



MOTOSCOPE INDUSTRIALI

LAVASCIUGAPAVIMENTI

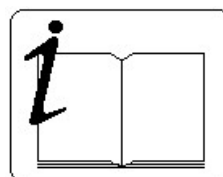
# LB Metro

33.LB.METRO



Ⓢ MANUALE USO E MANUTENZIONE  
Ⓤ GB USE AND MAINTENANCE MANUAL  
Ⓝ NL HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD  
Ⓛ F MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN

A19.0486



01/03

Vale da matr.149011

R.C.M S.p.A - 41041 Casinalbo (MO) Via Tiraboschi, 4 - Tel. 059/51.53.11 - Telefax 059/51.07.83  
Internet: <http://www.rcm.it> E-mail: [inforem@rcm.it](mailto:inforem@rcm.it)





MANUALE USO E MANUTENZIONE  
USE AND MAINTENANCE MANUAL  
HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD  
MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN

## Indice degli argomenti

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Generalità</b> .....                                                                 | 10 |
| <b>Richieste di intervento</b> .....                                                    | 10 |
| <b>Prestazioni e caratteristiche tecniche</b> .....                                     | 12 |
| <b>Norme di sicurezza generali</b> .....                                                | 20 |
| <b>Movimentazione macchina imballata</b> .....                                          | 20 |
| <b>Indicazioni per disimballare la macchina</b> .....                                   | 20 |
| <b>Movimentazione macchina disimballata</b> .....                                       | 20 |
| <b>Pannello di controllo e comandi</b> .....                                            | 22 |
| <b>Definizione simboli del pannello di controllo e comandi</b> .....                    | 24 |
| <b>Uso della lavapavimenti</b> .....                                                    | 27 |
| <b>Norme per la messa in funzione della lavapavimenti</b> .....                         | 27 |
| <b>Norme da seguire durante il funzionamento</b> .....                                  | 29 |
| <b>Norme per la manutenzione</b> .....                                                  | 29 |
| <br><b>Lavaggio</b> .....                                                               | 30 |
| • <i>Carico e scarico acqua</i> .....                                                   | 32 |
| • <i>Scelta detergente</i> .....                                                        | 32 |
| • <i>Pulizia filtro soluzione</i> .....                                                 | 32 |
| <br><b>Piani di manutenzione</b> .....                                                  | 34 |
| <i>Sostituzione spazzole</i> .....                                                      | 34 |
| <br><b>Montaggio / Regolazione tergipavimento</b> .....                                 | 35 |
| <b>Lame tergipavimento</b> .....                                                        | 37 |
| • <i>Sostituzione lame</i> .....                                                        | 37 |
| <b>Sistema avanzamento</b> .....                                                        | 39 |
| <b>Sterzo</b> .....                                                                     | 40 |
| <b>Freni</b> .....                                                                      | 41 |
| <b>Motori aspirazione</b> .....                                                         | 43 |
| <br><b>Batteria</b> .....                                                               | 45 |
| • <i>Installazione batteria</i> .....                                                   | 47 |
| • <i>Installazione carica batteria</i> .....                                            | 47 |
| <br><b>Centraline elettroniche</b> .....                                                | 48 |
| <b>Schema impianto elettrico</b> .....                                                  | 50 |
| <b>Operazioni periodiche di controllo e manutenzione e controllo di sicurezza</b> ..... | 54 |
| <b>Ricerca dei guasti</b> .....                                                         | 56 |
| <b>Informazione di sicurezza</b> .....                                                  | 58 |

## Table of contents

|                                                         |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| <b>General information</b>                              | <b>11</b>     |
| <b>Calling for the after sales service</b>              | <b>11</b>     |
| <b>Performance and technical data</b>                   | <b>14</b>     |
| <b>General safety regulations</b>                       | <b>21</b>     |
| <b>Handling the machine in its packing</b>              | <b>21</b>     |
| <b>Unpacking the machine</b>                            | <b>21</b>     |
| <b>Handling the machine after unpacking</b>             | <b>21</b>     |
| <b>Control and indicator panel</b>                      | <b>23</b>     |
| <b>Description of the symbols on the control panel</b>  | <b>24</b>     |
| <b>Using the floor washer</b>                           | <b>28</b>     |
| <b>Instructions for starting up the floor wahser</b>    | <b>28</b>     |
| <b>Regulations to be complied with during operation</b> | <b>29</b>     |
| <b>Maintenance instructions</b>                         | <b>29</b>     |
| <br><b>Washing</b>                                      | <br><b>31</b> |
| • <i>Adding and draining water</i>                      | <b>32</b>     |
| • <i>Choosing the detergent</i>                         | <b>32</b>     |
| • <i>Solution filter cleaning</i>                       | <b>33</b>     |
| <br><b>Maintenance</b>                                  | <br><b>34</b> |
| <i>Replacing the brushes</i>                            | <b>34</b>     |
| <br><b>Fitting and Adjusting the squeegee</b>           | <br><b>36</b> |
| <b>Squeegee blades</b>                                  | <b>38</b>     |
| • <i>Replacing the blades</i>                           | <b>38</b>     |
| <b>Drive system</b>                                     | <b>39</b>     |
| <b>Steering</b>                                         | <b>40</b>     |
| <b>Brakes</b>                                           | <b>42</b>     |
| <b>Suction motors</b>                                   | <b>44</b>     |
| <br><b>Batteries</b>                                    | <br><b>46</b> |
| • <i>Installing the batteries</i>                       | <b>47</b>     |
| • <i>Installing the batteries charger</i>               | <b>47</b>     |
| <br><b>Electronic control units</b>                     | <br><b>48</b> |
| <b>Electric installation diagram</b>                    | <b>50</b>     |
| <b>Periodic maintenance and safety checks</b>           | <b>54</b>     |
| <b>Troubleshooting</b>                                  | <b>59</b>     |
| <b>Safety information</b>                               | <b>61</b>     |

## Inhoud

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Algemeen</b>                                                                | <b>11</b> |
| Verzoeken tot assistentie                                                      | 11        |
| Prestaties en technische eigenschappen                                         | 16        |
| Algemene veiligheidsnormen                                                     | 21        |
| Het verplaatsen van de verpakte machine                                        | 21        |
| Aanwijzingen voor het uitpakken van de machine                                 | 21        |
| Het verplaatsen van de uitgepakte machine                                      | 21        |
| Bedienings- en controlepaneel                                                  | 23        |
| Verklaring van de symbolen op het bedienings- en controlepaneel                | 24        |
| Gebruik van de schrobzuigmachine                                               | 28        |
| Normen voor het starten van de schrobzuigmachine                               | 28        |
| Normen die tijdens de werking opgevolgd moeten worden                          | 29        |
| Normen voor het onderhoud                                                      | 29        |
| <b>Schoonmaken</b>                                                             | <b>31</b> |
| • Water aan- en afvoer                                                         | 32        |
| • Keuze reinigingsmiddel                                                       | 32        |
| • Filter in de schoonwatertank                                                 | 33        |
| <b>Onderhoudstabellen</b>                                                      | <b>34</b> |
| Borstels vervangen                                                             | 34        |
| <b>Montage en Instelling van der vloerwisser</b>                               | <b>36</b> |
| <b>Rubbers vloerwisser</b>                                                     | <b>38</b> |
| • Vervangen van de rubbers                                                     | 38        |
| <b>Aandrijfsysteem</b>                                                         | <b>39</b> |
| <b>Besturing</b>                                                               | <b>40</b> |
| <b>Remmen</b>                                                                  | <b>42</b> |
| <b>Aanzuigmotoren</b>                                                          | <b>44</b> |
| <b>Accu</b>                                                                    | <b>46</b> |
| • Accu plaatsen                                                                | 47        |
| • Installatie acculader                                                        | 47        |
| <b>Elektronische controle-units</b>                                            | <b>49</b> |
| <b>Schema elektrische installatie</b>                                          | <b>50</b> |
| <b>Periodieke controle- en onderhoudswerkzaamheden en veiligheidscontroles</b> | <b>55</b> |
| <b>Storing zoeken</b>                                                          | <b>62</b> |
| <b>Veiligheidsinformatie</b>                                                   | <b>64</b> |

## Table des matières

|                                                                               |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Généralités.....                                                              | 10     |
| Demandes d'intervention.....                                                  | 10     |
| Performances et caractéristiques techniques.....                              | 12     |
| Normes générales de sécurité.....                                             | 20     |
| Déplacement de la machine emballée.....                                       | 20     |
| Recommandations pour le déballage de la machine.....                          | 20     |
| Déplacement de la machine déballée.....                                       | 20     |
| Panneau de contrôle et de commande.....                                       | 22     |
| Définition des symboles du panneau de contrôle et de commande.....            | 24     |
| Utilisation de l'auto-laveuse.....                                            | 27     |
| Instructions pour la mise en marche de l'auto-laveuse.....                    | 27     |
| Recommandations à respecter durant le fonctionnement.....                     | 29     |
| Recommandations pour l'entretien.....                                         | 29     |
| <br>Lavage.....                                                               | <br>30 |
| • Remplissage et vidange d'eau.....                                           | 32     |
| • Choix du détergent.....                                                     | 32     |
| • Nettoyage filtre solution.....                                              | 32     |
| <br>Programmes d'entretien.....                                               | <br>34 |
| Changement des brosses.....                                                   | 34     |
| <br>Montage et Réglage de la raclette.....                                    | <br>36 |
| Lames de la raclette.....                                                     | 38     |
| • Changement des lames.....                                                   | 38     |
| Système de déplacement.....                                                   | 39     |
| Direction.....                                                                | 40     |
| Freins.....                                                                   | 42     |
| Moteurs d'aspiration.....                                                     | 44     |
| <br>Batterie.....                                                             | <br>46 |
| • Installation de la batterie.....                                            | 47     |
| • Installation du chargeur de batterie.....                                   | 47     |
| <br>Centrales électroniques.....                                              | <br>49 |
| Schéma circuit électrique.....                                                | 50     |
| Opérations régulières de contrôle et d'entretien / contrôles de sécurité..... | 55     |
| Recherche des pannes.....                                                     | 65     |
| Recommandations de sécurité.....                                              | 67     |



## **Importante!**

Questo simbolo attira l'attenzione su quelle importanti norme di sicurezza che se non applicate possono causare danni alla sicurezza personale e/o alla proprietà vostra o altrui.

Prima di iniziare ad operare con la vostra LAVASCIUGAPAVIMENTI R.C.M. leggere con attenzione tutte le istruzioni di questo manuale e attenersi alle indicazioni riportate.

Per ottenere il massimo risultato di efficienza e durata della macchina, attenersi scrupolosamente alla tabella che indica le operazioni periodiche da eseguire.

Desideriamo ringraziarVi per la preferenza a noi accordata e rimaniamo a vostra completa disposizione per ogni Vostra necessità.

**RCM S.p.A**



## **Attenzione!**

- 1) Questa macchina è destinata esclusivamente all'impiego come lavasciugapavimenti. Pertanto, per qualsiasi altro impiego diverso da questa destinazione, non ci assumiamo alcuna responsabilità per gli eventuali danni risultanti. Il rischio è a pieno carico dell'utente. In particolare non può essere utilizzata come trattore o per il trasporto di persone.
- 2) Questa lavasciugapavimenti deve essere utilizzata per lavare pavimenti con qualsiasi rivestimento, escluso moquette, o su piani o salite con pendenza inferiore al 10 %.
- 3) La R.C.M. S.p.A, non si ritiene responsabile di inconvenienti, rotture, incidenti, ecc. dovuti alla non conoscenza (o alla non applicazione) delle prescrizioni contenute nel presente manuale. Lo stesso dicasi per l'esecuzione di modifiche, varianti, e/o l'installazione di accessori non autorizzati preventivamente. In particolare la R.C.M S.p.A declina ogni responsabilità per danni derivanti da manovre errate, mancanza di manutenzione. Inoltre la R.C.M S.p.A non risponde di interventi effettuati da personale non autorizzato.
- 4) Questa macchina non è adatta ad aspirare sostanze tossiche e/o infiammabili, pertanto è da classificarsi di categoria U.
- 5) La lavasciugapavimenti deve essere utilizzata solamente da personale addestrato ed autorizzato.
- 6) Assicurarsi che la macchina parcheggiata rimanga stabile .
- 7) Mantenere lontane le persone e specialmente i bambini durante l'uso.
- 8) L'apertura della cofanatura deve avvenire solo quando il motore non è in funzione.
- 9) La lavasciugapavimenti, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
- 10) Le batterie devono essere caricate solo in ambiente coperto e ben aerato.
- 11) Lo smaltimento dei reflui raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.





## **Important!**

This symbol attracts the attention to important safety regulations which must be applied to avoid injury or damage to your property or that of others.

Before starting work with your RCM FLOOR WASHER, read all the instruction in this manual and follow them to the letter.

For optimum efficiency and the longest machine working life, comply in full with the routine maintenance table.

Thank you for choosing R.C.M.; please do not hesitate to contact us for any requirements.

**RCM S.p.A**



## **Attention!**

- 1) This machine is intended for use as a floor washing and wiping machine only. We therefore accept no responsibility for any damage deriving from its use for any other purpose. All risks are for the user's account. In particular the machine cannot be used as a tractor or for transporting people.
- 2) This machine can be used for washing any type of flooring except for carpet, on flat areas or rises with gradient lower than 10%.
- 3) R.C.M. S.p.A will not accept liability for problems, breakages, accidents, etc. due to ignorance of (or failure to apply) the instructions in this manual. The same applies to modifications, variants and/or the installation of accessories without prior authorization. In particular, R.C.M S.p.A also declines all liabilities for work done on the machine by unauthorized persons.
- 4) This machine is not suitable for sucking up inflammable and/or toxic substances. It is a U class machine.
- 5) This machine must only be used by trained and authorized persons.
- 6) Always park the machine on a surface on which it stands perfectly stable.
- 7) Keep all bystanders, and particularly children, well clear of the motor-sweeper when in use.
- 8) Make sure that the engine is stopped before opening the bonnet
- 9) When transporting the machine, make sure that it is well secured to the vehicle.
- 10) The batteries must be charged in a covered and ventilated area.
- 11) Refuse disposal must be carried out in accordance with the national laws.

## Belangrijk!



Dit symbool vestigt uw aandacht op belangrijke veiligheidsnormen die inachtgenomen moeten worden om te voorkomen dat letsel of schade berokkend kan worden aan personen en aan uw of andermans eigendommen.

Voordat u met uw R.C.M. SCHROBZUIGMACHINE begint te werken, eerst aandachtig alle instructies uit deze handleiding doornemen en de gegeven aanwijzingen opvolgen.

Om een optimaal werkresultaat te verkrijgen en de machine een lange levensduur te verzekeren, dient u zich strikt te houden aan de tabel voor de periodieke controles.

Wij danken u voor het kiezen van een van onze producten en staan geheel tot uw beschikking.

**RCM S.p.A**



## Attentie!

- 1) Deze machine is uitsluitend bedoeld voor gebruik als schrobzuigmachine. Elke andere toepassing ontslaat de fabrikant van alle verantwoordelijkheid voor eventuele hieruit volgende schade. Het risico komt geheel voor rekening van de gebruiker. In het bijzonder mag de machine niet gebruikt worden als trekker of voor personenvervoer.
- 2) Deze schrobzuigmachine mag uitsluitend gebruikt worden voor het reinigen van afgewerkte vloeren met uitzondering van tapijt of voor oppervlakten of hellingen met een stijging van minder dan 10%.
- 3) R.C.M. S.p.A. acht zich niet verantwoordelijk voor ongemakken, breuken, ongevallen enz. die te wijten zijn aan het niet kennen (of toepassen) van de voorschriften uit deze handleiding. Hetzelfde geldt voor het uitvoeren van wijzigingen, veranderingen en/of aanbrengen van extra's die niet tevoren goedgekeurd zijn. R.C.M. S.p.A. wijst in het bijzonder elke verantwoordelijkheid af voor schade die veroorzaakt is door verkeerde manoeuvres en gebrek aan onderhoud. De fabrikant is tevens niet verantwoordelijk voor interventies die door niet-geautoriseerd personeel zijn uitgevoerd.
- 4) Deze machine is niet geschikt voor het opnemen van giftige en/of ontvlambare stoffen en wordt derhalve in de categorie U geclassificeerd.
- 5) De schrobzuigmachine mag alleen door daartoe opgeleid, bevoegd personeel gebruikt worden.
- 6) Zorg er altijd voor dat de geparkeerde machine stabiel staat.
- 7) Personen en in het bijzonder kinderen tijdens het werk uit de buurt houden.
- 8) De motorkap/panelen mag alleen geopend worden wanneer de motor uitgeschakeld staat.
- 9) Tijdens het transport moet de schrobzuigmachine vastgemaakt worden aan het vervoermiddel.
- 10) De accu's mogen alleen in gesloten, goed geventileerde ruimtes opgeladen worden.
- 11) De afvoer van de, door de machine verzamelde, afvalstoffen moet volgens de geldende landelijke wetgeving geschieden.



## **Important!**

Le symbole ci-dessus a fonction de souligner d'importantes normes de sécurité. Le non-respect de celles-ci est susceptible de provoquer des dommages matériels et/ou physiques (personnel utilisateur et autres personnes).

Avant d'utiliser l'AUTO-LAVEUSE R.C.M., il est important de lire attentivement le présent manuel et de respecter ensuite les instructions figurant dans celui-ci.

Pour obtenir les performances maximum de la machine et garantir sa durée de vie, respecter scrupuleusement le tableau des interventions d'entretien à effectuer à échéance régulière.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée et sommes à votre entière disposition pour tout besoin ou information.

**RCM S.p.A**



## **Attention!**

- 1) La machine objet du présent manuel est exclusivement destinée au lavage des sols. Aussi toute autre utilisation doit être proscrite, en particulier, la machine ne doit en aucun cas être utilisée comme tracteur ou pour le transport de personnes. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une utilisation autre que celle prévue, seule la responsabilité de l'utilisateur se trouvant en ce cas engagée.
- 2) L'auto-laveuse objet du présent manuel peut être utilisée pour le lavage de n'importe quel revêtement de sol à l'exception des moquettes. Elle ne doit pas être utilisée pour le lavage de sols ou de rampes dont la déclivité serait supérieure à 10%.
- 3) R.C.M. S.p.A. décline toute responsabilité en cas de problème technique, de rupture ou d'accident provoqué par l'ignorance ou le non-respect des instructions et recommandations figurant dans le présent manuel, de même qu'en cas de modification et/ou d'installation d'accessoires sans avoir préalablement reçu l'autorisation du constructeur. R.C.M. S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par des erreurs de manœuvre voire par le non-respect du programme d'entretien. R.C.M. S.p.A. ne répond en aucun cas des interventions effectuées par un personnel non agréé.
- 4) La machine objet du présent manuel n'est en aucun cas prévue pour aspirer des substances toxiques et/ou inflammables; elle rentre dans la catégorie U.
- 5) L'auto-laveuse doit être utilisée exclusivement par un personnel autorisé à cet effet et possédant les compétences techniques nécessaires.
- 6) S'assurer que lorsqu'elle n'est pas utilisée la machine soit dans une position parfaitement stable.
- 7) Pendant l'emploi, tenir loin les personnes et surtout les enfants.
- 8) Le capot ne doit être ouvert que si le moteur est à l'arrêt.
- 9) Durant son éventuel transport, l'auto-laveuse doit être arrimée au véhicule.
- 10) La charge des batteries doit s'effectuer à l'intérieur d'un local bien aéré.
- 11) L'élimination des déchets collectés par la machine doit s'effectuer dans le respect de la réglementation en vigueur.

## Generalità

FIG. 1 DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA LAVAPAVIMENTI



Targhetta riassuntiva del tipo di lavapavimenti

## Richieste di intervento

Le eventuali richieste di intervento devono essere fatte dopo una attenta analisi degli inconvenienti e delle loro cause ed è necessario riferire all'incaricato all'atto della chiamata:

- Numero di matricola
- Il dettaglio dei difetti riscontrati
- I controlli eseguiti
- Le regolazioni effettuate e i loro effetti
- Ogni altra informazione utile

Indirizzare le richieste alla rete assistenza autorizzata

## Ricambi

Nella sostituzione dei ricambi usare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI, collaudati e autorizzati dal costruttore. Non attendere che i componenti siano logorati dall'uso, sostituire un componente al momento opportuno significa un miglior funzionamento della macchina e un risparmio dovuto al fatto che si evitano danni maggiori.

## General information

Fig. 1 - Data for floor washer identification

## Algemeen

Tek.1 - Identifikatie

## Généralités

FIG. 1 Données d'identification de l'auto-laveuse



Floor washer type nameplate

Kenplaat van het type schrobzuigmachine

Plaque récapitulative du type de l'auto-laveuse

## Calling in the after-sales service

Before calling in the after-sales service, make a careful analysis of the problems and their causes. When calling, please state:

- Serial number
- Detail of faults noted
- The checks made
- The adjustments made and their effects
- Any other useful information

Always contact the authorised service network only

## Verzoeken tot assistentie

Eventuele verzoeken tot assistentie moeten gedaan worden na een nauwkeurige beoordeling van de storingen en de oorzaak hiervan. Bij de aanvraag dient u tevens te melden:

- Serienummer
- Nauwkeurige beschrijving van de ontdekte defecten
- De uitgevoerde controles
- De uitgevoerde afstellingen en het resultaat hiervan
- Elke andere nuttige informatie
- De aanvragen indienen bij een bevoegd servicecentrum.

## Demandes d'intervention

Les éventuelles demandes d'intervention doivent être adressées après avoir procédé à une analyse pointilleuse du problème technique, après en avoir établi si possible la cause; il est dans tous les cas nécessaire de communiquer au technicien les données suivantes lors de la demande d'intervention:

- Numéro de matricule
- Un détail des défauts ou autre problème constaté
- Les contrôles effectués
- Les réglages effectués et les effets obtenus
- Toute autre information utile

Pour les demandes d'assistance, s'adresser à un des centres d'assistance agréés.

## Spare parts

When replacing parts, use only ORIGINAL SPARE PARTS, tested and approved by the manufacturer. Never wait until the components are worn out by use; replacing a component at the right time means better machine performance and gives savings, since more serious damage is avoided.

## Onderdelen

Bij het vervangen van onderdelen alleen gebruik maken van ORIGINELE ONDERDELEN, getest en goedgekeurd door de fabrikant. Niet wachten tot de componenten geheel versleten zijn, een onderdeel op het juiste moment vervangen betekent een betere werking van de machine en een besparing omdat grotere schade voorkomen wordt.

## Pièces détachées

Utiliser exclusivement des PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE, contrôlées et ayant reçu l'agrément du constructeur. Ne pas attendre l'usure totale des composants, le remplacement d'un composant avant qu'il ne soit complètement usé assure un meilleur fonctionnement de la machine et permet d'éviter les réparations coûteuses en cas de dommages.

