



MANUEL TECHNIQUE

HUSQVARNA AUTOMOWER® 305/308
GARDENA R40LI/R70LI

TABLE DES MATIÈRES

1 Fonctionnement	3	5.18 Remplacement de moteur de roue	63
1.1 Composants de l'Automower® 305 / 308 Husqvarna	3	5.19 Remplacement des roulements de la roue arrière	64
1.2 Composants du GARDENA R40Li / R70Li	4	5.20 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc arrière	65
1.3 Introduction	5	5.21 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc avant Husqvarna	65
1.4 Caractéristiques techniques des modèles Automower® Husqvarna	6	5.22 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc avant GARDENA	66
1.5 Caractéristiques techniques des modèles Gardena	7	5.23 Assemblages vissés	67
1.6 Logiciels	8	6 Dépannage	69
1.7 Technique de tonte	9	6.1 Messages	70
1.8 Signaux directionnels du système de boucle	10	6.2 Symptômes	76
1.9 Statut du système de boucle	10	6.3 Intensité du signal boucle	82
1.10 Câble périphérique	11	6.4 Dépannage du signal boucle	82
1.11 Boucle guide	12	6.5 Recherche d'une rupture du câble périphérique	84
1.12 Largeur guide	12	6.6 Test de batterie	86
1.13 Mode de recherche de la station de charge	13	7 Entretien et maintenance	87
1.14 Arrimage et charge	13	7.1 Nettoyage	87
1.15 Batterie	14	7.2 Remisage hivernal	88
1.16 Capteurs	14	7.3 Schéma de service	89
2 Fonctions de menu spéciales	15	7.4 Récupération des réglages client	90
2.1 Liste des fonctions de menu	15		
2.2 Contrôle rapide	16		
2.3 Trouver le code PIN	18		
2.4 Menu Outils	18		
2.5 Menu principal 305, 308 et R70Li, vue d'ensemble	19		
2.6 Menu principal R40Li, vue d'ensemble	20		
2.7 Menu Outils et aperçu	21		
2.8 Menu Outils, fonctions	22		
3 Installation	27		
3.1 Station de charge	27		
3.2 Câble périphérique	28		
3.3 Boucle guide	30		
3.4 Test de l'installation	31		
3.5 Test de l'installation R40Li	32		
3.6 Calibrage du guide	33		
3.7 Une tondeuse robot pour plusieurs zones de travail	33		
3.8 Résultats de tonte uniformes sur des zones de travail complexes	34		
3.9 Fonctionnement sûr en pente	34		
3.10 Conditions d'inclinaison	35		
3.11 Nouveau signal de boucle (3-3)	35		
3.12 Utilisation d'une installation Automower® G2 existante	35		
3.13 Exemple d'installation	36		
4 Programme de maintenance Autocheck EXP	42		
4.1 Installation et connexion	42		
4.2 Connexion à la tondeuse robot	43		
4.3 Utilisation	44		
5 Instructions de réparation	50		
5.1 Construction et fonctionnement	50		
5.2 Démontage et montage de la tondeuse robot	54		
5.3 Dépose de la station de charge	56		
5.4 Montage de la station de charge	57		
5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge	57		
5.6 Remplacement des plaques de contact, station de charge	57		
5.7 Remplacement des contacts de charge	58		
5.8 Remplacement de la batterie	58		
5.9 Remplacement de la carte électronique principale	59		
5.10 Remplacement de la carte MMI	59		
5.11 Remplacement du clavier	60		
5.12 Remplacement de l'avertisseur sonore	60		
5.13 Remplacement de l'interrupteur principal	61		
5.14 Remplacement du microrupteur Husqvarna	61		
5.15 Remplacement du microrupteur GARDENA	62		
5.16 Remplacement des capteurs	62		
5.17 Remplacement du moteur de coupe	63		

INTRODUCTION

Manuel technique Automower® 305, 308 Husqvarna et GARDENA R40Li, R70Li Édition m/2013

Le Manuel technique des modèles Automower® 305, 308 Husqvarna et GARDENA R40Li, R70Li est un supplément au Manuel d'utilisation. Il comprend des informations détaillées sur la tondeuse robot et ses périphériques.

Le Manuel technique est destiné aux revendeurs, au personnel de maintenance, etc.

La plupart des illustrations du Manuel technique montrent l'Automower® 305. Les instructions s'appliquant à la fois à l'Automower® 305 et au GARDENA R40Li sont illustrées par l'Automower® 305. Les autres modèles ont été illustrés chaque fois que nécessaire.

Dans certains chapitres, les modèles Automower® 305, 308 Husqvarna et GARDENA R40Li, R70Li sont comparés aux modèles G2 Husqvarna. Les modèles G2 comprennent les Automower® Husqvarna suivants : 210C, 220AC, 230 ACX, Solar Hybrid, 260ACX et 265 ACX.



ATTENTION

Ne jamais modifier sous aucun prétexte la tondeuse robot originale sans l'autorisation expresse du fabricant.

Toute modification et/ou composant non autorisés peuvent induire de sérieuses perturbations et des risques de dommages corporels.

Il convient de n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

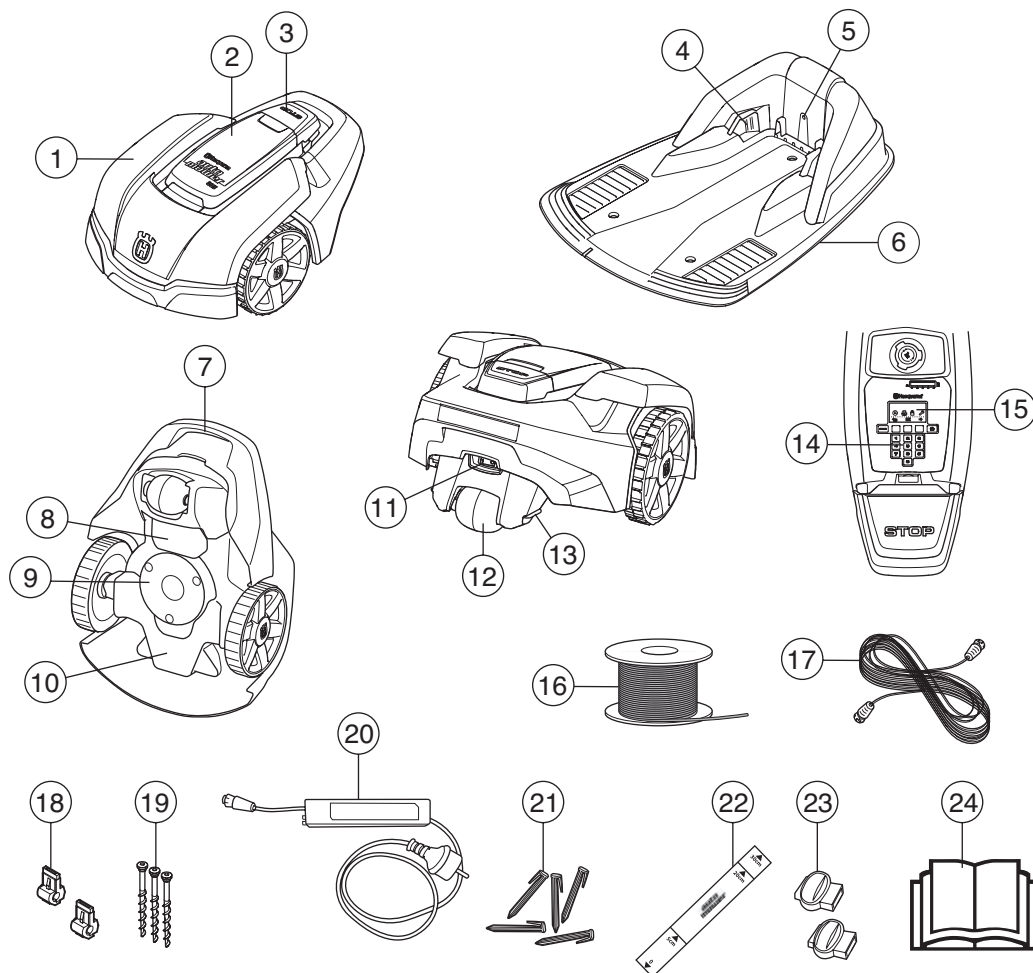
Pour plus d'informations, les revendeurs peuvent consulter :

support.husqvarna.fr

Husqvarna AB travaille constamment à l'amélioration de ses produits et se réserve dès lors le droit d'y apporter des modifications, notamment, au niveau de la forme, de l'apparence et des fonctions, sans avis préalable.

1 Fonctionnement

1.1 Composants de l'Automower® 305 / 308 Husqvarna

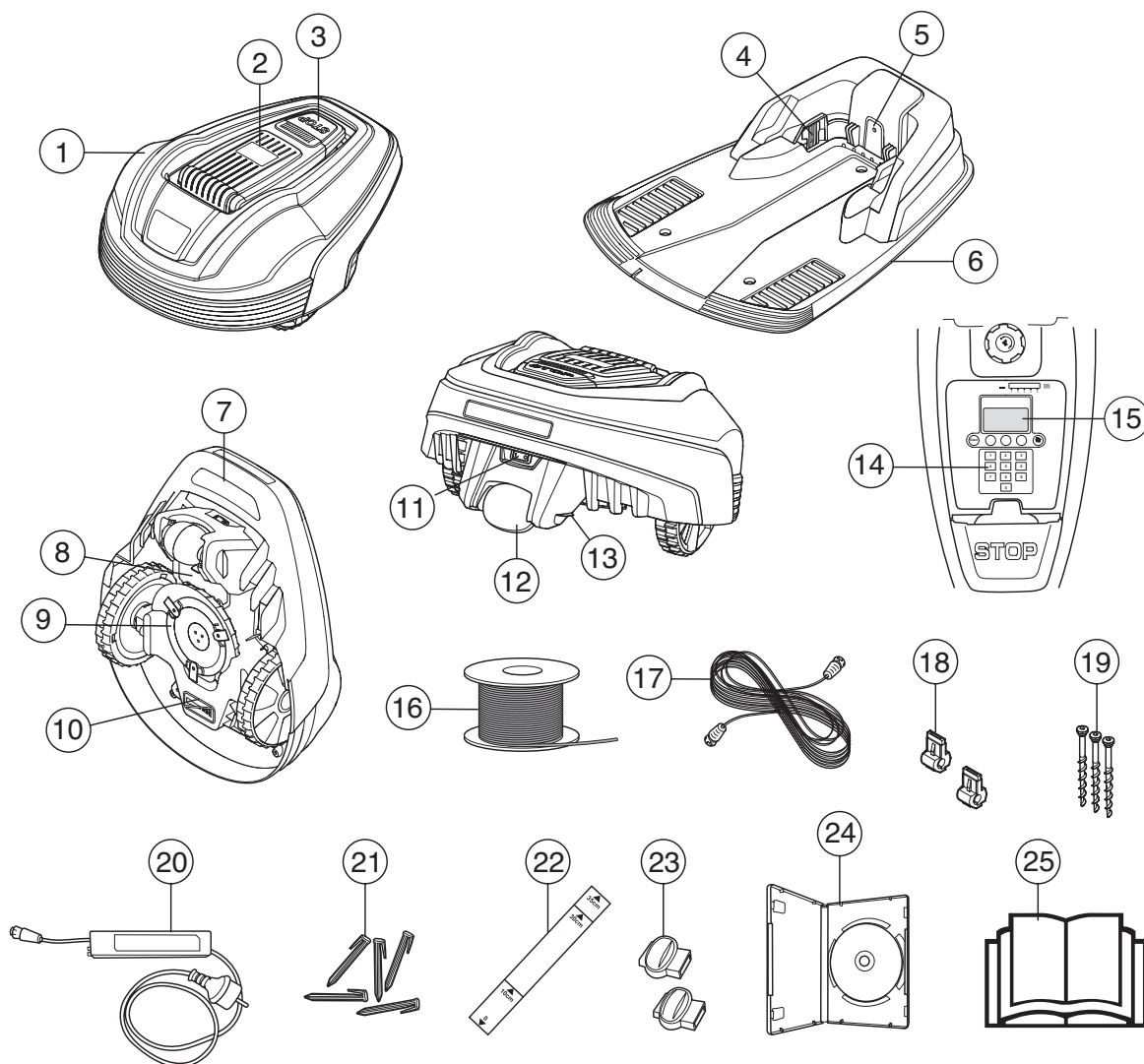


3012-1024

Les numéros sur les schémas correspondent à :

- | | |
|--|--|
| 1. Carrosserie | 13. Contacts de charge |
| 2. Carter de l'écran, clavier et réglage de la hauteur de coupe | 14. Clavier |
| 3. Bouton d'arrêt/Bouton de blocage de l'ouverture du couvercle | 15. Écran |
| 4. Plaques de contact | 16. Boucle du câble périphérique et du câble guide |
| 5. Voyant de fonctionnement de la station de charge, du câble périphérique et du câble guide | 17. Câble basse tension |
| 6. Station de charge | 18. Connecteur du câble de boucle |
| 7. Poignée de transport | 19. Vis pour fixation de la station de charge |
| 8. Capot de la batterie | 20. Transformateur |
| 9. Disque de coupe | 21. Cavaliers |
| 10. Châssis contenant l'électronique, la batterie et les moteurs | 22. Règle d'aide à la pose du câble périphérique (la règle est détachée de la boîte) |
| 11. Interrupteur principal | 23. Raccord de la boucle de câble |
| 12. Roue arrière | 24. Manuel d'utilisation |

1.2 Composants du GARDENA R40Li / R70Li



3018-036

Les numéros sur les schémas correspondent à :

- | | |
|--|--|
| 1. Carrosserie | 14. Clavier |
| 2. Carter de l'écran, clavier et réglage de la hauteur de coupe | 15. Écran |
| 3. Bouton d'arrêt/Bouton de blocage de l'ouverture du couvercle | 16. Boucle du câble périphérique et du câble guide |
| 4. Plaques de contact | 17. Câble basse tension |
| 5. Voyant de fonctionnement de la station de charge, du câble périphérique et du câble guide | 18. Connecteur du câble de boucle |
| 6. Station de charge | 19. Vis pour fixation de la station de charge |
| 7. Poignée de transport | 20. Transformateur |
| 8. Capot de la batterie | 21. Cavaliers |
| 9. Disque de coupe | 22. Règle d'aide à la pose du câble périphérique (la règle est détachée de la boîte) |
| 10. Châssis contenant l'électronique, la batterie et les moteurs | 23. Raccord de la boucle de câble |
| 11. Interrupteur principal | 24. DVD d'installation |
| 12. Roue arrière | 25. Manuel d'utilisation |
| 13. Contacts de charge | |

1.3 Introduction

Le présent Manuel technique comprend des informations importantes sur les robots de tonte Automower® 305, 308 Husqvarna et GARDENA R40Li, R70Li, leurs fonctions et leur installation, ainsi que divers exemples d'installation. Il comprend par ailleurs des informations sur les fonctions de menu spéciales de la tondeuse et le programme de maintenance Autocheck EXP ainsi que des recommandations sur la réparation et des dépannages.

Pour en faciliter la lecture, il convient d'utiliser la structure suivante :

- Le texte en *italique* est un texte qui apparaît à l'écran de la tondeuse ou dans les menus du programme de maintenance Autocheck EXP. Un renvoi à une autre partie du Manuel technique est également présenté en *italique*.
- Un mot qui est en caractère **gras** est un mot qui figure sur l'un des boutons du clavier de la tondeuse ou un bouton du programme de maintenance Autocheck EXP.
- Un mot en MAJUSCULES et en *italique* désigne une position de l'interrupteur principal et les différents modes de fonctionnement de la tondeuse.

Une suite de nombres pouvant être utilisée en tant que raccourci vers une fonction de menu spécifique est indiquée entre parenthèses dans les en-têtes concernés.

1. FONCTIONNEMENT

1.4 Caractéristiques techniques des modèles Automower® Husqvarna

Tableau 1 : Caractéristiques techniques des modèles Automower® Husqvarna

Caractéristiques techniques	305	308
Dimensions		
Longueur	55 cm	55 cm
Largeur	39 cm	39 cm
Hauteur	25 cm	25 cm
Poids	7,0 kg	7,0 kg
Système électrique		
Batterie	Batterie spéciale Li-ion 18 V/1,6 Ah	Batterie spéciale Li-ion 18 V/1,6 Ah
Transformateur	230 V / 21,6 V	230 V/21,6 V
Courant de charge	1 A DC	1,5 A CC
Consommation d'énergie moyenne à une utilisation maximale	9 kWh/mois avec une zone de travail de 500 m²	15 kWh/mois avec une zone de travail de 800 m²
Émissions sonores		
Puissance sonore mesurée	58 dB (A)	61 dB (A)
Puissance sonore garantie	61 dB (A)	63 dB(A)
En tonte		
Système de coupe	Trois lames pivotantes	Trois lames pivotantes
Vitesse du moteur de coupe	2 900 tr/min	2 900 tr/min
Consommation d'énergie pendant la tonte	20 W +/- 20 %	20 W +/- 20 %
Hauteur de coupe	2 – 5 cm	2 – 5 cm
Largeur de coupe	17 cm	17 cm
Capacité de travail	500 m² (+/- 20 %)	800 m² (+/- 20 %)
Vitesse nominale	35 cm/s	38 cm/s

1. FONCTIONNEMENT

1.5 Caractéristiques techniques des modèles Gardena

Tableau 1 : Caractéristiques techniques des modèles Gardena

Caractéristiques techniques	R40Li	R70Li
Dimensions		
Longueur	58 cm	58 cm
Largeur	46 cm	46 cm
Hauteur	26 cm	26 cm
Poids	8,0 kg	8,0 kg
Système électrique		
Batterie	Batterie spéciale Li-ion 18V / 1,6 Ah	Batterie spéciale Li-ion 18 V/1,6 Ah
Transformateur	230 V / 21,6 V	230 V/21,6 V
Courant de charge	1 A DC	1,6 A CC
Consommation d'énergie moyenne à une utilisation maximale	7 kWh/mois avec une zone de travail de 400 m ²	12 kWh/mois avec une zone de travail de 700 m ²
Émissions sonores		
Puissance sonore mesurée	56 dB (A)	58 dB(A)
Puissance sonore garantie	58 dB (A)	60 dB(A)
En tonte		
Système de coupe	Trois lames pivotantes	Trois lames pivotantes
Vitesse du moteur de coupe	2 900 tr/min	2 900 tr/min
Consommation d'énergie pendant la tonte	20 W +/- 20%	20 W +/- 20 %
Hauteur de coupe	2 – 5 cm	2 – 5 cm
Largeur de coupe	17 cm	17 cm
Capacité de travail	400 m ² (+/- 20%)	700 m ² (+/- 20 %)
Vitesse nominale	30 cm/s	35 cm/s

1. FONCTIONNEMENT

1.6 Logiciels

La tondeuse robot est contrôlée à l'aide de microprocesseurs et de logiciels. Elles sont équipées d'un programme MSW (Main SoftWare - Logiciel principal), d'un programme MMI (Man Machine Interface - Interface Homme-Machine) et d'un programme SSW (Subsystem SoftWare - Logiciel sous-système).

Le programme principal (MSW) interprète les signaux à partir des capteurs et gère le fonctionnement de l'appareil en fonction.

Le programme MMI contrôle la présentation des informations à l'écran et l'interprétation des saisies au clavier, par exemple. Le programme MMI comprend des textes qui s'affichent à l'écran.

Le programme SSW contrôle le moteur de tonte, par exemple.

Le présent Manuel technique traite de la version 3.02.00 du programme principal et de la version 3.00.00 du programme MMI.

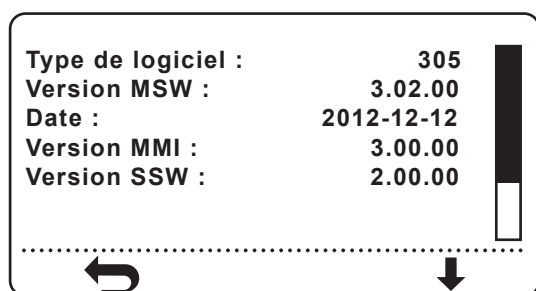
1.6.1 Vérifier la version du programme.

1. Mettre l'interrupteur principal en position 1.
2. Lorsque la page de démarrage s'affiche, appuyer sur le bouton **0** et le maintenir pendant deux secondes pour passer au Contrôle rapide.
3. Choisir *Infos* et appuyer sur OK.
4. Choisir *Général* et appuyer sur OK.

La version du programme principal est indiquée sur la ligne *Version MSW* ; p. ex. 3.02.00.

La version du programme MMI est indiquée sur la ligne *Version MMI* ; p. ex. 3.00.00.

La version du programme SSW est indiquée sur la ligne *Version SSW* ; p. ex. 2.00.00.



3020-001

5. Appuyer sur la **Flèche retour** et la maintenir enfoncée pendant deux secondes pour quitter le Contrôle rapide et revenir au menu principal.

Il est important que la tondeuse robot soit programmée avec les dernières versions logicielles. Le Groupe Husqvarna améliore en permanence le fonctionnement et les performances de sa tondeuse, ce qui entraîne la création de nouvelles versions logicielles.

Version du programme MSW

Année de fabrication de la carte électronique principale	Version du programme MSW
2011-2013	3.02.00

Version du programme MMI

Année de fabrication de la carte MMI	Version du programme MMI
2011-2013	2.00.00

Version du programme SSW

Année de fabrication de la carte électronique principale	Version du programme SSW
2011-2013	2.00.00

1. FONCTIONNEMENT

1.7 Technique de tonte

Le système de coupe repose sur un principe efficace et peu énergivore. À la différence de bon nombre de tondeuses à gazon classiques, la tondeuse robot coupe l'herbe au lieu de la faucher.

1.7.1 Tonte par tous les temps

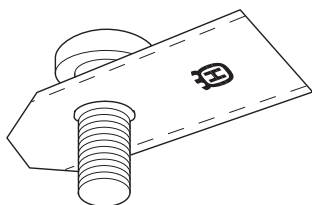
Pluie

Pour un résultat de tonte optimal, il est recommandé d'utiliser principalement la tondeuse robot par temps sec. La tondeuse robot convient également pour une tonte par temps de pluie ; toutefois, l'herbe humide adhère plus facilement à la tondeuse, ce qui induit un risque accru de dérapage dans les pentes raides.

En cas d'orage

En cas d'orage, tous les raccordements à la station de charge doivent être débranchés. Cela permet d'éviter d'endommager la carte électronique de la station de charge.

1.7.2 Lames



Il est important de veiller à ce que la tondeuse à gazon robotique soit équipée de lames bien affûtées, bien plus que pour une tondeuse classique. Cela est dû au fait que la tondeuse coupe l'herbe au lieu de la faucher. La lame à double biseau couplée à la technique de rotation du disque de coupe dans les deux sens augmentent la durée de vie de la lame.

Pour que les lames restent affûtées le plus longtemps possible, il est important de dégager le gazon des branchages, des cailloux et de toute autre chose qui peut endommager les lames.

Les lames usées ne doivent pas être affûtées ou aiguisées. Cela risquerait en effet de déséquilibrer le système de coupe.

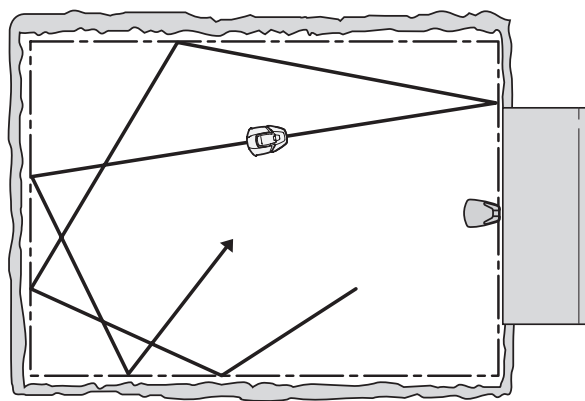
Des lames inappropriées ou émoussées peuvent aplatir l'herbe au lieu de la couper. Le sommet des brins d'herbe s'effiloche et la tondeuse peut avoir des difficultés à tondre une grande superficie.

Il convient de remplacer toutes les lames et toutes les vis en même temps afin de garantir l'équilibre du système de coupe.

Les lames sont disponibles dans divers modèles et sont vendues dans des conditionnements à nombre différent. Il convient d'utiliser uniquement des lames d'origine fournies par le Groupe Husqvarna. À compter de 2011, celles-ci sont marquées du sigle Husqvarna ou GARDENA.

1.7.3 Mode de déplacement aléatoire

La tondeuse robot coupe l'herbe en évoluant selon un parcours aléatoire. Ce qui donne un résultat de tonte très uniforme. Par ailleurs, elle ne laisse derrière elle aucune trace visible sur le gazon, ce qui est souvent le cas des tondeuses classiques.



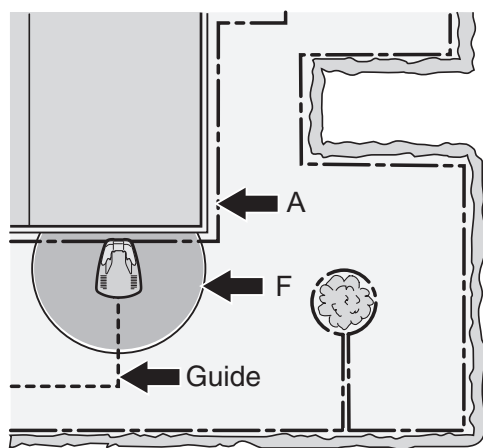
3012-967

1. FONCTIONNEMENT

1.8 Signaux directionnels du système de boucle

La boucle est constituée d'un câble périphérique et d'un câble guide connecté à la station de charge. Ils émettent ensemble trois signaux différents :

- Signal A
- Signal F
- Signal de guidage



3020-003

Pour vérifier les signaux A, F et Guide, voir « Boucle (5-1-3) ».

- Signal A
Le signal transmis par la station de charge via la boucle, délimitant la zone de travail de la tondeuse robot. Par le biais du signal A, des informations codées sont envoyées à la tondeuse.
En cas d'absence de signal A, par exemple si le câble périphérique est coupé ou si la station de charge n'est plus alimentée en courant, la tondeuse robot s'arrête et affiche un message d'erreur *Pas de signal boucle*.
- Signal F
Signal à distance depuis la station de charge qui atteint 2 à 3 mètres. Le signal est émis par la grande bobine de la plaque de la station de charge. Le signal F est utilisé afin d'indiquer à la tondeuse qu'elle se trouve à proximité de la station de charge.

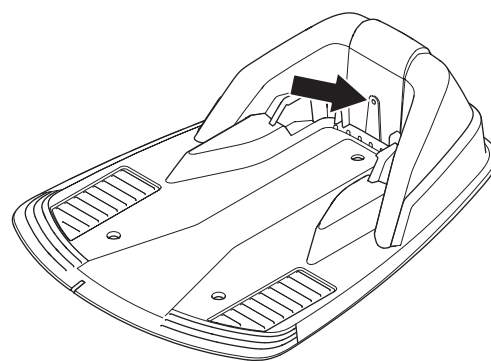
En cas d'absence de signal F, la tondeuse robot ne peut retrouver la station de charge. La tondeuse finit peu à peu par s'immobiliser et affiche le message *Batterie faible*.

- Signal de guidage
Signal que la station de charge envoie par le biais du câble guide. Les signaux guides indiquent à la tondeuse le chemin vers la station de charge mais peuvent également être utilisés pour guider la tondeuse vers des zones éloignées. Le signal de guidage est émis par le raccordement à l'arrière de la station de charge.

En cas d'absence de signal de guidage, la tondeuse robot ne peut suivre le câble guide et ne peut donc pas retrouver la station de charge. La tondeuse finit par s'immobiliser et affiche le message *Batterie faible*.

1.9 Statut du système de boucle

Le statut du système de boucle se contrôle très facilement à l'aide du voyant de la station de charge. Vérifier les signaux de boucle en contrôlant l'indication du voyant.



3012-998

- Lumière verte fixe = tous les signaux sont parfaits.
- Lumière bleue clignotante = aucun signal dans le câble périphérique (signal A). Rupture probable du câble périphérique.
- Lumière jaune clignotante = aucun signal dans la boucle guide. Rupture probable de la boucle guide.
- Lumière rouge clignotante = aucun signal F. Rupture probable au niveau de la plaque d'antenne de la station de charge.
- Lumière bleue fixe = signal faible dans du câble périphérique (signal A). Ceci peut être dû au fait que le câble périphérique mesure plus de 250 m ou qu'elle est endommagée. Si la tondeuse poursuit son travail, ce n'est pas un problème.
- Lumière rouge fixe = erreur au niveau de la carte électronique de la station de charge.

1. FONCTIONNEMENT

Tableau 2 : couleurs du voyant de la station de charge	
Couleurs	Statut
Vert fixe	Tous les signaux sont parfaits.
Bleu clignotant	Rupture du câble périphérique
Jaune clignotant	Rupture du câble guide
Rouge clignotant	Rupture de la boucle F
Bleu fixe	Câble périphérique trop long
Rouge fixe	Carte électronique défectueuse

Proposition de solution en cas de message d'erreur au point
« 6.4 Dépannage du signal boucle ».

1.10 Câble périphérique

L'intensité du signal dans le câble périphérique est constante sur une longueur de boucle allant jusqu'à environ 250 mètres. En revanche, si le câble est d'une longueur supérieure à 250 mètres, l'intensité peut commencer à diminuer même si elle peut encore être suffisante.

L'intensité du signal de câble varie en fonction de la distance par rapport au câble. Plus la tondeuse approche du câble et plus l'intensité du signal est élevée. Dès lors, plus elle s'éloigne du câble et plus l'intensité diminue. À plus de 15 mètres de la boucle, le signal devient en principe trop faible pour la tondeuse robot. En dehors du périmètre, le signal est négatif et d'intensité diminue plus rapidement. Le signal de le câble périphérique est appelé « signal A ». L'illustration ci-dessous présente un exemple d'intensité de signal élevée et trop faible.

L'intensité du signal A varie également le long du câble périphérique, en fonction de la proximité avec d'autres sections du câble. L'intensité du signal est influencée par la taille de la zone de travail, les îlots, les pointes, les passages

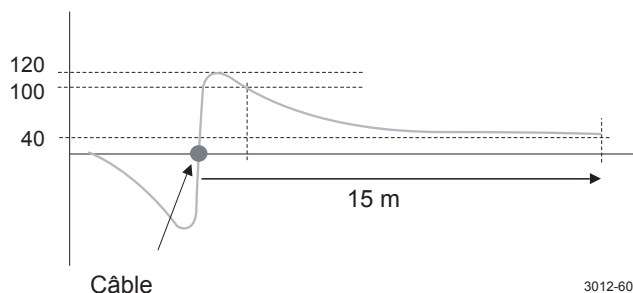
et les angles. Le signal peut également être influencé par un objet magnétique dans le sol, dans les murs et les constructions à proximité. Le signal diminue dans de telles conditions. Exemples d'objet magnétique : clôture en fer, poutres en fer et armature en acier. Le gazon disposé sur une surface en béton peut dès lors affaiblir le signal.

Lorsque le signal se renforce ou s'affaiblit, il est normal que les intensités faibles ou élevées du signal ne soient pas toujours accessibles le long du câble périphérique.

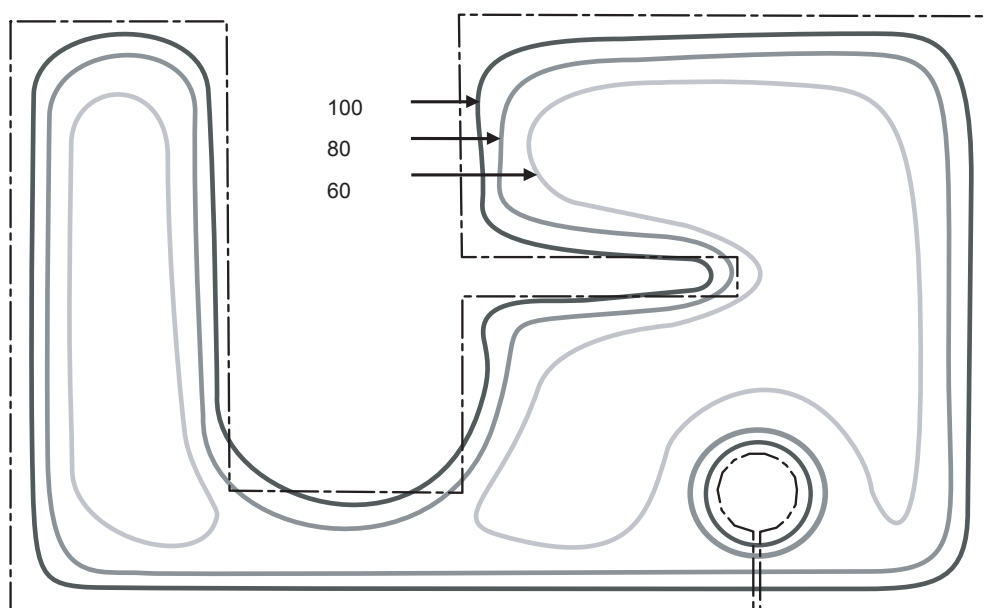
La réception et le renforcement du signal de câble au niveau de la tondeuse peut également varier de +/- 10 % d'une tondeuse à l'autre. Dès lors, à un point identique d'une installation, une tondeuse peut présenter un signal A de 90 et une autre, un signal A de 100. Même la carte électronique de la station de charge et le capteur câble de la tondeuse peuvent présenter certaines variations d'une unité à l'autre.

Si la tondeuse ne trouve pas un signal de câble suffisant lorsqu'elle quitte la station de charge pour suivre le guide vers une zone éloignée, elle revient immédiatement au lieu de commencer la tonte.

Se reporter à « 2.2.1 Infos », page 16, pour obtenir plus d'informations sur la lecture du signal boucle sur l'écran de la tondeuse.



3012-605



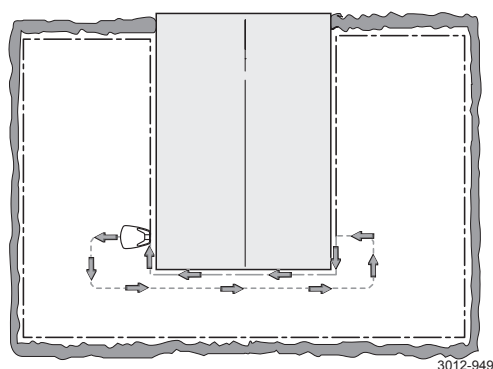
3012-612

1. FONCTIONNEMENT

1.11 Boucle guide

Le câble guide et la section du câble périphérique retournant à la station de charge constituent la boucle guide. Le courant dans la boucle guide part toujours du câble guide, à gauche dans le raccord entre le câble guide et le câble périphérique.

L'intensité du signal de guidage varie comme le signal A, en fonction de la distance par rapport à la boucle guide. Dans la boucle guide, le signal est positif et l'intensité diminue au fur et à mesure que la tondeuse s'éloigne du câble. À l'extérieur de la boucle guide, le signal est négatif et l'intensité du signal diminue plus rapidement. Le périmètre à l'intérieur de la boucle guide est appelé « la zone guide ». La tondeuse robot suit toujours le côté gauche du câble guide, face à la station de charge ; en d'autres termes, la tondeuse suit les valeurs négatives du signal de guidage.

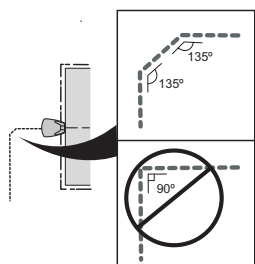


L'intensité du signal dans la boucle guide dépend de la longueur de la boucle. C'est la raison pour laquelle la boucle guide ne doit pas avoir une longueur supérieure à 250 mètres, environ.

Plus la boucle guide est longue, plus l'intensité du signal diminue, et plus la tondeuse robot a de difficultés à suivre le câble guide. Si l'intensité du signal est trop faible, la tondeuse robot arrête de suivre le câble guide dans un coin extérieur, par exemple.

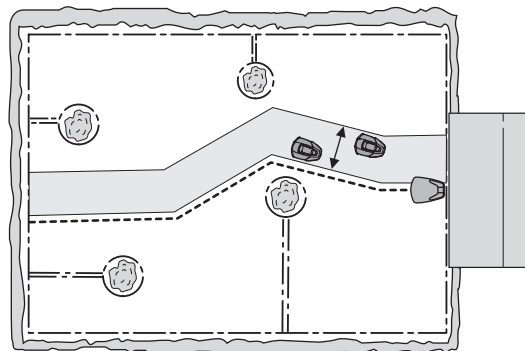
L'intensité du signal de guidage varie également le long de la boucle guide, en fonction de la proximité d'autres sections de la boucle guide et est influencée par la présence d'îlots, de pointes, de passage et d'angles.

Pour réduire le risque que la tondeuse perde le contact avec le câble dans un coin, il est recommandé d'éviter d'installer le câble dans des angles de 90 degrés. Il est préférable de tirer le câble sur deux angles de 135 degrés.



1.12 Largeur guide

La largeur guide est la mesure de la distance à partir du câble guide que la tondeuse peut parcourir lorsqu'elle le suit vers et depuis la station de charge. La superficie à côté du câble empruntée par la tondeuse s'appelle le « couloir ».



La largeur guide du GARDENA R40Li ne peut être modifiée, mais il existe trois réglages de largeur guide pour les autres modèles :

Tableau 3 : largeur guide

Largeur guide	Distance entre la tondeuse et le câble guide
Étroit	0 cm
Moyen	0 + 30-50 cm
Large	0 + 30-100 cm

À une largeur guide *Large*, la tondeuse robot suit à différentes distances du câble guide en plusieurs cycles de charge. Dans un jardin ouvert et sans passages étroits, le couloir doit être large afin de réduire le risque d'apparition de traînées.

À la largeur *Moyenne*, la tondeuse robot suit à différentes distances du câble guide en plusieurs cycles de charge, mais pas aussi loin du câble guide qu'à la largeur *Large*. Pour un jardin présentant des obstacles près du câble guide et/ou des passages ne permettant pas un couloir large, il convient de choisir un couloir moyen. Le GARDENA R40Li utilise toujours cette largeur guide ; celle-ci ne peut être modifiée.

À la largeur guide *Étroite*, la tondeuse robot suit au-dessus du câble guide. Le réglage *Étroit* n'est normalement pas recommandé mais il peut constituer l'unique option possible dans un jardin comportant un ou plusieurs passages étroits. Le réglage de couloir Étroit augmente le risque de traînées le long du câble guide. Avec ce réglage, la tondeuse peut traverser des passages jusqu'à 100 cm, si le passage est délimité par un fossé, ou 120 cm si le passage est délimité par des murs.

