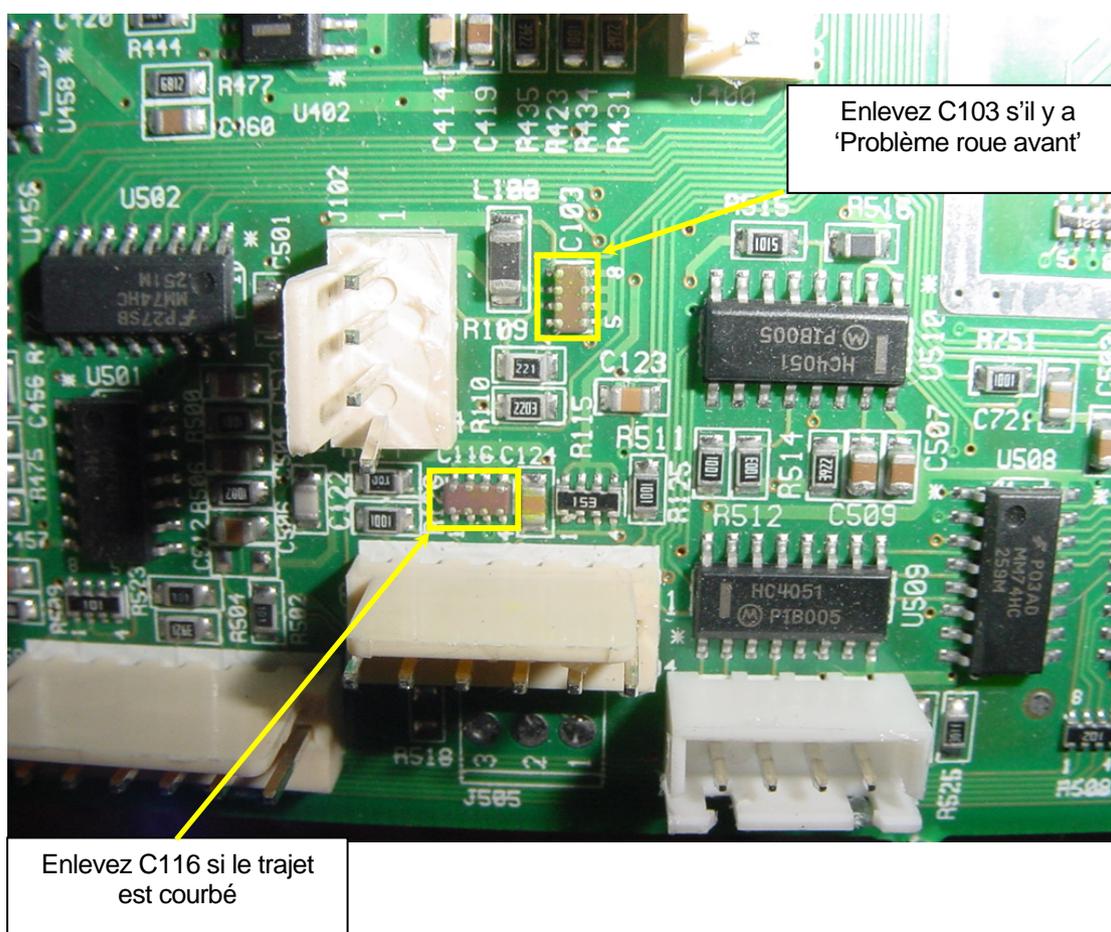


Figure 3

3. Problème de roue avant

Description du défaut – Robomow signale un problème de roue avant.

Cause – Un processus électrochimique qui, dans un environnement humide et sous la présence de tension électrique, cause un court circuit entre deux bornes du composant.

Solution – enlevez condensateur C103 (Figure 3). Ensuite laissez le Panneau tel quel, n'y montez pas un autre.

Bulletin de Service Technique

Date:	Oct 29, 2006	Numéros de pièce:	MSB0118A/119A
Modèle de produit :	Tous	Pays touchés:	Tous
Numéros de châssis:	Tous		

Réparation de la commande de distance

Description de la panne – Robomow s'arrête dans la pelouse sans raison apparente et sans message d'erreur. Comme raison pour dernier arrêt, l'écran montre dorénavant numéro 141 ou 142.

Cause – Le point de soudure entre le haut parleur et son câble (Figure 1) endommage le panneau de circuit (Figure 2) et cause un court circuit, qui remet la commande de distance.



