

ruby 45 (PLUS)  
ruby 55 (PLUS)

01 2007

Emploi et entretien



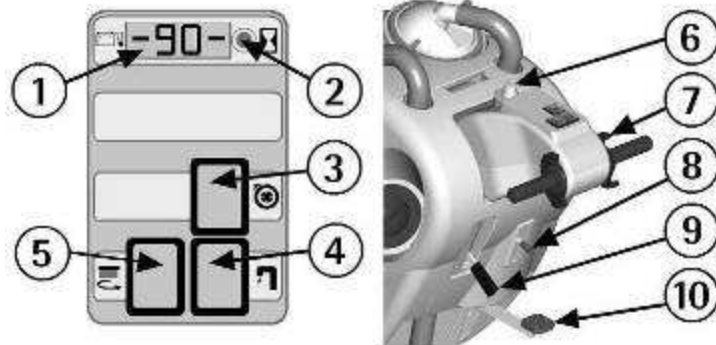
Attention! Lire les instructions avant de l'emploi.

## SOMMAIRE

LEGENDE TABLEAU DE BORD ET CONTROLES	28
LEGENDE MACHINE	28
ENSEMBLES OPTIONNELS	29
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	29
AVANT-PROPOS	30
NORMES GENERALES DE SECURITE	30
SYMBOLOGIE	30
AVANT UTILISATION	31
Déplacement de la machine emballée	31
Déballage de la machine	31
Installation des batteries et réglage du type batterie	31
Chargeur des batteries	31
Chargeur batteries incorporé (optionnel)	31
Recharge des batteries	31
Recharge des batteries avec le chargeur des batteries incorporé (optionnel)	31
Elimination des batteries	32
Indicateur de niveau de charge batteries	32
Compteur horaire	32
Montage du suceur	32
Réglage de l'hauteur du suceur	32
Réglage de l'inclinaison du suceur	32
Montage de la bavette de protection	32
Montage des brosses	33
Réservoir de récupération	33
Réservoir de solution détergente	33
NETTOYAGE DES SOLS	33
Connexion des batteries à la machine	33
Actionnement de la machine	33
Réglage de la pression des brosses	34
Dispositif de protection surcharge du moteur des brosses (optionnel)	34
Dispositif trop plein	34
Vidange de la solution détergente	34
Dispositif de vidange de la solution détergente (optionnel)	34
Avance	34
Arrêt	34
Réglage de l'inclinaison des brosses	34
ARRET DE LA MACHINE A LA FIN DU NETTOYAGE	34
ENTRETIEN JOURNALIER	35
Nettoyage du réservoir de récupération	35
Nettoyage du filtre d'aspiration	35
Nettoyage des brosses	35
Démontage des brosses	35
Nettoyage du suceur	35
ENTRETIEN HEBDOMADAIRE	35
Remplacement de la bavette arrière du suceur	35
Nettoyage tuyau du suceur	35
Nettoyage du réservoir solution et filtre	36
ENTRETIEN BIMESTRIEL	36
Remplacement de la bavette avant du suceur	36
ENTRETIEN SEMESTRIEL	36
Remplacement de la bavette de protection	36
CONTROLE DE FONCTIONNEMENT	36
Signalisations sur l'indicateur	36
Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas	36
Le moteur des brosses ne fonctionne pas	36
Les moteurs ne fonctionnent pas	36
L'eau sur les brosses n'est pas suffisante	36
La machine ne nettoie pas bien	37
Le suceur ne sèche pas parfaitement	37
Production excessive de mousse	37
ENTRETIEN PROGRAMME	38
BROSSES CONSEILLEES	38

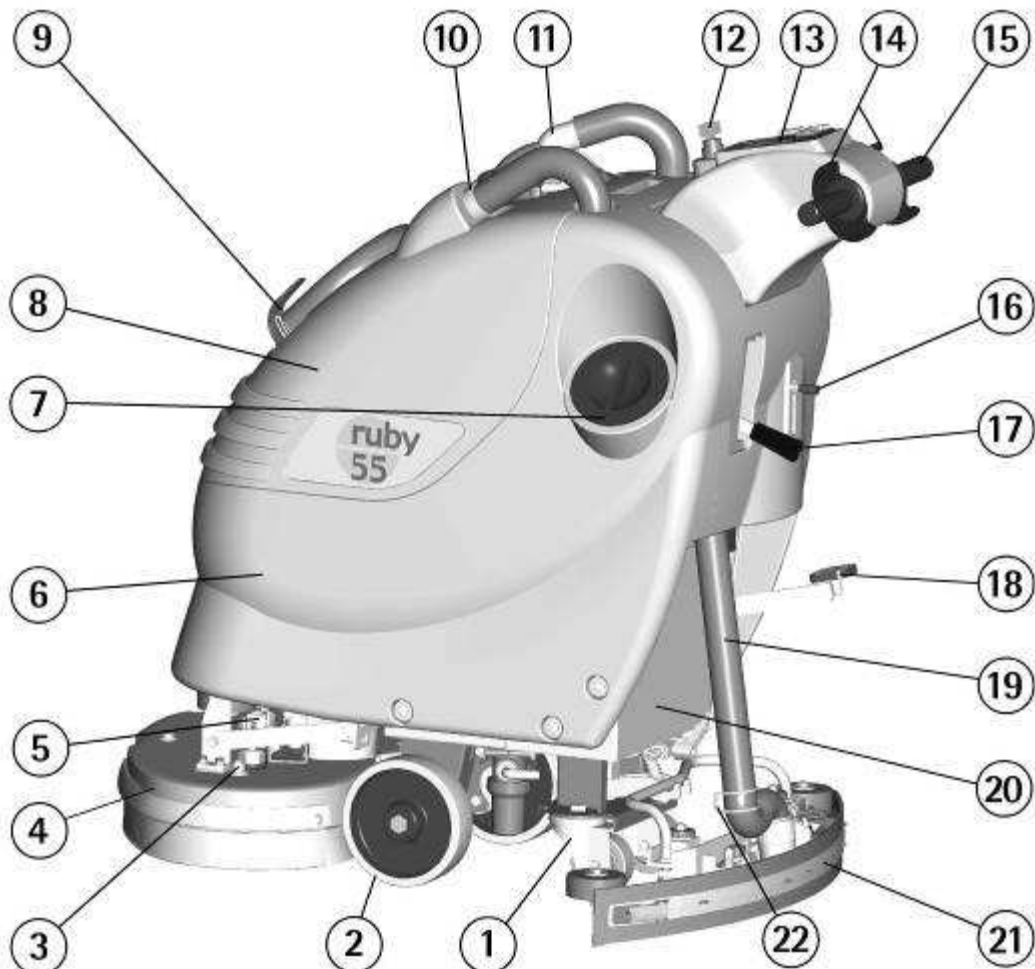
## LEGENDE TABLEAU DE BORD ET CONTROLES

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. INDICATEUR NIVEAU DE CHARGE BATTERIES/COMPTEUR HORAIRE</li> <li>2. BOUTON POUSSOIR VISUALISATION COMPTEUR HORAIRE (INDICATEUR)</li> <li>3. INTERRUPTEUR MOTEUR D'ASPIRATION</li> <li>4. TEMOIN DE SIGNALISATION ROBINET OUVERT</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. INTERRUPTEUR MOTEUR DES BROSSES</li> <li>6. INTERRUPTEUR A CLEF (OPTIONNEL)</li> <li>7. LEVIERS PRESENCE HOMME</li> <li>8. LEVIER ROBINET</li> <li>9. LEVIER DE RELEVAGE SUCEUR</li> <li>10. PEDALE DE RELEVAGE GROUPE D'EMBASE DES BROSSES</li> </ol> |
|---|--|