La largeur guide des modèles Automower® 305, 308 et Gardena R70Li est réglée par défaut sur *Moyen*. En général, il convient de toujours utiliser un couloir le plus large possible. Non seulement ce réglage réduit le risque de formation de traces, mais en plus il permet au robot de tonte de suivre plus facilement le câble guide. Toutefois,

1. FONCTIONNEMENT

si le robot de tonte doit circuler dans des passages étroits de la zone de travail, il peut être nécessaire d'utiliser un couloir plus étroit.

1.13 Mode de recherche de la station de charge

Lorsque le niveau de charge de la batterie chute à 300 mAh ou que la tension de batterie chute à 17,7 V, la tondeuse robot désactive son moteur de coupe et recherche la station de charge.

La tondeuse robot suit toujours le câble guide pour rechercher la station de charge. Lorsque la tondeuse doit retourner à la station de charge :

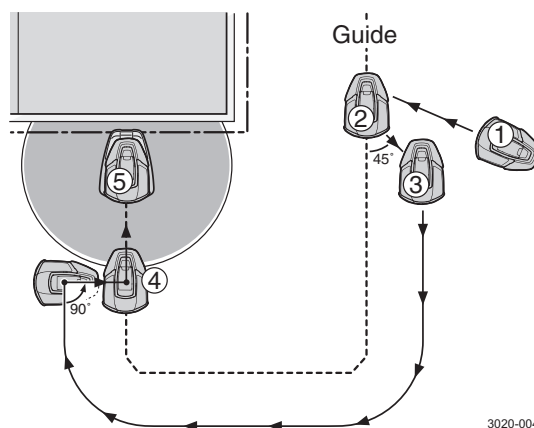
1. La tondeuse robot recherche le câble guide en avançant selon un trajet aléatoire.
2. Une fois trouvé, elle passe par-dessus le câble et le suit jusqu'à la station de charge.
3. La tondeuse robot commence par parcourir une distance aléatoire choisie à l'écart du câble guide. Puis la tondeuse avance parallèlement au câble guide en direction de la station de charge.

Si la largeur guide *Étroite* est sélectionnée, la tondeuse se dirige directement vers la station de charge (Ne concerne pas le GARDENA R40Li).

4. Lorsque la tondeuse atteint le champ F (valeur F 85-100), la tondeuse recule jusqu'au câble guide et passe par-dessus celui-ci, dos à la station de charge. La distance de la station de charge que la tondeuse parcourt en marche arrière contre le câble guide est choisie de manière aléatoire pour minimiser l'usure sur le gazon.

Si la largeur guide *Étroite* est sélectionnée, la tondeuse tourne sur 180° au-dessus du câble guide lorsqu'elle détecte le champ F (Ne concerne pas le GARDENA R40Li).

5. La tondeuse fait marche arrière vers la station de charge et s'y arrime.

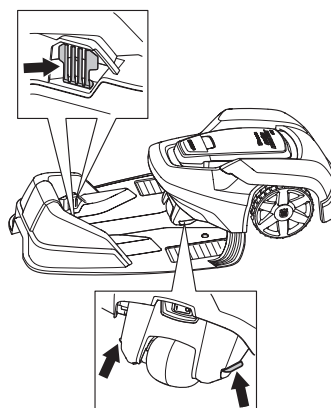


Si la tondeuse robot rencontre un obstacle lorsqu'il suit le câble guide, il s'en écarte et entame une nouvelle recherche du câble guide. Lorsqu'il trouve le câble guide, il sélectionne une autre distance à suivre.

1.14 Arrimage et charge

Lorsque la tondeuse se positionne dans la station de charge, on parle d'arrimage.

Lorsque les contacts de charge de la tondeuse robot entrent en contact avec les plaques de contact de la station de charge, la tondeuse s'arrête et la charge commence.



1. FONCTIONNEMENT

1.15 Batterie

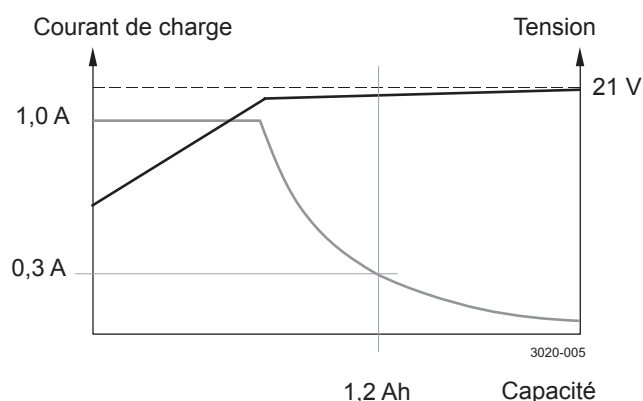
La tondeuse robot est équipée d'une batterie Li-ion. Par rapport à une batterie NiMH, la batterie Li-ion présente d'excellentes propriétés, même à des températures ambiantes élevées. La batterie présente par ailleurs une faible autodécharge, c'est-à-dire qu'elle peut rester inutilisée plus longtemps que par exemple une batterie NiMH, sans s'en voir endommagée. La durée de vie d'une batterie Li-ion, calculée en nombre de cycles de charge, est également plus longue qu'une batterie NiMH.

La charge est principalement régulée par le transformateur. Le courant de charge normal est de 1,5 A pour l'Automower® 308 et le Gardena R70Li, et de 1 A pour l'Automower® 305 et le Gardena R40Li. Lorsque la tension de la batterie approche de la tension nominale de 21,0 V, les propriétés physiques de batterie font diminuer le courant de charge. Lorsque le courant de charge chute à 0,3 A, la tondeuse est complètement chargée et la charge est interrompue.

La batterie est considérée comme chargée lorsqu'elle atteint 80 % de sa capacité totale. Le chargement de la batterie à 100 % prendrait trop de temps, en raison de la faiblesse du courant de charge. Pour une batterie Li-ion, il est dès lors préférable d'interrompre le chargement à 80 %.

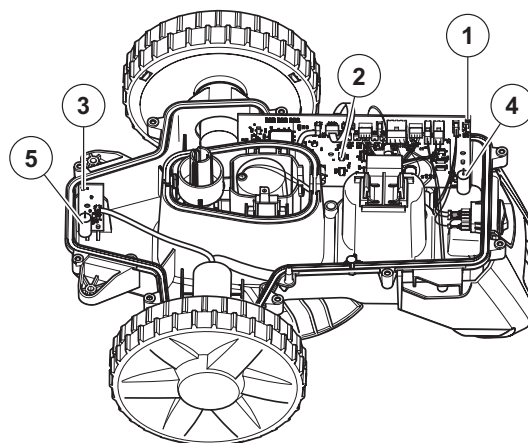
De plus, la capacité maximale utilisée s'élève à 1,2 Ah et non pas 1,6 Ah, qui est la capacité totale de la batterie.

La section « 6.6 Test de batterie », page 86, vous explique comment mesurer l'état de la batterie.



1.16 Capteurs

La tondeuse présente plusieurs types de capteurs. Le capteur de collision (1), le capteur d'inclinaison (2) et le capteur de soulèvement (3) visent à protéger tant la tondeuse que l'utilisateur. Les capteurs câble arrière (4) et avant (5) sont utilisés pour diriger la tondeuse à travers la zone de travail, positionner la tondeuse pour son arrimage à la station de charge et suivre le câble guide, entre autres.



1.16.1 Capteur de collision

Le capteur de collision est le capteur qui détecte lorsque la tondeuse rencontre un objet fixe. Quand ce capteur est activé, c'est-à-dire lorsque la tondeuse se heurte à quelque chose, la tondeuse s'immobilise et recule pour se dégager et suivre une autre trajectoire. Il s'agit d'un capteur positionné sur la carte électronique principale et qui, à l'aide d'un aimant sur la carrosserie, détecte les mouvements de la carrosserie par rapport au châssis de la tondeuse.

1.16.2 Capteur d'inclinaison

Le capteur d'inclinaison détecte l'inclinaison de la tondeuse par rapport au plan horizontal. L'angle X représente l'inclinaison avant-arrière tandis que l'angle Y représente l'inclinaison gauche-droite. La valeur de l'indicateur d'inclinaison est utilisée notamment pour compenser le fonctionnement des moteurs de roue sur un parcours en pente.

1.16.3 Capteur de soulèvement

Le capteur de soulèvement détecte lorsque la tondeuse est soulevée du sol. Cette détection s'opère à l'aide d'un mécanisme et d'un aimant positionné sur la carrosserie, à l'avant de la tondeuse. En cas de « soulèvement », la tondeuse et le disque de coupe s'arrêtent immédiatement tous les deux. La tondeuse tente alors de se dégager elle-même de l'obstacle à l'origine du soulèvement en faisant marche arrière et en tournant plusieurs fois.

2 Fonctions de menu spéciales

2.1 Liste des fonctions de menu

2.1 Liste des fonctions de menu	15
2.2 Contrôle rapide	16
2.3 Trouver le code PIN	18
2.4 Menu Outils	18
2.5 Menu principal 305, vue d'ensemble	19
2.6 Menu principal R40Li, vue d'ensemble	20
2.7 Menu Outils et aperçu	21
2.8 Menu Outils, fonctions	22
2.8.1 Infos (5-1)	22
Général (5-1-1)	22
Batterie (5-1-2)	23
Boucle (5-1-3)	23
Capteurs (5-1-4)	23
Moteurs de roue (5-1-5)	23
Moteur de coupe (5-1-6)	23
2.8.2 Historique (5-2)	24
Données principales (5-2-1)	24
Messages (5-2-2)	24
Messages par date (5-2-2-1)	24
Effacer tous les messages (5-2-2-2)	24
Temps de recherche (5-2-3)	24
Temps de tonte (5-2-4)	24
Capacité de batterie (5-2-5)	24
2.8.3 Test (5-3)	25
Moteurs (5-3-1)	25
Interface utilisateur (5-3-2)	26
Station de charge (5-3-3)	26
2.8.4 Réglages spéciaux (5-4)	25
Signal boucle (5-4-1)	26
Calibrage du capteur d'inclinaison (5-4-2)	26
Mode démo (5-4-3)	26

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.2 Contrôle rapide

Le contrôle rapide est un mode d'affichage permettant d'avoir un rapide aperçu des informations relatives aux versions de programme, à la batterie, aux signaux de boucle, aux capteurs et à l'historique de fonctionnement.

Lorsque la page de démarrage ou le menu principal est affiché(e), appuyer sur **0** et maintenir la touche enfoncée pendant deux secondes pour accéder à la fonction Contrôle rapide.


Le contrôle rapide comporte deux écrans *Infos* et *Historique*. L'écran *Infos* indique le statut actuel et l'écran *Historique* présente l'historique de fonctionnement, les messages en cours et les temps de recherche sauvegardés.

Parcourir les divers menus à l'aide de la **Flèche vers le bas** et appuyer sur **OK** pour sélectionner la fonction souhaitée. Appuyer sur la **Flèche retour** et la maintenir enfoncée pendant deux secondes pour quitter la fonction de contrôle rapide et retourner dans le menu principal.

2.2.1 Infos

Le mode d'affichage *Général* indique :

Type de logiciel :	305
Version MSW :	3.02.00
Date MSW :	2012-12-12
Version MMI :	3.00.00
Version SSW :	2.00.00




3020-001

- Type de programme principal, en l'occurrence 305.
- Version MSW : version du programme MSW (Main SoftWare) (également appelé « programme principal »), p. ex. 3.02.00.
- Date MSW : date d'édition du MSW, dans le format suivant : AAAA-MM-JJ.
- Version MMI : version du programme MMI (Man Machine Interface), p. ex. 3.00.00.
- Version SSW : version du programme SSW (Subdevice SoftWare), p. ex. 2.00.00.
- S/N : numéro de série de la tondeuse. Ce numéro doit correspondre au numéro de série de la plaque d'identification de la tondeuse, placée à l'intérieur du couvercle
- Production : date de fabrication de la tondeuse dans le format AAAA-MM-JJ.

Le mode d'affichage *Batterie* indique :

Voltage :	20,1 V
Nb de charges :	0
Niveau de charge :	1160 mAh
Courant :	-60 mA
Température :	20,2 °C




3020-007

- Voltage : niveau de tension actuel de la batterie. Une valeur de 21 V environ signifie que la batterie est chargée tandis qu'une valeur de 18 V environ signifie que la batterie est plate.
- Nb de charges : le nombre total de fois où la batterie a été complètement chargée.
- Niveau de charge : indique la charge qu'il reste dans la batterie. Lorsque la batterie est tout à fait chargée, la charge est d'environ 1200 mAh. Quand la charge atteint environ 300 mAh, la tondeuse retourne à la station de charge.
- Courant : indique le courant de charge nominal réglé vers et depuis la batterie. Une valeur positive indique que la batterie est en charge et une valeur négative indique que la tondeuse utilise du courant de la batterie.
- Temp. : indique la température actuelle de la batterie.

Le mode d'affichage *Boucle* indique :

Qualité du signal :	100 %
Signal-A, avant :	80
Signal-A, arrière :	110
Signal F :	-220
Signal de guidage :	120



3020-007

- Qualité du signal : les signaux de boucle ne peuvent être interprétés que si la valeur de Qualité est de 100 %. Si la valeur est de 99 % ou inférieure, le système de boucle ne fonctionne pas correctement et dès lors, les valeurs indiquées relatives aux signaux ne sont pas non plus correctes.
- Signal-A, avant : l'intensité du signal A mesurée à l'aide du capteur câble avant de la tondeuse. Pour un fonctionnement adéquat, la valeur doit être comprise entre 40 et 120. Plus la tondeuse est proche de la boucle et plus la valeur est élevée. Lorsque la tondeuse robot se trouve directement au-dessus de la boucle, la valeur est de 0 ; lorsque la tondeuse se trouve en dehors de la boucle, la valeur est négative.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

- *Signal-A, arrière* : l'intensité du signal A mesurée à l'aide du capteur câble arrière de la tondeuse.
- *Signal F* : l'intensité du signal F mesurée à l'aide du capteur câble avant. Si la tondeuse est en position de test, la valeur du signal F doit être comprise entre -100 et -300.
- *Signal de guidage* : pour un fonctionnement adéquat du câble guide, la valeur du signal de guidage doit être comprise entre (-) 70 et 120 à proximité du câble guide.

Le mode d'affichage *Capteurs* indique :

Collision :	NO
Soulevée :	NO
Inclinaison, avant-arrière :	0°
Inclinaison latérale :	0°
Position normale :	YES

.....

←

3020-007

- *Collision* : une façon de tester le capteur de collision est de tenir le châssis de la tondeuse avec le bouton de blocage et de bouger la carrosserie d'avant en arrière avec la poignée située à l'arrière. L'écran affiche Yes ou NO. Continuer d'appuyer sur la carrosserie jusqu'à ce que le capteur de collision fonctionne.
- *Soulevée* : pour tester le capteur de soulèvement, soulever la partie avant de la carrosserie. Quand la carrosserie est soulevée, le capteur de soulèvement s'active et l'écran de la tondeuse affiche alors YES. Quand la tondeuse est abaissée, l'écran affiche NO.
- *Inclinaison, avant-arrière* : Lorsque la tondeuse robot est en position horizontale, la valeur maximale doit être ± 3 . Quand les roues avant sont plus hautes que la roue arrière, la valeur est positive.
- *Inclinaison latérale* : Lorsque la tondeuse robot est en position horizontale, la valeur maximale doit être ± 3 . Une inclinaison vers la droite donne une valeur positive.
- *Position normale* : YES indique que la tondeuse est en position normale et NO, que la tondeuse est à l'envers.

2.2.2 Historique

Le mode d'affichage *Messages* permet d'afficher les 20 derniers messages. On peut également effacer la liste des messages.

Le mode d'affichage *Par Date* indique les messages respectifs :

1 ERREUR (15)
Soulevée

2011-01-05 10:05

.....

← ? ↓

3020-008

- Position dans la liste des messages, p. ex. 1
- Numéro de message. Chaque message a un numéro indépendant de la langue. Par exemple, le message *Soulever* porte le numéro 15 (voir « 6.1 Messages » pour plus d'informations).
- Titre du message
- Date et heure d'affichage du message

En appuyant sur le bouton à choix multiples devant le point d'interrogation, on obtient une liste des causes éventuelles de l'affichage de ce message. Pour la plupart des messages, le chapitre « 6 Dépannage », page 69, présente plusieurs causes possibles et les mesures à prendre.

Le mode d'affichage *Temps de recherche* indique :

Temps de recherche

1: 2	5: 3	9: 5
2: 3	6: 2	10: 4
3: 5	7: 7	11: 6
4: 1	8: 4	12: 3

.....

←

3020-007

- *Temps de recherche* : compte le nombre de minutes que prend la tondeuse pour revenir à la station de charge, dès l'instant où la recherche commence au moment de l'arrimage de la tondeuse à la station de charge. Le total englobe le nombre d'heures des 12 dernières recherches.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.3 Trouver le code PIN

En cas d'oubli du code PIN de la tondeuse robot ou si la tondeuse est bloquée après la saisie d'un code erroné, le code correct peut être récupéré. En mode saisie du code PIN ou lorsque le menu principal est affiché, appuyer sur le **9** et le maintenir enfoncé pendant cinq secondes, jusqu'à ce qu'apparaissent une combinaison de douze lettres et le numéro de série de la tondeuse.

Si la tondeuse est bloquée pendant un certain temps, à cause de la saisie d'un code PIN erroné, il convient d'attendre une tentative de saisie avant que la combinaison de lettres puisse s'afficher.

La combinaison de lettres peut être différente d'une tentative à l'autre, sur une même tondeuse avec le même code PIN.

Contactez l'organisme de maintenance national et indiquez la combinaison de lettres ainsi que le numéro de série. L'interlocuteur pourra dès lors indiquer le bon code PIN.

Pour les modèles GARDENA R40Li et R70Li, les clients doivent également fournir la clé d'enregistrement du produit (PRK) correcte pour obtenir le code PIN. Le PRK est disponible sur la fiche d'enregistrement du produit, fournie dans la boîte de la tondeuse. Le PRK est unique à chaque tondeuse et lié au numéro de série de la tondeuse. L'objectif du PRK est de permettre aux clients de prouver qu'ils sont bien les propriétaires du produit.

Appuyez sur la **Flèche retour** pour quitter la fonction.

CODE DE SÉCURITÉ :

ABCD EFGH IJKL

S/N : **000000001**

.....

OK

3020-009

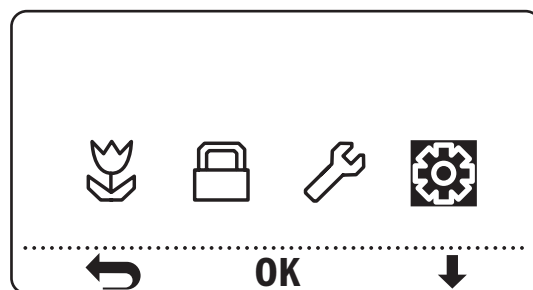
2.4 Menu Outils

Outre les options du menu principal, décrites dans le Manuel d'utilisation, il existe un autre menu, appelé *Outils*. Le menu *Outils* comprend notamment des fonctions pour tester les composants d'une tondeuse ainsi que des informations sur les diverses données de fonctionnement.

Pour afficher le menu *Outils* :

1. Aller dans le menu principal.
2. Appuyer sur les boutons **7** et **9** simultanément et les maintenir enfoncés pendant deux secondes.

Le texte *Mode expert* s'affiche pendant une seconde. Un cinquième menu principal est alors accessible, représenté avec une icône en forme de roue dentée.



3020-010

INFORMATIONS IMPORTANTES

Il convient de veiller à masquer le menu *Outils* avant de retourner la tondeuse au client.

Pour masquer le menu *Outils* :

1. Aller dans le menu principal.
2. Appuyer sur les boutons **7** et **9** simultanément et les maintenir enfoncés.

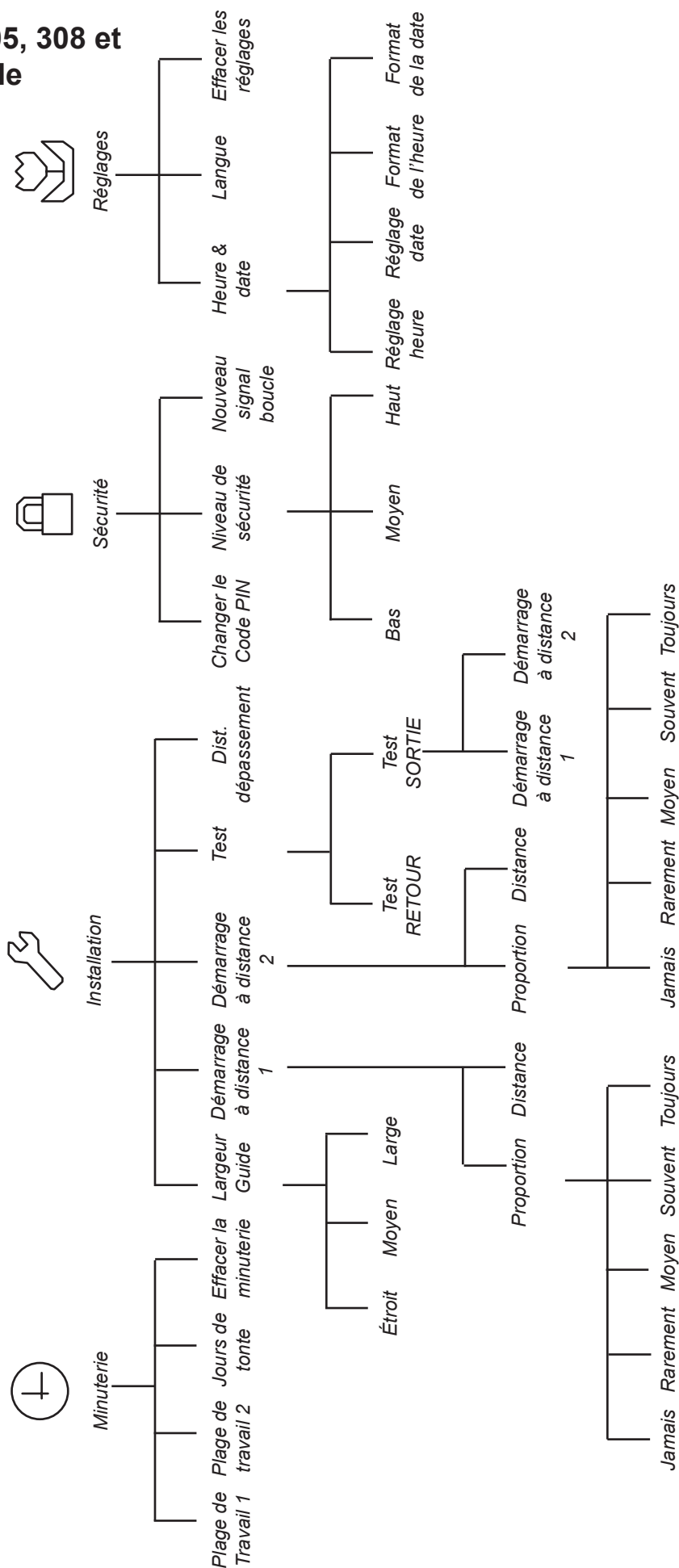
Le texte *Mode standard* s'affiche pendant une seconde et disparaît. Ensuite, seuls les quatre menus standard s'affichent dans le menu principal.

Le menu *Outils* disparaît également la prochaine fois que l'interrupteur principal est désactivé puis réactivé.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.5 Menu principal 305, 308 et R70Li, vue d'ensemble

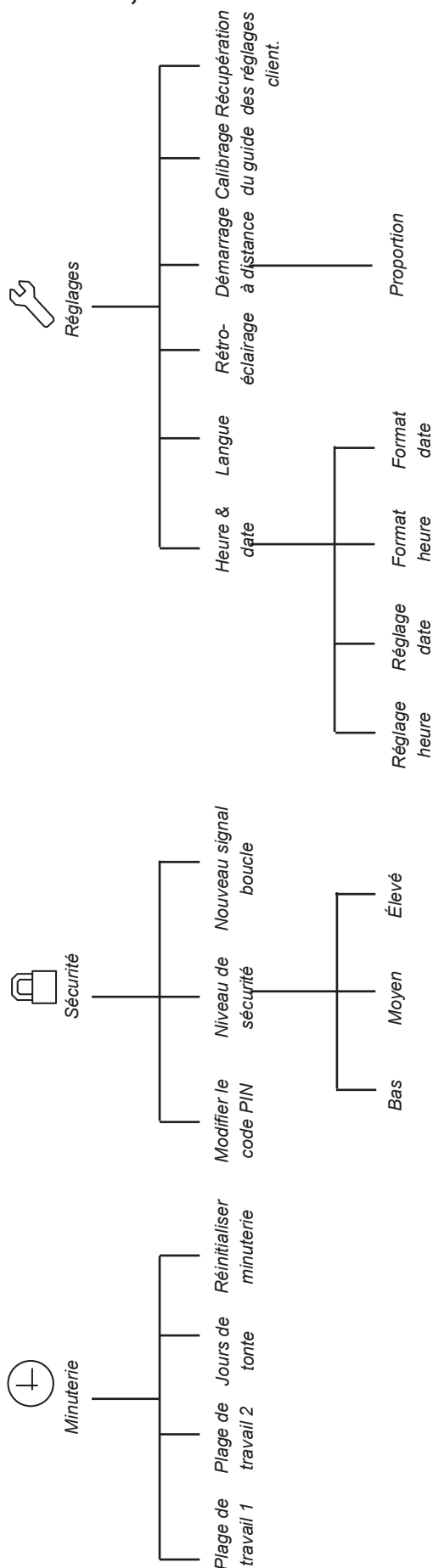
Structure du menu sur Automower® 305, 308 et Gardena R70Li



2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

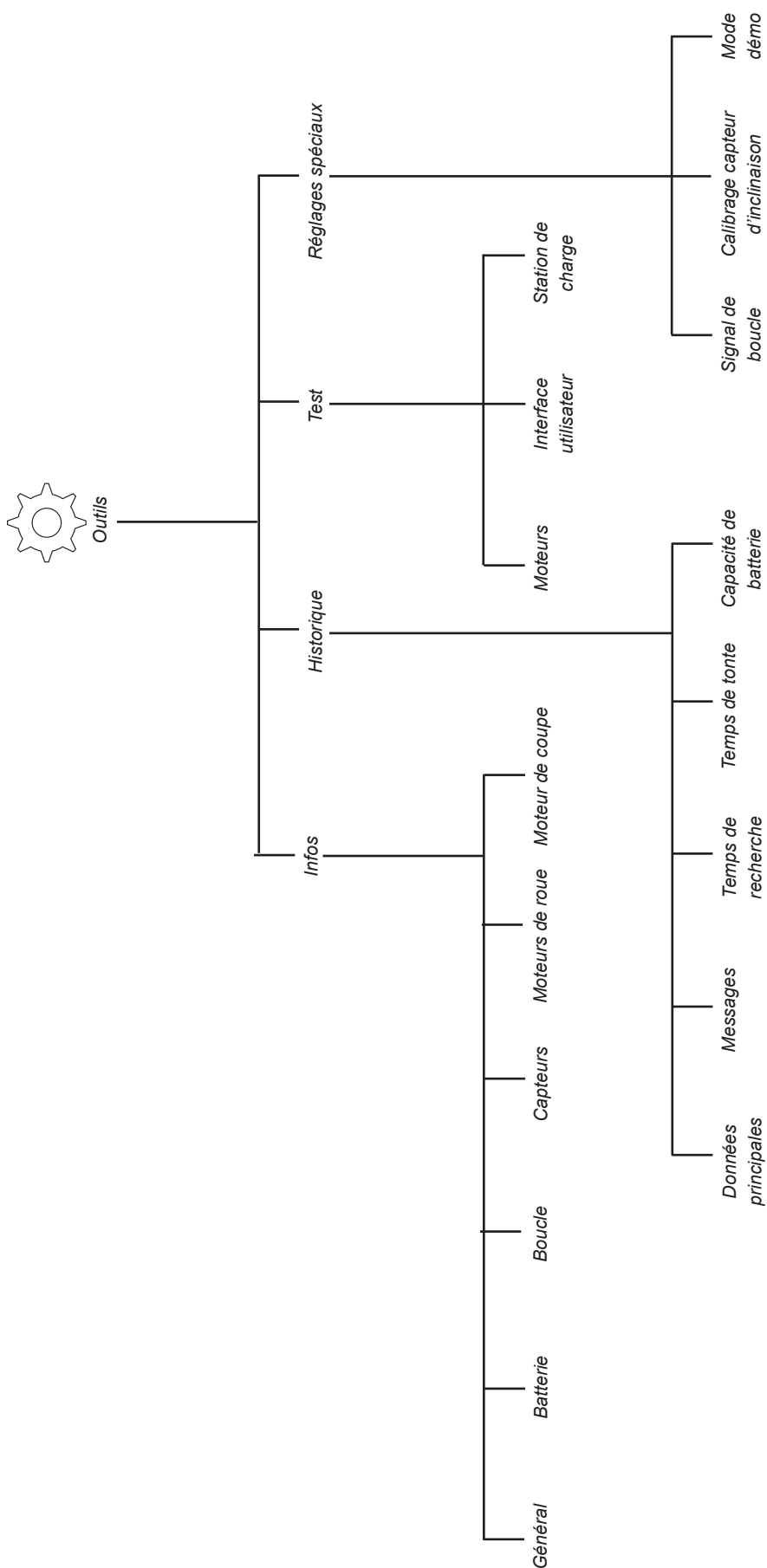
2.6 Menu principal R40Li, vue d'ensemble

Structure des menus



2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.7 Menu Outils et aperçu

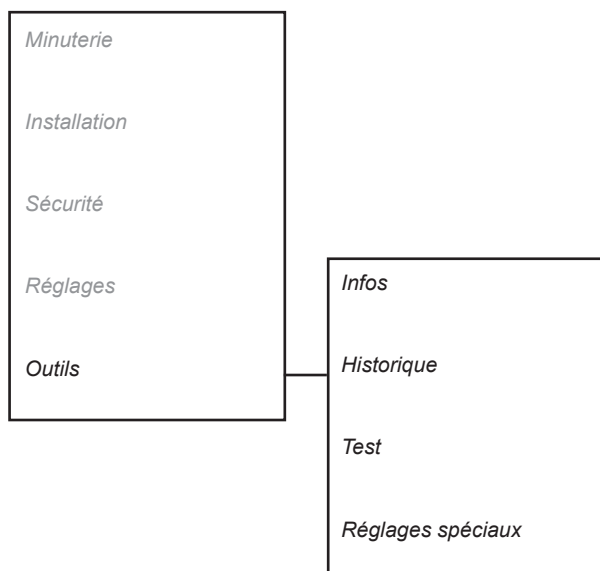


2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.8 Menu Outils, fonctions

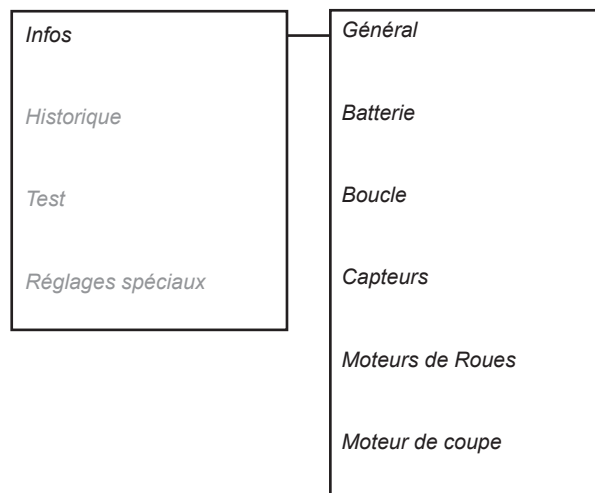
Le menu *Outils* permet d'obtenir des informations sur le fonctionnement de la tondeuse, les fonctions de test et les réglages spéciaux.

- *Infos (5-1)*
Informations sur le statut actuel notamment logiciels, capteurs, batterie, signal boucle.
- *Historique (5-2)*
Données principales donnant un aperçu de l'âge et du fonctionnement de la tondeuse.
- *Test (5-3)*
Teste activement les divers composants et les fonctions de la tondeuse.
- *Réglages spéciaux (5-4)*
Désactivation de la détection de boucle, calibrage du capteur d'inclinaison, mode démo.



2.8.1 Infos (5-1)

Les valeurs qui s'affichent dans ce sous-menu présentent le statut actuel des divers sous-systèmes de la tondeuse, p. ex. logiciels, batterie, moteurs et capteurs. Le menu est utile pour le dépannage, notamment.



Général (5-1-1)

Le sous-menu *Général* indique :

- Type de programme principal, en l'occurrence 305.
- *Version MSW* : version du programme MSW (Main SoftWare) (également appelé « programme principal »), p. ex. 3.02.00.
- *Date MSW* : date d'édition du MSW, dans le format suivant : AAAA-MM-JJ.
- *Version MMI* : version du programme MMI (Man Machine Interface), p. ex. 3.00.00.
- *Version SSW* : version de programme du sous-système, p. ex. 2.00.00.
- *S/N* : numéro de série de la tondeuse. Ce numéro doit correspondre au numéro de série de la plaque d'identification de la tondeuse, placée à l'intérieur du carter de l'écran.
- *Production* : date de fabrication de la tondeuse dans le format AAAA-MM-JJ.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

Batterie (5-1-2)

Le sous-menu *Batterie* affiche :

- **Voltage** : niveau de tension actuel de la batterie. Une valeur de 21 V environ signifie que la batterie est complètement chargée et une valeur de 18 V environ signifie un niveau faible de la batterie.
- **Nb de charges** : nombre total de fois que la batterie a été complètement chargée.
- **Niveau de charge** : indique la charge qu'il reste dans la batterie. Lorsque la batterie est tout à fait chargée, la charge est d'environ 1200 mAh. Quand la charge atteint environ 300 mAh, la tondeuse retourne à la station de charge.
- **Courant** : indique le courant de charge nominal réglé vers et depuis la batterie. Une valeur positive indique que la batterie est en charge et une valeur négative indique que la tondeuse utilise du courant de la batterie.
- **Température** : indique la température actuelle de la batterie.

Boucle (5-1-3)

Le sous-menu *Boucle* indique :

- **Qualité du signal** : les signaux de boucle ne peuvent être interprétés que si la valeur de *Qualité* est de 100 %. Si la valeur est de 99 % ou inférieure, le système de boucle ne fonctionne pas correctement et dès lors, les valeurs indiquées relatives aux signaux ne sont pas non plus correctes.
- **Signal-A, avant** : l'intensité du signal A mesurée à l'aide du capteur câble avant de la tondeuse. Pour un fonctionnement adéquat, la valeur doit être comprise entre 40 et 120. Plus la tondeuse est proche de la boucle et plus la valeur est élevée. Lorsque la tondeuse robot se trouve directement au-dessus de la boucle, la valeur est de 0 ; lorsque la tondeuse se trouve en dehors de la boucle, la valeur est négative.
- **Signal-A, arrière** : l'intensité du signal A mesurée à l'aide du capteur câble arrière de la tondeuse. Le signal A, mesuré par le capteur câble arrière, est en principe supérieur à la valeur du capteur câble avant.
- **Signal F** : l'intensité du signal F, mesurée à l'aide du capteur câble arrière. Si la tondeuse est en mode test (voir « 6.3 Intensité du signal boucle »), la valeur du signal F doit être comprise entre -100 et -300.
- **Signal de guidage** : pour un fonctionnement adéquat du câble guide, la valeur du signal de guidage doit être comprise entre (-) 70 et 120 à proximité du câble guide.

Capteurs (5-1-4)

Le sous-menu *Capteurs* indique :

- **Collision** : une façon de tester le capteur de collision est de tenir le châssis de la tondeuse avec le bouton de blocage et de bouger la carrosserie d'avant en arrière avec la poignée située à l'arrière. L'écran affiche *Yes* ou *NO*. Continuer d'appuyer sur la carrosserie jusqu'à ce que les deux capteurs de collision fonctionnent.
- **Soulevée** : pour tester le capteur de soulèvement, soulever la partie avant la carrosserie. Quand la carrosserie est soulevée, le capteur de soulèvement s'active et l'écran de la tondeuse affiche alors *YES*. Quand la tondeuse est abaissée, l'écran affiche *NO*.
- **Inclinaison, avant-arrière** : Lorsque la tondeuse robot est en position horizontale, la valeur maximale doit être ± 3 . Quand les roues avant sont plus hautes que la roue arrière, la valeur est positive.
- **Inclinaison latérale** : Lorsque la tondeuse robot est en position horizontale, la valeur maximale doit être ± 3 . Une inclinaison vers la droite donne une valeur positive.
- **Position normale** : *YES* indique que la tondeuse est en position normale et *NO*, que la tondeuse est à l'envers.

Moteurs de roue (5-1-5)

Le sous-menu *Moteurs de roues* indique les valeurs dans deux colonnes. La colonne de gauche présente les valeurs du moteur de roue gauche et la colonne de droite, celles du moteur de roue droit. Les valeurs affichées sont les suivantes :

- **Vitesse** : exprimée en cm/s. La vitesse maximale est de 50 cm/s à puissance maximale.
- **Courant** : exprimé en mA.
- **Puissance** : mesurée en %
- **Voltage** : exprimée en volts. Cette valeur est identique pour les deux moteurs de roue.

Moteur de coupe (5-1-6)

Le sous-menu *Moteur de coupe* indique :

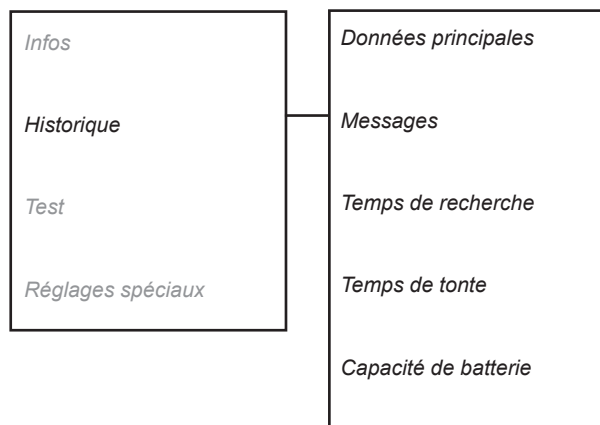
- **Vitesse** : la vitesse nominale de la tondeuse robot est de 2 900 tr/min.
- **Courant** : exprimé en mA. Lors du fonctionnement du moteur de coupe avec le disque de coupe et les lames montées mais sans couper du gazon, la valeur nominale est de 380 mA +/- 100 mA.
- **Voltage** : exprimée en volts.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.8.2 Historique (5-2)

À l'aide des valeurs affichées dans ce sous-menu, on peut estimer le fonctionnement de la tondeuse. Si l'une ou l'autre valeur s'écarte de la normale, cela peut être dû à une erreur dans l'installation ou à un dysfonctionnement de la tondeuse.

