

# MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



OMNIA 26-32-42

ED. 06-2011

FR

INSTRUCTIONS  
ORIGINALES  
Doc. 10012143  
Ver. AB



---

Les descriptions contenues dans cette publication ne sont pas contraignantes.

La société se réserve, donc, le droit d'apporter, à tout moment, d'éventuelles modifications aux organes, détails, fourniture d'accessoires qu'elle jugera opportun pour des améliorations ou pour tout autre exigence de caractère constructif ou commercial.

La reproduction même partielle des textes et dessins, contenus dans la présente publication, est interdit par la loi.

---

La société se réserve le droit d'apporter des modifications de caractère technique et/ou des dotations. Les images sont purement données à titre d'exemple et ne sont pas contraignantes pour le design et la dotation.

---

### Symboles utilisés dans le manuel

---



Symbole du livre ouvert avec le i :  
Indique que ce document est un manuel d'instructions

---



Symbole du livre ouvert  
Il indique à l'opérateur de lire le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine

---



Symbole d'avertissement  
Lire attentivement les sections qui sont indiquées par ce symbole, pour la sécurité de l'opérateur et de la machine

---



Symbole d'avertissement  
Indique le danger d'exhalation de gaz et de contact avec des liquides corrosifs

---



Symbole d'avertissement  
Indique le danger d'incendie.  
Ne pas s'approcher avec des flammes nues

---



Symbole d'avertissement  
Indique de manipuler le produit emballé avec des moyens de levage aptes et conformes aux dispositions légales

---



## SOMMAIRE

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| LIVRAISON DE LA MACHINE.....                                   | 4  |
| PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....                                       | 4  |
| AVANT-PROPOS .....                                             | 4  |
| UTILISATION INTENSE – UTILISATION PRÉVUE .....                 | 4  |
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....                              | 5  |
| SYMBOLES SUR LA MACHINE .....                                  | 6  |
| NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ .....                             | 8  |
| PREPARATION DE LA MACHINE .....                                | 9  |
| 1. DEPLACEMENT DE LA MACHINE EMBALLÉE .....                    | 9  |
| 2. COMME ENLEVER L'EMBALLAGE A LA MACHINE .....                | 9  |
| 3. CONNEXION DU CABLE DE MOTEUR DE TRACTION.....               | 9  |
| 4. MONTAGE DES BATTERIES DANS LA MACHINE.....                  | 9  |
| 5. CONNEXION CONNECTEUR DES BATTERIES.....                     | 10 |
| 6. CONNEXION DE LA PRISE DE CHARGE BATTERIE .....              | 10 |
| 7. RECHARGE BATTERIE .....                                     | 10 |
| 8. INDICATEUR DE DECHARGE DE LA BATTERIE .....                 | 11 |
| 9. MONTAGE SUCEUR.....                                         | 11 |
| 10. REGLAGE SUCEUR.....                                        | 11 |
| 11. MONTAGE DU CARTER DE BROSSE DE LA OMNIA 42.....            | 11 |
| 12. MONTAGE DES BROSSES ROTATIVES.....                         | 12 |
| 13. RESERVOIRS.....                                            | 13 |
| 14. SOLUTION D'EAU PROPRE .....                                | 13 |
| TRAVAIL .....                                                  | 14 |
| 1. PREPARATION À L'EMPLOI DE LA MACHINE .....                  | 14 |
| 2. SUCEUR AUTOMATIQUE-MANUEL.....                              | 15 |
| 3. PRESSION DES BROSSES MANUELLE .....                         | 15 |
| 4. PRESSION DES BROSSES AVEC COMMANDE AUTOMATIQUE .....        | 15 |
| 5. TRACTION .....                                              | 16 |
| 6. FREINS.....                                                 | 16 |
| 7. DISPOSITIF TROP PLEIN .....                                 | 16 |
| 8. RECYCLAGE DE LA SOLUTION DE LAVAGE .....                    | 16 |
| A LA FIN DU TRAVAIL.....                                       | 17 |
| 1. À LA FIN DU TRAVAIL.....                                    | 17 |
| ENTRETIEN JOURNALIER .....                                     | 18 |
| 1. NETTOYAGE DU RESERVOIR DE RECUPERATION .....                | 18 |
| 2. NETTOYAGE FILTRE DU RESERVOIR DE RECUPERATION .....         | 18 |
| 3. NETTOYAGE DES FILTRES DU RESERVOIR DE SOLUTION .....        | 19 |
| 4. NETTOYAGE DU SUCEUR .....                                   | 20 |
| 5. DEMONTAGE DES BROSSES ROTATIVES .....                       | 20 |
| ENTRETIEN HEBDOMADAIRE .....                                   | 21 |
| 1. REMPLACEMENT BAVETTE ARRIERE DU SUCEUR.....                 | 21 |
| 2. REMPLACEMENT BAVETTE AVANT DU SUCEUR .....                  | 21 |
| 3. REMPLACEMENT BAVETTE DE PROTECTION CARTER DES BROSSES ..... | 21 |
| CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT.....                                | 22 |
| 1. L'EAU SUR LES BROSSES EST INSUFFISANTE .....                | 22 |
| 2. LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT .....                | 22 |
| 3. LE SUCEUR NE SECHE PAS PARFAITEMENT .....                   | 22 |
| 4. L'ASPIRATION NE FONCTIONNE PAS.....                         | 22 |
| 5. PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE .....                        | 23 |
| ÉLIMINATION.....                                               | 24 |
| CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES.....                          | 25 |
| DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE .....                             | 26 |



---

### Livraison de la machine

---

Au moment de la livraison, contrôler immédiatement si on a reçu toute la marchandise telle qu'elle est indiquée sur les documents et que la machine n'a pas été endommagée au cours du transport. Si c'est le cas, indiquer immédiatement au transporteur le type de dommages en informant également notre service après-vente. Il sera possible d'obtenir un dédommagement seulement en respectant cette procédure d'une façon ponctuelle et précise.

---

### Avant-propos

---

ABILA est une autolaveuse qui, en exploitant l'action mécanique d'une brosse tournante et l'action chimique d'une solution détergente (eau et détergent), est capable de nettoyer n'importe quel sol et de ramasser en même temps, lors de son déplacement, les salissures enlevées et la solution détergente non absorbée par le sol.

**La machine doit être utilisée seulement pour ce but.** Un entretien soigné et rigoureux est une garantie pour la productivité maximale de la machine. Nous vous prions de bien vouloir lire cette brochure d'instruction pour la mise en route et l'entretien de votre machine et de la consulter en cas de n'importe quel problème. En cas de besoin, nous vous rappelons toutefois que notre service après-vente travaille en collaboration étroite avec nos concessionnaires et reste à votre disposition pour vous fournir des conseils ou assurer une intervention directe.

---

### Utilisation intense – Utilisation prévue

---

L'autolaveuse est destinée au nettoyage de surfaces et de sols à usage exclusivement professionnel dans des milieux industriels, commerciaux et publics. L'autolaveuse est conçue pour être utilisée exclusivement à l'intérieur ou quoiqu'il en soit à l'abri.

L'autolaveuse ne peut être utilisée sous la pluie ou sous des jets d'eau. IL EST INTERDIT d'utiliser l'autolaveuse en cas de risque d'explosion pour ramasser des poussières dangereuses ou des liquides inflammables. De plus elle n'est pas utilisable comme moyen de transport de choses ou de personnes.

---

### Plaque signalétique

---

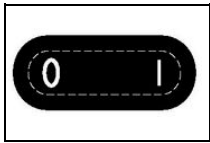




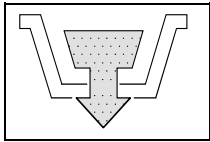
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                           | UM                | Omnia 26      | Omnia 32      | Omnia 42      |
|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Puissance nominale                                    | W                 | -             | -             | -             |
| Largeur de travail                                    | mm                | 660           | 830           | 1040          |
| Largeur du suceur arrière                             | mm                | 1015          | 1115          | 1315          |
| Capacité de travail, jusqu'à                          | m <sup>2</sup> /h | 2640          | 3320          | 4160          |
| Brosses (diamètre et quantité)                        | Ø mm              | 345 / 2       | 430 / 2       | 533 / 2       |
| Tours des brosses                                     | giri/min.         | 220           | 210           | 170           |
| Pression sur les brosses                              | Kg                | 80            | 80            | 80            |
| Pression maximale sur les brosses                     | g/cm <sup>2</sup> | 61            | 36            | 29            |
| Moteur des brosses                                    | V / W             | 36/1250       | 36/1250       | 36/1250       |
| Type d'avance                                         |                   | aut.          | aut.          | aut.          |
| Moteur traction                                       | V / W             | 36/300        | 36/450        | 36/450        |
| Inclinaison maximale                                  | %                 | 10            | 10            | 10            |
| Vitesse d'avance                                      | km/h              | 0 ÷ 4         | 0 ÷ 4         | 0 ÷ 4         |
| Moteur d'aspiration                                   | V / W             | 36/670        | 36/670        | 36/670        |
| Dépression d'aspiration                               | mbar              | 190           | 190           | 190           |
| Réservoir de solution PE                              | l                 | 75            | 105           | 105           |
| Réservoir de récupération PE                          | l                 | 85            | 115           | 115           |
| Poids net de la machine                               | Kg                | 205           | 240           | 290           |
| Poids brut de la machine prête à l'emploi             | Kg                | 600           | 630           | 680           |
| Batteries (Tension / Capacité maximum)                | V / AhC5          | 36/270        | 36/270        | 36/270        |
| Poids maximum des batteries                           | Kg                | 315           | 315           | 315           |
| Dimensions du compartiment des batteries              | mm                | 1600x1120x700 | 1650x1120x850 | 1750x1120x760 |
| Encombrement de la machine (longueur/hauteur/largeur) | mm                | 436x510x614   | 436x510x614   | 436x510x614   |
| Niveau sonore (conformément à la norme IEC 704/1)     | dB (A)            | <70           | <70           | <70           |
| Niveau de vibration                                   | m/s <sup>2</sup>  | 1.72          | 1.72          | 1.72          |