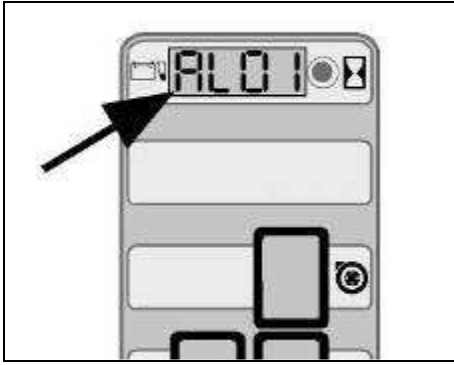


## LEGENDE MACHINE

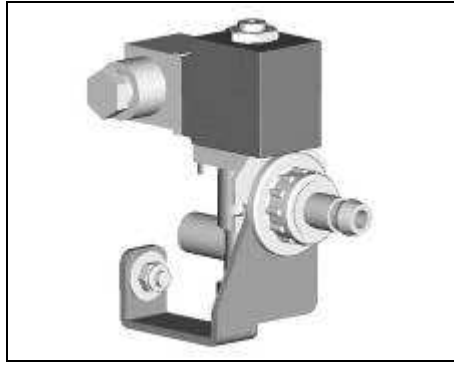
- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROUES PIVOTANTES</li> <li>2. ROUES</li> <li>3. REGLAGE INCLINAISON DES BROSSES</li> <li>4. GROUPE D'EMBASE DES BROSSES</li> <li>5. ELECTROVANNE (OPTIONNEL)</li> <li>6. RESERVOIR DE SOLUTION</li> <li>7. BOUCHON REMPLISSAGE SOLUTION DETERGENTE</li> <li>8. RESERVOIR DE RECUPERATION</li> <li>9. BOUCHON DE VIDANGE RESERVOIR DE RECUPERATION</li> <li>10. LOGEMENT D'ENTREE TUYAU DE SUCEUR</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>11. COUVERCLE D'ASPIRATION</li> <li>12. INTERRUPTEUR A CLEF (OPTIONNEL)</li> <li>13. TABLEAU DE BORD</li> <li>14. LEVIERS PRESENCE HOMME</li> <li>15. POIGNEES DE TIMON</li> <li>16. LEVIER ROBINET</li> <li>17. LEVIER DE RELEVAGE SUCEUR</li> <li>18. PEDALE DE RELEVAGE GROUPE D'EMBASE DES BROSSES</li> <li>19. TUYAU DU SUCEUR</li> <li>20. BATTERIES</li> <li>21. ENSEMBLE DE SUCEUR</li> <li>22. RESSORT GUIDE TUYAU DE SUCEUR</li> </ol> |
|--|---|



## ENSEMBLES OPTIONNELS



Dispositif de protection surcharge du moteur des brosses



Electrovanne



Interrupteur à clef



Dispositif de vidange du solution détergente



Chargeur des batteries incorporé

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	U/M	ruby 45	ruby 55
Largeur de travail	mm	450	550
Largeur de suceur	mm	790	790
Capacité de travail, jusqu'à	mc/h	1575	1925
Diamètre des brosses	mm	2x235	2x285
Vitesse de rotation des brosses	Tr/mm	350	280
Pression sur les brosses	kg	22,5 max	24,5 max
Moteur des brosses	W	420	420
Type d'avancement		semi-aut.	semi-aut.
Pente maximale		2%	2%
Moteur d'aspiration	W	570	570
Dépression d'aspiration	mbar	120	120
Réservoir d'eau propre	l	35	35
Réservoir de récupération	l	45	45
Longueur machine	mm	1102	1140
Hauteur machine	mm	1053	1053
Largeur machine (sans suceur)	mm	527	586
Capacité des batteries	V/Ah <sub>sh</sub>	24/100	24/100
Poids des batteries	kg	74	74
Compartment des batteries	mm	340x360x300	340x360x300
Poids de la machine (à vide et sans les batteries)	kg	71	74
Niveau de pression acoustique (selon les normes IEC 704/1)	dB(A)	67,3	66,2
Niveau de vibration	m/sc	0,72	0,86
Classe		III	III
Degré de protection	IP	X3	X3
Tension	V	24	24

## AVANT-PROPOS

Nous vous remercions pour avoir choisi notre machine. Cette machine est une autolaveuse qui vient utilisée pour le nettoyage industriel et civil pour tout type de revêtement. Durant sa translation, l'action combinée des brosses et de la solution détergent enlève la saleté qui vient récupérée avec le group d'aspiration arrière, en permettant un séchage parfait et immédiat du sol. La machine doit être utilisée seulement dans ce but. Elle fournit les meilleures performances si elle est utilisée correctement et maintenue efficacement. Nous vous prions de bien vouloir lire cette brochure d'instruction pour la mise en route et l'entretien de votre machine. En cas de nécessité, notre service d'assistance est à disposition pour tout conseil ou intervention.

## NORMES GENERALES DE SECURITE

Les normes indiquées doivent être suivies scrupuleusement pour éviter des dommages pour l'opérateur et la machine.

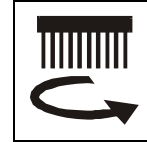
- Lire avec attention les étiquettes sur la machine. Ne pas les effacer et les remplacer immédiatement en cas d'altération.
- La machine doit être utilisée exclusivement par du personnel autorisé et informé sur l'utilisation.
- Pendant le fonctionnement de la machine, faire attention aux autres personnes et surtout aux enfants.
- Ne pas mélanger des détergents différents pour éviter des dégagements gazeux.
- Ne pas mettre de bidons de liquide sur la machine.
- Température de stockage: entre -25°C et +55°C.
- Bonne température d'utilisation: entre 0°C et 40°C.
- L'humidité doit être entre 30 et 95%.
- Ne pas utiliser la machine en atmosphère explosive.
- Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.
- Ne pas utiliser de solution acide qui peut détériorer la machine et/ou les personnes.
- Eviter de laisser tourner les brosses lorsque la machine est à l'arrêt pour ne pas abîmer le sol.
- Ne pas utiliser la machine sur des surfaces humides ou poussières inflammables (par exemple hydrocarbures, cendres ou suie).
- En cas d'incendie utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Ne pas monter de rayonnage ou d'échafaudage lorsqu'il y a des risques de chute d'objets.
- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- La machine est utilisée pour des opérations de nettoyage et d'aspiration. Les autres opérations devront être effectuées dans des zones interdites au personnel non autorisé.
- Signaler de façon visible les endroits où le sol est humide.
- En cas d'anomalies dans le fonctionnement de la machine, s'assurer qu'elles ne dépendent pas d'une manquée d'entretien ordinaire. Dans le cas contraire appeler le service après-vente autorisé.
- En cas de remplacement de pièces, commander les pièces ORIGINALES au distributeur et/ou revendeur autorisé.
- Utiliser seulement des brosses ORIGINALES indiquées dans le paragraphe "BROSSES CONSEILLÉES".
- Pour réaliser les interventions de nettoyage et/ou de manutention stopper l'alimentation électrique de la machine.
- Ne pas enlever les protections qui réclament des outils pour les déplacer.

- Ne pas laver la machine à grand jets ou avec une haute pression ou avec des produits corrosifs.
- Toutes les 200 heures de travail, faire procéder à un contrôle par un centre d'assistance autorisé.
- Pour éviter l'encrassement du filtre de solution, ne pas remplir le réservoir de solution détergente trop longtemps avant l'utilisation de la machine.
- Avant d'utiliser la machine, vérifier que tous les panneaux et carters soient positionnés suivant les indications de ce manuel.
- Avant d'enlever le réservoir de récupération s'assurer qu'il soit vide.
- Rétablir toutes les connexions électriques après n'importe quelle intervention d'entretien.
- Pourvoir à l'élimination des pièces consommables en suivant scrupuleusement les normes des lois en vigueur.
- Quand votre machine est à l'arrêt, prévoir d'éliminer dans les conteneurs spéciaux l'huile, les batteries et les composants électroniques en prenant en compte que la machine est fabriquée, où possible, avec des matériaux recyclables.

## SYMBOLOLOGIE



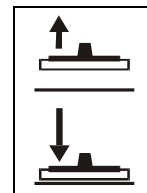
Symbole du robinet. On l'utilise pour indiquer le levier du robinet. On l'utilise pour indiquer le voyant du robinet ouvert.



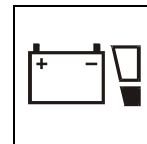
Symbole de la brosse. On l'utilise pour indiquer l'interrupteur du moteur des brosses.



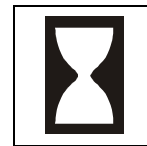
Symbole du moteur d'aspiration. On l'utilise pour indiquer l'interrupteur du moteur d'aspiration.



Symbole monté-descente du suceur. On l'utilise pour indiquer le levier du suceur.



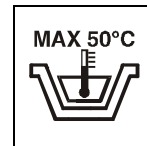
Symbole du niveau du charge des batteries.



Indicateur du compteur horaire.



Indication du tuyau de vidange du réservoir de la récupération.



Indication de la température maximale du détergent de solution. Elle est située près du trou de remplissage du réservoir de solution.



Symbole de lecture du manuel d'utilisation entretien. Indique à l'opérateur qu'il doit lire le manuel avant d'utiliser la machine.



Symbole de lecture du manuel d'utilisation entretien. Pour une bonne fonctionnement du chargeur des batteries incorporé (optionnel), lire le manuel du



Symbole d'avertissement. Lire attentivement les paragraphes précédés de ce symbole, pour la sécurité de l'opérateur et de la machine.

## AVANT UTILISATION

### DEPLACEMENT DE LA MACHINE EMBALLEE

La machine est fournie avec un emballage spécifique prévu pour le déplacement avec des chariots à fourches.

Le poids total est de 95 kg.