Le sous-menu comporte cinq parties qui, ensemble, donnent un bon aperçu du fonctionnement de la tondeuse.



Données principales (5-2-1)

Le sous-menu *Données principales* indique :

- **Temps total de déplacement (h)**
Le temps de déplacement est le temps cumulé, exprimé en heures, de fonctionnement des moteurs de roue. Par conséquent, le temps de déplacement de la tondeuse robot sans tondre est également pris en compte dans le temps de déplacement. Le temps indiqué ici est le temps spécifié sur la page de démarrage.
- **Temps total de tonte (h)**
Le temps de tonte est le temps cumulé de fonctionnement du moteur de coupe, exprimé en heures.
- **Temps total de recherche (h)**
Le temps de recherche est le temps cumulé, exprimé en heures, pendant lequel la tondeuse a été en mode de recherche et donc, le temps écoulé à partir du début de la recherche de la station de charge jusqu'à l'arrimage de la tondeuse. Le temps de recherche varie en fonction de la superficie de la zone de travail et de la configuration de l'installation. Il convient d'avoir la valeur de recherche la plus basse possible. En fonction de l'installation, le temps de recherche s'élève en principe de 10 à 20 % du temps total de déplacement.
- **Temps total de charge (h)**
Le temps de charge est le temps cumulé, exprimé en heures, consacré à la charge de la batterie.

- **Charges complètes (unité)**
Compte le nombre de charges complètes. Une charge complète se définit comme suit : une charge qui s'est faite en plus de 20 minutes et qui a été interrompue du fait que le courant de charge est passé sous 0,3 A.

Messages (5-2-2)

Ce sous-menu comprend les fonctions de test suivantes :

Messages par date (5-2-2-1)

Une liste reprenant les 20 derniers messages enregistrés par ordre chronologique, en commençant par le dernier incident rencontré. Tous les messages sont affichés avec :

- Position dans la liste des messages, p. ex. 1
- Numéro de message. Chaque message a un numéro indépendant de la langue. Par exemple, le message *Soulever* porte le numéro 15 (voir « 6.1 Messages » pour plus d'informations).
- Date et heure d'affichage du message

Effacer tous les messages (5-2-2-2)

Supprime tous les messages sauvegardés. Pour effacer, placer le curseur sur *Effacer tout* et appuyer sur **OK**. Pour confirmer, appuyer une fois de plus sur **OK**.

Temps de recherche (5-2-3)

Indique le temps de la recherche de la station de charge. La liste affichée présente les temps des 12 dernières recherches.

Temps de tonte (5-2-4)

Indique le temps pendant lequel la tondeuse a tondu du gazon. Il s'agit du temps de fonctionnement du moteur de coupe. La liste affichée présente les temps des 12 dernières tontes.

Capacité de batterie (5-2-5)

Ce sous-menu présente les informations sur la capacité de la batterie.

Pour vérifier la capacité de la batterie, il convient que la batterie soit complètement déchargée. Pour davantage d'informations, voir « 6.6 Test de batterie », page 86.

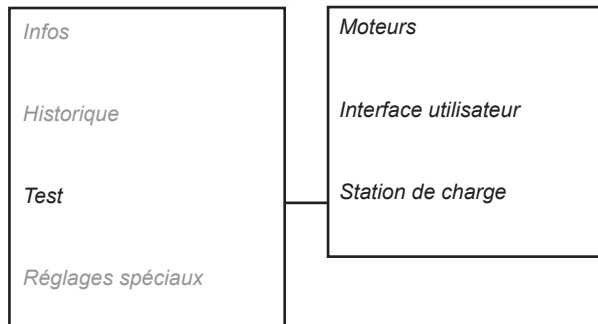
Les quatre derniers tests de batterie sont sauvegardés dans l'*Historique batterie*.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

2.8.3 Test (5-3)

Cette fonction permet de tester manuellement le bon fonctionnement des composants de la tondeuse robot. Au cours du test, les valeurs s'affichent à l'écran.

Le sous-menu comporte trois parties qui concernent le test des moteurs, de l'interface utilisateur et de la station de charge.



Moteurs (5-3-1)

Ce sous-menu comprend les fonctions de test suivantes :

Moteurs de roues (5-3-1-1)

Lors du test des moteurs de roue, la tension de la batterie doit être d'au moins 18 V.

Positionner le curseur sur les *Moteurs de roue* et appuyer sur **OK** pour lancer le test. Prendre la carrosserie au centre, sous sa partie avant. Le soulever de façon à ce que les roues motrices se libèrent de la base. Au cours du test, l'écran affiche :

- *Puissance* : xx %
- *Vitesse G* : xx cm/s.
- *Vitesse D* : xx cm/s.
- *Voltage* : xx,x V

Utiliser la **Flèche vers le haut** et la **Flèche vers le bas** pour augmenter ou réduire la puissance des roues.

- Augmenter la puissance jusqu'à 80 % puis bloquer les roues motrices respectives sur une dizaine de positions différentes au moins pendant le tour de roue. Vérifier si le moteur reprend une fois que la roue est relâchée.
- Augmenter la puissance à 100 % et vérifier que la vitesse de chaque roue est d'au moins 50 cm/s.
- Vérifier si les boîtes de vitesse des moteurs ne patinent pas en bloquant les roues respectives. En cas de blocage, la vitesse doit être de 0 cm/seconde. Vérifier également si la boîte de vitesses ne fait pas de bruit anormal.

ATTENTION ! S'il est nécessaire d'aider la roue manuellement pour que le moteur de roue se lance et si le moteur de roue s'arrête dès que la roue est bloquée, il y a un dysfonctionnement au niveau de la carte électronique principale, et non du moteur de roue.

ATTENTION ! Si un moteur ne se lance pas et s'il est très difficile de tourner la roue manuellement, il peut y avoir un dysfonctionnement au niveau de la carte électronique principale ou du moteur de roue.

- Vérifier le câblage et les connecteurs des moteurs de roue et de la carte électronique principale de la tondeuse.

Appuyer sur la **Flèche retour** pour terminer le test.

Moteur de coupe (5-3-1-2)

Lors du test du moteur de coupe, la tension de la batterie doit être d'au moins 18 V. Le moteur de coupe doit être lancé uniquement lorsque la carrosserie est montée (ou que l'aimant du capteur de soulèvement est maintenu en place manuellement).

Positionner le curseur sur *Moteur de coupe* et appuyer sur **OK** pour démarrer le test.



ATTENTION

Le disque de coupe tourne lors du test du moteur de coupe. Garder les mains et les pieds à distance.

Les valeurs suivantes s'affichent à l'écran :

- *Courant* : une valeur indicative de la puissance nécessaire pour maintenir 2900 tr/min. Lors du fonctionnement du moteur de coupe avec le disque de coupe et les lames montées, mais sans couper du gazon, la valeur nominale est de 380 mA +/- 100 mA.
- *Vitesse* : la vitesse normale est de 2900 tr/min.
- *Voltage* : pour pouvoir évaluer le fonctionnement du moteur de coupe, la tension de batterie doit être d'au moins 18 V.

Appuyer sur la **Flèche retour** pour terminer le test.

2. FONCTIONS DE MENU SPÉCIALES

Interface utilisateur (5-3-2)

Clavier (5-3-2-1)

L'écran indique le bouton sur lequel on appuie. Appuyer sur la **Flèche retour** pour terminer le test.

Écran (5-3-2-2)

L'écran allume et éteint tous les pixels à plusieurs reprises.

Appuyer sur n'importe quelle touche pour terminer le test.

Son (5-3-2-3)

Positionner le curseur sur *Son* et appuyer sur **OK**. L'avertisseur sonore émet alors un bref signal sonore et une note apparaît à l'écran.

Appuyer sur la **Flèche retour** pour terminer le test.

Station de charge (5-3-3)

Cette fonction est utilisée pour contrôler rapidement s'il y a un signal sur A, F et Guide. Le test affiche également si la tondeuse est en charge sur la station de charge.

Placer la tondeuse sur la station de charge et lancer le test en appuyant sur **OK**.

REMARQUE ! La tondeuse robot doit être synchronisée avec la station de charge pour pouvoir procéder au test. Utiliser la fonction *Nouveau signal boucle* dans le menu *Sécurité* pour réaliser la synchronisation.

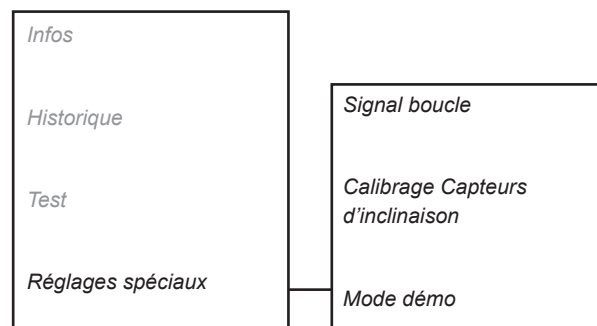
Le résultat du test est **OK** si les conditions du tableau ci-dessous sont obtenues.

Tableau 17 : conditions de test de la station de charge	
Test	Valeur OK
Boucle A	> 50
Boucle guide	> 50
Boucle F	De -100 à -300
Tension de charge	> 15 V

Pour un contrôle plus approfondi de l'intensité du signal et du courant de charge, il est recommandé d'utiliser *Batterie* (5-1-2) et *Boucle* (5-1-3).

2.8.4 Réglages spéciaux (5-4)

Le sous-menu comporte deux parties permettant d'accéder aux réglages spéciaux.



Signal boucle (5-4-1)

Cette fonction permet de désactiver provisoirement la détection de boucle de la tondeuse. Elle peut dès lors se déplacer sans qu'aucune station de charge ni aucun câble périphérique ne soient installés. En l'occurrence, cela permet par exemple de procéder à une démonstration de la tondeuse robot chez un client.

Ce sous-menu présente deux choix, où *Normal* est le mode de fonctionnement normale.

- *Normal*
- *Sans câble*

La fonction se positionne automatiquement sur *Normal* lorsque la tondeuse est activée ou désactivée à l'aide de l'interrupteur principal.

Calibrage du capteur d'inclinaison (5-4-2)

Pour le calibrage du capteur d'inclinaison, c'est-à-dire sa réinitialisation, placer la tondeuse robot sur une surface horizontale. Positionner le curseur sur *Calibrage Capteurs d'inclinaison* et appuyer sur **OK**.

Mode démo (5-4-3)

En mode démo, la tondeuse robot se déplace sans activer le disque de coupe. La tondeuse effectue un déplacement pendant 4 minutes avec une faible charge.

Le mode démo est indiqué pour des installations en magasin ou sur un salon, par exemple.

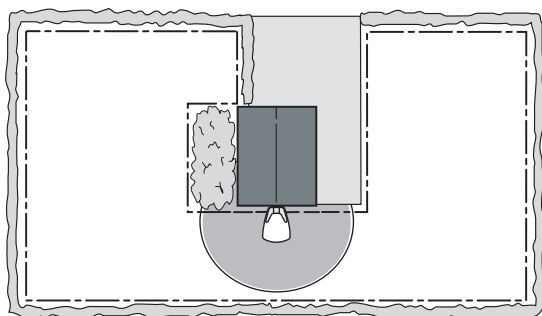
3. INSTALLATION

3 Installation

3.1 Station de charge

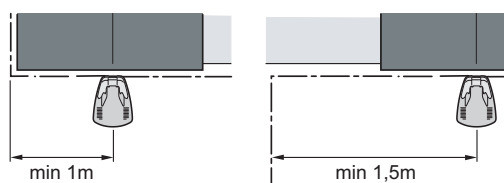
Pour optimiser l'installation et le fonctionnement de la tondeuse robot, il convient de bien étudier le placement de la station de charge.

- La station de charge doit être placée au centre de la zone de travail afin que la tondeuse robot en soit proche dans tout le périmètre de l'installation.



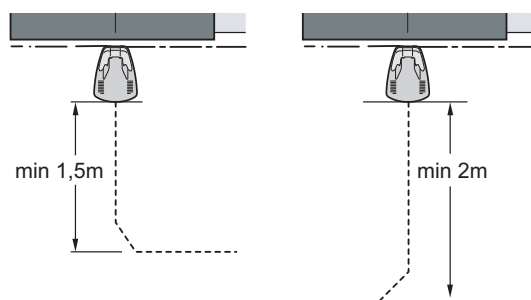
- La station de charge doit être placée de façon à ce que le câble périphérique puisse être tiré sur 1,5 mètre en ligne droite vers la gauche et sur 1,5 mètre en ligne droite vers la droite, à partir de la station de charge. Voir le Manuel d'utilisation.

Une seule exception à cette règle : si le câble périphérique à gauche de la station de charge (vue devant la station de charge, face à elle) est tiré de la station de charge. Il suffit en l'occurrence de tirer le câble périphérique sur 1 mètre en ligne droite vers la gauche avant de s'éloigner de la station de charge. Voir illustration ci-dessous.



- La station de charge doit être positionnée de façon à ce que le câble guide puisse être tiré sur 2 mètres en ligne droite, à partir de la partie avant de la station de charge.

Seule exception à cette règle, si le câble guide tiré vers la gauche. Il suffit de tirer le câble guide sur 1,5 mètre en ligne droite, à partir de la partie avant de la station de charge. Voir illustration ci-dessous.

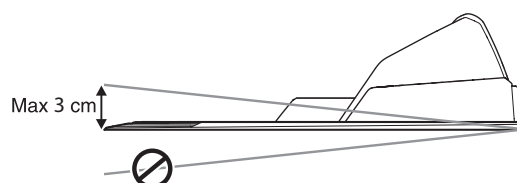


3020-012

- La station de charge doit être placée de façon à ce que la boucle guide ne soit pas trop éloignée, en aucun point. La boucle guide ne doit pas avoir une longueur supérieure à 250 mètres.

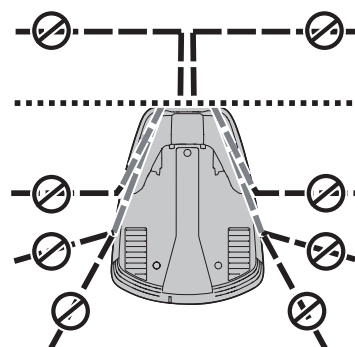
La boucle guide est constituée, d'une part, du câble guide qui part de la station de charge jusqu'au raccord en T de la boucle périphérique et, d'autre part, du câble périphérique qui part du raccord en T vers la station de charge, vers la gauche du raccord en T. Voir « 3.3 Boucle guide », page 30.

La station de charge doit être placée sur un terrain relativement horizontal. Voir illustration ci-dessous.



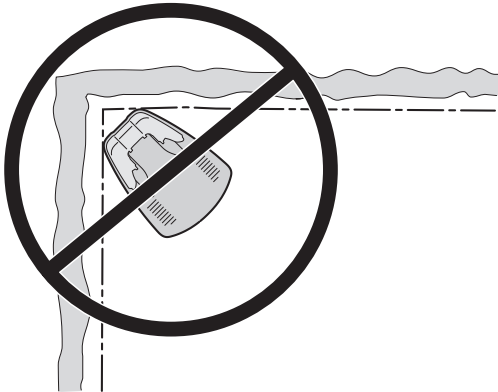
3012-932

- La station de charge doit être placée de façon à ce que le câble périphérique puisse être tiré en ligne droite à partir de la station de charge. Voir illustration ci-dessous. Si le câble périphérique est placé autrement, la tondeuse peut avoir des difficultés à trouver son chemin jusqu'à la station de charge.



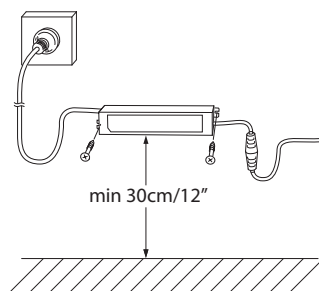
3. INSTALLATION

- La station de charge ne peut être placée dans un coin de la boucle périphérique.



3020-043

- La batterie est épargnée si elle est rechargée dans une température ambiante la plus basse possible. C'est la raison pour laquelle il est préférable de placer la station de charge dans un endroit ombragé, en particulier pendant les heures les plus chaudes de la journée.
- Il convient de placer le transformateur dans un endroit bien ventilé et de ne pas l'exposer aux rayons directs du soleil. Il ne peut en aucun cas être abrité sous une boîte ni enveloppé d'un sac en plastique quelconque. Le transformateur doit être placé sous un toit, de préférence à l'intérieur.
- Le transformateur doit être monté sur une surface verticale, par exemple un mur ou une clôture. Positionner le transformateur en le vissant à l'aide des deux connecteurs d'œillet. Aucune vis n'est fournie. Choisir des vis adaptées au matériau en question.
- Ne jamais monter le transformateur à une hauteur présentant un risque de submersion dans l'eau ; le placer à au moins 30 cm du sol. Il est interdit de placer le transformateur sur le sol.



3018-094

- Le câble basse tension fourni a une longueur de 10 mètres. Le câble basse tension ne peut être raccourci ni rallongé.
- Il est interdit de relier deux câbles basse tension ou plus. Les connecteurs sont d'excellente qualité, mais ils ne sont pas conçus pour être immergés, ce qui peut se produire en cas de pluie, si le joint entre deux câbles repose au sol.

- Il est recommandé d'utiliser un dispositif différentiel résiduel pour le branchement du transformateur à la prise murale.

3.2 Câble périphérique

Le démarrage d'Automower® 305 requiert l'installation d'une station de charge et d'un câble périphérique. Il est dès lors impossible de tester une tondeuse sans installation. Automower® 305 affiche le message *Pas de signal boucle* si l'on tente un démarrage sans l'installation requise.

Il est possible de tester la tondeuse avant l'installation de la boucle en procédant comme suit :

- Connecter une petite boucle temporaire sur un petit espace autour de la tondeuse.
- Désactiver provisoirement la détection de boucle de la tondeuse (voir « *Signal boucle (5-4-1)* », page 26).

3.2.1 Pose du câble périphérique

Cavalier

L'ajustement ultérieur d'un câble périphérique fixée par cavalier est très aisé puisqu'elle n'est pas trop profonde. Si l'on sait où se trouve la boucle, il suffit de la déterrer à l'aide d'un tournevis, par exemple. Il convient toutefois de veiller à ne pas endommager le câble.

Enterrer/creuser

Un câble périphérique enterrée est mieux protégée qu'une boucle fixée par cavaliers, ce qui peut s'avérer avantageux si l'on souhaite par exemple scarifier ou aérer le gazon.

Pour enterrer la boucle, il convient de creuser un sillon avec une bêche ou un coupe-bordures, de 1 à 20 cm de profondeur, tout autour du jardin. On dépose ensuite le câble au fond du sillon puis on le piétine.

On peut également creuser un sillon à l'aide d'un coupe-bordures, par exemple.

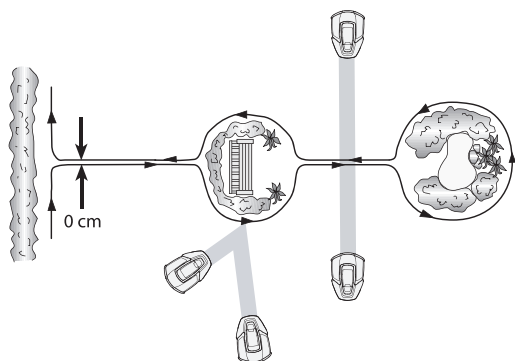
Obstacle

Un obstacle est délimité en faisant courir le câble périphérique depuis le bord extérieur de la zone de travail jusqu'à l'objet en question, en le contournant puis en revenant au même sillon ou au même cavalier. La distance entre les câbles sur le retour doit être la plus petite possible. On obtient les meilleurs résultats si les câbles sont positionnés l'un contre l'autre tout au long du trajet, du câble périphérique à l'obstacle.

La tondeuse robot interprète un nombre impair de fils situés à proximité les uns des autres en tant que bord extérieur où il doit tourner. Par conséquent, avec un

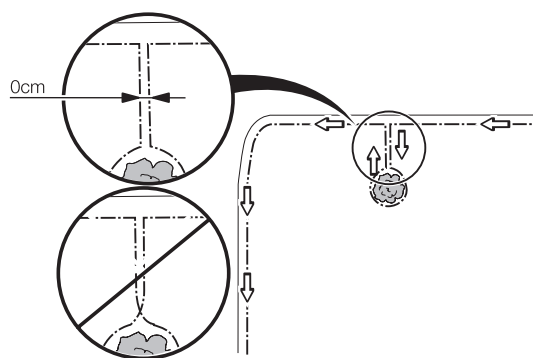
3. INSTALLATION

nombre pair de câbles proches les uns des autres, la tondeuse passe par-dessus.



3012-944

Si les câbles de et vers un obstacle sont croisés, la tondeuse robot peut comprendre qu'elle se trouve en dehors de la zone de travail, bien qu'elle soit bel et bien à l'intérieur. De plus, si l'obstacle est relativement grand, par rapport à la zone de travail, cela peut influencer la tondeuse sur l'ensemble de la zone de travail.



3012-686

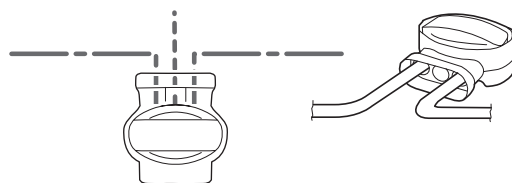
Même si le fonctionnement de la tondeuse robot ne le requiert pas, les obstacles dans la zone de travail doivent être délimités par le câble périphérique afin d'être évités. Le fonctionnement de la tondeuse robot est alors beaucoup plus silencieux et permet de réduire considérablement l'usure. Parmi les obstacles résistants aux chocs, on compte notamment les grands arbres, les bordures de trottoir hautes, les portiques de balançoire, les bacs à sable, les murs et les gros arbustes.

Connecteur

Si le câble périphérique fourni ne permet pas d'encercler complètement la zone de travail, il est possible d'ajouter un câble supplémentaire à l'aide d'un connecteur original. La longueur totale de la boucle périphérique doit être inférieure ou égale à 300 mètres (250 mètres pour 305 et R40Li).

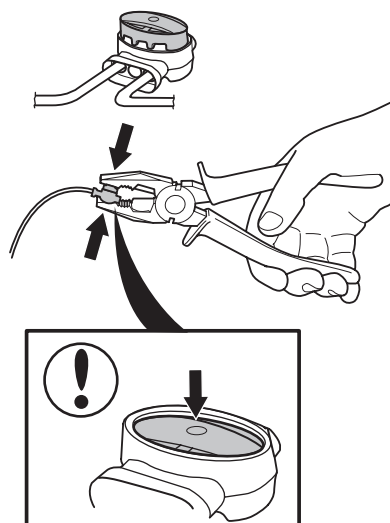
Pour allonger le câble périphérique :

1. Insérer les deux extrémités du câble dans le raccord. Vérifier si les câbles sont insérés complètement dans le raccord, de sorte que les extrémités soient visibles à travers la zone transparente de l'autre côté du raccord.



3012-643

2. Ensuite, appuyer complètement sur le bouton placé au-dessus. Utiliser une pince si le bouton du raccord est difficile à enfoncer à la main.



3018-055

INFORMATIONS IMPORTANTES

Des câbles torsadés ou un raccord à vis (sucre) isolé avec de la bande isolante ne constituent pas un bon raccord. L'humidité du sol engendre l'oxydation des jonctions et, à terme, la rupture du circuit.

3. INSTALLATION

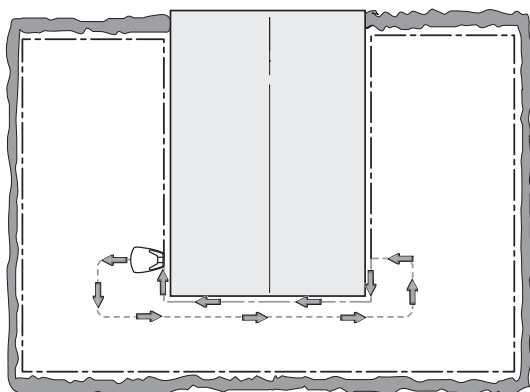
3.3 Boucle guide

3.3.1 Installation du câble guide

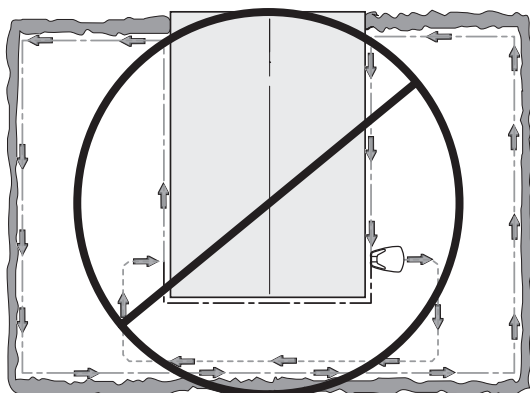
- Vérifier si la station de charge est placée de façon la plus optimale.
- Le placement de la station de charge et l'endroit où le câble guide est connecté au câble périphérique détermine la longueur de la boucle guide, voir « 1.11 Boucle guide », page 12.

L'illustration ci-dessous indique ce qui est considéré comme boucle guide.

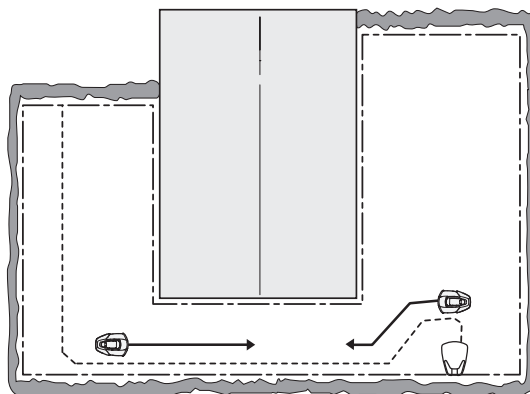
Elle illustre également un parfait exemple de placement de la station de charge pour obtenir une boucle guide la plus courte possible.



- Il convient que la boucle guide soit la plus courte possible. Si la boucle guide est supérieure à 250 m, la tondeuse peut avoir des difficultés à suivre le câble.

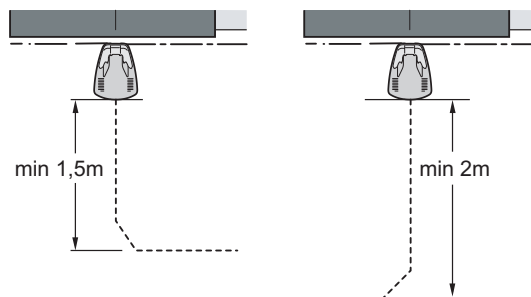


Si le câble guide doit être installé à travers un passage :



- La tondeuse robot suit le câble guide du même côté du câble, que ce soit de ou vers la station de charge. Ce qui signifie qu'en direction de la station de charge, le câble guide est du côté droit de la tondeuse et qu'à partir de la station de charge, le câble guide est du côté gauche de la tondeuse.
- Dans le passage, il convient de placer le câble guide de façon à ce que la tondeuse ait le plus de place possible pour avancer. La distance entre le câble périphérique et le câble guide doit toutefois être de minimum 30 cm.
- Cette même distance minimale (30 cm) s'applique également à la distance entre le câble guide et le câble guide du passage s'il convient de faire courir le câble à travers le passage en aller et retour.

Le câble guide doit être raccordé à la station de charge. S'il est placé à une certaine distance face à la station de charge, perpendiculairement dans la zone de travail, ce sont les distances de l'illustration ci-après qu'il convient de prendre en considération.



Si la tondeuse heurte un obstacle pendant son trajet le long du câble guide vers la station de charge, elle s'écarte du câble guide puis le recherche de nouveau. Elle poursuit alors sa route à une autre distance du câble guide.

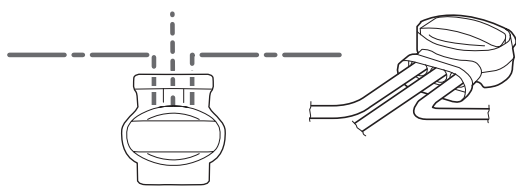
3. INSTALLATION

Si la tondeuse se heurte à un obstacle pendant son trajet le long du câble guide en venant de la station de charge, via *Démarrage à distance*, elle change de direction et commence la tonte.

Le câble périphérique ordinaire sera utilisé comme câble guide. Il est disponible en trois variantes :

- 150 m
- 250 m
- 500 m (superpuissant).

Le câble guide doit être raccordé au câble périphérique à l'aide d'un connecteur d'origine. Voir illustration ci-dessous.

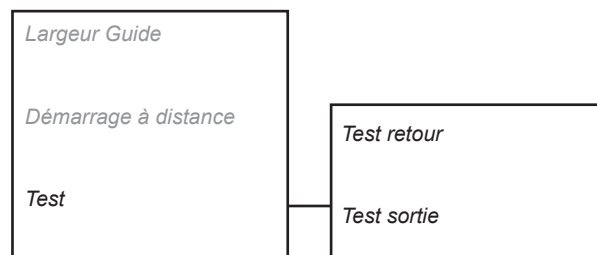


3012-1020

3.4 Test de l'installation

Ce chapitre ne concerne pas le modèle GARDENA R40Li.

En tant que partie intégrante de l'installation, il convient de procéder au test des réglages dans la configuration actuelle. Il convient également de tester jusqu'à la largeur de couloir maximale. Le test s'effectue avec *Test retour* (2-3-1) et *Test sortie* (2-3-2).



3.4.1 Test Retour (2-3-1)

La fonction *Test retour* (2-3-1) est utilisée pour vérifier si la tondeuse robot peut s'arrimer à la station de charge en toute sécurité.

Test retour (2-3-1) ne peut être utilisé qu'après le calibrage du guide par la tondeuse. Par conséquent, la tondeuse doit avoir quitté au moins une fois la station de charge, que ce soit en position Auto ou dans le cadre du *Test sortie* (2-3-2), avec la largeur guide qui doit être testée. Voir « 3.5 Test de l'installation R40Li », page 32.

1. Placer la tondeuse à au moins 5 mètres de la station de charge et à 3 mètres du câble guide. Orienter la tondeuse vers le câble guide.
2. Sélectionner *Test retour* (2-3-1).
3. Vérifier si la tondeuse peut suivre le câble guide, tourner devant la station de charge et s'y arrimer.

En cas de problème lors du *Test retour* (2-3-1), voir « 6.2.4 Symptôme à l'arrimage », page 79.

3.4.2 Test sortie (2-3-2)

La fonction *Test sortie* (2-3-2) est utilisée pour vérifier si la tondeuse peut suivre le guide à la largeur guide sélectionnée.

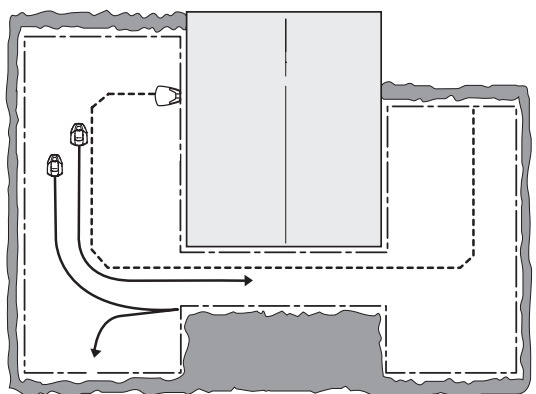
Test sortie (2-3-2) est également utilisé pour évaluer la distance de la station de charge vers une zone éloignée. La distance peut ensuite être saisie dans les réglages du *Démarrage à distance* (2-2).

3. INSTALLATION

Test de la longueur couloir sélectionnée

1. Placer la tondeuse dans sa station de charge.
2. Sélectionner la *Largeur guide* (2-1) sélectionnée.
3. Spécifier une distance dans *Démarrage à distance - Distance* (2-2-2) qui dépasse avec certitude la distance de cette position le long de la boucle guide à tester, p. ex. de l'autre côté d'un passage étroit.
4. Sélectionner *Test sortie* (2-3-2).
Quand la fonction est sélectionnée, la tondeuse calibre le guide (voir « 3.6 Calibrage du guide », page 33) puis suit le câble guide jusqu'à la distance maximale du câble, pour la largeur guide sélectionnée.
5. Vérifier si la tondeuse peut suivre le câble guide sur tout le parcours.
6. Répéter les étapes 1 à 5 jusqu'à atteindre la largeur guide maximale.

L'illustration ci-après indique la façon dont Automower® 305 traverse un passage quand la *Largeur guide* est réglée sur *Moyenne* mais pas quand *Étroite* est sélectionné.



Distance jusqu'à Démarrage à distance

1. Sélectionner une distance qui dépasse avec certitude la distance réelle. La distance maximale pouvant être saisie est 100 mètres.
2. Garer la tondeuse robot dans la station de charge et sélectionner la fonction *Test sortie* (2-3-2). La tondeuse quitte alors la station de charge.
3. Arrêter la tondeuse à la distance souhaitée et relever la distance affichée à l'écran.
4. Saisir maintenant cette distance dans les réglages du *Démarrage à distance - Distance* (2-2-2).
5. Placer la tondeuse dans la station de charge et activer de nouveau *Test sortie* (2-3-2) pour vérifier si la distance saisie est correcte.

INFORMATIONS IMPORTANTES

La fonction *Test de sortie* (2-3-2) vous permet de tester si le robot de tonte peut suivre le câble guide à la largeur guide sélectionnée. La tondeuse commencera à tondre automatiquement si le test a été réussi.

3.5 Test de l'installation R40Li

Cette section ne concerne que le modèle Gardena R40Li.

En tant que partie intégrante de l'installation, il convient de procéder au test des réglages dans la configuration actuelle. Le test s'effectue avec le bouton de mode de fonctionnement et l'option de menu *Calibrage du guide*.

3.5.1 Test Sortie

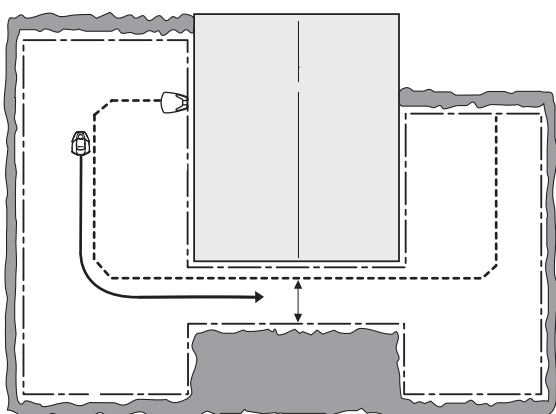
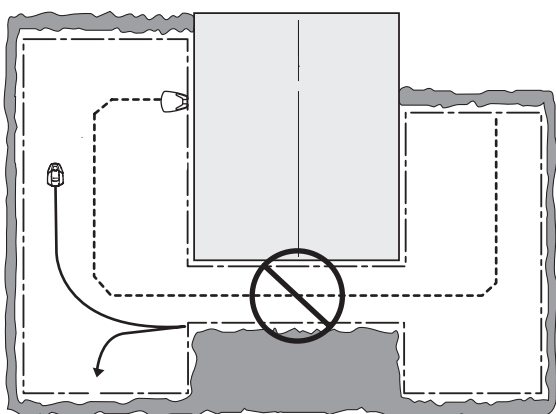
La fonction *Calibrage du guide* (3-5) permet de tester si la tondeuse robot peut suivre le câble guide jusqu'à la connexion entre le câble guide et le câble périphérique.

1. Placer la tondeuse dans la station de charge.
2. Sélectionner *Calibrage du guide* (3-5).
3. S'assurer que la tondeuse peut suivre le câble guide depuis la station de charge jusqu'à la connexion au câble périphérique.

Si la tondeuse robot interrompt le test avant d'atteindre l'extrémité du câble guide, celui-ci doit être installé d'une autre façon. Parmi les raisons fréquentes d'échec du test, on retrouve un espace insuffisant sur la gauche du câble guide (si l'on est face à la station de charge) ou l'installation du câble guide sur une pente raide. Se reporter au Manuel d'utilisation pour de plus amples informations sur l'installation du câble guide.

Les illustrations ci-dessous montrent l'importance d'accorder suffisamment d'espace sur la gauche du câble guide (si l'on est face à la station de charge) lors de l'installation du câble guide dans les passages étroits.

3. INSTALLATION



3020-1068

3.5.2 Test Retour

Utiliser l'option *Home* pour vérifier que la tondeuse robot s'arrime à la station de charge en toute sécurité.

Remarque : La fonction *Calibrage du guide* doit être réalisée avant le Test retour. Reportez-vous à la section « 3.6 Calibrage du guide », page 33.

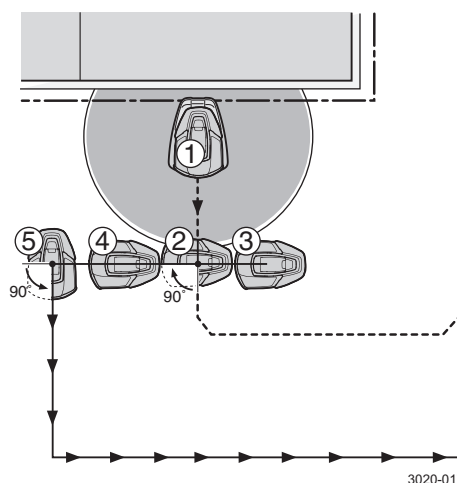
1. Placer la tondeuse robot à environ 3 mètres du câble guide, près de la connexion entre le câble guide et le câble périphérique. Diriger la tondeuse robot vers le câble guide.
2. Appuyer sur le bouton de mode de fonctionnement et sélectionner le mode de fonctionnement *Home*.
3. Vérifier que la tondeuse peut suivre le câble guide, tourner devant la station de charge et s'y arrimer.

En cas de problème lors de ce test, consultez la section « 6.2.4 Symptôme à l'arrimage », page 79.

3.6 Calibrage du guide

Pour évaluer l'intensité du signal à des distances diverses du câble guide dans l'installation actuelle, la tondeuse robot procède à un calibrage dans certaines situations. Le calibrage est effectué automatiquement dans les cas suivants :

- La première fois qu'une nouvelle tondeuse robot quitte la station de charge.
- Dans le cadre d'un *Test sortie* (2-3-2) pour l'Automower® 305 et d'un *Calibrage du guide* (3-5) pour le GARDENA R40Li.
- Après le premier passage à la *Largeur guide Moyen* ou *Large* sur l'Automower® 305.
- La première fois après une *Récupération des réglages client* (4-3).
- La première fois après un remplacement de carte électronique principale.
- La première fois après une programmation.



3.7 Une tondeuse robot pour plusieurs zones de travail

La tondeuse robot peut être couplée à plusieurs installations, ce qui permet l'utilisation d'une tondeuse pour plusieurs zones de travail.

La tondeuse est utilisée comme à l'accoutumée, pour la première zone de travail. Pour pouvoir commencer à utiliser la tondeuse dans une autre zone de travail, elle doit être placée dans la station de charge de la nouvelle zone et un nouveau signal boucle doit être créé. Pour ce faire, utiliser la fonction *Nouveau signal boucle*.