## Prestazioni e caratteristiche tecniche

|                                                |                   |       |
|------------------------------------------------|-------------------|-------|
| • Massima capacità oraria di pulizia (-4 Km/h) | m <sup>2</sup> /h | 4.200 |
| • Larghezza di lavaggio                        | mm                | 1.070 |
| • Larghezza asciugatura                        | mm                | 1.300 |
| • Massima velocità in trasferimento            | Km/m              | 4,9   |
| • Massima velocità in retromarcia              | Km/h              | 4,3   |
| • Massima velocità di lavoro (teorica)         | Km/h              | 4,0   |
| • Massima pendenza superabile                  | %                 | 16    |

### Spazzole:

|                         |           |           |
|-------------------------|-----------|-----------|
| • Posizione             | N°        | 3         |
| • Velocità di rotazione | frontale  |           |
| • Pressione             | giri/min  | 170 - 190 |
| • Sollevamento          | Kg        | 0 - 90    |
| • Diametro              | elettrico |           |
|                         | ø         | 350       |

### Serbatoi:

|                            |    |     |
|----------------------------|----|-----|
| • Acqua pulita / soluzione | Lt | 250 |
| • Acqua sporca / recupero  | Lt | 280 |

### Tergipavimento:

|                               |                      |  |
|-------------------------------|----------------------|--|
| • Sollevamento e abbassamento | flottante            |  |
|                               | elettrico/automatico |  |

### Batteria

|                                   |       |             |
|-----------------------------------|-------|-------------|
| • Capacità massima batteria       | V- Ah | 36 - 480    |
| • Dimensioni vano (lung-larg-alt) | mm    | 630-420-815 |
| • Dimensioni batteria con cassone | mm    | 610-410-765 |
| • Autonomia                       | h     | 4,5         |

### Motori elettrici:

|                             |           |              |
|-----------------------------|-----------|--------------|
| • Motore trazione           | N°- V - W | 2 - 36 - 500 |
| • Motore rotazione spazzole | N°- V - W | 3 - 36 - 500 |
| • Motore aspirazione        | N°- V - W | 2 - 36 - 800 |
| • Potenza totale            | W         | 4100         |

### Sterzo:

meccanico sulla ruota  
anteriore

### Trazione:

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| • Marcia avanti e retromarcia | sulle ruote posteriori con<br>doppio controllo elettronico |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|

### Ruote:

|                       |   |     |
|-----------------------|---|-----|
| • Gomma superelastica | ø | 375 |
|-----------------------|---|-----|

### Freni:

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| • Servizio sulle ruote posteriori      | meccanico a disco |
| • Stazionamento sulle ruote posteriori | meccanico a disco |

### Rumorosità:

dB 71

### Vibrazione:

m/s<sup>2</sup> < 0,5

**Peso:**

- A vuoto
- A vuoto con batteria
- In assetto di lavoro escluso operatore
- Batteria

|    |      |
|----|------|
| Kg | 480  |
| Kg | 1000 |
| Kg | 1250 |
| Kg | 520  |

**Imballo completo:**

- Dimensioni
- Peso

|    |                  |
|----|------------------|
| mm | 1100x2110x1550 h |
| Kg | 57               |

**Dimensioni:** (FIG. 2)

## Performance and technical data

|                                             |                   |       |
|---------------------------------------------|-------------------|-------|
| • Maximum hourly cleaning capacity (4 Km/h) | m <sup>2</sup> /h | 4.200 |
| • Washing width                             | mm                | 1,070 |
| • Drying width                              | mm                | 1,300 |
| • Maximum transfer speed                    | Km/h              | 4.9   |
| • Maximum reverse speed                     | Km/h              | 4.3   |
| • Maximum working speed (theoretical)       | Km/h              | 4.0   |
| • Maximum negotiable gradient               | %                 | 16    |

### ***Brushes:***

|                  |          |           |
|------------------|----------|-----------|
| • Position       | q.ty     | 3         |
| • Rotation speed | frontal  |           |
| • Pressure       | rpm      | 170 - 190 |
| • Lifting system | kg       | 0 - 90    |
| • Diameter       | electric |           |
|                  | ø        | 350       |

### ***Tanks:***

|                                    |   |     |
|------------------------------------|---|-----|
| • Clean water / detergent solution | L | 250 |
| • Dirt water /recovery tank        | L | 280 |

### ***Floor wiper:***

|                               |                    |  |
|-------------------------------|--------------------|--|
| • Lifting and lowering system | floating type      |  |
|                               | electric/automatic |  |

### ***Batteries***

|                                      |       |             |
|--------------------------------------|-------|-------------|
| • Maximum battery capacity           | V- Ah | 36 - 480    |
| • Compartment dimensions (L - W - H) | mm    | 630-420-815 |
| • Battery with case dimensions       | mm    | 610-410-765 |
| • Working autonomy                   | h     | 4.5         |

### ***Electric motors:***

|                        |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|
| • Drive motor          | q.ty - V - W | 2 - 36 - 500 |
| • Brush rotation motor | q.ty - V - W | 3 - 36 - 500 |
| • Suction motor        | q.ty - V - W | 2 - 36 - 800 |
| • Power total          | W            | 4100         |

### ***Steering:***

mechanical system, acting on the front wheel

### ***Drive:***

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| • Front and reverse travel | acting on the rear wheels with double electronic control |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|

### ***Wheels:***

|                            |   |     |
|----------------------------|---|-----|
| • Superelastic type rubber | ø | 375 |
|----------------------------|---|-----|

### ***Brakes:***

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| • Service brake on the rear wheels | mechanical, disc brake |
| • Parking brake on the rear wheels | mechanical, disc brake |

### ***Noise level:***

dB 71

### ***Vibration:***

m/s<sup>2</sup> < 0.5



**Weight:**

|                                     |    |      |
|-------------------------------------|----|------|
| • Empty                             | Kg | 480  |
| • Empty with battery                | Kg | 1000 |
| • In working order without operator | Kg | 1250 |
| • Batteries                         | Kg | 520  |

**Packaging:**

|              |    |                  |
|--------------|----|------------------|
| • Dimensions | mm | 1100x2110x1550 h |
| • Weight     | Kg | 57               |

**Dimensions:** (FIG. 2)



## Prestaties en technische eigenschappen

|                                               |                   |       |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------|
| • Max. schoonmaakcapaciteit per uur (-4 Km/u) | m <sup>2</sup> /h | 4.200 |
| • Schrobbreedte                               | mm                | 1.070 |
| • Droogbreedte                                | mm                | 1.300 |
| • Max. rijnsnelheid vooruit                   | Km/m              | 4,9   |
| • Max. rijnsnelheid achteruit                 | Km/h              | 4,3   |
| • Max. werksnelheid (theoretisch)             | Km/h              | 4,0   |
| • Max. neembare helling                       | %                 | 16    |

### ***Borstels:***

|                   |            |           |
|-------------------|------------|-----------|
| • Positie         | Nº         | 3         |
| • Rotatiesnelheid | frontaal   |           |
| • Druk            | toeren/min | 170 - 190 |
| • Opheffing       | Kg         | 0 - 90    |
| • Diameter        | elektrisch |           |
|                   | ø          | 350       |

### ***Tanks:***

|                       |    |     |
|-----------------------|----|-----|
| • Reinigingsvloeistof | Lt | 250 |
| • Vuil water          | Lt | 280 |

### ***Vloerwisser:***

|                     |                        |  |
|---------------------|------------------------|--|
| • Opheffen en dalen | pendelend              |  |
|                     | elektrisch/automatisch |  |

### ***Accu:***

|                                 |       |             |
|---------------------------------|-------|-------------|
| • Max. accucapaciteit           | V- Ah | 36 - 480    |
| • Afmetingen accuruimte (l-b-h) | mm    | 630-420-815 |
| • Accuafmetingen met bak        | mm    | 610-410-765 |
| • Autonomie                     | h     | 4,5         |

### ***Elektrische motoren:***

|                        |           |              |
|------------------------|-----------|--------------|
| • Aandrijfmotor        | Nº- V - W | 2 - 36 - 500 |
| • Motor borstelrotatie | Nº- V - W | 3 - 36 - 500 |
| • Aanzuigmotor         | Nº- V - W | 2 - 36 - 800 |
| • Totaal vermogen      | W         | 4100         |

### ***Besturing:***

### ***Aandrijving:***

|                        |                                 |  |
|------------------------|---------------------------------|--|
| • Vooruit en achteruit | mechanisch op het voorwiel      |  |
|                        | op de achterwielen met          |  |
|                        | dubbele elektronische besturing |  |

### ***Wielen:***

|                         |   |     |
|-------------------------|---|-----|
| • Superelastisch rubber | ø | 375 |
|-------------------------|---|-----|

### ***Remmen:***

|                                 |                   |  |
|---------------------------------|-------------------|--|
| • Voetrem op de achterwielen    | mechanisch schijf |  |
| • Parkeerrem op de achterwielen | mechanisch schijf |  |

### ***Geluidsniveau:***

|    |    |
|----|----|
| dB | 71 |
|----|----|

### ***Trilling:***

|                  |       |
|------------------|-------|
| m/s <sup>2</sup> | < 0,5 |
|------------------|-------|

**Gewicht:**

- Leeg
- Leeg met accu
- Werkklaar zonder bediener
- Accu

|    |      |
|----|------|
| Kg | 480  |
| Kg | 1000 |
| Kg | 1250 |
| Kg | 520  |

**Volledige verpakking:**

- Afmetingen
- Gewicht

|    |                  |
|----|------------------|
| mm | 1100x2110x1550 h |
| Kg | 57               |

**Afmetingen:** (TEK. 2)

## Performances et caractéristiques techniques

|                                                   |                   |       |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------|
| • Capacité horaire maximum de nettoyage (-4 Km/h) | m <sup>2</sup> /h | 4.200 |
| • Largeur de lavage                               | mm                | 1.070 |
| • Largeur de séchage                              | mm                | 1.300 |
| • Vitesse maximum de déplacement                  | km/h              | 4,9   |
| • Vitesse maximum en marche arrière               | km/h              | 4,3   |
| • Vitesse de travail maximum (théorique)          | km/h              | 4,0   |
| • Déclivité maximum                               | %                 | 16    |

### **Brosses:**

|                       |            |           |
|-----------------------|------------|-----------|
| • Position            | nb         | 3         |
| • Vitesse de rotation | frontale   |           |
| • Pression            | tours/min  | 170 - 190 |
| • Soulèvement         | kg         | 0 - 90    |
| • Diamètre            | électrique |           |
|                       | ø          | 350       |

### **Réservoir:**

|                           |       |     |
|---------------------------|-------|-----|
| • Eau propre / solution   | litre | 250 |
| • Eau sale / récupération | litre | 280 |

### **Raclette:**

|                              |                        |  |
|------------------------------|------------------------|--|
| • Soulèvement et abaissement | flottante              |  |
|                              | électrique/automatique |  |

### **Batterie:**

|                                           |       |             |
|-------------------------------------------|-------|-------------|
| • Capacité maximum                        | V- Ah | 36 - 480    |
| • Dimensions logement (long.-larg.-haut.) | mm    | 630-420-815 |
| • Dimensions batterie avec caisson        | mm    | 610-410-765 |
| • Autonomie                               | h     | 4,5         |

### **Moteurs électriques:**

|                           |           |              |
|---------------------------|-----------|--------------|
| • Moteur traction         | nb- V - W | 2 - 36 - 500 |
| • Moteur rotation brosses | nb- V - W | 3 - 36 - 500 |
| • Moteur aspiration       | nb- V - W | 2 - 36 - 800 |
| • Puissance totale        | W         | 4100         |

### **Direction:**

mécanique sur la roue  
avant

### **Traction:**

|                           |                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------|
| • Marche avant et arrière | sur roues arrière, à<br>double contrôle électronique |
|---------------------------|------------------------------------------------------|

### **Roues:**

|                              |   |     |
|------------------------------|---|-----|
| • Caoutchouc super élastique | ø | 375 |
|------------------------------|---|-----|

### **Freins:**

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| • de service sur roues arrière       | mécanique à disque |
| • de stationnement sur roues arrière | mécanique à disque |

### **Bruit:**

dB 71

### **Vibration:**

m/s<sup>2</sup> < 0,5

**Poids:**

|                                                 |    |      |
|-------------------------------------------------|----|------|
| • A vide                                        | kg | 480  |
| • A vide avec batterie                          | kg | 1000 |
| • En configuration de travail (opérateur exclu) | kg | 1250 |
| • Batterie                                      | kg | 520  |

**Emballage complet:**

|              |    |                  |
|--------------|----|------------------|
| • Dimensions | mm | 1100x2110x1550 h |
| • Poids      | kg | 57               |

**Dimensions:** (FIG. 2)

## **Norme di sicurezza generali**

La macchina descritta nel presente manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Comunitaria sulle macchine 89/392/CEE (Direttiva Macchine) e alle successive modifiche della stessa. È obbligo del responsabile della gestione della macchina attenersi alle direttive comunitarie ed alle leggi nazionali vigenti, nei riguardi dell'ambiente di lavoro, ai fini della sicurezza e della salute degli operatori.



### **Attenzione!**

L'uso della macchina è consentito solo all'operatore abilitato.

Non effettuare modifiche, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbero pregiudicarne la sicurezza.

Prima dell'avviamento della macchina controllare che il funzionamento non metta in pericolo nessuno.

Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che possa pregiudicare la stabilità della macchina.



### **Pericolo**

Oltre alle norme previste dalla legislazione, il responsabile della gestione della macchina deve istruire gli operatori su quanto segue:

- Le protezioni fisse e/o mobili devono rimanere sempre nella loro sede, correttamente fissate ed integre.
- Se, per qualunque motivo, dette protezioni vengono rimosse, disinserite o cortocircuitate, è obbligo ripristinare la loro efficienza prima di rimettere in funzione la macchina.
- Usare la macchina soltanto in condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione.
- L'uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione, nonché delle condizioni d'ispezione e manutenzione.
- È assolutamente vietato aspirare sostanze infiammabili e/o tossiche.
- È assolutamente vietato "toccare" le parti in movimento della macchina; nel caso fosse assolutamente necessario, prima fermare il funzionamento della macchina.

## **Movimentazione macchina imballata**

La macchina giunge imballata su pallet.

Il peso e le dimensioni sono riportate nelle CARATTERISTICHE TECNICHE.

Le forche del carrello o del transpallet devono essere posizionate in modo che il centro dell'imballo sia circa al centro delle forche stesse. Il collo deve essere movimentato con estrema attenzione, evitando urti e di alzarlo ad altezze considerevoli.

È vietato sovrapporre i colli fra loro.

## **Indicazioni per disimballare la macchina**

Lo sballaggio della macchina va effettuato con attenzione e delicatezza. Per prima cosa vanno tolte, sulla base del cartone, le graffette che uniscono il cartone al pallet, quindi si solleva il cartone. Appare così la macchina tenuta ferma da staffe sulle ruote che devono essere tolte. A questo punto la macchina deve essere portata a livello del suolo a mezzo di una rampa metallica o di legno.

## **Movimentazione macchina disimballata**

La macchina sballata, deve essere controllata e devono essere montate le batterie se non già installate. Qualora debba essere movimentata dopo un utilizzo per un breve trasporto staccare i cavi batterie e togliere spazzole e tergipavimento, per un trasporto molto lungo è conveniente imballare nuovamente la macchina nella scatola originale. Si fa presente che si può spostare la macchina a spinta per brevi tratti.

### General safety regulations

The machine described in this manual has been constructed in accordance with the EC Directive on machines no. 89/392/EEC (Machinery Directive) and subsequent modifications.

The person in charge of the machine is responsible for complying with EEC directives and local regulations with regard to the working environment to ensure the health and safety of operatives.

#### **Warning!**

The machine may only be used by the authorized operator.

Never carry out modifications, transformations or applications on the machine which might impair its safety.

Before switching on and starting up the machine, check that its operation will not put anyone in danger.

Never work in any way which may impair the stability of the machine.

#### **Caution!**

Apart from the regulations envisaged, the person in charge of the machine must inform the operators of the rules which follow:

- The fixed or moving housings and safety devices must always be left in place, correctly secured.
- If the housings are removed, or the safety devices disconnected or short-circuited, for any reason, they must be restored to working order before the machine is put back into operation.
- Only use the machine in technically correct conditions which conform to its intended use.
- Compliance with the intended use also requires operation in accordance with the instructions for use and maintenance, and the specified inspection and maintenance conditions.
- Use of the machine to suck up inflammable and/or toxic liquids and dusts is absolutely forbidden.
- Touching the moving or hot parts of the machine is hazardous and absolutely forbidden. If access to these parts is absolutely necessary, first turn off the machine.

### Handling the machine in its packaging

The machine is delivered packed on a pallet. The weight and dimensions are provided in the Technical Data. The forks of the lift-truck or pallet trolley must be positioned so that the centre of the machine is halfway between them.

The pack must be handled with great care, avoiding knocks. Do not lift it unnecessarily or to excessive heights. Packs may not be stacked.

### Unpacking the machine

The machine must be unpacked carefully and gently. First remove the staples connecting the bottom of the box to the pallet and lift off the box. The machine will now be in view, secured by brackets on the wheels, which must be removed. The machine must now be brought to ground level using a metal or wooden ramp

### Handling the machine after unpacking

After unpacking, check the machine and fit the batteries, if not already installed. If the machine has to be transported short distances after use, disconnect the battery wires and remove the brushes and squeegee blade. Before transporting it over long distances, the machine should be returned to its original packaging. The machine can be pushed short distances.

### Algemene veiligheidsnormen

De machine die in deze handleiding beschreven wordt, is volgens de aanwijzingen en eventuele daarop volgende veranderingen van de EEG normen 89/392 geconstrueerd. De persoon die verantwoordelijk is voor de machine moet zich aan deze EEG en aan de landelijk geldende normen houden wat betreft de werkomgeving, dit om de veiligheid en de gezondheid van de medewerkers te verzekeren.

#### **Attention!**

De machine mag alleen gebruikt worden door een bevoegde bediener. Geen veranderingen, wijzigingen of extra's op de machine aanbrengen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen. Voordat u begint te werken, controleren of er geen gevaar voor de personen ontstaat. Nooit zodanig werken dat de stabiliteit van de machine in gevaar komt.



#### **Gevaar!**

Behalve over de wettelijk voorgeschreven normen, moet degene die voor de machine verantwoordelijk is, de bedieners inlichten over het volgende:

- De vaste en/of bewegende beveiligingen moeten altijd vast en op de juiste manier op hun plaats blijven.
- Mochten deze beveiligingen, om wat voor reden dan ook, verwijderd, uitgeschakeld of kortgesloten geweest zijn, dan moet hun efficiëntie getest worden voor de machine opnieuw gebruikt wordt.
- De machine alleen in goede technische staat gebruiken conform aan het doel waar hij voor gemaakt is.
- Hiertoe behoren ook het lezen en in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en de aanwijzingen voor onderhoud alsook de onderhouds- en controle werkzaamheden.
- Het is absoluut verboden ontvlambare en/of giftige stoffen op te zuigen.
- Het is ten strengste verboden de bewegende delen van de machine aan te raken; mocht de noodzaak zich voordoen dan eerst de machine uitschakelen.

### Het verplaatsen van de verpakte machine

De machine wordt op een pallet ingepakt aangeleverd. Gewicht en afmetingen vindt u in de TECHNISCHE KENMERKEN. De vork van de heftruck moet zo geplaatst worden dat het midden van de verpakking ongeveer in het midden van de vork komt te rusten. Het geheel moet zeer voorzichtig verplaatst worden, waarbij vermeden moet worden de machine te stoten en tot grote hoogten op te heffen.

Het is verboden meerdere verpakkingen op elkaar te zetten.

### Aanwijzingen voor het uitpakken van de machine

Het uitpakken van de machine moet met aandacht en overleg gebeuren. Als eerste verwijdert u de nieten aan de onderzijde waarmee het karton aan het pallet vastzit, hierna kunt u de doos weghalen. Nu ziet u de machine die geblokkeerd wordt door beugels op de wielen, deze beugels verwijderen. De machine dient vervolgens naar de vloer gebracht te worden met behulp van een metalen of houten afrit.

### Het verplaatsen van de uitgekakte machine

De uitgekakte machine moet gecontroleerd worden en de accu's moeten geplaatst worden als deze nog niet geïnstalleerd zijn. Wanneer de machine na gebruik over een korte afstand vervoerd moet worden, de accukabels loshalen en borstels en vloerwisser verwijderen, voor vervoer over grote afstanden kunt u de machine het beste in de originele doos verpakken. U kunt de machine kleine stukjes ook eenvoudig duwen.

### Normes générales de sécurité

La machine décrite dans le présent manuel a été construite conformément à la Directive communautaire 89/392/CEE (Directive machines) et à ses modifications. Le personnel appelé à utiliser la machine a l'obligation de respecter les normes européennes et autres réglementations nationales applicables aux conditions de travail et à la sécurité des opérateurs.

#### **Attention!**

Seul le personnel autorisé à cet effet doit utiliser la machine.

N'effectuer aucune modification, transformation ni n'installer aucun accessoire ou autre susceptible de compromettre la sécurité.

Avant de mettre en marche la machine, s'assurer que son fonctionnement n'expose aucune personne à un quelconque danger.

N'utiliser en aucun cas la machine d'une façon qui compromettrait sa stabilité.

#### **Danger**

Outre les instructions prévues par la réglementation en vigueur, le responsable de l'utilisation de la machine doit veiller à ce que les opérateurs respectent les recommandations suivantes en les informant à cet effet:

- Les protections fixes et/ou mobiles doivent rester en place, être correctement fixées et en bon état.
- Dans le cas où des protections auraient été démontées, désactivées ou court-circuitées, pour quelque raison que ce soit, il est impératif de les replacer en condition d'assurer leur fonction avant de remettre en marche la machine.
- N'utiliser la machine qu'à condition qu'elle soit en parfait état de marche et uniquement pour l'usage prévu.
- L'utilisation correcte de la machine prévoit également le respect des instructions d'utilisation et d'entretien, de même que les respect des contrôles et du programme d'entretien.
- Il est rigoureusement interdit d'utiliser la machine pour aspirer des substances toxiques et/ou inflammables.
- Durant le fonctionnement de la machine, il est rigoureusement interdit de toucher les parties en mouvement; dans le cas où il serait nécessaire d'intervenir sur ces mêmes parties, arrêter la machine.

### Déplacement de la machine emballée

La machine est livrée emballée, sur palette.

Le poids et les dimensions de la machine figurent dans la liste des CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Les fourches du chariot élévateur ou du transpalette doivent être positionnées de telle sorte que le centre de l'emballage se trouve approximativement au centre des fourches. L'emballage doit être déplacé avec précaution, veiller à éviter les chocs et ne pas soulever l'emballage à une hauteur dangereuse.

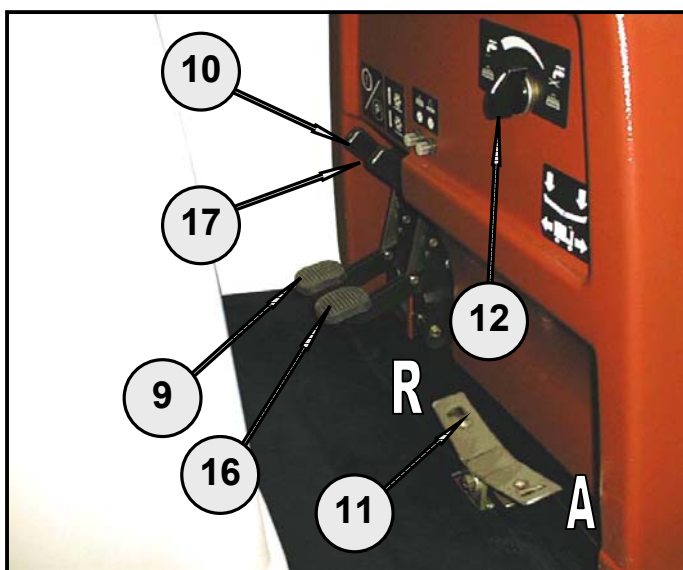
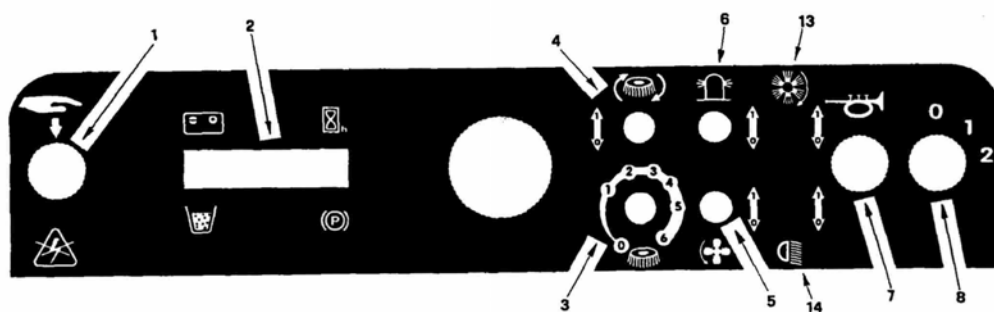
Éviter de superposer les emballages.