Les dimensions de l'emballage sont:

Base: 1175 mm x 665 mm

Hauteur: 1185 mm

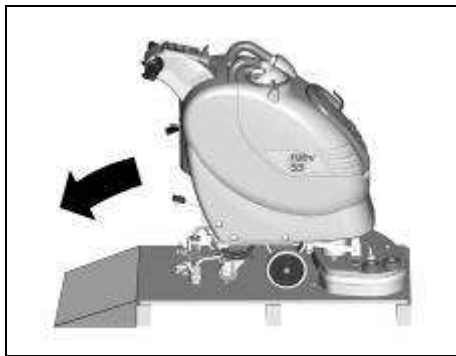
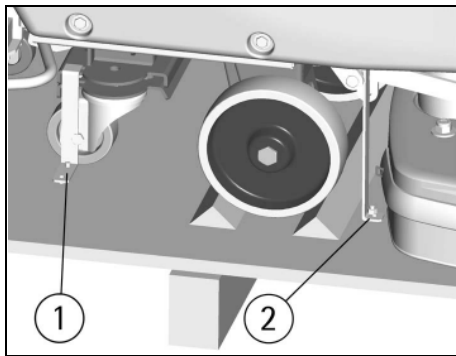


#### ATTENTION:

Ne pas mettre plus de deux emballages l'un sur l'autre.

### DEBALLAGE DE LA MACHINE

1. Enlever l'emballage extérieur.
2. Dévisser les étriers (1+2) qui fixent la machine à la palette.
3. Faire descendre la machine de la palette en la poussant dans le sens inverse de la marche, comme indiquée dans la figure, en évitant tout chocs violents aux pièces mécaniques.
4. Conserver la palette pour une éventuelle nécessité de transport.

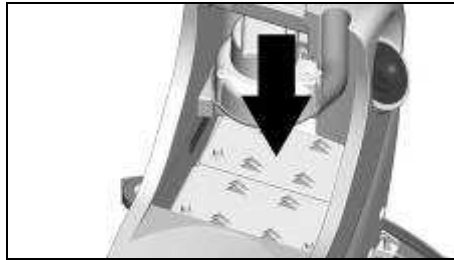


### INSTALLATION DES BATTERIES ET REGLAGE DU TYPE BATTERIE

La machine réclame l'utilisation de deux batteries à 12 Volt connectées en série, logées dans le compartiment prévu sous le réservoir de récupération et doivent être déplacées avec des moyens de levage appropriés (tant pour le poids que pour le système d'accrochage).

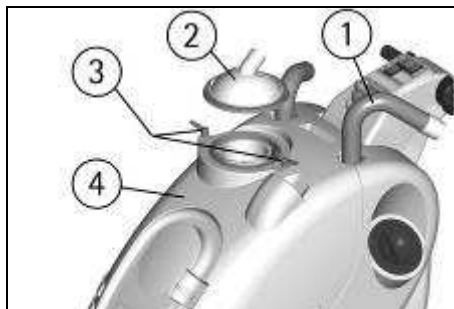
Les batteries doivent en outre répondre aux demandes de la Norme CEI 21-5.

La connexion des câbles des batteries doit être réalisée par du personnel qualifié, parce que l'inversion du polarité provoque la rupture des composants électriques. Avant d'alimenter la machine contrôler que le câble rouge soit connecté au pôle + de la batterie.



Pour l'installation des batteries il est nécessaire de:

1. Détacher le tuyau du suceur (1).
2. Enlever le couvercle d'aspiration (2) depuis avoir tourné les leviers (3) qui le bloquent.
3. Enlever le réservoir de récupération (4).
4. Positionner les batteries dans son logement.
5. Connecter les bornes en respectant les polarités et en faisant attention de ne pas mettre en court-circuit les batteries avec des outils.
6. Remonter le tout.

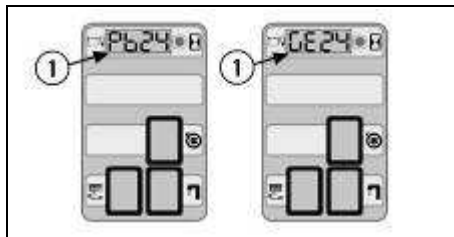


#### ATTENTION:

La machine et sa plaque contrôle des batteries prévoient l'utilisation des batteries traditionnelles au plomb.

VERIFIER LE REGLAGE DE LA PLAQUE SUR L'INDICATEUR (1).

Dans le cas d'un montage de batteries au GEL, il est nécessaire d'effectuer le réglage de la plaque électronique. Nous vous prions de bien vouloir appeler le service d'assistance technique autorisé.



#### ATTENTION:

Pour l'entretien et la recharge journalière des batteries, il est indispensable de se conformer scrupuleusement aux instructions du constructeur ou de son représentant. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être réalisées par du personnel qualifié, en utilisant des dispositifs de protection appropriés.

### CHARGEUR DES BATTERIES

S'assurer que le chargeur des batteries soit adapté aux batteries installées soit pour la capacité que pour le type (plomb/acide ou GEL et équivalentes).

Dans le sac qui contient le livret d'emploi et d'entretien on vous fourni le connecteur d'accouplement pour le chargeur des batteries. Ce connecteur doit être monté sur les câbles de

vosre chargeur en suivant les instructions fournies du constructeur du chargeur.



#### ATTENTION:

Cette opération doit être réalisée par du personnel qualifié. Une connexion erronée ou imparfaite des câbles au connecteur peut causer des dommages sérieux aux personnes ou à d'autres choses.

### CHARGEUR BATTERIES INCORPORE (OPTIONNEL)

Si la machine est équipée avec le chargeur des batteries incorporé (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS") on renvoie aux instructions du constructeur de cet dispositif pour les opérations de recharge.

Pour vérifier le type du chargeur des batteries monté, contrôler la plaque matricule.

S'assurer que le chargeur batteries soit apte aux batteries installées (plomb/acide ou plomb/gel). Dans le cas les batteries ne soient pas aptes, les remplacer avec des batteries appropriées.

S'assurer que le chargeur batteries soit réglé pour le valeur de charge des batteries comme indiqué dans son manuel d'utilisation entretien.

Le réglage de la plaque contrôle des batteries se vérifie par le display dès l'allumage de la machine (voir dans "INSTALLATION DES BATTERIES ET REGLAGE DU TYPE BATTERIE").

Dans ce cas le chargeur des batteries est connecté directement aux pôles des batteries.

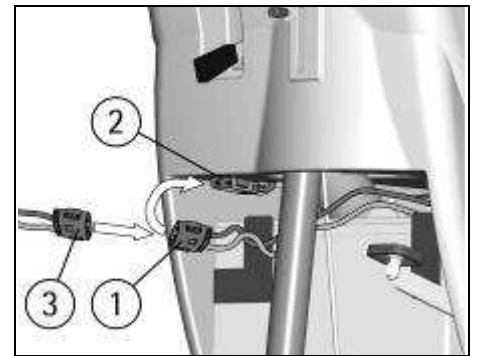
Pendant les opérations de recharge un dispositif est activé qui ne permet pas le fonctionnement de la machine.

Le câble d'alimentation du chargeur des batteries a une longueur maximale de deux mètres et doit être connecté à une prise monophasé type CEE 7/7.

### RECHARGE DES BATTERIES

Amener la machine sur une surface plate.

Insérer le connecteur des batteries (1) situé dans la partie arrière de la machine, au connecteur (3) du chargeur des batteries.



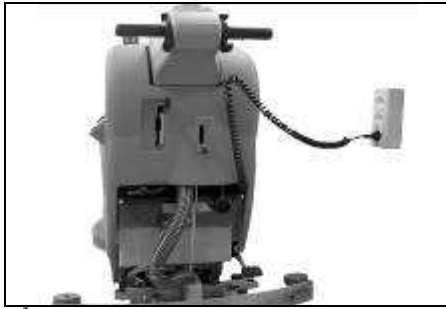
### RECHARGE DES BATTERIES AVEC LE CHARGEUR DES BATTERIES INCORPORE (OPTIONNEL)

Amener la machine sur une surface plate près d'une prise du réseau monophasé avec tension 230V, fréquence 50Hz, courant nominal 10A.

Actionner les interrupteurs du moteur des brosses, du moteur d'aspiration et de l'électrovanne pour les stopper.

Insérer la fiche dans la prise de courant.

A la fin de la phase de recharge, enlever la fiche de la prise.



**⚠ ATTENTION:**

Jamais charger une batterie de type GEL avec un chargeur de batteries non adapté. Suivre scrupuleusement les instructions fournies du fabricant des batteries et du chargeur des batteries.

Pour ne pas provoquer des dommages permanents aux batteries, il est indispensable d'éviter la décharge complète de celle-ci, en pourvoyant à la recharge entre quelques minutes dès l'apparition du signal clignotant indiquant la décharge des batteries.

NOTE: Ne jamais laisser les batteries complètement déchargées même si la machine n'est pas utilisée. Dans le cas des batteries traditionnelles, chaque 20 recharges contrôler le niveau de l'électrolyte et éventuellement remplir avec de l'eau distillée.

