



SERVICE MANUAL

GL



Version : **AB**
Date : **6 avril 2023**
N° document : **10097193**

Table des matières

I	Introduction au produit	4
1	Informations générales	5
1.1	But du manuel	5
1.2	Historique de mise à jour	5
1.3	Configurations	5
1.4	Plaque signalétique	6
1.5	Conventions de position	6
1.6	Consignes de sécurité générales	7
1.7	Comment déplacer la machine	7
1.8	Données Techniques	8
1.9	Diagnostic et outils nécessaires	9
1.10	Spécification serrage	9
1.11	Entretien programmé	9
1.12	Composants principaux	10
1.13	Inspection avant livraison	11
II	Guide de résolution des anomalies	12
2	Guide de résolution des anomalies	13
2.1	Installation électrique : Que faire si.....	13
2.2	Système de lavage : Que faire si.....	15
2.3	Système de séchage : Que faire si.....	16
2.4	Système de distribution de la solution détergente : Que faire si.....	17
III	Groupes fonctionnels	18
3	Installation électrique	19
3.1	Description	19
3.2	Emplacement des composants électriques	20
3.3	Liste des composants	21
3.4	Tableau des alarmes	26
3.5	Réglages	28
3.6	Programmation	30
3.7	Entretien et contrôles	31
4	Tête de lavage	34
4.1	Emplacement sur la machine	34
4.2	Composants principaux	34
4.3	Points de lubrification	35
4.4	Exigences de travail	35
4.5	Mode de fonctionnement	35
4.6	Circuit électrique correspondant	36
4.7	Démontage	37

5	Tête d'aspiration	39
5.1	Emplacement sur la machine	39
5.2	Composants principaux	40
5.3	Points de lubrification	40
5.4	Exigences de travail	41
5.5	Mode de fonctionnement	41
5.6	Circuit électrique correspondant	42
5.7	Réglages	44
5.8	Démontage	44
6	Groupe châssis	45
6.1	Emplacement sur la machine	45
6.2	Composants principaux	46
6.3	Démontage	47
7	Groupe de distribution solution	48
7.1	Emplacement sur la machine	48
7.2	Composants principaux	48
7.3	Exigences de travail	48
7.4	Mode de fonctionnement	49
7.5	Circuit électrique correspondant	50
8	Matières consommables et réserve	52
8.1	Matières consommables	52
8.2	Matériel de réserve	53

Première partie

Introduction au produit

Chapitre 1

Informations générales

1.1 But du manuel

Un bon service d'assistance nécessite une formation approfondie et du matériel de formation bien structuré. Ce manuel de service a été créé pour aider les techniciens d'assistance certifiés grâce à des instructions et à un guide de référence. Il est recommandé de lire ce document dans sa totalité avant de réparer la machine.

1.2 Historique de mise à jour

AB

- Ajout de l'électrovanne (voir la section 3.3 à la page 21) (voir la section 7.2 à la page 48)
- Mis à jour du chapitretableau de bord a membrane (voir la section 3.3.2 à la page 24)
- Mis à jour Paramètres du chargeur de batterie (voir la section 3.5.1 à la page 28)
- Ajout de l'historique des mises à jour

1.2.1 Autres documents de référence

DOCUMENT	TYPE	DOC. NUMÉRO	VERS.	DESCRIPTION
Catalogue Des Pièces De Rechange	RIC	10094492	AB	GL PRO
Catalogue de l'installation électrique	CIE	10094014	AC	GL PRO
Manuel d'utilisation et d'entretien	UM	10095239	AC	GL PRO

1.3 Configurations

GL est une autolaveuse opérateur à terre à batterie, capable de nettoyer une large gamme de sols et de types de saleté, en ramassant, lors de son mouvement d'avancement, la saleté éliminée et la solution de détergent non absorbée par le sol. La machine peut être alimentée par des batteries monobloc de 12 V ou avec une seule batterie 24V (Lithium) pour fournir 24 V CC aux moteurs et aux commandes.

GL PRO Disc possède un tableau de bord à membrane. Le carter de lavage est équipé d'une brosse à disque.

1.3.1 Produits relatifs à ce manuel

- 109760 GL PRO
- 110293 GL PRO STANDARD
- 110294 GL PRO LI-ION STANDARD

1.4 Plaque signalétique

- 1 Code produit
- 2 Numéro de série / Numéro d'identification



La plaque signalétique se trouve sur le réservoir de solution, pour y accéder il suffit de soulever le réservoir de récupération.



1.5 Conventions de position

Par convention, toutes les références devant et derrière, avant et arrière, droite et gauche indiquées dans ce manuel sont à interpréter par rapport à l'opérateur se trouvant en position de conduite les mains sur le guidon de commande.

1.6 Consignes de sécurité générales

Toujours porter des équipements de protection individuelle nécessaires à chaque intervention.

Lorsque l'appareil travaille près de composants électriques, pour éviter des courts-circuits, ne pas utiliser : d'outils non isolés ; ne pas appuyer ni faire tomber d'objets métalliques sur les composants alimentés d'énergie électrique ; retirer toute bague, montre et vêtement doté de pièces métalliques risquant d'entrer en contact avec les composants alimentés d'énergie électrique.

Rétablir et contrôler à nouveau tous les branchements électriques après un entretien.

À chaque entretien, éteindre la machine et débrancher le connecteur de la batterie du connecteur de l'installation électrique.

Éviter tout contact avec les parties en mouvement. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux et attacher les cheveux longs.

Vider les deux réservoirs avant tout transport.

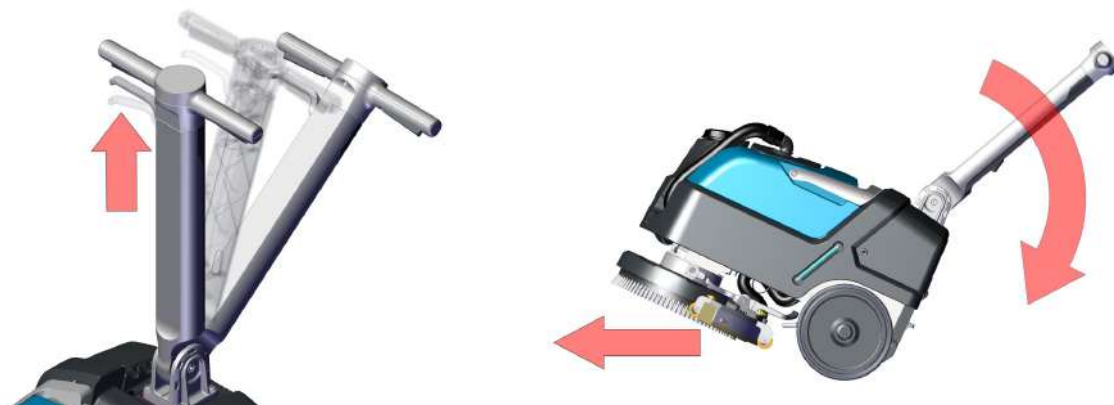
La rampe pour positionner la machine sur le moyen de transport doit avoir une inclinaison appropriée afin de ne pas endommager la machine.

1.7 Comment déplacer la machine

La machine est toujours en appui sur le carter de lavage.

Abaissier le suceur avant de fixer la machine au moyen de transport.

Le guidon est réglable selon différents angles d'inclinaison. Pour déplacer la machine, incliner le guidon avec le levier de réglage prévu à cet effet et, après avoir trouvé l'angle idéal, incliner la machine sur les roues arrière pour la déplacer.



1.8 Données Techniques

Données Techniques		
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	U/M	GL
Capacité de travail jusqu'à	$\frac{m^2}{h} / \frac{ft^2}{h}$	900 / 9687
Puissance totale	W	720
Brosse (<i>Nombre - Ø extérieur</i>)	N.bre - mm / in	1 - 355 / 14
Moteur carter (<i>Tension - Puissance nominale - Tours</i>)	V - W - rpm	24 - 290 - 140
Poids maximum sur le carter	Kg / lb	24,5/54
Pente franchissable pendant le transport	%	2
Moteur d'aspiration (<i>Tension - Puissance nom.</i>)	V - W	24 - 280
Stades/Dépression tête d'aspiration	kPa	2 / 6,8
Réservoir de solution	L / gal	10 / 2,7
Réservoir de récupération	L / gal	11 / 2,9
Rayon de braquage	mm / in	900 / 35,5
Compartiment batteries (<i>Largeur-Longueur-Hauteur</i>)	mm in	275 - 195 - 210 10,8 - 7,7 - 8,25
Température d'utilisation (<i>Min - Max</i>)	°C	10 - 40
	°f	50-104
Niveau de pression sonore (<i>ISO 11201</i>)	LpA dB (A)	≤ 61.4
Niveau de vibration à la main (<i>ISO 5349</i>)	$\frac{m}{s^2}$	≤ 0,48

Poids et pressions GL¹

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	U/M	GL
Poids machine (<i>à vide et sans batteries</i>)	kg / lb	52,5 / 115,7
Poids maximum batteries (conseillé)	kg / lb	21 / 46,3
Poids de la machine pendant le transport (<i>machine + batteries</i>)	kg / lb	73,5 / 162
Poids de la machine pendant l'utilisation (<i>machine + batteries + eau + opérateur</i>)	kg / lb	84 / 185
Poids sur les roues	kg / lb	50 / 110
Pression exercée roues	$\frac{kg}{cm^2}$ / PSI	12,70 / 180,63
Poids roue droite	kg / lb	27 / 60
Pression exercée roue droite	$\frac{kg}{cm^2}$ / PSI	7,70 / 109,51
Poids roue gauche	kg / lb	27 / 60
Pression exercée roue gauche	$\frac{kg}{cm^2}$ / PSI	5,00 / 71,11

1. Les poids et les pressions dépendent de la quantité d'eau présente dans les deux réservoirs et du type de batteries installées.

1.9 Diagnostic et outils nécessaires

En plus d'un set complet de clés métriques, les éléments suivants sont requis pour effectuer correctement et rapidement la résolution des problèmes et la réparation.

- Multimètre numérique
- Pince ampèremétrique DC avec fond d'échelle 40-200A
- Densimètre
- Câble série données chargeur de batterie, code 435226

1.10 Spécification serrage

Diamètre nominal	Vis standard	Vis INOX
M4	3.1 Nm - 27.4 lb/in	2.1 Nm - 18.6 lb/in
M5	6 Nm - 53.1 lb/in	4 Nm - 35.4 lb/in
M6	10.4 Nm - 92 lb/in	7 Nm - 62 lb/in
M8	24.6 Nm - 18.1 lb/ft	16.5 Nm - 12.2 lb/ft
M10	50.1 Nm - 37 lb/ft	33.5 Nm - 24.7 lb/ft
M12	84.8 Nm - 62.5 lb/ft	56.8 Nm - 42 lb/ft