### Recommandations pour le déballage de la machine

Le déballage de la machine doit être effectué avec précaution. Retirer avant tout les agrafes de fixation du carton à la palette (à la base du carton), puis soulever le carton. Débarrassée du carton, la machine reste fixée à l'aide de brides présentes au niveau des roues, ces mêmes brides doivent être retirées. Il est ensuite nécessaire de poser la machine à terre; utiliser à cet effet une rampe métallique ou bien en bois.

### Déplacement de la machine déballée

Après déballage, la machine doit être contrôlée. Au besoin, procéder également à l'installation des batteries. Dans le cas où il serait nécessaire de transporter la machine sur une courte distance après qu'elle ait été utilisée, débrancher les câbles de batteries et retirer brosses et raclettes. Il est éventuellement possible de pousser la machine pour la déplacer sur de courtes distances.

**Pannello di controllo e comandi (Fig. 3)**

- 1) Interruttore arresto d'emergenza
- 2) Cruscotto digitale
- 3) Pomello del potenziometro carico spazzole
- 4) Interruttore rotazione spazzole
- 5) Interruttore motori aspirazione
- 6) Interruttore lampada rotante
- 7) Avvisatore acustico
- 8) Interruttore generale a chiave
- 9) Comando pedale freno
- 10) Leva bloccaggio/sbloccaggio freno di stazionamento
- 11) Pedale avanzamento/retromarcia
- 12) Manopola apertura/chiusura e regolazione soluzione
- 13) Interruttore gruppo spazzante (optional)
- 14) Interruttore luci (optional)
- 15) Coperchio serbatoio soluzione
- 16) Pedale soll. gruppo spazzante (optional)
- 17) Leva bloccaggio/sbloccaggio soll.gruppo spazzante (optional)



**Control and indicator panel**  
(Fig. 3)

- 1) Emergency stop switch
- 2) Digital control panel
- 3) Brush load trimmer knob
- 4) Brush rotation switch
- 5) Suction motors switch
- 6) Revolving flashing light switch
- 7) Horn
- 8) Master key-switch
- 9) Brake pedal
- 10) Parking brake engage/release lever
- 11) Forward/reverse travel pedal
- 12) Water on/off knob
- 13) Brushing unit switch (optional)
- 14) Light switch (optional)
- 15) Solution tank lid
- 16) Brush lift pedal (optional)
- 17) Brush lock/unlock lever (optional)

**Bedienings- en controle paneel**  
(Fig. 3)

- 1) Noodstop-schakelaar
- 2) Digitaal dashboard
- 3) Regelmeter borsteldruk
- 4) Schakelaar borstelrotatie
- 5) Schakelaar aanzuigmotor
- 6) Schakelaar zwaailamp
- 7) Clacson
- 8) Hoofdschakelaar met sleutel
- 9) Bediening rempedaal
- 10) Hendel voor ver/ontgrendeling parkeerrem
- 11) Voetpedaal (voor- en achteruit)
- 12) Draaiknop wateraanvoer open/dicht
- 13) Schakelaar borstelgroep (optional)
- 14) Verklipper verlichting
- 15) Deksel vloeistoftank
- 16) Veegsysteem bedieningspedaal (optional)

**Panneau de contrôle et de commande**  
(Fig. 3)

- 1) Interrupteur d'arrêt d'urgence
- 2) Tableau de bord digital
- 3) Pommeau du potentiomètre de pression brosses
- 4) Interrupteur rotation brosses
- 5) Interrupteur moteurs d'aspiration
- 6) Interrupteur gyrophare
- 7) Avertisseur sonore
- 8) Interrupteur général à clé
- 9) Commande pédale de frein
- 10) Levier blocage/déblocage frein de stationnement
- 11) Pédale marche avant/marche arrière
- 12) Manette ouverture/fermeture et réglage de débit solution
- 13) Interrupteur groupe de balayage (option)
- 14) Interrupteur phares (option)
- 15) Couvercle réservoir solution
- 16) Pédale soulèvement groupe de balayage (option)
- 17) Levier blocage/déblocage soulèvement groupe de balayage

# Definizione simboli del pannello di controllo e comandi

## Description of the symbols on the control panel

### Verklaring van de symbolen op het controle- en bedieningspaneel

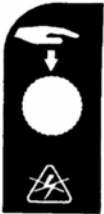
### Definición de los símbolos del panel de control y de los mandos

- 

1. **Interruttore arresto d'emergenza**  
 Serve per disinserire contemporaneamente i contatti di tutti i comandi. In caso d'emergenza, premere il comando. Per riattivare il funzionamento, ruotare di 1/4 di giro in senso antiorario il medesimo comando.

1. **Emergency stop switch**  
 Used to break the contacts of all the controls simultaneously. Press this control in an emergency. To reactivate operation, turn the knob 1/4 of a turn anti-clockwise.

1. **Noodstopshakelaar**  
 dient om de contacten van alle bedieningen tegelijkertijd uit te schakelen. In geval van nood op de knop drukken. De knop een kwartslag naar links draaien om de functie opnieuw in te stellen.

1. **Interrupteur d'arrêt d'urgence**  
 Permet de couper simultanément le contact de toutes les commandes. En cas d'urgence, appuyer sur la commande. Pour réarmer la commande d'arrêt d'urgence, la tourner d'un 1/4 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- 

2. **Cruscotto digitale**  
 Fornisce informazioni riguardanti lo stato di carica della batteria; indica il numero di ore di lavoro eseguite; il riempimento del serbatoio di recupero; l'inserimento del freno;

2. **Digital control panel**  
 Supplies information concerning the battery charge level, and indicates the number of hours worked, filling of the collection tank and engagement of the brake;

2. **Digitaal dashboard**  
 Geeft informatie over de acculading, duidt het aantal gewerkte uren aan, het niveau van de vuilwatertank en het inschakelen van de rem.

2. **Écran digital**  
 Fournit des informations relatives à l'état de charge de la batterie; indique le nombre d'heures de fonctionnement; indique que le réservoir de récupération est plein, que le frein est enclenché;

*indica lo stato di carica della batteria; compaiono sul display delle barre colorate seguite dalla percentuale di carica;*  
 indicates the battery charge level; the display shows coloured bars followed by the charge percentage;  
*geeft aan hoeveel de accu geladen is; op de display verschijnen gekleurde strepen gevolgd door het percentage van de acculading;*  
 indication de l'état de charge de la batterie: l'écran fait apparaître des lignes de couleur suivies du pourcentage de charge;

*indica il numero di ore di lavoro eseguite; appare sul display la clessidra seguita dalle ore di lavoro;*  
 indicates the number of hours worked; the display shows an hour-glass followed by the working hours;  
*duidt het aantal gewerkte uren aan; op de display ziet u een zandloper en daarna het aantal werkuren;*  
 indication du nombre d'heures de fonctionnement: l'écran fait apparaître un sablier suivi du nombre d'heures;

*indica il serbatoio di recupero pieno; compare sul display la scritta "level"; il tal caso si spengono i motori di aspirazione e si solleva lo squeegee automaticamente;*  
 indicates that the collection tank is full; the word "level" appears on the display, the suction motors stop and the squeegee is raised automatically;  
*duidt het niveau van de vuilwatertank aan; op de display verschijnt het woord "level", de aanzuigmotoren stoppen en devloerwisser gaat automatisch omhoog;*  
 réservoir plein: l'écran fait apparaître l'indication "level", dans ce cas les moteurs d'aspiration s'arrêtent et la raclette se soulève automatiquement

*indica il freno inserito; compare sul display la scritta "brake"*  
 indicates that the brake is engaged; the word "brake" appears on the display.  
*geeft aan dat de rem ingeschakeld staat; op de display ziet u het woord "brake".*  
 frein enclenché: l'écran fait apparaître l'indication "brake";

*-Il display digitale fornisce dunque 4 informazioni, 2 sul lato destro e 2 sul lato sinistro. Dopo aver girato la chiave di accensione compare sul lato sinistro del display la scritta "level" che si alterna con l'indicazione dello stato di carica della batteria; sul lato destro compare l'indicazione del numero delle ore di lavoro. Soltanto quando viene premuto il pedale del freno compare sul lato destro la scritta "brake". In fase di lavoro, sul display rimangono fisse le indicazioni sullo stato di carica della batteria e del contaore. Solo se il serbatoio delle acque di recupero risulta pieno, la scritta "level" lampeggerà sul lato sinistro, e in tal caso si spegneranno i motori di aspirazione e si solleverà lo squeegee automaticamente.*

*-The digital display therefore supplies 4 items of information, 2 on the right and 2 on the left. After the ignition key is turned, the word "level" appears on the left of the display, alternating with the indication of the battery charge conditions; the right-hand display shows the number of hours worked. The word "brake" does not appear on the right-hand display until the brake pedal is pressed. During operation, the battery charge condition and working hour count remain on the display. The "level" message only appears flashing on the left-hand side if the water collection tank is full, in which case the suction motors will stop and the squeegee will be raised automatically*

*-De digitale display geeft u dus 4 informaties, 2 aan de rechteren 2 aan de linkerkant. Nadat u de contactsleutel omgedraaid heeft, verschijnt aan de linkerkant van de display het woord "level" dat wordt afgewisseld met de indicatie voor de acculading; aan de rechterkant ziet u het aantal werkuren. Alleen als u op het rempedaaltrapt, verschijnt aan de rechterkant het woord "brake". Tijdens het werk blijven op de display de acculading en de werkuren te zien. Alleen als de vuilwatertank vol raakt, gaat het woord "level" aan de linkerkant knipperen, stoppen de aanzuigmotoren gaat de vloerwisser automatisch omhoog.*

*-L'écran digital fournit 4 informations, 2 sur le côté droit et 2 sur le côté gauche. Après avoir tourné la clé de contact l'écran fait apparaître sur le côté gauche l'indication "level", alternativement remplacée par l'indication de l'état de charge de la batterie; sur le côté droit s'affiche le nombre d'heures de fonctionnement. L'indication "brake" sur le côté droit apparaît uniquement lorsque la pédale de frein est enfoncée. Durant le fonctionnement, restent affichées sur l'écran l'indication d'état de charge de la batterie et le nombre d'heures de fonctionnement. L'indication "level" s'affiche uniquement, sur le côté gauche (en clignotant), lorsque le réservoir de récupération d'eau est plein, lorsque tel est le cas les moteurs d'aspiration s'arrêtent et la raclette se soulève automatiquement*



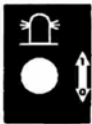
3. **Pomello del potenziometro carico sulle spazzole**  
 Serve per regolare la pressione delle spazzole sul pavimento.  
 La rotazione del pomello in senso orario incrementa la forza complessiva esercitata sul terreno di 20 kg ogni posizione contrassegnata da un numero
3. **Brush load trimmer knob**  
 Used to adjust the pressure of the brushes against the floor.  
 Turning the knob clockwise increases the total force applied to the ground by 20 kg for each setting marked with a number.
3. **Regelmeter borsteldruk**  
 Om de borsteldruk op de vloer te regelen.  
 Door de knop naar rechts te draaien en dus bij elke verandering van cijfer/stand, wordt de totale uitgevoerde druk op het terrein met 20 kg vergroot
3. **Commande du potentiomètre de pression des brosses**  
 Permet de régler la pression exercée au sol par les brosses.  
 Dans le sens des aiguilles d'une montre la pression exercée par les brosses augmentent de 20 kg d'un chiffre à l'autre.



4. **Interruttore rotazione spazzole**  
 Comanda l'inserimento dei motori rotazione spazzole.  
 Posizione "0" motori spenti. Posizione "1" motori in funzione.
4. **Brush rotation switch**  
 Switches on the brush rotation motors.  
 "0" motors off. "1" motors on.
4. **Schakelaar borstelrotatie**  
 bedient het inschakelen van de motoren voor de borstelrotatie.  
 Stand "0" motoren uit. Stand "1" motoren aan.
4. **Interrupteur moteurs de rotation brosses**  
 Comande la mise en marche des moteurs de rotation des brosses.  
 Position "0" moteurs à l'arrêt. Position "1" moteurs en marche.



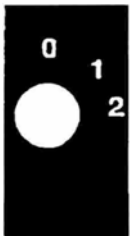
5. **Interruttore motori di aspirazione**  
 Comanda l'inserimento dei motori di aspirazione.  
 Posizione "0" motori spenti. Posizione "1" motori in funzione.
5. **Suction motor switch**  
 Switches on the suction motors.  
 "0" motors off. "1" motors on
5. **Schakelaar aanzuigmotoren**  
 Zorgt voor het inschakelen van de aanzuigmotoren.  
 Stand "0": motoren uit. Stand "1": motoren in werking.
5. **Interrupteur moteurs d'aspiration**  
 Comande la mise en marche des moteurs d'aspiration.  
 Position "0" moteurs à l'arrêt. Position "1" moteurs en marche.



6. **Interruttore lampada rotante**  
 Comanda l'inserimento della lampada rotante. Posizione "0" lampada spenta. Posizione "1" lampada in funzione.
6. **Revolving flashing light switch**  
 Switches on the revolving flashing light. "0" light off. "1" light on.
6. **Schakelaar zwaailamp**  
 Voor het inschakelen van de zwaailamp. Stand "0": lamp uit. Stand "1": lamp aan.
6. **Interrupteur gyrophare**  
 Comande l'allumage du gyrophare. Position "0" gyrophare éteint. Position "1" gyrophare allumé.



7. **Avvisatore acustico**  
 Comanda l'inserimento dell'avvisatore acustico.
7. **Horn**  
 Activates the horn.
7. **Clacson**  
 Zorgt voor het functioneren van de clacson.
7. **Avertisseur sonore**  
 Comande l'activation de l'avertisseur sonore..



8. **Interruttore generale a chiave**  
 Comanda l'accensione di tutti i comandi elettrici.  
 Pos. "0" comandi disinseriti. Pos. "1" comandi inseriti. Pos. "2" inserimento motori avanzamento
8. **Master key-switch**  
 Switches on all the electrical controls.  
 "0" controls off. "1" controls on. "2" drive motors on.
8. **Hoofdschakelaar met sleutel**  
 bestuurt het inschakelen van alle elektrische bedieningen.  
 Stand. "0" bedieningen uitgeschakeld. Stand. "1" bedieningen ingeschakeld. Stand. "2" aandrijfmotoren ingeschakeld
8. **Interrupteur général à clé**  
 Comande la mise sous tension de toutes les commandes électriques.  
 Pos. "0" commandes hors tension. Pos. "1" commandes sous tension. Pos. "2" enclenchement des moteurs de traction.



9. **Comando pedale freno**  
 Comanda il freno di servizio e stazionamento. Il pedale agisce direttamente sui freni posti sulle ruote posteriori.
9. **Brake pedal**  
 Operates the service and parking brake. The pedal acts directly on the brakes on the rear wheels.
9. **Bediening rempedaal**  
 bestuurt de voetrem en de parkeerrem. Het pedaal werkt direct op de remmen van de achterwielen.
9. **Pédale de frein**  
 Actionne le frein de service et de stationnement. La pédale actionne directement les freins des roues.



10. **Leva bloccaggio/sbloccaggio freno di stazionamento**  
Serve per bloccare o sbloccare il pedale freno in o da posizione di stazionamento.
10. **Parking brake engage/release lever**  
Engages or releases the parking brake when the machine is parked or restarted
10. **Hefboom voor het ver- en ontgrendelen van de parkeerrem**  
Dient voor het ver-of ontgrendelen van het rempedaal in of uit de parkeerstand.
10. **Manette de blocage/déblocage du frein de stationnement**  
Permet de bloquer ou de débloquer la pédale du frein de stationnement en position enclenchée ou non enclenchée.



11. **Pedale avanzamento/retromarcia**  
Comanda la velocità della lavapavimenti in avanti o in retromarcia.  
Posizione "A" marcia avanti. Posizione "B" retromarcia.

11. **Forward/reverse travel pedal**  
Controls the floor-washer's forward or reverse travel speed.  
"A" forward travel. "B" reverse travel.

11. **Pedaal voor- of achteruitrijden**  
Bepaalt de snelheid van de schrobzuigmachine bij het voor- en achteruit rijden.  
Stand "A" vooruit. Stand "B" achteruit.

11. **Pédale de marche avant/marche arrière**  
Règle la vitesse de l'auto-laveuse en marche avant ou marche arrière.  
Position "A" marche avant. Position "B" marche arrière.



12. **Manopola apertura/chiusura e regolazione soluzione**  
Comanda l'apertura e/o la chiusura e regola il flusso di soluzione sulle spazzole.

12. **Solution on/off and regulator knob**  
Turns on and off and regulates the flow of solution to the brushes.

12. **Draaiknop voor het openen/sluiten en het regelen van de vloeistoftoevoer**  
bedient het openen en/of het sluiten en regelt de vloeistofhoeveelheid naar de borstels.

12. **Manette ouverture/fermeture et de réglage du débit solution**  
Commande l'ouverture et la fermeture, et règle le débit de solution distribuée sur les brosses.

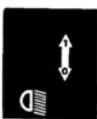


13. **Interruttore gruppo spazzante (OPTIONAL)**  
Comanda l'inserimento del gruppo spazzante.

13. **Brushing unit switch (OPTIONAL)**  
Operates the brushing unit.

13. **Verklikker schakelaar borstelgroup (OPTIONAL)**  
Voor het inschakelen van de schakelaar borstelgroup.

13. **Interrupteur groupe de balayage (OPTION)**  
Commande la mise en marche du groupe de balayage.



14. **Interruttore luci (OPTIONAL)**  
Comanda l'inserimento delle luci anteriori e posteriori (luci di posizione e anabbaglianti).

14. **Light switch (OPTIONAL)**  
On/off switch for the front and rear lights (sidelights and dipped headlights).

14. **Verklikker verlichting (OPTIONAL)**  
bedient het inschakelen van de voor- en achterlichten (stads- en dimlicht).

14. **Interrupteur éclairage (OPTION)**  
Commande l'allumage de l'éclairage avant et arrière (feux de position et feux de croisement).



15. **Coperchio serbatoio soluzione**  
Serve per introdurre della soluzione detergente.

15. **Solution tank lid**  
Used for pouring in detergent solution

15. **Deksel vloeistoftank**  
voor het toevoegen van vloeibaar reinigingsmiddel.

15. **Couvercle réservoir solution**  
Pour le remplissage du réservoir de détergent.

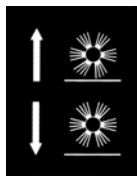


16. **Pedale sollevamento gruppo spazzante (optional)**  
Comanda il sollevamento ed abbassamento del gruppo spazzante. Per bloccare o sbloccare il pedale agire sulla leva 17 (fig. 3)

16. **Pedal for brush lifting (optional)**  
It operates the lifting and lowering of the brushes. To lock or unlock the pedal, use the lever 17 (fig. 3).

16. **Veegsysteem bedieningspedaal (optional)**  
Dit pedaal bedient het omhoog en omlaagbrengen van het veegsysteem onder de machine. Gebruik de hendel 17 (fig. 3) om het pedaal in de geheven stand te vergrendelen

16. **Pédale soulèvement groupe de balayage (option)**  
Commande le soulèvement et l'abaissement du groupe de balayage. Pour bloquer ou débloquer la pédale, utiliser la manette 17 (fig. 3).



## Uso della lavapavimenti

### Precauzioni necessarie

1. La lavapavimenti deve essere usata solo da persone competenti e responsabili.
2. Quando si lascia la lavapavimenti incustodita, occorre togliere la chiave 8 (fig.3) ed arrestarla con la leva 10 posta sul freno 9 (fig. 3).
3. Non parcheggiare in zone vietate, davanti a porte, estintori, in pendenza, ecc.
4. Quando la lavapavimenti è a riposo, le spazzole devono essere sollevate, onde evitare deformazioni alle setole.
5. Non fermare la macchina in pendenza.
6. Non utilizzare la macchina in luoghi bui qualora la macchina sia sprovvista di illuminazione.
7. Non utilizzare la macchina su superfici sconnesse o scivolose o in vicinanza di dislivelli non protetti dove vi sia il rischio di ribaltamento.
8. È vietato il trasporto di persone oltre al conducente.
9. È vietato l'uso della macchina in ambienti pericolosi con presenza di vapori o fumi tossici ecc., dal momento che la macchina è priva di cabina chiusa.
10. Usare la massima cautela in caso avvicinamento a scaffali o ad oggetti accatastati.

### **Attenzione!**

Prima di usare la lavapavimenti controllare il livello del liquido nella batteria.

## Norme per la messa in funzione della lavapavimenti

### *Punti per la prima messa in funzione della lavapavimenti.*

1. Accertarsi che il serbatoio 2 (vedi fig.sotto) dell'acqua di recupero sia vuoto.
2. Riempire il serbatoio d'acqua pulita 1 (vedi fig.sotto).
3. Verificare che le spazzole siano sollevate da terra (potenziometro 3 fig. 3).
4. Verificare che il pedale freno 9 (fig. 3) sia sbloccato.
5. Inserire la chiave 8 (fig. 3) nel quadro generale e ruotarla in senso orario (con questa operazione si darà corrente alla apparecchiatura di comando generale).
6. Inserire l'aspirazione mediante l'interruttore 5 (fig. 3).
7. Inserire la rotazione delle spazzole mediante l'interruttore 4 (fig. 3).
8. Aprire il rubinetto soluzione mediante manopola 12 (fig. 3)
9. Abbassare le spazzole mediante il potenziometro 3 (fig. 3).
10. Premere gradualmente sul pedale 11 (fig. 3) per l'avanzamento e la velocità desiderati.

### **Attenzione!**

La lavasciugapavimenti funziona solamente con l'operatore correttamente seduto al posto guida.



## Using the floor washer

### Necessary precautions

1. The floor-washer must only be used by competent, responsible persons.
2. When the floor-washer is left unattended, remove the key 8 (fig. 3) and brake it using the lever 10 on the brake 9 (fig. 3).
3. Not parking in prohibited areas, in front of doors, extinguishers, on slopes.
4. When the floor-washer is not in use, the brushes must be raised to avoid deformation of the bristles.
5. Never stop the machine on slopes.
6. Not use the machine in dark areas if the machine does not have the lights.
7. Not use the machine on rough or slippery areas, close to different heights with the rollover risk.
8. The transport of persons is prohibited.
9. Not use the machine if it is unprovided of cabin in dangerous areas with toxic vapours.
10. Take care in case of near shelves or stacked objects.