Cette procédure doit être suivie à chaque fois que la tondeuse change de station de charge et donc même quand elle revient à sa station de charge originale. Ceci est dû au fait que le signal boucle, généré via *Nouveau*

3. INSTALLATION

signal boucle, est choisi de façon aléatoire et est différent à chaque fois.

En cas d'utilisation régulière d'une tondeuse sur plusieurs zones de travail, il est recommandé d'utiliser l'un des modèles du Groupe Husqvarna qui ne requiert pas la génération d'un nouveau signal boucle.

3.8 Résultats de tonte uniformes sur des zones de travail complexes

La tondeuse robot est équipée d'options de réglage permettant de garantir des résultats de tonte uniformes, même sur des zones de travail complexes. Les réglages s'effectuent dans *Démarrage à distance*. Sans l'adaptation de ces réglages, la zone à proximité de la station de charge présenterait une coupe plus courte que les zones plus éloignées ou au-delà de passages étroits. Sans l'adaptation de ces réglages, la zone à proximité de la station de charge présenterait une coupe plus courte que les zones plus éloignées, au-delà de petits passages. Consultez la section « 3.13 Exemple d'installation », page 36, pour disposer d'exemples de réglages.

Pour les zones de travail très complexes, il est recommandé d'utiliser l'un des modèles du Groupe Husqvarna présentant davantage d'options de réglage. Utiliser plusieurs tondeuses robots peut également faciliter l'obtention de résultats de tonte uniformes sur des zones de travail complexes.

3.9 Fonctionnement sûr en pente

Afin d'obtenir de meilleurs résultats de tonte et une sécurité de fonctionnement, même quand des parcelles de la zone de travail sont en pente, la tondeuse compense son fonctionnement automatiquement, en fonction de l'amplitude de la pente et du sens de marche.

- L'inclinaison spécifique à laquelle la tondeuse robot peut travailler est de 25 %. La fonctionnalité sur des pentes plus raides ne peut être garantie.
- Lorsque la tondeuse robot atteint le câble périphérique, heurte un obstacle et s'aventure sur une pente de plus de 17 %, elle vire et fait marche arrière en un seul mouvement. Et ce, afin de réduire l'usure du gazon et trouver une adhérence maximale.
- Si la tondeuse robot s'aventure en marche avant sur une pente ascendante dont l'inclinaison est supérieure à 40 %, la tondeuse s'immobilise. Ensuite, elle fait marche arrière et vire en un seul mouvement pour tenter de trouver une inclinaison moins raide. Si après deux tentatives, elle

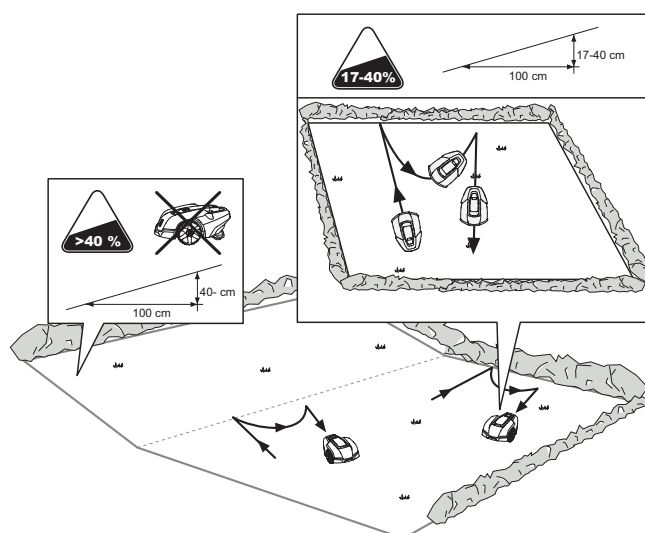
s'immobilise et affiche à l'écran que l'arrêt est dû à une inclinaison trop raide.

- Si la tondeuse robot s'aventure en marche avant sur une descente dont l'inclinaison atteint 50 %, elle réagit de la même façon qu'au point ci-dessus.

Les valeurs ci-dessus sont approximatives, en supposant notamment que le capteur d'inclinaison soit correctement calibré.

Des inclinaisons supérieures à l'inclinaison spécifiée de 25 % ne peuvent en principe être atteintes que dans des conditions très favorables. Par conséquent, il ne faut pas s'attendre à ce que la tondeuse puisse travailler régulièrement dans une zone de travail présentant une pente raide.

Si la tondeuse robot s'arrête sans cesse ou présente des dysfonctionnements dans des pentes raides, il convient de considérer l'utilisation d'un autre modèle du Groupe Husqvarna présentant de meilleures performances en pente.



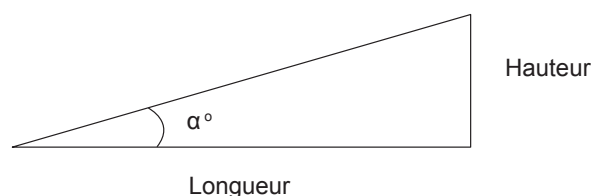
3012-1013

3. INSTALLATION

3.10 Conditions d'inclinaison

L'inclinaison d'une zone de travail peut être exprimée de diverses façons. Le tableau 4 ci-dessous présente les conditions entre les diverses expressions de pente, à savoir le pourcentage, le rapport hauteur/longueur et les degrés.

Tableau 4 : conditions d'inclinaison		
Pourcentage (%)	Rapport hauteur/longueur (1:X)	Degré (°)
10	1:10	6
20	1:5	11
30	1:3,3	17
40	1:2,9	22
50	1:2,5	27



3.11 Nouveau signal de boucle (3-3)

Le code PIN des modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R40Li, R70Li est une simple fonction antivol permettant d'interdire l'utilisation de la tondeuse à toute personne non autorisée. Il n'influence dès lors en aucun cas le signal boucle, ce qui n'est pas le cas du code PIN des modèles G2 Husqvarna.

Dans de rares cas, il se peut que le signal boucle doive être modifié, par exemple si deux installations voisines ont le même signal boucle et interfèrent donc l'une avec l'autre. Il est dès lors possible de générer un nouveau signal boucle aléatoire à l'aide du menu *Nouveau signal boucle*.

Il convient par ailleurs de modifier le signal boucle chaque fois que la tondeuse robot est placée dans une autre station de charge. Il convient également de veiller à générer un nouveau signal boucle lorsque la tondeuse revient à sa station de charge initiale, par exemple après l'entretien si une station de charge autre que celle du client a été utilisée. Consultez la section « 3.7 Une tondeuse robot pour plusieurs zones de travail », page 33.

3.12 Utilisation d'une installation Automower® G2 existante

Dans de petites installations utilisant les robots de tonte Husqvarna Automower® G2, modèles 210 C, 220 AC et 230 ACX, il est utile d'envisager de passer aux modèles Automower® 305, 308 ou GARDENA R40Li, R70Li.

Il convient dès lors de considérer ce qui suit. Il convient dès lors de considérer ce qui suit :

- Automower® G2 présente de meilleures caractéristiques de terrain et donc de meilleurs résultats sur un gazon irrégulier.
- Automower® G2 présente une meilleure fonctionnalité sur des pentes raides (voir tableau ci-dessous).
- Automower® G2 présente plusieurs possibilités de réglage, ce qui permet de l'utiliser dans des jardins à disposition complexe.
- Automower® G2 laisse moins d'herbes non coupées le long des obstacles fixes.
- Automower® G2 laisse moins d'herbes non coupées autour de la station de charge.
- Automower® G2 ne requiert pas de boucle guide.
- Automower® G2 présente de bien meilleures prestations et, à superficie égale, requiert dès lors moins d'heures de travail par semaine.
- Automower® G2 convient le mieux pour une utilisation sur diverses zones de travail. Consultez la section « 3.7 Une tondeuse robot pour plusieurs zones de travail », page 33.

En d'autres termes, ce n'est pas parce que l'Automower® G2 présentait auparavant d'excellents résultats de tonte et un fonctionnement sans le moindre problème qu'il en sera de même pour les modèles Automower® 305, 308 ou GARDENA R40Li, R70Li.

Les modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R40Li, R70Li offrent d'excellents résultats de tonte dans une configuration adéquate et sur une zone de travail qui leur correspond.

Outre les points susmentionnés, il convient également de prendre en considération que le câble périphérique doit être installée à une autre distance du bord extérieur de la zone de travail et des obstacles pour réduire le besoin d'une coupe manuelle des bordures. Voir le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : pose du câble périphérique		
	305/308 R40Li/R70Li	220 AC / 230 ACX / Solar Hybrid
Obstacles hauts	30 cm	35 cm
Fossé	20 cm	30 cm
Allée plate	5 cm	10 cm

3. INSTALLATION

3.13 Exemple d'installation

Les pages suivantes présentent plusieurs exemples d'installation. Le but de ces exemples est de montrer que l'on peut rapidement se mettre au travail avec les réglages de base de la tondeuse robot et disposer d'une excellente installation. Mais les exemples visent également à montrer que l'on peut optimiser son installation avec une bonne disposition et des réglages judicieusement sélectionnés. On y trouve également des exemples d'installation insatisfaisante.

Les réglages et les procédures d'installation des modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R70Li sont quasiment identiques. Cependant, la durée de fonctionnement des modèles 308 et R70Li peut généralement être légèrement supérieure à celle du modèle 305. Les réglages de la durée de fonctionnement sont basés sur les modèles 305 et R70Li, avec un réglage usine de 07-23. Le réglage d'usine correspondant pour le modèle 308 est 05-24. Toutefois, dans les exemples suivants, les mêmes réglages servent également pour les modèles supérieurs. Gardena R40Li a sa propre option de réglage.

Une évaluation a été attribuée à chaque installation conformément à l'échelle suivante :

- Insatisfaisante
- Satisfaisante
- Excellente

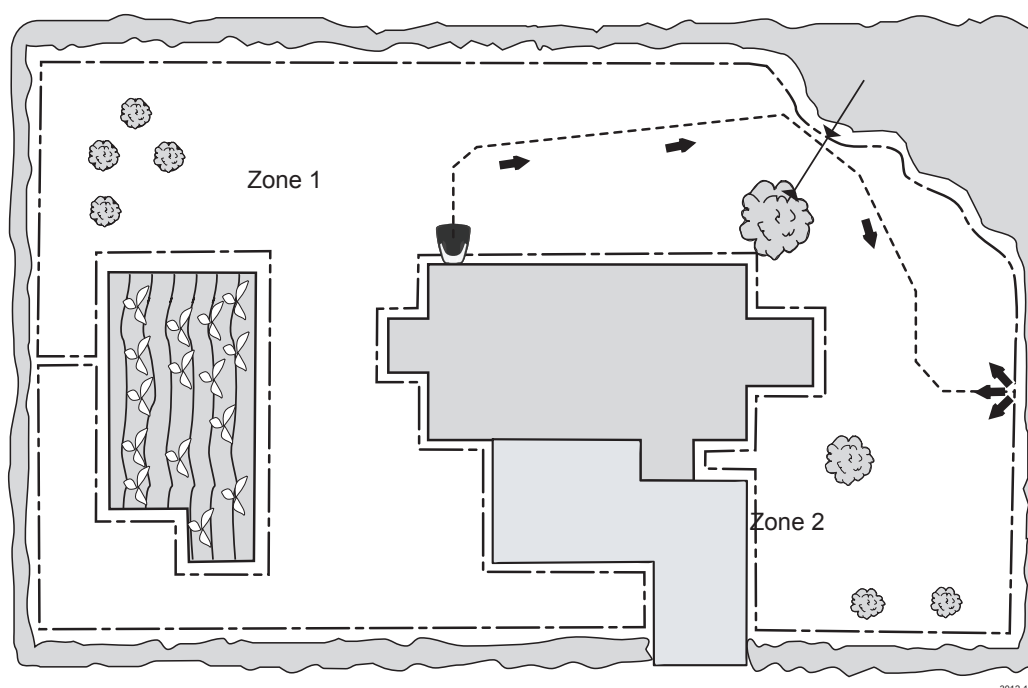
3. INSTALLATION

3.13.1 Exemple 1

Cette installation fonctionne parfaitement sans qu'il soit nécessaire de modifier les réglages d'usine. La tondeuse pourra se faufiler dans les passages et accéder à l'ensemble de la zone de travail. La largeur de passage ne permet pas d'utiliser le réglage *Largeur guide large* sur les modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R70Li. La surface totale de la zone de travail implique que le GARDENA R40Li devra fonctionner au maximum, tandis que les autres modèles pourront être à l'arrêt un ou deux jours par semaine.

Réglages des modèles 305, 308, R70Li	Valeur
<i>Largeur Guide</i>	<i>Moyen</i> (réglage usine)
<i>Distance</i>	99 m (réglage usine)
<i>Proportion</i>	<i>Rarement</i> (réglage usine)
<i>Temps de travail & Jours de tonte</i>	Temps de fonctionnement 07h00-23h00 (réglage usine) 5-6 jours/semaine
Note	Excellente

Réglages du modèle R40Li	Valeur
<i>Proportion</i>	<i>Rarement</i> (réglage usine)
<i>Plage de travail & Jours de tonte</i>	Temps de fonctionnement 07h00-22h00 (réglage usine) Tous les jours (réglage usine)
Classe	Excellente
<i>Temps de travail & Jours de tonte</i>	Fonctionnement 24 h/24 (réglages d'usine)
Note	Excellente



3. INSTALLATION

3.13.2 Exemple 2

En ce qui concerne les modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R70Li, cette installation n'est pas validée avec les réglages d'usine. Le passage est trop étroit pour la *Largeur Guide Moyenne*. La tondeuse ne parvient alors pas à suivre le guide à travers le passage et ne peut donc pas revenir à la station de charge depuis la zone 2.

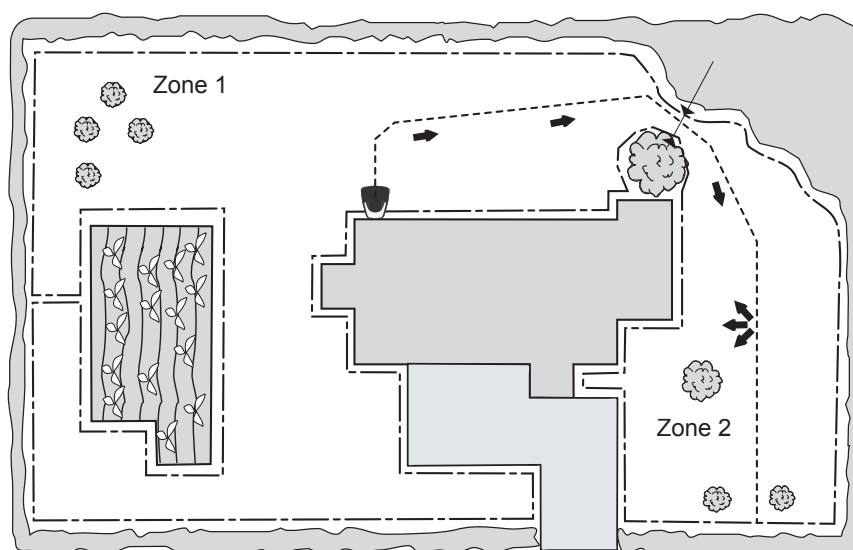
En réglant la *Largeur guide* sur *Étroite*, la tondeuse parvient à suivre le guide à travers le passage. L'utilisation de *Largeur Guide Étroite* induit un risque de traces mais cette installation ne permet pas d'autre choix. Les passages étroits réduisent par ailleurs les chances que la tondeuse atteigne elle-même la zone 2 assez souvent. Le réglage *Démarrage à distance - Proportion* doit par conséquent être augmenté. Puisque la zone de travail totale n'est pas supérieure à la moitié de la capacité maximale de la tondeuse, il convient d'utiliser *Temps de tonte* ou *Jours de tonte* pour éviter que l'herbe ait l'air piétiné.

Le risque de traces ne permet pas d'attribuer une note supérieure à Satisfaisante pour cette configuration.

Réglages des modèles 305, 308, R70Li	Valeur	Valeur
<i>Largeur Guide</i>	<i>Moyen</i> (réglage usine)	<i>Étroit</i>
<i>Distance</i>	99 m (réglage usine)	30 m
<i>Proportion</i>	<i>Rarement</i> (réglage usine)	<i>Moyen</i>
<i>Temps de travail & Jours de tonte</i>	Temps de fonctionnement 07h00-23h00 (réglage usine) 7 jours/semaine	Temps de fonctionnement 07h00-23h00 (réglage usine) 4 jours/semaine
Note		Satisfaisante

Pour le GARDENA R40Li, le passage est trop étroit pour que la tondeuse robot y suive le câble guide. Par conséquent, la Zone 2 doit être convertie en zone secondaire, tondue à l'aide du mode MAN les jours où la Zone 1 n'est pas tondue (en fonction de la sélection du *Temps de travail* et des *Jours de tonte*).

Réglages du modèle R40Li	Valeur
<i>Proportion</i>	<i>Rarement</i> (réglage usine)
<i>Plage de travail & Jours de tonte</i>	Temps de fonctionnement 07h00-22h00 (réglage usine) 4-5 jours/semaine
Classe	Excellente



3012-1011

3. INSTALLATION

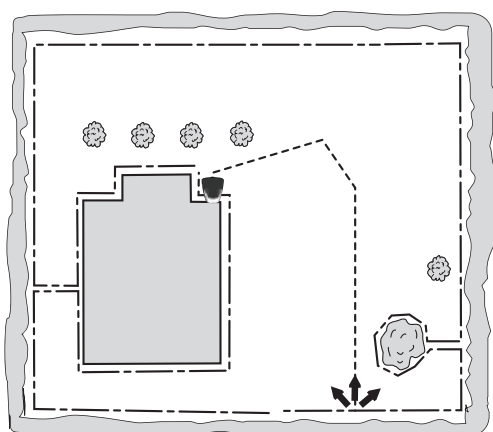
3.13.3 Exemple 3

L'installation de l'illustration de gauche n'est pas valide en raison de la position de la station de charge. La station de charge est placée trop près du câble périphérique du côté droit (vue en direction de la station de charge) ce qui peut perturber le signal de guidage. Par ailleurs, le câble guide n'est pas suffisamment écarté devant la station ce qui peut causer des difficultés à la tondeuse pour suivre le câble guide.

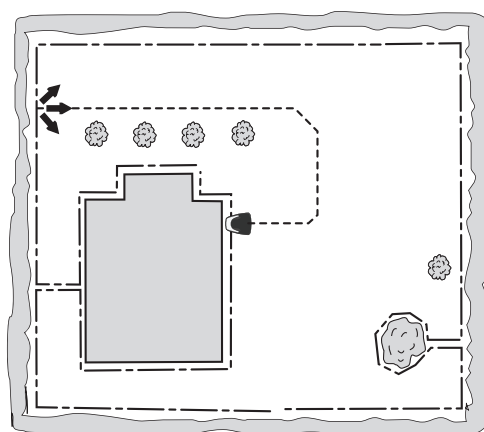
L'installation peut être excellente avec les réglages usine si l'on place la station de charge conformément à l'illustration de droite.

Réglages des modèles 305, 308, R70Li	Valeur
Largeur Guide	Moyenne (réglages d'usine)
Distance	99 m (réglage usine)
Proportion	Rarement (réglage usine)
Temps de travail & Jours de tonte	Temps de fonctionnement 07h00-23h00 (réglage usine) 6 jours/semaine
Note	Excellente

Réglages du modèle R40Li	Valeur
Proportion	Rarement (réglage usine)
Plage de travail & Jours de tonte	Temps de fonctionnement 07h00-22h00 (réglage usine) 7 jours/semaine
Classe	Excellente



3012-1038



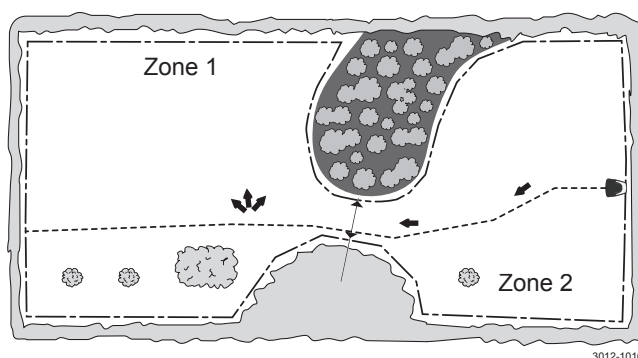
3012-1037

3. INSTALLATION

3.13.4 Exemple 4

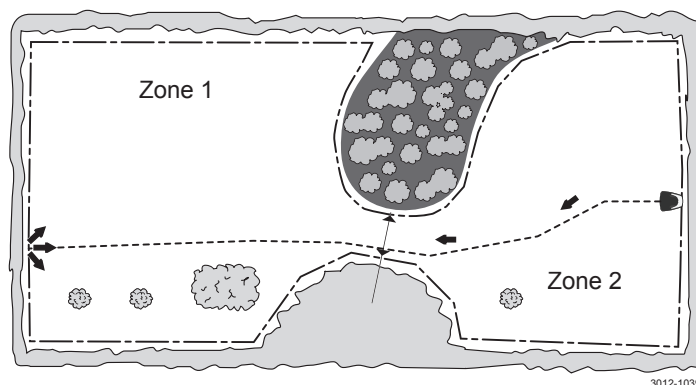
Avec les modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R70Li, il existe un risque que la Zone 1 ne soit pas suffisamment tondue lorsque les réglages d'usine sont utilisés. La Zone 1 représentant un peu plus de la moitié de la zone de travail, le réglage *Démarrage à distance - Proportion* doit être augmenté pour obtenir des résultats de tonte uniformes.

Réglages des modèles 305, 308, R70Li	Valeur
Largeur Guide	Moyenne (réglages d'usine)
Distance	30 m
Proportion	Moyenne
Temps de travail & Jours de tonte	07h00-23h00 (réglage usine) 6 jours/semaine
Note	Satisfaisante



Le réglage *Démarrage à distance - Proportion* doit également être augmenté à la valeur Moyenne pour le GARDENA R40 Li, dans la mesure où la zone au-delà du passage représente un peu plus de la moitié de la zone de travail totale. Le GARDENA R40 Li suit le câble guide jusqu'à la connexion avec le câble périphérique. Dans cet exemple d'installation, cela signifie qu'il existe un risque de passage inutile le long du câble guide, mais pas d'autre inconvénient majeur.

Réglages du modèle R40Li	Valeur
Proportion	Moyen
Plage de travail & Jours de tonte	Temps de fonctionnement 07h00-22h00 (réglage usine) Tous les jours de la semaine
Classe	Excellente

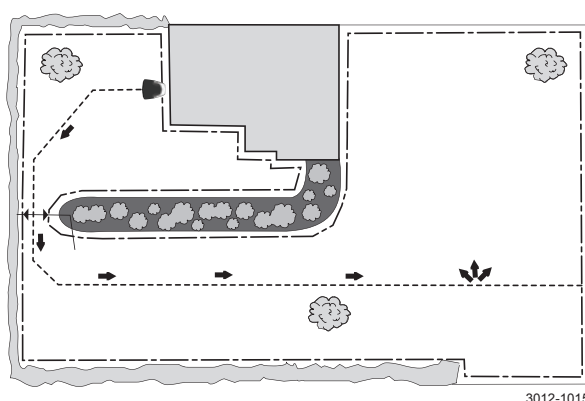


3. INSTALLATION

3.13.5 Exemple 5

Cette installation présente un risque de formation de traces le long du câble guide, dans la mesure où la zone de travail est accessible via un passage étroit, ce qui requiert dès lors que l'option *Démarrage à distance - Proportion* soit réglée sur *Souvent*. Le temps de tonte est également réduit, puisque la tondeuse robot ne tond pas quand elle suit le câble guide.

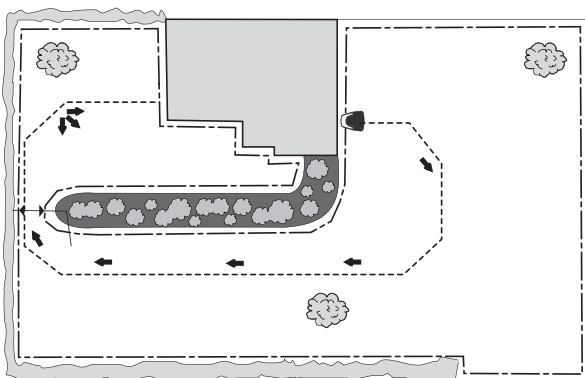
Réglages des modèles 305, 308, R70Li	Valeur
Largeur Guide	Moyenne (réglages d'usine)
Distance	40 m
Proportion	Souvent
Temps de travail & Jours de tonte	Temps de fonctionnement 07h00-23h00 (réglage usine) 6 jours/semaine
Note	Satisfaisante



3012-1015

L'installation peut être Excellente si l'on place la station de charge dans un endroit plus approprié, sur la grande superficie. La tondeuse parvient tout de même à atteindre la grande partie de la zone de travail plus facilement et il suffit de diriger la tondeuse vers la petite superficie toutes les cinq fois. Par conséquent, la *Proportion* peut être réduite jusqu'à *Rarement*, ce qui réduit ainsi le risque de traces.

Réglages des modèles 305, 308, R70Li	Valeur
Largeur Guide	Moyenne (réglages d'usine)
Distance	40 m
Proportion	Rarement (réglage usine)
Temps de travail & Jours de tonte	Temps de fonctionnement 07h00-23h00 (réglage usine) 6 jours/semaine
Note	Excellente



3012-1014

4 Programme de maintenance Autocheck EXP

Le programme de maintenance Autocheck EXP est un outil à utiliser dans le cadre de la maintenance des tondeuses robots du Groupe Husqvarna. Il peut être utilisé notamment pour :

- Mise à jour du logiciel de la tondeuse robot
- Dépannage de la tondeuse robot
- Lecture d'informations sur la tondeuse robot
- Réglage de la tondeuse robot
- Lecture de documents correspondant à la tondeuse robot

Autocheck EXP concerne les modèles de tondeuses robots à partir de l'année de fabrication 2003 incluse. Le programme ne concerne donc pas les modèles d'année de fabrication antérieure.

La tondeuse robot est connectée à l'ordinateur à l'aide d'un câble de service. Il y a deux câbles différents :

- Câble USB avec connecteur de service de type USB standard pour les modèles G3 Husqvarna (par ex. Automower® 305, 308 et GARDENA R40Li, R70Li).
- Un câble USB avec connecteur de service spécial pour les modèles Automower® G2 Husqvarna (p. ex. 220 AC, 230 ACX, Solar Hybrid et 265 ACX).

4.1 Installation et connexion

Autocheck EXP ne peut être installé que sur des ordinateurs PC. Le programme est développé et testé pour les systèmes d'exploitation suivants : Windows XP, Windows Vista (32 et 64 bits), Windows 7 (32 et 64 bits). La compatibilité avec tout autre système d'exploitation ne peut être garantie.

Le programme s'utilise avec la résolution d'écran 1024x768. Avec des écrans à résolution inférieure, la fonctionnalité totale ne peut être garantie.

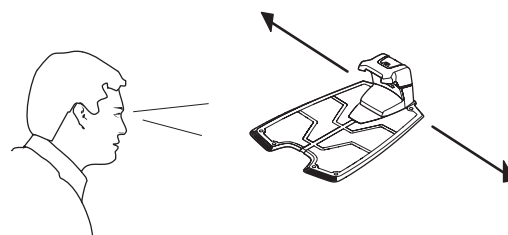
4.1.1 Installer Autocheck EXP

1. Fermer tous les programmes ouverts sur votre ordinateur.
2. Insérer le DVD comprenant le programme de maintenance dans le lecteur DVD de l'ordinateur. En principe, le programme d'installation se lance automatiquement. Dans le cas contraire, aller dans le Poste de Travail et lancer l'exécution manuellement.
3. Suivre les instructions qui apparaissent à l'écran.

4. L'installation une fois terminée, le menu Autocheck EXP est créé dans le menu Démarrer de votre ordinateur. Un raccourci vers le programme est également créé automatiquement sur le Bureau de l'ordinateur.

4.1.2 Connexion à Autocheck EXP

1. Lancer le programme en double-cliquant sur l'icône du programme sur le Bureau.
2. Dans la boîte de connexion qui s'affiche à présent, indiquer le nom d'utilisateur et le mot de passe.



3. Choisir le pays.
4. Se connecter.

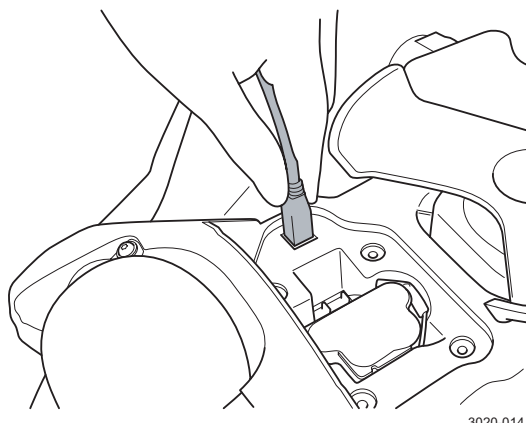
Remarque : la première connexion après l'installation d'Autocheck EXP requiert une connexion à internet.

Il est recommandé de veiller le plus souvent possible à ce qu'Autocheck EXP ait accès à internet, pour ainsi garantir que l'on dispose toujours des dernières mises à jour des logiciels de tondeuse, des documents de maintenance, etc. Il est possible de travailler avec Autocheck EXP sans connexion à internet pendant une période limitée.

4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP

4.2 Connexion à la tondeuse robot

1. Brancher le câble de service entre l'ordinateur et la tondeuse robot :
 - Retirer le couvercle de protection de la batterie sous la tondeuse. La prise se trouve sous le couvercle, à côté de la batterie.
 - Introduire le câble dans la prise. Le câble ne peut être branché que d'une seule façon.



2. Positionner l'interrupteur principal de la tondeuse sur 1.
3. Démarrer l'Autocheck EXP.

Le contact entre l'Autocheck EXP et la tondeuse se fait en principe automatiquement et est confirmé par la saisie du modèle et du numéro de série dans la liste tout en bas du programme.

Si le texte *Tondeuse connectée : aucune* s'affiche dans la liste tout en bas d'Autocheck EXP, le contact avec la tondeuse n'est pas établi. Vérifier donc ce qui suit :

- Vérifier si le câble est branché correctement à l'ordinateur et à la tondeuse.
- La tondeuse est activée, c'est-à-dire que l'interrupteur principal est en position 1 et que la page d'accueil est affichée.
- Veiller à ce que G3 soit sélectionné dans le coin inférieur gauche du programme.
- En cas de changement entre une tondeuse de Génération 2 et une autre de Génération 3, il convient de sélectionner le canal de la gamme de tondeuses respective. Lors de la connexion des modèles Automower® 305 / 308 et GARDENA R40Li / R70Li par exemple, il convient de sélectionner le canal G3.



INFORMATIONS IMPORTANTES

Ne pas oublier de remettre le couvercle de protection de la batterie sur la tondeuse quand le travail est terminé.

Pour fermer Autocheck EXP, sélectionner *Quitter* dans *Fichier* ou cliquer sur la petite croix dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP

4.3 Utilisation

Autocheck EXP est conçu pour permettre un apprentissage le plus autonome possible. Le programme comporte de nombreux textes d'aide et illustrations pour guider l'utilisateur.

Les fonctions principales du programme sont regroupées dans un certain nombre de menus, accessibles via la tondeuse dans une liste figurant dans les parties supérieures du programme.

- *Autotest*
- *Test manuel*
- *Historique de fonctionnement*
- *Programmation*
- *Fichier Journal*
- *Outils*
- *Documentation*



4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP

4.3.1 Autotest

L'Autotest permet de réaliser un test complet des composants de la tondeuse robot. Le test est à moitié automatisé, ce qui implique que chaque composant est lancé et arrêté par le programme de maintenance. Le *Autotest* est une fonction indiquée à utiliser pour procéder à un examen complet des composants, par exemple dans le cadre d'un entretien hivernal ou pour commencer un dépannage.

Au terme du *Autotest*, les résultats sont présentés dans une liste. Les résultats non satisfaisants sont affichés en rouge avec une proposition de la cause. Les tests laissés de côté sont présentés en jaune. Les tests satisfaisants sont présentés avec des coches vertes.

The screenshot displays the AUTOCHECK EXP software interface. The main window is titled "AUTOCHECK EXP" and features a menu bar with "File" and "About Autocheck". Below the menu bar is a toolbar with buttons for "Auto test", "Manual test", "Operating history", "Programming", "Logbook", and "Tools". A "Documentation" button is located in the top right corner.

The interface is divided into two main sections. On the left is a "Status" panel listing various components with their test status indicated by icons (green checkmark for success, red X for failure, yellow circle for skipped). On the right is a "Test result" panel showing detailed results for selected components.

Status Panel:

- Battery (Green checkmark)
- Charging (Yellow circle)
- Blade motor (Green checkmark)
- Display (Green checkmark)
- Main switch (Green checkmark)
- Loop system (Red X)
- Collision sensors (Green checkmark)
- Lift sensor (Green checkmark)
- Tilt sensor (Yellow circle)
- Wheel motors (Green checkmark)
- Keypad (Yellow circle)
- Alarm (Green checkmark)
- Stop button (Green checkmark)
- Charging station plate (Red X)
- Programming (Green checkmark)

Test result Panel:

Test result : Test completed with 2 faults.

Loop system (Red header):

Tested	Value	Result
Front loop sensor signal quality	0%	Error
Front loop sensor signal value	0	Error
Rear loop sensor signal quality	0%	Error
Rear loop sensor signal value	0	Error

Charging station plate (Red header):

Tested	Value	Result
F-signal		Error
Guide signal		Error

Charging (Yellow header):

Tested	Value	Result
Charge current		Skipped

Tilt sensor (Yellow header):

Tested	Value	Result
X angle		Skipped
Y angle		Skipped
Position		Skipped

Keypad (Yellow header):

Tested	Value	Result
Keypad		Skipped

Summary (Green header):

- Battery (Green checkmark)
- Blade motor (Green checkmark)
- Display (Green checkmark)

At the bottom of the interface, there are buttons for "Start new test", "Retest failed components", "Print preview", and "Print". The status bar at the very bottom shows "G3 (AUTO)", "Connected mower: Model: 305 | Serial number: 000000002 | Customer: Oscar, Holmberg", and "Assistant" with a red X icon.

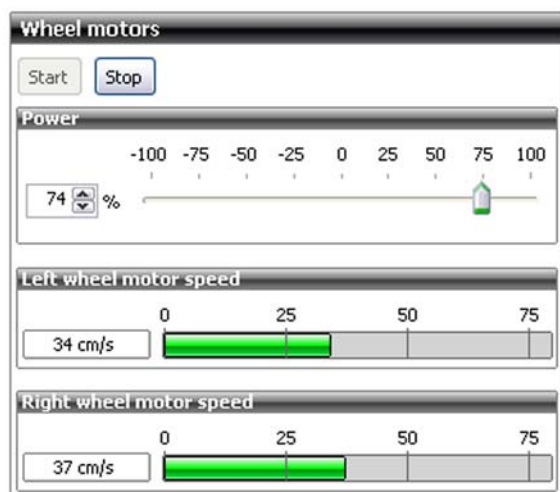
4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP

4.3.2 Test manuel

Tous les composants de la tondeuse robot peuvent être testés avec le test manuel. La fonction se compose de quatre parties :

- *Puissance/Moteurs*
- *Interface utilisateur*
- *Capteurs*
- *Boucle*

Au cours du *Test manuel*, il convient, à la différence du *Autotest*, de démarrer et d'arrêter soi-même les composants que l'on souhaite tester. Après avoir lancé le test des moteurs de roue, par exemple, il s'enclenche jusqu'à ce que l'on clique sur *Arrêter*. Ce qui confère un contrôle important du test. Le *Test manuel* est par conséquent indiqué lorsque l'on souhaite tester un composant spécifique et que l'on souhaite le laisser travailler pendant un long moment. Tout au long du test, les valeurs s'affichent dans les boîtes à l'écran.



4.3.3 Historique de fonctionnement

L'*Historique de fonctionnement* indique le degré de fonctionnement de la tondeuse robot. La fonction est divisée en deux parties :

Données d'expl.

Les *Données d'expl.* présentent des informations sur le fonctionnement de la tondeuse, réparties en *Données principales*, *Temps de recherche* et *Historique batterie*. Les *Données de fonctionnement* indiquent également le *Trajet*. Y sont grosso modo sauvegardées les mêmes informations que sous *Données principales*, à la différence que le *compteur trajet* peut y être réinitialisé (exactement comme le compteur kilométrique d'une voiture). Cette fonction est indiquée pour consulter le fonctionnement de la tondeuse sur une période déterminée.

Pour réinitialiser, cliquer sur le bouton *Effacer*.

Mémoire des erreurs

Cette fonction présente la liste des 50 dernières erreurs rencontrées. Les erreurs sont indiquées avec la date et l'heure, la dernière erreur rencontrée figurant en tête de la liste. La fonction présente une erreur spécifique avec ses causes possibles, des astuces de dépannage et des mesures à prendre.

4.3.4 Programmation

Programmation consiste en la mise à jour des programmes MSW, SSW et MMI de la tondeuse robot. Il convient de toujours veiller à ce qu'Autocheck EXP soit mis à jour avant de lancer la programmation.

Les différentes cartes électroniques principales de la tondeuse et l'équipement supplémentaire déterminent le logiciel qui doit être utilisé. Autocheck EXP vérifie quel logiciel est adapté à la tondeuse connectée. Il peut s'avérer nécessaire de répondre à certaines questions pour compléter l'inspection. Lire les questions avec attention afin d'y répondre correctement.

INFORMATIONS IMPORTANTES

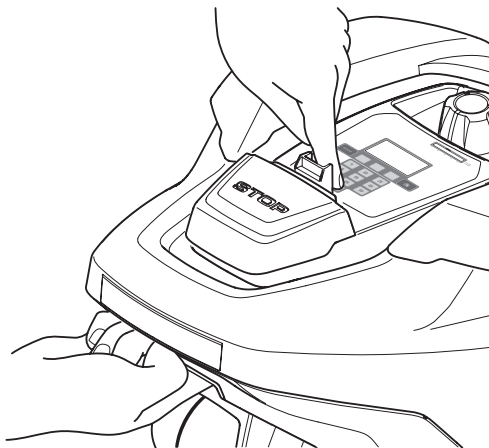
Toujours laisser Autocheck terminer une programmation entamée ! Une programmation interrompue peut entraîner le blocage de la carte électronique principale et de la carte MMI de la tondeuse.

Programmation d'une carte MMI bloquée

Si la carte MMI devait se bloquer de façon à ne plus pouvoir communiquer ni être programmée comme à l'accoutumée, on peut la mettre en ce que l'on appelle un « mode boot ». Ce mode ne peut être utilisé que si la procédure de programmation habituelle échoue.