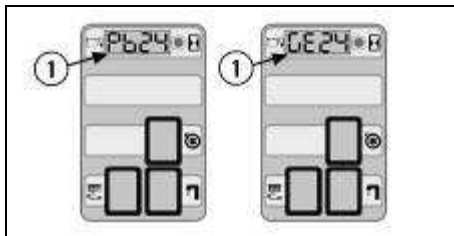
**⚠ ATTENTION:**

Pour la recharge journalière des batteries, il est indispensable de se conformer scrupuleusement aux instructions fournies du constructeur ou de son représentant. Toutes les opérations d'installation et de manutention doivent être réalisées par du personnel qualifié. Danger d'inhalation de gaz et de contact avec des liquides corrosifs. Danger de feu avec des flammes: ne pas s'approcher avec des flammes.

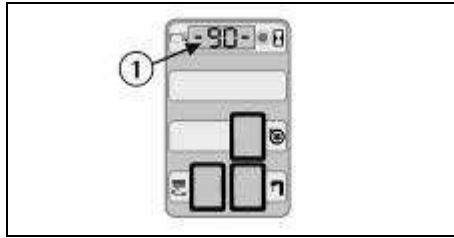
**ELIMINATION DES BATTERIES**

Il est obligatoire de livrer les batteries épuisées, qui sont classifiées comme déchet dangereux, à une agence autorisée aux termes de la loi pour l'élimination.

**INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE BATTERIES DES L'ALLUMAGE, SUR L'INDICATEUR (1) APPARAÎT LE REGLAGE DE LA PLAQUE DES BATTERIES: GE 24: plaque réglée pour batteries au GEL. Pb 24: plaque réglée pour batteries au plomb.**

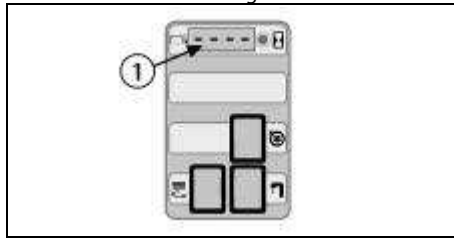


Sur l'indicateur (1) l'indication suivante du niveau de charge des batteries est digital et indique le pourcentage de charge des batteries. 90 est la charge maximale, jusqu'à un minimum de 10 en indiquant chaque diminution de 10%. Quand la charge arrive à 10%, l'indicateur commence à clignoter, on est donc prochain à la fin du travail.



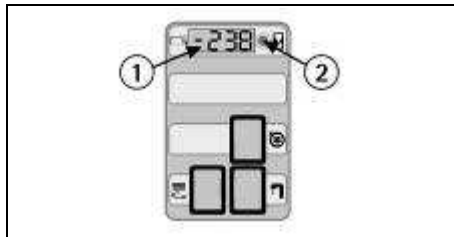
**⚠ ATTENTION:**

Dès l'apparition du "----" (quatre traits d'union) clignotants, le moteur des brosses s'arrête automatiquement. Avec la charge résiduelle, il est toutefois possible de finir le travail de séchage avant d'effectuer la recharge.



**COMPTEUR HORAIRE**

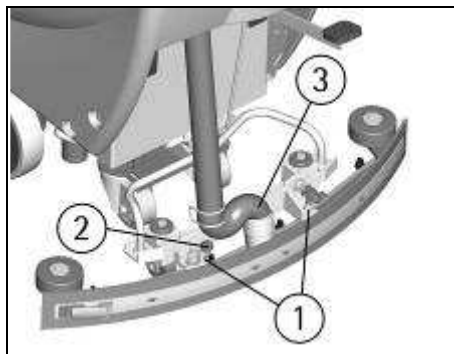
La machine est équipée avec un compteur horaire. Sa lecture est activée sur le même indicateur de charge des batteries (1) en appuyant sur le bouton poussoir (2) pour plus de trois secondes. La première lecture indique les heures travaillées et depuis quelques instants la deuxième lecture indique les minutes travaillées.



**MONTAGE DU SUCEUR**

Avec le support du suceur baissé, faire glisser les deux colonnettes (1) situées sur la partie supérieure du suceur, à l'intérieur des boutonnières présentes sur le support. Bloquer le suceur en tournant le levier (2) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Enclencher le tuyau (3) du suceur dans son manchon, en respectant sa position comme indiquée dans la figure.



**REGLAGE DE L'HAUTEUR DU SUCEUR**

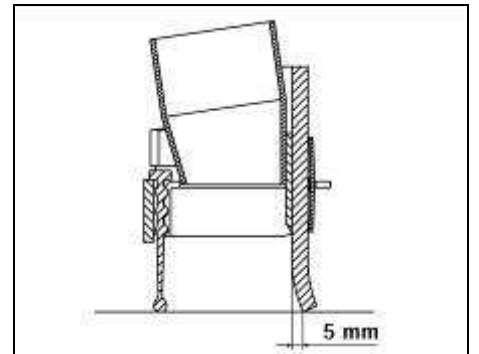
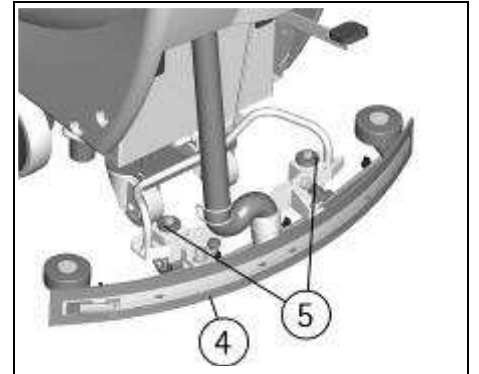
Le suceur doit être réglé en hauteur en fonction de l'usure des bavettes. Afin de garantir un séchage parfait pendant l'utilisation, le bord inférieur de la bavette arrière du suceur (4) doit travailler légèrement courbé à l'arrière (vers

l'opérateur) de façon uniforme et sur toute sa longueur.

En agissant sur les deux registres (5) dans le sens des aiguilles d'une montre il est possible d'augmenter la courbure de la bavette, en agissant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre, il est possible de réduire la courbure de la bavette.

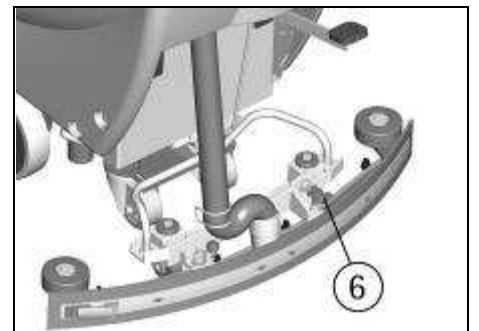
Une étiquette située à la proximité des deux registres (5) indique le sens de rotation pour augmenter ou réduire la hauteur.

Note: Les roues du support suceur doivent être réglées par les registres (5) de la même hauteur pour que le suceur travaille parallèle au sol.



**REGLAGE DE L'INCLINAISON DU SUCEUR**

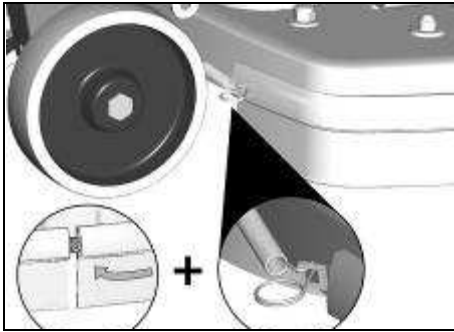
En cas de nécessité, pour augmenter la courbure de la bavette sur la partie centrale, il est nécessaire incliner le suceur en tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre le registre (6). Pour augmenter la courbure de la bavette sur les extrémités du suceur, tourner le registre dans le sens des aiguilles d'une montre.



**MONTAGE DE LA BAVETTE DE PROTECTION**

Les deux bavettes de protection doivent être montées sur le group d'embase des brosses. Insérer les lames métalliques à l'intérieur des fentes appropriées présentes sur la bavette. Positionner le trou rond à l'extrémité plate de la lame sur la vis située antérieurement du group d'embase. Fixer donc les lames avec l'écrou en le bloquant. Accrocher le ressort dans la partie arrière du group d'embase à la boutonnière située à

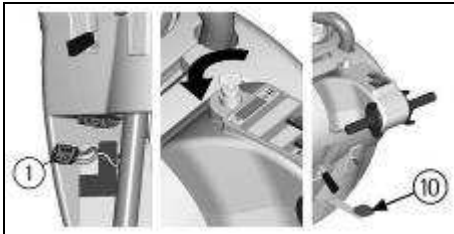
l'extrémité libre de la lame métallique. L'opération doit être effectuée pour les deux bavettes de protection, en faisant attention à réduire au minimum l'espace entre les deux bavettes dans la partie avant du group d'embase. Avec les brosses montées, la bavette de protection doit effleurer le sol.