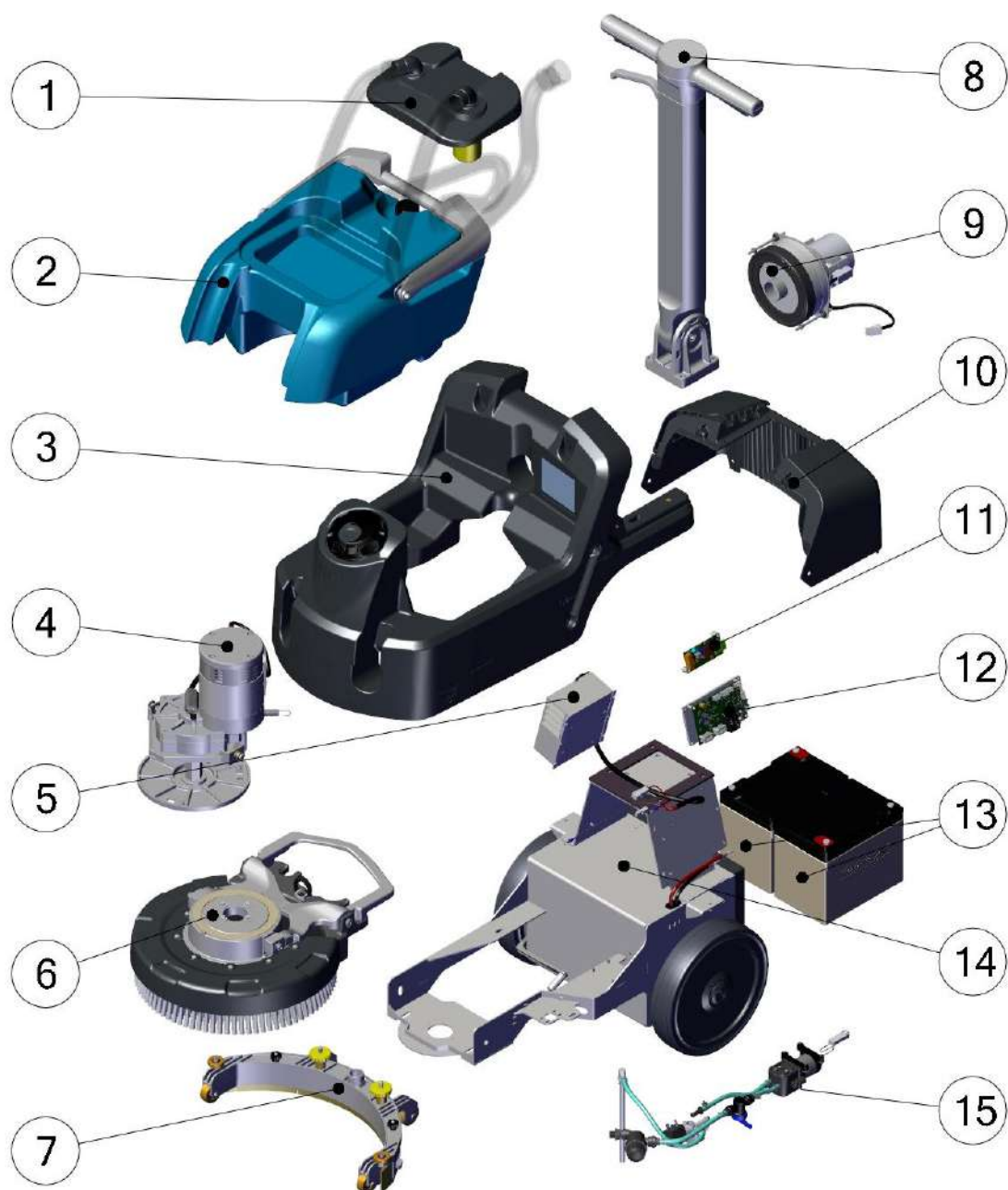
1.11 Entretien programmé

Entretien de	Jour	Semaine	Mois	Année
Recharge de la batterie	X			
Contrôle/Nettoyage réservoirs et tuyaux	X			
Contrôle/Nettoyage brosses et tampons	X			
Contrôle/Nettoyage suceur	X			
Contrôle/Nettoyage flotteur	X			
Vider/Nettoyer la cage de ramassage des déchets	X			
Contrôle/Nettoyage filtre solution		X		
Contrôle/Nettoyage système d'eau et solution		X		
Lubrification appareil			X	
*Contrôle/Remplacement charbons				X
**Contrôle/Serrage contacts électriques				X

* Les charbons du moteur brosse doivent être contrôlés toutes les 500 heures ou une fois par an.

** Effectuer l'opération après tout remplacement d'un composant électrique ou une fois par an.

1.12 Composants principaux



- 1 Couvercle réservoir de récupération
- 2 Réservoir de récupération
- 3 Réservoir de solution
- 4 Groupe moteur brosse
- 5 Chargeur de batterie
- 6 Groupe carter de lavage
- 7 Suceur
- 8 Guidon

- 9 Moteur d'aspiration
- 10 Carter installation électrique
- 11 Module FFM
- 12 Carte fonctions
- 13 Batteries
- 14 Châssis et roues
- 15 Groupe d'eau

1.13 Inspection avant livraison

1.13.1 Avant de livrer la machine, effectuer toutes les opérations décrites ci-dessous :

- Installer les batteries et effectuer un cycle de recharge complet (vérifier la configuration de la machine et du chargeur de batterie)
- Installer le filtre d'eau propre
- Remplir complètement d'eau réservoir de solution ; vérifier la présence éventuelle de fuites et la distribution correcte sur les brosses
- Vérifier la fonction de lavage (distribution d'eau et rotation de la brosse)
- Vérifier la fonction de séchage (mouvement du suceur, fonctionnement du moteur d'aspiration et l'étanchéité du réservoir de récupération)
- Une fois la démonstration terminée, exécuter immédiatement l'entretien journalier (voir manuel d'utilisation et d'entretien).

1.13.2 Demo Tips :

Suceur

Avoir à disposition un kit de bavettes suceur alternatives en PARA et polyuréthane de dureté différente (voir la section 8.1 à la page 52).

Brosses

Avoir à disposition des brosses alternatives en PPL d'épaisseur différente (voir la section 8.1 à la page 52).

Avoir à disposition un disque entraîneur et divers tampons de dureté différente (voir la section 8.1 à la page 52).

Détergent

Avoir toujours à disposition le détergent.

Avoir à disposition du liquide anti-mousse (dans le cas où le client utiliserait son propre liquide chimique).

Deuxième partie

Guide de résolution des anomalies

Chapitre 2

Guide de résolution des anomalies

2.1 Installation électrique : Que faire si....

La machine ne se met pas en marche		
1.	Le connecteur de batterie n'est pas branché	⇒ Brancher le connecteur de batterie.
2.	L'écran est éteint	⇒ Allumer la machine en appuyant sur le bouton de marche
3.	Le bouton de marche ne fonctionne pas	⇒ Vérifier la carte membrane (voir la section 3.3 à la page 21).
4.	Les batteries ne fonctionnent pas correctement	⇒ Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.1 à la page 13).
5.	La machine est alimentée correctement	⇒ Vérifier le niveau de charge des batteries et, le cas échéant, effectuer un cycle de recharge ou les remplacer.

La machine à une autonomie de travail très basse		
1.	Le contrôle de la charge résiduelle des batteries est mal réglé	⇒ Vérifier le type de batterie utilisé et régler le contrôle de charge des batteries (voir la section 3.6.2 à la page 30) .
2.	Les batteries ont déjà subi un grand nombre de cycles de décharge et de recharge	⇒ Remplacer les batteries.

Un message d'alarme s'affiche à l'écran		
1.	Un message d'alarme s'affiche à l'écran	⇒ Vérifier de quelle alarme il s'agit et procéder à la résolution du problème en suivant les indications fournies (voir la section 3.4.1 à la page 26).

Les batteries ne fonctionnent pas correctement

1.	Les batteries ne sont pas correctement branchées	⇒	<i>Brancher correctement le câble pont et les câbles de sortie.</i>
2.	Les batteries sont déchargées	⇒	<i>Effectuer un cycle de charge complet.</i>
3.	Les connexions des batteries sont oxydées	⇒	<i>Débrancher les batteries, nettoyer les pôles des batteries et rebrancher les batteries en protégeant les connexions avec de la graisse.</i>
4.	Lorsque la machine est en condition de travail, une batterie a une tension inférieure (différence supérieure à 2V) par rapport aux autres	⇒	<i>Remplacer la batterie ayant une tension inférieure.</i>
5.	Le fusible sur le câble pont est défectueux	⇒	<i>Vérifier la présence de court-circuits et, le cas échéant, remplacer le câble pont.</i>
6.	Les câbles de connexion sont endommagés	⇒	<i>Remplacer les câbles endommagés.</i>
7.	Le chargeur de batterie n'est pas correctement réglé	⇒	<i>Régler correctement le chargeur de batterie (voir la section 3.5.1 à la page 28).</i>
8.	Le chargeur de batterie ne fonctionne pas	⇒	<i>Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.1 à la page 14).</i>

Le chargeur de batterie ne fonctionne pas

1.	Le chargeur de batterie n'est pas branché au secteur	⇒	<i>Brancher le chargeur de batterie à une prise électrique alimentée.</i>
2.	Le chargeur de batterie n'est pas branché aux batteries	⇒	<i>Brancher le chargeur aux batteries.</i>
3.	Le chargeur de batterie n'est pas correctement réglé	⇒	<i>Régler correctement le chargeur de batterie (voir la section 3.5.1 à la page 28).</i>
4.	Le chargeur de batterie a un ou plusieurs témoins qui clignotent par intermittence	⇒	<i>Le chargeur de batterie est en défaut, vérifier le tableau des alarmes et résoudre le problème en suivant les indications fournies (voir la section 3.5.1 à la page 28).</i>
5.	Le chargeur de batterie est correctement branché mais il ne s'allume pas	⇒	<i>Remplacer le chargeur de batterie.</i>

2.2 Système de lavage : Que faire si....

La machine ne lave pas bien		
1.	La machine est éteinte	⇒ Mettre la machine en marche.
2.	La machine ne se met pas en marche	⇒ Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.1 à la page 13).
3.	La machine n'est pas en condition de travail	⇒ Mettre la machine en marche. Appuyer sur le levier de présence opérateur
4.	Le réservoir de récupération est plein.	⇒ Vidanger complètement le réservoir de récupération.
5.	La brosse ne tourne pas dans le bon sens	⇒ Vérifier les branchements du moteur.
6.	Le micro-interrupteur du levier de présence opérateur ne fonctionne pas	⇒ Remplacer le micro-interrupteur (voir la section 3.3 à la page 21).
7.	La brosse est mal accrochée.	⇒ Accrocher correctement la brosse.
8.	La machine ne nettoie pas efficacement	⇒ Vérifier que la solution utilisée est appropriée au nettoyage à effectuer.
9.	La solution distribuée est inappropriée ou insuffisante	⇒ Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.4 à la page 17).

Le moteur brosse ne fonctionne pas correctement		
1.	Le moteur brosse est désactivé	⇒ Activer le moteur brosse avec le levier de présence opérateur.
2.	Le moteur brosse n'est pas alimenté	⇒ Vérifier les connexions de puissance du moteur brosse et le fonctionnement correct de la carte fonctions, la remplacer si nécessaire (voir la section 3.3 à la page 21) (voir la section 4.6 à la page 36).
3.	Un message d'alarme s'affiche à l'écran	⇒ Vérifier de quelle alarme il s'agit et procéder à la résolution du problème en suivant les indications fournies (voir la section 3.4.1 à la page 26).
4.	Les charbons du moteur sont usés	⇒ Remplacer les charbons du moteur brosse.
5.	Le moteur brosse ne fonctionne pas bien qu'il soit alimenté	⇒ Remplacer le moteur (voir la section 3.3 à la page 21).

2.3 Système de séchage : Que faire si....

La machine ne sèche pas bien		
1.	La machine est éteinte	⇒ Mettre la machine en marche.
2.	La machine ne se met pas en marche	⇒ Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.1 à la page 13).
3.	La machine n'est pas en condition de travail	⇒ Mettre la machine en marche. Appuyer sur le levier de présence opérateur
4.	Le réservoir de récupération est plein.	⇒ Vidanger complètement le réservoir de récupération.
5.	Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas correctement	⇒ Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.3 à la page 16).
6.	Le suceur n'est pas abaissé	⇒ Abaisser le suceur.
7.	Les bavettes du suceur sont usées ou cassées	⇒ Tourner ou remplacer les bavettes du suceur.
8.	Le système d'aspiration - Chambre et buse suceur - Flexible d'aspiration - Filtre et réservoir est sale ou colmaté	⇒ Nettoyer le système d'aspiration.
9.	La calotte d'aspiration est mal placée	⇒ Placer correctement la calotte d'aspiration.
10.	Le joint de la calotte d'aspiration n'adhère pas correctement	⇒ Remplacer le joint.

Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas correctement		
1.	Le moteur d'aspiration est désactivé	⇒ Activer le moteur d'aspiration avec la fonction de séchage.
2.	Le moteur d'aspiration n'est pas alimenté	⇒ Vérifier les connexions de puissance du moteur d'aspiration et le fonctionnement correct de la carte fonctions, la remplacer si nécessaire (voir la section 3.3 à la page 21) (voir la section 5.6 à la page 42).
3.	Un message d'alarme s'affiche à l'écran	⇒ Vérifier de quelle alarme il s'agit et procéder à la résolution du problème en suivant les indications fournies (voir la section 3.4.1 à la page 26).
4.	Les charbons du moteur sont usés	⇒ Remplacer les charbons du moteur d'aspiration.
5.	Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas bien qu'il soit alimenté	⇒ Remplacer le moteur.

Le suceur ne bouge pas		
1.	La pédale du suceur ne bouge pas	⇒ Vérifier qu'aucun obstacle mécanique n'empêche le mouvement de la pédale.
2.	La pédale bouge mais le suceur ne bouge pas	⇒ Vérifier qu'aucun obstacle mécanique n'empêche le mouvement du suceur.
3.	Le suceur ne s'abaisse ou ne remonte pas correctement	⇒ Vérifier la tringlerie de la pédale.

2.4 Système de distribution de la solution détergente : Que faire si....

La solution distribuée est inappropriée ou insuffisante		
1.	La machine est éteinte	⇒ Mettre la machine en marche.
2.	La machine ne se met pas en marche	⇒ Consulter le chapitre correspondant (voir la section 2.1 à la page 13).
3.	Le réservoir de solution est vide	⇒ Remplir le réservoir de solution.
4.	Le robinet de réglage du débit est fermé	⇒ Ouvrir complètement le robinet.
5.	L'électrovanne ne fonctionne pas	⇒ Vérifier les branchements de l'électrovanne et la remplacer si nécessaire (voir la section 3.3 à la page 21).
6.	Un message d'alarme s'affiche à l'écran	⇒ Vérifier de quelle alarme il s'agit et procéder à la résolution du problème en suivant les indications fournies (voir la section 3.4.1 à la page 26).
7.	La pompe eau ne fonctionne pas	⇒ Vérifier les branchements de la pompe eau et la remplacer si nécessaire (voir la section 3.3 à la page 21).
8.	Le tuyau qui relie le réservoir de solution au filtre est colmaté	⇒ Nettoyer le tuyau.
9.	Le filtre solution est colmaté	⇒ Nettoyer le filtre solution.
10.	Le distributeur solution est colmaté	⇒ Nettoyer le distributeur.
11.	Le détergent utilisé n'est pas approprié au type de saleté	⇒ Remplacer le détergent par un type correct.

Troisième partie

Groupes fonctionnels

Chapitre 3

Installation électrique



3.1 Description

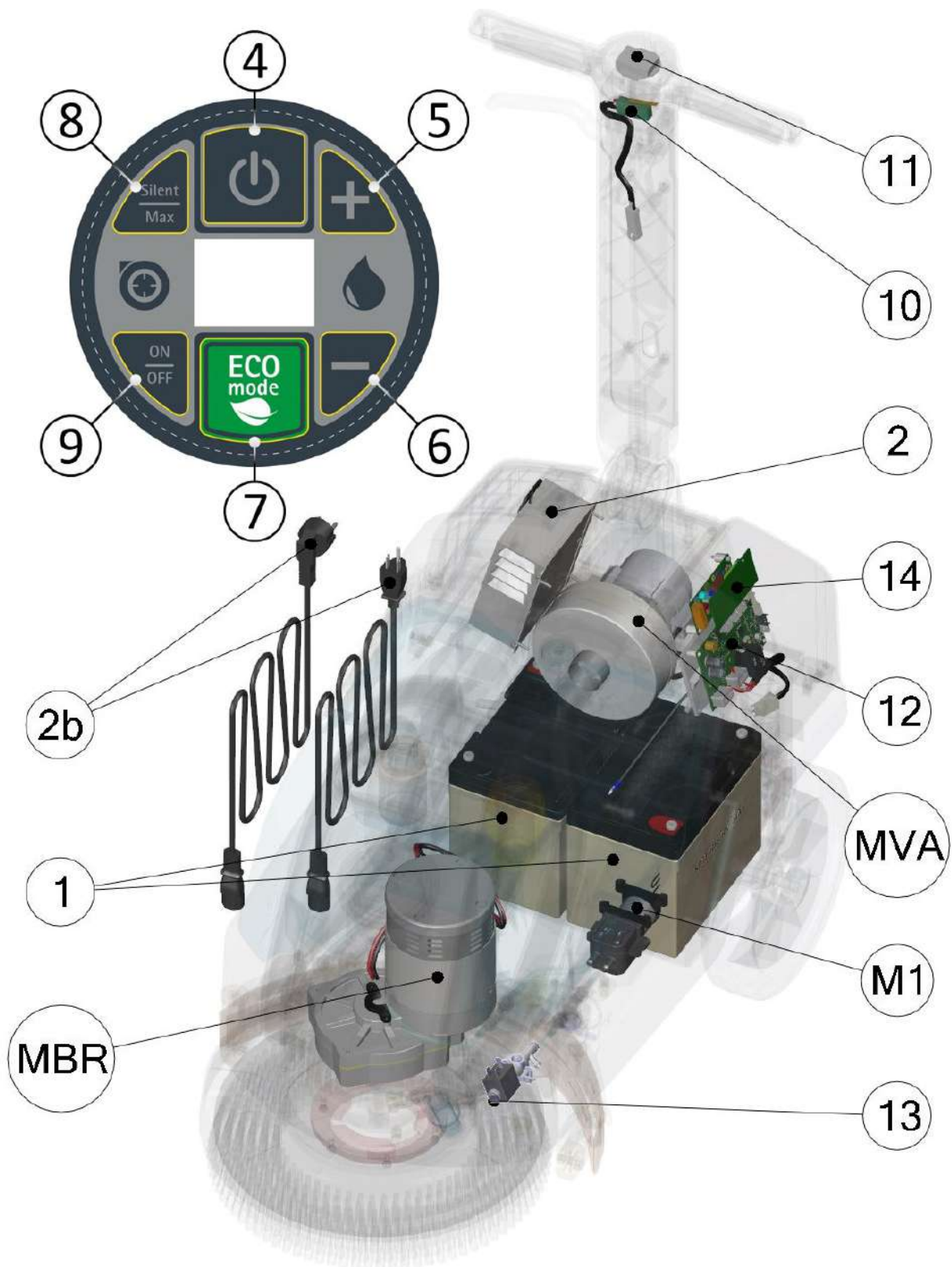
La gestion de lavage et séchage est confiée à une carte fonctions.

La carte fonctions reçoit en entrée les signaux et les paramétrages provenant des micro-interrupteurs et des dispositifs électroniques présents sur la machine.

Ces signaux sont interprétés de manière appropriée par la carte fonctions pour faire fonctionner correctement l'autolaveuse et garantir les conditions de sécurité de l'opérateur.

Le tableau de bord à membrane permet de configurer la courbe de déchargement en fonction du type de batterie utilisé.

3.2 Emplacement des composants électriques

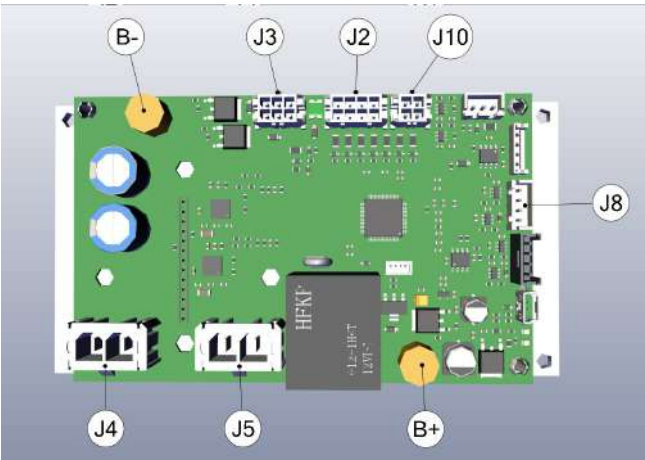


3.3 Liste des composants

- 1** Batteries 12 V
- 2** Chargeur de batterie
- 2b** Câble chargeur de batterie
- 4** Bouton Stand by
- 5** Bouton de réglage eau (+)
- 6** Bouton de réglage eau (-)
- 7** Bouton Eco Mode
- 8** Bouton max aspiration
- 9** Bouton On/Off aspiration
- 10** Micro-interrupteur de présence opérateur
- 11** Écran compteur horaire/contrôle batteries
- 12** Carte fonctions
- 13** Electrovanne
- 14** Carte GSM-GPS
- M1** Pompe eau
- MBR** Moteur brosse
- MVA** Moteur d'aspiration

3.3.1 Carte fonctions

La carte fonctions (voir la section 3.3 à la page 21) est le cœur de la machine et elle régule le comportement de cette dernière dans les conditions d'emploi sur la base des informations reçues. Les tableaux indiquent la légende des câbles pour chaque connecteur et la légende des contacts.



Légende câbles carte

J2		J3	
J4		J5	
J8		J10	

J2

1	Bouton H2O+	9	Orange	
2	Bouton ECO	9	Gris	
3	Bouton d'aspiration	9	Marron	
4	Micro-interrupteur présence opérateur	9	Bleu clair	Négatif
5	Bouton Stand-by	9	Blanc	
6	Bouton H2O-	9	Rose	
7	Bouton MAX aspiration	9	Vert	
8	COM, Compteur horaire (Vcc)	9	Violet	Positif

J3

1	Clé IN	10	Violet	Négatif
2	Pompe (Vcc)	8	Rouge	Positif
3	Pompe (Gnd)	9	Noir	Négatif
4	Electrovanne (Vcc)	7	Blanc	Positif
6	Electrovanne (Gnd)	7	Bleu	Négatif

J4

1	Moteur d'aspiration (Vcc)	10	Noir	Positif
2	Moteur d'aspiration (Gnd)	8	Noir	Négatif

J5

1	Moteur brosse (Vcc)	10	Rouge	Positif
2	Moteur brosse (Gnd)	8	Noir	Négatif

J8

1	FFM (Vcc)		Orange	Positif
2	FFM (Tx)		Vert	Transmission
3	FFM (Rx)		Gris	Réception
4	FMM (Gnd)		Marron	Négatif

J10

1	Compteur horaire (Gnd)	9	Rouge	
3	Compteur horaire (Rx)	9	Bleu	

3.3.2 Tableau de bord à membrane (A)

La machine est équipée de tableau de bord à membrane qui permet de contrôler les dispositifs de la machine et de modifier le réglage du type de batterie installé dans la machine. L'écran (voir la section 3.3 à la page 21) a une double fonction :

Compteur horaire, pour compter la totalité des heures de travail de la machine (seulement lorsque celle-ci est en travail).

Écran, qui permet de vérifier la configuration de la carte fonctions et les éventuels messages d'alarme.