1. Positionner l'interrupteur principal sur 0.
2. Raccorder le câble USB et lancer Autocheck EXP.
3. Maintenir le bouton 0 enfoncé.
4. Positionner l'interrupteur principal sur 1 (tout en maintenant le bouton 0 enfoncé).

4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP



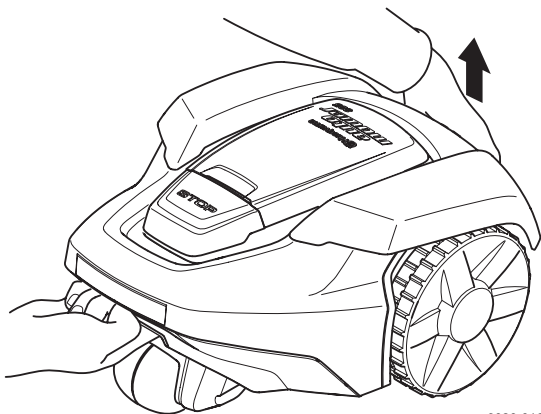
3020-015

5. Le texte *Chargement Langue* s'affiche à l'écran. Lancer maintenant la *Programmation manuelle* dans Autocheck EXP.

Programmation la carte électronique principale bloquée

Si la carte électronique principale devait se bloquer de façon à ne plus pouvoir communiquer ni être programmée comme à l'accoutumée, on peut la mettre en ce que l'on appelle un « mode boot ». Ce mode ne peut être utilisé que si la procédure de programmation habituelle échoue.

1. Positionner l'interrupteur principal sur 0.
2. Brancher le câble USB et lancer Autocheck EXP.
3. Soulever et retenir la tondeuse au niveau de sa partie avant afin que le capteur de soulèvement s'active.
4. Positionner l'interrupteur principal sur 1 (tout en soulevant la tondeuse au niveau de sa partie avant).



3020-016

5. Lancer la *Programmation manuelle* dans les 10 secondes.

Programmation d'une nouvelle carte électronique principale

Si la carte électronique principale est remplacée, la nouvelle carte électronique doit être programmée. La carte électronique principale comporte par exemple des informations relatives au numéro de série de la tondeuse robot. Pour des raisons de sécurité, la nouvelle carte électronique principale doit se voir affecter un numéro de série qui ne sera jamais modifié. Il est par conséquent très important de fournir le numéro de série correct.

Trois options de programmation de la carte électronique principale sont possibles :

- Sélectionner la tondeuse dans le fichier journal. Il s'agit de l'option classique, la plus sûre. Sélectionner la tondeuse robot pertinente dans le fichier journal, et le numéro de série et les données d'exploitation sont transférées automatiquement vers la nouvelle carte électronique principale. Pour ce faire, la tondeuse robot pertinente doit avoir été connectée au moins une fois à Autocheck EXP.
- Saisir manuellement le numéro de série. Si la tondeuse robot pertinente n'a jamais été connectée à Autocheck EXP, le numéro de série doit être saisi manuellement. Il est très important de saisir le numéro de série correct.
- Mode maintenance
Si la carte électronique principale est remplacée lors du dépannage et qu'il n'est pas certain que la carte doive rester dans la tondeuse robot, il est possible de programmer provisoirement la carte électronique principale en mode maintenance. En mode maintenance, le numéro de série n'est pas requis et la carte électronique principale n'est par conséquent pas bloquée pour cette tondeuse robot. En mode maintenance, la plupart des fonctions peuvent être testées et utilisées normalement. Toutefois, il est impossible d'accéder au menu de sécurité depuis l'écran de la tondeuse robot. Il est donc très important de ne jamais rendre la tondeuse robot au client en mode maintenance. Tant que la carte électronique principale est en mode maintenance, « Mode maintenance » clignote à l'écran.

4.3.5 Fichier Journal

Le *Fichier Journal* est uniquement utilisé pour sauvegarder les informations d'un grand nombre de tondeuses dans une base de données. Les informations peuvent alors être recherchées et utilisées même lorsque la tondeuse n'est pas connectée à Autocheck.

4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP

Il est recommandé d'utiliser le Fichier Journal tout au long du cycle de vie de la tondeuse robot (pour la vente, l'entretien hivernal, les réparations) afin d'avoir un bon aperçu des tondeuses vendues ou réparées. Il permet de visualiser le parcours effectué par une tondeuse depuis le dernier entretien, son fonctionnement, les pièces que l'on a remplacées au cours d'une maintenance déterminée, si le client a modifié les réglages et bien plus encore.

À l'installation d'une tondeuse robot, il est à la fois aisé et indiqué de sauvegarder dans le Fichier Journal tous les réglages effectués sur place, dans le jardin, pour toute référence ultérieure en cas de changements ou de problèmes éventuels.

Remarque : Autocheck EXP sauvegarde la tondeuse automatiquement dans le Fichier Journal dès qu'elle est raccordée au programme. Il n'est donc jamais nécessaire de procéder à une sauvegarde manuelle.

Au cas où quelque chose est modifié pendant que la tondeuse est raccordée à Autocheck EXP, une sauvegarde supplémentaire est effectuée dans le Fichier Journal quand la tondeuse est déconnectée ou quand Autocheck EXP est éteint. Au maximum deux sauvegardes automatiques sont effectuées par date, pour une seule et même tondeuse.

4.3.6 Outils

La section *Outils* présente un certain nombre de réglages spéciaux importants. À partir de ce menu, il est notamment possible de :

- Réinitialiser la liste des messages de la tondeuse
- Récupérer les réglages usine de la tondeuse
- Réinitialiser le compteur de cycles de charge de la batterie (recommandé en cas de remplacement de batterie)
- Transférer les réglages du client à partir du Fichier Journal vers une nouvelle carte électronique principale
- Lire la séquence de code PIN cryptée de la tondeuse, c'est-à-dire le code de sécurité
- Transférer l'heure du PC à la tondeuse
- Tester la capacité de la batterie

4.3.7 Assistant

Dans le coin inférieur droit du programme, on trouve l'option *Assistant*. Elle informe sur le statut d'Autocheck EXP et de la tondeuse raccordée. L'assistant peut également proposer des mesures à prendre.

Astuce ! Toujours suivre les recommandations de l'*Assistant*. Si l'*Assistant* détecte un problème, il propose souvent une ou plusieurs mesures à prendre.



4. PROGRAMME DE MAINTENANCE AUTOCHECK EXP

4.3.8 Documentation

Cette page comprend des informations importantes présentées dans un document PDF, comme les listes de pièces de rechange, les messages de maintenance, les manuels d'atelier, les indications de montage et bien plus encore. On y trouve l'ensemble des documents relatifs aux tondeuses robots du Groupe Husqvarna, à partir de l'année modèle 2003. Le document marqué en rouge n'est pas encore publié et ne peut donc pas encore être consulté. Sur la droite, dans l'onglet Documentation, est présentée une prévisualisation de la première page du document sélectionné. Autocheck EXP recherche automatiquement de nouveaux documents dès qu'il est connecté à internet. Cela permet aux utilisateurs d'avoir un accès direct aux informations importantes relatives à la tondeuse robot.

The screenshot displays the Autocheck EXP software interface. The top menu bar includes 'File', 'About Autocheck', and a set of icons for 'Auto test', 'Manual test', 'Operating history', 'Programming', 'Logbook', and 'Tools'. The 'Documentation' tab is active, showing a list of documents under the 'Messages' section. The list includes 'Service bulletins', 'Spare part list', 'Assembly instructions', 'Technical handbook', 'User manual', and 'Quick guide'. A table of service bulletins is visible, with columns for 'New', 'Date', and 'Service bulletins'. The table lists various updates from 2008 to 2011, including 'Micro Switch G2-2', 'Uniross Battery', 'Loctite in Skid Plate Bearing Housing', 'F and N Signal from Charging Station', 'Football Field Version Software', 'Charging Station Antenna Kit', 'Chassis Rubber Gasket', 'Transfer of PIN code to secondary area loop generator', 'Latch for the cutting adjustment hatch', '260 ACX Specification and function', 'Signal booster', 'Wheel motor m2003 obsolete', 'SMS-function', 'Problems in test mode with Software 2', '6mm front wheel axle kit upgrade', 'Charging station rework kit - Additional information', and 'Charging Station rework kit'. On the right, a 'Preview' section shows a thumbnail of a document titled 'Husqvarna 225 ACX, 228 ACX, 230 ACX, 235 ACX, 240 ACX, 245 ACX, 250 ACX, 255 ACX, 260 ACX, 265 ACX, 270 ACX, 275 ACX, 280 ACX, 285 ACX, 290 ACX, 295 ACX, 300 ACX, 305 ACX, 310 ACX, 315 ACX, 320 ACX, 325 ACX, 330 ACX, 335 ACX, 340 ACX, 345 ACX, 350 ACX, 355 ACX, 360 ACX, 365 ACX, 370 ACX, 375 ACX, 380 ACX, 385 ACX, 390 ACX, 395 ACX, 400 ACX, 405 ACX, 410 ACX, 415 ACX, 420 ACX, 425 ACX, 430 ACX, 435 ACX, 440 ACX, 445 ACX, 450 ACX, 455 ACX, 460 ACX, 465 ACX, 470 ACX, 475 ACX, 480 ACX, 485 ACX, 490 ACX, 495 ACX, 500 ACX, 505 ACX, 510 ACX, 515 ACX, 520 ACX, 525 ACX, 530 ACX, 535 ACX, 540 ACX, 545 ACX, 550 ACX, 555 ACX, 560 ACX, 565 ACX, 570 ACX, 575 ACX, 580 ACX, 585 ACX, 590 ACX, 595 ACX, 600 ACX, 605 ACX, 610 ACX, 615 ACX, 620 ACX, 625 ACX, 630 ACX, 635 ACX, 640 ACX, 645 ACX, 650 ACX, 655 ACX, 660 ACX, 665 ACX, 670 ACX, 675 ACX, 680 ACX, 685 ACX, 690 ACX, 695 ACX, 700 ACX, 705 ACX, 710 ACX, 715 ACX, 720 ACX, 725 ACX, 730 ACX, 735 ACX, 740 ACX, 745 ACX, 750 ACX, 755 ACX, 760 ACX, 765 ACX, 770 ACX, 775 ACX, 780 ACX, 785 ACX, 790 ACX, 795 ACX, 800 ACX, 805 ACX, 810 ACX, 815 ACX, 820 ACX, 825 ACX, 830 ACX, 835 ACX, 840 ACX, 845 ACX, 850 ACX, 855 ACX, 860 ACX, 865 ACX, 870 ACX, 875 ACX, 880 ACX, 885 ACX, 890 ACX, 895 ACX, 900 ACX, 905 ACX, 910 ACX, 915 ACX, 920 ACX, 925 ACX, 930 ACX, 935 ACX, 940 ACX, 945 ACX, 950 ACX, 955 ACX, 960 ACX, 965 ACX, 970 ACX, 975 ACX, 980 ACX, 985 ACX, 990 ACX, 995 ACX, 1000 ACX, 1005 ACX, 1010 ACX, 1015 ACX, 1020 ACX, 1025 ACX, 1030 ACX, 1035 ACX, 1040 ACX, 1045 ACX, 1050 ACX, 1055 ACX, 1060 ACX, 1065 ACX, 1070 ACX, 1075 ACX, 1080 ACX, 1085 ACX, 1090 ACX, 1095 ACX, 1100 ACX, 1105 ACX, 1110 ACX, 1115 ACX, 1120 ACX, 1125 ACX, 1130 ACX, 1135 ACX, 1140 ACX, 1145 ACX, 1150 ACX, 1155 ACX, 1160 ACX, 1165 ACX, 1170 ACX, 1175 ACX, 1180 ACX, 1185 ACX, 1190 ACX, 1195 ACX, 1200 ACX, 1205 ACX, 1210 ACX, 1215 ACX, 1220 ACX, 1225 ACX, 1230 ACX, 1235 ACX, 1240 ACX, 1245 ACX, 1250 ACX, 1255 ACX, 1260 ACX, 1265 ACX, 1270 ACX, 1275 ACX, 1280 ACX, 1285 ACX, 1290 ACX, 1295 ACX, 1300 ACX, 1305 ACX, 1310 ACX, 1315 ACX, 1320 ACX, 1325 ACX, 1330 ACX, 1335 ACX, 1340 ACX, 1345 ACX, 1350 ACX, 1355 ACX, 1360 ACX, 1365 ACX, 1370 ACX, 1375 ACX, 1380 ACX, 1385 ACX, 1390 ACX, 1395 ACX, 1400 ACX, 1405 ACX, 1410 ACX, 1415 ACX, 1420 ACX, 1425 ACX, 1430 ACX, 1435 ACX, 1440 ACX, 1445 ACX, 1450 ACX, 1455 ACX, 1460 ACX, 1465 ACX, 1470 ACX, 1475 ACX, 1480 ACX, 1485 ACX, 1490 ACX, 1495 ACX, 1500 ACX, 1505 ACX, 1510 ACX, 1515 ACX, 1520 ACX, 1525 ACX, 1530 ACX, 1535 ACX, 1540 ACX, 1545 ACX, 1550 ACX, 1555 ACX, 1560 ACX, 1565 ACX, 1570 ACX, 1575 ACX, 1580 ACX, 1585 ACX, 1590 ACX, 1595 ACX, 1600 ACX, 1605 ACX, 1610 ACX, 1615 ACX, 1620 ACX, 1625 ACX, 1630 ACX, 1635 ACX, 1640 ACX, 1645 ACX, 1650 ACX, 1655 ACX, 1660 ACX, 1665 ACX, 1670 ACX, 1675 ACX, 1680 ACX, 1685 ACX, 1690 ACX, 1695 ACX, 1700 ACX, 1705 ACX, 1710 ACX, 1715 ACX, 1720 ACX, 1725 ACX, 1730 ACX, 1735 ACX, 1740 ACX, 1745 ACX, 1750 ACX, 1755 ACX, 1760 ACX, 1765 ACX, 1770 ACX, 1775 ACX, 1780 ACX, 1785 ACX, 1790 ACX, 1795 ACX, 1800 ACX, 1805 ACX, 1810 ACX, 1815 ACX, 1820 ACX, 1825 ACX, 1830 ACX, 1835 ACX, 1840 ACX, 1845 ACX, 1850 ACX, 1855 ACX, 1860 ACX, 1865 ACX, 1870 ACX, 1875 ACX, 1880 ACX, 1885 ACX, 1890 ACX, 1895 ACX, 1900 ACX, 1905 ACX, 1910 ACX, 1915 ACX, 1920 ACX, 1925 ACX, 1930 ACX, 1935 ACX, 1940 ACX, 1945 ACX, 1950 ACX, 1955 ACX, 1960 ACX, 1965 ACX, 1970 ACX, 1975 ACX, 1980 ACX, 1985 ACX, 1990 ACX, 1995 ACX, 2000 ACX, 2005 ACX, 2010 ACX, 2015 ACX, 2020 ACX, 2025 ACX, 2030 ACX, 2035 ACX, 2040 ACX, 2045 ACX, 2050 ACX, 2055 ACX, 2060 ACX, 2065 ACX, 2070 ACX, 2075 ACX, 2080 ACX, 2085 ACX, 2090 ACX, 2095 ACX, 2100 ACX, 2105 ACX, 2110 ACX, 2115 ACX, 2120 ACX, 2125 ACX, 2130 ACX, 2135 ACX, 2140 ACX, 2145 ACX, 2150 ACX, 2155 ACX, 2160 ACX, 2165 ACX, 2170 ACX, 2175 ACX, 2180 ACX, 2185 ACX, 2190 ACX, 2195 ACX, 2200 ACX, 2205 ACX, 2210 ACX, 2215 ACX, 2220 ACX, 2225 ACX, 2230 ACX, 2235 ACX, 2240 ACX, 2245 ACX, 2250 ACX, 2255 ACX, 2260 ACX, 2265 ACX, 2270 ACX, 2275 ACX, 2280 ACX, 2285 ACX, 2290 ACX, 2295 ACX, 2300 ACX, 2305 ACX, 2310 ACX, 2315 ACX, 2320 ACX, 2325 ACX, 2330 ACX, 2335 ACX, 2340 ACX, 2345 ACX, 2350 ACX, 2355 ACX, 2360 ACX, 2365 ACX, 2370 ACX, 2375 ACX, 2380 ACX, 2385 ACX, 2390 ACX, 2395 ACX, 2400 ACX, 2405 ACX, 2410 ACX, 2415 ACX, 2420 ACX, 2425 ACX, 2430 ACX, 2435 ACX, 2440 ACX, 2445 ACX, 2450 ACX, 2455 ACX, 2460 ACX, 2465 ACX, 2470 ACX, 2475 ACX, 2480 ACX, 2485 ACX, 2490 ACX, 2495 ACX, 2500 ACX, 2505 ACX, 2510 ACX, 2515 ACX, 2520 ACX, 2525 ACX, 2530 ACX, 2535 ACX, 2540 ACX, 2545 ACX, 2550 ACX, 2555 ACX, 2560 ACX, 2565 ACX, 2570 ACX, 2575 ACX, 2580 ACX, 2585 ACX, 2590 ACX, 2595 ACX, 2600 ACX, 2605 ACX, 2610 ACX, 2615 ACX, 2620 ACX, 2625 ACX, 2630 ACX, 2635 ACX, 2640 ACX, 2645 ACX, 2650 ACX, 2655 ACX, 2660 ACX, 2665 ACX, 2670 ACX, 2675 ACX, 2680 ACX, 2685 ACX, 2690 ACX, 2695 ACX, 2700 ACX, 2705 ACX, 2710 ACX, 2715 ACX, 2720 ACX, 2725 ACX, 2730 ACX, 2735 ACX, 2740 ACX, 2745 ACX, 2750 ACX, 2755 ACX, 2760 ACX, 2765 ACX, 2770 ACX, 2775 ACX, 2780 ACX, 2785 ACX, 2790 ACX, 2795 ACX, 2800 ACX, 2805 ACX, 2810 ACX, 2815 ACX, 2820 ACX, 2825 ACX, 2830 ACX, 2835 ACX, 2840 ACX, 2845 ACX, 2850 ACX, 2855 ACX, 2860 ACX, 2865 ACX, 2870 ACX, 2875 ACX, 2880 ACX, 2885 ACX, 2890 ACX, 2895 ACX, 2900 ACX, 2905 ACX, 2910 ACX, 2915 ACX, 2920 ACX, 2925 ACX, 2930 ACX, 2935 ACX, 2940 ACX, 2945 ACX, 2950 ACX, 2955 ACX, 2960 ACX, 2965 ACX, 2970 ACX, 2975 ACX, 2980 ACX, 2985 ACX, 2990 ACX, 2995 ACX, 3000 ACX, 3005 ACX, 3010 ACX, 3015 ACX, 3020 ACX, 3025 ACX, 3030 ACX, 3035 ACX, 3040 ACX, 3045 ACX, 3050 ACX, 3055 ACX, 3060 ACX, 3065 ACX, 3070 ACX, 3075 ACX, 3080 ACX, 3085 ACX, 3090 ACX, 3095 ACX, 3100 ACX, 3105 ACX, 3110 ACX, 3115 ACX, 3120 ACX, 3125 ACX, 3130 ACX, 3135 ACX, 3140 ACX, 3145 ACX, 3150 ACX, 3155 ACX, 3160 ACX, 3165 ACX, 3170 ACX, 3175 ACX, 3180 ACX, 3185 ACX, 3190 ACX, 3195 ACX, 3200 ACX, 3205 ACX, 3210 ACX, 3215 ACX, 3220 ACX, 3225 ACX, 3230 ACX, 3235 ACX, 3240 ACX, 3245 ACX, 3250 ACX, 3255 ACX, 3260 ACX, 3265 ACX, 3270 ACX, 3275 ACX, 3280 ACX, 3285 ACX, 3290 ACX, 3295 ACX, 3300 ACX, 3305 ACX, 3310 ACX, 3315 ACX, 3320 ACX, 3325 ACX, 3330 ACX, 3335 ACX, 3340 ACX, 3345 ACX, 3350 ACX, 3355 ACX, 3360 ACX, 3365 ACX, 3370 ACX, 3375 ACX, 3380 ACX, 3385 ACX, 3390 ACX, 3395 ACX, 3400 ACX, 3405 ACX, 3410 ACX, 3415 ACX, 3420 ACX, 3425 ACX, 3430 ACX, 3435 ACX, 3440 ACX, 3445 ACX, 3450 ACX, 3455 ACX, 3460 ACX, 3465 ACX, 3470 ACX, 3475 ACX, 3480 ACX, 3485 ACX, 3490 ACX, 3495 ACX, 3500 ACX, 3505 ACX, 3510 ACX, 3515 ACX, 3520 ACX, 3525 ACX, 3530 ACX, 3535 ACX, 3540 ACX, 3545 ACX, 3550 ACX, 3555 ACX, 3560 ACX, 3565 ACX, 3570 ACX, 3575 ACX, 3580 ACX, 3585 ACX, 3590 ACX, 3595 ACX, 3600 ACX, 3605 ACX, 3610 ACX, 3615 ACX, 3620 ACX, 3625 ACX, 3630 ACX, 3635 ACX, 3640 ACX, 3645 ACX, 3650 ACX, 3655 ACX, 3660 ACX, 3665 ACX, 3670 ACX, 3675 ACX, 3680 ACX, 3685 ACX, 3690 ACX, 3695 ACX, 3700 ACX, 3705 ACX, 3710 ACX, 3715 ACX, 3720 ACX, 3725 ACX, 3730 ACX, 3735 ACX, 3740 ACX, 3745 ACX, 3750 ACX, 3755 ACX, 3760 ACX, 3765 ACX, 3770 ACX, 3775 ACX, 3780 ACX, 3785 ACX, 3790 ACX, 3795 ACX, 3800 ACX, 3805 ACX, 3810 ACX, 3815 ACX, 3820 ACX, 3825 ACX, 3830 ACX, 3835 ACX, 3840 ACX, 3845 ACX, 3850 ACX, 3855 ACX, 3860 ACX, 3865 ACX, 3870 ACX, 3875 ACX, 3880 ACX, 3885 ACX, 3890 ACX, 3895 ACX, 3900 ACX, 3905 ACX, 3910 ACX, 3915 ACX, 3920 ACX, 3925 ACX, 3930 ACX, 3935 ACX, 3940 ACX, 3945 ACX, 3950 ACX, 3955 ACX, 3960 ACX, 3965 ACX, 3970 ACX, 3975 ACX, 3980 ACX, 3985 ACX, 3990 ACX, 3995 ACX, 4000 ACX, 4005 ACX, 4010 ACX, 4015 ACX, 4020 ACX, 4025 ACX, 4030 ACX, 4035 ACX, 4040 ACX, 4045 ACX, 4050 ACX, 4055 ACX, 4060 ACX, 4065 ACX, 4070 ACX, 4075 ACX, 4080 ACX, 4085 ACX, 4090 ACX, 4095 ACX, 4100 ACX, 4105 ACX, 4110 ACX, 4115 ACX, 4120 ACX, 4125 ACX, 4130 ACX, 4135 ACX, 4140 ACX, 4145 ACX, 4150 ACX, 4155 ACX, 4160 ACX, 4165 ACX, 4170 ACX, 4175 ACX, 4180 ACX, 4185 ACX, 4190 ACX, 4195 ACX, 4200 ACX, 4205 ACX, 4210 ACX, 4215 ACX, 4220 ACX, 4225 ACX, 4230 ACX, 4235 ACX, 4240 ACX, 4245 ACX, 4250 ACX, 4255 ACX, 4260 ACX, 4265 ACX, 4270 ACX, 4275 ACX, 4280 ACX, 4285 ACX, 4290 ACX, 4295 ACX, 4300 ACX, 4305 ACX, 4310 ACX, 4315 ACX, 4320 ACX, 4325 ACX, 4330 ACX, 4335 ACX, 4340 ACX, 4345 ACX, 4350 ACX, 4355 ACX, 4360 ACX, 4365 ACX, 4370 ACX, 4375 ACX, 4380 ACX, 4385 ACX, 4390 ACX, 4395 ACX, 4400 ACX, 4405 ACX, 4410 ACX, 4415 ACX, 4420 ACX, 4425 ACX, 4430 ACX, 4435 ACX, 4440 ACX, 4445 ACX, 4450 ACX, 4455 ACX, 4460 ACX, 4465 ACX, 4470 ACX, 4475 ACX, 4480 ACX, 4485 ACX, 4490 ACX, 4495 ACX, 4500 ACX, 4505 ACX, 4510 ACX, 4515 ACX, 4520 ACX, 4525 ACX, 4530 ACX, 4535 ACX, 4540 ACX, 4545 ACX, 4550 ACX, 4555 ACX, 4560 ACX, 4565 ACX, 4570 ACX, 4575 ACX, 4580 ACX, 4585 ACX, 4590 ACX, 4595 ACX, 4600 ACX, 4605 ACX, 4610 ACX, 4615 ACX, 4620 ACX, 4625 ACX, 4630 ACX, 4635 ACX, 4640 ACX, 4645 ACX, 4650 ACX, 4655 ACX, 4660 ACX, 4665 ACX, 4670 ACX, 4675 ACX, 4680 ACX, 4685 ACX, 4690 ACX, 4695 ACX, 4700 ACX, 4705 ACX, 4710 ACX, 4715 ACX, 4720 ACX, 4725 ACX, 4730 ACX, 4735 ACX, 4740 ACX, 4745 ACX, 4750 ACX, 4755 ACX, 4760 ACX, 4765 ACX, 4770 ACX, 4775 ACX, 4780 ACX, 4785 ACX, 4790 ACX, 4795 ACX, 4800 ACX, 4805 ACX, 4810 ACX, 4815 ACX, 4820 ACX, 4825 ACX, 4830 ACX, 4835 ACX, 4840 ACX, 4845 ACX, 4850 ACX, 4855 ACX, 4860 ACX, 4865 ACX, 4870 ACX, 4875 ACX, 4880 ACX, 4885 ACX, 4890 ACX, 4895 ACX, 4900 ACX, 4905 ACX, 4910 ACX, 4915 ACX, 4920 ACX, 4925 ACX, 4930 ACX, 4935 ACX, 4940 ACX, 4945 ACX, 4950 ACX, 4955 ACX, 4960 ACX, 4965 ACX, 4970 ACX, 4975 ACX, 4980 ACX, 4985 ACX, 4990 ACX, 4995 ACX, 5000 ACX, 5005 ACX, 5010 ACX, 5015 ACX, 5020 ACX, 5025 ACX, 5030 ACX, 5035 ACX, 5040 ACX, 5045 ACX, 5050 ACX, 5055 ACX, 5060 ACX, 5065 ACX, 5070 ACX, 5075 ACX, 5080 ACX, 5085 ACX, 5090 ACX, 5095 ACX, 5100 ACX, 5105 ACX, 5110 ACX, 5115 ACX, 5120 ACX, 5125 ACX, 5130 ACX, 5135 ACX, 5140 ACX, 5145 ACX, 5150 ACX, 5155 ACX, 5160 ACX, 5165 ACX, 5170 ACX, 5175 ACX, 5180 ACX, 5185 ACX, 5190 ACX, 5195 ACX, 5200 ACX, 5205 ACX, 5210 ACX, 5215 ACX, 5220 ACX, 5225 ACX, 5230 ACX, 5235 ACX, 5240 ACX, 5245 ACX, 5250 ACX, 5255 ACX, 5260 ACX, 5265 ACX, 5270 ACX, 5275 ACX, 5280 ACX, 5285 ACX, 5290 ACX, 5295 ACX, 5300 ACX, 5305 ACX, 5310 ACX, 5315 ACX, 5320 ACX, 5325 ACX, 5330 ACX, 5335 ACX, 5340 ACX, 5345 ACX, 5350 ACX, 5355 ACX, 5360 ACX, 5365 ACX, 5370 ACX, 5375 ACX, 5380 ACX, 5385 ACX, 5390 ACX, 5395 ACX, 5400 ACX, 5405 ACX, 5410 ACX, 5415 ACX, 5420 ACX, 5425 ACX, 5430 ACX, 5435 ACX, 5440 ACX, 5445 ACX, 5450 ACX, 5455 ACX, 5460 ACX, 5465 ACX, 5470 ACX, 5475 ACX, 5480 ACX, 5485 ACX, 5490 ACX, 5495 ACX, 5500 ACX, 5505 ACX, 5510 ACX, 5515 ACX, 5520 ACX, 5525 ACX, 5530 ACX, 5535 ACX, 5540 ACX, 5545 ACX, 5550 ACX, 5555 ACX, 5560 ACX, 5565 ACX, 5570 ACX, 5575 ACX, 5580 ACX, 5585 ACX, 5590 ACX, 5595 ACX, 5600 ACX, 5605 ACX, 5610 ACX, 5615 ACX, 5620 ACX, 5625 ACX, 5630 ACX, 5635 ACX, 5640 ACX, 5645 ACX, 5650 ACX, 5655 ACX, 5660 ACX, 5665 ACX, 5670 ACX, 5675 ACX, 5680 ACX, 5685 ACX, 5690 ACX, 5695 ACX, 5700 ACX, 5705 ACX, 5710 ACX, 5715 ACX, 5720 ACX, 5725 ACX, 5730 ACX, 5735 ACX, 5740 ACX, 5745 ACX, 5750 ACX, 5755 ACX, 5760 ACX, 5765 ACX, 5770 ACX, 5775 ACX, 5780 ACX, 5785 ACX, 5790 ACX, 5795 ACX, 5800 ACX, 5805 ACX, 5810 ACX, 5815 ACX, 5820 ACX, 5825 ACX, 5830 ACX, 5835 ACX, 5840 ACX, 5845 ACX, 5850 ACX, 5855 ACX, 5860 ACX, 5865 ACX, 5870 ACX, 5875 ACX, 5880 ACX, 5885 ACX, 5890 ACX, 5895 ACX, 5900 ACX, 5905 ACX, 5910 ACX, 5915 ACX, 5920 ACX, 5925 ACX, 5930 ACX, 5935 ACX, 5940 ACX, 5945 ACX, 5950 ACX, 5955 ACX, 5960 ACX, 5965 ACX, 5970 ACX, 5975 ACX, 5980 ACX, 5985 ACX, 5990 ACX, 5995 ACX, 6000 ACX, 6005 ACX, 6010 ACX, 6015 ACX, 6020 ACX, 6025 ACX, 6030 ACX, 6035 ACX, 6040 ACX, 6045 ACX, 6050 ACX, 6055 ACX, 6060 ACX, 6065 ACX, 6070 ACX, 6075 ACX, 6080 ACX, 6085 ACX, 6090 ACX, 6095 ACX, 6100 ACX, 6105 ACX, 6110 ACX, 6115 ACX, 6120 ACX, 6125 ACX, 6130 ACX, 6135 ACX, 6140 ACX, 6145 ACX, 6150 ACX, 6155 ACX, 6160 ACX, 6165 ACX, 6170 ACX, 6175 ACX, 6180 ACX, 6185 ACX, 6190 ACX, 6195 ACX, 6200 ACX, 6205 ACX, 6210 ACX, 6215 ACX, 6220 ACX, 6225 ACX, 6230 ACX, 6235 ACX, 6240 ACX, 6245 ACX, 6250 ACX, 6255 ACX, 6260 ACX, 6265 ACX, 6270 ACX, 6275 ACX, 6280 ACX, 6285 ACX, 6290 ACX, 6295 ACX, 6300 ACX, 6305 ACX, 6310 ACX, 6315 ACX, 6320 ACX, 6325 ACX, 6330 ACX, 6335 ACX, 6340 ACX, 6345 ACX, 6350 ACX, 6355 ACX, 6360 ACX, 6365 ACX, 6370 ACX, 6375 ACX, 6380 ACX, 6385 ACX, 6390 ACX, 6395 ACX, 6400 ACX, 6405 ACX, 6410 ACX, 6415 ACX, 6420 ACX, 6425 ACX, 6430 ACX, 6435 ACX, 6440 ACX, 6445 ACX, 6450 ACX, 6455 ACX, 6460 ACX, 6465 ACX, 6470 ACX, 6475 ACX, 6480 ACX, 6485 ACX, 6490 ACX, 6495 ACX, 6500 ACX, 6505 ACX, 6510 ACX, 6515 ACX, 6520 ACX, 6525 ACX, 6530 ACX, 6535 ACX, 6540 ACX, 6545 ACX, 6550 ACX, 6555 ACX, 6560 ACX, 6565 ACX, 6570 ACX, 6575 ACX, 6580 ACX, 6585 ACX, 6590 ACX, 6595 ACX, 6600 ACX, 6605 ACX, 6610 ACX, 6615 ACX, 6620 ACX, 6625 ACX, 6630 ACX, 6635 ACX, 6640 ACX, 6645 ACX, 6650 ACX, 6655 ACX, 6660 ACX, 6665 ACX, 6670 ACX, 6675 ACX, 6680 ACX, 6685 ACX, 6690 ACX, 6695 ACX, 6700 ACX, 6705 ACX, 6710 ACX, 6715 ACX, 6720 ACX, 6725 ACX, 6730 ACX, 6735 ACX, 6740 ACX, 6745 ACX, 6750 ACX, 6755 ACX, 6760 ACX, 6765 ACX, 6770 ACX, 6775 ACX, 6780 ACX, 6785 ACX, 6790 ACX, 6795 ACX, 6800 ACX, 6805 ACX, 6810 ACX, 6815 ACX, 6820 ACX, 6825 ACX, 6830 ACX, 6835 ACX, 6840 ACX, 6845 ACX, 6850 ACX, 6855 ACX, 6860 ACX, 6865 ACX, 6870 ACX, 6875 ACX, 6880 ACX, 6885 ACX, 6890 ACX, 6895 ACX, 6900 ACX, 6905 ACX, 6910 ACX, 6915 ACX, 6920 ACX, 6925 ACX, 6930 ACX, 6935 ACX, 6940 ACX, 6945 ACX, 6950 ACX, 6955 ACX, 6960 ACX, 6965 ACX, 6970 ACX, 6975 ACX, 6980 ACX, 6985 ACX, 6990 ACX, 6995 ACX, 7000 ACX, 7005 ACX, 7010 ACX, 7015 ACX, 7020 ACX, 7025 ACX, 7030 ACX, 7035 ACX, 7040 ACX, 7045 ACX, 7050 ACX, 7055 ACX, 7060 ACX, 7065 ACX, 7070 ACX, 7075 ACX, 7080 ACX, 7085 ACX, 7090 ACX, 7095 ACX, 7100 ACX, 7105 ACX, 7110 ACX, 7115 ACX, 7120 ACX, 7125 ACX, 7130 ACX, 7135 ACX, 7140 ACX, 7145 ACX, 7150 ACX, 7155 ACX, 7160 ACX, 7165 ACX, 7170 ACX, 7175 ACX, 7180 ACX, 7185 ACX, 7190 ACX, 7195 ACX, 7200 ACX, 7205 ACX, 7210 ACX, 7215 ACX, 7220 ACX, 7225 ACX, 7230 ACX, 7235 ACX, 7240 ACX, 7245 ACX, 7250 ACX, 7255 ACX, 7260 ACX, 7265 ACX, 7270 ACX, 7275 ACX, 7280 ACX, 7285 ACX, 7290 ACX, 7295 ACX, 7300 ACX, 7305 ACX, 7310 ACX, 7315 ACX, 7320 ACX, 7325 ACX, 7330 ACX, 7335 ACX, 7340 ACX, 7345 ACX, 7350 ACX, 7355 ACX, 7360 ACX, 7365 ACX, 7370 ACX, 7375 ACX, 7380 ACX, 7385 ACX, 7390 ACX, 7395 ACX, 7400 ACX, 7405 ACX, 7410 ACX, 7415 ACX, 7420 ACX, 7425 ACX, 7430 ACX, 7435 ACX, 7440 ACX, 7445 ACX, 7450 ACX, 7455 ACX, 7460 ACX, 7465 ACX, 7470 ACX, 7475 ACX, 7480 ACX, 7485 ACX, 7490 ACX, 7495 ACX, 7500 ACX, 7505 ACX, 7510 ACX, 7515 ACX, 7520 ACX, 7525 ACX, 7530 ACX, 7535 ACX, 7540 ACX, 7545 ACX, 7550 ACX, 7555 ACX, 7560 ACX, 7565 ACX, 7570 ACX, 7575 ACX, 7580 ACX, 7585 ACX, 7590 ACX, 7595 ACX, 7600 ACX, 7605 ACX, 7610 ACX, 7615 ACX, 7620 ACX, 7625 ACX, 7630 ACX, 7635 ACX, 7640 ACX, 7645 ACX, 7

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5 Instructions de réparation

Toutes les réparations des tondeuses robots doivent être effectuées sur un plan de travail propre pour protéger les composants sensibles contre l'humidité et la saleté.

INFORMATIONS IMPORTANTES

De l'huile, de la graisse et de la saleté sur les connexions électriques peuvent engendrer des erreurs intermittentes sur la tondeuse robot. Ces erreurs ne se présentent que de temps en temps, ce qui n'aide pas à les déceler. Il convient dès lors de ne jamais toucher de composants électroniques sensibles avec les doigts, par exemple les broches d'un connecteur ou les composants d'une carte électronique.

Pour éviter l'accumulation de décharges électrostatiques dans les composants électroniques, il convient de toujours se mettre à la terre en touchant un radiateur par exemple, avant de commencer à visser des composants électriques.

Toujours débrancher les câbles d'un composant en tirant au niveau du connecteur. Ne jamais tirer sur le câble.

Ne jamais utiliser de silicone ou de matériau similaire lors d'opérations de réparation d'une tondeuse robot.

Vérifier si les composants fonctionnent, si possible avant le montage complet de la tondeuse robot.

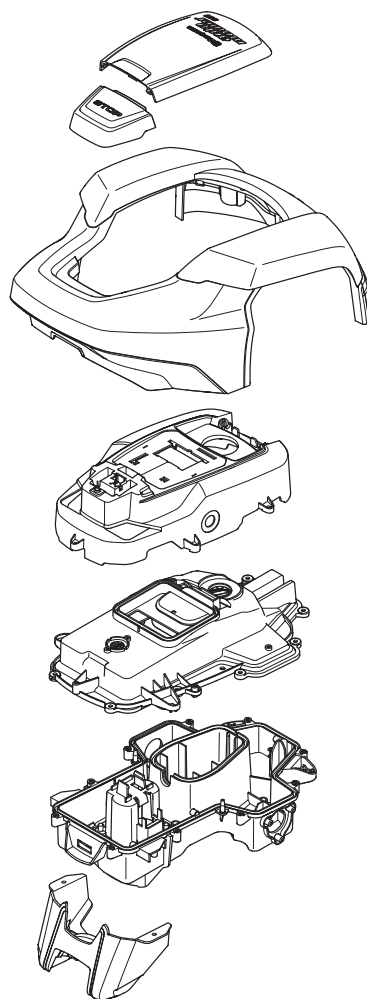
Toutes les vis du robot de tonte doivent être serrées au couple de serrage adéquat, conformément aux valeurs du « Tableau 6 : assemblages vissés », page 67.