Figure 1

Point de soudure entre haut parleur et câble

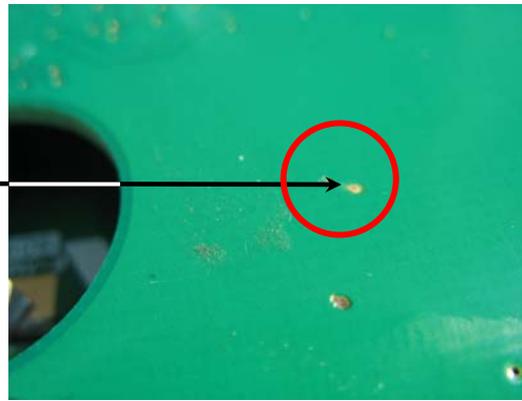


Figure 2

Zone endommagée sur le panneau

Solution – Réparer la commande manuelle suivant le procédure suivante :

1. Dévissez les 4 vis et ouvrez la Commande Manuelle.
2. Sortez le Panneau de la commande manuelle (utilisez un petit tournevis plat si nécessaire)
3. Positionnez une pièce en plastique mince **ou** une bande isolante de bonne qualité, comme montré en figures 3 et 4, pour séparer le point de soudure sur le haut parleur et la zone endommagée sur le panneau pour éviter chaque contact entre eux.

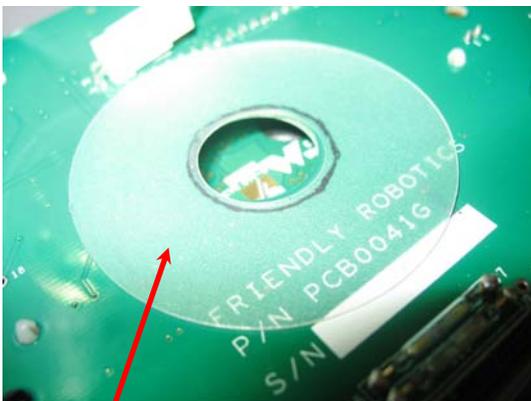


Figure 3

Pièce en plastique mince entre haut parleur et panneau.



Figure 4

Bande isolante pour prévenir le contact avec le haut parleur.

4. En fermant la Commande Manuelle ; contrôlez si le joint en caoutchouc est positionné comme il faut entre les deux pièces en plastique.

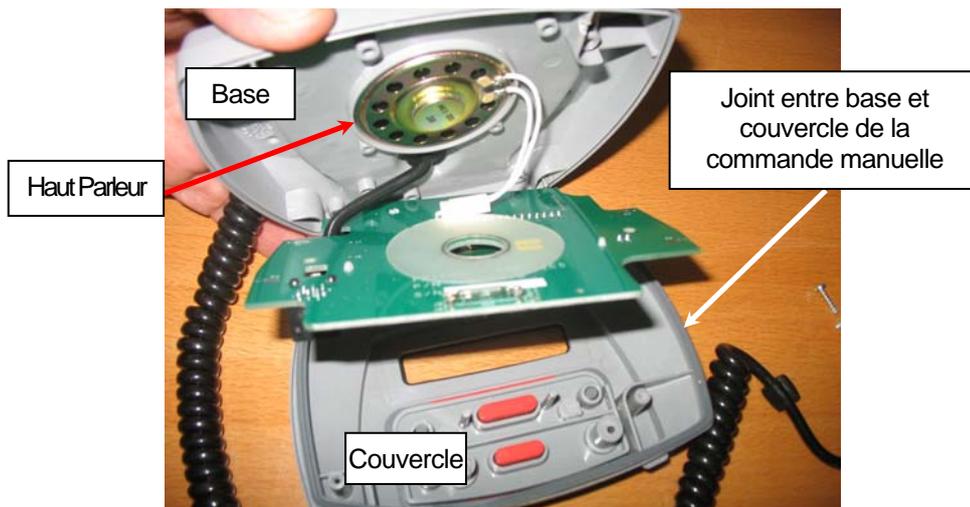


Figure 5 – Commande manuelle

5. Maintenant essayez toutes les touches parce que un ruban trop épais ou une pièce en plastique trop épaisse peuvent causer l'effet d'un contact constant d'une touche. Mettez ou bien une pièce en plastique ou un ruban isolant, mais pas les deux.

Bulletin de Service Technique

Date:	Oct. 29, 2006	Numéros de pièce:	SPP0005C
Modèle:	Tous	Pays touchés:	Tous
version logiciel	2.5/3.19/3.2/4.1-06		

Remplacement du Tableau de Roue Avant

Pendant la saison '07 le capteur optique de roue avant a été changé pour permettre de détecter n'importe quelle erreur dans le tableau de roue avant en temps réel, pendant l'opération. Il y a un problème de compatibilité si le nouveau tableau de roue avant (SPP0005C) est utilisé avec une version de logiciel de 2006.

Donc, quand on remplace le Tableau de Roue Avant (SPP0005C) d'une Robomow qui a la version de logiciel '06, il est nécessaire de changer la version de logiciel pour la version la plus récente. (Donc une version de '07 ou plus récent).