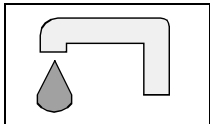
## SYMBOLES SUR LA MACHINE



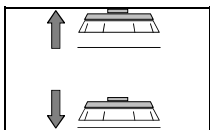
Symbole d'indication de l'interrupteur général



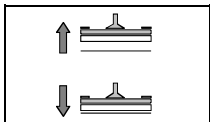
Indication du tuyau de vidange du réservoir de récupération



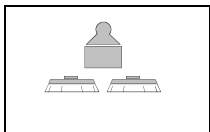
Symbole du robinet  
On l'utilise pour indiquer le levier du robinet  
On l'utilise pour indiquer l'interrupteur de l'électrovanne



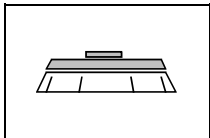
Symbole de monté-descente du carter des brosses  
On l'utilise pour montrer le levier du monté-descente du carter des brosses



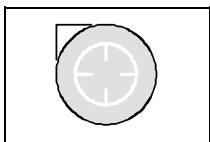
Symbole monté-descente du suceur  
On l'utilise pour indiquer le levier du suceur



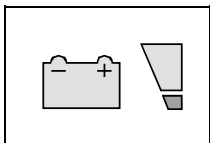
Symbole de la pression exercée sur les brosses



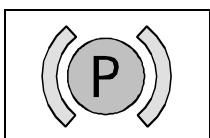
Symbole de la brosse  
On l'utilise pour indiquer l'interrupteur du commande des brosses



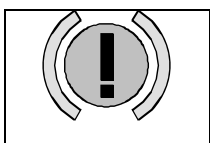
Symbole du moteur d'aspiration  
On l'utilise pour indiquer l'interrupteur du moteur d'aspiration



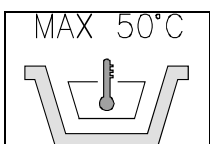
Symbole de niveau du charge des batteries



Symbole de frein  
On l'utilise sur le levier du frein d'urgence et de stationnement



Symbole du frein  
On l'utilise pour indiquer le témoin du frein à main



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



## SYMBOLES SUR LA MACHINE



Symbole d'accrochage  
Indique les points d'ancrage et la direction de la charge



Symbole de recyclage  
Indique la commande d'activation du système de recyclage de la solution de lavage (optionnel)



## NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les règles indiquées ci-dessous doivent être respectées scrupuleusement pour éviter des dommages pour la machine et des blessures pour l'opérateur.

- Lire avec attention les étiquettes sur la machine. Il est strictement interdit de les cacher et il faut les remplacer si elles sont endommagées.
- La machine doit être utilisée exclusivement par du personnel autorisé et informé sur son utilisation.
- Durant le fonctionnement de la machine, faire attention aux autres personnes et en particulier aux enfants.
- La machine n'est pas indiquée pour le nettoyage des moquettes.
- La prise du câble d'alimentation du chargeur de batterie doit être pourvue d'une mise à la terre réglementaire.
- Éviter d'endommager le câble d'alimentation du chargeur de batterie par des écrasements, des pliures ou des contraintes.
- Empêcher le câble d'alimentation d'entrer en contact avec la brosse rotative.
- Si le câble de réseau est endommagé, ne pas utiliser la machine et s'adresser immédiatement au service après-vente **COMAC S.p.A.**
- Si le câble d'alimentation du chargeur de batterie est endommagé, s'adresser immédiatement au service après-vente **COMAC S.p.A.**
- Ne pas mélanger des détergents de type différent, pour éviter le dégagement de gaz nocifs.
- Ne pas mettre de récipients de liquide sur la machine.
- La température de stockage doit être comprise entre -25 °C et +55 °C, ne pas stocker à l'extérieur en conditions humides.
- Conditions d'utilisation : température ambiante comprise entre 0 °C et 40 °C avec une humidité relative comprise 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 solutions acides qui pourraient endommager la machine.
- Éviter de faire fonctionner les brosses lorsque la machine est à l'arrêt pour ne pas endommager le sol.
- Ne pas aspirer de liquides inflammables.
- Ne pas utiliser l'appareil pour recueillir des poussières dangereuses.
- En cas d'incendie, utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Ne pas heurter de rayonnages ou d'échafaudages où il existe un danger de chute d'objets.
- Si la machine est utilisée dans des endroits où il y a un risque de chutes d'objet, il convient de la protéger avec des dispositifs adéquats.
- Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces ayant une inclinaison supérieure à celle indiquée sur la plaque.
- La machine est utilisée pour des opérations de nettoyage et d'aspiration à la fois. Les opérations différentes devront être effectuées dans des zones interdites au passage des personnes non autorisées. Signaler les endroits où le sol est humide avec des panneaux indicateurs appropriés.
- En cas de panne de fonctionnement de la machine, vérifier si cela n'est pas dû à un manque d'entretien ordinaire. Dans le cas contraire, demander l'intervention du service après-vente **COMAC S.p.A.**
- En cas de remplacement de pièces, demander des pièces détachées ORIGINALES chez un concessionnaire ou un distributeur agréé **COMAC S.p.A.**
- Pour chaque intervention d'entretien, éteindre la machine et débrancher le connecteur de batterie ou le câble de réseau.
- Ne pas enlever les protections demandant des outils pour les déposer.
- Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ni avec des substances corrosives.
- Au moins une fois par an, faire contrôler la machine par le service après-vente **COMAC S.p.A.**
- Pour éviter les incrustations dans le filtre du réservoir de solution, ne pas charger la solution détergente trop de temps avant l'utilisation de la machine.
- Avant d'utiliser la machine, vérifier si tous les couvercles et portes sont placés comme indiqué sur ce manuel.
- Éliminer les matériaux consommables en suivant scrupuleusement les lois en vigueur.
- Lorsqu'après des années de grand travail votre machine **COMAC S.p.A.** doit être mise au rebut, procéder à l'élimination appropriée des matériaux qu'elle contient, en tenant compte que tous les matériaux qui la composent sont entièrement recyclables.
- N'utiliser que les brosses fournies avec l'appareil ou celles spécifiées dans le manuel d'instructions. L'emploi de brosses différentes peut compromettre la sécurité de la machine.
- L'appareil devra être débranché de l'alimentation lors de la dépose de la batterie.
- La batterie devra être retirée de l'appareil avant son élimination.
- La batterie et le chargeur de batterie doivent être éliminés de façon sécurisée en respectant scrupuleusement les lois en vigueur.
- La machine n'est pas adaptée pour être utilisée par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ni par des personnes ne possédant pas l'expérience et les connaissances nécessaires, à moins qu'elles ne soient surveillées et informées sur l'utilisation de la machine par un tiers responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent rester sous surveillance afin de contrôler qu'ils ne jouent pas avec la machine.
- La machine doit être principalement utilisée dans des espaces clos et ne doit donc pas être laissée à l'extérieur dans des milieux humides.
- Veiller à ce que tous les couvercles et réservoirs soient correctement fixés à la machine.
- Les batteries à utiliser doivent avoir les éléments avec une tension par cellule non supérieure à 2,7V.
- Chaque fois que la machine n'est pas utilisée, insérer le frein d'urgence et retirer la clé d'allumage.





## PREPARATION DE LA MACHINE

### 1. DEPLACEMENT DE LA MACHINE EMBALLEE

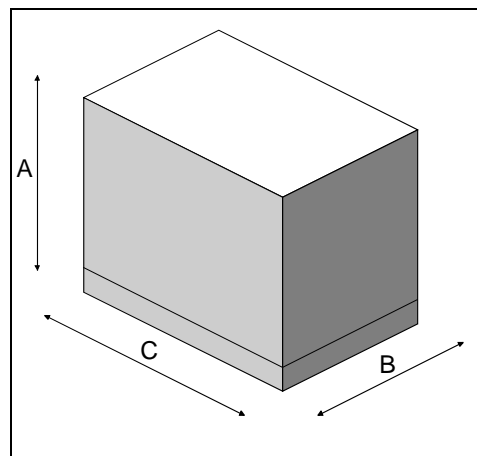
La machine est contenue dans un emballage spécifique prévu avec une palette pour le déplacement avec des chariots à fourches. On ne peut pas mettre les emballages l'un sur l'autre.