#### MONTAGE DES BROSSES

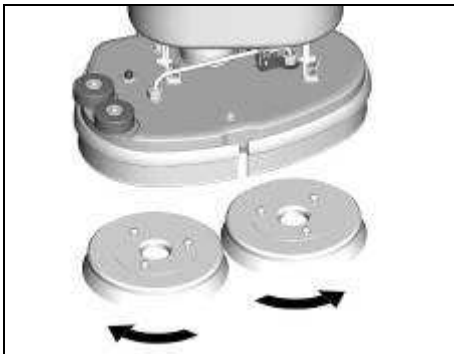
1. Couper l'alimentation électrique au moteur des brosses en détachant le connecteur des batteries (1). Pour les machines équipées avec l'interrupteur à clef (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), tourner la clef dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.

2. En agissant sur la pédale (10) remonter l'embase.



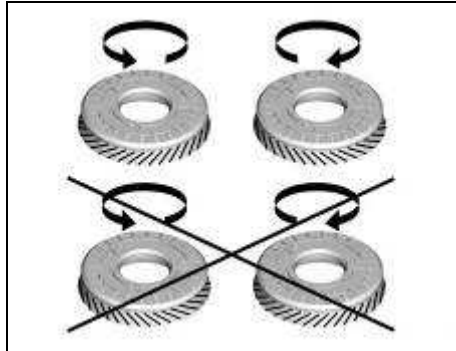
3. Avec l'embase remonté, enclencher les brosses dans la siège du plateau sous l'embase et les tourner jusqu'à loger les trois boutons métalliques dans les lumières du plateau porte brosse; tourner énergiquement les brosses, de façon de pousser le bouton vers le ressort d'accrochage pour obtenir le blocage.

Dans la figure est indiquée le sens de rotation pour la mise en place des brosses.



On conseille d'invertir chaque jour la position des brosses afin d'en assurer un emploi plus durable. Si les brosses sont déformées inévitablement nous vous conseillons de les remonter dans la

même position, pour éviter qu'une inclinaison différente des brins provoque des efforts excessifs au moteur ou soit cause des vibrations désagréables.



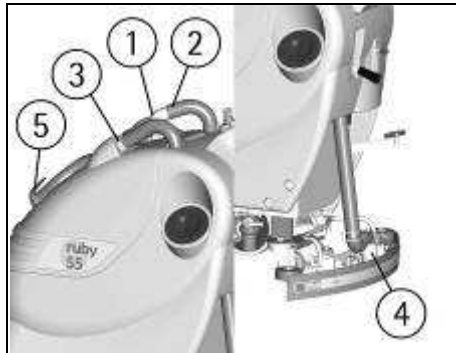
#### ATTENTION:

Utiliser seulement les brosses fournies avec la machine ou lesquelles spécifiées dans le paragraphe "BROSSES CONSEILLEES". L'utilisation des autres brosses peut compromettre la sûreté.

#### RESERVOIR DE RECUPERATION

Contrôler que le couvercle du filtre d'aspiration (1) soit correctement bloqué, après avoir tourné les leviers et qu'il soit correctement connecté au tuyau du moteur d'aspiration (2).

Vérifier aussi que le tuyau du suceur soit correctement inséré dans ses sièges (3 et 4) et que le bouchon du tuyau de vidange (5), situé dans la partie avant de la machine, soit fermé.



#### RESERVOIR DE SOLUTION DETERGENTE

La capacité du réservoir de solution est indiquée dans les caractéristiques techniques.

Dévisser le bouchon de remplissage (1) que se trouve à l'arrière dans le côté gauche de la machine et remplir le réservoir de solution avec de l'eau propre, à une température inférieure à 50°C. Ajouter le détergent liquide à la concentration et avec les modalités prévues par le fabricant. Pour éviter la formation d'une quantité excessive de mousse, qui nuirait au moteur d'aspiration, utiliser un pourcentage minimum de détergent. Visser le couvercle du réservoir de solution.



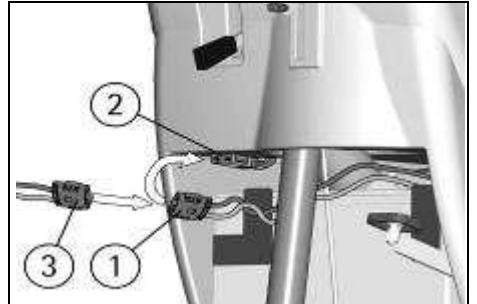
#### ATTENTION:

Utiliser toujours du détergent à mousse modérée. Pour éviter avec sécurité la production de la mousse, avant de commencer le travail, introduire dans le réservoir de récupération une quantité minimale de liquide antimousse. Ne pas utiliser des acides à l'état pur.

#### NETTOYAGE DES SOLS

##### CONNEXION DES BATTERIES A LA MACHINE

Connecter le connecteur des batteries (1) au connecteur de la machine (2), situé dans la partie arrière de la machine.



##### ACTIONNEMENT DE LA MACHINE

1. Pour les machines équipées avec l'interrupteur à clef (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), tourner la clef (6) dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Appuyer sur l'interrupteur moteur des brosses (5).

3. Contrôler le type des batteries et l'état de charge sur l'indicateur (1).

4. Appuyer sur l'interrupteur moteur d'aspiration (3).

5. En agissant sur le levier (8) du robinet régler la quantité de solution détergente qui devra être suffisante pour mouiller uniformément le sol en évitant l'écoulement du détergent du bavettes de protection. On vous fait remarquer que la quantité correcte de la solution détergente est toujours en fonction de la nature du sol, de l'importance de la saleté et de la vitesse.

En agissant sur cet levier, sur le tableau de bord s'allumera le témoin de signalisation du robinet ouvert (4).

Sur la machine équipée avec l'électrovanne optionnelle (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), le débit du solution détergente sera actionné automatiquement, une fois que le robinet est ouvert par le levier (8), en actionnant les leviers présence homme (7). En relâchant les leviers présence homme le débit d'eau s'arrête automatiquement.

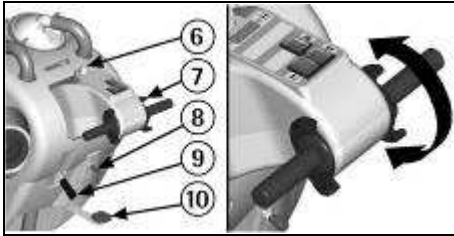
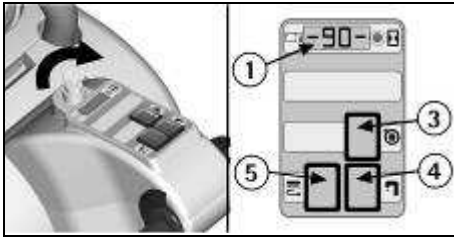
6. En agissant sur la pédale de relevage du groupe d'embase des brosses (10) faire descendre l'embase.

7. En agissant sur le levier de relevage suceur (9) baisser le suceur.

8. En actionnant les leviers présence homme (7) les brosses commenceront à tourner en transmettant à la machine un mouvement d'avance. Le suceur commencera l'aspiration.

9. Pendant les premiers mètres contrôler que le débit du solution détergente soit adéquat et que le réglage du suceur garanti un séchage impeccable.



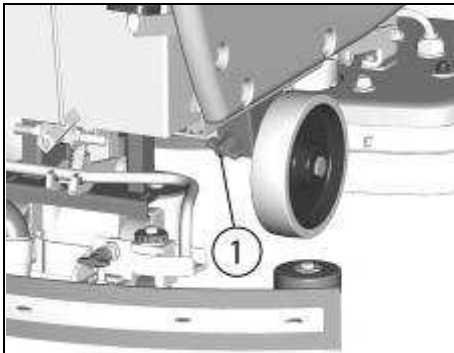


#### REGLAGE DE LA PRESSION DES BROSSES

Au moyen du registre (1) situé à l'intérieur de la roue avant droite, il est possible de régler la pression des brosses sur la surface nettoyée.

En tournant l'écrou papillon dans le sens des aiguilles d'une montre la pression augmente, en tournant l'écrou papillon dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre la pression est réduite.

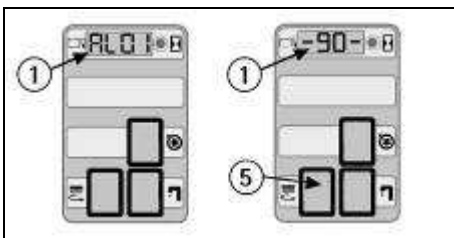
Ce dispositif permet une action de lavage plus efficace aussi sur les surfaces plus difficiles et sales.



#### DISPOSITIF DE PROTECTION SURCHARGE DU MOTEUR DES BROSSES (OPTIONNEL)

Si la machine est équipée du système de protection ampèremétrique (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), ce système, en cas d'une surcharge prolongée du moteur des brosses, intervient en le fermant. En outre, sur l'indicateur (1) apparaît le sigle "AL01". En cas d'intervention de cet dispositif, vérifier le réglage de la pression des brosses en rapport du type de sol de nettoyer et si nécessaire, la réduire.