### Caution !

Before using the floor-washer, check the level of fluid in the battery.

## Instructions for starting up the floor-washer

### Points for floor-washer start-up

1. Make sure that the recovered water tank 2 (see figure below) is empty.
2. Fill the clean water tank 1 (see figure below).
3. Check that the brushes are raised above the ground (trimmer 3 fig. 3).
4. Check that the brake pedal 9 (fig. 3) is released.
5. Insert the key 8 (fig. 13) into the general control panel and turn it clockwise (this will supply power to the general control equipment).
6. Activate the suction system using switch 5 (fig. 3).
7. Activate brush rotation using switch 4 (fig. 3).
8. Turn on the solution tap using knob 12 (fig. 3).
9. Lower the brushes using the trimmer 3 (fig. 3).
10. Gradually press the pedal 11 (fig. 3) to obtain the travel direction and speed desired.

### Caution !

The floor-washer will only operate with the operator properly seated in the driving seat.

## Het gebruik van de schrobzuigmachine

### Noodzakelijke voorzorgsmaatregelen

1. De schrobzuigmachine mag alleen door bevoegd e verantwoordelijk personeel gebruikt worden.
2. Wanneer de machine onbeheerd achtergelaten wordt, moet u de sleutel 8 (tek. 3) verwijderen en de machine blokkeren met hefboom 10 op rem 9 (tek. 3).
3. Niet parkeren op verboden plaatsen, voor deuren, brandblussers, op hellingen enz.
4. Wanneer de schrobzuigmachine niet gebruikt wordt, moeten de borstels opgeheven worden om te voorkomen dat de haren vervormen.
5. De machine niet op een helling stilzetten.
6. De machine niet gebruiken op donkere plekken wanneer de machine niet voorzien is van verlichting.
7. De machine niet gebruiken op oneffen of gladde vloeren of bij onbeschermde verhogingen of verlagingen waardoor de machine zou kunnen omvallen.
8. Het vervoer van personen behalve de bestuurder is verboden.
9. Het gebruik van de machine is verboden in gevaarlijke ruimtes met aanwezigheid van giftige rook en stoom gezien de machine niet voorzien is van een gesloten cabine.
10. Uiterst voorzichtig te werk gaan bij stellingen of opgestapelde voorwerpen.

### Attentie!

Controleer het vloeistofniveau van de accu's voordat u de machine gebruikt.

## Normen voor het starten van de schrobzuigmachine

1. Zorg ervoor dat de vuilwatertank 2 (zie tek. hieronder) leeg is.
2. Vul de schoonwatertank 1 (zie tek. hieronder).
3. Controleer of de borstels de vloer niet raken (regelmeter 3, tek. 3).
4. Controleer of het rempedaal 9 ontgrendeld is (tek. 3).
5. Steek de sleutel in het contact 8 (tek. 3) en draai deze tegen de klok in (zo krijgt de hoofdbediening van de apparatuur stroom).
6. Met behulp van schakelaar 5 (tek. 3) de aanzuiging inschakelen.
7. De borstelrotatie aanzetten met schakelaar 4 (tek. 3).
8. De vloeistofkraan met behulp van draaiknop 12 openzetten (tek. 3).
9. De borstels met regelmeter 3 (tek. 3) laten zakken.
10. Rustig op voetpedaal 11 (tek. 3) drukken om de machine met de gewenste snelheid in de goede richting in beweging te brengen.

### Attentie!

De schrobzuigmachine functioneert alleen wanneer de bediener goed op de zitplaats zit.

## Utilisation de l'auto-laveuse Précautions indispensables

1. L'auto-laveuse doit être utilisée exclusivement par des personnes possédant les compétences nécessaires à cet effet.
2. Dans le cas où la machine serait laissée sans surveillance, retirer la clé 8 (fig. 3), la bloquer en enclenchant 9 et bloquer celui-ci à l'aide de la manette 10 présente sur le frein (fig. 3).
3. Interdit le stationnement dans les secteurs suivantes : devant des portes, extincteurs, sur des pentes.
4. Lorsque l'auto-laveuse est à l'arrêt, les brosses doivent être soulevées afin d'éviter de les déformer.
5. Ne pas arrêter la machine à un endroit en pente.
6. Interdit l'utilisation de la machine dans les secteurs foncés si la machine n'a pas de lumières.
7. Ne pas utiliser la machine sur des secteurs approximatifs ou des secteurs glissants, près de différents tailles avec le risque de renversement.
8. Le transport de personnes est interdit.
9. Ne pas utiliser la machine qui n'ont pas de cabine près des secteurs interdits avec vapeurs toxiques.
10. Attention en cas d' étagères proches ou d'objets empilés.

### Attention!

Avant de mettre en marche la machine, contrôler le niveau du liquide de batterie.

## Instructions pour la mise en marche de l'auto-laveuse

### Avant la première mise en marche de l'auto-laveuse.

1. S'assurer que le réservoir 2 (voir fig. ci-dessus) de récupération d'eau est vide.
2. Remplir le réservoir d'eau propre 1 (voir fig. ci-dessus).
3. S'assurer que les brosses sont détachées du sol (potentiomètre 3 fig. 3).
4. S'assurer que la pédale de frein 9 (fig. 3) est débloquée.
5. Introduire la clé 8 (fig. 3) sur le tableau général et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (cette opération met sous tension le dispositif de commande général).
6. Enclencher l'aspiration à l'aide de l'interrupteur 5 (fig. 3).
7. Enclencher la rotation des brosses à l'aide de l'interrupteur 4 (fig. 3).
8. Ouvrir le robinet de solution à l'aide de la commande 12 (fig. 3).
9. Abaisser les brosses à l'aide du potentiomètre 3 (fig. 3).
10. Appuyer progressivement sur la pédale 11 (fig. 3) pour faire avancer la machine à la vitesse voulue.

### Attention!

L'auto-laveuse fonctionne uniquement si l'opérateur est assis au poste de commande.

## Norme da seguire durante il funzionamento



- Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro.
- L'uso della macchina é consentito solo agli operatori autorizzati dal responsabile della gestione della macchina e a conoscenza del contenuto del presente manuale.
- Detti operatori devono essere persone fisicamente ed intellettualmente idonee, non sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.
- Accertarsi che:
  - non vi siano sulla macchina oggetti estranei (utensili, stracci, attrezzi, ecc.);
  - la macchina, dopo l'accensione, non emetta rumori strani : se così fosse, arrestarla immediatamente ed individuarne la causa;
  - siano regolarmente chiuse tutte le protezioni di sicurezza.
- Astenersi da qualsiasi operazione che pregiudichi o sollevi dubbi sulla sicurezza.
- Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che pregiudichi la stabilità della macchina: tenere sempre una distanza di sicurezza dai margini di marciapiedi o grandi dislivelli di pavimento dove la macchina possa cadere.
- Non percorrere pendii in direzione trasversale e non eseguire svolte a velocità eccessiva, specialmente se il pavimento non é orizzontale.

## Norme per la manutenzione

Durante la pulizia e la manutenzione della macchina o la sostituzione di parti, spegnere sempre i motori e togliere la chiave di avviamento.

**NB:** Per qualsiasi manutenzione, revisione o riparazione, impiegare solamente personale specializzato o rivolgersi ad una officina autorizzata.

### Regulations to be complied with during operation

- Never allow outsiders to approach the machine.
- The machine must only be used by operators authorized by the person in charge of the machine, familiar with the contents of this manual.
- These operators must be physically and mentally suitable, and not under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Make sure that:
  - there are no extraneous objects on the machine (tools, rags, equipment, etc.);
  - the machine does not emit strange noises after it is switched on; if this occurs, stop it immediately and identify the cause;
  - all the safety guards are properly closed.
- Do not perform any operation which impairs or raises doubts about safety.
- Never work in any way which impairs the stability of the machine; always keep a safe distance from the edges of pavements or sharp drops in floor level where the machine might tip over.
- Never travel across slopes and do not make turns too quickly, especially if the floor is not horizontal.

### Maintenance instructions

During cleaning and maintenance of the machine, or the replacement of parts, always switch off motors and remove the master switch key.

**NOTE:** All maintenance, overhauls or repairs must only be carried out by specialist staff; if in doubt, call in an authorized service centre.

### Normen die tijdens de werking opgevolgd moeten worden

- Geen buitenstaanders bij de machine toelaten.
- De machine mag alleen gebruikt worden door bedieners die bevoegd zijn door degene die voor de machine verantwoordelijk is en die kennisgenomen hebben van de inhoud van deze handleiding.
- Deze bedieners moeten lichamelijk en psychisch voor dit werk geschikt zijn en mogen niet onder invloed verkeren van alcohol, drugs of medicijnen.
- Wees er zeker van dat:
  - er geen vreemde voorwerpen op de machine liggen (gereedschap, lappen, enz);
  - de machine geen vreemde geluiden maakt nadat hij aangezet is, mocht dat wel het geval zijn, de machine uitzetten en de oorzaak zoeken;
  - alle beveiligingen goed gesloten zijn.
- Niets doen dat de veiligheid in gevaar kan brengen.
- Nooit zodanig werken dat de stabiliteit van de machine in gevaar wordt gebracht: altijd voldoende afstand houden van stoepranden of grote oneffenheden in de vloer waardoor de machine zou kunnen vallen.
- Hellingen niet dwars nemen en bochten niet met grote snelheid doorgaan vooral niet als de vloer niet vlak is.

### Normen voor het onderhoud

Tijdens de schoonmaak- en onderhouds werkzaamheden aan de machine of bij de vervanging van onderdelen, altijd de motoren uitschakelen en de contactsleutel verwijderen.

**NB:** Onderhoud, revisie of reparatie mag alleen door gespecialiseerd personeel of door een officiële servicecentrum uitgevoerd worden.

### Recommandations à respecter durant le fonctionnement

- Ne laisser aucune personne étrangère au service s'approcher de la machine.
- L'utilisation de la machine doit être exclusivement réservée aux opérateurs autorisés à cet effet par le responsable de la machine; ces mêmes opérateurs devant connaître le contenu du présent manuel.
- Les opérateurs doivent être en pleine possession de leurs capacités mentales et physiques, ils ne doivent en aucun cas être sous l'emprise de l'alcool ou de drogue, ni sous l'effet de substances médicamenteuses.
- S'assurer:
  - qu'aucun objet n'est présent sur la machine (outil, chiffon ou autre, etc.);
  - qu'après l'allumage la machine ne produit aucun bruit anormal; si tel devait être le cas, l'éteindre immédiatement et rechercher l'origine de l'anomalie;
  - que toutes les protections de sécurité sont correctement fermées.
- N'effectuer aucune opération compromettant la sécurité, au moindre doute s'abstenir.
- Éviter d'utiliser la machine dans une condition qui compromettrait sa stabilité: rester toujours à bonne distance des rebords de trottoir ou des limites au-delà desquelles la machine se renverserait.
- Ne jamais emprunter des parcours inclinés de travers et ne pas effectuer de virages à une vitesse excessive, en particulier si la machine se trouve sur un plan incliné.

### Recommandations pour l'entretien

Durant les opérations de nettoyage et d'entretien de la machine ou à l'occasion de changement de pièces, les moteurs doivent toujours être arrêtés et le contact coupé.

**NB:** Toute opération d'entretien, de révision ou de réparation, de quelque nature que ce soit, doit être effectuée par des techniciens qualifiés, s'adresser à cet effet à un centre d'assistance technique agréé

## **Lavaggio**

L'operazione di lavaggio con la vostra lavasciugapavimenti RCM risulta essere molto semplice, sarà poi l'esperienza che vi aiuterà a migliorare il lavoro agevolandovi nella scelta del tipo di spazzole, del tipo di detergente, nella valutazione della necessità di una doppia azione di pulitura, ecc.

In caso di pavimento molto sporco o molto tenace, sarà conveniente usare la doppia azione di pulitura che é composta da una prima passata su alcune decine di metri quadri di pavimento utilizzando solo le spazzole e con il tergi pavimento sollevato, In questo modo la soluzione detergente rimane sul pavimento a sciogliere lo sporco, poi, con la seconda passata, compiuta con anche il tergipavimento abbassato, si raccoglierà lo sporco rimosso.

Per effettuare l'operazione di lavaggio agire nel seguente modo:

- inserire la rotazione delle spazzole mediante l'interruttore 4 (fig. 3) portandolo nella posizione «1»;
- aprire l'acqua di lavaggio mediante la manopola 12 (fig. 3) ruotandola in senso antiorario;
- abbassare le spazzole agendo sul pomello del potenziometro 3 (fig. 3).

Per regolare il carico sul pavimento ruotare in senso orario il pomello 3 del potenziometro fino ad ottenere il carico voluto. La pressione così impostata verrà mantenuta automaticamente.

Per il dosaggio dell'acqua detergente agire sempre sul manopola 12 portandola su una posizione intermedia in modo che tutta la superficie, subito dopo le spazzole, sia ben bagnata, però senza che un eccesso d'acqua generi schizzi, rivoli o traboccamenti del tergipavimento.

- Inserire l'aspirazione mediante l'interruttore 5 (fig. 3) portandolo in posizione «1»; all'inserimento della marcia avanti il tergipavimento scende automaticamente ad aspirare l'acqua;
- premere il pedale dell'avanzamento 11 (fig. 3) verso l'esterno della macchina in modo che questa avanzi alla velocità voluta iniziando l'operazione di lavaggio;
- se si desidera procedere a marcia indietro, premere il pedale verso l'interno della macchina; in questo modo il tergipavimento si solleva automaticamente e la macchina può retrocedere.

Terminata l'operazione di lavaggio ed asciugatura, procedere nel seguente modo:

- chiudere l'acqua tramite la manopola 12 (fig. 3) ruotandola in senso orario.
- fermare la rotazione delle spazzole portando l'interruttore 4 (fig. 3) in posizione «0»
- sollevare le spazzole fino a fine corsa tramite il pomello del potenziometro 3 (fig. 3) ruotandolo in senso antiorario.
- fermare l'aspirazione tramite l'interruttore 5 (fig. 3) portandolo in posizione «0»; così facendo il tergipavimento si solleva automaticamente.



## Washing

Washing using your RCM floor-washer is very simple. Experience will enable you to improve results by choosing the most suitable type of brush and detergent, by deciding when to use the two phase procedure, etc.

If the floor is very dirty or in case of very tough dirt, the two phase procedure should be used. A first pass is made on a few tens of square metres of floor using the brushes only and with the squeegee raised. This allows the detergent solution to remain on the floor to remove the dirt. A second pass is performed with the squeegee lowered to pick up the loosened dirt.

To wash, proceed as follows:

- start brush rotation by turning switch 4 (fig. 3) to "1".
- turn on the washing water by turning knob 12 (fig. 3) anti-clockwise.
- lower the brushes using the knob of the trimmer 3 (fig. 3).

To adjust the load applied to the floor, turn the knob 3 of the trimmer clockwise until the desired pressure is obtained. The pressure set in this way will be maintained automatically.

To dose the detergent, turn knob 12 to an intermediate position so that immediately after the brushes have passed the entire surface is wet, but there is not excess of water leading to splashes, trickles or overflowing from the squeegee.

- Turn on the suction by turning switch 5 to "1" (fig. 3); when forward travel is started the squeegee descends to suck up the water automatically.
- press the forward travel pedal 11 (fig. 3) towards the outside of the machine so that the washer travels forward at the desired speed and starts to wash.
- if reverse travel is desired, press the pedal towards the inside of the machine; the squeegee will be raised automatically and the machine can move backwards.

When washing and drying are complete, proceed as follows:

- turn off the water by turning the knob 12 (fig. 3) clockwise.
- stop brush rotation by turning the switch 4 (fig. 3) to "0".
- raise the brushes to the limit position by turning the trimmer knob 3 (fig. 3) anti-clockwise.
- stop the suction by turning the switch 5 (fig. 3) to "0"; the squeegee will be raised automatically.

## Schoonmaken

Het schoonmaken wordt u met de RCM schrobzuigmachine heel eenvoudig gemaakt, met wat ervaring wordt uw werk nog simpeler en kiest u zonder moeite het juiste type borstels en het reinigingsmiddel en bepaalt u of de vloer een tweede beurt geven moet.

Indien de vloer erg vuil is of het vuil hardnekkig is, kunt u het beste een dubbele schoonmaakbeurt uitvoeren. Hiervoor schrobt u enkele tientallen vierkante meters vloer met de borstels terwijl de vloerwisser opgeheven is. Zo blijft de reinigingsvloeistof liggen om het vuil op de vloer los te weken en vervolgens gaat u er nog eens overheen, deze keer ook met de vloerwisser die zo het verwijderde vuil opneemt.

Voor het schoonmaken als volgt te werk gaan:

- schakelaar 4 (tek. 3) op stand «1» zetten en zo de borstelrotatie activeren.
- draaiknop 12 (tek. 3) naar links draaien en zo de waterkraan openen.
- de borstels laten zakken met behulp van regelmeter 3 (tek. 3).

Knop 3 naar rechts draaien om de gewenste borsteldruk op de vloer te regelen. De ingestelde druk wordt automatisch gehandhaafd.

Het schoonmaakwater doseert u door draaiknop 12 op een zodanige stand te zetten dat de vloer, gelijk nadat de borstels er overheen gegaan zijn, voldoende nat is maar het gebruik van de vloerwisser geen gespetter, geplas of wateroverlast veroorzaakt.

- Schakelaar 5 (tek. 3) op stand «1» zetten en zo de aanzuiging activeren, bij het inschakelen van voorwaartsgaan zakt de vloerwisser automatisch om het water op te zuigen;
- voetpedaal 11 (tek. 3) naar de buitenkant van de machine drukken zodat deze met de gewenste snelheid begint te rijden en de schoonmaken begint;
- als u achteruit wilt rijden, het pedaal naar de binnenkant van de machine drukken, de vloerwisser wordt automatisch opgeheven en de machine kan achteruit rijden.

Na het schrobben en drogen, als volgt te werk gaan:

- sluit het water af door draaiknop 12 (tek. 3) naar rechts te draaien.
- zet schakelaar 4 (tek. 3) op stand «0» om de borstelrotatie te stoppen
- hef de borstels geheel op door regelmeter 3 (tek. 3) geheel naar links te draaien.
- zet schakelaar 5 (tek. 3) op stand «0» om de aanzuiging te stoppen, de vloerwisser wordt automatisch opgeheven.

## Lavage

L'opération de lavage effectuée à l'aide de l'auto-laveuse RCM est extrêmement simple. C'est l'expérience qui doit permettre à l'utilisateur d'améliorer la qualité de son travail, de choisir le type de brosse et de détergent le mieux adapté, de savoir également dans quels cas peut s'avérer nécessaire un nettoyage en deux temps, etc.

Dans le cas des sols très sales ou de saletés très tenaces, il est recommandé de procéder à un nettoyage en deux temps; ce type de nettoyage consiste à effectuer un premier nettoyage sur une surface de plusieurs dizaines de mètres carrés à l'aide des seules brosses, à savoir avec la raclette soulevée, ce premier passage permettant au détergent de rester en contact avec le sol pour faciliter ensuite l'élimination des saletés; effectuer ensuite un deuxième passage, avec cette fois-ci la raclette abaissée pour récupérer les saletés.

Pour le lavage, procéder comme suit:

- Enclencher la rotation des brosses au moyen de l'interrupteur 4 (fig. 3), en plaçant celui-ci sur la position «1»;
- Ouvrir l'arrivée d'eau de lavage au moyen de la manette 12 (fig. 3), pour ouvrir la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
- Abaisser les brosses à l'aide de la commande du potentiomètre 3 (fig. 3).

Pour régler la pression exercée au sol, tourner la commande 3 dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que soit obtenue la pression voulue. La pression ainsi réglée est ensuite maintenue automatiquement.

Pour régler le débit d'eau de lavage, utiliser la commande 12 en la plaçant sur une position intermédiaire de telle sorte que toute la surface, aussitôt en aval des brosses, soit bien mouillée, non excessivement toutefois pour éviter les éclaboussures, la formation de flaques et pour éviter également que l'eau ne passe par-dessus la raclette.

- Enclencher l'aspiration au moyen de l'interrupteur 5 (fig. 3), en plaçant celui-ci sur la position «1»; lorsque la marche avant est enclenchée, la raclette est automatiquement abaissée pour pouvoir aspirer l'eau;
- Appuyer sur la pédale de déplacement 11 (fig. 3), vers l'extérieur de la machine, de telle sorte que celle-ci avance à la vitesse voulue en entamant les opérations de lavage;
- Pour la marche arrière, appuyer sur la pédale vers l'intérieur de la machine; ceci permet à la raclette de se soulever pour permettre à la machine de faire marche arrière.

Une fois l'opération de lavage et séchage terminée, procéder comme suit:

- Couper l'arrivée d'eau au moyen de la manette 12 (fig. 3), en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Arrêter la rotation des brosses en plaçant l'interrupteur 4 (fig. 3) sur la position «0».
- Relever les brosses jusqu'à mi-hauteur à l'aide de la commande du potentiomètre 3 (fig. 3) en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Arrêter l'aspiration en plaçant l'interrupteur 5 (fig. 3) sur la position «0»: la raclette se soulève alors automatiquement.

### ***Carico e scarico acqua***

Prima di ogni lavaggio, riempire il serbatoio soluzione con la giusta quantità di acqua e detergente aprendo il coperchio 15 (fig. 3).

Il serbatoio è costruito in polietilene, inattaccabile da acidi e basi nonché dalla maggior parte dei solventi.

Al termine del lavaggio scaricare l'acqua sporca dal serbatoio di recupero tramite il tubo 2 (fig. 5).

Pulire perfettamente, almeno una volta alla settimana, il serbatoio di recupero aprendo la bocchetta di scarico 1 (fig. 5).

### ***Scelta detergente***

Per una buona pulizia del pavimento è necessario individuare il giusto detergente. Usare deterfenti con bassa pericolosità, lavarsi le mani dopo averli manipolati. Fare riferimento alle istruzioni contenute nelle schede di sicurezza del detergente. Se necessario farsi consigliare dal fornitore o da persona competente, tenendo presente che un detersivo troppo aggressivo può risultare dannoso per una lunga durata della macchina.

È necessario utilizzare detersivo a schiuma frenata, o additivo antischiuma, onde evitare danni al motore d'aspirazione. Se non fosse possibile procurarsi tali prodotti, per evitare la schiuma, si può utilizzare del comune aceto di vino, versandone 50 cc. nel serbatoio di soluzione prima del lavaggio.

### ***Pulizia filtro soluzione (vedi foto)***

Per avere sempre un sistema filtrante efficiente è necessario pulire il filtro soluzione 1 una volta al mese.

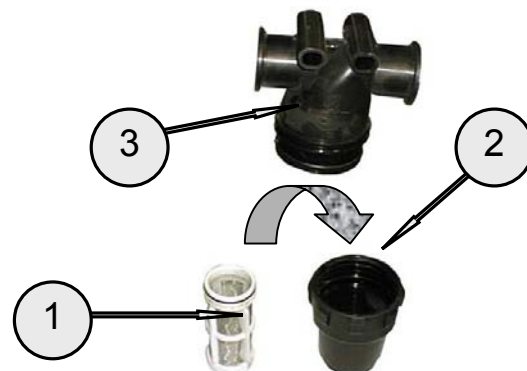
Per la pulizia del filtro agire nel modo seguente:

Svitare la vaschetta 2 dal corpo filtro 3

Estrarre la cartuccia filtro 4

Pulire la cartuccia filtro con un pennello e utilizzare un getto d'aria per eliminare le impurità residue.