Le poids:

1. 277 kg per la OMNIA26
2. 312 kg per la OMNIA32
3. 327 kg per la OMNIA42

Les dimensions hors tout sont:

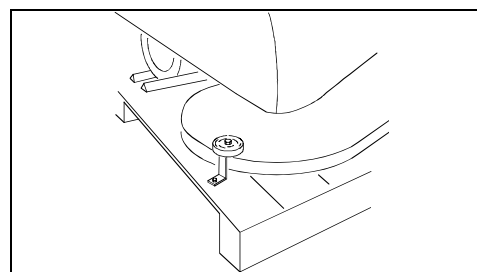
|   | OMNIA  |
|---|--------|
| A | 1260mm |
| B | 1000mm |
| C | 1740mm |



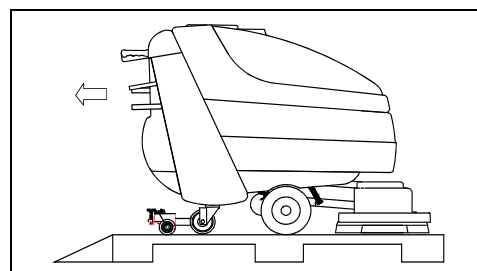
### 2. COMME ENLEVER L'EMBALLAGE A LA MACHINE

1. Enlever l'emballage extérieur
2. La machine est fixée sur la palette avec des feuillards métalliques
3. Enlever ces feuillards et les fixations qui bloquent les roues

**Note** Bien penser à resserrer la vis de fixation de la roulette



4. Utiliser une cale, descendre la machine de la palette, la pousser dans le sens inverse de la marche. Eviter tout chocs violent sur le carter de brosse
5. Conserver la palette et les feuillards pour tout transport éventuel



### 3. CONNEXION DU CABLE DE MOTEUR DE TRACTION

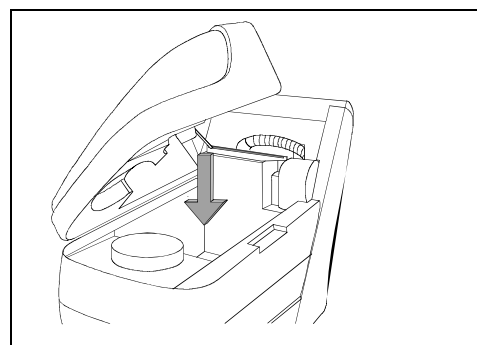
Cette opération doit être réalisée par un technicien du centre assistance Comac.

### 4. MONTAGE DES BATTERIES DANS LA MACHINE

Les batteries doivent être montées dans le compartiment prévu sous le réservoir de solution et doivent être démontables. Pour ce démontage les points d'attache doivent être prévus et capables de maintenir le poids. Les batteries doivent répondre aux demandes de la norme CEI 21-5. **Dimensions du compartiment des batteries: 436x614xH510 mm.**



**ATTENTION!** Pour la maintenance et la recharge journalière des batteries il est indispensable de se conformer scrupuleusement aux indications du fournisseur ou de son représentant. Toutes les opérations d'installations et de manutention doivent être réalisées par du personnel qualifié.





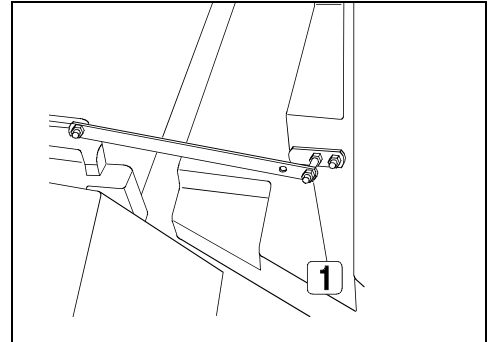
## PRÉPARATION DE LA MACHINE

Pour monter les batteries il est nécessaire de:

1. S'assurer que le réservoir solution est complètement vide
2. Soulever complètement le réservoir de solution
3. Positionner le bras sur le trou le plus éloigné (1) en maintenant le réservoir en position verticale
4. Lorsque les batteries ont été montées, raccrocher le bras dans la position originale

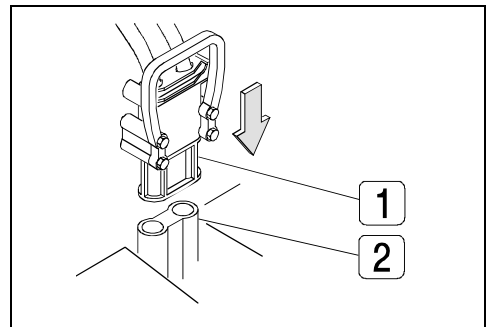


**ATTENTION!** Pour éviter des dommages irréparables sur le réservoir d'eau propre et/ou sur le réservoir de récupération maintenir soulever le réservoir de solution en position verticale quand le bras arrive à se décrocher sur son support.



### 5. CONNEXION CONNECTEUR DES BATTERIES

Le connecteur des batteries (2) se trouve sous le réservoir de solution et doit être correctement connectée à la prise de la machine (1).



### 6. CONNEXION DE LA PRISE DE CHARGE BATTERIE

Le connecteur de charge batterie arrive dans un sac qui contient aussi ce livret d'instructions. Le connecteur doit être monté sur le câble comme demandé par les instructions

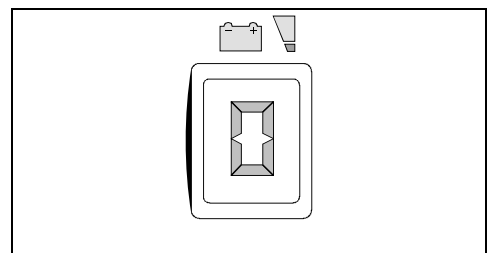


**ATTENTION!** Cette opération doit être réalisée par du personnel qualifié. Une erreur ou un branchement incorrect des câbles sur la prise peut entraîner des dommages graves aux personnes ou aux choses

### 7. RECHARGE BATTERIE

Pour ne pas provoquer de dommage permanent à la batterie, il est nécessaire d'éviter la décharge complète de celle-ci. Procéder à la recharge dès l'apparition du signal indiquant la décharge de cette batterie.

**Note** Ne jamais laisser la batterie complètement déchargée si la machine n'est pas utilisée. Pendant la recharge le réservoir de solution doit être soulevé et bloqué avec son bras (le réservoir de solution doit être vidé précédemment). Chaque 20 recharges contrôler le niveau de l'électrolyte et éventuellement compléter avec de l'eau distillée.



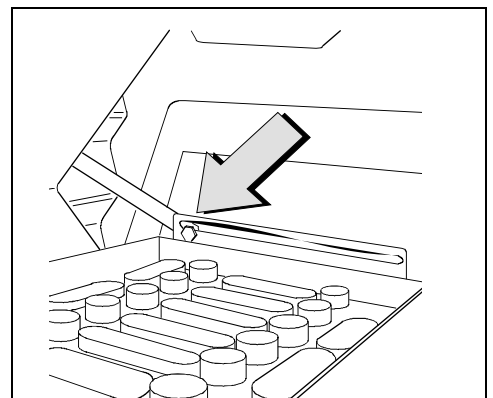
**ATTENTION!** Pour la recharge journalière des batteries il est indispensable de se conformer scrupuleusement aux instructions du constructeur ou de son représentant. Toute les opérations de montage et de manutention doivent être réalisées par du personnel qualifié.



**ATTENTION!** Danger d'exhalation de gaz et de contact avec des liquides corrosives



**ATTENTION!** Danger de feu avec des flammes





## PRÉPARATION DE LA MACHINE

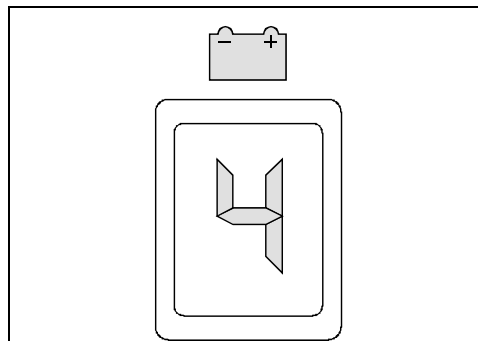
### 8. INDICATEUR DE DECHARGE DE LA BATTERIE

L'indicateur de décharge est digital avec 4 positions fixes et une clignotante. Le numéro affiché indique approximativement le niveau de décharge.

4 = charge maximale, 3 = 3/4 de la charge, 2 = 2/4 de la charge, 1 = 1/4 de la charge, 0 = batterie déchargée (clignotante)

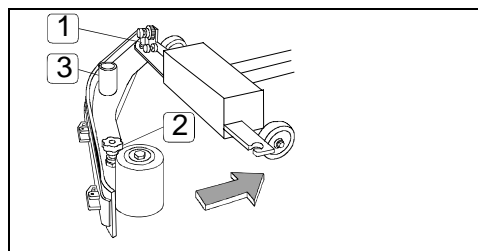


**ATTENTION!** Dès l'allumage de l'indication "0" clignotante, le moteur des brosses s'arrête automatiquement. Avec la charge résiduelle il est encore possible de finir le travail d'aspiration avant d'effectuer la recharge.



### 9. MONTAGE SUCEUR

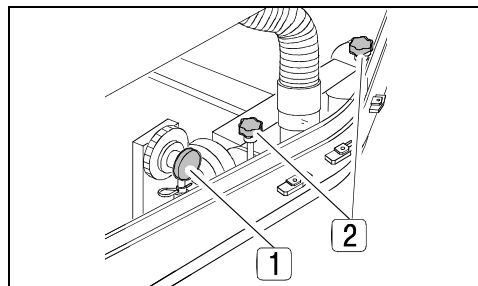
Pour des raisons d'emballage, le lave-sols est livré démonté de la machine; il devra être monté d'après la figure. Engager d'abord le goujon gauche du lave-sols (1) dans la fente à gauche du bras, puis le goujon droit (2) dans la fente à droite; faire en sorte que le ressort et la rondelle restent au-dessus du plateau du bras. Pour faciliter cette opération, le volant placé sur le goujon devra être préalablement desserré. Resserrer ensuite le volant pour bloquer le lave-sols en place. Engager enfin le tuyau du lave-sols dans le manchon spécial (3).



### 10. REGLAGE SUCEUR

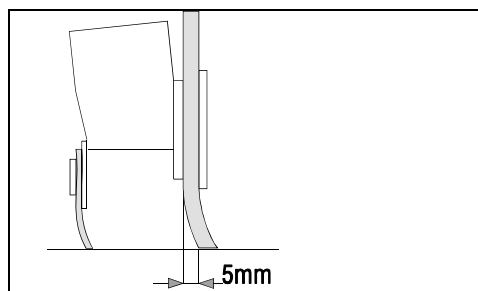
Pendant la marche, le bourrelet arrière doit travailler légèrement plié en arrière de 5 mm environ d'une façon uniforme sur toute sa longueur.