Pour rétablir le fonctionnement du moteur des brosses, fermer l'interrupteur du moteur des brosses (5) pour quelques secondes et depuis le rallumer.



#### DISPOSITIF TROP PLEIN

Pour éviter des dommages sérieux au moteur d'aspiration, la machine est équipée d'un flotteur qui intervient quand le réservoir de récupération est plein en provoquant la fermeture du tuyau d'aspiration et par conséquence de l'aspiration.

Dans ce cas, il est nécessaire de procéder à la vidange du réservoir de récupération.

1. Empoigner le tuyau de vidange situé dans la partie avant de la machine.

2. Enlever le bouchon du tuyau de décharge en actionnant le levier situé sur le bouchon et vider le réservoir de récupération dans les bacs prévus, conformément aux lois en vigueur pour ce qui concerne l'élimination des liquides.

#### ⚠ ATTENTION:

Cette opération doit être effectuée en utilisant des gants pour se protéger du contact avec des solutions dangereuses.



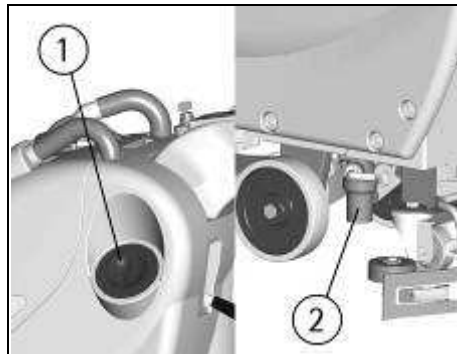
#### VIDANGE DE LA SOLUTION DETERGENTE

Pour vider la solution détergente restée dans le réservoir de la solution:

1. Amener la machine à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau.

2. Dévisser le bouchon remplissage (1) du réservoir de la solution.

3. Dévisser le bouchon de vidange (2).



#### ⚠ ATTENTION:

Cette opération doit être effectuée en utilisant des gants pour se protéger du contact avec des solutions dangereuses.

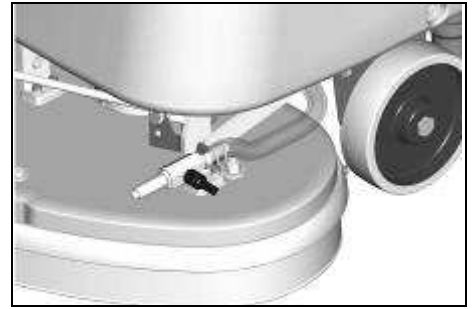
#### DISPOSITIF DE VIDANGE DE LA SOLUTION DETERGENTE (OPTIONNEL)

Pour récupérer la solution détergente, il est nécessaire d'utiliser le kit de vidange et de procéder comme suit:

1. Déconnecter le tuyau.

2. Ouvrir le robinet et diriger le tuyau vers le bac prévu.

3. Quand l'opération est terminée, fermer le robinet. Accrocher le tuyau au ressort.



#### ⚠ ATTENTION:

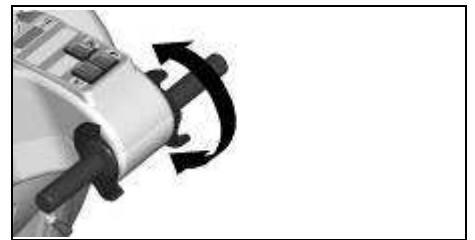
Cette opération doit être effectuée en utilisant des gants pour se protéger du contact avec des solutions dangereuses.

#### AVANCE

La traction de ces machines est obtenue au moyen des brosses, qui, travaillant légèrement inclinées, transmettent à la machine un mouvement d'avance.

#### ARRET

Relâchant les leviers présence homme, les brosses s'arrêtent en interrompant l'avancement de la machine.

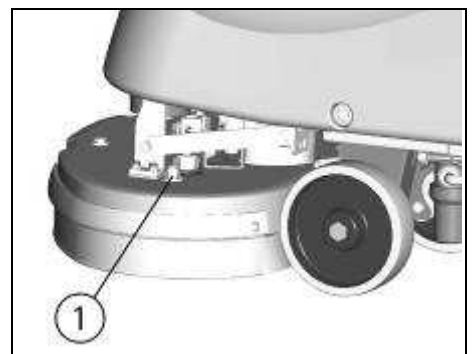


#### ⚠ ATTENTION:

En effectuant des déplacements même courts en marche arrière, s'assurer que le suceur soit soulevé.

#### REGLAGE DE L'INCLINAISON DES BROSSES

Avec le registre (1) situé sur le group d'embase des brosses, il est possible régler l'inclinaison des brosses afin de incrémenter/réduire la vitesse d'avance de la machine. Une étiquette située sur l'embase indique les niveaux de réglage VITE/LENT.



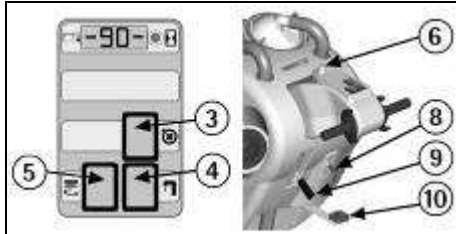
#### ARRET DE LA MACHINE A LA FIN DU NETTOYAGE

Avant d'exécuter n'importe quel type d'entretien:

1. Fermer le robinet par le levier (8) et contrôler que le témoin de signalisation du robinet ouvert (4) s'éteint.

2. Remonter l'embase en agissant sur la pédale (10).

3. Remonter le suceur en agissant sur le levier (9).
4. Actionner l'interrupteur du moteur des brosses (5) pour le stopper.
5. Actionner l'interrupteur du moteur d'aspiration (3) pour le stopper.
6. Pour les machines équipées avec l'interrupteur à clef (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), tourner la clef (6) dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre.
7. Amener la machine à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau.



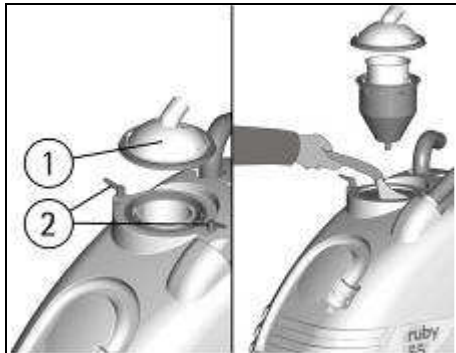
### ⚠ ATTENTION:

La machine n'est pas équipée d'un frein de stationnement; éviter de la garer sur des plans inclinés.

## ENTRETIEN JOURNALIER

### NETTOYAGE DU RESERVOIR DE RECUPERATION

1. Empoigner le tuyau de vidange situé dans la partie avant de la machine.
2. Enlever le bouchon de tuyau de décharge en actionnant le levier situé sur le bouchon et vider le réservoir de récupération dans les bacs prévus (voir dans "DISPOSITIF TROP PLEIN").
3. Enlever le couvercle d'aspiration (1) depuis avoir tourné les leviers (2) qui le bloquent.
4. Enlever le filtre et sa protection.
5. Rincer le réservoir avec un jet d'eau.

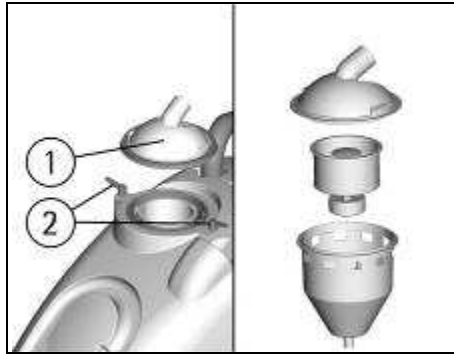


### ⚠ ATTENTION:

Cette opération doit être effectuée en utilisant des gants pour se protéger du contact avec des solutions dangereuses.

### NETTOYAGE DU FILTRE D'ASPIRATION

1. Enlever le couvercle d'aspiration (1) depuis avoir tourné les leviers (2) qui le bloquent.
2. Enlever le filtre et sa protection.
3. Avec un jet d'eau nettoyer tout le group et particulièrement les parois et le fond du filtre.
4. Faire toutes les opérations de lavage avec soin.
5. Remonter le tout.



### NETTOYAGE DES BROSSES

Démontez les brosses et nettoyez-les avec un jet d'eau (pour le démontage des brosses voir ensuite "DEMONTAGE DES BROSSES").

### DEMONTAGE DES BROSSES

1. Remonter l'embase en agissant sur la pédale (10).
2. Enlever l'alimentation électrique au moteur des brosses en détachant le connecteur des batteries (1).
3. Avec l'embase en position soulevée, tourner la brosse dans le sens de rotation afin qu'elle sorte de la plaque du plateau porte-brosse comme indiqué dans la figure. Dans la figure est indiqué le sens de rotation pour démonter les brosses.



3. Avec l'embase en position soulevée, tourner la brosse dans le sens de rotation afin qu'elle sorte de la plaque du plateau porte-brosse comme indiqué dans la figure. Dans la figure est indiqué le sens de rotation pour démonter les brosses.