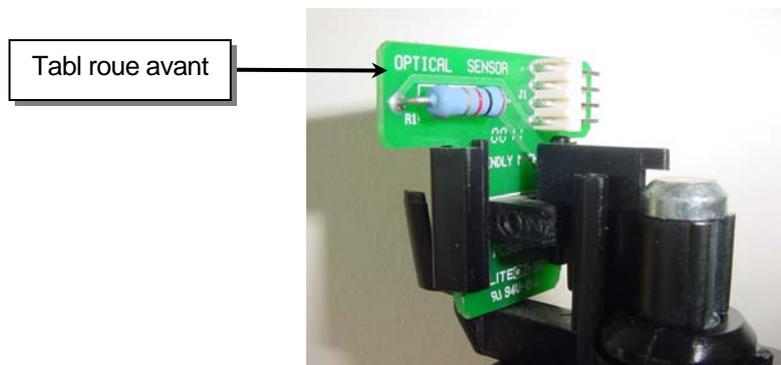


Figure 1 – Drop-off board

La 'vieille' configuration du Tableau de Roue Avant (SPP0005B) est compatible avec toutes les versions de logiciel.

Bulletin de Service Technique

Date:	Oct 29, 2006	Numéros de pièce:	LMP0004A / ESB0022B
Produit modèle:	Tous	Pays touchés:	Tous
Numéros de châssis:	Tous		

Remplacement de la Lampe/Tableau de Lampe Témoin

Introduction

A partir des modèles '07 la lampe a été remplacé par une Diode qui émet de la lumière, dans le but de s'aligner à la directive CE concernant la Restriction de l'Utilisation de Matières à risque dans l'Équipement Électrique et Électronique {Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS)} et pour allonger la durée de vie.

Remplacement de la lampe témoin

Si vous voulez remplacer une lampe témoin à baïonnette (24V / 4W) dans une tondeuse avec numéro de série jusque IRL06... vous avez 2 options:

1. Utiliser le même numéro de pièce (LMP0004A) lampe témoin à baïonnette (24V / 4W).
2. Remplacer la lampe en panne et le tableau de la lampe (ESB0022B) par un nouveau tableau avec Diode LED (ESB0022C); cela prendra un peu plus de temps pour le service mais vous assurera une longévité supérieure.

Remplacement du tableau de lampe

S'il est nécessaire de remplacer le tableau de lampe (ESB0022B) il est nécessaire d'utiliser le nouveau tableau de lampe (ESB0022C) avec la Diode LED et vous n'aurez plus besoin d'une lampe témoin.

Bulletin de Service Technique

Date:	Jun, 2007	Numéros de Pièce:	GEN0094A / GEN0227A
Modèles	Tous	Pays touchés:	Tous
Numéros de châssis:	IRL07...		

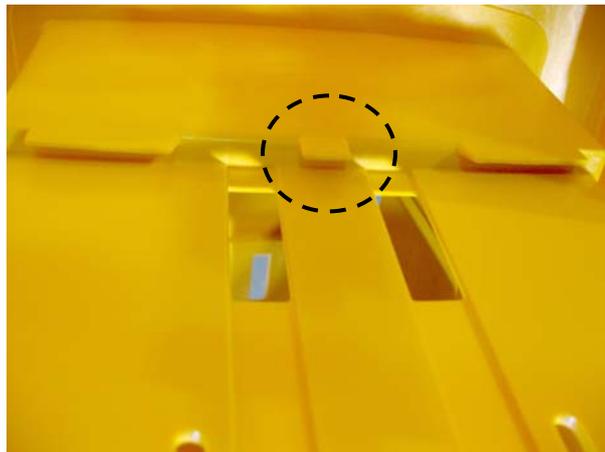
Montage du couvercle

Introduction

Pendant 2007 un changement a été apporté au couvercle de la RL pour résoudre le problème que les contacts de la batterie ne saillent pas suffisamment du couvercle – ce qui causait parfois un mauvais contact entre les contacts de la batterie du côté de la batterie et du côté de Robomow.

Description du changement

Il y a un nouveau rebord dans le couvercle RL (le petit rebord au centre) pour assurer que le châssis de la RL reste ancré au couvercle là où les contacts s'assemblent.



Si, pendant l'assemblage, le petit rebord manque ne s'ancre pas au châssis (la partie du châssis qui contient la batterie), l'effet sera que les contacts de batterie côté Robomow seront éloignés des contacts côté batterie (voir image ci-dessous) et il n'aura pas un bon contact.



Solution

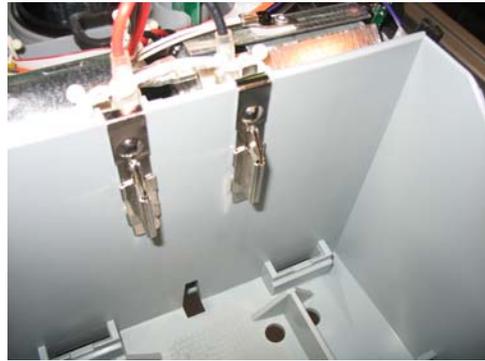
Il y a 2 options:

1. La meilleure solution est de fermer la machine en suivant la procédure suivante :

1. Mettez le levier réglage hauteur dans la position la plus basse.



2. Montez les contacts côté Robomow



3. Place the cover in its place so the front side is clicked, but the rear side is as shown in the picture:



4. Use a rubber or silicon hammer to hit both sides as shown in the pictures below to insert the cover to its place:



5. Confirm the battery contacts are stick out of the cover and are not free to move.



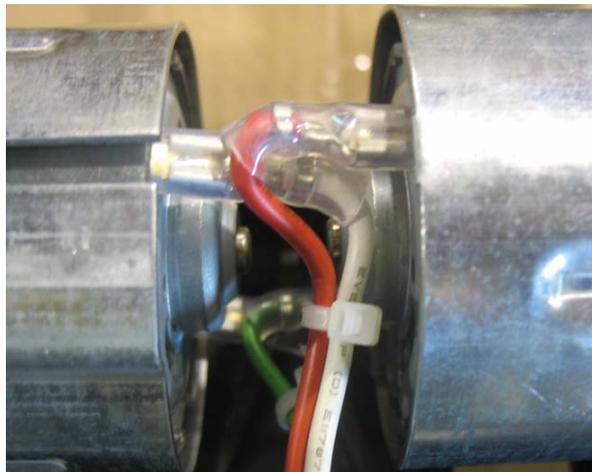
2. If you find it difficult to assemble the cover, then it is possible to simply cut the new rib in the middle and to assemble it as always done.

Bulletin de Service Technique

Date:	3 Juillet 1007	Numéros de pièce	LMP0004A / ESB0022B
Produit Modèle:	Tous	Pays touchés:	Tous
Numéros de Série:	Tous		

Réparation de la connexion d'un moteur de traction

Description de la panne et cause – Les câbles de connexion des moteurs de traction se détachent et causent le fonctionnement irrégulier de ces moteurs de traction. L'orientation d'un de ces moteurs de traction a été changée de 90 degrés en 2007, ce qui fait que ces câbles se touchent pendant l'opération et se détachent des contacts sur le moteur de traction.



Mesures immédiates –

Service – Si la connexion des câbles se présente comme dans la photo ci-dessus (Ceci ne concerne que les numéros de châssis commençant par IRL07...) soudez les bouts de câble aux contacts sur les moteurs de traction. Chaque fois qu'une Robomow entre pour service présentant une connexion des moteurs de traction comme dans la photo ci-dessus ; il FAUT souder les câbles sur les moteurs de traction.

Pièces de Rechange – Soudez les câbles sur les entraînements complets qui vous ont été expédiés en 2007 (et qui présentent la connexion comme ci-dessus)

Machines en magasin – Nous recommandons de mettre à point les machines qui sont en magasin avant de les expédier au client final et de réclamer de Friendly Robotics le temps de travail (40 minutes par machine)

Nouvelles machines – Les câbles des moteurs de traction sont déjà soudés à l'usine à partir de la production 01 juillet 2007.

Solution définitive –

Nouvelle boîte d'entraînement – Friendly Robotics est en train de dessiner et tester pour le futur quelques changements à la boîte dont les plus importants sont :

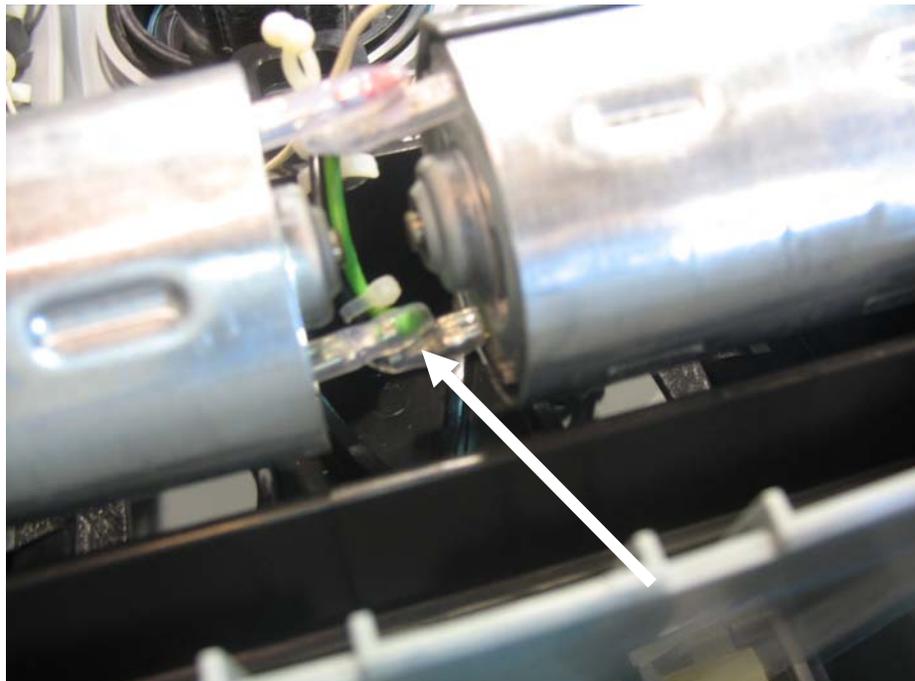
1. Manche en aluminium pour supporter les 2 moteurs d'entraînement à l'intérieur de la boîte afin de les tenir à l'horizontale et aussi pour une meilleure réfrigération des moteurs.
2. Renforcer la boîte.