Au besoin, pour accroître la courbure du bourrelet sur la partie centrale, incliner en arrière le corps du lave-sols et tourner le régulateur (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour accroître la courbure du bourrelet sur les côtés du lave-sols, tourner le régulateur (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.



Le lave-sols doit être réglé en hauteur d'après l'usure des bourrelets. Pour ce faire, tourner le bouton (2) dans le sens des aiguilles d'une montre (visser) pour soulever le lave-sols et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (dévisser) pour l'abaisser.

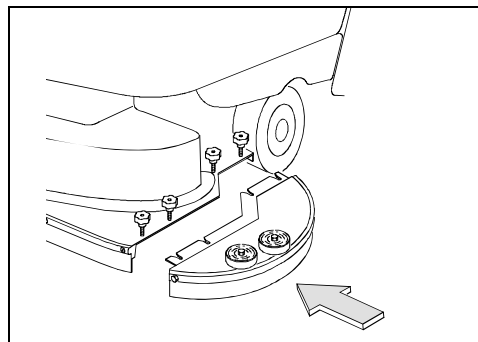
**Remarque:** Les galets droit et gauche doivent être réglés de la même façon pour que le lave-sols travaille parallèlement au sol.



### 11. MONTAGE DU CARTER DE BROSSE DE LA OMNIA 42

A cause de la dimension de l'emballage le prolongement du carter de brosse de la OMNIA42 est fourni démonté. Avant de procéder du remontage s'assurer que le connecteur de batterie est débranché. Procéder ensuite comme décrit ci-dessous:

1. Dévisser les pommeaux sur le carter
2. Enfiler le prolongement du carter comme indiqué sur la figure
3. Serrer les pommeaux



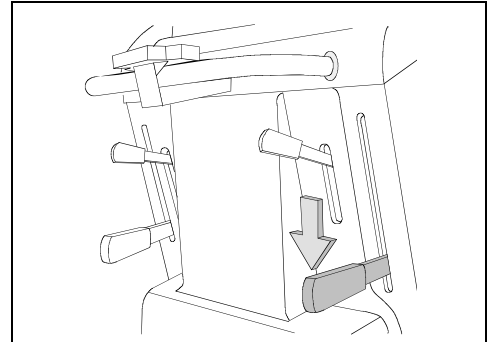


## PRÉPARATION DE LA MACHINE

### 12. MONTAGE DES BROSSES ROTATIVES

1. Pousser vers le bas le levier de commande pour remonter le carter des brosses

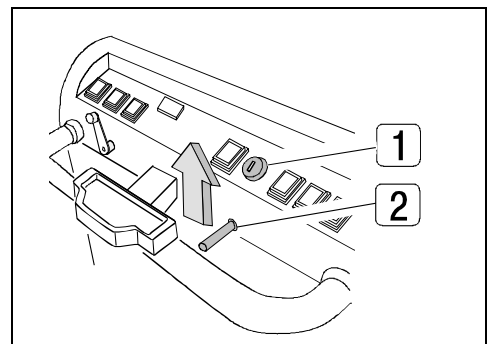
**Note** Dans le cas d'une machine à commande automatique (machines avec vérin) positionner la clef en position ON (1) et pousser vers le haut le levier (2) jusqu'à l'extinction de la lampe monté-descente carter de brosse.



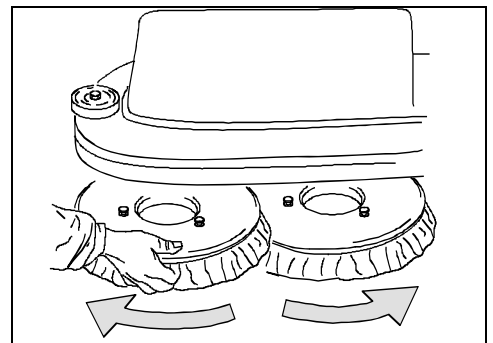
2. Tourner la clef dans la position OFF et l'enlever de son orifice (1)



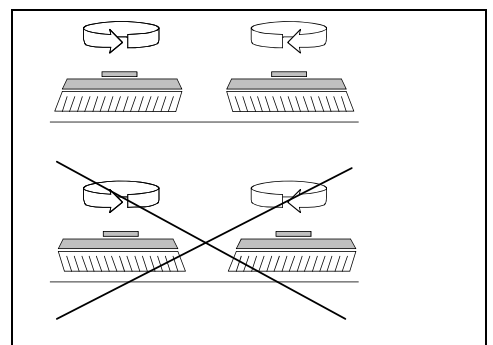
**ATTENTION!** Réaliser l'opération de montage des brosses avec l'alimentation branchée peut provoquer des accidents graves aux mains.



3. Lorsque le carter des brosses est en position haute enfiler la brosse sous le plateau porte brosse sous le carter, enficher les trois tétons dans les lumières du plateau porte brosse; tourner brusquement pour faire pénétrer les tétons au fond du ressort pour obtenir le blocage. Sur le dessin est indiqué le sens de rotation pour la mise en place des brosses.



Il est conseillé d'intervenir chaque jour la brosse droite et la brosse gauche. Si les brosses sont usagées et les brins déformés il est préférable de les remonter dans sa position d'origine, pour éviter qu'une inclinaison différente des brins provoque une surcharge du moteur et une vibration excessive.

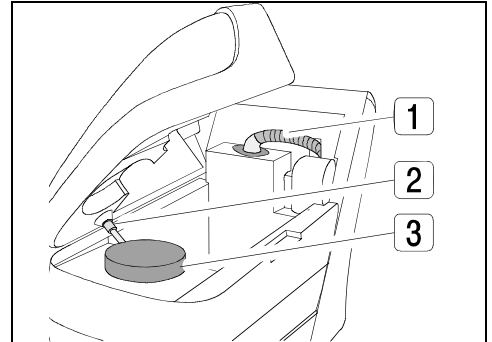




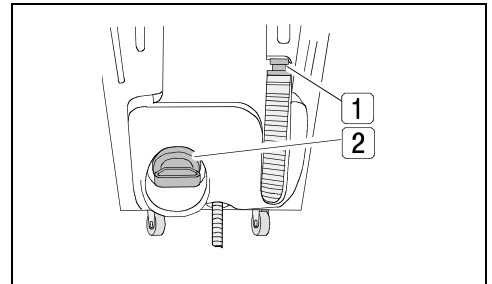
## PRÉPARATION DE LA MACHINE

### 13. RESERVOIRS

1. Vérifier que le réservoir de solution est vide, ensuite le soulever jusqu'à l'accrochage du bras de blocage. Vérifier que le tuyau d'aspiration est correctement enclenché dans son logement (1), que le tuyau de solution soit correctement fixé sur son connecteur (2) et que le bouchon supérieur soit fermé (3).
2. Décrocher le bras et baisser le réservoir de solution



3. Vérifier que le bouchon sur le tuyau de vidange (1) est serré et que le bouchon de vidange du réservoir de récupération soit fermé (2).

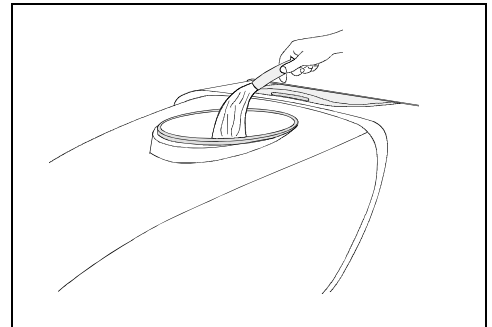


### 14. SOLUTION D'EAU PROPRE

1. Remplir d'eau propre, à une température inférieure à 50° C, le réservoir de solution et ajouter du détergent liquide à la concentration indiquée par le fabricant. Pour éviter une production excessive de mousse dans le réservoir de récupération, ce qui nuirait au moteur d'aspiration, utiliser un pourcentage adéquat de détergent.



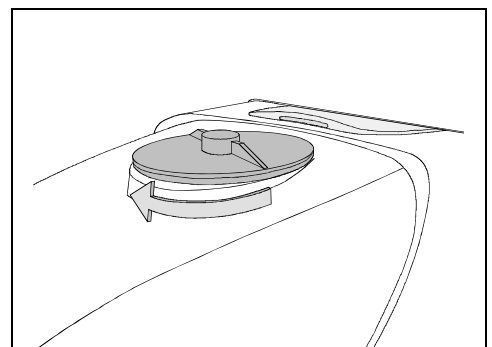
**ATTENTION!** Il est nécessaire de toujours utiliser du détergent à mousse modérée. Pour éviter la formation de mousse, avant de commencer à travailler, introduire une quantité minimale de liquide anti-mousse dans le



2. Revisser le bouchon du réservoir de solution.



**ATTENTION!** Ne jamais utiliser d'acides à l'état pur.

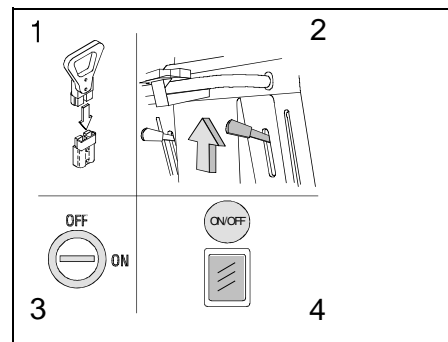




## TRAVAIL

### 1. PREPARATION À L'EMPLOI DE LA MACHINE

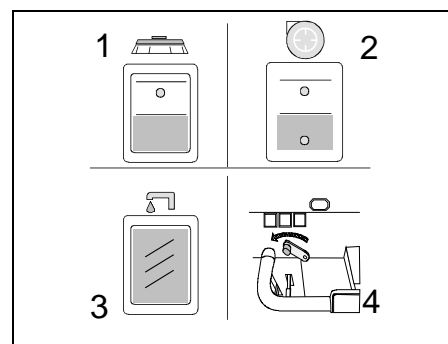
1. Exécuter les opérations de préparation de la machine
2. Connecter la prise sur la batterie (1)
3. Vérifier que le frein de stationnement est débloqué (2)
4. Tourner la clef de l'interrupteur général (3) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. La lampe verte d'alimentation générale (4) s'allume immédiatement et l'indicateur digital indique le niveau de charge de la batterie