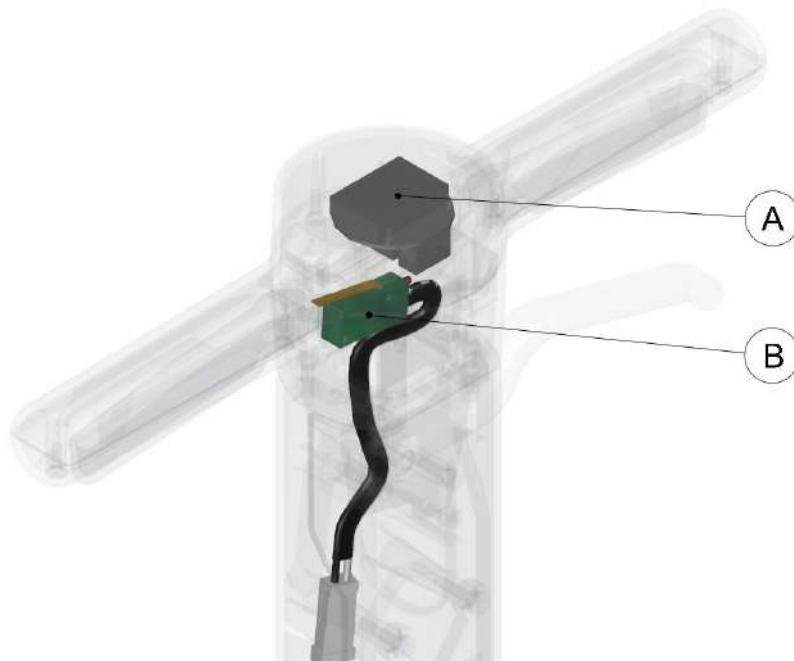
3.3.3 Chargeur de batterie (option)

La machine est disponible avec l'option du chargeur de batterie (voir la section 3.3 à la page 21). Pour accéder au chargeur de batterie, il suffit de soulever le volet latéral.

Une fois soulevé, le chargeur de batterie permet un branchement rapide du câble d'alimentation.

3.3.4 Micro-interrupteur présence opérateur (B)

Le micro (voir la section 3.3 à la page 21) est monté à l'intérieur du guidon, sous le compteur horaire, sur une plaquette solidaire avec le guidon. Lorsqu'il est actionné par les leviers, il règle l'autorisation à la carte fonctions pour activer les fonctions sélectionnées de lavage, séchage et distribution de solution.



3.3.5 Batteries

L'alimentation est en 24V avec deux batteries de 12V en série. La liste des batteries disponibles est reportée ci-après.

Nombre	Modèle	Type	Tension [V]	Capacité [Ah]
1	229862 KIT BATTERIES (2 x 12)	AGM	24	33
1	230701 BATTERIE (1 x 24V)	Lithium	24	30

La carte fonctions transforme la valeur en tension des batteries en pourcentage. Cette valeur est ensuite utilisée pour le fonctionnement comme pourcentage de charge par rapport à la capacité maximale. La conversion dépend du type de batterie (paramétrable). Le tableau reporte les pourcentages en fonction de la valeur en tension des batteries où **Vb** est la tension lue sur la batterie.

Display	Vb	Pb	Gel60	PPb	Lithium
100 %	$\geq$	24.5	24.3	24.3	25.3
90 %	$\leq$	24.5	24.3	24.3	25.3
80 %	$\leq$	24.3	24.0	24.0	25.2
70 %	$\leq$	24.2	23.6	23.5	25.1
60 %	$\leq$	24.1	23.2	22.9	25.0
50 %	$\leq$	23.9	22.8	22.3	24.9
40 %	$\leq$	23.8	22.4	21.7	24.7
30 %	$\leq$	23.6	22.0	21.1	24.5
20 %	$\leq$	23.4	21.6	20.5	21.5
10 %	$\leq$	23.2	21.2	20.1	21.0
0 %	$\leq$	23.0	20.9	19.8	20.6

Seuil d'alerte 1 : lorsque le niveau de batterie 20% est atteint la fonction de la brosse est désactivée.

Seuil d'alerte 2 : lorsque le niveau de batterie 10% est atteint la fonction d'aspiration est également désactivée.

3.4 Tableau des alarmes

3.4.1 Alarmes générales

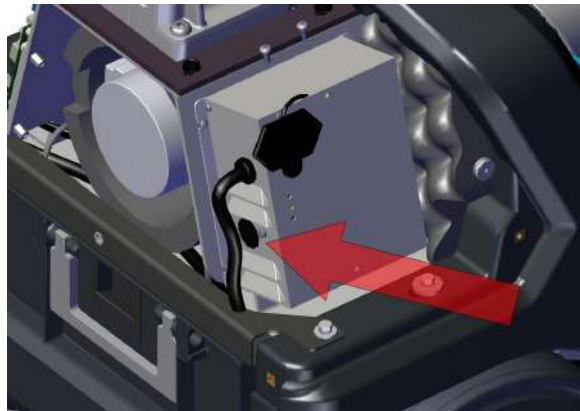
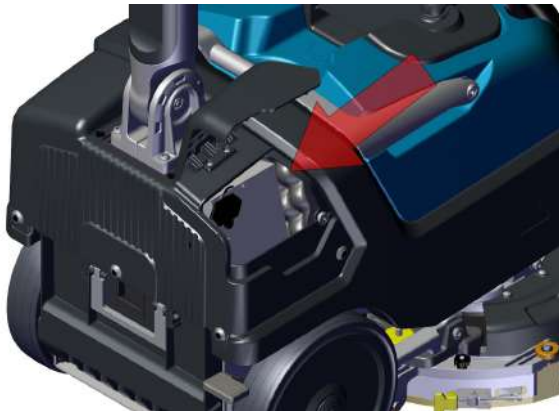
Id Alarme	Signification	Solution	Blocage	Manual RESET	Auto RESET
AL_1 General	Erreur mémoire	Détection erreur dans la mémoire interne de la carte fonctions. Éteindre et rallumer. Si l'erreur persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_2 General	Anomalie Clé	Rebond sur le signal clé. Éteindre la machine, attendre au moins 2 secondes et rallumer. Si le problème persiste, remplacer le bloc clé.	✓		
AL_3 General	Sous-tension	Détection tension d'alimentation inférieure à 15V (même instantanément). Vérifier les batteries et leur connexion ainsi que la connexion entre les batteries et la carte fonctions. Si l'erreur persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_4 General	Surtension	Détection tension d'alimentation supérieure à 24V (même instantanément). Vérifier les batteries et leur connexion ainsi que la connexion entre les batteries et la carte fonctions. Si l'erreur persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_5 General	Connexion Batt	Intervient en cas d'absence de tension sur les pôles des batteries mais de présence de tension sur l'entrée clé (désactivée pour cette machine).	✓		
AL_6 General	Communication Tableau de bord	Absence de communication entre l'écran et la carte fonctions. Contrôler la connexion entre les cartes Si le problème persiste, remplacer la carte fonctions ou la carte écran.			✓
AL_7 General	Communication FFM	Absence de communication entre la BB et la carte fonctions. Contrôler la connexion entre les cartes Si le problème persiste, remplacer la carte fonctions ou la BB.			✓
AL_12 General	Mise à jour en cours. . .	La machine est en train de mettre à jour la liste des paramètres. Attendre la fin de l'opération.			✓
AL_13 General	Éteindre	Après la mise à jour des paramètres (AL_12), indique qu'il faut redémarrer la machine.	✓		

3.4.2 Alarmes de fonction

Id Alarme	Signification	Solution	Blocage	Manual RESET	Auto RESET
AL_41 Function	Sur chauffe	La température sur les mosfets de puissance des fonctions est supérieure à 90°C. Éteindre la machine, attendre son refroidissement et rallumer.	✓		
AL_42 Function	Puissance endommagée	Vérifier la configuration du modèle de la machine, éteindre et rallumer. Si le problème persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_43 Function	Fusible général endommagé	Vérifier le fusible traction. Si le problème persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_44 Function	Télérupteur général en- dommagé	Remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_45 Function	Télérupteur général en- dommagé- CC	Remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_46 Function	Surintensité brosse	Court-circuit brosse. Contrôler les branchements, si le problème persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_47 Function	Surintensité aspiration	Court-circuit aspiration. Contrôler les branchements, si le problème persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_49 Function	Protection ampèremétrique brosse	Surintensité du moteur brosse (BMG 56)			✓
AL_52 Function	Protection ampèremétrique aspiration	Surintensité du moteur d'aspiration.			✓
AL_54 Function	Moteur Brosse non connecté	Détection du moteur brosse XE1 non connecté, contrôler les connexions, si le problème persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_57 Function	Moteur Aspiration non connecté	Détection du moteur d'aspiration XD non connecté, contrôler les connexions, si le problème persiste, remplacer la carte fonctions.	✓		
AL_90 Traction	Levier enfoncé	L'anomalie se présente si le levier de présence opérateur est enfoncé à l'allumage. Vérifier le micro-interrupteur de présence opérateur et ses connexions. Si le problème persiste, remplacer le micro-interrupteur.			✓
AL_92 General	Connexion mo- teur	Connexion moteur interrompue avec machine allumée. Vérifiez la connexion des moteurs. Si le problème persiste, remplacez la carte de fonction.	✓		
AL_93 General	Câbles moteur	Fils du moteur déconnectés à l'allumage. Vérifiez la connexion des moteurs. Si le problème persiste, remplacez la carte de fonction.	✓		

3.5 Réglages

3.5.1 Chargeur de batterie (CB)



Le chargeur de batterie est monté sur le châssis de la machine, du côté droit à la base de l'articulation du guidon. Au démarrage du cycle de recharge, le chargeur de batterie signale l'algorithme de charge sélectionné en faisant clignoter les LED.

Un cycle de recharge correct s'effectue selon la série de phases suivante.

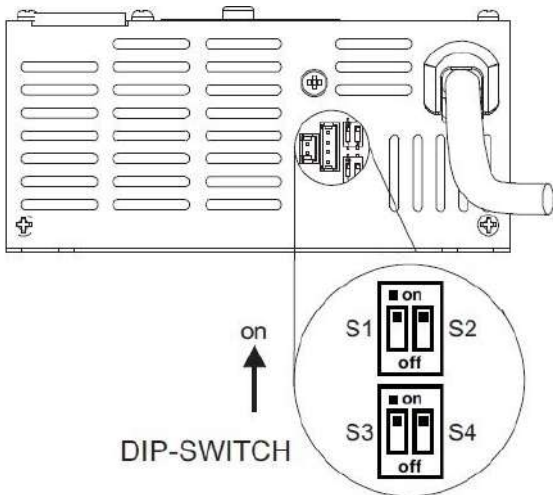
Cycle de recharge		
Phase	LED	Description
A	Verte	Clignotements, confirmation réglage courbe de recharge
B	Rouge	Première phase de charge
C	Jaune	Seconde phase de charge
D	Verte	Batterie chargée

Vérifier que la configuration du chargeur de batterie correspond au type de batterie réellement installé sur la machine.

Réglage du chargeur de batterie

Pour régler le chargeur de batterie, procéder comme suit :

- Retirez le capot arrière de la machine.
- Retirez le capuchon sur le côté du chargeur.
- Configurer les commutateurs DIP présents à l'intérieur conformément au tableau suivant.



Les commutateurs DIP sont divisés par paires.
La paire supérieure se réfère à **DP1** et **DP2**.
La paire inférieure est formée de **DP3** et **DP4**.
Le tableau illustre la configuration des commutateurs DIP.