Souder les câbles des moteurs de la traction

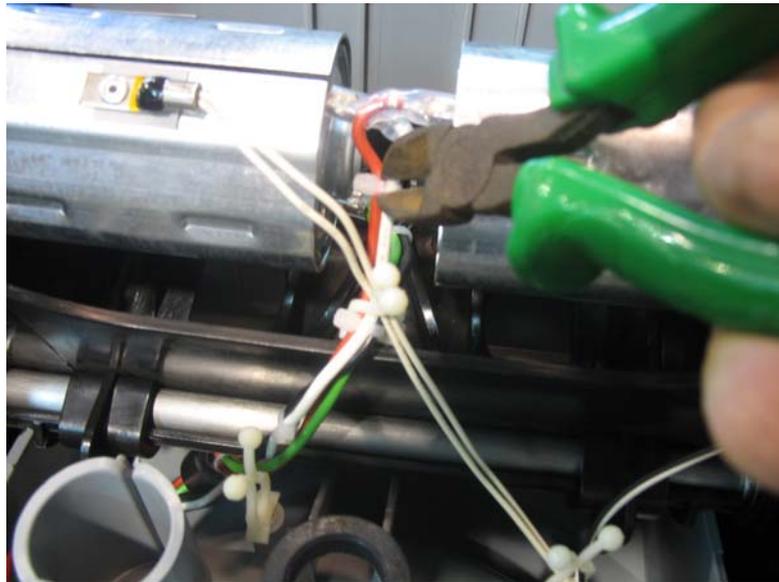
1. Ouvrez le carton RL; sortez la tondeuse du carton et enlevez le capot.
2. Enlevez le limiteur de distance au sol et mettez le levier de réglage de la hauteur dans la position la plus haute, comme montré dans l'image ci-dessous ; ceci vous permettra d'accéder tous les câbles des moteurs de traction.



Maintenant vous avez accès en partant de cette direction :

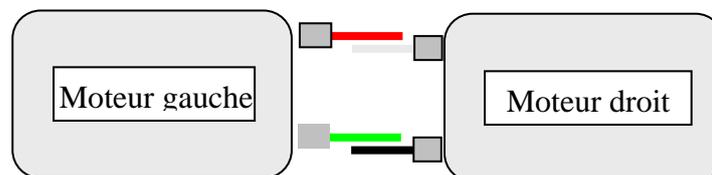


3. Utilisez une pince pour couper les trois bandes en nylon qui tiennent ensemble les câbles du moteur de traction (voir l'image ci-dessous) :



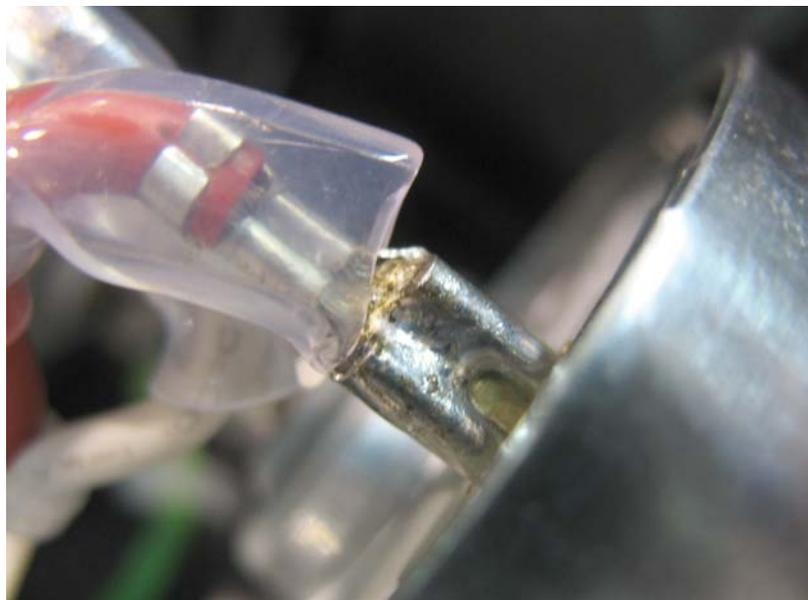
4. Débranchez les 4 câbles, alors vous aurez accès libre pour souder chaque câble à son tour.

Soudez d'abord le câble noir, ensuite le câble vert, puis le câble blanc et enfin le câble rouge au sommet.



Vu de derrière la tondeuse

5. Glissez la prise sur le contact du moteur, de façon que le côté ouvert de la prise se trouva vers la direction d'où vous allez souder ; enlevez la protection en plastique de la prise avant de souder.