Infine lavare la cartuccia e inserirla nella vaschetta e riavvitarla sul corpo filtro.



**Adding and draining water**

Before each wash, fill the solution tank with the right amount of water and detergent by opening the lid 15 (fig. 3).

The tank is in polyethylene and is resistant to acids, bases and most solvents.

When washing is complete, drain the dirty water from the recovery tank using the pipe 2 (fig. 5).

Clean the recovery tank thoroughly at least once a week by opening the drain outlet 1 (fig. 5).

**Choosing the detergent**

For good cleaning results the correct detergent must be used. Use detergent not dangerous, wash the hands after using it. Refer to the safety data sheet of the detergent. If necessary, request advice from the supplier or a competent person, remembering that an excessively aggressive detergent may shorten the machine's working life. A reduced foam detergent, or an anti-foam additive, must be used to avoid damage to the suction motor. If it is not possible to obtain these products, ordinary wine vinegar can be used, pouring 50 cc. into the solution tank before washing.

**Solution filter cleaning (See picture on the side)**

To maintain an efficient filtering system it is necessary clean the solution filter 1 once a month.

To clean the filter proceed as follows:

Unscrew the box filter 2 from the filter body 3.

Extract the filter cartridge 4.

Clean the cartridge filter by paint-brush and use an airline to remove any residue.

Finally wash the cartridge and insert it in the box filter and re screw it on the body filter

**Water aan- en afvoer**

Voor elke schoonmaakbeurt de vloeistoftank, door deksel 15 (tek. 3) te openen, vullen met water en wasmiddel in de goede verhoudingen. De tank is vervaardigd uit polyethyleen dat niet door zure en basische middelen en de meeste oplosmiddelen wordt aangetast. Na het werk het vuile water uit de vuilwatertank lozen met behulp van slang 2 (tek. 5). Tenminste eens per week de vuilwatertank goed reinigen door de afvoeropening 1 (tek. 5) te openen.

**Keuze reinigingsmiddel**

Voor een goede reiniging van de vloer moet het juiste wasmiddel gekozen worden. Gebruik ongevaarlijke schoonmaakmiddelen en was uw handen nadat u hiermee gewerkt hebt. De aanwijzingen uit de technische schema's van de schoonmaakmiddelen opvolgen. Laat u zonodig raden door de fabrikant of door een expert, denk erom dat een te agressief wasmiddel invloed kan hebben op de levensduur van de machine. Gebruik een matig schuimend wasmiddel of een antischuim-additief om schade aan de aanzuigmotor te voorkomen. Als u dergelijke producten niet kunt kopen, kunt u om overvloedig schuim te vermijden, voor het starten met werken 50 cc azijn in de vuilwatertank gieten.

**Filter in de schoonwatertank (zie foto zijkant)**

Om een goed werkend filtersysteem te waarborgen is het aan te bevelen dit filter eens per maand te reinigen.

Het reinigen geschiedt als volgt:

Schroef de filterhouder 2 van het filterhuis 3.

Neem het filterelement 4 eruit.

Reinig het filterelement handmatig, met een borstel, of door middel van perslucht en was het daarna met water.

Montage in omgekeerde volgorde.

**Remplissage et vidange d'eau**

Avant chaque lavage, remplir le réservoir en ajoutant la quantité d'eau et de détergent nécessaire; à cet effet enlever le couvercle 15 (fig. 3).

Le réservoir est en polyéthylène, aussi résiste-t-il aux acides et aux bases, de même qu'à la plupart des solvants.

Au terme du lavage évacuer l'eau sale présente dans le réservoir de récupération en utilisant à cet effet le tuyau 2 (fig. 5).

Nettoyer parfaitement, au moins une fois par semaine, le réservoir de récupération en ouvrant à cet effet la bouche de vidange 1 (fig. 5).

**Choix du détergent**

Pour assurer un bon nettoyage du sol, il est nécessaire d'utiliser un détergent adapté. Utiliser un détergent peu dangereux et se laver les mains après. Se référer à la fiche technique de sûreté du détergent. Prendre éventuellement conseil auprès d'un fournisseur ou d'une personne compétente; ne pas oublier qu'un détergent trop agressif risque à la longue d'endommager la machine.

Il est nécessaire d'utiliser un détergent contenant un additif anti-mousse, afin d'éviter d'endommager le moteur d'aspiration. Dans le cas où l'utilisateur ne parviendrait pas à se procurer un détergent de ce type, il peut utiliser un vinaigre de vin ordinaire (en verser 50 cl dans le réservoir de solution avant de procéder au lavage).

**Nettoyage du filtre solution (voir photo)**

Pour assurer son bon fonctionnement, il est nécessaire de nettoyer le filtre solution une fois par mois.

Pour le nettoyage du filtre, procéder comme suit:

Dévisser le bac 2 du corps du filtre 3,

Extraire la cartouche du filtre 4,

Nettoyer la cartouche du filtre à l'aide d'un pinceau et utiliser un jet d'air comprimé pour éliminer les impuretés résiduelles.

Laver ensuite la cartouche, la remettre en place dans le bac et la revisser sur le corps du filtre.

## Piani di manutenzione

### Sostituzione spazzole

Prima di procedere alla sostituzione delle spazzole, togliere la chiave dal quadro di avviamento, evitando così l'accensione accidentale di qualche motore e procedere nel seguente modo:

- alzare i portioli laterali 6 a dx e sx e bloccarli tramite la levetta 7 come in foto fig.4.
- allargare la molla 2 verso l'esterno, come frecce in figura, in modo che il gruppo spazzola 2-3-4-5 si sfilì dal mozzo 1.
- svitare le viti 3 per togliere la spazzola 5 dal supporto 4.

Per inserire una nuova spazzola procedere nel seguente modo:

- fissare la nuova spazzola 5 sul supporto 4 con le viti 3.
- rimontare il gruppo spazzola 2-3-4-5 sul mozzo 1 con una semplice operazione ad incastro.

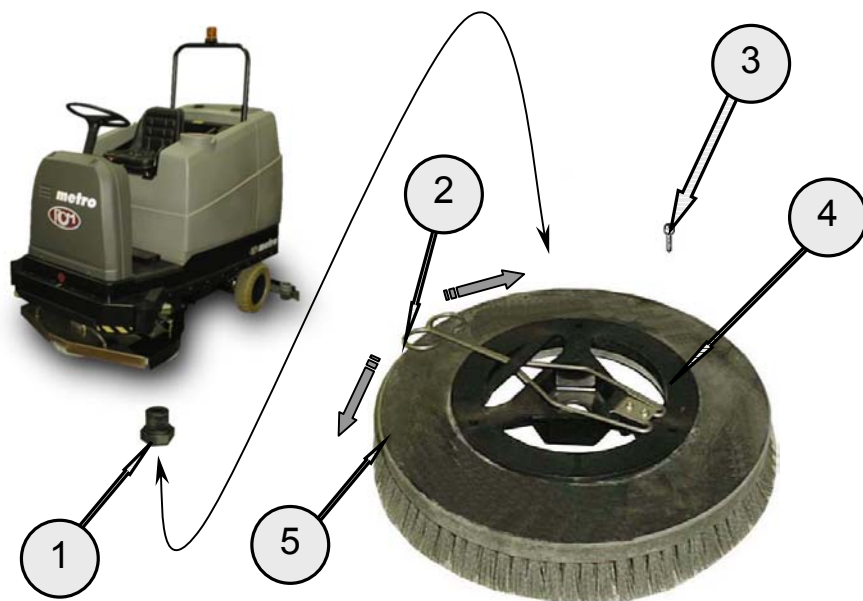


Fig. 4

1. Hub
2. Spring
3. Screw
4. Support
5. Brush
6. Cover
7. Lever

Tek 4

1. Naaf
2. Veer
3. Schroeven
4. Steun
5. Borstel
6. Afdekkingen
7. Hendel

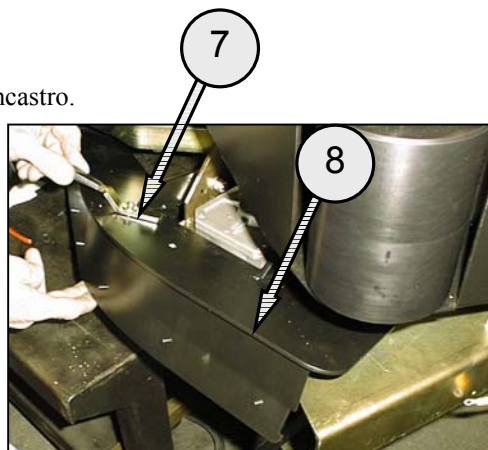


Fig. 4

1. Mozzo
2. Molla
3. Vite
4. Supporto
5. Spazzola
6. Portiolo
7. levetta

Fig. 4

1. Moyeu
2. Ressort
3. Vis
4. Support
5. Brosse
6. Couvercle
7. Levier

### Maintenance

#### Replacing the brushes

Before replacing the brushes, remove the key from the starter panel, to ensure that no motor can be started accidentally, and proceed as follows:

- lift the side covers 6 and lock it by lever 7 fig.4
- extend the spring outward, as shown by the arrows in the diagram, so that the brush assembly 2-3-4-5 comes off the hub 1.
- unscrew the screws 3 to remove the brush 5 from the support 4.

To fit a new brush proceed as follows:

- fix the new brush 5 to the support 4 using the screws 3.
- replace the brush assembly 2-3-4-5 on the hub 1 by simply fitting it into place.

### Onderhoudstabellen

#### Borstels vervangen

Voordat u de borstels gaat vervangen, haalt u de sleutel uit het contact, om onopzettelijke inschakeling van motoren te voorkomen en vervolgt u op deze manier:

- De zij afdekkingen 6 omhoog tillen en vastzetten met hendel 7 zoals op de foto (fig. 4).
- veer 2 naar buiten uittrekken, zoals de pijlen in de tekening, zodat de borstelgroep 2-3-4-5 van naaf 1 gehaald kan worden.
- schroeven 3 losdraaien om borstel 5 van steun 4 te verwijderen.

Om een nieuwe borstel aan te brengen, zo te werk gaan:

- bevestig de nieuwe borstel 5 op steun 4 met schroeven 3.
- de borstelgroep 2-3-4-5 op naaf 1 monteren door de delen in elkaar te passen.

### Programmes d'entretien

#### Changement des brosses

Avant de procéder au changement des brosses, retirer la clé de contact du tableau pour éviter tout risque de mise en marche involontaire d'un des moteurs, puis procéder comme suit:

- écarter le ressort 2 vers l'extérieur, comme le montre les flèches sur la photo, de telle sorte que le groupe brosse 2-3-4-5 puisse s'extraire du moyeu 1.
- dévisser les vis 3 pour retirer la brosse 5 du support 4.

Pour mettre en place une brosse neuve, procéder comme suit:

- fixer la brosse neuve 5 au support 4 à l'aide des vis 3.
- remonter le groupe brosse 2-3-4-5 sur le moyeu 1 en l'encastrant.

## Montaggio / Regolazione tergipavimento

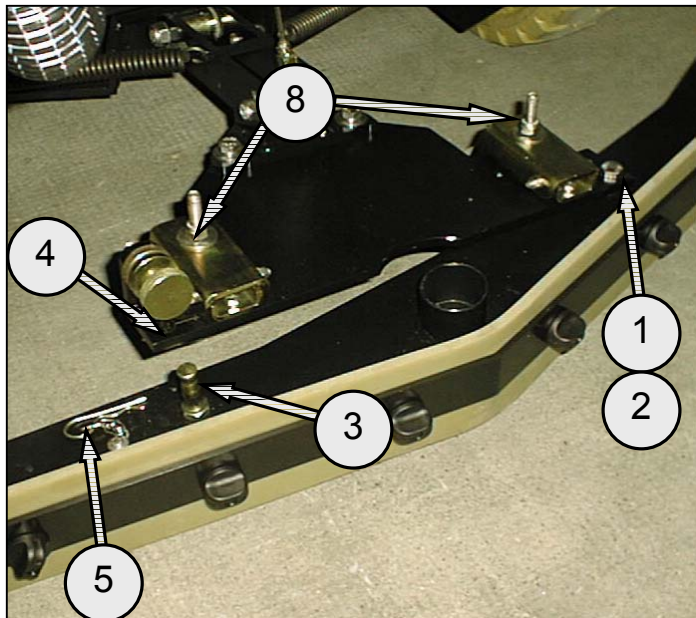
Per esigenze d'imballaggio il tergipavimento potrebbe venir fornito smontato dalla macchina e dovrà essere applicato alla piastra di traino sulla lavapavimenti.

Per il montaggio del tergipavimento procedere nel seguente modo: (fig.5)

- Sollevare la piastra porta tergipavimento.
- Infilare la vite 1 nell'asola 2 posta sul carrello tenendo il tergipavimento leggermente inclinato come si vede in figura.
- Sollevare la parte sinistra del tergipavimento in modo da infilare il perno 3 nel foro 4 posto sul carrello.
- Inserire la coppiglia ad R, 5 nel foro posto sul perno 3.
- Inserire il tubo di aspirazione nel manicotto del tergipavimento.

Per una perfetta asciugatura del pavimento è essenziale che il tergipavimento venga perfettamente regolato. La lavasciugapavimenti utilizza un tergipavimento a forma di "V", come si vede in fig.8.

Questo tipo di tergipavimento ha la caratteristica di raccogliere bene l'acqua verso il tubo di aspirazione, però è sensibile al parallelismo col terreno.



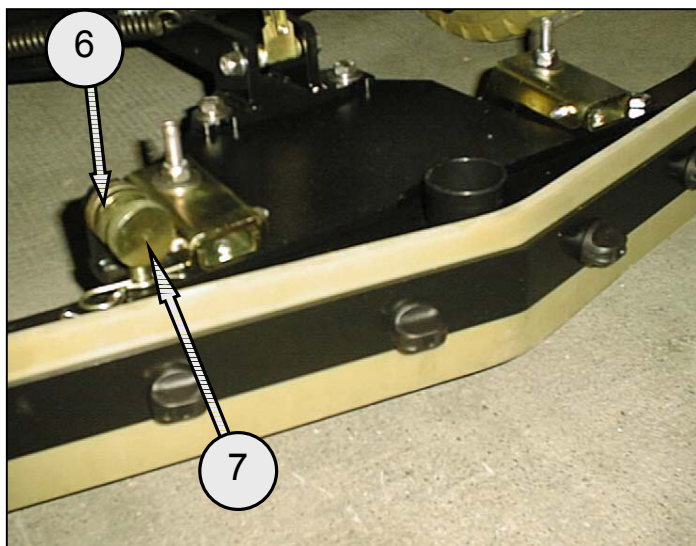
Per un buon funzionamento del tergipavimento bisogna cercare l'angolo di lavoro ideale rispetto al pavimento. La gomma posteriore A del tergipavimento deve lavorare piegata leggermente indietro, come si vede dalla figura, così che i liquidi vengano raccolti dal lato anteriore della gomma.

Per ottenere ciò agire nel seguente modo:

- Svitare la controghiera 6 e ruotare il pomello 7 in senso orario (avvitare) per aumentare l'inclinazione del tergipavimento e in senso antiorario (svitare) per diminuire l'inclinazione.
- Trovata la giusta inclinazione riavvitare la controghiera 6.

In funzione dei diversi tipi di pavimento da asciugare e dall'usura delle gomme del tergipavimento bisogna regolare la sua altezza da terra, per far ciò agire sui dadi 8 nel seguente modo:

- Ruotare i dadi 8 in senso orario per aumentare l'altezza da terra e diminuire il carico sul pavimento.
- Ruotare i dadi in senso antiorario per diminuire l'altezza da terra ed aumentare il carico sul pavimento.

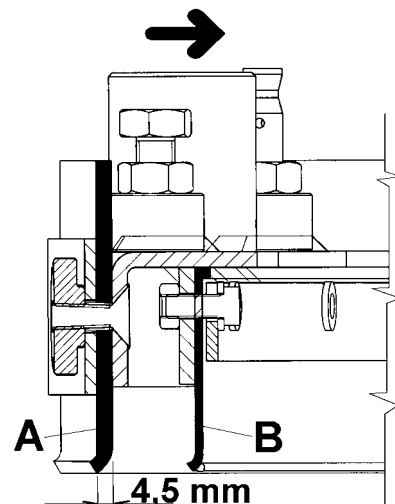


Gli stessi dadi servono anche per regolare il tergipavimento in modo tale che lavori parallelamente al pavimento.

Per una buona durata delle gomme, la pressione deve essere la minima indispensabile, pur ottenendo una buona asciugatura.

Fare attenzione al fatto che, spesso, l'asciugatura viene influenzata negativamente da un cattivo funzionamento dell'aspirazione e, in questo caso:

- Pulire perfettamente le tubazioni di aspirazione, gli ingressi, i filtri ed il tergipavimento stesso.
- Controllare il funzionamento del motore aspirazione.
- Controllare che tutte le aperture d'ispezione del serbatoio siano ben chiuse.





### Fitting and adjusting the squeegee

To suit packaging requirements, the squeegee may be supplied dismantled from the machine, in which case it must be fitted on the drive plate on the scrubber-drier.

To fit the squeegee, proceed as follows: (fig.5)

- Raise the squeegee support plate.
- Insert the screw 1 in the slot 2 on the carriage, keeping the squeegee tilted slightly as shown in the photograph.
- Lift the left-hand side of the squeegee so that the pin 3 can be fitted into the hole 4 provided on the carriage.
- Fit the R split-pin 4 in the hole on the pin 3.
- Fit the vacuum hose into the collar on the squeegee.

For perfect floor drying, the squeegee must be properly adjusted. floor-washer uses a V-shaped squeegee as shown in fig. 5.

This type of squeegee conveys the water effectively towards the suction pipe, but it must be parallel to the floor.

For good squeegee operation, it is important to set the ideal working angle in relation to the floor. The rubber strip A on the back of the squeegee must work bent slightly backward, as shown in the diagram, so that the liquid is collected on the front edge of the strip.

To obtain this, proceed as follows:

- Unscrew the lock-nut 6 and turn the knob 7 clockwise (tighten) to increase the squeegee angle or anti-clockwise (unscrew) to reduce the angle.
- Once the correct angle is found, retighten the lock-nut 6.

The squeegee's height above the ground has to be set to suit the type of floor to be dried and the level of wear of its rubber strips. To do this, adjust the nuts 8 as follows:

- Turn the nuts 8 clockwise to increase the height above the ground and reduce the pressure applied to the floor
- Turn the nuts anti-clockwise to reduce the height above the ground and increase the pressure applied to the floor.

These nuts are also used to adjust the squeegee so that it works parallel to the floor.

For a long rubber strip lifetime, use as little pressure as is necessary to give a good level of drying.

Note that often poor drying is caused by inadequate performance of the suction system. In this case:

- Thoroughly clean the suction lines, the intakes, the filters and the squeegee itself;
- Check operation of the suction motors;
- Check that all the tank inspection openings are properly closed.

### Montage en instelling van de vloerwisser

Voor transportredenen is het mogelijk dat de vloerveger bij levering gedemonteerd is van de machine. Hij zal dan op de aandrijfplaat van de machine moeten aangebracht worden.

Ga als volgt te werk voor de montage van de vloerveger: (Tek.5)

- De houderplaat van de vloerwisser optillen.
- Breng de schroef 1 in de opening 2 van de slede door de vloerveger lichtjes schuin te houden.
- Hef de linkerkant van de vloerveger op zodat de bout 3 in de opening 4 van de slede kan ingevoegd worden.
- Plaats de R-vormige splitpen 5 in het gat van de bout 3.
- Plaats de aanzuigslang in het verbingsstuk van de vloerveger.

Voor het goed drogen van de vloer moet de vloerwisser nauwkeurig afgesteld worden. De schrobzuigmachine is voorzien van een vloerwisser met "V" vorm, zoals te zien is in tek. 8. Dit type vloerwisser zorgt ervoor dat het water goed naar de aanzuigslang geleid wordt, maar hij is gevoelig voor de oneffenheden in de vloer.

Voor een goede werking van de vloerveger moet u de optimale hellingshoek t.o.v. de vloer instellen. Het achterste rubbertje A van de vloerveger moet tijdens de werking lichtjes naar achter geplooid zijn (zie figuur), zodat de vloeistof wordt opgenomen door de voorzijde van het rubbertje.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Schroef de tegenmoer 6 los en draai de draaiknop 7 naar rechts toe (vaster) om de hellingshoek van de vloerveger te vergroten of naar links toe (losser) om deze te verkleinen.
- Nadat de correcte hellingshoek werd ingesteld moet u de contraoer 6 terug vastdraaien.

Afhankelijk van de verschillende soorten te drogen vloeren en de slijtage van de rubbertjes, moet de hoogte van de vloerveger boven de grond worden bijgesteld. Dit gebeurt op de volgende wijze met behulp van de moer 8:

- Draai de moer 8 naar rechts toe om de hoogte boven de vloer te vergroten en de druk op de vloer te verkleinen.
- Draai de moer 8 naar links toe om de hoogte boven de vloer te verkleinen en de druk op de vloer te vergroten.

Dezelfde dmoer dienen ook voor de perfect parallelle instelling van de vloerveger t.o.v. de vloer.

Voor een lange levensduur van de rubbertjes moet de druk best zijn ingesteld op de waarde die minimaal noodzakelijk is voor een goede droging.

Denk erom dat het drogen vaak negatief wordt beïnvloed door het slecht functioneren van de aanzuiging. In dit geval:

- de aanzuigslangen, de openingen, de filters en de vloerwisser zelf zorgvuldig schoonmaken;
- het functioneren van de aanzuigmotoren controleren;
- controleren of alle inspectie-openingen van de tank goed dicht zijn.

### Montage et réglage de la raclette

Pour faciliter l'emballage, la raclette est éventuellement fournie démontée et doit en ce cas être montée sur la plaque de la laveuse.

Pour le montage de la raclette, procéder comme suit: (Fig.5)

- Soulever la plaque porte-raclette.
- Engager la vis 1 dans le logement 2 présent sur le chariot en maintenant la raclette légèrement inclinée comme indiqué sur la figure.
- Soulever la partie gauche de la raclette de façon à engager l'axe 3 dans le logement 4 présent sur le chariot.
- Mettre en place la goupille 5 en forme de "R" dans l'orifice présent sur l'axe 3.
- Mettre en place le tuyau d'aspiration sur le raccord de la raclette.

Pour assurer un parfait séchage du sol, il est essentiel que la raclette soit parfaitement réglée. L'auto-laveuse est dotée d'une raclette en forme de "V" comme le montre la fig. 8.

Cette raclette a pour fonction d'acheminer l'eau vers le tuyau d'aspiration, pour cela, il est toutefois important qu'elle soit bien parallèle au sol.

Pour garantir le bon fonctionnement de la raclette, il est nécessaire qu'elle soit placée à l'inclinaison idéale par rapport au sol. Le caoutchouc postérieur A de la raclette doit être légèrement incliné vers l'arrière comme indiqué sur la figure, de telle sorte que les liquides soient collectés par la partie antérieure du caoutchouc.

A cet effet, procéder comme suit:

- Dévisser la bague 6 et visser le réglage 7 pour augmenter l'inclinaison de la raclette, le dévisser pour réduire l'inclinaison.
- Une fois que la raclette est à la bonne inclinaison revisser la bague 6.