5.1 Construction et fonctionnement

5.1.1 Châssis et carrosserie

D'un point de vue mécanique, la tondeuse robot est équipée des principaux composants suivants :

- Carrosserie
- Logement d'écran
- Châssis supérieur
- Châssis inférieur
- Support de la roue arrière



Il présente deux bandes d'étanchéité entre le châssis supérieur et le châssis inférieur et une bande d'étanchéité entre le châssis supérieur et le logement d'écran. Il est important de remplacer ces bandes à chaque fois que la tondeuse est ouverte.

INFORMATIONS IMPORTANTES

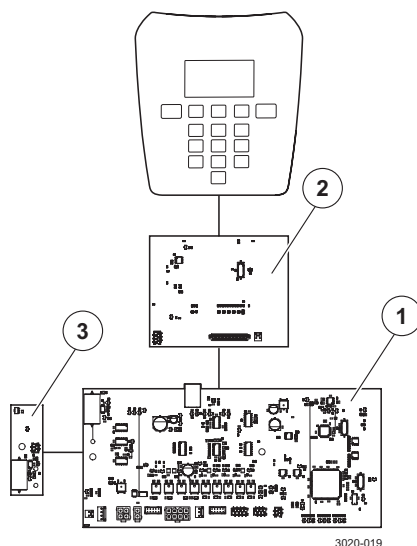
Les bandes d'étanchéité doivent être remplacées chaque fois que la tondeuse est ouverte. Des bandes d'étanchéité réutilisées peuvent entraîner des dégâts liés à l'eau au niveau de plusieurs composants du châssis.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5.1.2 Carte électronique

La tondeuse robot présente trois cartes électroniques :

- Carte électronique principale (1)
- Carte MMI (2)
- Carte de capteur avant (3)



La carte électronique renferme l'électronique et les logiciels nécessaires à la commande des fonctions de la tondeuse. On peut la décrire en bref comme la carte électronique principale qui rassemble les signaux des capteurs, traités par le logiciel et qui génère des signaux de commande vers les moteurs. La carte MMI collecte dans ses données les saisies du clavier et transmet les choix de menus de l'utilisateur à la carte électronique principale qui les sauvegarde dans la mémoire. Ces choix sont ensuite les conditions prises en compte par la carte électronique principale pour son évaluation des signaux des capteurs. La carte MMI a également pour fonction d'afficher les informations de la carte électronique principale à l'écran.

La carte électronique principale et la carte MMI disposent de leur propre programme distinct. Quand l'une de ces cartes est remplacée, il convient de la programmer à l'aide d'Autocheck EXP.

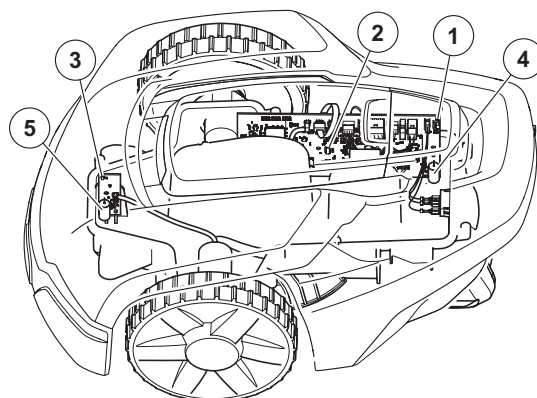
La nouvelle carte MMI comprend un logiciel qui doit toujours être mis à jour à la dernière version en date après installation.

La carte de capteur avant n'a pas de logiciel et ne nécessite donc pas de programmation quand elle est remplacée.

5.1.3 Capteurs

La tondeuse robot est équipée des capteurs suivants :

- Capteur de collision (1)
- Capteur d'inclinaison (2)
- Capteur de soulèvement (3)
- Capteur câble arrière (4)
- Capteur câble avant (5)



3020-020

Le capteur de soulèvement et le capteur câble avant sont installés sur la même carte électronique, située dans la partie avant du châssis inférieur. Les autres capteurs sont installés sur la carte électronique principale, située dans le châssis inférieur.

Les capteurs ne peuvent être réparés. Si le dépannage indique que l'un des capteurs est défectueux, il convient de remplacer la carte électronique principale ou la carte du capteur avant (en fonction du capteur défectueux).

Les capteurs câble avant et arrière mesurent les signaux que la carte électronique de la station de charge émet dans le câble périphérique (signal A), la boucle guide (signal de guidage) et la station de charge (signal F). Les signaux sont utilisés pour guider la tondeuse et la garder dans la zone de travail.

Le capteur de soulèvement et le capteur de collision mesurent le champ magnétique émis par les deux aimants permanents installés dans la carrosserie. Si le champ magnétique devient trop faible (la distance par rapport à l'aimant augmente), la carte électronique principale interprète cela comme un soulèvement ou une collision.

Le capteur de soulèvement est un accéléromètre installé sur la carte électronique principale. Il mesure l'inclinaison à la fois sur l'axe X et l'axe Y. La valeur est utilisée notamment pour corriger la vitesse des roues motrices lors d'un parcours dans des pentes raides.

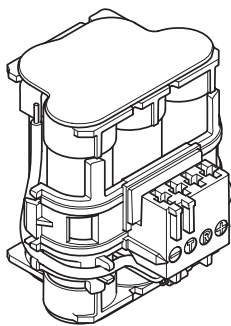
Les valeurs actuelles des capteurs peuvent être affichées à l'écran de la tondeuse ainsi qu'à partir d'Autocheck EXP.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

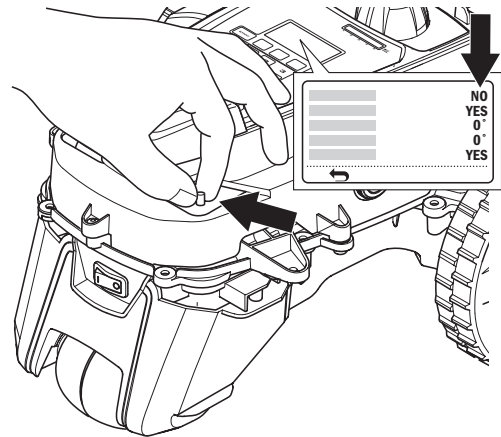
5.1.4 Batterie

La tondeuse robot est équipée d'une batterie spéciale de type Li-ion. La batterie ne nécessite aucun entretien mais présente une durée de vie limitée. La batterie est conçue pour supporter entre 2000 et 3000 cycles de charge.

La batterie est spécialement adaptée pour perturber le moins possible les capteurs câble et est équipée d'une protection de surcharge supplémentaire. Il convient d'utiliser uniquement une batterie d'origine fournie par le Groupe Husqvarna. La batterie ne doit pas être mélangée avec des batteries similaires, utilisées par exemple avec d'autres produits d'entretien de la pelouse GARDENA

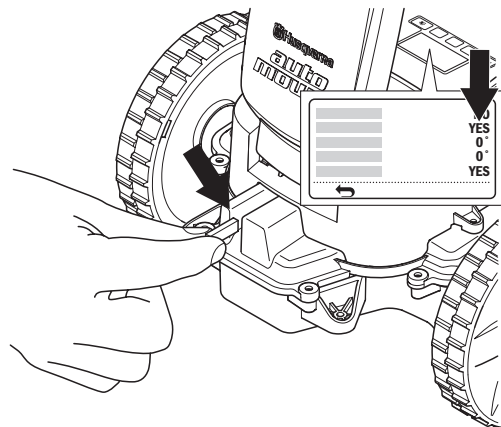


3020-021



3020-022

4. Soulever et abaisser l'aimant du capteur de soulèvement dans le sillon avant sur le châssis et vérifier si la valeur de soulèvement change. Si la valeur ne change pas quand l'aimant est déplacé dans le sillon, tourner l'aimant et essayer de nouveau.



3020-023

5.1.5 Aimants pour capteurs

La carrosserie compte deux aimants : l'un pour le capteur de collision et l'autre pour le capteur de soulèvement. Les aimants présentent un pôle sud et un pôle nord. Il est important que les aimants soient installés correctement. S'ils ne sont pas montés comme il se doit, le capteur de collision et/ou de soulèvement émettra/-ont un signal permanent.

Les aimants ne doivent être déposés qu'exceptionnellement. Le cas échéant, il est extrêmement important de les marquer de façon à ce qu'ils puissent être remontés correctement.

En cas d'incertitude quant à la direction des aimants, il est possible de les tester sur la tondeuse.

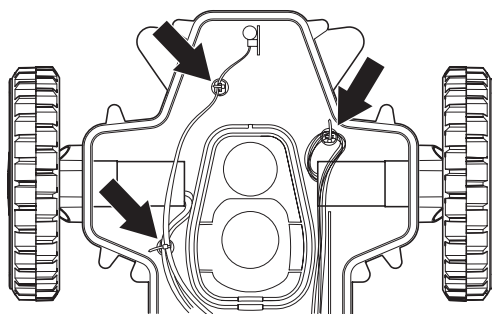
1. Une fois la carrosserie déposée et la tondeuse sur ses roues, positionner l'interrupteur principal sur 1.
2. Aller au Contrôle rapide - Infos - Capteurs.
3. Bouger les aimants du capteur de collision d'avant en arrière sur la surface plane à droite du bouton d'arrêt et vérifier si la valeur de collision change. Si la valeur ne change pas, tourner l'aimant et essayer de nouveau.

5.1.6 Câbles

Les divers composants électriques (p. ex. la carte électronique, les capteurs et les moteurs) sont raccordés les uns aux autres à l'aide de câbles de différents types. Les connecteurs de la carte électronique sont marqués d'un texte en anglais qui indique le câble qui doit y être raccordé.

Il y a un certain nombre de prises dans le châssis pour raccorder le câble avec un collier. Il est recommandé de toujours utiliser ces attaches. Cela garantit une installation sûre et cela aide à savoir où le câble doit être raccordé.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

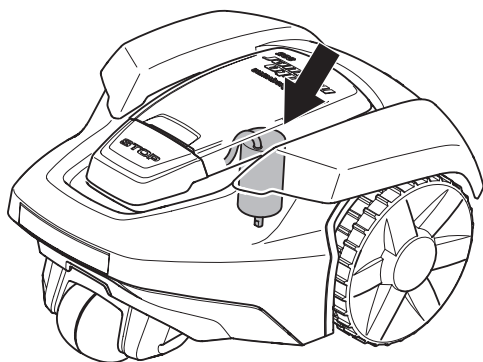


3020-024

5.1.7 Moteur de coupe

Le moteur de coupe est un moteur sans balais très efficace de type triphasé. Pour atteindre des résultats de tonte optimaux, le nombre de tours nominal est de 2900 tr/min. La puissance nominale de 20 W confère de bonnes prestations, même sur des gazons très exigeants.

Le moteur ne peut être réparé et doit dès lors être remplacé s'il présente un dysfonctionnement quelconque.



3020-025

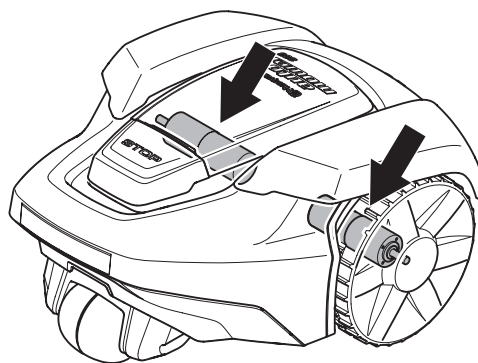
5.1.8 Moteurs de roue

Les deux moteurs de roue sont de type moteur à courant continu sans balais. Il garantit une longue durée de vie et un entretien minimum. Les moteurs sont fournis avec boîte de vitesses, pignon moteur de roue, joints, moyeux et câbles.

La boîte de vitesses est du type bien éprouvé, dont est équipée la tondeuse à gazon robotique Automower® 220 AC, plus grande, plus lourde et plus rapide.

Les moteurs de roue droit et gauche sont identiques (ils présentent également la même référence comme pièce de rechange).

Les moteurs ne peuvent être réparés mais remplacés dans leur ensemble.



3020-026

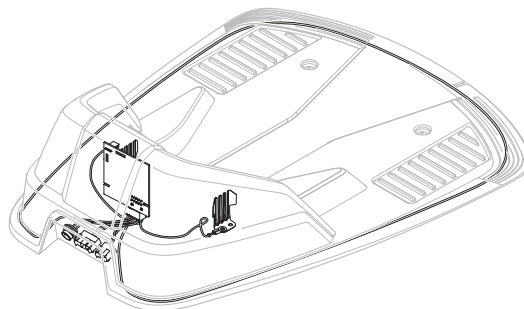
5.1.9 Station de charge

Les modèles Automower® 305, 308 et GARDENA R40Li, R70Li se chargent par courant continu (à la différence des modèles Automower® G2, qui se chargent par courant alternatif). Il est dès lors très important de toujours connecter correctement les câbles plus et moins aux contacts de charge de la tondeuse et aux plaques de contact de la station de charge.

Le signal F est généré par le biais d'une antenne à spire unique.

La tondeuse robot est guidée tout au long de son parcours vers la station de charge à l'aide du signal de guidage. Tout signal supplémentaire (autre A, F et de guide) est dès lors superflu.

Le câblage dans la station de charge est couplé à un contact de charge, lui-même raccordé à la carte électronique de la station de charge. Le câblage de la station de charge est fourni en une seule unité.



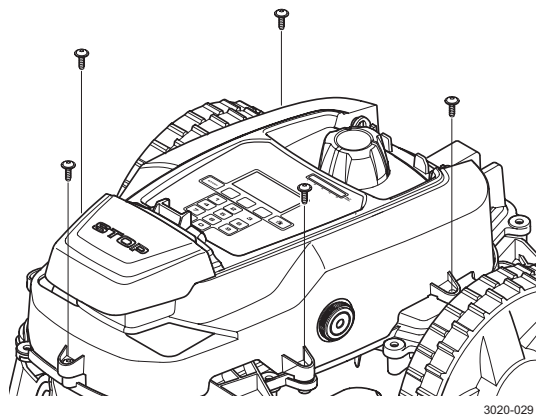
3020-027

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5.2 Démontage et montage de la tondeuse robot

INFORMATIONS IMPORTANTES

Nettoyer la tondeuse robot pour en retirer l'herbe et la saleté avant de procéder au démontage.

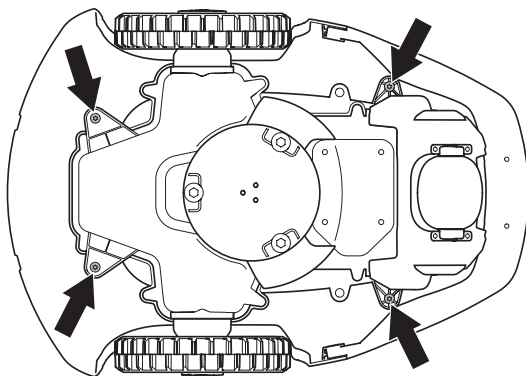


3020-029

5.2.1 Dépose de la carrosserie

La carrosserie est fixée au châssis à l'aide de quatre vis.

1. Positionner l'interrupteur principal sur 0.
2. Retourner la tondeuse. Placer la tondeuse sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
3. Desserrer les quatre vis (Torx 25).



3020-028

5.2.2 Dépose du logement d'écran

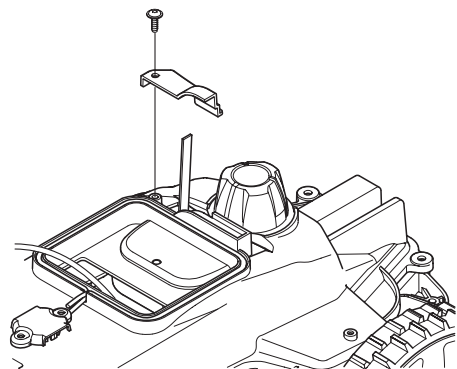
Le logement d'écran est fixé au châssis à l'aide de 5 vis. Pour pouvoir séparer complètement les diverses parties, il convient de débrancher le câblage entre la carte MMI et la carte électronique principale de la carte MMI ainsi que le câblage entre l'avertisseur sonore et la carte électronique principale du connecteur.

1. Déposer la carrosserie.
2. Poser la tondeuse sur ses roues.
3. Desserrer les cinq vis (Torx 20).
4. Soulever délicatement afin de ne pas endommager les câbles qui relient le châssis et le logement d'écran.
5. Débrancher le câble MMI de la carte MMI.
6. Débrancher le câble de l'avertisseur sonore du connecteur.

5.2.3 Dépose du châssis

Le châssis comprend une partie supérieure et une partie inférieure. Elles sont fixées ensemble à l'aide de 10 vis.

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Déposer la poignée du réglage de la hauteur de coupe.
4. Desserrer les vis (Torx 20) et déposer la commande de l'indicateur de hauteur de coupe.



3020-031

5. Desserrer les dix vis (Torx 20).
6. Soulever délicatement et passer le câble MMI et le câble d'avertisseur sonore à travers le passe-câbles.

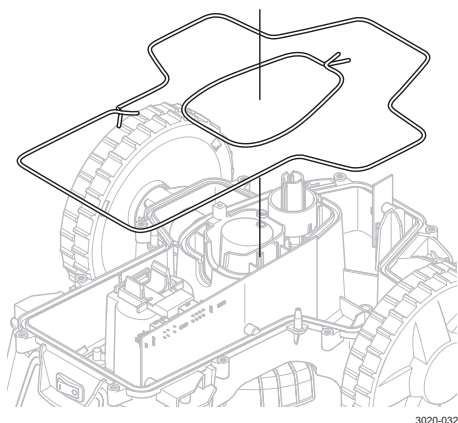
5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie

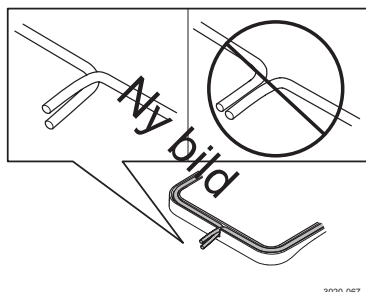
INFORMATIONS IMPORTANTES

Au montage, il convient de minutieusement veiller à ce que les pièces soient propres et à ce qu'aucun câble ne soit coincé. Si le châssis est mal fermé, de l'humidité peut s'y infiltrer, ce qui peut engendrer des dysfonctionnements de la tondeuse. Toujours utiliser de nouvelles bandes d'étanchéité avant de réunir les deux parties de châssis. Une bande d'étanchéité déjà utilisée n'assure pas une étanchéité suffisante.

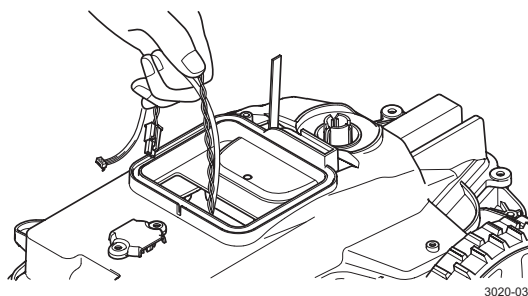
1. Poser de nouvelles bandes d'étanchéité dans le châssis inférieur.



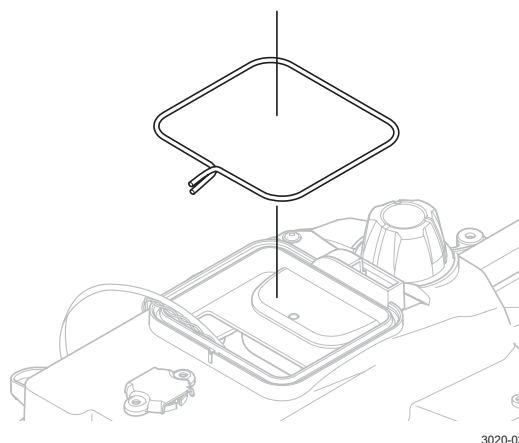
REMARQUE ! Pour obtenir une étanchéité adéquate, il est important que les extrémités des bandes d'étanchéité se superposent et ne soient pas placées les unes à côté des autres. Ceci est valable pour toutes les bandes d'étanchéité de la tondeuse robot.



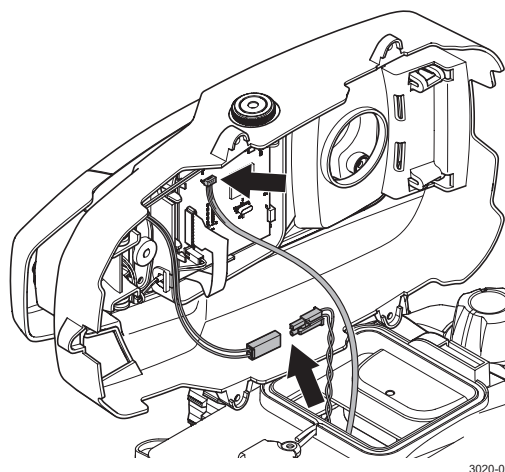
2. Monter la partie supérieure du châssis sur la partie inférieure. Diriger l'indication de la hauteur de coupe afin qu'il se glisse dans la bonne fente de la partie supérieure du châssis. Glisser le câble MMI et le câble de l'avertisseur sonore à travers la partie supérieure du châssis, de façon à ce qu'ils soient accessibles pour le logement d'écran.



3. Fixer la partie inférieure à la partie supérieure du châssis à l'aide des 10 vis (Torx 20). Il convient de serrer les vis en croix.
4. Installer la commande de l'indication de la hauteur de coupe dans sa rainure sur la partie supérieure du châssis.
5. Serrer les vis de la commande de l'indication de la hauteur de coupe (Torx 20).
6. Monter la poignée du réglage de la hauteur de coupe.
7. Poser la nouvelle bande d'étanchéité sur la partie supérieure du châssis.

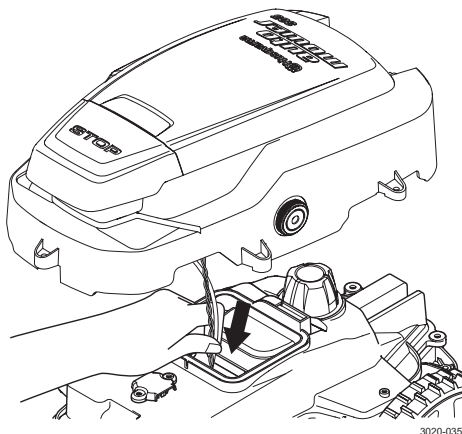


8. Brancher le câble MMI à la carte MMI et le câble de l'avertisseur sonore au connecteur de l'avertisseur sonore.



5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

9. Monter le logement d'écran sur le châssis. Vérifier si le câble MMI et le câble de l'avertisseur sonore ne sont pas coincés entre le châssis et le logement d'écran. Lors du montage, il est important d'avant tout veiller à ce que les câbles soient insérés le plus bas possible dans le châssis avant de monter le logement d'écran sur le châssis.



10. Fixer le logement d'écran au châssis à l'aide des cinq vis (Torx 20). Il convient de serrer les vis en croix.
11. Retourner la station de charge.
12. Retourner ensuite la tondeuse et la monter sur la carrosserie.
13. Fixer la carrosserie à la tondeuse à l'aide des quatre vis (Torx 25).

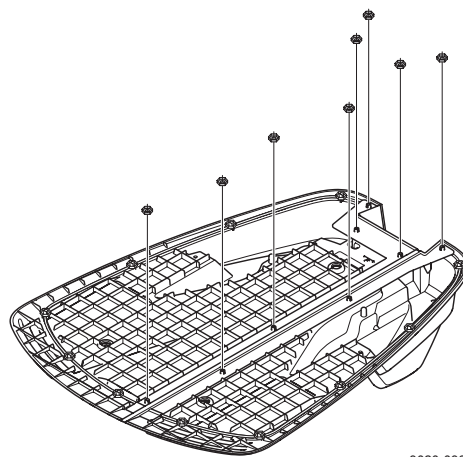
INFORMATIONS IMPORTANTES

Ne toucher la carte électronique que par les bords. Ne jamais toucher les composants ni les broches de connexion de la carte.

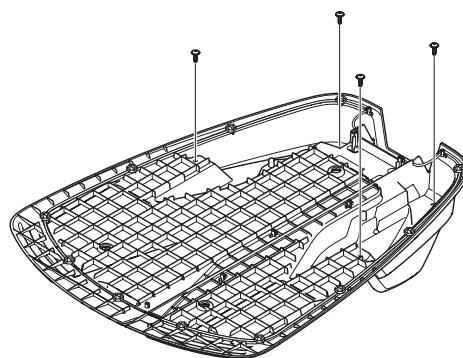
5.3 Dépose de la station de charge

Le remplacement du câblage de la station de charge implique une dépose complète de celle-ci. Pour remplacer la carte électronique ou le contact de charge par exemple, il suffit de déposer le logement de la station de charge (voir point 6 ci-dessous).

1. Débrancher le transformateur.
2. Débrancher tous les câbles de la station de charge, à savoir le câble basse tension, le câble périphérique et le câble guide. Retirer le câble guide de la station de charge.
3. Retourner la station de charge.
4. Desserrer les huit écrous autotaraudeurs qui fixent la partie inférieure de la station de charge.

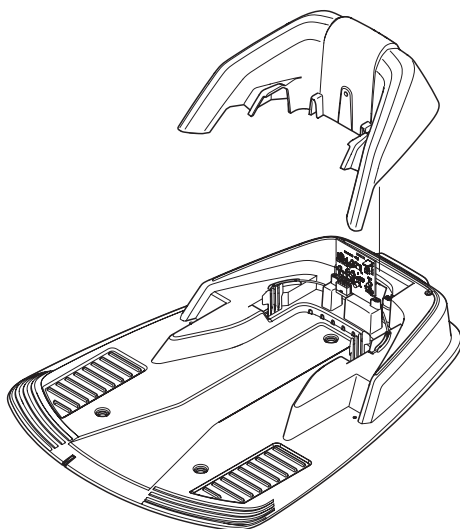


5. Soulever la partie inférieure de la station de charge et débrancher les trois prises (alimentation électrique, câble périphérique et câble guide).
6. Desserrer les quatre vis (Torx 20) du logement de la station de charge.



7. Retourner la station de charge en position normale puis soulever le logement.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

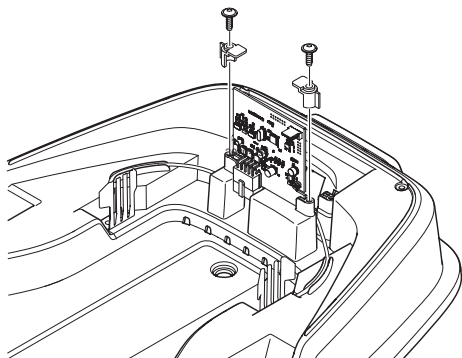


5.4 Montage de la station de charge

Le montage de la station de charge s'opère dans le sens inverse de « 5.3 Dépose de la station de charge », page 56.

5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge

1. Débrancher le transformateur.
2. Retourner la station de charge et desserrer les quatre vis (Torx 20) du logement. Retourner la station de charge en position normale puis soulever le logement.
3. Débrancher la prise de la carte électronique de la station de charge. Noter dans quelle fente (avant ou arrière) la carte est insérée.
4. Desserrer les deux vis (Torx 20) qui fixent les supports de la carte électronique.

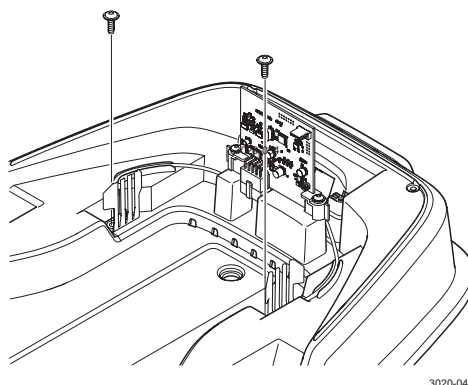


5. Remplacer la carte électronique.
6. Insérer la carte dans la fente appropriée de la station de charge, poser les supports de la carte électronique et les fixer à l'aide de vis (Torx 20). La carte électronique des modèles R40Li et R70Li doit être insérée dans la fente arrière, celle des modèles 305 et 308 dans la fente avant, face à la station de charge.
7. Replacer le logement de la station de charge puis le fixer avec les vis (Torx 20).
8. Pour synchroniser la tondeuse avec la nouvelle carte électronique, la placer dans la station de charge et choisir *Sécurité - Nouveau Signal Boucle* (3-3) puis appuyer sur **OK**.

5.6 Remplacement des plaques de contact, station de charge

Si le chargement de la batterie de la tondeuse ne s'enclenche pas ou si la tondeuse n'a pas de contact avec la station de charge, les plaques de contact de la station de charge sont peut-être défectueuses. Si la borne est noircie ou oxydée, il convient de la remplacer. Vérifier également les contacts de charge de la tondeuse. Voir « 5.7 Remplacement des contacts de charge », page 58.

1. Débrancher le transformateur.
2. Desserrer les quatre vis (Torx 20) du logement sous la station de charge puis soulever le logement.
3. Desserrer les deux vis (Torx 20) qui fixent les deux cosses de câble et les plaques de contact.



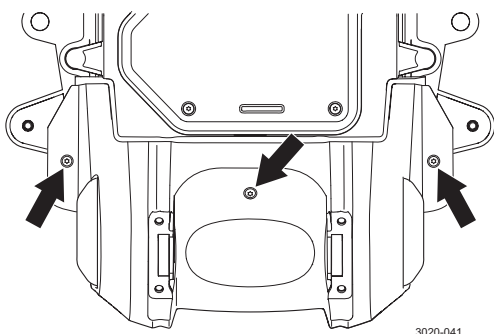
4. Remplacer les plaques de contact. Vérifier également que les cosses de câble ne sont pas endommagées ni oxydées.
5. Monter la borne de connexion, le serre-câble et le logement de la station de charge. **ATTENTION !** Vérifier si les câbles vers les plaques de contact sont fixés dans leurs rainures. Cela permet d'éviter que les câbles se retrouvent coincés ou endommagés lors du montage du logement.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

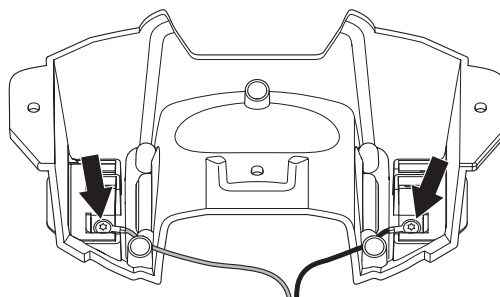
5.7 Remplacement des contacts de charge

Si le chargement de la batterie de la tondeuse ne s'enclenche pas, les contacts de charge de la tondeuse sont peut-être défectueux. Si les contacts de charge sont noircis ou oxydés, il convient de les remplacer. Vérifier également les contacts de charge de la station de charge. Voir « 5.6 Remplacement des plaques de contact, station de charge », page 57.

1. Retourner la tondeuse. Placer la tondeuse sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
2. Dévisser les quatre vis (Torx 20) maintenant les joints à labyrinthe de la roue arrière au support de la roue arrière.
3. Déposer la roue arrière.
4. Desserrer les trois vis (Torx 20) qui fixent le support de la roue arrière à la partie inférieure du châssis.



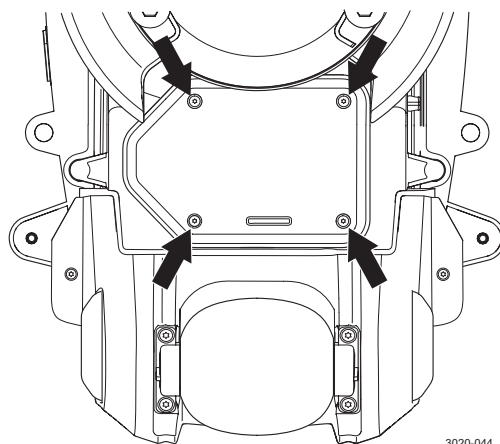
5. Soulever délicatement le support de la roue arrière.
ATTENTION ! Veiller à ne pas endommager le câblage de charge.
6. Desserrer les deux vis (Torx 20) qui fixent le câble de charge et les contacts de charge dans le support de la roue arrière.
ATTENTION ! Il convient de noter la position du câble rouge ou noir de façon à pouvoir le rebrancher correctement par la suite.
7. Déposer les contacts de charge et monter les nouveaux. Toujours remplacer les deux contacts de charge en même temps.
8. Installer le câblage de charge. **ATTENTION !** Vérifier si le long câble rouge et le câble noir court sont branchés aux bons endroits. Un montage erroné entraîne une perte de charge, ce qui peut endommager la tondeuse et la station de charge. Contrôler également si les passe-câbles en caoutchouc sont placés correctement et confèrent une étanchéité suffisante.



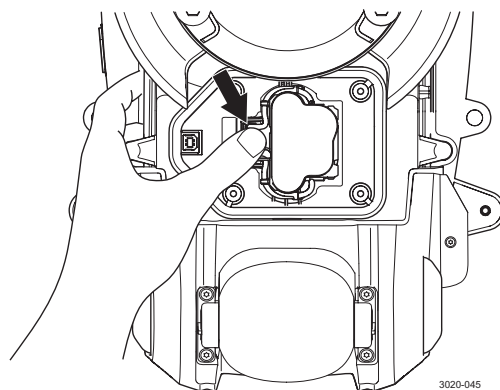
9. Poser le support de la roue arrière et la roue arrière.

5.8 Remplacement de la batterie

1. Positionner l'interrupteur principal sur 0.
2. Retourner la tondeuse. Placer la tondeuse sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
3. Nettoyer tout autour du capot de la batterie.
4. Desserrer les quatre vis du capot de la batterie (Torx 20) puis le retirer.



5. Installer une nouvelle batterie d'origine fournie par le Groupe Husqvarna.
REMARQUE ! Appuyer sur la plaque de contact pour installer la batterie. Ne pas appuyer sur la batterie elle-même.



5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

6. Replacer le capot de la batterie. La bande d'étanchéité est réutilisable et ne doit donc pas être remplacée.
7. Serrer les quatre vis du capot de la batterie (Torx 20).

5.9 Remplacement de la carte électronique principale

1. Les informations de fonctionnement d'une tondeuse sont sauvegardées dans la carte électronique principale. Ces informations sont stockées dans le Fichier Journal à l'aide du programme de maintenance Autocheck EXP puis retransférées vers la tondeuse après le remplacement de la carte électronique principale. Il convient alors de raccorder la tondeuse à Autocheck EXP avant de remplacer la carte électronique principale. Les données de fonctionnement sont automatiquement sauvegardées.
2. Déposer la batterie. Voir « 5.8 Remplacement de la batterie », page 58.
3. Déposer la carrosserie, le logement d'écran et le châssis. Voir « 5.2 Démontage et montage de la tondeuse robot », page 54.
4. Débrancher tous les câbles de la carte électronique principale. Tirer au niveau de la prise, pas le câble. Il convient de noter les prises auxquelles sont branchés les câbles afin de brancher le bon câble au bon endroit lors du remontage.
5. Desserrer les deux vis (Torx 20) qui fixent la carte électronique principale à la partie inférieure du châssis.
6. Retirer l'ancienne carte électronique principale. Si la carte doit, par exemple, être contrôlée pour une estimation de garantie, elle doit être conservée dans un sac qui protège des DES (chocs électrostatiques).
7. Installer la nouvelle carte électronique principale.
8. Serrer les deux vis qui fixent la carte électronique principale à la partie inférieure du châssis. ATTENTION ! Ne pas trop serrer les vis. Cela pourrait endommager la carte électronique. Ne pas utiliser de tournevis électrique.
9. Brancher tous les connecteurs de la carte électronique principale. Vérifier si les câbles sont branchés aux bons endroits.
10. Monter le châssis, le logement d'écran et la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
11. Installer la batterie. Voir « 5.8 Remplacement de la batterie », page 58.

12. Raccorder la tondeuse à Autocheck EXP et sélectionner *Programmation*. Le programme de maintenance demande alors le numéro de série de la tondeuse. Sélectionner le numéro de série correct dans le Fichier Journal. Autocheck EXP transfère automatiquement les informations d'exploitation sauvegardées à l'étape 1.

Si, pour quelque raison que ce soit, la tondeuse robot actuelle n'est pas disponible dans le Fichier Journal de l'Autocheck EXP, le numéro de série doit être saisi manuellement. Pour des raisons de sécurité, le numéro de série ne peut être saisi qu'une seule fois. Il est donc très important de saisir le numéro de série correct. Le numéro de série est indiqué sur la plaque située à l'intérieur du couvercle.

Si la carte électronique principale est remplacée lors du dépannage et qu'il n'est pas certain que la carte doive rester dans la tondeuse robot, il est possible de programmer provisoirement la carte électronique principale en mode maintenance. Voir « 4.3.4 Programmation », page 46.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Pour des raisons de sécurité, le numéro de série ne peut être saisi qu'une fois. Il convient dès lors de veiller à saisir le numéro de série correctement.

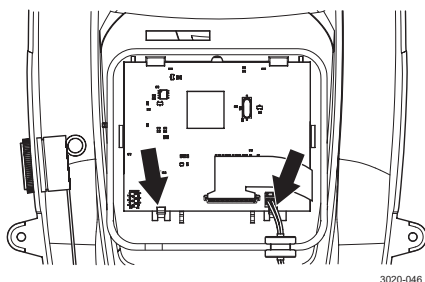
13. Vérifier si la tondeuse fonctionne.

Quand l'interrupteur principal est positionné sur 1 après un remplacement de la carte électronique principale, une nouvelle séquence de démarrage commence où il est notamment possible de saisir un nouveau code PIN.

5.10 Remplacement de la carte MMI

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Retourner le logement d'écran. Placer la tondeuse sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
4. Débrancher les câbles du microinterrupteur du bouton d'arrêt et du clavier.
5. La carte MMI est fixée au logement d'écran à l'aide de deux clips de fixation. Pousser délicatement sur les clips de fixation et soulever la carte MMI du côté des clips de fixation.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION



6. Retirer la carte MMI.

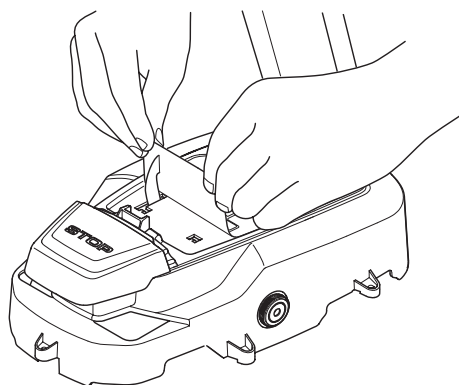
INFORMATIONS IMPORTANTES

Ne toucher la carte électronique que par les bords. Ne jamais toucher les composants ni les broches de connexion de la carte.