5. Appuyer sur l'interrupteur de brosse (1)
6. Appuyer sur l'interrupteur d'aspiration (2)

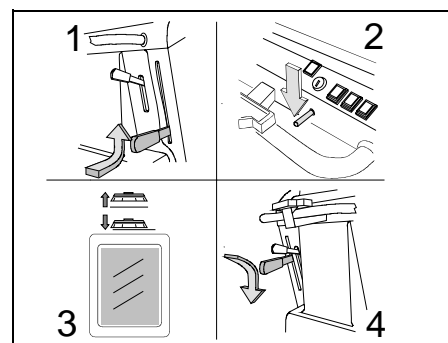
**Note** Dans les machines à commande automatique, le fonctionnement de l'aspiration se produit seulement pendant la marche avant

7. Appuyer sur l'interrupteur de l'électrovanne (3) (seulement dans les versions automatiques)
8. Régler le débit d'eau grâce au levier du robinet (4)

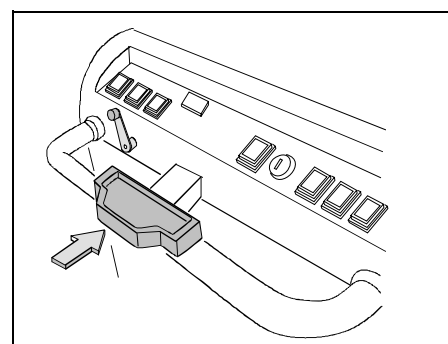


9. Pousser vers l'avant et soulever le levier de commande pour faire descendre le carter de brosse et en régler la pression sur le sol (1). Dans le cas d'une machine avec le vérin, abaisser le levier (2) jusqu'à ce que le témoin jaune s'éteigne. (3)
10. Faire descendre le suceur en agissant sur le levier (4)

**Note** Pour les versions automatiques voir plus avant le paragraphe "SUCEUR AUTOMATIQUE MANUEL"



11. En poussant le levier en avant permet le démarrage de la machine. Pendant les premiers mètres de travail contrôler que la pression sur les brosses est adaptée (se reporter au paragraphe "PRESSION DES BROSSES") que la quantité d'eau est suffisante et que le suceur aspire correctement. La machine commencera son travail efficacement jusqu'à la disparition de la solution détergente.

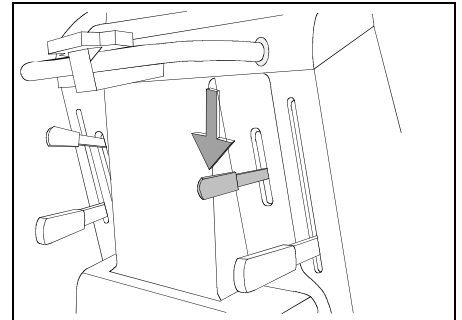




## TRAVAIL



**ATTENTION!** Si un problème arrive abaisser rapidement le levier du frein d'urgence situé à l'arrière droite de la machine. Cette commande bloque immédiatement l'avance de la machine. Pour reprendre le travail pousser le levier de verrouillage du frein d'urgence; ensuite appuyer sur le levier de mise en marche avant.

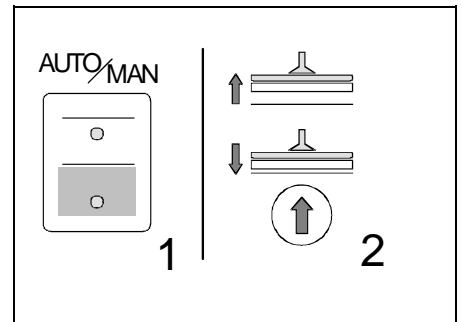


### 2. SUCEUR AUTOMATIQUE-MANUEL

Pour les machines à commande automatique, il est possible de commander électriquement le mouvement du suceur. Au moment où le levier de commande (1) est mis en place, on va activer les fonctionnements suivants.

**Automatique** Si le sélecteur est positionné en automatique la descente du suceur et le démarrage du moteur d'aspiration sont commandés par la marche avant de la machine. La manœuvre de marche arrière provoque la montée du suceur et l'arrêt du moteur d'aspiration.

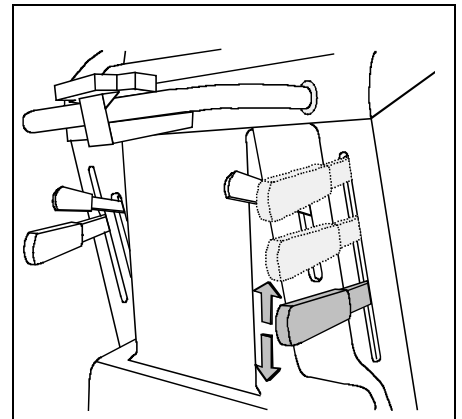
**Manuel** Si le sélecteur est en position manuel le suceur se soulève et s'abaisse uniquement quand on agit sur le commutateur (2). Le fonctionnement du moteur d'aspiration est connecté sur le mouvement du suceur.



### 3. PRESSION DES BROSSES MANUELLE

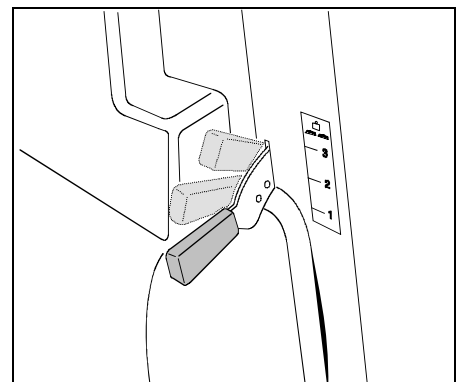
Il est possible de régler la pression des brosses grâce à la position du levier sur la figure. Trois positions sont possibles. La pression la plus importante est obtenue quand le levier est réglé sur la position la plus haute.

La pression doit être conforme au type de sol et à la nature des salissures. Une pression trop élevée provoque une usure prématurée des brosses et une consommation d'énergie trop importante.



### 4. PRESSION DES BROSSES AVEC COMMANDE AUTOMATIQUE

Dans le cas d'une machine équipée d'une commande automatique (machines avec le vérin) le levier pour le réglage pression sur les brosses a quatre différents niveaux donnant le niveau de pression. Dans ce cas aussi la pression maximale sur les brosses est donnée quand le levier est complètement soulevé.





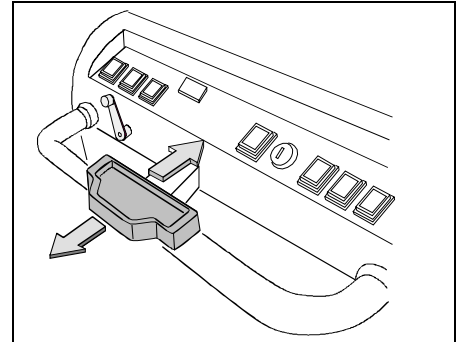
## TRAVAIL

### 5. TRACTION

Ces machines sont équipées d'un système de traction contrôlé électroniquement avec une variation permanente de la vitesse. Pour déplacer la machine il faut tourner la clef dans la position ON, attendre trois secondes et ensuite appuyer sur le levier dans un sens ou dans l'autre pour avancer ou reculer. Pour des raisons de sécurité, en marche arrière la vitesse de déplacement est réduite.



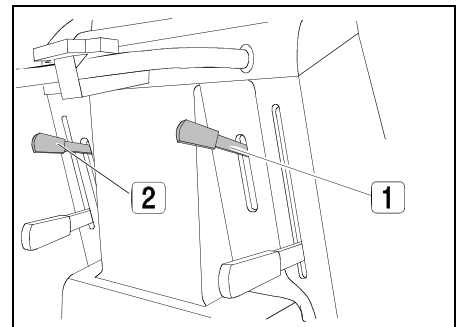
**ATTENTION!** En effectuant des déplacements même courts en marche arrière, s'assurer que le suceur soit soulevé.



### 6. FREINS

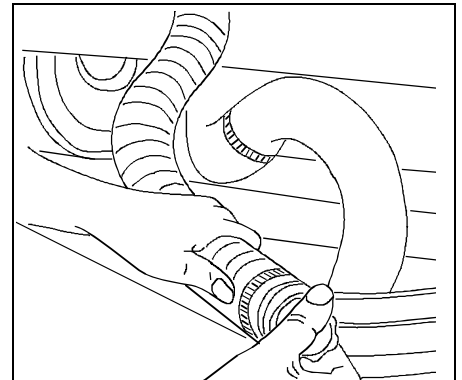
La machine est dotée de deux systèmes de freinage: un frein de travail commandé par le levier postérieur gauche (2) et un frein de parking et d'urgence commandé par le levier postérieur droit (1). Abaisser les leviers pour actionner les freins.

Le levier de frein d'urgence est doté d'un système de verrouillage. Pour éliminer ce verrouillage appuyer sur la manette du levier (1).