En fonction de la nature du sol et du degré d'usure de la raclette, la hauteur de celle-ci par rapport au sol doit être réglée en procédant comme suit:

- Visser les réglages 8 pour augmenter la hauteur de la raclette par rapport au sol et diminuer la pression exercée sur le sol.
- Dévisser les réglages 8 pour diminuer la hauteur de la raclette par rapport au sol et augmenter la pression exercée sur le sol.

Ces réglages permettent également de régler le parallélisme de la raclette par rapport au sol.

Pour prévenir une usure rapide des caoutchoucs, la pression ne doit être celle strictement nécessaire, tout en garantissant néanmoins un bon séchage.

Tenir compte du fait que souvent un mauvais séchage est dû au mauvais fonctionnement de l'aspiration; si tel est le cas:

- Bien nettoyer les tuyaux d'aspiration, les entrées, les filtres et la raclette.
- Contrôler le fonctionnement des moteurs d'aspiration.
- S'assurer que toutes les ouvertures d'inspection du réservoir soient bien fermées.

## Lame tergipavimento

La funzione delle lame é quella di trattenere l'acqua usata per il lavaggio, pertanto occorre conservarle sempre perfettamente funzionanti e sostituirle in caso di rottura o usura.

### Sostituzione delle lame

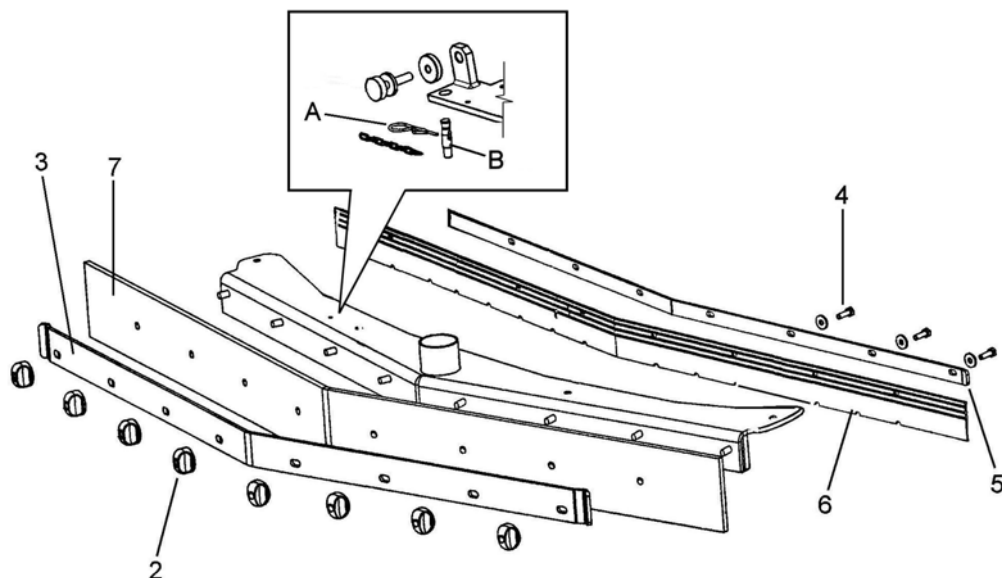
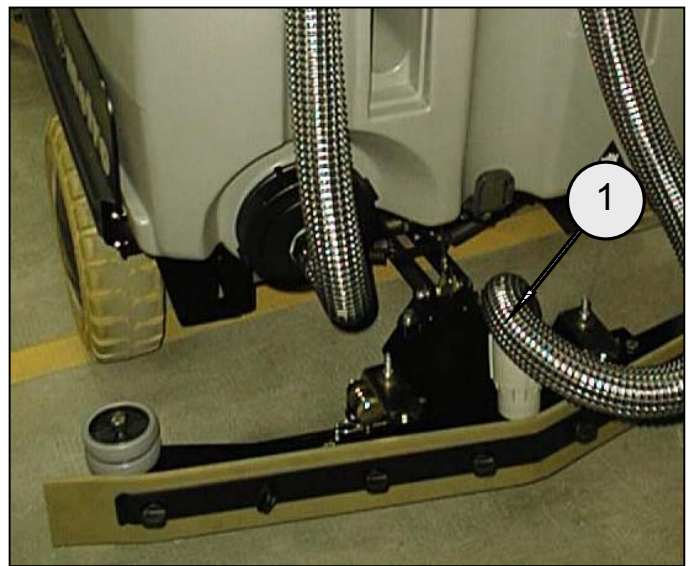
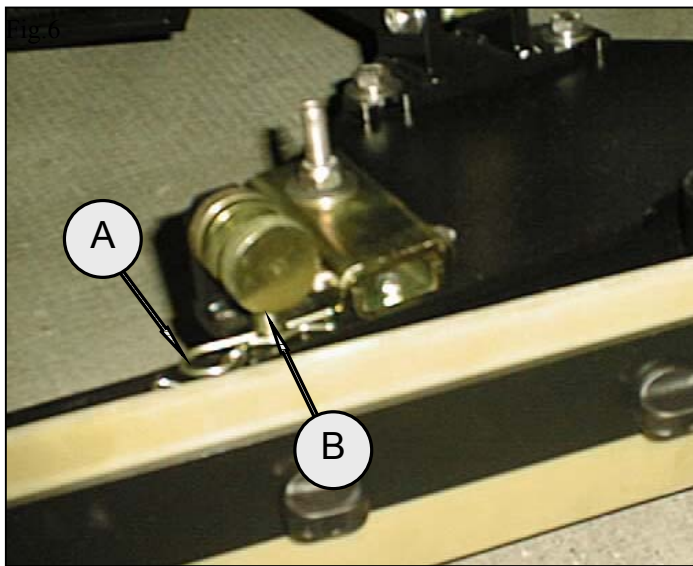
#### ATTENZIONE!

*Quando lo spigolo di contatto sul pavimento risulta consumato, bisogna sostituirla o ruotare le lame in gomma del tergipavimento.*

*La perfezione dello spigolo é essenziale per una perfetta asciugatura.*

Per la sostituzione delle lame operare nel seguente modo: (fig.6)

- Smontare dalla macchina il tergipavimento sollevandolo in posizione alta e togliere il tubo di aspirazione 1.
  - Togliere la coppia A dal perno B sul tergipavimento sfilandolo verso il basso.
  - Svitare gli otto pomelli 2 sulla bandella posteriore 3 e le viti 4 sulla bandella anteriore 5
  - Ruotare la lama in gomma 7 utilizzando lo spigolo nuovo. La lama é in gomma del tipo reversibile su quattro spigoli. Se gli spigoli delle lama sono consumati sostituirla.
  - Compiere l'operazione inversa per assemblare le lame.
- Provvedere alla regolazione del tergipavimento.



### Squeegee rubber blades

The blades are fitted to trap the water used for washing; they must therefore always be kept in perfect working order and replaced in case of breakage or wear.

#### Replacing the blades

##### CAUTION!

*When the edge in contact with the floor suffers abrasion, the squeegee blades must be replaced. A perfectly straight edge is essential for perfect drying.*

To replace the blades proceed as follows: (fig.6)

- Remove the squeegee from the machine by raising it to the high position and remove the suction pipe 1.
- Remove the split-pin A on pin B from the squeegee by unscrewing it downward.
- Unscrew the eight knobs 2 on the rear strip 3 and the screws 4 on the front strip 5.
- Turn the rubber blade 7 so that the fresh edge is used. The rubber blade is of reversible type and all four edges can be used. If all the blade's edges are worn, replace it.
- Reverse the above procedure to fit the new blades.

Proceed to adjust the squeegee.

### Rubbers vloerwisser

De rubbers dienen om het water dat voor het boenen gebruikt is, tegen te houden en moeten dus in perfecte conditie gehouden worden en vervangen worden als ze defect of versleten zijn.

#### Vervangen van de rubbers

##### ATTENTIE!

*Wanneer de contactrand met de vloer beschadigd is, moet u de rubbers van de vloerwisser vervangen. Een perfecte gladde rand is van wezenlijk belang voor een goede droging.*

Voor het vervangen van de rubbers als volgt te werk gaan: (Tek.6)

- De vloerwisser van de machine demonteren door de wisser op te heffen en de aanzuigslang 1 te verwijderen
- Verwijder de split-pen A uit pin B van het dweilrubber
- De acht knoppen 2 op achterstrip 3 en schroeven 4 op voorstrip 5 losdraaien.
- Het rubberlemmet 7 naar een nieuwe zijde draaien. Het rubberlemmet heeft 4 zijden die gebruikt kunnen worden. Als alle zijden versleten zijn, het rubberblad vervangen.
- Als alle zijkanten versleten zijn dient het rubber te worden vervangen.

Om de nieuwe rubbers te monteren in omgekeerde volgorde te werk gaan;

### Lames de la raclette

La fonction des lames est de retenir l'eau utilisée pour le lavage, aussi est-il important qu'elles soient toujours en parfait état; les changer en cas de rupture ou dans le cas où elles seraient usées.

#### Changement des lames

##### ATTENTION!

*lorsque l'angle de contact avec le sol est usé, il est nécessaire de changer ou d'inverser la position des lames en caoutchouc de la raclette. L'angle de contact doit être en parfait état pour assurer un parfait séchage.*

Pour le changement des lames procéder comme suit: (Fig.6)

- Procéder au démontage de la raclette en relevant celle-ci et retirer le tuyau d'aspiration 1.
- Retirer la goupille A de l'axe B présent sur la raclette en l'extrayant vers le bas.
- Dévisser les huit pommeaux 2 présents sur la paroi postérieure 3 et la quatre vis de la paroi antérieure 5.
- Retourner la bande en caoutchouc 7 pour utiliser le bord neuf. La bande en caoutchouc est de type réversible sur les quatre angles. Si tous les angles de la bande sont usés, la changer.
- Pour le montage des lames effectuer l'opération dans l'ordre inverse.

Procéder au réglage de la raclette.



## Sistema di avanzamento

La lavapavimenti é mossa da un sistema elettrico composto da due motoriduttori 1 (fig. 7) posti sulle ruote posteriori 2 (fig. 7) e da due centraline 3 (fig. 7) che comandano ognuna uno dei motoriduttori per il funzionamento di AVANTI o RETROMARCIA.

Spingendo il pedale avanzamento 4 (fig. 7) verso l'esterno si seleziona l'avanzamento in AVANTI, spingendo verso l'interno si seleziona la RETROMARCIA.

Con lo stesso pedale si regola la velocità di avanzamento da 0 a 6 Km/h.

Fig. 7

1. Motoriduttore
2. Ruota posteriore
3. Centralina
4. Pedale avanzamento



Fig. 6

1. Gear motor
2. Rear wheel
3. Control unit
4. Drive pedal

Tek. 6

1. Reductiemotor
2. Achterwiel
3. Controleunit
4. Voetpedaal

Fig. 6

1. Motoréducteur
2. Roue arrière
3. Centrale
4. Pédale de déplacement

### Drive system

The floor-washer is driven by an electric system comprising two gear motors 1 (fig. 7) on the rear wheels 2 (fig. 7) and two control units 3 (fig. 7) each controlling one of the gear motors to obtain FORWARD or REVERSE travel.

The drive pedal 4 (fig. 7) is pressed towards the outside for FORWARD travel or towards the inside for REVERSE.

The same pedal can be used to regulate the travel speed from 0 to 6 km/h.

### Aandrijfsysteem

De machine wordt voortbewogen door een elektrisch systeem bestaand uit twee reductiemotoren 1 (tek. 7) op de achterwielen 2 (tek. 7) en door twee controleunits 3 (tek. 7) die elk een van de reductiemotoren bedienen voor het VOORUIT of ACHTERUIT rijden.

Door het voetpedaal 4 (tek. 7) naar de buitenkant te drukken, kiest u VOORUIT rijden, druk het pedaal naar de binnenkant om ACHTERUIT te rijden.

Met hetzelfde pedaal regelt u de rijsnelheid tussen 0 en 6 km/u.

### Système de déplacement

Le déplacement de l'auto-laveuse est assuré par un système électrique constitué de deux motoréducteurs 1 (fig. 7) montés sur les roues arrière 2 (fig. 7) et de deux centrales 3 (fig. 7) commandant chacune le fonctionnement d'un motoréducteur, pour la MARCHE AVANT ou la MARCHE ARRIÈRE.

En appuyant sur la pédale de déplacement 4 (fig. 7) vers l'extérieur, la machine se déplace vers l'AVANT, en appuyant sur la pédale vers l'intérieur, la machine se déplace en MARCHE ARRIÈRE.

La pédale permet de régler la vitesse de déplacement de 0 à 6 km/h.

## Sterzo

Lo sterzo é azionato da una catena 1 (fig. 8), che trasmette il moto dal pignone di rinvio 2 (fig. 8) alla corona 3 (fig. 8) sulla ruota anteriore. Al pignone di rinvio 2 il moto viene trasmesso dal pignone 5 (fig. 8), calettato al volante mediante la doppia catena 4 (fig. 8). Per registrare il gioco che si può creare sul volante guida, spostare i supporti dei pignoni 2 e 5 agendo sulle viti 6 (fig. 8).

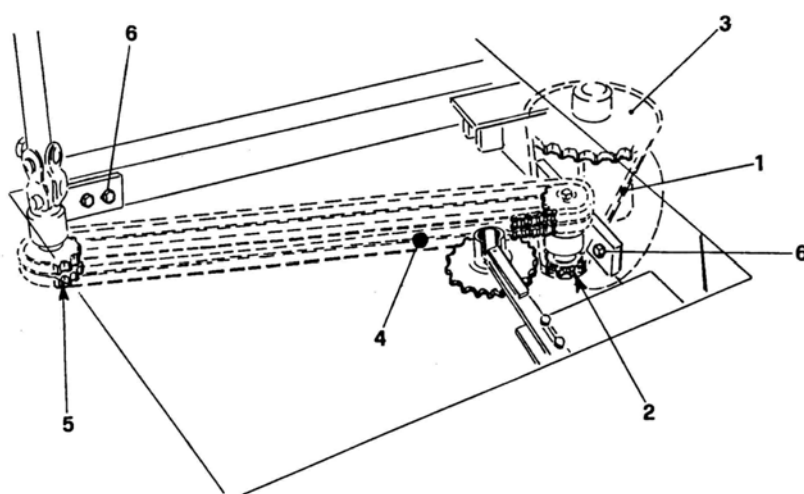


Fig. 8

1. Catena
2. Pignone di rinvio
3. Corona
4. Doppia catena
5. Pignone
6. Viti registro supporto pignoni

Fig. 8

1. Chain
2. Transmission sprocket
3. Crown gear
4. Double chain
5. Sprocket
6. Sprocket support adjusting screws

Tek. 8

1. Ketting
2. Transmissiewiel
3. Kroon
4. Dubbele ketting
5. Tandwiel
6. Regelschroeven tandwiel steun

Fig. 8

1. Chaîne
2. Pignon de renvoi
3. Couronne
4. Double chaîne
5. Pignon
6. Vis de réglage support pignons

### Steering

The steering system is operated by a chain 1 (fig. 8) which transmits motion from the transmission sprocket 2 (fig. 8) to the ring gear 3 (fig. 8) on the front wheel. The transmission sprocket 2 is driven by the sprocket 5 (fig. 8) keyed to the steering wheel by means of the double chain 4 (fig. 8). To adjust any backlash which may occur on the steering wheel, move the supports of the sprockets 2 and 5 using the screws 6 (fig. 8).

### Besturing

De besturing wordt geregeld door ketting 1 (tek. 8) die de beweging van transmissiewiel 2 (tek. 8) naar kroon 3 (tek. 8) op het voorwiel overbrengt. De beweging wordt naar transmissiewiel 2 overgebracht door tandwiel 5 (tek. 8) dat aan het stuurwiel bevestigd is met dubbele ketting 4 (tek. 8). Om de speling op het stuurwiel te regelen, de steunen van tandwielen 2 en 5 verplaatsen met behulp van schroeven 6 (tek. 8).

### Direction

La direction est actionnée par une chaîne 1 (fig. 8) qui transmet le mouvement du pignon de renvoi 2 (fig. 8) à la couronne 3 (fig. 8) de la roue avant. Au pignon de renvoi 2 le mouvement est transmis par le pignon 5 (fig. 8) relié au volant par l'intermédiaire de la double chaîne 4 (fig. 8). Pour régler le jeu éventuellement présent au niveau du volant de commande, déplacer les supports 2 et 5 en intervenant les vis 6 (fig. 8).

## Freni

I freni servono per arrestare la lavapavimenti in movimento e per tenerla ferma su superfici inclinate.

1. La frenatura agisce sulle ruote posteriori tramite pinza freno 2 (fig. 9)
2. Il comando freno 1 (Fig. 9) è di tipo meccanico.
3. Per bloccare in posizione di stazionamento, premere a fondo il pedale freno 3 (fig. 9) e inserire verso il basso la levetta d'arresto 4 (fig. 9)
4. Quando le ganasce tendono a non bloccare la lavapavimenti, registrare il freno mediante i registri 5 (fig. 9).



### Attenzione!

Controllare e registrare il freno almeno una volta ogni tre mesi.

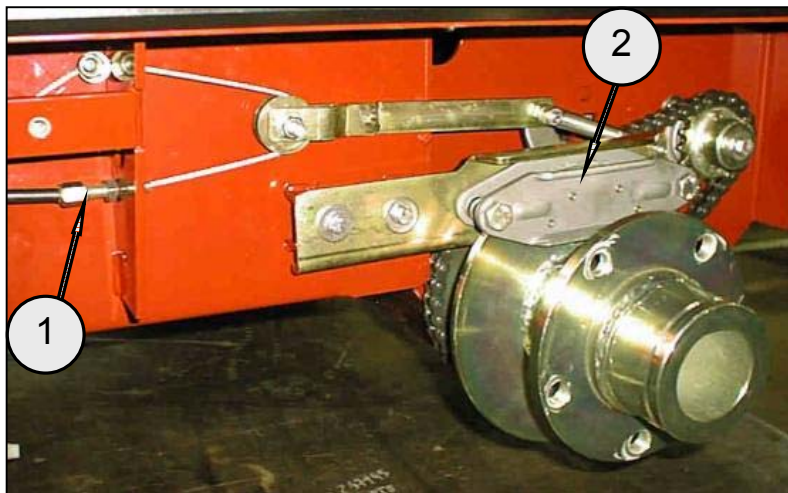
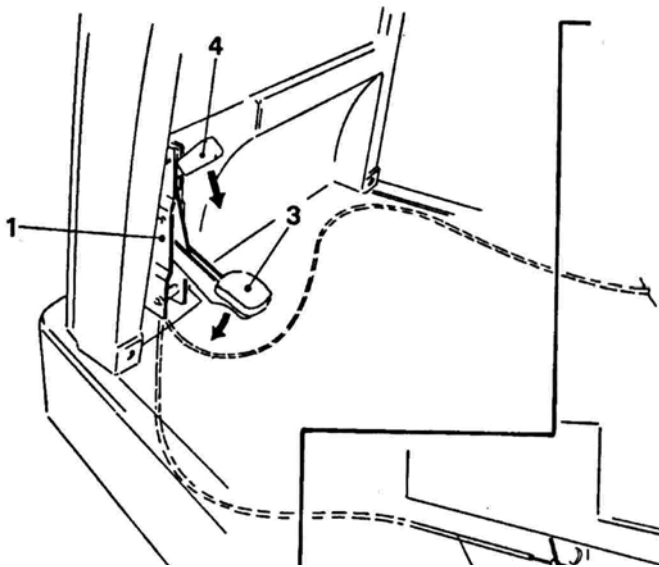


Fig. 9

1. Comando freno
2. Pinza freno
3. Pedale freno
4. Levetta d'arresto
5. Registro freno

## Brakes

The brakes are used to stop the floor-washer when in motion and to keep it stationary on inclined surfaces.

1. The braking system acts on the rear wheels by means of brake clamp 2 (fig. 9).
2. The brake is operated by a mechanical system 1 (fig. 9).
3. To engage the parking brake, press the brake pedal 3 (fig. 9) fully down and engage the stop lever 4 (fig. 9).
4. If the shoes are not stopping the machine correctly, adjust the brake using the adjusters 5 (fig. 9).

### ⚠ Caution!

Check and adjust the brake at least every three months.

Fig. 9

1. Brake system
2. Brake clamp
3. Brake pedal
4. Retainer lever
5. Brake adjuster

## Remmen

De remmen dienen voor het stoppen van de rijdende schrobzuigmachine en om de machine op hellende oppervlakten stil te laten staan.

1. Het remsysteem werkt op de achterwielen door middel van klemmen 2 (tek. 9).
2. De rembediening 1 (tek. 9) is mechanisch.
3. Om de parkeerrem te vergrendelen, het rempedaal 3 (tek. 9) geheel indrukken en vervolgens hefboom 4 (tek. 9) naar beneden drukken.
4. Wanneer de klemmen de machine niet voldoende blokkeren, de rem regelen met behulp van de registerschroeven 5 (tek. 9).

### ⚠ Attentie!

De rem tenminste een keer in de drie maanden controleren en registreren

Tek. 9

1. Rembediening
2. Klemmen
3. Rempedaal
4. Hefboom parkeerrem
5. Rem registerschroeven

## Freins

Les freins permettent d'arrêter l'auto-laveuse alors que celle-ci est en mouvement et de la maintenir à l'arrêt lorsqu'elle se trouve sur un plan incliné.

1. Le système de freinage agit sur les roues arrière par l'intermédiaire des étriers 2 (fig. 9)
2. La commande de frein 1 (Fig. 9) est de type mécanique.
3. Pour bloquer la machine en position de stationnement, appuyer à fond sur la pédale de frein 3 (fig. 9) et abaisser la manette de blocage 4 (fig. 9).
4. Si les mâchoires ont tendance à ne pas assurer un parfait blocage de l'auto-laveuse, régler le frein au moyen des dispositifs de réglage 5 (fig. 9).

### ⚠ Attention!

Contrôler et régler le frein au moins une fois tous les trois mois.

Fig. 9

1. Commande de frein
2. Étriers
3. Pédale de frein
4. Manette de blocage
5. Réglage frein

## Motori aspirazione

Servono ad aspirare l'acqua raccolta dal tergipavimento.

I motori aspirazione 1 (fig. 10) aspirano tramite l'azionamento dell'interruttore 5 (fig. 3), essi devono essere controllati giornalmente e all'occorrenza lavare il sottostante filtro 2 (fig. 12).

Per il controllo dei motori aspirazione e per la pulizia dei filtri operare nel seguente modo:

- togliere la chiave avviamento dal cruscotto.
- aprire il coperchio 3 (fig. 10) dei motori aspirazione.
- Staccare la spina.
- allentare i dadi a farfalla 4 (fig. 11) e ruotare in senso antiorario il motore, sganciarlo dalla sede e sfilarlo (vedi frecce di FIG. 11)
- per riassembleare operare nel modo inverso.

**NB:** Ogni sei mesi controllare i carboncini 5 (fig. 11) e se usurati, sostituirli.

Per il controllo dei carboncini operare nel seguente modo:

- togliere la calotta in plastica 6 (fig. 11).
- Svitare le viti.
- togliere i supporti in plastica dei carboncini.
- controllare e all'occorrenza sostituirli.
- per riassembleare operare nel modo inverso.