7. Placer une nouvelle carte MMI. Écarter délicatement les clips de fixation pour installer facilement la carte MMI.
8. Brancher les câbles du microinterrupteur du bouton d'arrêt et du clavier.
9. Brancher le câble MMI et le câble d'avertisseur sonore.
10. Positionner l'interrupteur principal sur 1 et raccorder la tondeuse à Autocheck pour lancer la programmation de la carte MMI. Voir « 4.3.4 Programmation », page 46.
11. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
12. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.11 Remplacement du clavier

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Débrancher le câble du clavier de la carte MMI.
4. Déposer la carte MMI en appuyant délicatement sur les deux clips de fixation tout en soulevant la carte MMI du côté des clips de fixation.
5. Ôter le clavier et tirer le câble à travers le trou.



6. Retirer le film de protection du nouveau clavier puis appuyer sur le nouveau clavier pour le fixer au logement d'écran. Ne pas oublier de tirer le câble à travers le trou du logement d'écran.

Veiller à fixer le clavier en appuyant délicatement et fermement à la fois. Il ne peut pas y avoir de coin mal fixé ni de bulles d'air afin d'éviter que de la saleté et de l'humidité s'infilte sous le clavier.

Veiller à ce que le câble de la carte électronique de l'écran soit raccordé dans le bon sens. Si le câble est mal branché, les boutons ne correspondront pas avec les fonctions des menus.

7. Installer la carte MMI. Écarter délicatement les clips de fixation pour faciliter l'installation.
8. Positionner l'interrupteur principal sur 1 et tester si le clavier fonctionne.
9. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
10. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.12 Remplacement de l'avertisseur sonore

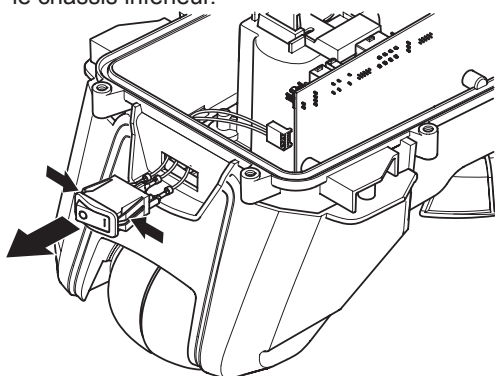
1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Desserrer l'écrou de l'avertisseur sonore qui le fixe au logement d'écran.
4. Retirer l'avertisseur sonore.
5. Installer le nouveau.
6. Brancher le câble de l'avertisseur sonore.
7. Aller dans le menu *Outils* -> *Test* -> *Interface utilisateur* (5-3-2). Choisir *Son* et appuyer sur OK. Un bref petit bip est émis.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

8. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
9. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.13 Remplacement de l'interrupteur principal

1. Déposer la carrosserie, le logement d'écran et le châssis. Voir « 5.2 Démontage et montage de la tondeuse robot », page 54.
2. Débrancher le câble de l'interrupteur principal de la carte électronique principale. Tirer au niveau de la prise, pas le câble.
ATTENTION ! Ne pas débrancher les câbles de l'interrupteur principal. Des câbles mal branchés peuvent inverser les fonctions ou ne pas fonctionner du tout.
3. Appuyer sur les clips de fixation de l'interrupteur principal tout en le sortant de son logement dans le châssis inférieur.



3020-048

4. Installer le nouvel interrupteur principal avec le nouveau joint dans le logement puis appuyer fermement pour y fixer l'interrupteur. Veiller à ce que les ardoillons se fixent correctement afin qu'il soit parfaitement serré.

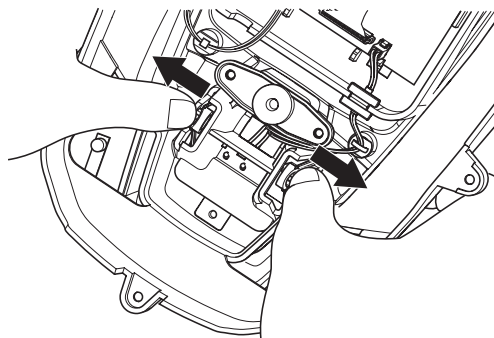
INFORMATIONS IMPORTANTES

Vérifier si l'interrupteur principal est installé de façon à ce que le chiffre 1 soit à droite et 0, à gauche quand on regarde de derrière.

5. Poser le châssis. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
6. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
7. Vérifier si l'interrupteur principal fonctionne.
8. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.14 Remplacement du microrupteur Husqvarna

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Retourner le logement d'écran. Placer la tondeuse sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
4. Défaire les deux attaches du bouton d'arrêt puis le sortir en le soulevant.



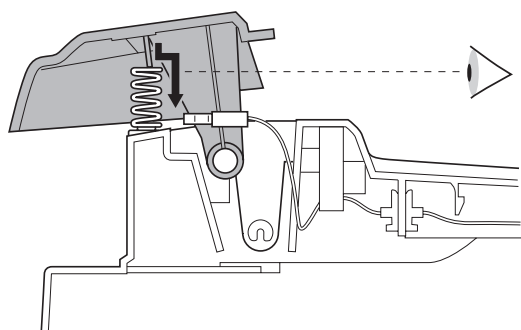
3020-049

5. Débrancher le câble du microrupteur de la carte MMI. Tirer au niveau de la prise, pas le câble.
6. Déposer la plaque de serrage du microrupteur. Remarque : la surface plane la plaque de serrage doit être positionnée contre la partie supérieure du microrupteur de façon à pouvoir le remonter correctement par la suite.
7. Déposer le microrupteur.
8. Poser le nouveau microrupteur et le fixer avec la plaque de serrage. Remarque : la surface plane doit être positionnée contre la partie supérieure du microrupteur.
9. Brancher le câble du microrupteur sur la carte MMI puis monter le passe-câbles dans la rainure du logement d'écran. Fixer le câble dans une attache de la pince du logement d'écran.
10. Poser le bouton d'arrêt. Poser le talon du bouton d'arrêt sur le ressort et le glisser jusqu'à ce qu'il sorte de la partie supérieure du ressort. Appuyer alors sur le bouton d'arrêt à fond et le fixer. Voir illustration ci-dessous.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Pour éviter d'endommager le microrupteur, il est important que le talon du bouton d'arrêt soit placé entre le ressort et le microrupteur. Si le talon est placé trop loin vers l'avant, la plaque de serrage du microrupteur peut s'endommager lorsque le bouton d'arrêt est enfoncé. Le bouton d'arrêt se fixe automatiquement dans les deux encoches quand il est dans la bonne position.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION



11. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
12. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.15 Remplacement du microrupteur GARDENA

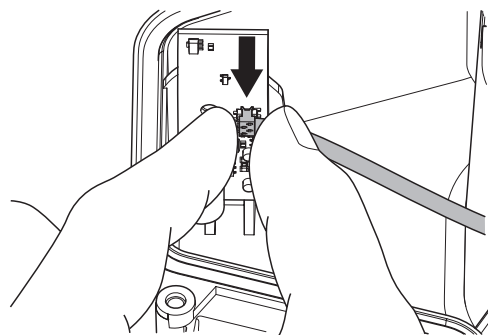
1. Démontez la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Démontez le carter de l'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Retourner le carter de l'écran. Le placer sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
4. Débrancher le câble du microrupteur de la carte MMI. Toujours tirer sur le connecteur, et NON sur le câble.
5. Plier soigneusement le clip de fixation du microrupteur sur un côté. Utiliser une paire de petites pinces pour saisir le microrupteur et le déposer.
6. Poser un nouveau microrupteur. L'installation se fait plus facilement si le bouton d'arrêt est enfoncé (comme pour l'ouverture du carter de l'écran).
7. Brancher le câble du microrupteur à la carte MMI et poser le presse-étoupe dans l'ouverture du carter de l'écran. Fixer le câble à l'aide d'un serre-câble au niveau du collier du carter de l'écran.
8. Poser le carter de l'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
9. Monter la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.16 Remplacement des capteurs

5.16.1 Capteur de soulèvement et capteur câble avant

Le capteur câble avant et le capteur de soulèvement sont montés sur la carte de capteur avant. Les capteurs ne peuvent être remplacés séparément. La carte de capteur avant doit être remplacée dans son ensemble.

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Déposer le châssis. Voir « 5.2.3 Dépose du châssis », page 54.
4. Débrancher le câble de la carte de capteur avant. ATTENTION ! Tirer au niveau de la prise, pas le câble.



5. Desserrer la vis (Torx 20) de la carte de capteur avant.
6. Poser la nouvelle carte de capteur avant.
7. Serrer la vis (Torx 20) de la carte de capteur avant. ATTENTION ! Ne pas la serrer trop fermement. Cela pourrait endommager la carte électronique. Ne pas utiliser de tournevis électrique.
8. Brancher le câble à la carte de capteur avant.
9. Poser le châssis. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
10. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
11. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

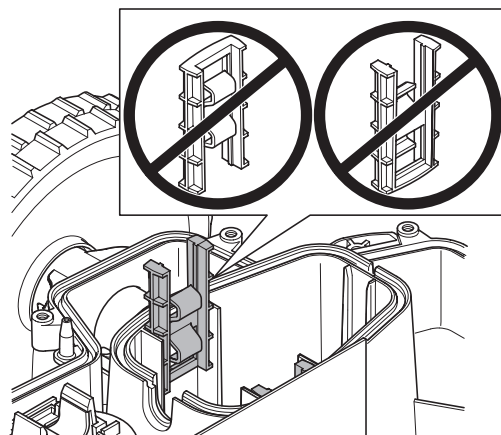
5.16.2 Capteur de collision, capteur d'inclinaison et capteur câble arrière

Le capteur câble arrière, le capteur de collision et le capteur d'inclinaison sont des composants de la carte électronique principale. Les capteurs ne peuvent être remplacés séparément. La carte électronique principale doit être remplacée dans son ensemble.

1. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.

5.17 Remplacement du moteur de coupe

1. Positionner l'interrupteur principal sur 0.
2. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
3. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
4. Retourner le châssis.
5. 308 et R70Li uniquement : démontez la plaque de protection (quatre vis Torx 20) et le palier (une vis à tête creuse 4).
6. Desserrer les trois vis (Torx 20) qui fixent le disque de coupe au moyeu. Déposer le disque de coupe.
7. Desserrer les trois vis (Torx 20) qui fixent la protection des pieds. Déposer la protection des pieds.
8. Desserrer les vis (Insex 2,5 mm) qui fixent le moyeu à l'arbre du moteur de coupe. Déposer le moyeu.
9. Déposer le châssis. Voir « 5.2.3 Dépose du châssis », page 54.
10. Débrancher le câble du moteur de coupe de la carte électronique principale. Le connecteur sur la carte électronique principale est indiqué par *Blade*.
11. Déposer le ressort placé contre la vis d'ajustement de la hauteur de coupe.
12. Soulever le support du moteur de coupe et la vis d'ajustement de la hauteur de coupe en même temps. Retirer les deux rails de guidage placés entre le support du moteur de coupe et la partie inférieure du châssis. Noter la position des rails de guidage afin de pouvoir les remonter correctement par la suite.
13. Desserrer les trois vis (Torx 10) qui fixent le moteur de coupe dans son support. Déposer le moteur de coupe.
14. Poser le nouveau moteur de coupe dans le support.
15. Installer les rails de guidage dans la partie inférieure du châssis. ATTENTION ! Vérifier s'ils sont montés correctement. Voir illustration ci-dessous. Un montage erroné engendrera un dysfonctionnement de la fonction d'ajustement de la hauteur de coupe.
16. Poser le support du moteur et la vis d'ajustement de la hauteur de coupe en même temps dans la partie inférieure du châssis.
17. Poser le ressort qui se positionne contre la vis d'ajustement de la hauteur de coupe.
18. Brancher le câble du moteur de coupe à la carte électronique principale.
19. Poser le châssis. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
20. Retourner la tondeuse.
21. Monter le moyeu, la protection des pieds et le disque de coupe.
22. Mettre la tondeuse sur ses roues.
23. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
24. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
25. Positionner l'interrupteur principal sur 1. Vérifier si le moteur de coupe fonctionne à l'aide des fonctions de test dans le menu *Outils -> Test -> Moteur -> Moteur de coupe* (5-3-1).



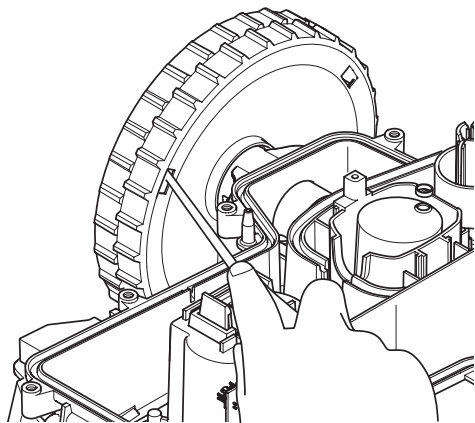
3020-052

5.18 Remplacement de moteur de roue

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer le logement d'écran. Voir « 5.2.2 Dépose du logement d'écran », page 54.
3. Déposer le châssis. Voir « 5.2.3 Dépose du châssis », page 54.
4. Débrancher le câble des moteurs de roue de la carte électronique principale. Si les deux moteurs de roue doivent être remplacés en même temps, noter la position de chaque câble sur la carte électronique principale afin de pouvoir les rebrancher correctement par la suite. Le connecteur sur la carte électronique principale est indiqué par *Right* ou *Left*.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5. Déposer l'enjoliveur de la roue motrice. L'enjoliveur est fixé à l'aide de trois clips de fixation que l'on peut atteindre depuis l'intérieur de la roue motrice.



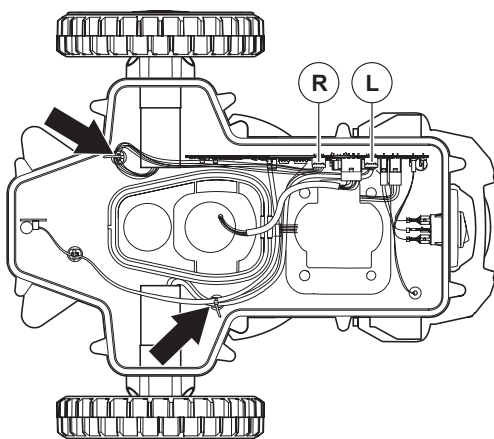
3020-053

6. Desserrer les trois vis (Torx 25) qui fixent la roue motrice au moyeu. Conserver les rondelles situées entre les vis et la roue. Déposer la roue motrice.
7. Desserrer les trois vis (Torx 20) qui fixent le moteur de roue à la partie inférieure du châssis. Déposer le moteur de roue et le joint.
8. Installer un nouveau moteur de roue et un nouveau joint.

INFORMATIONS IMPORTANTES

Vérifier qu'il n'y a pas de saleté entre le moteur et le châssis. Également vérifier si le joint est bien positionné.

9. Fixer le câble du moteur de roue dans le serre-câble de la partie inférieure du châssis. Brancher le câble à la carte électronique principale. Si les deux moteurs de roue doivent être remplacés en même temps, il convient de veiller à brancher le bon moteur au connecteur adéquat sur la carte électronique principale. Le connecteur sur la carte électronique principale est indiqué par *Right* ou *Left*.

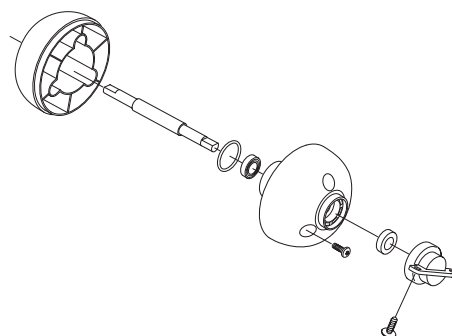


3020-054

10. Poser la roue motrice et l'enjoliveur. Les vis de la roue sont traitées avec un frein filet qui peut être réutilisé jusqu'à 10 fois avec blocage en bon état. **ATTENTION !** Ne pas oublier la rondelle qui doit être placée entre les vis et la roue.
11. Brancher temporairement le câble MMI à la carte électronique principale.
12. Positionner l'interrupteur principal sur 1. Vérifier si les moteurs de roue fonctionnent à l'aide de la fonction test du menu *Outils - Test - Moteurs - Moteurs de Roues (5-3-1)*.
13. Positionner l'interrupteur principal sur 0 et débrancher le câble MMI.
14. Poser le châssis. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
15. Poser le logement d'écran. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.
16. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.19 Remplacement des roulements de la roue arrière

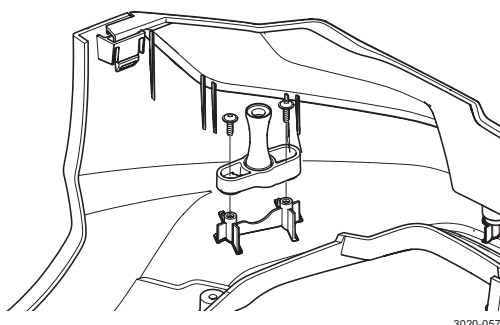
1. Retourner la tondeuse. La placer sur une surface souple et propre pour éviter de rayer la carrosserie.
2. Dévisser les quatre vis (Torx 20) maintenant les fixations de la roue arrière au support de la roue arrière.
3. Déposer les deux supports de la roue arrière de la roue arrière en les tirant.
4. Dévisser les trois vis maintenant les deux moitiés de la roue arrière, puis séparer les deux parties.
5. Toujours remplacer les deux roulements en même temps. Toujours remplacer le joint torique et les deux joints. Pour améliorer la protection des roulements et réduire le risque de bruit entre les joints et l'arbre, il est recommandé de graisser l'arbre avant la pose des joints. Utiliser de la graisse pour châssis Automower® Husqvarna.



5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5.20 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc arrière

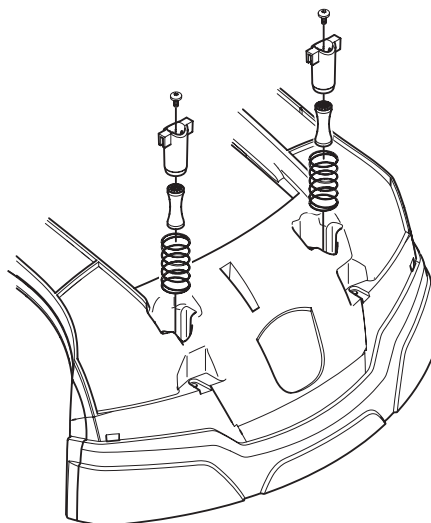
1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Desserrer les quatre vis (Torx 20) qui fixent les deux supports d'amortisseur en caoutchouc arrière au carrosserie.
ATTENTION ! Les supports ne sont pas symétriques. Il convient dès lors de noter la position de chacun afin de pouvoir les remonter correctement par la suite.
3. Desserrer les deux vis (Torx 25) qui fixent les amortisseurs en caoutchouc dans leur support.
4. Poser les nouveaux amortisseurs dans les supports. Toujours remplacer les deux amortisseurs en même temps.
5. Fixer les supports au carrosserie.
ATTENTION ! Les supports ne sont pas symétriques. Il convient donc de vérifier minutieusement s'ils sont montés correctement.



6. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5.21 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc avant Husqvarna

1. Déposer la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Desserrer les quatre vis (Torx 20) qui fixent les amortisseurs avant au carrosserie.
3. Soulever les deux colonnes de soulèvement de la carrosserie.
4. Dévisser les deux vis (Torx 25) maintenant les amortisseurs caoutchouc sur les colonnes de soulèvement.
5. Poser les nouveaux amortisseurs caoutchouc dans les colonnes de soulèvement. Toujours remplacer les deux amortisseurs en même temps.
6. Poser les colonnes de soulèvement dans la carrosserie.
7. Poser l'amortisseur avant sur la carrosserie.
REMARQUE ! Vérifier que les clips de fixation du pare-chocs avant sont bien installés dans les rainures de la carrosserie.
Conseils : sur le modèle 2011, il est recommandé de tirer les colonnes de soulèvement vers le bas lors de la pose de l'amortisseur avant.



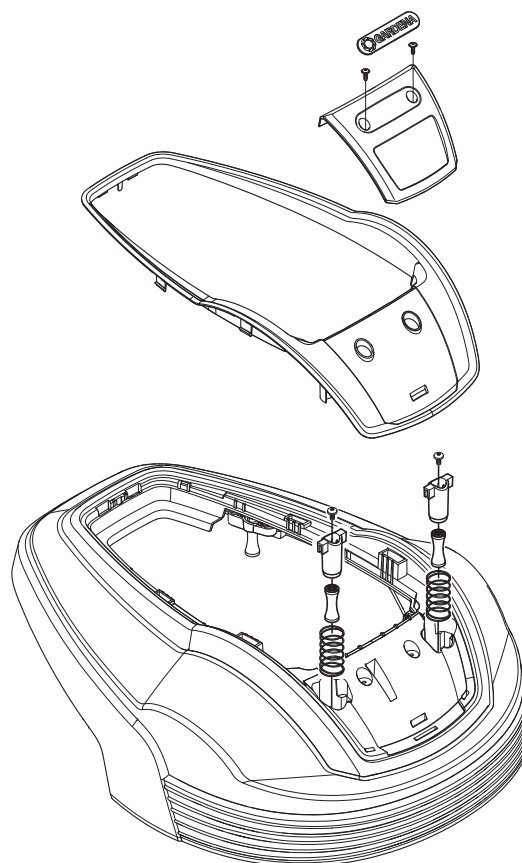
8. Placer la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5.22 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc avant GARDENA

REMARQUE ! Lors de la dépose des composants de la carrosserie, il est normal que la plaque GARDENA soit endommagée et doive être remplacée lors du montage. Il est possible de réutiliser la plaque GARDENA si celle-ci est manipulée avec le plus grand soin.

1. Démonter la carrosserie. Voir « 5.2.1 Dépose de la carrosserie », page 54.
2. Déposer la plaque adhésive GARDENA de la carrosserie. Utiliser un couteau pour soulever la plaque.
3. Dévisser les deux vis (Torx 20) maintenant le support de la plaque sur la carrosserie et déposer le support de la plaque.
4. Déposer le châssis à revêtement argenté, fixé à la carrosserie par des clips de fixation.
5. Soulever les deux colonnes de soulèvement de la carrosserie.
6. Dévisser les deux vis (Torx 25) maintenant les amortisseurs caoutchouc sur les colonnes de soulèvement.
7. Poser de nouveaux amortisseurs caoutchouc sur les colonnes de soulèvement. Toujours remplacer les deux amortisseurs en même temps.
8. Poser les colonnes de soulèvement sur la carrosserie.
9. Fixer le châssis à revêtement argenté.
10. Poser le support de la plaque.
11. Fixer une nouvelle plaque adhésive GARDENA.
12. Monter la carrosserie. Voir « 5.2.4 Montage du châssis, du logement d'écran et de la carrosserie », page 55.



3020-066

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

5.23 Assemblages vissés

Toutes les vis sont en matériau inoxydable ou traité contre la corrosion avec un placage au zinc.

Les références d'article sont dans la liste des pièces de rechange fournie séparément.

Tableau 6 : assemblages vissés

Unité	Élément de fixation	Outils	Nombre	Couple de serrage (Nm)	Remarque
Châssis, partie inférieure					
Capot de batterie	Vis 5 x 16 mm	Torx 20	4	0,8 - 1,2	
Moteur de roue, Kpl	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	6	0,7 - 1,0	
Roue motrice, Kpl	Vis M5 x 12 mm	Torx 25	6	4,0 - 4,5	Traitée avec frein filet
Carte électronique principale, Kpl	Vis 4 x 10 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	
Carte de capteur	Vis 4 x 10 mm	Torx 20	1	0,7 - 1,0	
Amortisseur en caoutchouc avant	Vis M5 x 12 mm	Torx 25	2	2,0 - 2,5	
Châssis, partie supérieure					
Couvercle, ventilation	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	
Commande, indication de la hauteur de coupe	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	1	0,7 - 1,0	
Pilier de collision arrière	Vis M5 x 12 mm	Torx 25	2	2,0 - 2,5	
Châssis, partie supérieure	Vis 5 x 16 mm	Torx 20	10	0,8 - 1,2	Serré en croix
Logement d'écran					
Couvercle, blocage du bouton d'arrêt	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	
Charnière, couvercle	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	
Logement d'écran	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	5	0,7 - 1,0	

5. INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

Carrosserie					
Pare-chocs avant	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	Ne concerne pas les modèles R40Li/ R70Li
Pilier de collision avant	Vis M5 x 12 mm	Torx 25	2	1,0 - 1,5	
Support pilier de collision arrière	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	4	0,7 - 1,0	
Pilier de collision arrière	Vis M5 x 12 mm	Torx 25	2	1,0 - 1,5	
Pare-chocs arrière	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	Ne concerne pas les modèles 305/308
Pare-chocs arrière	Vis 4 x 10 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	Ne concerne pas les modèles R40Li/ R70Li
Couvercle	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	7	0,7-1,0	Ne concerne pas les modèles 305/308
Support de la plaque	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7-1,0	Ne concerne pas les modèles 305/308
Système de coupe					
Moteur de coupe	Vis M3 x 10 mm	Torx 10	3	1,0 - 1,5	Avec rondelles
Moyeu	Vis d'arrêt M5 x 10 mm	Insex 2,5 mm	1	4,0 - 4,5	Dirigé vers la surface plane de l'arbre
Lame	Vis M4 x 10 mm	PH2	3	1,5 - 1,9	
Disque de coupe	Vis M4 x 12 mm	Torx 20	3	1,4 - 1,9	
Protection des pieds	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	3	1,2 - 1,7	
Indicateur de hauteur de coupe	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	1	0,7-1,0	Ne concerne pas les modèles 305/308
Station de charge					
Logement	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	4	0,7 - 1,0	
Carte électronique	Vis 4 x 14 mm	Torx 20	2	0,7 - 1,0	
Partie inférieure	Écrou autotaraudeur	13 mm	19	1,1 - 1,3	

6 Dépannage

Le chapitre sur le dépannage se compose de deux sections principales :

1. Messages
2. Symptôme

Chaque message et chaque symptôme sont expliqués à l'aide d'une ou plusieurs causes possibles du problème et accompagnés d'une ou plusieurs solutions.

Passer en revue les causes de base et liées à l'installation, décrites dans les sections suivantes du présent chapitre. Avant d'aller plus loin dans le dépannage et le remplacement des composants, procéder comme suit :

1. Retourner aux réglages initiaux de la tondeuse en sélectionnant *Réglages* -> *Effacer les réglages*, saisir le code PIN et appuyer sur **OK** ; ou, à partir d'Autocheck EXP : *Outils* -> *Retour réglages usine*.
2. Mettre à jour le programme principal et le programme MMI sur base de la dernière édition. De nombreux problèmes sont résolus directement avec le nouveau logiciel. Lorsque la tondeuse robot est connectée à Autocheck EXP, l'Assistant indique si une nouvelle version logicielle est disponible. Ce qui requiert une connexion d'Autocheck EXP à internet.
3. Si aucune des mesures susmentionnées ne résout le problème, il convient de poursuivre le dépannage et d'éventuellement remplacer les composants.

Si aucune des mesures susmentionnées ne résout le problème, il convient de poursuivre le dépannage et de remplacer les composants.

6. DÉPANNAGE

6.1 Messages

Ci-dessous sont répertoriés tous les messages que la tondeuse robot peut afficher, avec les logiciels applicables au moment de l'impression du présent Manuel technique.

On peut utiliser soit Autocheck EXP soit les fonctions de menu mentionnées.

Tableau 7 : messages			
Numéro	Messages	Cause	Mesure
Batterie			
11	Batterie faible	La tondeuse robot ne trouve pas la station de charge.	Rupture du câble guide. Vérifier le voyant de la station de charge. Voir « 6.4 Dépannage du signal boucle », page 82.
			Pour une largeur guide large. Voir « 3.4 Test de l'installation », page 31. Réduire la largeur guide si nécessaire.
			Modifier la position du câble guide. Voir « 3.3.1 Installation du câble guide », page 30.
			La carte électronique est défectueuse et ne transmet aucun signal de guidage. Vérifier le signal de guidage. Voir « 6.3 Intensité du signal boucle », page 82.
		La batterie est usée.	Effectuer un test de la batterie. Voir « 6.6 Test de batterie », page 86.
12	Batterie vide	Voir ci-dessus.	Voir ci-dessus.
30	Problème de batterie	La batterie n'est pas branchée correctement.	Déposer le capot de la batterie et vérifier si la batterie est correctement branchée à son connecteur. Voir « 5.8 Remplacement de la batterie », page 58.
		Modèle de batterie inadéquat	Utiliser uniquement des batteries d'origine fournies par le Groupe Husqvarna.
Moteurs			
20/21	Moteur de roue bloqué, droite/gauche	De l'herbe ou un autre objet s'est fixé autour de la roue motrice.	Vérifier la roue motrice et retirer l'herbe ou l'objet qui en bloque l'entraînement.
22/23	Moteur de roue bloqué, droite/gauche	Le moteur de roue est défectueux.	Vérifier le fonctionnement des moteurs de roue sans résistance. Voir « Moteurs (5-3-1) », page 25.
		La carte électronique principale est défectueuse.	Remplacer la carte électronique principale. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.
		Le câblage vers le moteur de roue est endommagé.	Vérifier si les dommages sont réparables. Sinon, remplacer le moteur de roue.
35/36	Surcharge moteur de roue, droit/gauche	De l'herbe ou un autre objet s'est fixé autour de la roue motrice.	Vérifier la roue motrice et retirer l'herbe ou l'objet qui en bloque l'entraînement.

6. DÉPANNAGE

24	Problème moteur de coupe	De l'herbe ou un autre objet peut s'être fixé autour du disque de coupe.	Vérifier le disque de coupe et retirer l'herbe ou l'objet qui en bloque l'entraînement.
		Le moteur de coupe est défectueux.	Vérifier si le moteur de coupe présente le nombre de tours correct. Voir « <i>Moteurs (5-3-1)</i> », page 25.
		La carte électronique principale est défectueuse.	Remplacer la carte électronique principale. Voir « <i>5.9 Remplacement de la carte électronique principale</i> », page 59.
		Le câblage au moteur de coupe est endommagé ou défectueux.	Vérifier si les dommages sont réparables. Sinon, remplacer le moteur de coupe.
25	Système de coupe bloqué	De l'herbe ou un autre objet s'est fixé autour du disque de coupe.	Vérifier le disque de coupe et retirer l'herbe ou l'objet qui en bloque l'entraînement.
		Le disque de coupe est dans une flaque d'eau.	Déplacer la tondeuse et remédier à la cause de l'accumulation d'eau sur la zone de travail.
Installation			
2	Pas de signal câble	Le câble périphérique est rompu.	Vérifier les signaux du voyant sur la station de charge. Voir « <i>6.5 Recherche d'une rupture du câble périphérique</i> », page 84.
		La connexion entre Automower® 305 et sa station de charge a été interrompue.	Positionner Automower® 305 dans sa station de charge et générer un nouveau signal boucle avec la fonction <i>Nouveau signal boucle (3-3)</i> .
		La connexion entre la tondeuse robot et la station de charge a été rompue.	Positionner la tondeuse robot dans la station de charge et générer un nouveau signal boucle à l'aide de la fonction <i>Nouveau signal boucle (3-3)</i> .
		Le transformateur n'est pas branché.	Vérifier le branchement au réseau électrique et éventuellement, si le disjoncteur différentiel s'est déclenché. Vérifier également si le câble basse tension est branché à la station de charge.
		Perturbation d'objets métalliques (clôture, armature en acier) ou câbles enterrés à proximité.	Essayer de déplacer le câble périphérique et/ou de créer des îlots supplémentaires dans la zone de travail.

6. DÉPANNAGE

1	<i>Hors de la zone de travail</i>	Les branchements du câble périphérique à la station de charge sont croisés.	Vérifier si le câble périphérique est branché correctement. Voir <i>Branchement du câble périphérique</i> dans le Manuel d'utilisation.
		La zone de travail présente une pente trop raide près du câble périphérique.	Vérifier si le câble périphérique a été posé conformément aux instructions du chapitre 3 <i>Installation</i> du Manuel d'utilisation.
		Le câble périphérique est tiré dans la mauvaise direction autour d'un îlot.	Vérifier si le câble périphérique est positionné conformément aux instructions du chapitre « 3.2.1 <i>Pose du câble périphérique</i> », page 28.
		Perturbation d'objets métalliques (clôture, armature en acier) ou câbles enterrés à proximité.	Essayer de déplacer le câble périphérique et/ou de créer des îlots supplémentaires dans la zone de travail.
		La tondeuse a des difficultés à distinguer son signal de celui d'une installation se situant à proximité.	Positionner la tondeuse robot dans la station de charge et générer un nouveau signal boucle à l'aide de la fonction <i>Nouveau signal boucle</i> .
9	<i>Coincée</i>	La tondeuse robot s'est coincée quelque part.	Libérer la tondeuse robot et remédier à la cause de son blocage.
		La tondeuse robot est coincée derrière de nombreux obstacles.	Vérifier l'absence d'obstacles qui pourraient gêner le déplacement de la tondeuse robot à partir de cet endroit.
		La carrosserie s'est détaché de l'un de ses points de fixation.	Vérifier si la carrosserie est fixé correctement aux amortisseurs en caoutchouc avant et arrière.
15	<i>Tondeuse soulevée</i>	Le capteur de soulèvement s'est enclenché en raison du blocage de la tondeuse.	Libérer la tondeuse robot et remédier à la cause de son blocage.
		Le câblage de la carte de capteur avant est défectueux ou s'est détaché.	Vérifier si le câblage est branché correctement et si le câblage ou son connecteur n'est pas endommagé.
		L'aimant est inversé ou manquant.	Vérifier si l'aimant est placé du bon côté. Voir « 5.1.5 <i>Aimants pour capteurs</i> », page 52.
		La carte de capteur de soulèvement est défectueuse.	Vérifier le capteur de soulèvement. Voir « <i>Capteurs (5-1-4)</i> », page 23.
13	<i>Dérapage</i>	La tondeuse robot s'est coincée quelque part.	Libérer la tondeuse et remédier à la cause du dérapage. S'il s'agit d'herbe humide, attendre que l'herbe soit sèche pour redémarrer la tondeuse.
33	<i>Tondeuse inclinée</i>	La tondeuse évolue sur une pente dont l'inclinaison est supérieure aux limitations techniques de la tondeuse et ne peut s'en dégager. Voir « 3.9 <i>Fonctionnement sûr en pente</i> », page 34.	Vérifier que le capteur d'inclinaison est calibré correctement. Procéder au calibrage si besoin. Voir « <i>Calibrage du capteur d'inclinaison (5-4-2)</i> », page 26.
			Délimiter la zone de travail de façon à ce qu'elle ne comprenne pas de pentes raides.
10	<i>À l'envers</i>	La tondeuse robot est trop penchée ou s'est renversée.	Retourner la tondeuse et remédier à la cause de son renversement.

6. DÉPANNAGE

Diagnostic interne			
18	<i>Problème capteur de collision</i>	La tondeuse est coincée.	
		La carrosserie n'est pas correctement fixé aux amortisseurs en caoutchouc.	Retourner la tondeuse et vérifier si les amortisseurs en caoutchouc sont correctement fixés au carrosserie et au châssis. Voir « 5.20 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc arrière », page 65 et « 5.21 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc avant Husqvarna », page 65 ou « 5.22 Remplacement des amortisseurs en caoutchouc avant GARDENA », page 66.
		L'aimant du capteur de collision de la carrosserie fait défaut ou est mal orienté	Vérifier l'orientation de l'aimant. Voir « 5.1.5 Aimants pour capteurs », page 52.
		La carte électronique principale est défectueuse.	Remplacer la carte électronique principale. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.
4	<i>Problème capteur câble, avant</i>	Le câblage de la carte de capteur est défectueux ou s'est détaché.	Vérifier les niveaux du <i>Signal A avant</i> et du <i>Signal-A arrière</i> . Voir « Boucle (5-1-3) », page 23. Si le <i>Signal-A avant</i> est 0 et si le <i>Signal-A arrière</i> est supérieur à 70 (la tondeuse est sortie de la station de charge mais se trouve dans les limites de la boucle) ou si la qualité du signal est inférieure à 100 %, le câblage de la carte de capteur est défectueux ou s'est détaché.
		La carte de capteur câble avant est défectueuse.	Voir ci-dessus.
5	<i>Problème capteur câble, arrière</i>	La carte électronique principale est défectueuse.	Vérifier les niveaux du <i>Signal-A avant</i> et du <i>Signal-A arrière</i> . Voir « Boucle (5-1-3) », page 23. Si le <i>Signal-A arrière</i> est 0 et si le <i>Signal A avant</i> est supérieur à 70 (la tondeuse est sortie de la station de charge mais se trouve dans les limites de la boucle) ou si la qualité du signal est inférieure à 100 %, la carte électronique principale est défectueuse et doit être remplacée.
32	<i>Problème capteur d'inclinaison</i>	Le capteur d'inclinaison présente une valeur fantaisiste.	Calibrer le capteur d'inclinaison. Voir « Calibrage du capteur d'inclinaison (5-4-2) », page 26.
			Remplacer la carte électronique principale. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.

6. DÉPANNAGE

501	<i>Problème électronique</i>	Problèmes de communication entre la carte MMI et la carte électronique principale	Redémarrer la tondeuse en plaçant l'interrupteur principal en position 0, patienter 10 secondes, puis tourner l'interrupteur principal en position 1.
			S'assurer que le câble entre la carte MMI et la carte électronique principale est bien branché. Vérifier également que le câble n'est pas endommagé ou pincé, et que le connecteur n'est pas endommagé.
			Remplacer la carte MMI. Voir « 5.10 Remplacement de la carte MMI », page 59.
			Remplacer la carte électronique principale. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.
502	<i>Problème électronique</i>	Problème de mémoire de la carte MMI	Remplacer la carte MMI.
503	<i>Problème électronique</i>	Problème de clavier	S'assurer que le câble entre la carte MMI et le clavier est bien branché.
			Remplacer le clavier. Voir « 5.11 Remplacement du clavier », page 60.
			Remplacer la carte MMI.
504	<i>Problème électronique</i>	Problème d'écran	Remplacer la carte MMI.
505	<i>Problème électronique</i>	Le paramètre pour le type de tondeuse robot est différent entre la carte MMI et la carte électronique principale.	Le paramètre peut uniquement être saisi lors de la programmation initiale de la carte électronique principale. Il ne peut être modifié par la suite. Remplacer la carte électronique principale et s'assurer de sélectionner le modèle de tondeuse robot correct.
			Une carte MMI usagée peut être utilisée uniquement si elle a déjà été installée sur le même type de tondeuse robot. Ainsi, il est par exemple impossible d'utiliser une carte MMI dans un modèle Husqvarna 305 si elle a auparavant été installée sur un modèle GARDENA R40Li.
27	<i>Paramètres restaurés</i>	La sauvegarde des réglages client a échoué et la tondeuse est revenue aux réglages usine.	Si l'erreur se répète, programmer la tondeuse avec la toute dernière version du programme principal. Voir « 4.3.4 Programmation », page 74.
			Si l'erreur se répète même avec la toute dernière version du programme principal, remplacer la carte électronique principale. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.