6. Attendez jusqu'à ce que les points soudés seront refroidis avant de repositionner la protection en plastique.
7. On peut utiliser la soudure normale, mais souvenez-vous que la directive Européenne dit qu'il faut utiliser une soudure qui ne contient pas de plomb. (cette soudure se trouve en général sous forme de bobines).
8. Repositionnez le levier de réglage de la hauteur et remontez le limiteur de distance au sol à sa place.
9. Montez le capot et rentrez la tondeuse dans le carton.

Bulletin de Service Technique

Date:	01 Oct. 2007	Numéros de pièce:	
Produit Modèle:	RL1000	Pays affectés:	Tous
Numéros de Série	Seul les numéros commençant par IRL07...		

RL1000 problème d'horloge

Description de la panne – RL1000 perd l'heure.

Raison de la panne – Cristal défectueux (pièce Y200 sur le panneau principal).



Solution –

Service – Si le client se plaint sur RL1000 qui perd l'heure et la date (ce qui arrivera probablement uniquement avec RL1000 qui porte le numéro de série commençant par IRL07...), remplacez le Cristal Y200 (la location du composant est montré dans la photo ci-dessus).

On peut commander les pièces chez Friendly. Mentionnez dans votre commande Cristal Y200 pour panneau principal RL.

* Il faut garder le Cristal défectueux remplacé puisque Friendly doit le renvoyer au fournisseur pour que le dernier puisse compléter l'analyse du problème.

Pièces de rechange – Pas d'action nécessaire.

Machines en magasin – Pas d'action nécessaire.

Nouvelles machines – Chaque Robomow produite à partir du premier Octobre 2007, est pourvue d'un nouveau Cristal provenant d'un autre fournisseur.

Bulletin de Service Technique

Date:	10 Février, 2008	Numéros de pièce:	ESB0050B
Modèle:	Toutes les RL	Pays Affectés:	Tous
Numéros de Série :			

Bogues de logiciel réparés et changements pour supporter ESB0050B

Une nouvelle version de logiciel est maintenant disponible à partir de Mars 2008. Cette nouvelle version résout 2 bogues et ajoute une nouvelle fonction.

1. Bogue de logiciel 1 - Le menu 'Détecteur de Pluie' a disparu lorsque 'Détecteur de pluie' a été désactivé.
2. Bogue de logiciel 2 – Le message 'Contrôlez le commutateur de périmètre apparaît quand la RL1000 quitte la Station de Recharge.
3. Nouvelle fonction – '**Eco mode**' sous menu 'Service> Réglages' pour réduire l'énergie absorbée par le système de tonte et pour réduire le niveau sonore.

Solution pour les bogues – deux options :

1. Si vous ne disposez pas du nouveau logiciel, exécutez 'Standard Usine' (dans le menu 'Service') et 'capteur de pluie' réapparaîtra dans le menu. (il faut répéter 'Choisir pays' et 'Calibration DK' après avoir exécuté 'Standard usine')
2. Pour résoudre Bogues de logiciel 1. et 2. changez le logiciel selon le modèle :
 - RI1000** - 4.1 - 07 28.01.08 (Numéro de pièce **PRG51027** – disponible depuis fin Mars, 2008)
 - RL850** – 3.2 - 07 28.01.08 (Numéro de pièce **PRG51017** – disponible depuis fin Mars, 2008)
 - RL550** – 3.19 – 07 28.01.08 (Numéro de pièce **PRG51007** – disponible depuis fin Mars, 2008)

Ecomode:

Cette nouvelle version de logiciel contient '**ecomode**', ce qui vous permettra de réduire la consommation d'énergie et aussi une énorme réduction du bruit.

Attention, ce logiciel est utilisable uniquement pour les appareils RL qui sont équipés d'un tableau principal ESB0050B (2004 Jusque 2007)*.

Si la machine est plus ancienne, il sera nécessaire de changer aussi le tableau principal.

Ce logiciel est fonctionne avec **RL1000**, **RL850** et **RL550**. (mais non pas pour RL350)

ECOMODE** se trouve dans le menu sous "SERVICE" – réglages – puissance moteur. Si vous l'activez la vitesse des moteurs de tonte sera réduite jusque 75%.

Attention: Si Robomow constate une forte charge sur les moteurs de tonte ce qui indique que l'herbe est très haute, Robomow automatiquement retournera à 100% de la vitesse des moteurs de tonte et cela continuera pour toute la session.

Au début de la prochaine session, Robomow retournera à une vitesse de moteurs de tonte réduite.

*) Les modèles 2008 auront déjà dès le début ecomode.

**) Il n'y a que les revendeurs qui peuvent activer ecomode. (se trouvant dans le menu 'service')

Le prix pour ces puces avec logiciel est de €55.29 brut exclusif frais de port.

Technical Service Bulletin

Date:	Mar. 30, 2008	Part Number:	PWS...
Product Model:	All	Serial Range:	All

Robomow Power Supply

The following bulletin instructs the compatibility issue of the Robomow Power Supplies.