### 7. DISPOSITIF TROP PLEIN

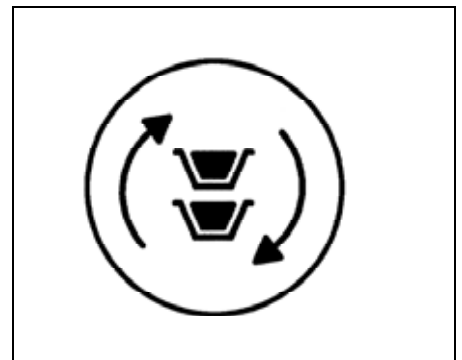
La machine est équipée d'un flotteur indiquant que le réservoir de récupération est plein. Son intervention provoque la fermeture du tuyau d'aspiration. Dans ce cas il est nécessaire de procéder avec la vidange du réservoir de récupération en enlevant le bouchon du tube de vidange.



### 8. RECYCLAGE DE LA SOLUTION DE LAVAGE

Si la machine est munie d'un système de recyclage de la solution détergente, se référer pour l'implantation à la notice fournie avec ce dispositif. Dans ce système il faut prendre garde aux recommandations suivantes:

1. l'utilisation du système de recyclage doit être limitée au lavage de zone peu sales
2. éviter absolument de traiter des lieux non parfaitement homogènes pour l'implantation des salissures et trop disparate
3. la superficie traitée avec ce système ne doit pas être supérieure au double de la surface qui est normalement lavée sans le recyclage
4. se rappeler que la solution détergente va progressivement se surdoser et qu'il ne faut pas ajouter de détergent au cours de ce recyclage
5. bien nettoyer les filtres et les réservoirs à la fin de l'exploitation







## A LA FIN DU TRAVAIL

### 1. À LA FIN DU TRAVAIL

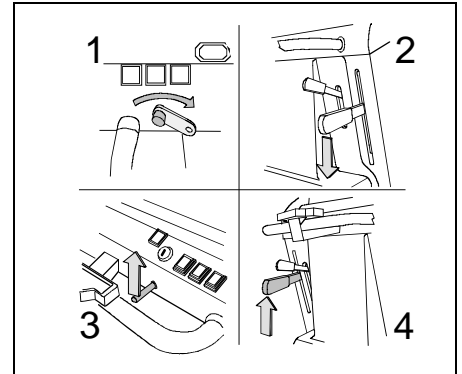
A la fin de l'exploitation et avant d'exécuter n'importe quel type d'entretien, il est nécessaire d'agir de la manière suivante:

1. Fermer le robinet d'eau (1)
2. Soulever le carter de brosse avec le levier dans le cas d'une machine manuelle (2) ou du levier électrique dans le cas d'une machine automatique (3)

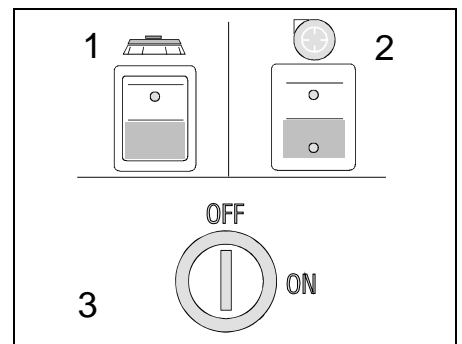
**Note** Dans le cas d'une machine à manœuvre automatique agir sur le levier (3) jusqu'à ce que la lumière de monté-descente du carter de brosse s'éteigne.

3. Soulever le suceur (4). Le suceur doit être soulevé quand la machine ne fonctionne pas pour éviter une déformation permanente des bavettes

**Note** Dans le cas d'une version automatique mettre l'interrupteur de commande en position "MAN" pour éviter qu'il redescende pendant le déplacement



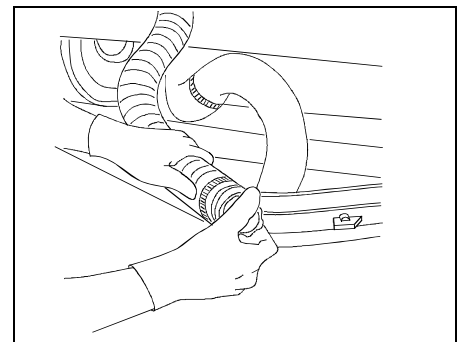
4. Actionner l'interrupteur d'arrêt du moteur des brosses (1)
5. Actionner l'interrupteur d'arrêt du moteur d'aspiration (2)
6. Amener la machine à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau
7. Tourner la clef en position OFF (3)
8. Mettre le frein de parking



9. Enlever le tube de vidange de son support, dévisser le bouchon et vider le réservoir de récupération.

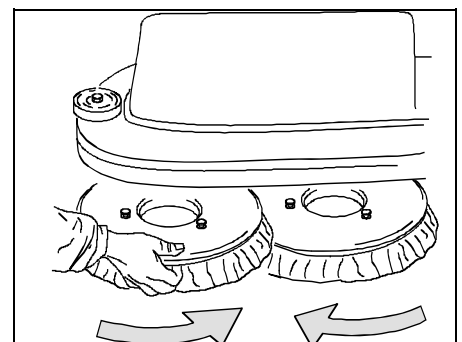


**ATTENTION!** Cette opération doit être effectuée avec des gants pour éviter qu'une solution dangereuse attaque les mains



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

11. Nettoyer le suceur avec un jet d'eau.



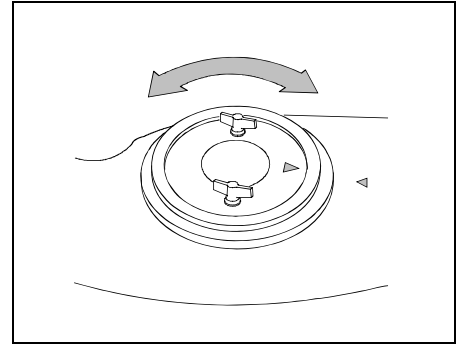


## ENTRETIEN JOURNALIER

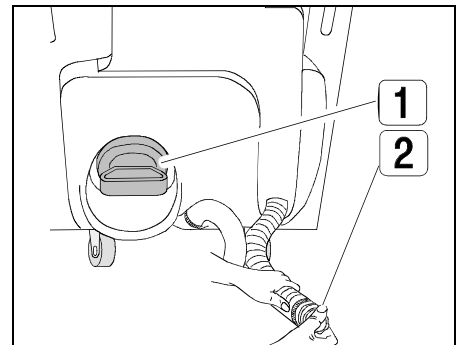
EXÉCUTER TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN EN SÉQUENCE

### 1. NETTOYAGE DU RESERVOIR DE RECUPERATION

1. Vider complètement le réservoir de récupération
2. Vider complètement le réservoir de solution et le soulever jusqu'au blocage en position verticale à l'aide de son bras
3. Dévisser les papillons du bouchon de réservoir de récupération, et le tourner de 90° pour l'enlever



4. Enlever le bouchon arrière du réservoir de récupération (1)
5. Enlever le tube de vidange de son support et dévisser le bouchon (2)
6. Nettoyer l'intérieur du réservoir de récupération avec un jet d'eau
7. Remonter l'ensemble en réalisant les opérations dans le sens inverse de celui indiquées ci-dessus

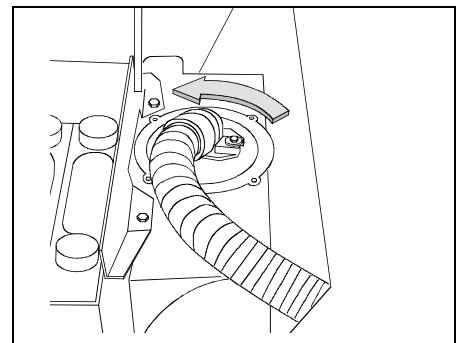


### 2. NETTOYAGE FILTRE DU RESERVOIR DE RECUPERATION

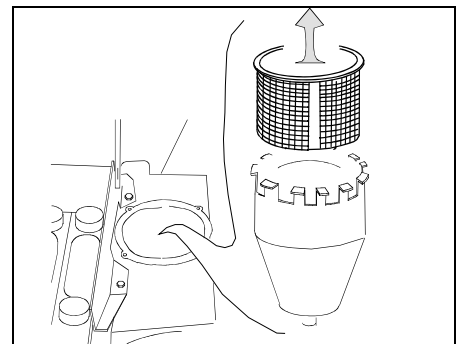
1. Vider complètement le réservoir de solution et le soulever jusqu'au blocage en position verticale à l'aide de son bras
2. Dévisser le couvercle du filtre en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



**ATTENTION!** Ne pas introduire de l'eau dans le tuyau connecté au couvercle de filtre



3. Extraire le corps du filtre de son logement et le rincer abondamment
4. Remonter l'ensemble en réalisant les opérations dans le sens inverse de celui indiquées ci-dessus

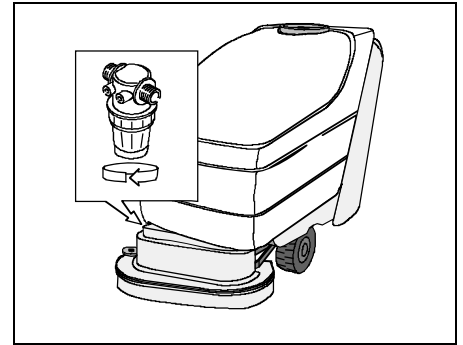




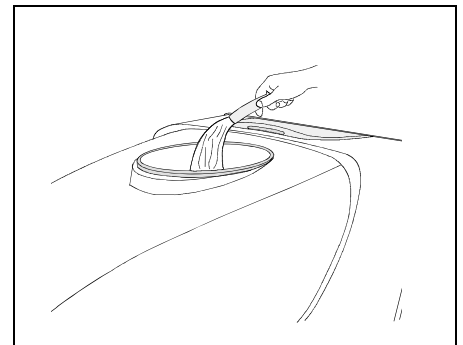
## ENTRETIEN JOURNALIER

### 3. NETTOYAGE DES FILTRES DU RESERVOIR DE SOLUTION

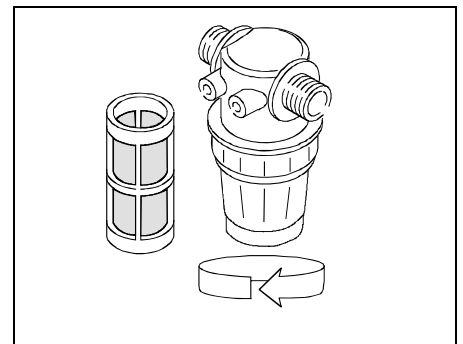
1. Ouvrir le robinet de l'eau
2. Vider complètement le réservoir de solution
3. Dévisser le filtre positionné à l'avant bas et droite de la machine