6. DÉPANNAGE

28	<i>Problème au niveau du circuit de mémoire</i>	La récupération des réglages (message 27 ci-dessus) a échoué.	Programmer la tondeuse avec la toute dernière version du programme principal. Voir « 4.3.4 Programmation », page 46.
			Remplacer la carte électronique principale. Voir « 5.9 Remplacement de la carte électronique principale », page 59.
8	<i>Mauvais Code PIN</i>	Code PIN erroné est affiché. Cinq tentatives sont autorisées avant le blocage du clavier pendant cinq minutes. Toute saisie erronée supplémentaire donne un temps de blocage plus long.	Saisir le bon code PIN. Si le bon code PIN est inconnu, voir « 2.3 Trouver le code PIN », page 18.
Station de charge			
17	<i>Station de charge bloquée</i>	Le contact entre les contacts de charge et les plaques de contact peut être de mauvaise qualité et la tondeuse robot a tenté plusieurs fois de se charger.	Placer la tondeuse robot dans la station de charge et vérifier que le contact entre les contacts de charge et les plaques de contact est correct.
		Un objet bloque la tondeuse robot.	Retirer l'objet.
16	<i>Coincée dans la station de charge</i>	Un objet se situe sur le parcours de la tondeuse robot et l'empêche de quitter la station de charge.	Écarter l'objet.
		La tondeuse robot glisse sur la plaque d'antenne de la station de charge.	Nettoyer la plaque d'antenne.
37	<i>Courant de charge trop élevé</i>	La batterie est chargée avec un courant trop élevé.	Problème au niveau du transformateur ou mauvais type de transformateur utilisé.
N/A	<i>Nécessite une charge manuelle</i>	Automower® 305 est réglé en mode MAN.	Positionner la tondeuse dans la station de charge. Tout est normal et aucune autre mesure ne doit être prise.
Messages sans codes d'erreur			
N/A		La tondeuse robot est en mode MAN.	
N/A	<i>Combinaison de sous-dispositifs non valide</i>	Le paramètre pour le type de tondeuse robot est différent entre la carte MMI et la carte électronique principale.	Consulter les recommandations relatives au code d'erreur <i>Problème électronique 505</i> .

6. DÉPANNAGE

6.2 Symptômes

Les symptômes les plus couramment rencontrés sont répertoriés ci-dessous. Tous les symptômes sont groupés en fonction de la situation dans laquelle ils apparaissent le plus souvent.

1. Tonte
2. Recherche
3. Suivre le câble guide
4. Arrimage
5. Charge
6. Autre

6.2.1 Symptôme pendant la tonte

Tableau 8 : symptôme pendant la tonte		
Symptôme	Cause	Mesure
Résultats de tonte irréguliers	La tondeuse robot fonctionne peu d'heures par jour.	Augmenter le temps de travail.
	La zone de travail est trop grande.	Essayer de limiter la zone de travail ou allonger le temps de travail.
	Les lames sont émoussées.	Remplacer toutes les lames pour conserver l'équilibre des pièces de rotation.
	L'herbe est haute par rapport à la hauteur de coupe réglée.	Augmenter la hauteur de coupe puis la diminuer progressivement.
	Accumulation d'herbe au niveau du disque de coupe ou autour de l'arbre du moteur.	Vérifier si le disque de coupe tourne librement et facilement. Dans le cas contraire, il convient d'éventuellement déposer le disque de coupe et de retirer l'herbe et les corps étrangers.
La tondeuse robot fonctionne à la mauvaise période	L'horloge de la tondeuse robot doit être réglée.	Régler l'heure. Voir le Manuel d'utilisation.
	Les heures de début et de fin de la tonte sont mal réglées.	Réinitialiser les heures de début et de fin de la tonte. Voir le Manuel d'utilisation.
La tondeuse robot vibre	Lame endommagée sur le disque de coupe	Contrôler les lames et les vis et les remplacer si nécessaire.
	Un nombre incorrect de lames sur le disque de coupe entraîne un déséquilibre.	S'assurer qu'aucune lame ne manque et qu'une seule lame est installée par vis.
Les temps de tonte entre les charges sont plus courts qu'habituellement.	De l'herbe ou un corps étranger bloque le disque de coupe ou les roues. La cause peut également être une capacité de batterie détériorée.	Déposer et nettoyer le disque de coupe. Procéder à un test de batterie pour déterminer la capacité de la batterie. Voir « 6.6 Test de batterie », page 86.
Les temps de tonte et de charge sont plus courts qu'habituellement.	Capacité de batterie détériorée.	Procéder à un test de batterie pour déterminer la capacité de la batterie. Voir « 6.6 Test de batterie », page 86.

6. DÉPANNAGE

La tondeuse robot fait un petit cercle ou une roue se bloque lors de la rotation plutôt que de tourner en arrière.	La boîte de vitesses du moteur de roue patine.	Vérifier le fonctionnement des moteurs de roue sans résistance à l'aide du <i>Menu Outils</i> ou avec Autocheck EXP. La tension de batterie doit être supérieure à 18 V au cours de ce test. Vérifier que les deux moteurs de roue démarrent avec une puissance de 50 %. L'augmenter ensuite à 100 %. À 100 %, la vitesse de chaque roue doit être au moins 35 cm/seconde. Vérifier si les boîtes de vitesse des moteurs ne patinent pas en bloquant les roues respectives. En cas de blocage, la vitesse doit être de 0 cm/seconde. Remplacer le moteur de roue en cas d'erreur.
La tondeuse robot ne réagit pas lorsque l'on appuie sur le bouton ARRÊT	Microrupteur défectueux.	Vérifier et remplacer si nécessaire le microrupteur du bouton ARRÊT.
La tondeuse robot ne réagit pas lorsque le couvercle est fermé.	Microrupteur défectueux	Contrôler et remplacer le microrupteur du bouton ARRÊT si nécessaire.

6.2.2 Symptôme pendant la recherche

Tableau 9 : symptôme pendant la recherche		
Symptôme	Cause	Mesure
La tondeuse robot avance, mais le disque de coupe ne tourne pas	La tondeuse robot cherche la station de charge. Le disque de coupe ne tourne pas quand la tondeuse cherche la station de charge.	Tout est normal et aucune mesure ne doit être prise.
La tondeuse robot ne suit pas le câble guide quand elle cherche la station de charge.	Le câble guide est rompu.	Vérifier le voyant de la station de charge. Voir « 6.4 Dépannage du signal boucle », page 82.
	La tondeuse robot ne peut avancer à la distance du câble guide correspondant à la largeur guide réglée.	Réduire la largeur guide jusqu'à ce que la tondeuse robot parvienne à suivre le câble guide. Augmenter la distance entre le câble périphérique et le câble guide. La distance entre le câble périphérique et le câble guide doit être d'au moins 30 cm.

6. DÉPANNAGE

6.2.3 Symptôme au démarrage à distance

Tableau 10 : symptôme au démarrage à distance		
Symptôme	Cause	Mesure
La tondeuse robot ne peut traverser une ouverture ou un passage étroit quand elle suit le câble guide.	La largeur guide est trop élevée pour que le robot de tonte puisse s'engager dans le passage (non applicable au GARDENA R40Li).	Réduisez la largeur guide jusqu'à ce que le robot de tonte parvienne à s'engager dans le passage (non applicable au GARDENA R40Li).
	Le câble guide est mal placé dans le passage.	Déplacer le câble guide à proximité du câble périphérique de façon à ce que l'espace du côté gauche du câble guide (vue en direction de la station de charge) soit le plus large possible. Toutefois, le câble guide ne peut être placé à moins de 30 cm du câble périphérique.
La tondeuse robot ne suit pas le câble guide à partir de la station de charge jusqu'à la zone éloignée et commence à tondre directement.	La tondeuse robot ne peut parcourir la distance souhaitée à partir du câble guide.	Vérifier si le câble guide est positionné correctement. Il doit être tiré à au moins 2 mètres en ligne droite à partir du bord de la station de charge.
	La largeur guide sélectionnée est trop large (non applicable au GARDENA R40Li).	Tester une largeur guide plus étroite. Vérifier le fonctionnement avec <i>Test sortie</i> (2-3). (Non applicable au GARDENA R40Li).

6. DÉPANNAGE

6.2.4 Symptôme à l'arrimage

Tableau 11 : symptôme à l'arrimage		
Symptôme	Cause	Mesure
La tondeuse robot détecte le câble guide et le signal F mais ne parvient pas à s'arrimer.	Le câble guide est mal placé dans la station de charge.	Vérifier que le câble guide est positionné correctement dans sa rainure sous la partie inférieure de la station de charge.
	Le câble périphérique perturbe le signal de guidage dans la station de charge.	Vérifier que le câble périphérique est positionnée tout à fait à l'arrière de la station de charge, 2 mètres vers la droite de la station de charge (vue dans la direction de la station de charge). Voir les instructions d'installation du Manuel d'utilisation. Si le câble périphérique est placé le long du côté gauche de la station de charge, le signal de guidage peut s'en voir perturbé.
	De la saleté, des feuilles et/ou de l'herbe se sont accumulées dans la station de charge, ce qui empêche le contact de charge de la tondeuse de se connecter avec le contact de charge de la station.	Nettoyer la station de charge.
	Les câbles des contacts de charge de la tondeuse ne sont pas ou sont mal branchés.	Vérifier que les cosses de câble des contacts de charge sont intactes et bien raccordées. S'assurer que le câble correct est branché au bon contact de charge. Les côtés moins et plus doivent être correctement branchés. Voir « 5.8 Remplacement de la batterie », page 58.
	Les câbles des contacts de charge de la station de charge ne sont pas ou sont mal branchés.	Vérifier que les cosses de câble des plaques de contact sont intactes et bien raccordées. S'assurer que le câble correct est branché au bon contact de charge. Les côtés moins et plus doivent être correctement branchés. Voir « 5.7 Remplacement des contacts de charge », page 58.
La tondeuse robot arrive devant la station de charge en ligne droite.	La tondeuse ne détecte pas le champ F et ne pivote donc pas devant la station de charge.	Vérifier le voyant de la station de charge. Voir « 6.4 Dépannage du signal boucle », page 82.

6.2.5 Symptôme pendant la charge

Tableau 12 : symptôme au chargement		
Symptôme	Cause	Mesure
Les temps de tonte et de charge sont plus courts qu'habituellement.	Capacité de batterie détériorée.	Procéder à un test de batterie pour déterminer la capacité de la batterie. Voir « 6.6 Test de batterie », page 86.

6. DÉPANNAGE

La tondeuse ne quitte pas la station de charge bien que le courant de charge soit très faible.	Temps de repos automatique d'environ 60 minutes une fois la charge terminée.	Tout est normal et aucune mesure ne doit être prise. Voir « 1.14 Arrimage et charge », page 13.
La tondeuse ne quitte jamais la station de charge.	Le mode HOME est activé.	Appuyer sur le bouton HOME et choisir Auto ou MAN.
	Les réglages de la <i>MINUTERIE</i> empêchent la tondeuse de quitter la station de charge.	Vérifier les réglages de la <i>MINUTERIE</i> .
	La tondeuse n'est jamais chargée à fond.	Vérifier si la tondeuse reçoit le courant de charge. Voir « 2.2 Contrôle rapide », page 16. Vérifier si la valeur du courant correspond aux valeurs de référence du chapitre « 1.14 Arrimage et charge », page 13. En cas de courant de charge trop faible ou absent, éventuellement polir la surface des contacts de charge de la tondeuse et les plaques de contact de la station de charge. Utiliser une toile émeri et lubrifier avec de la pâte de cuivre. Vérifier également si les câbles de la station de charge et du contact de charge de la tondeuse sont correctement branchés et s'ils ne sont pas endommagés.
	Le transformateur est défectueux.	Remplacer le transformateur.

6.2.6 Autres symptômes

Tableau 13 : autres symptômes		
Symptôme	Cause	Mesure
Le rétroéclairage de l'écran est allumé mais l'activation du clavier et de l'interrupteur principal n'engendre aucune réaction.	La carte électronique principale est bloquée.	Programmer la carte électronique principale à l'aide d'Autocheck EXP. Utiliser la fonction <i>Avancé</i> et charger le programme manuellement. Ignorer le message <i>Pas de contact</i> d'Autocheck EXP. Si la programmation ne se lance pas ou si elle est interrompue avant la fin, il se peut que la batterie doive se charger pendant quelques minutes. Voir « 4.3.4 Programmation », page 46.
L'écran affiche le texte <i>Chargement du programme en cours</i> .	La carte MMI est bloquée.	Programmer la tondeuse avec Autocheck EXP.
		Si la programmation de la tondeuse ne se déroule pas comme à l'accoutumée, suivre les instructions de « 4.3.5 Fichier Journal », page 47.
L'écran clignote ou affiche des informations erronées.	La carte MMI est bloquée.	Suivre les instructions de « <i>Programmation d'une carte MMI bloquée</i> », page 46.
L'écran affiche <i>Pas de connexion avec la carte électronique principale</i> .	La carte électronique principale est bloquée.	Suivre les instructions de « <i>Programmation la carte électronique principale bloquée</i> », page 47.

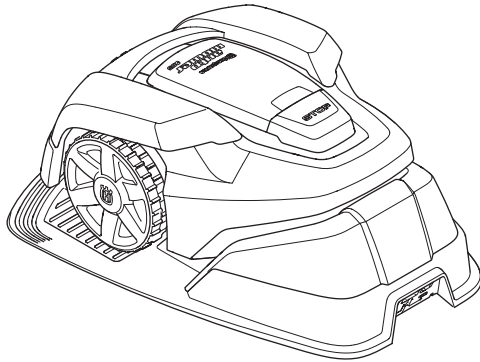
6. DÉPANNAGE

Le rétroéclairage de l'écran est allumé mais l'activation du clavier n'engendre aucune réaction.	Microrupteur défectueux (pour bouton ARRÊT) et/ou clavier défectueux.	Vérifier le fonctionnement du microrupteur et du clavier. Remplacer les pièces défectueuses.
Lors du <i>Test retour</i> (2-3-1), le robot de tonte ne suit le guide qu'à la moitié du câble guide, même si la largeur guide Moyenne ou Large a été sélectionnée. (non applicable au GARDENA R40Li).	La tondeuse n'a pas de guide calibré.	Placer la tondeuse dans la station de charge et procéder à un <i>Test sortie</i> (2-3-2). La tondeuse se met alors à calibrer le guide. Un <i>Test retour</i> (2-3-1) peut ensuite être effectué. Voir « 3.6 <i>Calibrage du guide</i> », page 33.
En chemin vers la station de charge, la tondeuse passe par-dessus le câble guide, bien que la largeur guide Moyenne ou Large soit sélectionnée (non applicable au GARDENA R40Li).	La tondeuse n'est pas parvenue à s'arrimer et fait une nouvelle tentative.	C'est tout à fait normal après un arrimage manqué. Vérifier si quelque chose dans l'installation entrave l'arrimage.

6. DÉPANNAGE

6.3 Intensité du signal boucle

Pour la mesure de l'intensité du signal boucle, la tondeuse doit être positionnée sur sa station de charge. Utiliser la fonction de menu *Station de charge* (5-3-3) pour vérifier si l'intensité du signal est dans les valeurs escomptées. Ce test permet d'obtenir une réponse rapide si la station de charge génère tous les signaux et que la tondeuse est en mesure de les détecter.



3012-939

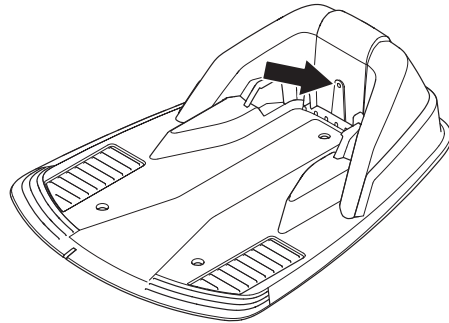
Pour vérifier la valeur de l'intensité du signal en position test, on peut utiliser la fonction de menu *Boucle* (5-1-3). Voir *Boucle* (5-1-3) en page 20.

Pour un bon fonctionnement, l'intensité du signal dans la station de charge doit correspondre aux valeurs du Tableau 14 ci-dessous.

Tableau 14 : puissance du signal de boucle dans la station de charge	
Signal	Intensité du signal
A	> 50
Guide	> 50
F	De -100 à -300

6.4 Dépannage du signal boucle

Toujours commencer par vérifier le voyant de la station de charge. Il donne généralement une bonne indication s'il convient de procéder à un dépannage.



3012-998

Tableau 2 : couleurs du voyant de la station de charge

Couleurs	Statut
Vert fixe	Tous les signaux sont parfaits.
Bleu clignotant	Rupture du câble périphérique
Jaune clignotant	Rupture du câble guide
Rouge clignotant	Rupture de la boucle F
Bleu fixe	Câble périphérique trop long
Rouge fixe	Carte électronique défectueuse

En cas d'indication d'erreur au niveau de la station de charge, il convient de suivre les instructions ci-dessous :

6.4.1 Vert fixe

Le voyant de la station de charge s'allume en vert fixe mais ni le capteur câble avant ni le capteur câble arrière ne détecte le moindre signal boucle :

1. Générer un nouveau signal boucle. Voir « 3.11 Nouveau signal de boucle (3-3) », page 35. Un nouveau couplage entre la station de charge et la tondeuse est opéré et une nouvelle durée de cycle est choisie pour le signal boucle. Tester la tondeuse et poursuivre avec le point 2 si la tondeuse ne trouve pas encore de signal émis par la boucle.
2. Remplacer la carte électronique de la station de charge. Voir « 5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge », page 57.

6. DÉPANNAGE

6.4.2 Bleu clignotant

Rupture probable du câble périphérique. Mesurer la résistance du câble périphérique à l'aide d'un multimètre. Débrancher tous les câbles de la station de charge pour la mesure. La valeur de la résistance d'un câble périphérique intacte se situe entre 0 et 20 ohms.

- Une valeur > 20 ohms indique une rupture de la boucle périphérique. Détecter et réparer la rupture. Voir « 6.5 Recherche d'une rupture du câble périphérique », page 84.
- Une valeur < 20 ohms indique que la boucle périphérique est complète. Vérifier plutôt les branchements à la station de charge. S'il ne peut être remédié à l'erreur, remplacer la carte électronique de la station de charge. Voir « 5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge », page 57.

6.4.3 Bleu fixe

Il se peut que la boucle périphérique soit trop longue. Si la longueur du câble périphérique est supérieure à 250 mètres, l'intensité peut commencer à diminuer même si elle reste suffisante.

6.4.4 Jaune clignotant

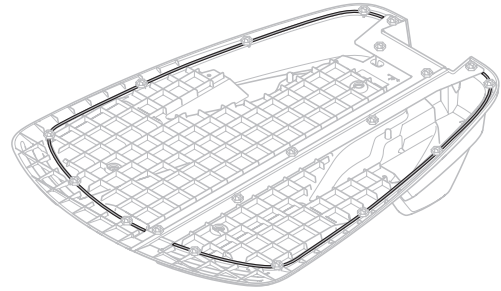
Rupture probable de la boucle guide. Mesurer la résistance de la boucle guide à l'aide d'un multimètre. La boucle guide comprend le câble guide et la partie du câble périphérique qui fait office de câble de retour pour le signal de guidage. Débrancher tous les câbles de la station de charge pour la mesure. La valeur de résistance d'une boucle guide intacte est comprise entre 0 et 20 ohms.

- Une valeur > 20 ohms indique une rupture de la boucle périphérique. Détecter et réparer la rupture. Voir « 6.5 Recherche d'une rupture du câble périphérique », page 84.
- Une valeur < 20 ohms indique que la boucle est complète. Vérifier plutôt les branchements à la station de charge. S'il ne peut être remédié à l'erreur, remplacer la carte électronique de la station de charge. Voir « 5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge », page 57.

6.4.5 Rouge clignotant

Rupture probable de la boucle F au niveau de la plaque d'antenne de la station de charge.

1. Retourner la station de charge et rechercher tout dommage visible de la boucle F.



3020-058

2. Démonter le logement de la station de charge et débrancher le connecteur de la carte électronique. Mesurer la résistance entre les deux broches du connecteur du câblage auxquelles des câbles blancs sont raccordés.

- Une valeur > 20 ohms indique une rupture de la boucle F. Remplacer le câblage de la station de charge.

- Une valeur < 20 ohms indique que la boucle F est complète. Remplacer la carte électronique de la station de charge. Voir « 5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge », page 57.

6.4.6 Rouge fixe

Erreur probable au niveau de la carte électronique de la station de charge. Remplacer la carte électronique de la station de charge. Voir « 5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge », page 57.

6. DÉPANNAGE

6.5 Recherche d'une rupture du câble périphérique

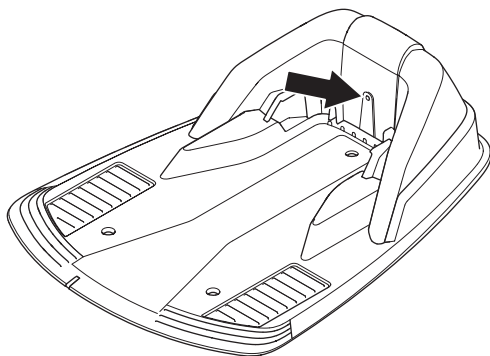
Une rupture de la boucle de câble est en principe due à un dommage physique accidentel du câble, survenu p. ex. lors de travaux dans le jardin avec une bêche. Dans les pays où il gèle au sol, des pierres tranchantes qui bougent dans la terre peuvent également sectionner le câble. La rupture peut également être due à une tension trop forte du câble à l'installation.

Couper le gazon très court juste après l'installation peut endommager l'isolant du câble. De tels dommages au niveau de l'isolant engendrent une rupture du câble quelques semaines ou quelques mois plus tard. Pour éviter cela, il convient de toujours choisir une hauteur de coupe maximale la première semaine suivant l'installation puis de diminuer d'1 ou 2 niveaux par semaine, jusqu'à ce que l'on atteigne la hauteur de coupe souhaitée.

Une rupture du câble peut être détectée en utilisant l'outil de recherche de rupture d'Husqvarna ou avec la méthode manuelle décrite ci-dessous. Quel que soit l'outil de recherche de rupture que l'on utilise, la méthode est identique : diviser à chaque fois par deux la section de la boucle où la rupture peut se trouver, jusqu'à ce qu'il reste une très petite section.

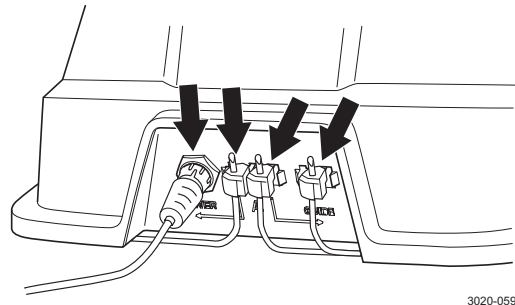
La description de l'utilisation de l'outil de recherche de rupture est fournie dans une brochure de maintenance séparée. Ci-dessous est décrite la façon dont on recherche la rupture sans utiliser l'outil de recherche de rupture.

1. Vérifier si le voyant de la station de charge clignote en bleu, ce qui indique une rupture du câble périphérique. Pour davantage d'informations sur le voyant de station de charge, voir « 6.4 Dépannage du signal boucle », page 82.



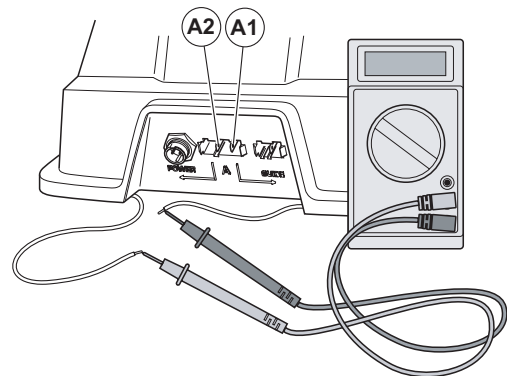
3012-998

2. Vérifier si le câble périphérique à la station de charge est bien raccordé et si le raccordement ne présente aucune détérioration.



3020-059

3. Débrancher tous les connecteurs de la station de charge et mesurer la résistance du câble périphérique. Une valeur supérieure à 20 ohms indique une rupture. Si la valeur mesurée est inférieure à 20 ohms et si le voyant clignote tout de même en bleu, l'erreur se situe au niveau du câblage ou de la carte électronique de la station de charge. Voir « 5.5 Remplacement de la carte électronique, station de charge », page 57.



3020-060

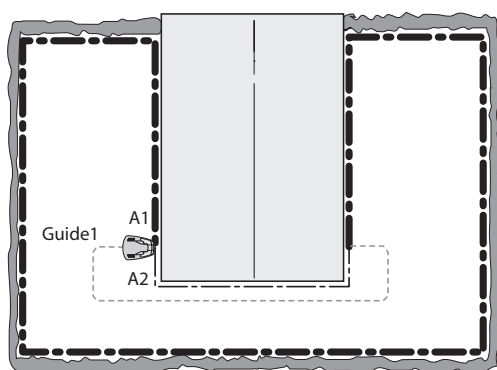
4. Brancher le courant au niveau de la station de charge. Échanger les raccordements entre le câble guide et le câble périphérique de la station de charge.

a) Échanger les raccordements A1 et Guide. Vérifier si le voyant clignote en jaune.

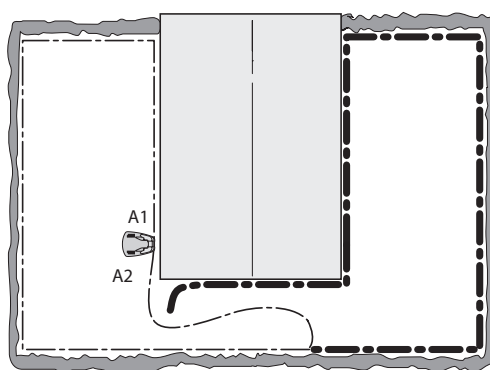
b) Remettre A1 et Guide en positions initiales. Échanger ensuite A2 et Guide. Vérifier si le voyant clignote en jaune.

Si le voyant clignote en jaune (c'est-à-dire si la boucle périphérique est complète mais le câble guide n'est pas raccordé) au test a), la rupture se trouve quelque part sur le câble périphérique entre A1 et la position où le câble guide est connecté au câble périphérique (ligne noire épaisse sur l'illustration ci-après).

6. DÉPANNAGE

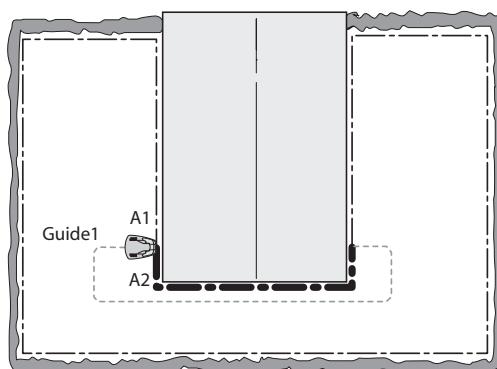


3020-061

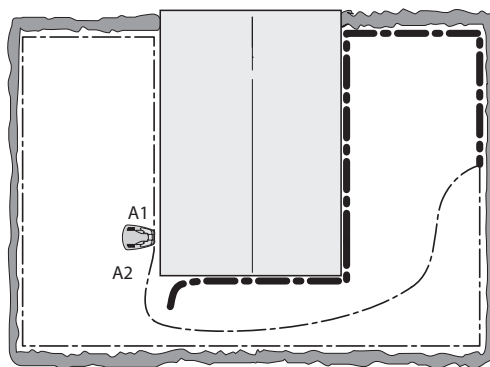


3020-063

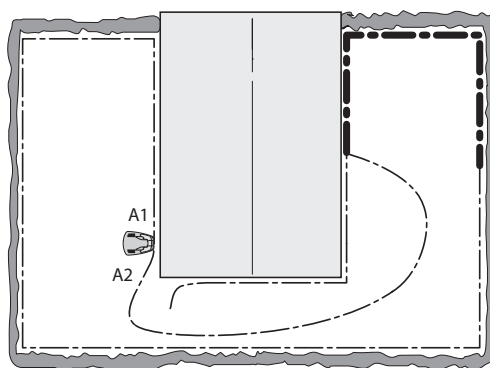
Si le voyant clignote en jaune au test b), la rupture se situe alors quelque part sur le câble périphérique entre A2 et la position où le câble guide est raccordé au câble périphérique (ligne noire épaisse sur l'illustration ci-après).



3020-062



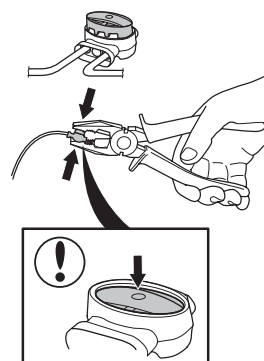
3020-064



3020-065

5. Remettre tous les branchements en positions initiales. Débrancher ensuite A2. Brancher une nouvelle boucle de câble sur A2. Brancher l'autre extrémité de cette nouvelle boucle quelque part au milieu de l'installation. Si le voyant s'allume en vert, la rupture se situe quelque part entre l'extrémité débranchée et l'endroit où le nouveau câble est raccordé (ligne noire épaisse sur l'illustration ci-après). Le cas échéant, déplacer le branchement du nouveau câble plus près de l'extrémité débranchée (à peu près à la moitié de la section suspecte) et vérifier une fois encore si le voyant s'allume en vert. Continuer jusqu'à ce qu'il reste une section très courte où une lumière bleue clignotante passe à une lumière verte fixe.

6. Dès que la rupture est trouvée, il convient de remplacer la partie endommagée par un nouveau câble. S'il est possible de raccourcir le câble périphérique, la partie endommagée peut être coupée et retirée. Utiliser uniquement des raccords d'origine fournis par le Groupe Husqvarna.



3018-055

6. DÉPANNAGE

6.6 Test de batterie

Si la batterie de la tondeuse décline, la tondeuse robot tondra très peu de temps. La tondeuse peut également s'arrêter et afficher le message suivant : *Tension de batterie faible*. Pour vérifier l'état de la batterie, il est recommandé de pratiquer un test de batterie.

Il est également recommandé de procéder à un test de batterie lors de l'entretien hivernal de la tondeuse. On peut alors remplacer une batterie défaillante avant le commencement de la prochaine saison de tonte.

6.6.1 Réalisation du test de batterie

1. Pour vérifier la capacité de batterie, il convient de la laisser se décharger complètement. Utiliser le mode de fonctionnement manuel puis charger la batterie complètement. Lorsque la charge commence, la température de la batterie ne peut dépasser 40°C.
2. Laisser la tondeuse robot tondre en mode manuel jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée. La tondeuse doit avoir une légère résistance de coupe lors du test de batterie. La hauteur de coupe doit donc être réglée en position maximale.
3. Lorsque la batterie est déchargée, la tondeuse s'arrête. Le résultat du test de batterie est alors sauvegardé automatiquement et peut être consulté dans Autocheck EXP ou *Capacité de batterie (5-2-5)* sur l'écran de la tondeuse. Voir « *Capacité de batterie (5-2-5)* », page 24.

Au cas où le test de batterie ne peut être réalisé sur une installation, il est possible de le pratiquer directement sur le plan de travail à l'aide d'Autocheck EXP. Le test est réalisé selon la procédure ci-dessus mais à la différence que les roues motrices et le disque de coupe de la tondeuse tournent librement pendant le test. Puisqu'il n'y a en principe aucune résistance au niveau des roues motrices et du disque de coupe, la décharge de la batterie peut prendre plusieurs heures. Remarque : la valeur du test obtenue quand la tondeuse évolue dans une installation est plus authentique.

6.6.2 Évaluation du test de batterie

Les quatre derniers tests de batterie sont sauvegardés dans la tondeuse. Les résultats du test peuvent être consultés dans Autocheck EXP ou *Capacité de batterie (5-2-5)* dans la tondeuse.

Une nouvelle batterie présente une capacité totale d'environ 1600 mAh mais se charge au maximum à 1200 mAh. En principe, le résultat du test réalisé sur une nouvelle batterie s'élève dès lors à environ 1200 mAh.

La capacité de la batterie diminue avec l'âge. Si la capacité de batterie affichée est d'environ 900 mAh ou moins, il se peut que la batterie soit défaillante et doive être remplacée. Remarque : les valeurs sont approximatives et varient d'une tondeuse à l'autre. Les mesures sont supposées être effectuées conformément à la description.

ATTENTION ! Si la tondeuse n'a pas été utilisée pendant plus de deux mois quand le test est effectué, par exemple si la tondeuse est soumise à un entretien hivernal, il convient de réaliser au moins deux tests de batterie, voire trois de préférence. L'évaluation doit se baser sur le dernier test effectué puisque le premier test peut présenter une valeur erronée. Par conséquent, il est plus pratique de réaliser un test de batterie dans le cadre d'une utilisation normale de la tondeuse ou quand la nouvelle a déjà fonctionné.

Lors du remplacement de la batterie, il convient de réinitialiser les *Données d'expl.*, *trajet* d'Autocheck EXP. La valeur *Charges OK*, qui est la mesure de l'âge de la batterie, est alors réinitialisée à la fois pour le compteur principal et le compteur de tours. Une batterie assure en principe entre 2000 et 3000 cycles de charge.

INFORMATIONS IMPORTANTES

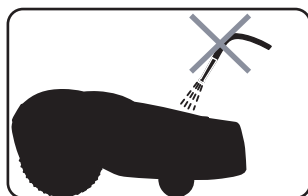
Remarque : la valeur limite de 900 mAh est seulement une valeur de référence et la capacité de la batterie peut varier d'une tondeuse à l'autre. Tant que la tondeuse exécute sa tâche, la batterie ne doit pas être remplacée.

7 Entretien et maintenance

7.1 Nettoyage

Nettoyer régulièrement la carrosserie, le carter de l'écran et le châssis. La carrosserie se nettoie exclusivement à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge humide. La partie inférieure de la carrosserie, les roues et le disque de coupe se nettoient uniquement avec une brosse (p. ex., une brosse de disque). Un vaporisateur avec de l'eau et un peu de détergent vaisselle peut être utilisé pour déloger la saleté et l'herbe incrustées. Déposer la carrosserie pour pouvoir procéder à un nettoyage plus minutieux de la carrosserie, du logement d'écran et du châssis.

ATTENTION ! Ne jamais utiliser un jet d'eau à haute pression ni de l'eau courante.

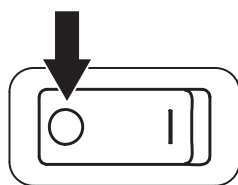


3012-271

L'interrupteur principal doit être positionné sur O. Utiliser des gants pour le nettoyage de la partie inférieure de la carrosserie.



3012-272



3012-959

Il est important de retirer l'herbe et la saleté accumulée entre le châssis et le disque de coupe ou entre le disque de coupe et les lames. Déposer le disque de coupe pour pouvoir procéder à un nettoyage minutieux. Faites tourner le moteur de coupe à l'aide de la fonction test *Moteurs* (5-3-1). Vérifier s'il n'émet pas de bruits suspects quand il est activé. Vérifier également avec divers réglages de hauteur de coupe.

7. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

7.2 Remisage hivernal

Avant de remettre la tondeuse robot pour l'hiver, procéder comme suit :

- Nettoyer minutieusement toute la tondeuse.
- Démonter le disque de coupe et nettoyer les lames de façon à ce qu'elles puissent tourner librement autour de l'arbre du moteur.
- Déposer les roues motrices puis retirer l'herbe et tout autre objet des arbres moteur. Nettoyer le système d'entraînement des roues. Remonter les roues.
- Positionner l'interrupteur principal sur 0.
- Charger complètement la tondeuse. La tondeuse ne doit toutefois pas être laissée dans la station de charge pendant son remisage hivernal.

La tondeuse robot doit être remise dans un endroit sec, sur ses roues, de préférence dans son emballage d'origine.

La tondeuse et le transformateur doivent être remisés à l'intérieur pendant l'hiver. Si le transformateur est placé dans une prise murale intérieure et est branché à la station de charge, celle-ci peut rester à l'extérieur. Dans le cas contraire, il convient de remettre la station de charge à l'intérieur.

Si la station de charge est remise à l'intérieur, il est important de protéger les extrémités du câble périphérique et du câble guide contre l'humidité en les plaçant par exemple dans une boîte remplie de graisse sans eau.

7. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

7.3 Schéma de service

Le tableau ci-dessous reprend une liste des contrôles et des mesures à prendre pour la maintenance de la tondeuse.

En cas de détection d'une erreur ou d'un besoin de nettoyage, il convient d'y remédier avec la prochaine utilisation de la tondeuse.

Tableau 15 : schéma de maintenance

N°	Contrôle/Mesure	Chapitre	Remplacement	OK
1	Nettoyer le disque de coupe.	7.1		
2	Nettoyer sous la carrosserie : la face intérieure et la face extérieure des roues motrices, autour de la roue arrière et le châssis.	7.1		
3	Vérifier les lames ainsi que les vis qui fixent les lames au disque de coupe.	7.1		
4	Vérifier que les trois vis fixant le moteur de coupe dans son logement sont bien serrées.	5.17		
5	Vérifier les roulements de la roue arrière en la faisant tourner et en écoutant s'il n'y a pas de bruit particulier.	5.19		
6	Vérifier le contact de charge de la tondeuse et la plaque de contact de la station de charge. Inspecter également les cosses de câble des contacts de charge de la tondeuse.	5.8 et 5.9		
7	Vérifier la mobilité et le fonctionnement des deux colonnes de soulèvement avant.	5.21		
8	Pratiquer un <i>Autotest</i> dans Autocheck EXP de l'ensemble des composants.	4.3.1		
9	Vérifier si l'arrimage et la charge fonctionnent correctement.	3.4.1 et 2.7.3		
10	Vérifier l'état de la batterie en pratiquant un test de batterie.	6.6		

7. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

7.4 Récupération des réglages client

Si l'on procède à *Effacer les réglages*, certaines fonctions récupèrent les réglages qu'elles présentaient quand la tondeuse était neuve. Le tableau ci-dessous indique les fonctions récupérées ainsi que les valeurs qu'elles reçoivent après récupération.

- Date
- Heure
- Langue
- Code PIN
- Sécurité
- Messages
- Temps de recherche
- Temps de tonte
- Données principales
- Historique de batterie
- Signal boucle



AUTOMOWER® est une marque déposée par Husqvarna AB. Copyright © 2013 HUSQVARNA. All rights reserved.