Friendly P/N '08	Friendly P/N '07	Part Description	RL	RM
PWS0001B	PWS0001A	230VAC indoor power supply 0.9A –(Europe)	+	RM200
PWS0002B	PWS0002A	230VAC indoor power supply 0.9A –(UK)	+	RM200
PWS0003B	PWS0003A	120VAC indoor power supply 0.9A –(US)	+	RM200
PWS0007A	PWS0004A	230VAC Out Door Power Supply 1.2A (EUR)	+	-----
PWS0008A	PWS0005A	120VAC Out Door Power Supply 1.2A (US)	+	-----
PWS0009A	-----	230VAC Out Door Power Supply 1.2A (UK)	+	-----
PWS0004C	-----	230VAC Out Door Power Supply 0.9A - (EUR)	-----	RM400
PWS0005C	-----	120VAC Out Door Power Supply 0.9A - (US)	-----	RM400
PWS0006C	-----	230VAC Out Door Power Supply 0.9A - (UK)	-----	RM400
PWS5001A	-----	230VAC Winter charger 0.3A – (EUR)	-----	RM400
PWS5002A	-----	120VAC Winter charger 0.3A – (US)	-----	RM400
PWS5003A	-----	230VAC Winter charger 0.3A – (UK)	-----	RM400

- § The indoor power supply use with all models without the Charging Station (i.e. RL350/550/850 and RM200) is identical (PWS0001B/2B/3B). Its part number was changed in '08 as the new Power Supply of '08 includes Self Resettable Fuse and PTC for better protection.
- § Indoor Power Supply in stock from 2007 (PWS0001A/2A/3A) should be use until the end of the stock.
- § From '08 the RL1000 has 1.2A Power Supply for faster charging. In order to enable working with the 1.2A Power Supply the Main Board was changed to ESB0050D.
- § When replacing Main Board from **ESB0050B** to **ESB0050D** in **RL1000**, there are 2 options:
 1. Purchase a new Outdoor Power Supply **PWS0007/8/9A (1.2A)** for faster charging (less than 20 hrs.) and longer battery life time (recommended by Friendly Robotics); Set the 'power supply charging' to 1.2A when using PWS0007/8/9A. (In the 'Service> Settings> Power supply> Type> Docking' menu).
 2. Leave the outdoor Power Supply of **0.9A (PWS0001/2/3A)**, but confirm the power supply charging is set in the menu to 0.9A (which is the default of the spare part) - In the 'Service> Settings> Power supply> Type> Docking' menu.
- § If the Power Supply of RL1000 with ESB0050B fails, you can use **PWS0001/2/3A (0.9A)** until the end of the stock or **PWS0007/8/9A (1.2A)** – there is no problem to use 1.2A with the previous configuration (i.e. ESB0050B), as the Main Board limiting the current draw to 0.9A from the Power Supply.

Bulletin de Service Technique

Date:	Juillet, 2008	Numéros:	Toutes les Versions de logiciel
Produit Modèle:	Tous	Pays Affectés:	Tous
Version de logiciel:	Tous		

Version de LOGICIEL (Mémoire Flash) Instructions de Remplacement

Les instructions ci-après sont additionnelles a la procédure standard définie dans le Guide de Service.

Ceci n'est qu'un guide technique. Pour les nouvelles commandes nous fournirons la dernière version possible.

L'année est à titre indicatif. La compatibilité joue entre : Panneau Principal → Version de logiciel → Commande manuelle	Mémoire Flash comme pièce de rechange (Version de Logiciel)	Quand utiliser?	Numéros pour commander les Panneau principal	Comman-de manuelle
A partir de 2008	PRG5100D (Version de logiciel 3.19 – 08) RL550 PRG5101D (Version de logiciel 3.2 – 08) RL850 PRG5102D (Version de logiciel 4.1 – 08) RL1000	Les logiciels '2008' ne fonctionnent que sur les panneaux SPP0019C	p/n SPP0019C L'étiquette du panneau mentionne : ESBC050D	MSB0118A* MSB0119A** MSB0112A
A partir de 2004 jusque et y compris 2008	Versions de logiciel (eco) PRG51007 3.19 (A partir de 04 jusque et y compris 07) RL550 PRG51017 3.2 (A partir de 04 jusque et y compris 07) RL850 PRG51027 4.1 (A partir de 04 jusque e y compris 07) RL1000	Les logiciels pour 2004 jusque et y compris 2007 ne fonctionnent que sur les panneaux SPP0019B	p/n SPP0019B L'étiquette du panneau mentionne : ESBC050B	MSB0118A* MSB0119A** MSB0112A
Avant 2004	Version de logiciel 3.2a	3.2a est le logiciel le plus récent qui fonctionne sur les panneaux SPP0019A	p/n SPP0019A L'étiquette du panneau mentionne : ESB0019B/C ou ESB/C0045B	MSB0112A