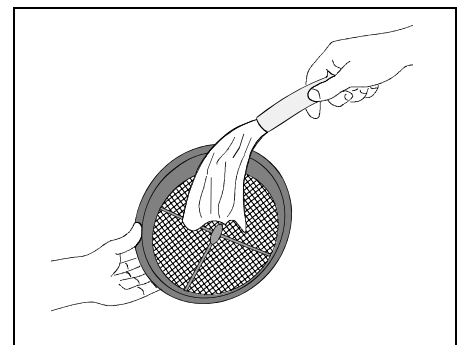
4. Enlever le bouchon de remplissage du réservoir de solution et de son filtre
5. Nettoyer l'intérieur du réservoir de solution avec un jet d'eau (la température de l'eau ne doit pas dépasser 50°C)



6. Extraire la cartouche filtrante et la nettoyer avec un jet d'eau



7. Nettoyer le filtre du bouchon de réservoir de solution
8. Remonter l'ensemble en réalisant les opérations dans le sens inverse de celui indiquées ci-dessus





## ENTRETIEN JOURNALIER

### 4. NETTOYAGE DU SUCEUR

Vérifier que le suceur est toujours propre pour avoir une bonne aspiration. Pour le nettoyage il est nécessaire de:

1. Soulever le suceur à l'aide du levier
2. Nettoyer soigneusement l'intérieur du suceur avec un jet d'eau
3. Nettoyer soigneusement les baves du suceur avec un jet d'eau
4. Vérifier l'état d'usure des baves et éventuellement les tourner ou les changer

**Note** Un bon nettoyage de tout le groupe d'aspiration garantie une meilleure longévité du moteur d'aspiration.

### 5. DEMONTAGE DES BROSSES ROTATIVES

1. Soulever le carter de brosse en agissant sur le levier

**Note** Dans le cas d'une machine automatique (machines avec vérin), soulever le plateau porte-brosse avec le levier électrique.

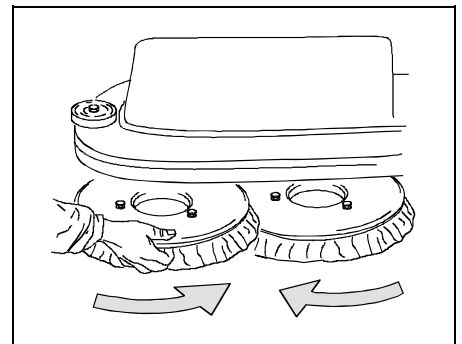
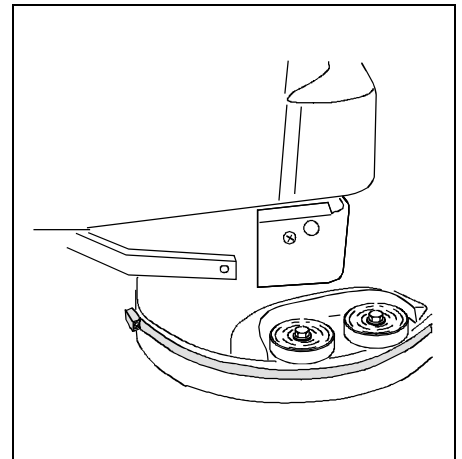
2. Tourner la clef en position OFF et l'enlever de son orifice



**ATTENTION!** Réaliser les opérations de démontage des brosses rotatives avec l'alimentation électrique connectée peut provoquer des graves accidents aux mains.

3. Détacher la bavette de protection du carter des brosses (pour le démontage de la bavette de protection voir "REPLACEMENT BAVETTE DE PROTECTION CARTER DES BROSSES")

4. Avec le carter des brosses en position haute tourner la brosse sur le plateau porte brosse comme indiqué sur la figure. Sur la figure est indiqué le sens de rotation pour démonter les brosses.



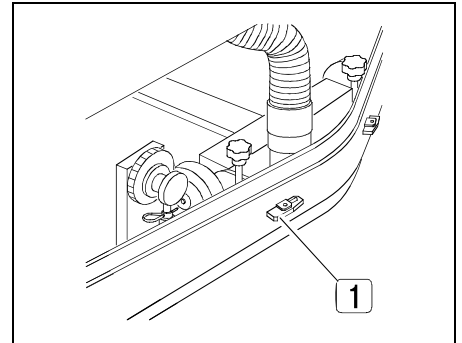


## ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

### 1. REMPLACEMENT BAVETTE ARRIERE DU SUCEUR

Si la bavette arrière du suceur est usée et n'essuie pas correctement il est possible de changer le bord d'essuyage de la façon suivante:

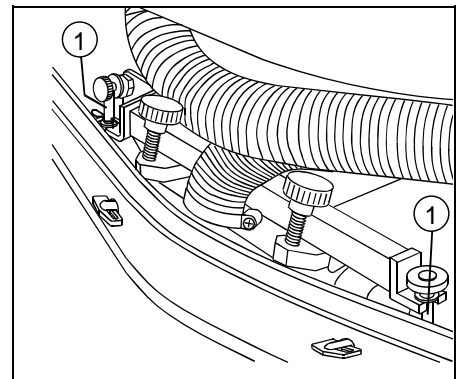
1. Pousser et tourner les plaquettes de blocage (1)
2. Enlever la barre de maintien et la bavette
3. Tourner ou changer éventuellement la bavette
4. Remonter l'ensemble en réalisant les opérations dans le sens inverse de celui indiquées ci-dessus
5. Régler la hauteur du suceur en fonction de l'usure de la bavette (voir dans le paragraphe "REGLAGE SUCEUR")



### 2. REMPLACEMENT BAVETTE AVANT DU SUCEUR

Si le bourrelet avant du lave-sols est usé, on n'obtient pas une bonne aspiration et, par conséquent, la machine ne sèche pas parfaitement. Dans ce cas, pour le remplacer, agir de la façon suivante:

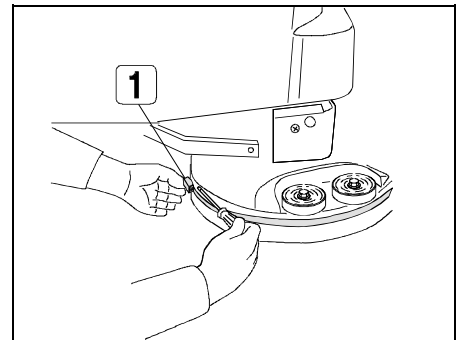
1. Détacher le lave-sols de la machine (1)
2. Desserrer les vis qui bloquent le bourrelet avant
3. Dégager la lame presse-bourrelet
4. Dégager le bourrelet et le remplacer
5. Répéter les susdites opérations à rebours pour remonter le tout



### 3. REMPLACEMENT BAVETTE DE PROTECTION CARTER DES BROSSES

Périodiquement vérifier l'état d'usure de la bavette de protection du carter des brosses. En cas de besoin, pour la remplacer, procéder comme suite:

1. Desserrer les vis (1) qui fixent la bavette
2. Enlever la bavette de protection et la remplacer
3. Remonter l'ensemble en réalisant les opérations dans le sens inverse de celui indiquées ci-dessus

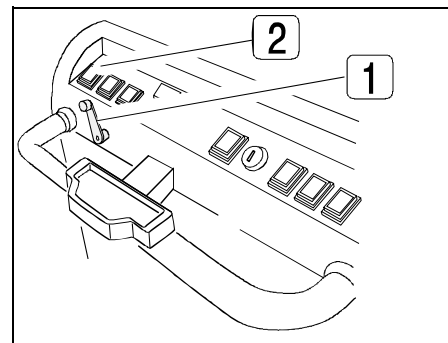




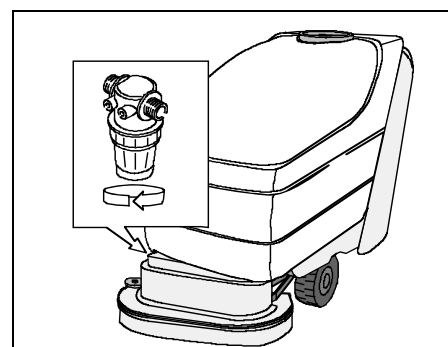
## CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

### 1. L'EAU SUR LES BROSSES EST INSUFFISANTE

1. Contrôler si le robinet est ouvert (1). Dans ce cas le voyant doit être allumé (2)
2. Vérifier qu'il y a de l'eau dans le réservoir de solution
3. Dans le cas d'une machine automatique, vérifier que l'interrupteur de l'électrovanne est allumé