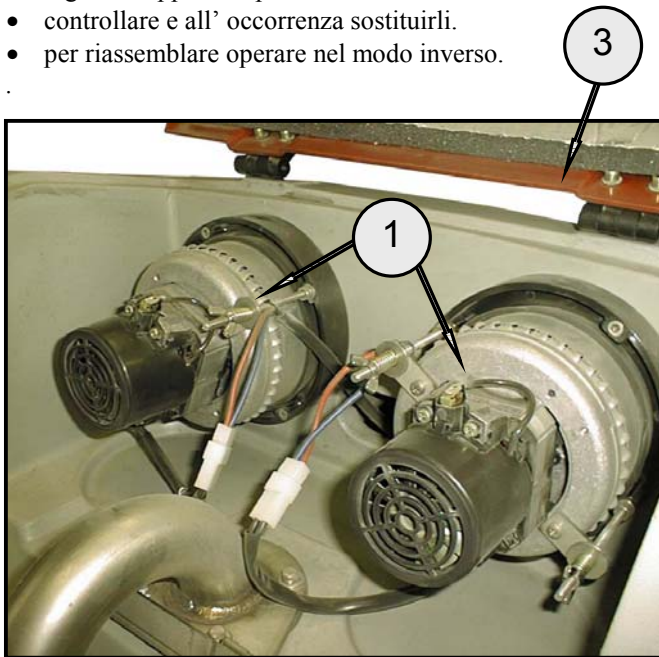


Fig. 10

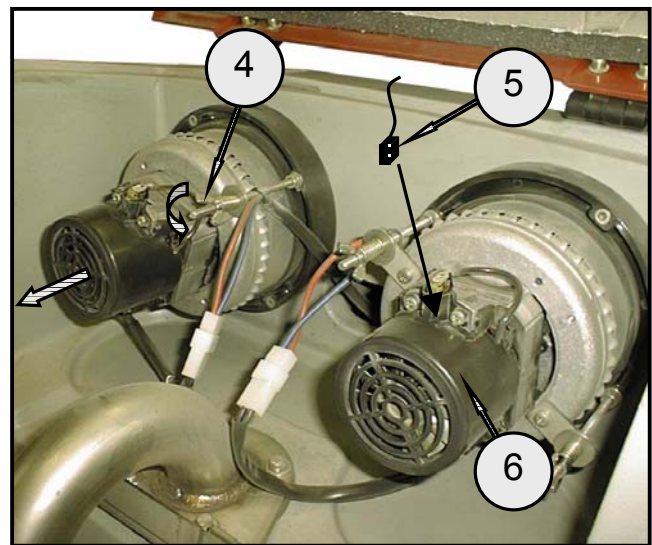


Fig. 11

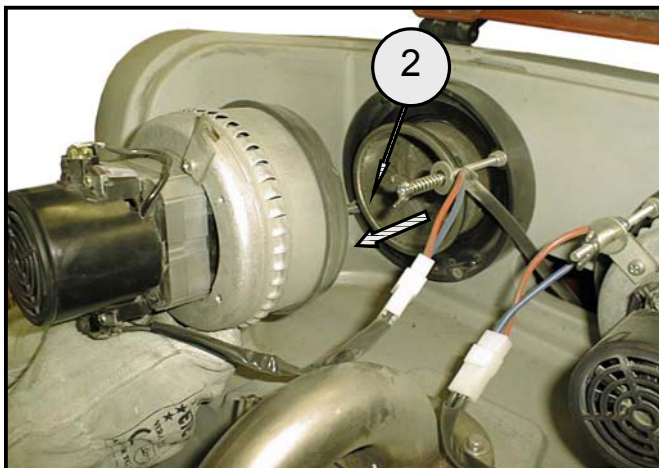


Fig. 12

### Suction motors

These suck up the water collected by the squeegee. The suction motors 1 (fig. 10) are operated using the switch 5 (fig. 3); they must be checked every day and the filter 2 (fig. 12) below must be washed if necessary.

To check the suction motors and clean the filters, proceed as follows:

- remove the starter key from the dashboard
- open the suction motor cover 3 (fig. 10)
- Disconnect the plug
- back off the wing-nuts 4 (fig. 11) and turn the motor anti-clockwise, release it from the seat and remove it (see arrow in fig. 11).
- to reassemble, reverse the above procedure.

**NOTE:** Check the carbon elements 5 (fig. 11) every six months and replace if worn.

To check the carbon elements, proceed as follows:

- remove the plastic cup 6 (fig. 11)
- undo the screws
- remove the plastic supports of the carbon elements
- check them and replace if necessary
- to reassemble, reverse the above procedure.

### Aanzuigmotoren

Dienen om het water dat door de vloerwisser verzameld is, op te zuigen.

De vacuümmotoren 1 (tek. 10) zuigen door het inschakelen van schakelaar 5 (tek. 3), ze moeten dagelijks gecontroleerd worden en zonodig dient het filter 2 (tek. 12) schoongemaakt te worden.

Voor controle van de aanzuigmotoren en voor het reinigen van de filters als volgt te werk gaan:

- de contactsleutel uit het dashboard halen.
- afdekking 3 (tek.10) van de aanzuigmotoren openen.
- de stekker verwijderen.
- de vleugelmoeien 4 (tek. 11) losdraaien en de motor tegen de klok in draaien, van zijn plaats loshaken en eruit tillen (let op de pijlen in tek. 11).
- in omgekeerde volgorde te werk gaan om het geheel weer te monteren.

**NB:** Elke 6 maanden de koolborstels 5 (tek. 11) controleren en vervangen als ze versleten zijn.

Voor de controle van de koolborstels als volgt te werk gaan:

- de plastic kap 6 (tek. 11) verwijderen.
- de schroeven losdraaien.
- de plastic steunen van de koolborstels afhalen.
- de borstels controleren en zonodig vervangen.
- het geheel in de omgekeerde volgorde weer monteren.

### Moteurs d'aspiration

Ils permettent d'aspirer l'eau recueillie par la raclette. Les moteurs d'aspiration 1 (fig. 10) sont mis en marche par l'intermédiaire de l'interrupteur 5 (fig. 3); ils doivent être contrôlés chaque jour; au besoin laver le filtre 2 (fig. 12) présent au-dessous.

Pour le contrôle des moteurs d'aspiration et le nettoyage du filtre, procéder comme suit:

- retirer la clé de contact du tableau de bord.
- ouvrir le capot 3 (fig. 10) des moteurs d'aspiration.
- décrocher la prise.
- desserrer les papillons 4 (fig.11) et faire tourner le moteur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le décrocher de son logement et l'extraire (voir les flèches de la fig. 11).
- pour le remontage effectuer les opérations dans l'ordre inverse.

**NB:** tous les mois contrôler les balais 5 (fig. 11) et les changer s'ils sont usés.

Pour le contrôle des balais, procéder comme suit:

- retirer la calotte en plastique 6 (fig. 11).
- dévisser les vis.
- retirer les supports en plastique des balais.
- contrôler les balais et au besoin les changer.
- pour le remontage effectuer les opérations dans l'ordre inverse.

## Batteria

### Controllo dello stato di carica della batteria.

Poiché è acquisito che intercorre una relazione diretta tra il peso specifico dell'elettrolito e lo stato di carica della batteria, si assume la misurazione del peso specifico dell'elettrolito come efficace e corretto controllo dello stato di carica della batteria. Quando la batteria è carica ed in condizioni normali, con l'elettrolito al giusto livello la densità dell'elettrolito sarà di circa 1.260 (30° Bè) riferita a 30° C. Se la densità è invece compresa tra 1.26 (30° Bè) e 1.20 (24 Bè), la batteria è parzialmente carica, mentre se la densità è inferiore a 1.14 (18° Bè) la batteria è completamente scarica.

### Misura della densità.

La misura della densità dell'elettrolito è il più importante controllo su una batteria. Questa misura va quindi eseguita con la massima cura mediante il densimetro, introducendolo a siringa e prelevando una quantità di elettrolito sufficiente a far galleggiare il galleggiante. Fare attenzione che la sommità di questo non tocchi la pera di gomma o non resti attaccato con la capillarità alle pareti di vetro. Se si dovesse fare una misura di densità dopo un'aggiunta di acqua distillata si deve attendere che la densità sia diventata omogenea in tutto il liquido contenuto nell'elemento.

### Rabbocco acqua.

Aggiungere acqua distillata in ogni singola cella della batteria dopo aver caricato la batteria per portare il liquido al livello 6mm sopra le piastre. L'operazione inizialmente avverrà dopo ogni carica, in seguito i rabbocchi potranno avvenire meno spesso a seconda dell'esperienza del responsabile, ma mai oltrepassando la settimana fra l'uno e l'altro rabbocco.

### Limiti di carica.

Non è necessario ricaricare la batteria se la densità, alla fine della giornata di lavoro non è scesa al di sotto di 1.24 (28° Bè). L'abuso più comune riscontrato nell'impiego della batteria per trazione è la sovraccarica. Questo solo fattore, se applicato continuamente, può abbreviare drasticamente la durata. La massima temperatura raccomandata è di 45° C. Se la temperatura dell'elettrolito aumenta di oltre 10/12° C rispetto alla temperatura ambientale, si può avere la sovraccarica indipendentemente dal valore della temperatura raggiunta. Se nella batteria rimane una carica residua del 5-10% segnalata sul display del cruscotto, è permesso il traferimento e l'asciugatura ma non la rotazione delle spazzole né il lavaggio.

### Locali per la carica della batteria.

I gas che si sviluppano durante l'operazione di carica, presentano pericoli di esplosione, occorre quindi assicurarsi che vi sia libera ventilazione della batteria durante l'operazione di carica e che i contatti dei morsetti siano sicuri da eventuali scintille. I locali nei quali caricare le batterie di accumulatori devono essere ben aerati, in essi non si devono verificare temperature superiori a 40/45° C.

Se attraverso le finestre non vi è sufficiente aerazione vi si provvede con speciali condotti di scarico, che non debbono sboccare nelle canne fumarie. Quando è necessario, il ricambio deve essere reso rapido mediante ventilatori.

### Batteria non in servizio continuo o inattiva.

Se la batteria non viene utilizzata in modo continuo, occorre sottoporla ad una carica di rinfresco una volta al mese, anche se le misurazioni del peso specifico danno valori elevati. Se la batteria rimane inattiva per lunghi periodi di tempo deve essere conservata in un luogo fresco e asciutto. Una volta al mese deve essere caricata, con una carica completa finché si noti in tutti gli elementi un vivace sviluppo di gas e le letture di tensione e di peso specifico rimangono costanti per 3 - 4 ore. In ogni caso, prima di rimettere in servizio una batteria rimasta per lungo periodo inattiva, essa deve essere ricaricata e controllata per un giusto livello elettrolitico.



## Batteries

### Check the battery charge condition

Since the specific weight of the electrolyte is proportional to the battery's charge condition, measuring the specific weight of the electrolyte is an effective, accurate way of checking the charge of the battery. When the battery is charged and in normal conditions, with the electrolyte at the correct level, its density will be about 1.260 (30° Bè) at 30°C. If the density is between 1.26 (30° Bè) and 1.20 (24° Bè), the battery is partially flat, while if the density is below 1.14 (18° Bè) the battery is completely flat.

### Measuring the density

Measuring the density of the electrolyte is the most important check to be made on a battery, so this measurement must be made with the greatest care, using a densimeter. Insert the syringe densimeter and draw in enough electrolyte to raise the float. Check that the tip of the float does not touch the rubber element, or stick to the glass sides. If the density has to be measured after distilled water has been added, wait until the density of all the liquid in the element has become uniform.

### Topping up with water

Add distilled water to every single cell of the battery after charging the batteries, to bring the level to 6 mm above the plates. Initially, do this every time the batteries are charged. Subsequently, top-ups may become less frequently on the basis of the manager's experience, but must take place at least once a week.

### Charge limits

There is no need to recharge the battery if the density at the end of the working day has not dropped below 1.24 (28° Bè).

Overcharging is the most common error in the use of drive batteries. If the batteries are continuously overcharged, their lifetime may be drastically shortened. The maximum recommended temperature is 45°C. If the electrolyte temperature rises more than 10-12°C over the ambient temperature, overcharging may occur regardless of the actual temperature reached. If there is a 5-10% residual battery charge indicated on the dashboard, it is only possible to vacuum, the brushes will stop.

### Battery charging premises

The gases developed during battery charging represent explosion hazard; it is therefore necessary to ensure adequate ventilation during charging, and firm contacts on the terminals to prevent any sparks. The premises in which storage batteries are charged must be well ventilated and the temperature must not exceed 40-45°C. If ventilation through the windows is not adequate, use special vent ducts, which must not be connected to the ordinary chimneys. When necessary, use suitable fans to provide faster air exchange.

### No continuous service or out of use

If the battery is not used continuously, it must be given a «refresher» charge at least once a month, even if the specific weight of the electrolyte is still high. If the battery is out of use for long periods, it must be stored in a cool, dry place. It must be charged completely until lively gas bubbles are seen in all the elements and the voltage and specific weight readings remain constant for 3-4 hours. In all cases, before a battery which has been out of use for a long time is put back into service, it must be recharged and the electrolyte level must be checked.

## Accu

### Controle van de acculading

Daar het bekend is dat er een rechtstreeks verband bestaat tussen het soortelijk gewicht van de elektrolyt en de lading van de accu, wordt het meten van het soortelijk gewicht van de elektrolyt beschouwd als effectieve en juiste controle van de staat van de acculading. Wanneer de accu vol is en in goede staat, met de elektrolyt op het juiste niveau, is de densiteit van de elektrolyt ongeveer 1.260 (30° Bè) bij 30° C. Als de densiteit tussen 1.26 (30° Bè) en 1.20 (24° Bè) ligt, is de accu gedeeltelijk geladen terwijl bij een lege accu de densiteit minder dan 1.14 (18° Bè) bedraagt.

### Het meten van de densiteit.

Het meten van de densiteit van de elektrolyt is de meest belangrijke controle van een accu. Deze meting moet dus nauwkeurig uitgevoerd worden met behulp van de densimeter, breng deze op de manier van een injectiespuit in en neem een hoeveelheid elektrolyt die voldoende is om de vlotter te laten drijven. Let erop dat het uiteinde hiervan de rubber bal niet raakt of met de capillariteit vast blijft zitten aan de glaswanden. Als u een meting moet verrichten na het toevoegen van gedestilleerd water, moet u wachten tot de densiteit gelijkmatig in de vloeistof van het element verdeeld is.

### Bijvullen van water

Gedestilleerd water bijvullen in elke accucel nadat de accu opgeladen is om de vloeistof op niveau te brengen, 6 mm boven de platen. Deze handeling moet in het begin na elke lading verricht worden, later als de bediener meer ervaring heeft gekregen kan dit minder vaak gedaan worden, maar het dient tenminste eens per week te gebeuren.

### Laad limieten

De accu hoeft niet opgeladen te worden als de densiteit, aan het einde van de werkdag niet onder 1.24 (28° Bè) gedaald is. De meest voorkomende fout bij het gebruik van tractiebatterijen is overbelasting. Alleen deze factor, als deze constant aanwezig is, verkort de levensduur van de accu drastisch. De aanbevolen maximum temperatuur is 45°C. Als de temperatuur van de elektrolyt meer stijgt dan 10°/12° C vergeleken met de omgevingstemperatuur, kan zich overbelasting voordoen, onafhankelijk van de werkelijk bereikte temperatuurwaarde.

Indien de batterijindicator nog slechts een restcapaciteit aangeeft van ca. 5 – 10% schakelt de borstelaandrijving en watertoevoer automatisch uit. Wèl blijft het mogelijk om de machine te verwijderen en een natte vloer droog te zuigen.

### Ruimtes voor het opladen van de accu.

De gassen die zich tijdens het opladen ontwikkelen, zijn explosief, zorg er dus voor dat de accu tijdens het opladen goed geventileerd staat en dat de contacten van de klemmen geen vonken kunnen veroorzaken. De ruimtes waar de batterijen van accumulatoren opgeladen worden, moeten goed belucht zijn en de temperatuur mag niet boven 40°/45°C stijgen. Als de ramen niet voor voldoende luchtverversing zorgen, moet dit gebeuren via speciale afvoerkanalen, deze mogen in rookkanalen uitkomen. Indien nodig moet de luchtverversing snel, met behulp van ventilatoren plaatsvinden.

### Accu die niet constant gebruikt wordt

Als de accu niet continu gebruikt wordt, moet deze eens per maand bijgeladen worden, ook als bij het meten van het soortelijk gewicht de waarden hoog zijn. Als de accu lange tijd niet gebruikt wordt, moet hij op een koele, droge plaats bewaard worden. Eens per maand moet hij opgeladen volledig totdat alle elementen flink gas ontwikkelen en de afgelezen waarden voor spanning en soortelijk gewicht 3 à 4 uur lang constant blijven. In elk geval moet een accu die lange tijd nonactief geweest is, eerst opgeladen worden en moet het elektrolytniveau gecontroleerd worden voordat hij opnieuw gebruikt mag worden.

## Batterie

### Contrôle de l'état de charge de la batterie

Un lien direct existant entre le poids spécifique de l'électrolyte et l'état de charge de la batterie, la mesure du poids spécifique de l'électrolyte est utilisé comme paramètre de contrôle de l'état de charge de la batterie. En conditions normales, lorsque la batterie est chargée et que le niveau d'électrolyte est correct, la densité de celui-ci est d'environ 1.260 (30° Bè), pour une température ambiante de 30°C. Si la densité est comprise entre 1.20 (24° Bè) et 1.26 (30° Bè) cela indique que la batterie n'est que partiellement chargée et si la densité est inférieure à 1.14 (18° Bè) cela indique que la batterie est totalement déchargée.

### Mesure de la densité

La mesure de la densité de l'électrolyte constitue le contrôle le plus important à effectuer sur la batterie. Aussi doit-il être effectué avec la plus grande précision à l'aide d'un densimètre: introduire celui-ci dans la batterie et prélever une quantité suffisante d'électrolyte pour mettre en suspension le flotteur. Veiller à ce que la partie supérieure du flotteur ne touche pas la poire en caoutchouc ni qu'il ne reste bloqué par capillarité contre la paroi en verre. Dans le cas où le contrôle de densité serait effectué après avoir ajouté de l'eau distillée, attendre que la densité devienne homogène dans l'élément avant de procéder à la mesure.

### Ajout d'eau

Ajouter de l'eau distillée dans chaque compartiment de la batterie après avoir procédé à sa charge, de telle sorte que le niveau du liquide soit situé 6 mm au-dessus des plaques. Initialement, l'opération devra s'effectuer après chaque charge; par la suite, l'expérience du responsable devra permettre de procéder à cette opération moins souvent, jamais toutefois à plus d'une semaine d'intervalle.

### Limites de charge

Il n'est pas nécessaire de charger la batterie si en fin de journée la densité n'est pas inférieure à 1.24 (28° Bè). La sollicitation excessive la plus fréquente des batteries de traction est leur charge trop fréquente; la charge trop fréquente de la batterie a pour effet d'en abréger la durée de vie. La température ambiante à laquelle se trouve la batterie ne doit pas dépasser 45°C; si la température de l'électrolyte devient supérieure à la température ambiante de plus de 10/12°C, la surcharge est susceptible de se produire indépendamment de la température ambiante effectivement atteinte. Si la charge résiduelle de la batterie est de 5-10% (indication sur l'écran du tableau de bord), le déplacement et le séchage sont possibles mais non la rotation des brosses ni le lavage.

### Local de charge de la batterie

Les gaz dégagés durant la charge sont explosifs, aussi est-il important de veiller à ce que la charge s'effectue dans un local bien ventilé et à ce que les contacts au niveau des coses ne présentent aucun jeu pour éviter les risques d'étincelles. Les batteries doivent être chargées dans des locaux bien aérés dont la température ne doit pas dépasser 40/45°C.

Dans le cas où les fenêtres du local ne permettraient pas une aération suffisante, doivent être installés des conduits d'évacuation, lesquels ne doivent en aucun cas conduire dans un carneau de cheminée. Au besoin, l'aération peut être optimisée grâce à des ventilateurs.

### Batterie non en service ou non utilisée en permanence

Dans le cas où la batterie ne serait pas utilisée régulièrement, il est important de la soumettre à une charge une fois par mois, y compris si les valeurs de densité sont élevées. Si la batterie reste inutilisée pendant une longue période, elle doit être entreposée à l'abri de la chaleur et de l'humidité; elle doit être chargée entièrement une fois par mois, jusqu'à ce que tous les éléments dégagent une grande quantité de gaz et que les lectures de tension et de densité restent constantes pendant 3 à 4 heures. Dans tous les cas, avant d'utiliser à nouveau une batterie précédemment inutilisée pendant une longue durée, il est nécessaire de procéder à sa charge et de contrôler le niveau du liquide électrolytique.



## **Installazione batteria**

Installare la batteria nell'apposito compartimento. Controllare attentamente la batteria prima di installarla assicurandovi che non vi siano rotture negli elementi. Non aggiungere mai elettrolite se le batterie sono state in disuso una settimana o più a lungo.

I collegamenti della batteria devono essere puliti ed è necessario un film di grasso o vasellina sui morsetti o connessioni. Durante il trasporto la batteria può aver perso un po' della sua carica, se così, bisogna dare carica prima di usare la macchina.

## **Installazione carica batteria**

Provvedere all'installazione in un luogo secco e ventilato, lontano da sorgenti di calore e da ambiente corrosivo. Assicurarsi della corrispondenza delle tensioni (vedere la targhetta dati posta sul carica batteria). Proteggere la rete con un'interruttore di tipo ritardato o un fusibile di carico superiore all'assorbimento massimo del carica batteria. Rispettare le polarità della presa batteria.

### **Installing the batteries**

Fit the batteries into the compartment provided. Check them carefully before installation, ensuring that the elements are not broken. Never add electrolyte if the batteries have been in use for one week or longer. The mating surfaces for battery connection must be clean; apply a film of grease or vaseline to the terminals or connections. The batteries may have lost a little charge in transit; in this case, charge them before using them on the machine.

### **Accu plaatsen**

De accu in de daarvoor bedoelde ruimte plaatsen. Voor de installatie de accu met aandacht nakijken en hierbij vooral controleren of er geen beschadigde elementen zijn. Nooit elektrolyt bijvullen als de accu's een week of langer niet gebruikt zijn.

De accuverbindingen moeten schoon zijn en er moet een dun laagje vet of vaseline op de klemmen of verbindingen liggen. De accu kan bij vervoer wat lading verliezen, zonodig voor het gebruik opladen.

### **Installation de la batterie**

Installer la batterie dans le logement prévu à cet effet. Contrôler attentivement la batterie avant de l'installer pour s'assurer qu'elle ne présente aucune rupture au niveau des éléments. Ne jamais ajouter d'électrolyte dans le cas où la batterie n'aurait pas été utilisée pendant une semaine voire plus.

Les connexions de la batterie doivent être propres et sèches; il est nécessaire d'appliquer une fine couche de graisse ou de vaseline sur les cosses ou sur les connexions. Il est possible que durant son transport, la batterie ait perdu un peu de sa charge, en ce cas procéder à sa charge avant d'utiliser la machine.

### **Installing the battery charger**

This must be installed in a dry, well ventilated place, well away from heat sources and corrosive environments. Ensure that the voltages correspond (see nameplate on battery charger). Protect the system with a delayed switch or a fuse rated above the maximum power absorption of the battery charger. Always ensure the polarity is correct when connecting the battery socket.

### **Installatie acculader**

De acculader in een droge, geventileerde ruimte plaatsen, verwijderd van warmtebronnen en niet in een corrosieve omgeving. Controleer of de spanning overeenkomt (zie gegevens kenplaat acculader). Het elektriciteitsnet beveiligen met een vertragingsschakelaar of met een zwaardere zekering dan de maximum opname van de acculader. De polariteit van het accucontacten respecteren.