* = Sans détecteur de pluie

** = Avec détecteur de pluie

NOTEZ: Après remplacement d'une version de Logiciel (mémoire Flash) les actions suivantes sont nécessaires :

1. 'Standard Usine' sous le menu 'Service>Réglages' (à partir de 2007 il est possible d'exécuter 'Standard Usine' en appuyant les touches 'HAUT [flèche]', 'BAS [flèche]' et 'C' en même temps et continuellement pendant 3 secondes).
2. La tondeuse montrera 'êtes-vous sûr?' – Appuyez la touche 'GO' pour confirmer (Standard Usine sera fait).
3. Sous le menu 'Service'>calibrations exécutez '**Apprendre détecteurs**' (Section 5.3.4 dans le Guide de Service)
4. Sous le menu 'Service'> calibrations exécutez '**Edge Calibration**' (Section 5.3.3 dans le Guide de Service)
5. Sous le menu 'Service'>calibrations exécutez '**Définir Pays**' (Section 5.3.1 dans le Guide de Service).
6. Sous le menu 'Service'>calibrations exécutez '**Calibration DK**' (Section 5.3.2 dans le Guide de Service).

DONNÉES PRINCIPALES

Tension minimale de la batterie: 14 Volts pour allumer la tondeuse
+ Le borne positif se trouve à droite (Près du fusible 30 Amp)

Tension minimale de l'alimentation pour emploi à l'intérieur (PWS0001A): 32V chargé.
(Sans charge: 39V)

Courant de charge maximal de l'alimentation pour emploi à l'intérieur : 1 Ampère.
(Remplacez le Panneau Principal si vous mesurez plus que 1 Ampère).

Mesurez les Ampères à la position du fusible de 5 Amp. (en dessous de la commande manuelle)

Tension alternative du réseau pour l'alimentation : minimum 220 Volt.

Temps de travail moyen de Robomow avec une charge: 2.5 uur.

Si moins de 2 heures:

- Batterie n'était pas complètement chargée
- Arrêté avant le message 'chargez batterie' avait apparu
- Temps de travail réglé à moins de 2 heures
- Travaille dans de l'herbe haute, épaisse, humide.
- La batterie est usée
- L'utilisateur n'a pas suivi la procédure de recharge batterie.

Station de Recharge+RL1000

Après au moins une minute de recharge avec l'alimentation pour intérieur, sortez Robomow de sa station et regardez sous le menu Préférences util > Information > Tension de charge. Cette tension doit être de 14.2 Volts.

Prenez une tige en métal et créez un court circuit entre les deux contacts de recharge, devant sur la Robomow. Si la tondeuse est bonne la tension tombera lentement sur zéro. Si la tondeuse aurait un problème, la tension resterait à 14 Volts environs.

La tension entre les deux contacts de recharge quand Robomow se trouve dans la Station de Recharge doit être 36 Volts minimum. (Sortez la commande manuelle de son support, de cette façon ne commencera pas à recharger la batterie)

Si vous mesurez moins de 36 Volts :

- Enlevez le couvercle de la station de recharge et mesurez la tension en dessous du couvercle : doit être environs 38 Volts.
- Si c'est moins de 38 Volts, cela indique que ou bien l'alimentation ou bien le Panneau de Recharge est défectueux.
- Débranchez l'alimentation et mesurez la tension aux câbles. Si vous mesurez 38 Volts cela signifie que l'alimentation est OK et que le Panneau de Recharge est défectueux.
- Si vous mesurez moins de 38 Volts, ça signifie que l'alimentation est certainement défectueuse.
- Après l'installation d'une nouvelle alimentation, mesurez à nouveau la tension à la sortie du Panneau de Recharge pour être sûr que le Panneau de Recharge est ok.

Réglages préférables:

- Service > réglages > Options Station > Bord à Dock = on
- Service > réglages > Act Orient > Bord DK = off
- Service > réglages > Options Station > îles = off (si possible → s'il n'y a pas d'îles)
- Préférences util > Bord rapide = uit
- Service > réglages > Options Station > Tension minimale = 22.0. Si la tondeuse n'arrive pas à la Station, mettez 22.5 of 23.0 in.

Controlez sous 'Information' :

Voltage de Batt

Durée totale

Version de Softw (Logiciel)

Cause dern. arrêt

Faites les tests:

Capteur de câble

Thermomètres

Moteurs d tonte

Moteurs traction

Cde de direction

La tondeuse dépasse le câble périphérique:

Exécutez le test capteur de câble dans la pelouse et activez d'abord le signal sur le câble en allumant le commutateur de périmètre. Entrez en Service > Tester > Capteur de câble > avancé. Contrôlez à quelle vitesse les signaux de polarité changent de + en -, ce devrait être toutes les 5 secondes. Par exemple 1 fois par seconde est un problème. A ce moment là le Panneau principal serait à échanger.

(Le changement de + en – est visible uniquement au moment ou on exécute vraiment le test et non pas sous Service > Réglages > données détail > Wire sensors (capteurs de câble).