4. Nettoyer le filtre d'eau propre



### 2. LA MACHINE NE NETTOIE PAS CORRECTEMENT

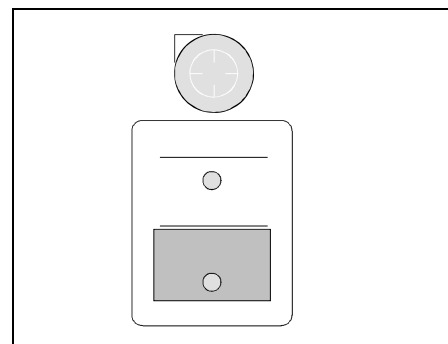
1. Contrôler la détérioration des brosses et, si besoin, les remplacer. Les brosses doivent être remplacées quand les brins ont 15mm. Nettoyer avec les brosses trop usées peut provoquer des dommages sur le sol
2. Contrôler que la pression des brosses est suffisante (voir "PRESSION DES BROSSES")
3. Utiliser des brosses différentes de celles montées en standard. Pour des travaux de nettoyage de sols fortement encrassés, il est conseillé d'employer des brosses particulières, livrées sur demande, selon le besoin (voir "CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES")

### 3. LE SUCEUR NE SECHE PAS PARFAITEMENT

1. Contrôler que le suceur est propre
2. Vérifier les réglages du suceur (voir "PREPARATION DE LA MACHINE")
3. Nettoyer tout le groupe d'aspiration (voir "ENTRETIEN JOURNALIER")
4. Changer les bavettes si elles sont usées (voir "ENTRETIEN HEBDOMADAIRE")

### 4. L'ASPIRATION NE FONCTIONNE PAS

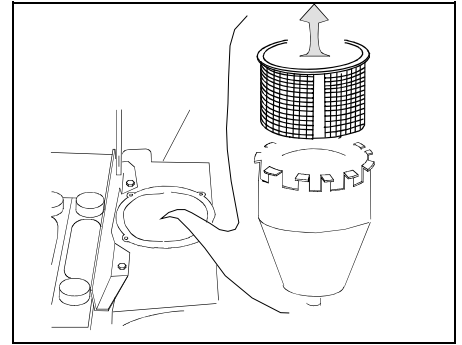
1. Vérifier si le voyant de l'interrupteur du moteur d'aspiration est allumé
2. Contrôler si le réservoir de récupération est plein et le vidanger éventuellement
3. Dans la version automatique le moteur d'aspiration fonctionne uniquement quand le suceur est descendu. Vérifier que l'interrupteur correspondant soit sur la position "AUTO" et faire avancer la machine de quelque mètre.





## CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT

4. Vérifier le bon fonctionnement du flotteur du filtre du réservoir de récupération (voir "NETTOYAGE FILTRE DU RESERVOIR DE RECUPERATION")



## 5. PRODUCTION EXCESSIVE DE MOUSSE

Contrôler qu'on a utilisé du détergent à mousse modérée. Eventuellement, introduire une quantité minimale de liquide anti-mousse dans le réservoir de récupération.

Il est bon de rappeler qu'au cours de travail, en cas d'un sol peu sale, une quantité plus importante de mousse se formera, dans ce cas réduire le pourcentage de détergent.



## ÉLIMINATION

Procéder à la destruction de la machine auprès d'un démolisseur ou d'un centre de collecte autorisé.

Avant de détruire la machine, il faut retirer et séparer les matériaux suivants et les envoyer aux centres de collecte et de tri en respectant les normes en vigueur en matière d'hygiène environnementale :

- brosses ;
- filtre ;
- parties électriques et électroniques\*
- batteries
- parties en plastique (réservoirs et guidon)
- parties métalliques (leviers et châssis)

(\*) En particulier, pour la mise au rebut des parties électriques et électroniques, s'adresser au distributeur local.





## CHOIX ET UTILISATION DES BROSSES

### BROSSE EN POLYPROPYLENE (PPL)

Elle peut être utilisée sur tous les types de sol, car elle a une bonne résistance à l'usure et à l'eau chaude (au-dessous de 60 °C). Les brosses en polypropylène ne sont pas hygroscopiques et elles conservent donc leurs propriétés même lorsqu'elles sont utilisées sur un sol mouillé.

### BROSSE ABRASIVE

Les brins de ces brosses sont chargés d'abrasifs très agressifs. Elles sont utilisées pour nettoyer des surfaces très sales. Pour ne pas détériorer les sols, travailler seulement avec la pression nécessaire.

### ÉPAISSEUR DES BRINS

Si les brins sont très épais, ils sont plus rigides. La plupart sont utilisés sur des sols lisses ou avec de petits joints.

Sur des sols irréguliers, présentant des aspérités ou des joints profonds, il est conseillé d'utiliser des brosses plus souples qui pénètrent en profondeur.

Se rappeler que quand les brins de la brosse s'usent, ils se raccourcissent et deviennent rigides, ne servant plus à pénétrer dans les cavités et à nettoyer en profondeur. En plus, dans ces cas, comme pour les brins trop épais, la brosse tend à sauter.

### DISQUE ENTRAÎNEUR

Le disque entraîneur est recommandé pour nettoyer des surfaces lustrées.

Il y a deux types de disque entraîneur :

1. Le disque entraîneur traditionnel est doté d'une série de pointes en grappin qui permettent de retenir et entraîner le disque abrasif durant l'emploi de la machine.
2. Le disque entraîneur de type CENTER LOCK, en plus des pointes en grappin, est doté d'un système de blocage central par encliquetage en plastique qui permet de centrer parfaitement le disque abrasif et de le maintenir accroché sans risque de décrochage. Ce type de disque entraîneur est surtout indiqué pour les machines à plusieurs brosses pour lesquelles le centrage des disques abrasifs s'avère difficile.

### TABLEAU POUR LE CHOIX DES BROSSES

| Machine  | N° br. | Code   | Type de brins | Ø Brins   | Ø Ép. | Long. | Remarques |
|----------|--------|--------|---------------|-----------|-------|-------|-----------|
| OMNIA 26 | 2      | 405590 | PPL           | 0.3       | 345   | -     | BLEUE     |
|          |        | 405591 | PPL           | 0.6       |       |       | BLANCHE   |
|          |        | 405592 | PPL           | 0.9       |       |       | NOIRE     |
|          |        | 405593 | ABRASIVA      | 1         |       |       |           |
|          |        | 405594 | PPL + ACCIAIO | 0.6 + 0.3 |       |       |           |
| OMNIA 32 | 2      | 405562 | PPL           | 0.3       | 430   | -     | BLEUE     |
|          |        | 405563 | PPL           | 0.6       |       |       | BLANCHE   |
|          |        | 405564 | PPL           | 0.9       |       |       | NOIRE     |
|          |        | 405565 | ABRASIVA      | 1         |       |       |           |
|          |        | 405566 | PPL + ACCIAIO | 0.6 + 0.3 |       |       |           |
| OMNIA 42 | 2      | 404633 | PPL           | 0.9       | 533   | -     |           |
|          |        | 404634 | PPL           | 0.6       |       |       |           |
|          |        | 404635 | PPL           | 0.3       |       |       |           |
|          |        | 404636 | ABRASIVA      | 1         |       |       |           |
|          |        | 404637 | NYLON         | 0.9       |       |       |           |

### TABLEAU POUR LE CHOIX DES DISQUES ENTRAÎNEURS

| Machine  | N° br. | Code   | Type de brins      | Ø Brins | Ø Ép. | Long. | Remarques |
|----------|--------|--------|--------------------|---------|-------|-------|-----------|
| OMNIA 26 | 2      | 405521 | DISCO TRASCINATORE | 335     | -     | -     | -         |
| OMNIA 32 | 2      | 421819 | DISCO TRASCINATORE | 430     | -     | -     | -         |
| OMNIA 42 | 2      | 405517 | DISCO TRASCINATORE | 510     | -     | -     | -         |



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

La société soussignée :

**COMAC S.p.A.**

Via Maestri del Lavoro n.13

37059 Santa Maria di Zevio (VR)

déclare sous sa propre responsabilité que le produit

**AUTOLAVEUSE**

mod. OMNIA26 – OMNIA32 – OMNIA42

est conforme aux directive:

- 2006/42/CE : Directive Machines.
- 2004/108/CE : directive Compatibilité électromagnétique et modifications successives.

De plus, il est conforme aux normes suivantes :

- EN 60335-1 : Sécurité des appareils électriques à usage domestique et similaires - Sécurité. Partie 1 : Normes générales.
- EN 60335-2-72 : Sécurité des appareils électriques à usage domestique et similaires. Partie 2 : Normes particulières pour les machines automatiques utilisées pour le traitement des sols à usage industriel et des collectivités.
- EN 12100-1 : Sécurité de la machinerie - Concepts fondamentaux, principes généraux de conception - Partie 1 : Terminologie de base et méthodologie.
- EN 12100-2 : Sécurité de la machinerie - Concepts fondamentaux, principes généraux de conception - Partie 2 : Principes techniques.
- EN 61000-6-2 : Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels.
- EN 61000-6-3 : Compatibilité électromagnétique (CEM) - Parties 6-3 : Normes générales – Immunité des milieux résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.
- EN 62233 : Appareils à usage domestique et similaire - Champs électromagnétiques - Méthodes d'évaluation et de prise de mesures

La personne autorisée à constituer le fascicule technique:

Sig. Giancarlo Ruffo  
Via Maestri del Lavoro, 13  
37059 Santa Maria di Zevio (VR) – ITALY

Santa Maria di Zevio (VR), 24-06-2011

COMAC S.p.A.  
Le représentant légal  
Giancarlo Ruffo





COMAC spa  
Via Maestri del Lavoro,13 – 37059 Santa Maria di Zevio – Verona – ITALY  
Tel. +39 045 8774222 – Fax +39 045 8750303 – E-mail: [com@comac.it](mailto:com@comac.it) o [info@comac.it](mailto:info@comac.it) - [www.comac.it](http://www.comac.it)