GL jusqu'au numéro de série 221020152

Configuration de la courbe de recharge								
DP1	DP2	DP3	DP4	Configuration	Standard	LED jaune	Clignotements LED verte	
OFF	OFF	-	OFF	IUI0-Pb Flooded		OFF	1	
ON	ON	-	OFF	IUoU-Gel Trojan		OFF	2	
OFF	ON	-	OFF	IUoU-AGM GEL		OFF	3	
ON	OFF	-	OFF	IUI0-Gel Sonnenschein	*	OFF	4	
OFF	OFF	-	ON	IUIa-Pb Flooded		ON	1	
ON	ON	-	ON	IUI0-AGM EV-Discover		ON	2	
OFF	ON	-	ON	IUa-AGM Zenith		ON	3	
ON	OFF	-	ON	IUIa-Gel Sonnenschein		ON	4	

GL à partir du numéro de série 221020153

Configuration de la courbe de recharge								
DP1	DP2	DP3	DP4	Configuration	Standard	LED rouge	LED jaune	Clignotements LED verte
OFF	OFF	OFF	OFF	IUI0-Wet Generic		OFF	OFF	1
ON	ON	OFF	OFF	IUI0-Wet TJ		OFF	OFF	2
OFF	ON	OFF	OFF	IUoU-Gel TJ		OFF	OFF	3
ON	OFF	OFF	OFF	IUIa-Gel ES		OFF	OFF	4
OFF	OFF	OFF	ON	IUI0-Gel SO		OFF	ON	1
ON	ON	OFF	ON	IUI0-Gel Generic		OFF	ON	2
OFF	ON	OFF	ON	IUI0-AGM DI		OFF	ON	3
ON	OFF	OFF	ON	IUIa-AGM ES	*	OFF	ON	4
OFF	OFF	ON	OFF	IUoU-AGM Generic		ON	OFF	1
ON	ON	ON	OFF	IUa-Litio DI		ON	OFF	2
OFF	ON	ON	OFF	IUa-Litio ZH		ON	OFF	3
ON	OFF	ON	OFF	IUa-Litio Generic		ON	OFF	4
OFF	OFF	ON	ON	IUIa-Wet Generic		ON	ON	1
ON	ON	ON	ON	IUIa-Gel Generic		ON	ON	2
OFF	ON	ON	ON	IUa-AGM Generic		ON	ON	3
ON	OFF	ON	ON	Remote		-	-	-

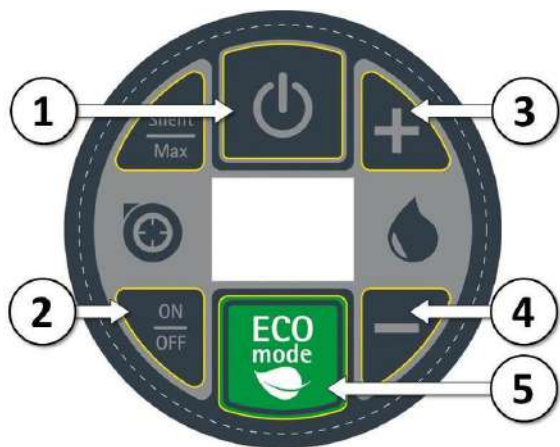
Codes de défaut du chargeur de batterie

Le chargeur de batterie est équipé d'un système de signalisation d'alarme au moyen de clignotements successifs de la LED jaune.

Signalisations de défaut	
Clignotements	Description
1	Batterie débranchée ou inversion de polarité ou court-circuit en sortie. Vérifier le branchement à la batterie.
2	Alarme Time-out : défaut batterie ou capacité de la batterie trop élevée. L'alarme est réinitialisée en déconnectant l'alimentation électrique. S'il réapparaît, consultez l'assistance.
3	Alarme défaut chargeur de batterie. L'alarme se réinitialise en débranchant l'alimentation. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
4	Alarme surchauffe L'alarme se réinitialise lorsque le chargeur de batterie refroidit. Vérifier la ventilation.

3.6 Programmation

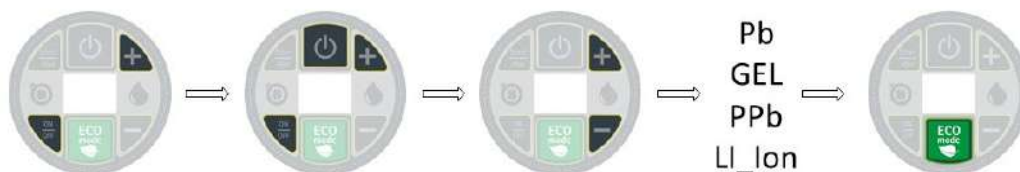
3.6.1 Vue d'ensemble des boutons



Fonction des boutons en mode Programmation	
1	ON/OFF (Marche machine)
2	Aspiration On/Off (avec 3 accès au menu)
3	Eau + (avec 2 accès au menu, et modifie paramètre)
4	Eau - (Modifie le paramètre)
5	ENTER (Confirmation/Sortie)

3.6.2 Configuration type de batterie

Pour modifier la configuration du type de batterie, éteindre la machine et suivre les icônes sur le schéma.



- Lorsque la machine est éteinte, appuyer simultanément sur les boutons 2 et 3.
- Tout en les maintenant enfoncées, appuyez sur le bouton 1 jusqu'à ce que l'afficheur s'allume, puis relâchez le bouton 1.
- Attendre le chargement de l'interface de modification du paramètre.
- Relâcher les boutons 2 et 3.
- À l'aide des boutons 3 et 4 faire défiler les valeurs pour la sélection du type de batterie jusqu'à trouver la valeur désirée.
- Sortie du groupe paramètres Batterie avec le bouton 5. La machine revient en mode de travail.

3.7 Entretien et contrôles

3.7.1 Installation électrique

Control (*à effectuer toutes les 150h*)

Vérifier le fonctionnement et le bon raccordement des boutons, du micro-interrupteur, des moteurs et de la carte fonctions. Vérifier régulièrement l'état des branchements électriques. Pour accéder à l'installation électrique, retirer les vis et déposer le carter de protection.

3.7.2 Batteries

Control (*à effectuer toutes les 150h*)

Vérifier le branchement correct des câbles pont sur les batteries et la propreté des contacts. Vérifier l'absence d'oxydation sur les branchements des batteries.

3.7.3 Vérification Batteries à l'acide

TEST DE LA DENSITÉ DE L'ÉLECTROLYTE

1. Ne pas ajouter d'eau
2. En utilisant l'électrolyte, rincer au moins 3 fois le densimètre avant de prélever un échantillon
3. Remplir le densimètre de sorte que sa partie oscillante soit complètement supportée par le liquide
4. Répéter l'opération sur toutes les cellules
5. Comparer les lectures des différentes cellules et vérifier l'état de charge des batteries avec le tableau

Les lectures devraient être toute à la valeur du tableau suivant ± 0.007 . Si une lecture est inférieure, procéder comme suit :

1. Vérifier la tension de batterie
2. Charger complètement la batterie
3. Répéter la lecture de densité de l'électrolyte

Si la densité mesurée est encore inférieure, il est possible de tenter avec un cycle d'égalisation (si le chargeur de batterie le permet). Dans tous les cas, si la densité mesurée de toutes ou de certaines cellules est inférieure à la valeur 1.227, cela signifie que :

1. La batterie est probablement à la fin de la durée de vie utile
2. La batterie a été laissée sans charge pendant trop longtemps
3. Une partie de l'électrolyte a été perdue durant un ravitaillement
4. Une cellule est défectueuse ou fuit
5. L'ajout d'eau a été excessif peu avant le test

Charge %	Densité reportée			
	16°C/61°F	21°C/70°F	27°C/80°F	33°C/91°F
100	1,269	1,273	1,277	1,281
90	1,250	1,254	1,258	1,262
80	1,230	1,234	1,238	1,242
70	1,209	1,213	1,217	1,221
60	1,187	1,191	1,195	1,199
50	1,164	1,168	1,172	1,176
40	1,140	1,144	1,148	1,152
30	1,116	1,120	1,124	1,128
20	1,090	1,094	1,098	1,102
10	1,065	1,069	1,073	1,077

TEST DE TENSION À CIRCUIT OUVERT

Pour une vérification correcte par mesure de tension, les batteries doivent rester inutilisées (c'est-à-dire sans être chargées ni utilisées) pendant au moins 6 heures, mais il est préférable qu'elles restent au repos pendant 24 heures.

1. Débrancher toutes les charges de la batterie
2. Mesurer la tension DC avec un multimètre
3. Vérifier l'état de charge en utilisant le tableau
4. Si la charge de la batterie se trouve dans un intervalle compris entre 0% et 70%, charger la batterie

Si la batterie a des valeurs inférieures à celles du tableau, il est possible que :

1. La batterie a été laissée sans charge pendant trop longtemps
2. Une ou plusieurs cellules de la batterie sont abîmées

VÉRIFICATION DU NIVEAU DE L'ÉLECTROLYTE

Il est très important de vérifier que les électrodes sont toujours immergées dans l'électrolyte, car leur exposition à l'air entraîne une dégénérescence rapide et progressive due à la corrosion.

La chute du niveau d'électrolyte est physiologique dans les batteries à l'acide, il est donc très important de vérifier périodiquement le niveau d'électrolyte et éventuellement d'ajouter de l'eau si nécessaire.

Lors de l'ajout d'eau, il est très important d'utiliser de l'eau distillée et de faire très attention à ne pas provoquer la sortie du liquide en raison d'un ajout excessif.

Il suffit d'ajouter de l'eau jusqu'à ce que le niveau d'électrolyte recouvre complètement les plaques.

Pour ajouter de l'eau, procéder comme suit :

1. Vérifier le niveau de l'électrolyte dans les différentes cellules
2. Si nécessaire, ajouter de l'eau jusqu'à recouvrir les plaques
3. Charger complètement la batterie
4. À la fin de la charge, vérifier à nouveau le niveau
5. Ajouter de l'eau (si nécessaire) de sorte que le niveau du liquide se trouve à 3-4 mm sous le bouchon de fermeture de la cellule.

ATTENTION : L'électrolyte est une solution d'acide sulfurique qui est donc corrosive et extrêmement dangereuse pour la santé. Faire très attention dans toutes les phases décrites et utiliser les précautions indiquées dans le manuel des batteries.

Chapitre 4

Tête de lavage

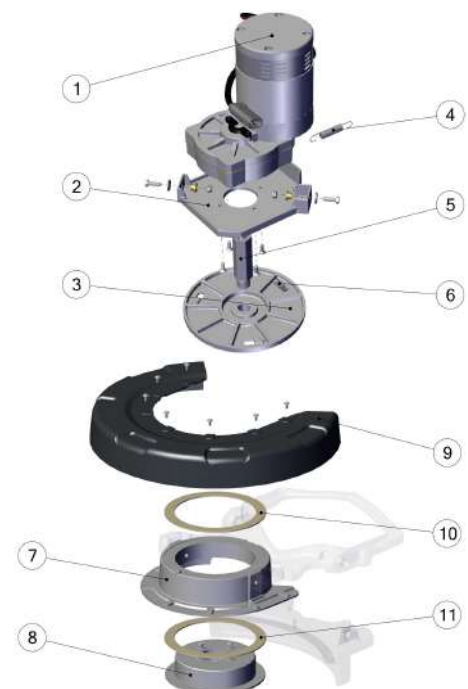
4.1 Emplacement sur la machine

La tête de lavage se trouve sous le corps de la machine en position avant.



4.2 Composants principaux

- 1 Motoréducteur brosse
- 2 Support motoréducteur brosse
- 3 Bride porte-brosse
- 4 Ressort d'équilibrage
- 5 Arbre motoréducteur brosse
- 6 Ressort d'accrochage brosse
- 7 Couronne de support carter
- 8 Support couronne carter
- 9 Carter
- 10 Bague de coulissement
- 11 Bague de coulissement



4.3 Points de lubrification

Pour la lubrification, utiliser de la graisse pour utilisation standard

— Douilles



4.4 Exigences de travail

La tête de lavage ne fonctionne que si les conditions suivantes sont remplies :

- 1. Les batteries ne sont pas déchargées.
- 2. La machine est allumée (1).
- 3. Le levier de présence opérateur est enfoncé (2).