### ⚠ ATTENTION:

Réaliser les opérations de démontage des brosses avec l'alimentation électrique insérée peut provoquer des graves accidents aux mains.

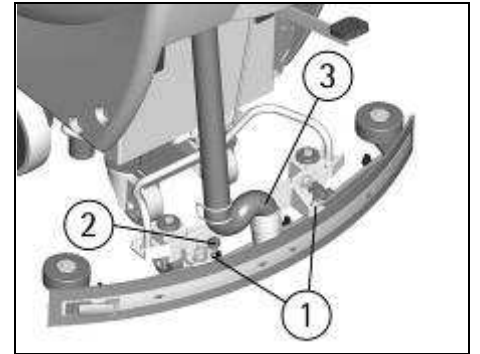
### ⚠ ATTENTION:

Les opérations de la manipulation des brosses doivent être effectuées en utilisant des gants appropriés pour se protéger tant mécaniquement du contact avec les brins que du risque chimique pour le contact avec des solutions dangereuses.

### NETTOYAGE DU SUCEUR

Maintenir le suceur propre est garantie d'un séchage meilleur.  
Pour sa nettoyage il est nécessaire de:

1. Enlever le tuyau du suceur (3) du manchon.
2. Démontez le suceur du support en tournant le levier (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en faisant glisser les colonnettes (1) dans les boutonnières correspondantes.
3. Nettoyer soigneusement l'intérieur de l'embrayage sur le suceur en éliminant éventuels déchets de sale.
4. Nettoyer soigneusement les bavettes du suceur.
5. Remonter le tout.



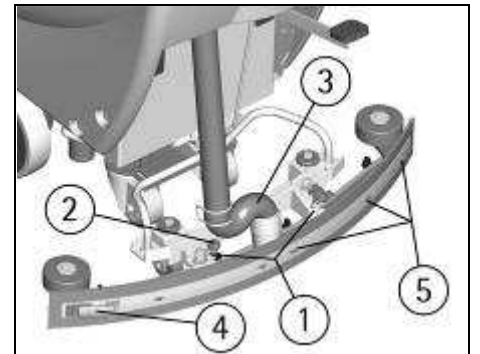
## ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

### REPLACEMENT DE LA BAVETTE ARRIERE DU SUCEUR

Contrôler l'état d'usure de la bavette du suceur et éventuellement la tourner ou la remplacer.

Pour le remplacement il est nécessaire de:

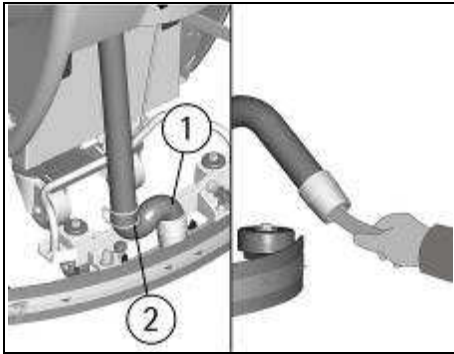
1. Remonter le suceur en soulevant le levier (fig. 1, pos. 17).
  2. Décrocher la fermeture (4) de la lame presse-bavette et enlever la bavette.
  3. Tourner le bord ou remplacer la bavette.
- Pour remonter le suceur répéter au contraire les opérations susdites en introduisant dans les guides appropriés (5) la bavette remplacée et en fixant la lame presse-bavette.



### NETTOYAGE TUYAU DU SUCEUR

Chaque semaine ou en cas d'aspiration insuffisante il est nécessaire de contrôler que le tuyau du suceur ne soit pas obstrué. Eventuellement, pour le nettoyer, procéder de la façon suivante:

1. Enlever le tuyau du manchon du suceur (1) et décrocher le ressort guide tuyau du suceur (2).
2. Laver l'intérieur du tuyau avec un jet d'eau du côté de l'insertion du suceur.
3. Pour remettre le tuyau, répéter au contraire les opérations susdites.



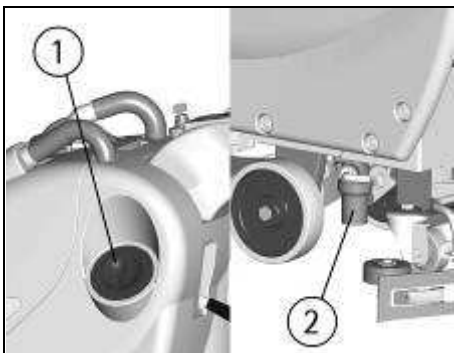
**NETTOYAGE DU RESERVOIR SOLUTION ET FILTRE**

1. Amener la machine à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau.
2. Dévisser le bouchon de remplissage du réservoir de solution (1).
3. Dévisser le bouchon de vidange (2).
4. Sur les machines équipées du dispositif optionnel de vidange de la solution, il suffit d'ouvrir le robinet de vidange (voir dans "DISPOSITIF DE VIDANGE DE LA SOLUTION DETERGENTE").
5. Rincer avec un jet d'eau le réservoir de solution.
6. Rincer le filtre du réservoir de solution situé à l'intérieur du bouchon de vidange sous la machine.
7. Remonter le tout et fermer, si présent, le robinet du dispositif de vidange.



**ATTENTION:**

Cette opération doit être effectuée en utilisant des gants pour se protéger du contact avec des solutions dangereuses.



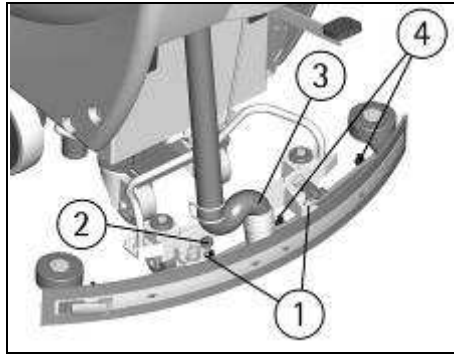
**ENTRETIEN BIMESTRIEL**

**REPLACEMENT DE LA BAVETTE AVANT DU SUCEUR**

Contrôler l'état d'usure de la bavette du suceur et éventuellement la remplacer.

Pour le remplacement il est nécessaire de:

1. Enlever le tuyau du suceur (3) du manchon.
2. Remonter le suceur en soulevant le levier (fig. 1, pos. 17).
3. Démontez le suceur du support en tournant le levier (2) dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre et en faisant glisser les colonnettes (1) dans les boutonnières correspondantes.
4. Dévisser les écrous papillon (4) dans la partie avant du suceur.
5. Enlever la lame presse-bavette.
6. Remplacer la bavette avant.
7. Remonter le tout.



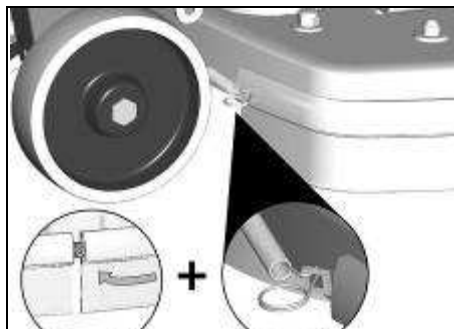
**ENTRETIEN SEMESTRIEL**

**REPLACEMENT DE LA BAVETTE DE PROTECTION**

1. Démontez le ressort dans la partie arrière du group d'embase de la boutonnière située à l'extrémité libre de la lame métallique.
2. Dévisser l'écrou dans la partie avant du group d'embase et enlever les lames métalliques.
3. Remplacer les bavettes de protection et suivre les instructions de montage comme écrit dans le paragraphe "MONTAGE DE LA BAVETTE DE PROTECTION".

Avec les brosses montées, la bavette de protection doit effleurer le sol.

Le contrôle de l'état de fonctionnement de la machine vient déferé au service d'assistance technique autorisé.



**CONTROLE DE FONCTIONNEMENT**

**SIGNALISATIONS SUR L'INDICATEUR**

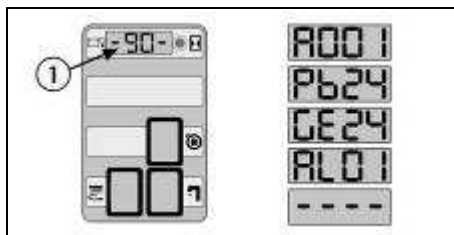
A001: Indication de la version de la plaque électronique du contrôle (le dernier chiffre indique l'indice de révision de la plaque).

Pb24: Indication plaque batteries réglée pour batteries au plomb.

GE24: Indication plaque batteries réglée pour batteries au gel.

AL01: Indication d'absorption du courant excessif du moteur des brosses, seulement sur les machines équipées du dispositif pour le réglage de la pression des brosses (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS").

---- (clignotant): signalisation des batteries déchargées et intervention du dispositif du bloque des brosses.



**LE MOTEUR D'ASPIRATION NE FONCTIONNE PAS**

1. Vérifier que l'interrupteur (3) soit allumé.
2. Vérifier que l'interrupteur à clef (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS") soit dans la position correcte.

Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique autorisé.

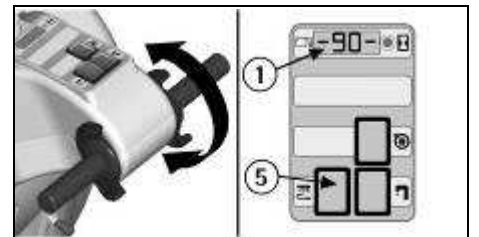
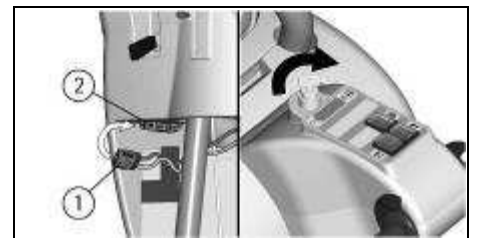


**LE MOTEUR DES BROSSES NE FONCTIONNE PAS**

1. Vérifier que l'interrupteur à clef (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS") soit dans la position correcte.
2. Contrôler l'état de charge des batteries.
3. Vérifier que le connecteur des batteries (1) soit correctement inséré.

4. Vérifier que l'interrupteur (5) soit allumé.
5. Actionner les leviers présence homme.
6. Sur les machines équipées avec le dispositif de protection surcharge du moteur des brosses (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), contrôler que sur l'indicateur (1) n'apparaît pas le sigle AL01 (alarme surcharge du moteur des brosses).

Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique autorisé.



**ATTENTION:**

Jamais laisser les batteries déchargées trop longtemps.

**LES MOTEURS NE FONCTIONNENT PAS**

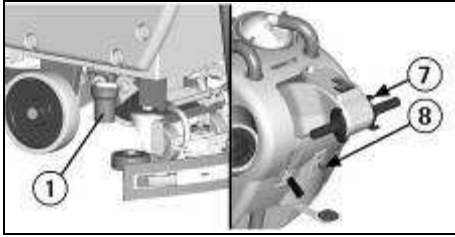
Si la machine est fournie avec le chargeur des batteries incorporé (optionnel), vérifier:

1. si on est en train de réaliser la recharge des batteries. Dans ce cas, la machine n'est pas connectée.
  2. que les interrupteurs soient allumés.
  3. que l'interrupteur à clef (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS") soit dans la position correcte.
- Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique autorisé.

**L'EAU SUR LES BROSSES N'EST PAS SUFFISANTE**

1. Contrôler que le levier du robinet (8) soit ouvert.
2. Contrôler le niveau de liquide dans le réservoir de solution.
3. Contrôler que le filtre solution (1) soit propre.

4. Si la machine est équipée avec l'électrovanne (voir dans "ENSEMBLES OPTIONNELS"), actionner les leviers présence homme (7).  
Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique autorisé.



#### LA MACHINE NE NETTOIE PAS BIEN

1. Les brosses n'ont pas les brins de la dimension appropriée: utiliser seulement des brosses originales. Pour des suggestions, contacter le service d'assistance technique autorisé.
2. Les brosses ont les brins usés. Contrôler l'état de détérioration des brosses et éventuellement les remplacer (les brosses doivent être remplacées quand les brins sont arrivés à une hauteur d'environ 15mm).  
Pour remplacer les brosses voir "DEMONTAGE DES BROSSES" et "MONTAGE DES BROSSES".
3. La solution détergente est insuffisante: augmenter l'ouverture du robinet.
4. Contrôler que le détergent soit dans le pourcentage conseillé.  
Consulter le service d'assistance technique autorisé pour tout conseil.

#### LE SUCEUR NE SECHE PAS PARFAITEMENT

1. Contrôler que les bavettes du suceur soient propres.
2. Contrôler le réglage de la hauteur et l'inclinaison du suceur (voir "SUCEUR" dans "AVANT DE L'EMPLOI").
3. Contrôler que le tuyau d'aspiration soit enclenché correctement dans le propre logement sur le réservoir de récupération.
4. Intervenir sur le filtre d'aspiration en le nettoyant.
5. Remplacer les bavettes si usées.
6. Contrôler que l'interrupteur du moteur d'aspiration soit allumé.
7. Contrôler que le réservoir de récupération soit vide.

#### PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE

Contrôler qu'on a utilisé du détergent à mousse modérée. Eventuellement, ajouter une quantité minimale de liquide antimousse dans le réservoir de récupération.  
Il est bon de rappeler qu'en cas d'un sol peu sale, une quantité plus importante de mousse se formera. Dans ce cas réduire le pourcentage de la solution détergente.

## ENTRETIEN PROGRAMME

INTERVENTION	JOURNALIERE	HEBDOMADAIRE	BIMESTRIEL	SEMESTRIEL
NETTOYAGE DU RESERVOIR DE RECUPERATION	•			
NETTOYAGE DU FILTRE D'ASPIRATION	•			
NETTOYAGE DU FILTRE SOLUTION		•		
NETTOYAGE DES BROSSES	•			
DEMONTAGE DES BROSSES	•			
NETTOYAGE DU SUCEUR	•			
REPLACEMENT DE LA BAVETTE AVANT DU SUCEUR			•	
REPLACEMENT DE LA BAVETTE ARRIERE DU SUCEUR		•		
REPLACEMENT DE LA BAVETTE DE PROTECTION				•
CONTROLE REGLAGE DU SUCEUR		•		
NETTOYAGE DU TUYAU SUCEUR		•		
NETTOYAGE DU RESERVOIR DE SOLUTION		•		
CONTROLE DE L'ELECTROLYTE DES BATTERIES		•		
CONTROLE DU MOTEUR DES BROSSES				•
CONTROLE DU MOTEUR D'ASPIRATION				•
CONTROLE DU GROUP D'EMBASE DES BROSSES			•	
SERRAGE DES VIS				•

## BROSSES CONSEILLEES

Les brosses doivent être choisies en fonction du type de sol et de la salissure d'enlever.  
Le matériel employé et le diamètre des brins sont les éléments qui font la différence des brosses.

MATERIEL	CARACTERISTIQUES
PPL (Polypropylène)	Bonne résistance à l'usure. Maintient les caractéristiques avec de l'eau chaude jusqu'à 60°C. Elle n'est pas hygroscopique.
NYLON	Résistance excellente à l'usure, aussi avec de l'eau supérieur à 60°C. Elle est hygroscopique. Avec le temps elle va perdre les caractéristiques physiques.
TYNEX	Les brins sont fabriqués en nylon avec incrustable de grains abrasifs. Utiliser avec précaution pour ne pas détériorer le sol ou abîmer le cirage.
DIMENSION DES BRINS	Les brins avec un diamètre plus important sont plus rigides, par conséquent on doit les utilisés sur un sol lisse ou avec de petits joints. Sur le sol irrégulier ou avec des reliefs ou avec des gros joints il est conseillé d'utiliser des brosses plus souples parce qu'elles pénètrent plus facilement en profondeur. Se rappeler que quand les brins de la brosse sont usagés et deviennent trop courts, ils deviennent rigides et ils ne peuvent plus pénétrer et nettoyer en profondeur, même si les brins sont trop gros, la brosse a tendance de sautiller.
PLATEAU D'ENTRAINEMENT	Le plateau d'entraînement est conseillé pour le nettoyage des surfaces lisses. Il est équipé avec une série des pointes d'ancre qui permettent de retenir et d'entraîner le disque abrasif (pad) pendant le travail.

MACHINE	CODE	QUANTITE	DESCRIPTION	UTILISATION
ruby 45	48901010	2	Brosse PPL 0,3 Ø 235	Sols irréguliers avec des joints gros.
	48901020	2	Brosse PPL 0,4 Ø 235	Sols normales.
	48901030	2	Brosse PPL 0,5 Ø 235	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48901040	2	Brosse NYLON 0,5 Ø 235	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48901050	2	Brosse PPL 0,6 Ø 235	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48901060	2	Brosse TYNEX Ø 235	Sols en matériel résistant et particulièrement sales.
	48801010	2	Plateau d'entraînement Ø 230	Pour pad de 9", pour le nettoyage des surfaces lisses.
ruby 55	48901110	2	Brosse PPL 0,3 Ø 285	Sols irréguliers avec des joints gros.
	48901120	2	Brosse PPL 0,4 Ø 285	Sols normales.
	48901130	2	Brosse PPL 0,5 Ø 285	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48901140	2	Brosse NYLON 0,5 Ø 285	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48901150	2	Brosse PPL 0,6 Ø 285	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48901160	2	Brosse TYNEX Ø 285	Sols en matériel résistant et particulièrement sales.
	48901170	2	Brosse PPL 0,9 Ø 285	Sols lisses avec des petits joints et salissure persistant.
	48801020	2	Plateau d'entraînement Ø 280	Pour pad de 11", pour le nettoyage des surfaces lisses.