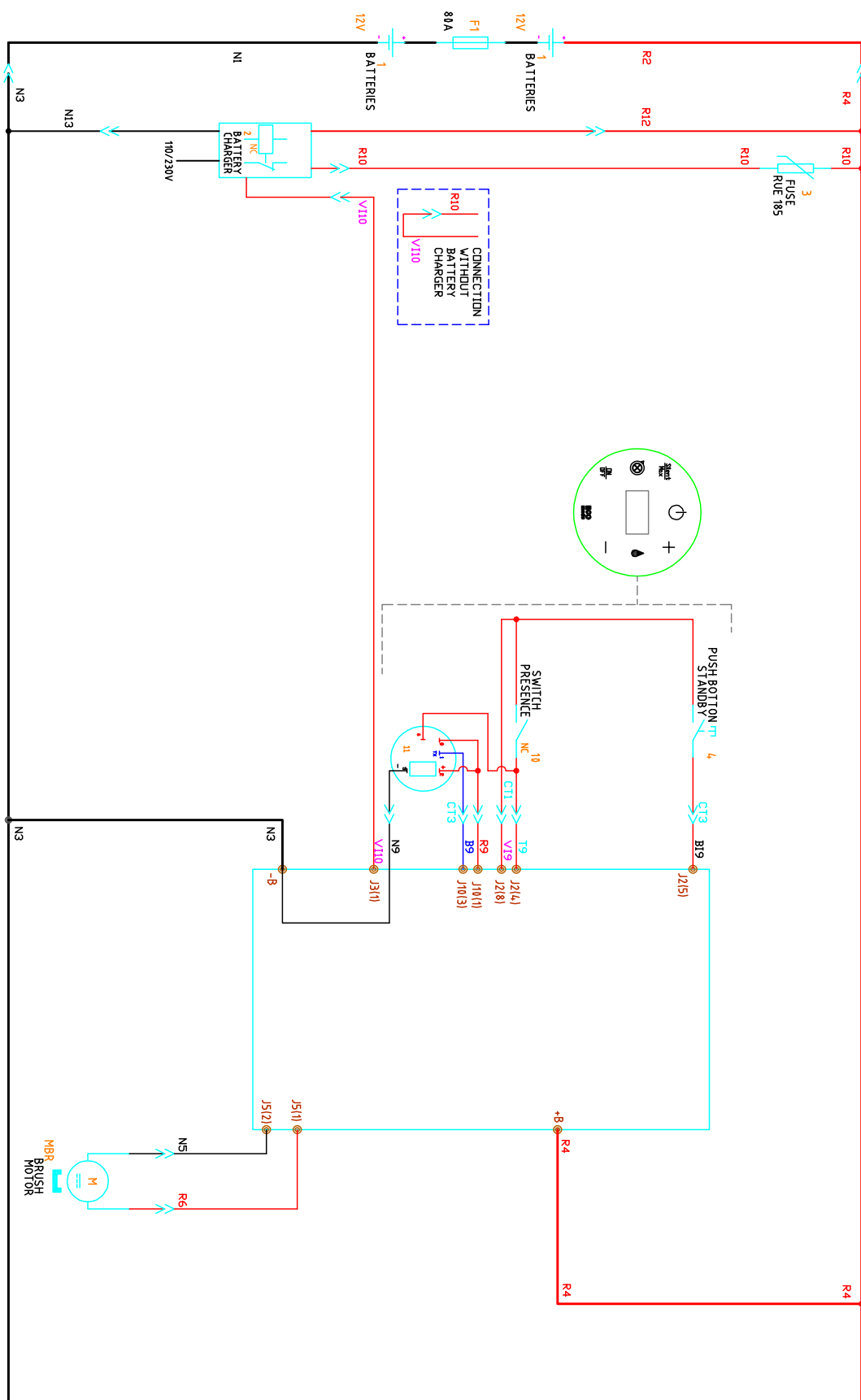


4.5 Mode de fonctionnement

LAVAGE

Avant-propos	Action	Résultat
ECO activé	Levier enfoncé	Moteur brosse ON au bout de 0,1 seconde (+24V to MBR) Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe solution ON après de 0,6 seconde au niveau 25% (+24V to M1)
ECO désactivé	Levier enfoncé	Moteur brosse ON après de 0,1 seconde (+24V to MBR) Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe solution ON après de 0,6 seconde au niveau 60% (+24V to M1)
ECO activé	Levier relâché	Moteur brosse OFF après de 0,1 seconde (0V to MBR) Electrovanne OFF après de 0,7 seconde (+0V to EV) Pompe solution OFF après de 0,1 seconde (+0V to M1)
ECO désactivé	Levier relâché	Moteur brosse OFF après de 0,1 seconde (0V to MBR) Electrovanne OFF après de 0,7 seconde (+0V to EV) Pompe solution OFF après de 0,1 seconde (+0V to M1)

4.6 Circuit électrique correspondant



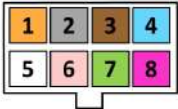
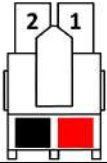
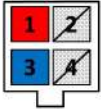
Contrôle travail carter de lavage

Conventions :

- $+V_b$: Tension positive de la batterie.
- $-V_b$: Tension négative de la batterie.
- Le bouton d'allumage a été enfoncé et le chargeur de batterie n'est pas raccordé au secteur.

Entrées/sorties :

Condition remplie	Broche	V en service	V au repos
Micro-int. levier opérateur	J2(4) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Moteur brosse activé	J5(1) ref to J5(2)	$+V_b$	$-V_b$
Compteur horaire	J10(3) ref to B-	$+V_b$	$-V_b$

J2		J5	
J10			

4.6.1 Composants électriques connexes

Motoréducteur brosse

Le motoréducteur brosse est de type DC à aimants permanents, raccordé directement à la carte fonctions via un connecteur.

Avec une alimentation de 24 V DC constants (batterie chargée), chaque moteur brosse à vide (M2) absorbe 2 ampères $\pm$ 0,1. Avec une alimentation de 21 V DC constants (batterie déchargée), l'absorption est de 1,9 ampères $\pm$ 0,1.

4.7 Démontage

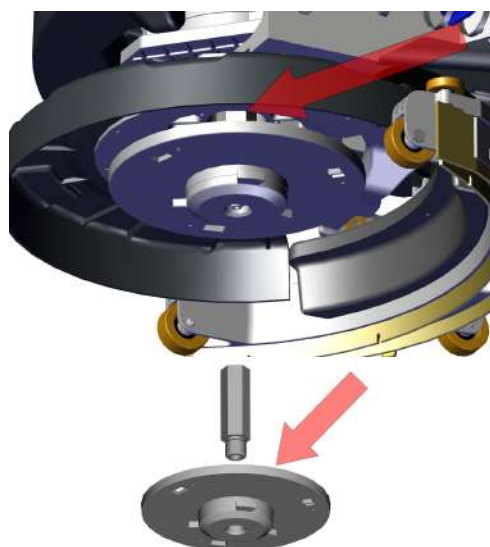
4.7.1 Bride brosse

Décrocher la brosse.

Insérer la clé anglaise (27) entre la bride et le corps de carter et dévisser l'arbre de bride dans le sens de la brosse en travail.

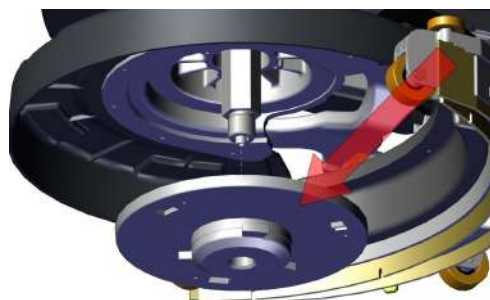
Déposer ensuite l'arbre et la bride.

Déposer l'arbre de la bride.

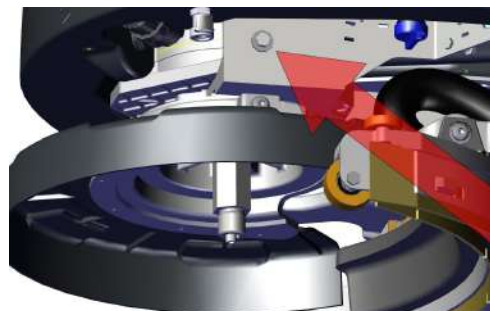


4.7.2 Carter de lavage

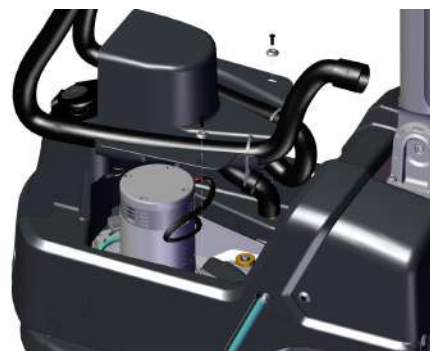
Retirez la brosse et la bride.



Sous le réservoir, retirez les vis droite et gauche comme sur l'image, le moteur de la brosse sera libre.
Déconnecter les contacts électriques et retirez le tuyau d'eau du moteur de la brosse.



Débranchez les tuyaux du couvercle, retirez le couvercle et le réservoir de récupération.
Débranchez les tuyaux du racloir et de l'accouplement du moteur d'aspiration.
Dévissez les vis et retirez le couvercle de protection du moteur de la brosse avec les tuyaux.



Retirez le moteur de l'intérieur de la machine.



Chapitre 5

Tête d'aspiration

5.1 Emplacement sur la machine

La tête d'aspiration se trouve en position centrale.

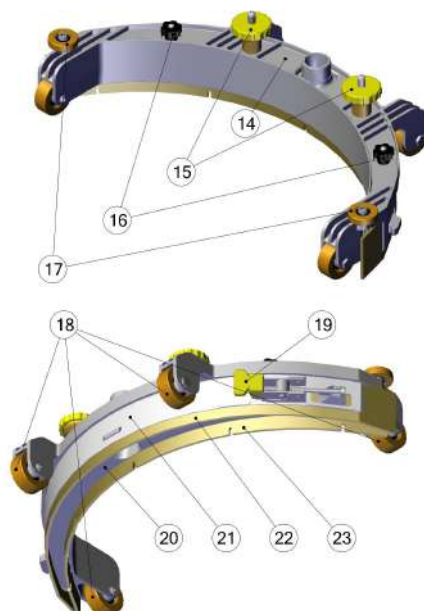


5.2 Composants principaux

- 1 Couvercle d'aspiration
- 2 Filtre déchets
- 3 Flexible d'aspiration du suceur
- 4 Tuyau moteur d'aspiration
- 5 Filtre flotteur
- 6 Godet couvre-filtre
- 7 Poignée de levage
- 8 Isolant acoustique
- 9 Moteur d'aspiration
- 10 Coiffe moteur d'aspiration
- 11 Réservoir de récupération
- 12 Levier raccord du suceur
- 13 Raccord du suceur



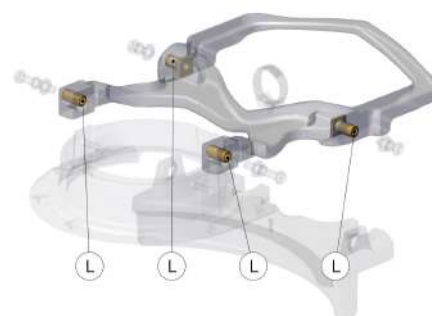
- 14 Corps du suceur externe
- 15 Petits volants d'accrochage du suceur
- 16 Molettes de fixation
- 17 Roues pare-chocs
- 18 Roues suceur
- 19 Levier de décrochage de lame presse-bavettes
- 20 Chambre de vide du suceur
- 21 Lame presse-bavettes
- 22 Bavette suceur arrière
- 23 Bavette suceur avant



5.3 Points de lubrification

Pour la lubrification, utiliser de la graisse pour utilisation standard

- Douilles carter
- Douilles support de suceur



5.4 Exigences de travail

Le groupe d'aspiration ne fonctionne que si les conditions suivantes sont remplies :

1. Les batteries ne sont pas déchargées.
2. La machine est allumée (1).
3. Le bouton OFF aspiration n'est pas enfoncé.
4. Le levier de présence opérateur est enfoncé (2).

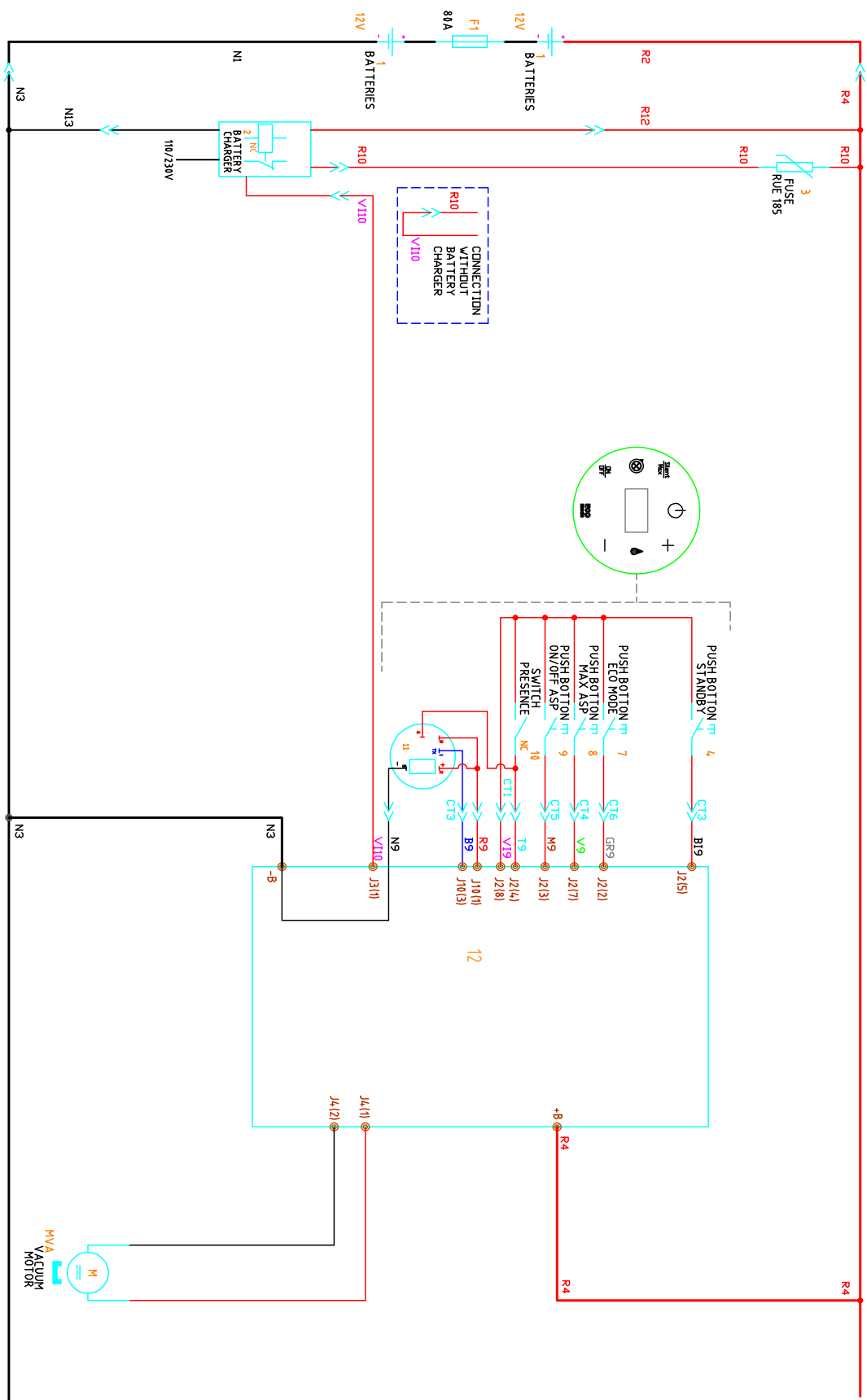


5.5 Mode de fonctionnement

ASPIRATION

Avant-propos	Action	Résultat
ECO activé	Levier enfoncé	Moteur d'aspiration ON après de 0,2 seconde (+17V to MVA)
ECO activé	Levier enfoncé Bouton Silent/Max enfoncé 1 fois	ECO désactivé Moteur d'aspiration ON après de 0,2 seconde (+17V to MVA)
ECO activé	Levier enfoncé Bouton Silent/Max enfoncé 2 fois	ECO désactivé Moteur d'aspiration ON après de 0,2 seconde (+24V to MVA)
ECO désactivé	Levier enfoncé	Moteur d'aspiration ON après de 0,2 seconde (+17V to MVA)
ECO activé	Levier relâché	Moteur d'aspiration OFF après de 10 seconde (0V to MVA)
ECO désactivé	Levier relâché	Moteur d'aspiration OFF après de 10 seconde (0V to MVA)

5.6 Circuit électrique correspondant



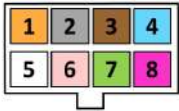
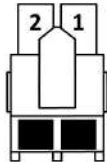
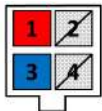
Contrôle travail aspiration

Conventions :

- $+V_b$: Tension positive de la batterie.
- $-V_b$: Tension négative de la batterie.
- Le bouton d'allumage a été enfoncé et le chargeur de batterie n'est pas raccordé au secteur.

Entrées/sorties :

Condition remplie	Broche	V en service	V au repos
Micro-int. levier opérateur	J2(4) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Fonction Max aspiration	J2(7) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Fonction ECO Mode	J2(2) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Bouton On/Off aspiration	J2(3) ref to J2(8)	$-V_b$	$-V_b$
Moteur d'aspiration activé	J4(1) ref to J4(2)	$+V_b$	$-V_b$
Compteur horaire	J10(3) ref to B-	$+V_b$	$-V_b$

J2		J4	
J10			

5.6.1 Composants électriques connexes

Moteur d'aspiration

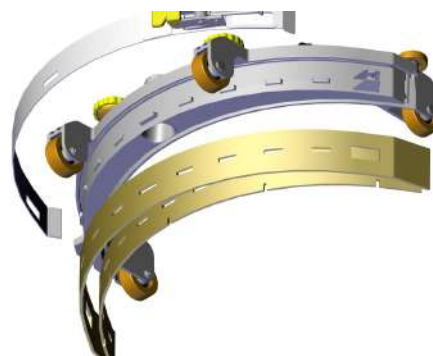
Le moteur d'aspiration produit une dépression dans le système en amont de celui-ci, qui provoque un flux d'air traversant tout le système de séchage et permettant à l'eau d'être aspirée avec l'air.

Avec une alimentation de 24 V DC constants (batterie chargée) et ECO désactivé, chaque moteur à vide (MVA) absorbe 10,5 ampères $\pm$ 0,1. Avec une alimentation de 24 V DC constants (batterie déchargée) et ECO activé, l'absorption est de 9,0 ampères $\pm$ 0,1.

5.7 Réglages

Le support de suceur n'est pas réglable. L'inclinaison des bavettes du suceur est **de 45 degrés** par rapport au sol sur toute leur longueur.

Vérifier périodiquement l'état des bavettes du suceur et les retourner ou les remplacer si nécessaire. Vérifier périodiquement que les roulettes de support sont exemptes de saleté et en bon état.



5.8 Démontage

5.8.1 Support de suceur

Abaissier le suceur et éteindre la machine.

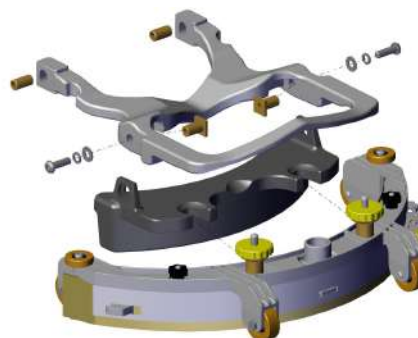
Retirer les deux vis avant de fixation du levier de raccord de suceur à la couronne de support.

Débrancher le tuyau du suceur.



Retirer les deux vis arrière de fixation du raccord de suceur et déposer le levier du raccord de suceur.

Déposer ensuite le suceur de son support.



Chapitre 6

Groupe châssis

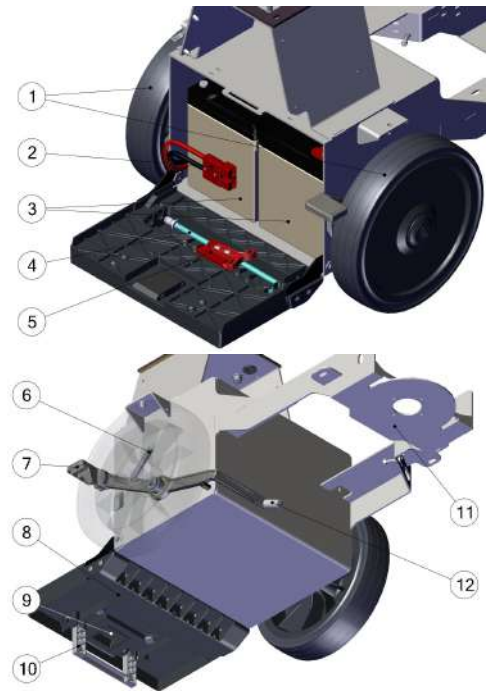
6.1 Emplacement sur la machine

Le groupe châssis se trouve sous le corps de la machine et comprend tout le guidon de commande.

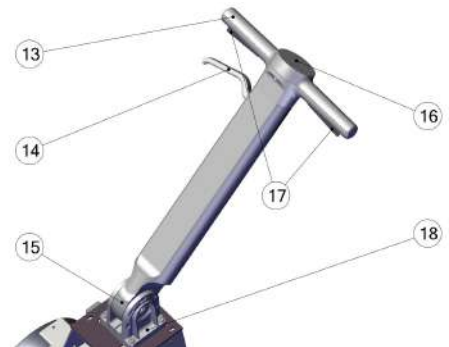


6.2 Composants principaux

- 1 Roues
- 2 Connecteur de l'installation électrique
- 3 Batteries
- 4 Kit déchargement rapide du réservoir de solution
- 5 Connecteur du câble des batteries
- 6 Ressort de pédale
- 7 Pédale de levage du suceur
- 8 Volet du compartiment batteries
- 9 Décrochage du volet
- 10 Levier d'extraction / support d'appui
- 11 Châssis
- 12 Béquille de levage du suceur



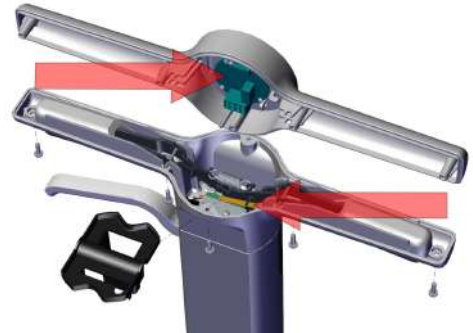
- 13 Poignée du guidon (Handlebar grip)
- 14 Levier de réglage de l'angle (Angle adjustment lever)
- 15 Articulation guidon (Handlebar joint)
- 16 Tableau de commande (Control panel)
- 17 Leviers de présence opérateur (Operator presence levers)
- 18 Base articulation guidon (Handlebar joint base)



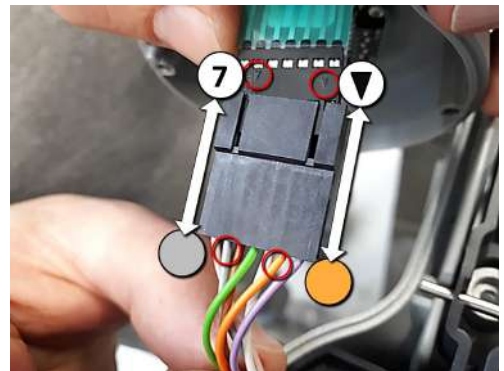
6.3 Démontage

6.3.1 Tableau de bord

Dévisser les 6 vis de la poignée du guidon et ouvrir la coque supérieure pour accéder à l'écran/compteur horaire et au micro-interrupteur de présence opérateur.



La carte boutons est raccordée à la carte fonctions par un câble de raccordement non polarisé.
En cas de débranchement, rebrancher comme indiqué sur la figure, 7 avec câble gris, et triangle avec câble orange.



6.3.2 Roue

Retirer les batteries.
Soulever la partie latérale de la machine avec un système de levage approprié.
Retirer le capuchon de couverture de la roue et retirer l'écrou de fixation, extraire la roue.

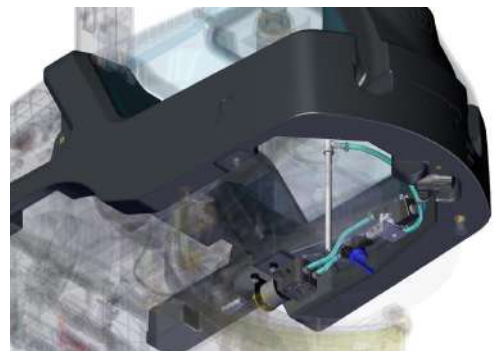


Chapitre 7

Groupe de distribution solution

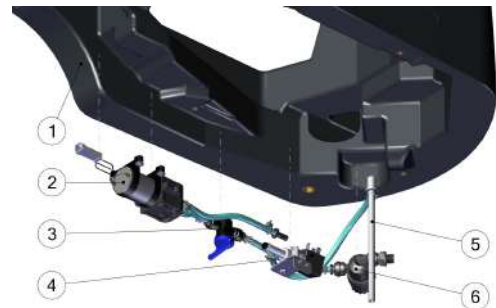
7.1 Emplacement sur la machine

La tête d'aspiration se trouve en position centrale.



7.2 Composants principaux

- 1 Réservoir de solution
- 2 Pompe eau
- 3 Vanne eau
- 4 Distributeur d'eau au centre de la brosse
- 3 Bouchon de remplissage rapide
- 5 Filtre à eau
- 6 Electrovanne



7.3 Exigences de travail

Le groupe de distribution de solution ne fonctionne que si les conditions suivantes sont remplies :

1. Les batteries ne sont pas déchargées.
2. La machine est allumée (1).
3. Le levier de présence opérateur est enfoncé (2).

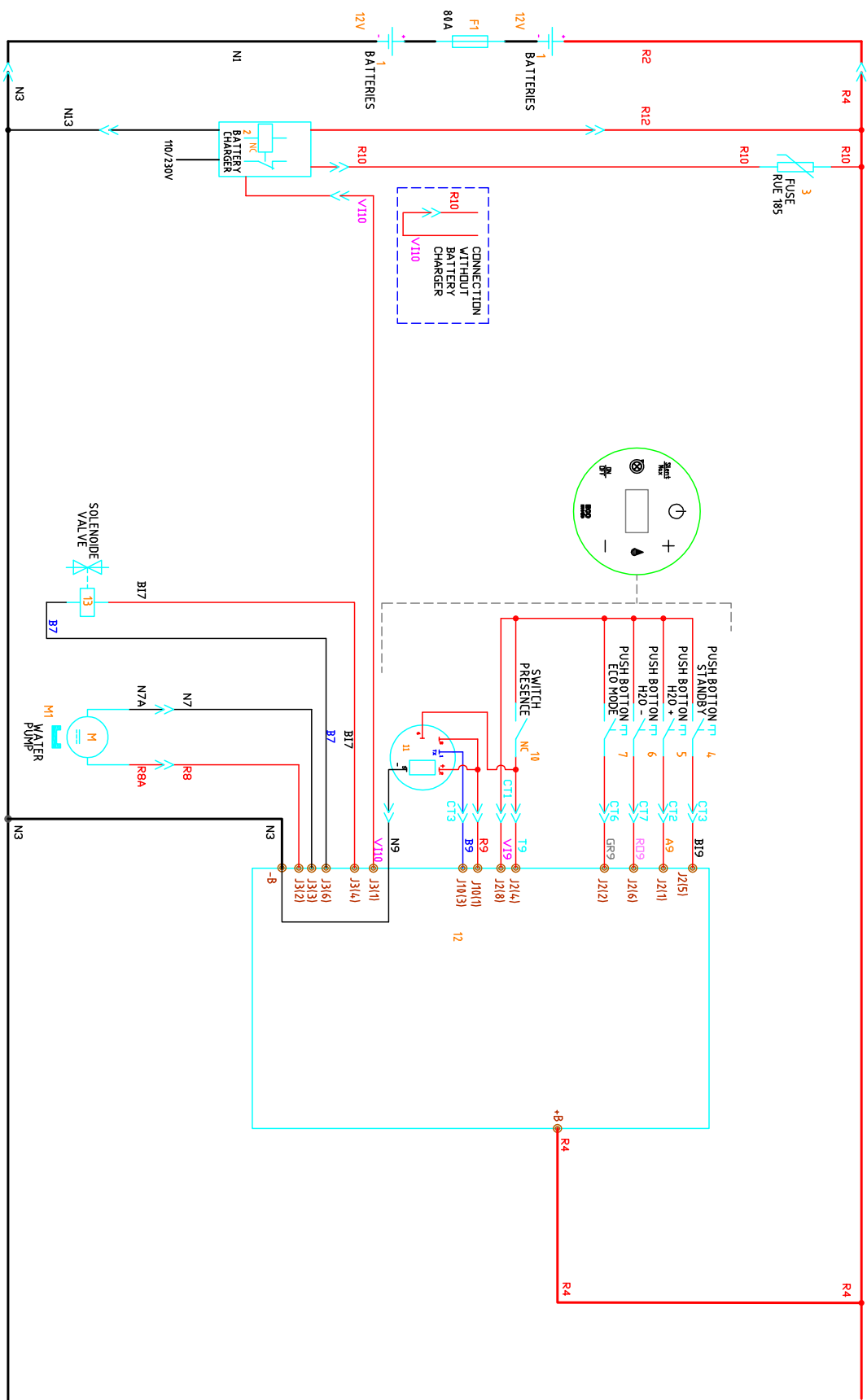


7.4 Mode de fonctionnement

DISTRIBUTION

Avant-propos	Action	Résultat
ECO activé	Levier enfoncé	Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe eau ON après de 0,6 seconde au niveau 25% (+24V to M1)
ECO désactivé	Levier enfoncé	Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe eau ON après de 0,6 seconde au niveau 25% (+24V to M1)
ECO activé	Levier relâché	Electrovanne OFF après de 0,7 seconde (+0V to EV) Pompe eau OFF après de 0,1 seconde (+0V to M1)
ECO désactivé	Levier relâché	Electrovanne OFF après de 0,7 seconde (+0V to EV) Pompe eau OFF après de 0,1 seconde (+0V to M1)
ECO désactivé	Bouton Eau + enfoncé 1 fois Levier enfoncé	ECO désactivé Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe eau ON après de 0,6 seconde au niveau 25% (H2O1 sur l'écran) (+24V to M1)
ECO désactivé	Bouton Eau + enfoncé 2 fois Levier enfoncé	ECO désactivé Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe eau ON après de 0,6 seconde au niveau 42% (H2O2 sur l'écran) (+24V to M1)
ECO désactivé	Bouton Eau + enfoncé 3 fois Levier enfoncé	ECO désactivé Electrovanne ON après de 0,1 seconde (+24V to EV) Pompe eau ON après de 0,6 seconde au niveau 60% (H2O3 sur l'écran) (+24V to M1)
ECO activé	Bouton Eau + a 0 Levier enfoncé	ECO désactivé Electrovanne OFF (+0V to EV) Pompe eau OFF (+0V to M1)

7.5 Circuit électrique correspondant



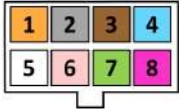
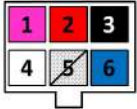
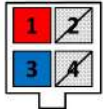
Contrôle de travail distribution de solution

Conventions :

- $+V_b$: Tension positive de la batterie.
- $-V_b$: Tension négative de la batterie.
- Le bouton d'allumage a été enfoncé et le chargeur de batterie n'est pas raccordé au secteur.

Entrées/sorties :

Condition remplie	Broche	V en service	V au repos
Micro-int. levier opérateur	J2(4) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Bouton Eau +	J2(1) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Bouton Eau -	J2(6) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Fonction ECO Mode	J2(2) ref to J2(8)	$+V_b$	$-V_b$
Pompe à eau activée	J3(2) ref to J3(3)	$+V_b$	$-V_b$
Compteur horaire	J10(3) ref to B-	$+V_b$	$-V_b$

J2		J3	
J10			

7.5.1 Composants électriques connexes

Pompe à eau

La pompe à eau, reliée au réservoir de solution, est située en amont du circuit d'eau et permet un débit régulier vers la brosse.

Electrovanne

L'électrovanne, reliée au réservoir de solution, est située en aval du circuit d'eau et permet de bloquer l'écoulement vers la brosse.

Chapitre 8

Matières consommables et réserve

8.1 Matières consommables

8.1.1 Système de lavage

Code	Description	Dimensions ϕ mm / in	Brins	ϕ Brins mm / in	Couleur
451751	BROSSE PPL 0,35	356 / 14	PPL	0,35 / 0,014	Vert
451752	BROSSE PPL 0,6	356 / 14	PPL	0,6 / 0,023	Blanc
451753	BROSSE PPL 0,9	356 / 14	PPL	0,9 / 0,035	Noir
451754	BROSSE TYNEX	356 / 14	ABRASIVA	1 / 0,035	Gris
451755	DISQUE ENTRAÎNEUR	356 / 14	-	-	-
Charbons					
422462	CHARB. MOTEUR BROSSE	7 x 14 x 19 mm 0,27 x 0,55 x 0,75 in	-	-	-

8.1.2 Système de séchage

Code	Description	Dimensions Bavette Arrière mm / inch
229849	KIT BAVETTES PARA 33 SHORE	590 x 48 x 3 / 23.2 x 1.9 x 0.12
228561	KIT BAVETTES PARA 40 SHORE	590 x 48 x 3 / 23.2 x 1.9 x 0.12
228562	KIT BAVETTES POLYURÉTHANE	590 x 48 x 3 / 23.2 x 1.9 x 0.12
451561	ROUE PARE-CHOCS	D=30 d=6 L=8 / D=1.2 d=0.25 L=0.3
451560	ROUE SUPPORT	D=40 d=10 L=15 / D=1.6 d=0.4 L=0.6

8.1.3 Système châssis et traction

Code	Description	Dimensions
451573	ROUE	250 x 50 mm 9,85 x 2,0 in

Bleu = Standard

8.2 Matériel de réserve

Le tableau suivant se réfère au matériel de réserve et indique la quantité suggérée pour le nombre de machines achetées.

Machines		Pièces détachées
1	⇒	1
10	⇒	2
25	⇒	3
50	⇒	4

8.2.1 Installation électrique

Code	Description
451748	CARTE FONCTIONS S0240500
451859	TABLEAU DE BORD À MEMBRANE
448766	ÉCRAN/COMPTEUR HORAIRE/NIVEAU BATTERIE
229837	MICRO-INTERRUPTEUR GUIDON
451957	CHARGEUR DE BATTERIE 24V 5A

8.2.2 Système de lavage

Code	Description
229685	MOTORÉD. 24V 290W
451365	BRIDE BROSSE

8.2.3 Système de séchage

Code	Description
229686	BOUT. MOT. ASP. ENFONCÉ 24V 280W 2ST
451570	TUYAU SUCEUR D=23 L=750
451569	TUYAU MOTEUR D'ASPIRATION D=28 L=700
451379	GODET COUVRE-FILTRE D'ASPIRATION
451594	FILTRE FLOTT.BILLE RACCORD D=46 D=30
451595	FILTRE DÉCHETS D=50x60 RACCORD D=46
451709	BOUCHON RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION AVEC RESSORT

8.2.4 Système de distribution de la solution détergente

Code	Description
451565	FILTRE COMPLET EAU PROPRE
451866	ROBINET 2 VOIES 8MM PUSH-IN
229841	POMPE À EAU DC24V 1,2 LITRES/MIN
407886	ELECTROVANNE 24V C.C. 1/4



Fimap S.p.A.
Service Manual GL

FIMAP S.p.A - Via Invalidi del Lavoro, 1 - 37050 S. Maria di Zevio - Vérone - Italie
Tél. +39 045 6060411 - Fax +39 045 6060417
Édition : 6 avril 2023