### **Installation du chargeur de batterie**

Le chargeur de batterie doit être installé à un endroit à l'abri de l'humidité, bien aéré, à l'écart des sources de chaleur et de toute atmosphère corrosive. Effectuer un contrôle du voltage (voir à cet effet la plaque des données présente sur le chargeur). Le secteur d'alimentation électrique doit être doté d'un interrupteur à déclenchement retardé ou d'un fusible d'ampérage supérieur à l'ampérage du chargeur. Veiller à bien respecter les polarités de la prise batterie.

## CENTRALINE ELETTRONICHE

La lavasciugapavimenti modello **LB metro** è dotata di due centraline elettroniche ad alta frequenza e a recupero di energia per il controllo dell'avanzamento.

Questo tipo di apparecchiature prevedono anche la funzione di diagnostica degli eventuali problemi che dovessero presentarsi sul funzionamento della trazione.

Esiste, infatti, una corrispondenza fra il numero di lampeggi del led posto sulle centraline stesse e il tipo di errore riscontrato nel funzionamento.

| <b>N° lampeggi</b> | <b>Errore riscontrato</b>                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | Motore non fermo al momento della partenza in marcia avanti (la macchina si sta muovendo).                  |
| 2                  | Motore non fermo al momento della partenza in marcia indietro (la macchina si sta muovendo)                 |
| 3                  | Tensione delle batterie troppo bassa (batterie scariche)                                                    |
| 4                  | Tensione di batteria troppo alta (non c'è un buon contatto tra i poli delle batterie e i morsetti dei cavi) |
| 5                  | Potenziometro non a zero al momento della partenza (manopola non azzerata)                                  |
| 6                  | Potenziometro interrotto                                                                                    |
| 7                  | Sovratemperatura (dovuta ad un assorbimento eccessivo)                                                      |
| 8                  | La frenatura è durata più del tempo massimo impostato (discese molto lunghe)                                |
| 9                  | Errore di programmazione della centralina                                                                   |
| 10                 | Errore sulla potenza (comandi di potenza danneggiati)                                                       |

## ELECTRONIC CONTROL UNITS

The **LB Metro** floor-washer is equipped with two high frequency electronic control units with energy recovery to control drive.

This type of device also has diagnostics for any problems which might occur in operation of the drive system.

The number of times the LED on the control unit flashes identifies the type of operating error which has occurred.

| <b>No. of flashes</b> | <b>Error encountered</b>                                                                            |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | Motor not stopped when forward travel starts (machine is already moving)                            |
| 2                     | Motor not stopped when reverse travel starts (machine is already moving)                            |
| 3                     | Battery voltage too low (batteries flat)                                                            |
| 4                     | Battery voltage too high (contact between the battery terminals and the wire terminals is not good) |
| 5                     | Trimmer not at zero when travel starts (knob not reset)                                             |
| 6                     | Broken contact in trimmer                                                                           |
| 7                     | Overtemperature (due to excessive power absorption)                                                 |
| 8                     | Braking has lasted longer than the maximum time set (very long descents)                            |
| 9                     | Control unit programming error                                                                      |
| 10                    | Error on power system (power controls damaged)                                                      |

## ELEKTRONISCHE CONTROLE-UNITS

De schrobzuigmachine model **LB Metro** is uitgerust met twee elektronische hoogfrequentie controle-units met energieregeneratie voor de besturing van de beweging.

Dit type apparatuur is tevens in staat eventuele problemen te beoordelen die zich tijdens de tractie zouden kunnen voordoen.

Het type storing bepaalt hoeveel keer de leds op de units knipperen.

| N° knipperingen | Gevonden storing                                                                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Motor staat niet stil op het moment van voren rijden (de machine rijdt).        |
| 2               | Motor staat niet stil op het moment van vertrek naar achter (de machine rijdt). |
| 3               | Te lage accuspanning (lege accu's)                                              |
| 4               | Te hoge accuspanning (geen goed contact tussen de accupolen en de kabelklemmen) |
| 5               | Regelmeter staat bij vertrek niet op nul (draaiknop niet teruggesteld).         |
| 6               | Regelmeter onderbroken.                                                         |
| 7               | Te hoge temperatuur (te wijten aan abnormale absorptie).                        |
| 8               | Het remmen duurt langer dan de maximaal ingestelde tijd (erg lange afdalingen)  |
| 9               | Programmatiefout van de controle-unit.                                          |
| 10              | Fout vermogen (vermogenbesturing beschadigd)                                    |

## CENTRALES ÉLECTRONIQUES

L'auto-laveuse modèle **LB metro** est dotée de deux centrales électroniques haute fréquence à récupération d'énergie pour le contrôle du déplacement.

Ce type d'appareillage est également doté d'une fonction de diagnostic détectant les éventuels dysfonctionnements de la traction.

Le nombre de clignotements du voyant présent sur les centrales correspondant à un dysfonctionnement spécifique.

| nb de clignotements | Anomalie constatée                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | Le moteur tourne au moment du départ en marche avant (la machine se déplace).                                     |
| 2                   | Le moteur tourne au moment du départ en marche arrière (la machine se déplace).                                   |
| 3                   | Tension insuffisante de la batterie (batterie déchargée)                                                          |
| 4                   | Tension excessive de la batterie (mauvais contact entre les cosses de la batterie et les connecteurs des câbles); |
| 5                   | Le potentiomètre n'est pas à zéro au moment du démarrage (la commande n'est pas sur zéro)                         |
| 6                   | Potentiomètre coupé                                                                                               |
| 7                   | Surchauffe (absorption excessive)                                                                                 |
| 8                   | Le temps de freinage est supérieur au maximum prévu (rampe de freinage trop longue)                               |
| 9                   | Erreur de programmation de la centrale.                                                                           |
| 10                  | Erreur sur circuit de puissance (commandes de puissance endommagées).                                             |

Fig.13 Schema impianto elettrico  
 Fig.13 Electric installation diagram  
 Fig. 13 Schema elektrische installatie  
 Fig.13 Schéma circuit électrique

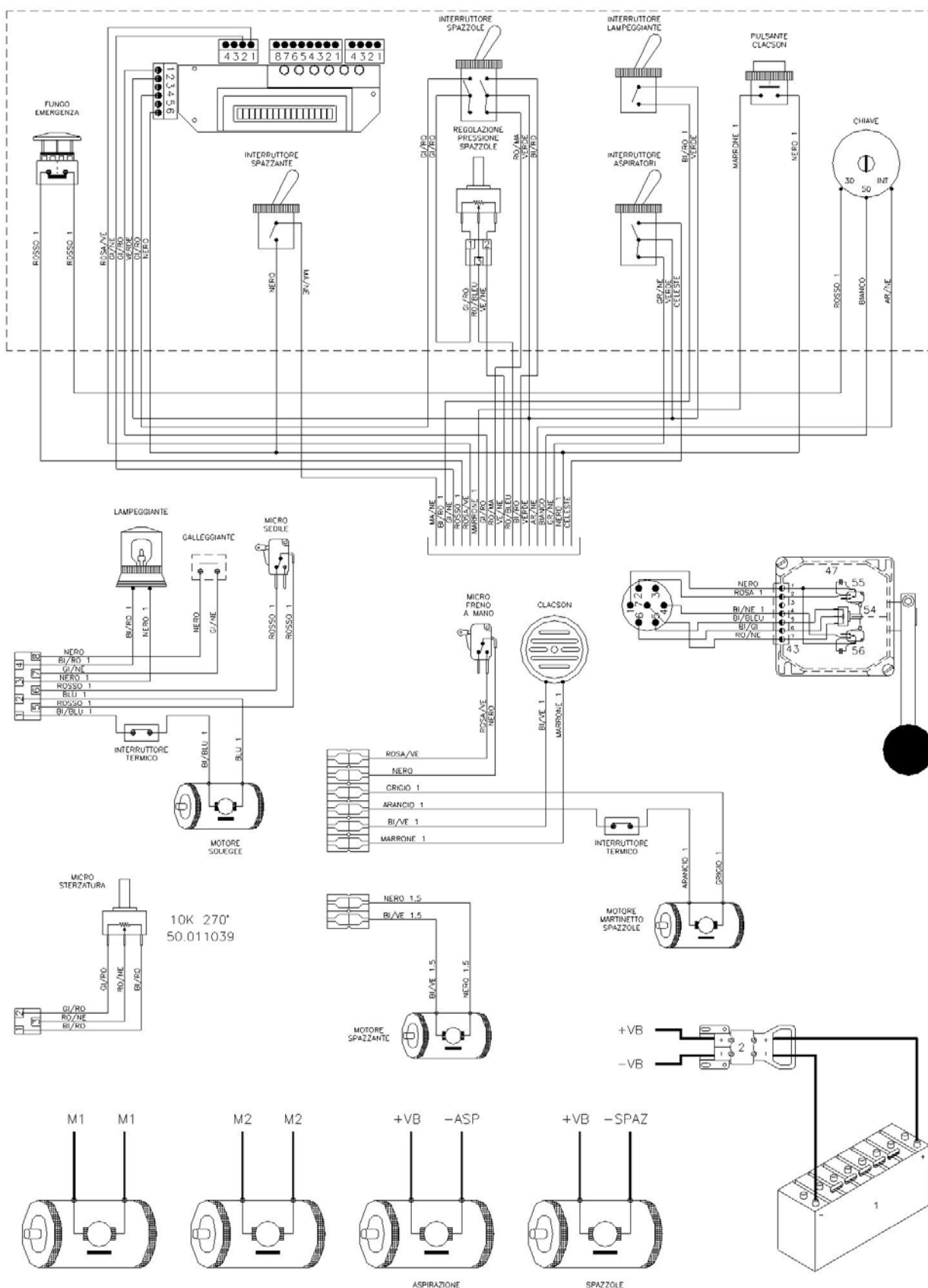
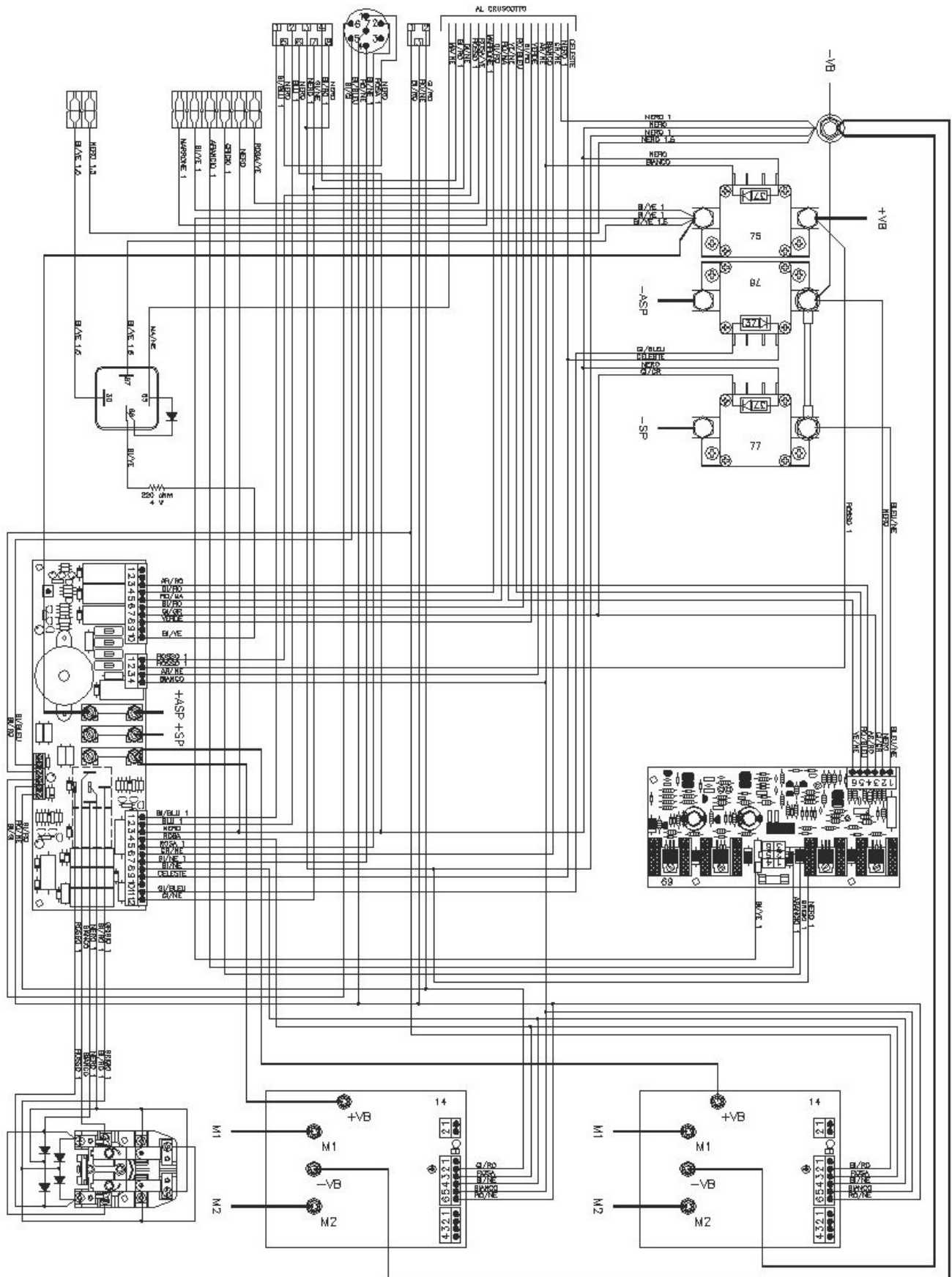
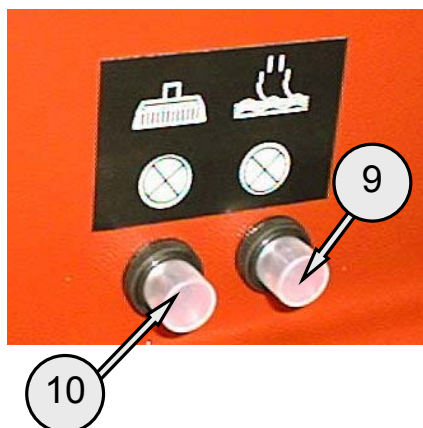
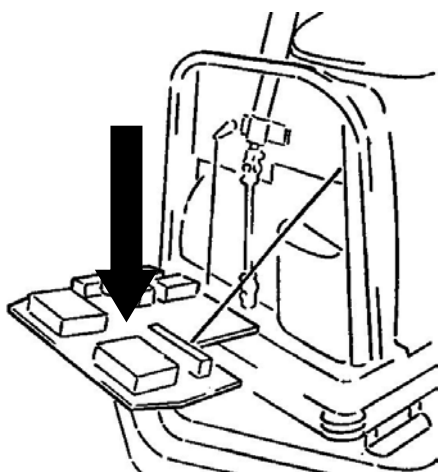
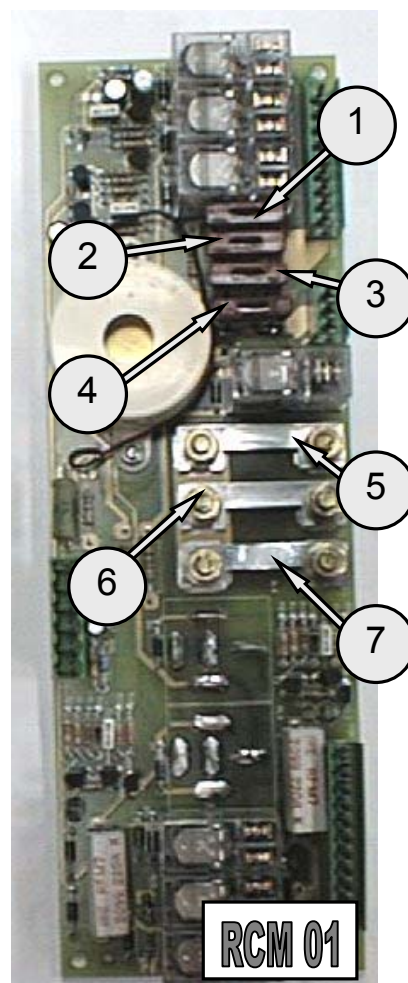
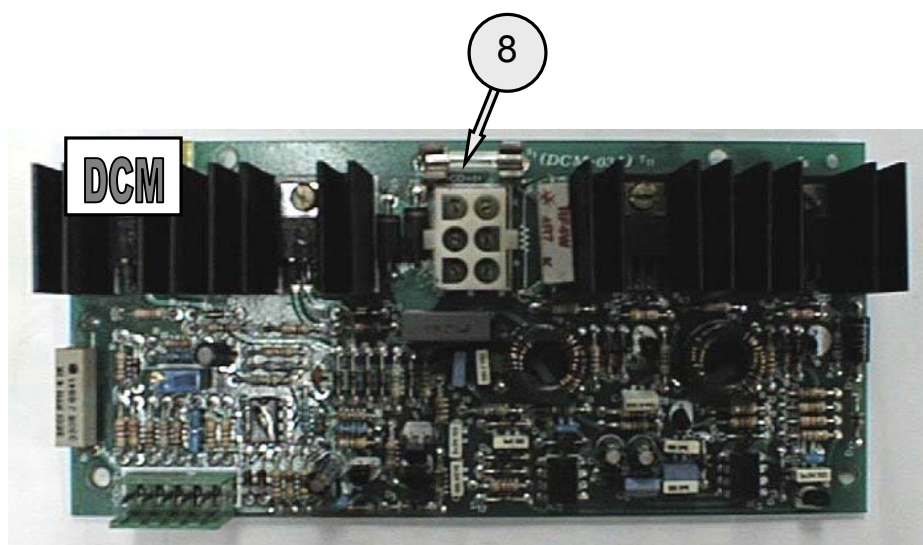


Fig. 13 Schema impianto elettrico.  
 Fig. 13 Electric installation diagram.  
 Fig. 13 Schema elektrische installatie.  
 Fig. 13 Schéma circuit électrique.



## FUSIBILE E TERMICHE



| <b>FUSIBILI:</b>                                                 | <b>I FUSIBILI BRUCIANO QUANDO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Fusibile 10A per scheda (DCM) pressione spazzole. (vedi foto) | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sulla scheda <b>DCM</b> . Sostituire fusibile.                                                                                                                                                                             |
| 2) Fusibile 10A per scheda <b>RCM 01</b> . (vedi foto)           | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sulla scheda <b>RCM 01</b> . Sostit. Fusibile.                                                                                                                                                                             |
| 3) Fusibile 10A attuatore tergipavimento.                        | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sul motore dell'attuatore o l'attuatore non funziona correttamente. Sostituire fusibile                                                                                                                                    |
| 4) Fusibile 10A interruttore avviamento.                         | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sull'impianto elettrico. Sostituire fusibile.                                                                                                                                                                              |
| 5) Fusibile 80 A lamellare centraline elettroniche.              | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sulle centraline o sui motori trazione. Sostituire fusibile.                                                                                                                                                               |
| 6) Fusibile 80A lamellare motori aspirazione.                    | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sui motori aspirazione. Sostituire fusibile.                                                                                                                                                                               |
| 7) Fusibile 40A lamellare spazzole                               | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sui motori delle spazzole. Sostituire fusibile.                                                                                                                                                                            |
| 8) Fusibile pressione spazzole.                                  | Il fusibile brucia quando si verifica un corto circuito sulla scheda (DCM) o sull'attuatore soll/abb. spazzole o per un non corretto funzionamento. Sostituire fusibile.                                                                                                           |
| <b>TERMICHE:</b>                                                 | <b>LE TERMICHE HANNO LA FUNZIONE DI SALVAGUARDARE L'IMPIANTO ELETTRICO DEL TERGIPAVIMENTO E SPAZZOLE, UN FUNZIONAMENTO NON CORRETTO DEGLI ATTUATORI O MANOVRE ERRATE DA PARTE DELL'OPERATORE PROVOCANO IL D'ISENSERIMENTO DELLE TERMICHE, SE CIÒ AVVIENE PROCEDERE COME SEGUE:</b> |
| 9) Termica attuatore tergipavimento.                             | Resettare la termica premendo su di essa.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10) Termica attuatore spazzole.                                  | Resettare la termica premendo su di essa.                                                                                                                                                                                                                                          |

## FUSES AND THERMIC CUT OFF VALVES

| <b>FUSES</b>                                        | <b>THE FUSES BLOWS IF:</b>                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Brushes pressure DCM 10A Card fuse (see picture) | The fuse blows if there is a short circuit on DCM Card. Replace the fuse.                                                                                                                                            |
| 2) RCM 01 10A Card fuse (see picture)               | The fuse blows if there is a short circuit on RCM 01. Replace the fuse.                                                                                                                                              |
| 3) 10A Squeegee actuator fuse                       | The fuse blows if there is a short circuit on the lifting actuator motor or a problem with it. Replace the fuse.                                                                                                     |
| 4) 10A Starting switch fuse                         | The fuse blows if there is a short circuit on the electric plant. Replace the fuse.                                                                                                                                  |
| 5) 80A Elettronic controls laminar fuse             | The fuse blows if there is a short circuit on control units or on traction motors. Replace the fuse                                                                                                                  |
| 6) 80A Suction motors laminar fuse                  | The fuse blows if there is a short circuit on suction motors. Replace the fuse                                                                                                                                       |
| 7) 40ABrushes laminar fuse                          | The fuse blows if there is a short circuit on brushes motors. Replace the fuse..                                                                                                                                     |
| 8) Brushes pressure fuse                            | The fuse blows if there is a short circuit on (DCM) card or on raise/lower brush motor. It can also be caused by incorrect motor operation. Replace the fuse.                                                        |
| <b>THERMIC CUT OFF VALVES</b>                       | <b>THE THERMIC CUT OFF VALVES SERVE AS SAFEGUARD FOR SQUEEGEE AND BRUSH ELECTRICS. INCORRECT OPERATION OF THE MOTORS OR BY THE OPERATOR CAN CAUSE THE THERMIC VALVE TO CUT OUT. IN THIS CASE PROCEED AS FOLLOWS:</b> |
| 9) Squeegee actuator thermic cut off valves         | Reset the cut out by pressing on it                                                                                                                                                                                  |
| 10) Brushes actuator thermic cut off valves         | Reset the cut out by pressing on it                                                                                                                                                                                  |

## ZEKERINGEN EN THERMISCHE-ZEKERINGEN

| <b>ZEKERINGEN:</b>                                          | <b>DE ZEKERINGEN GAAN DEFECT BIJ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Borsteldruk DCM printzekering (10A) (zie tek.)           | Kortsluiting op de DCM print -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2) RCM 01 printzekering (10A)(zie tek.)                     | Kortsluiting op RCM 01 -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3) Dweilrubber hefinrichting (actuator) motorzekering (10A) | Kortsluiting in dweilrubber actuator-motor -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4) Rijmotor zekering (10A)                                  | Kortsluiting in het electronisch circuit -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5) Resetzekering electronica (80A)                          | Kortsluiting in de controlunits of relais -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6) Resetzekering zuigmotoren (80A)                          | Kortsluiting in de zuigmotoren -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7) Resetzekering borstelmotoren (40A)                       | Kortsluiting in de borstelmotoren -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8) Borsteldruk motorzekering                                | Kortsluiting in borsteldruk actuator-motor -vervang de zekering                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>THERMO ZEKERING</b>                                      | De thermische zekeringen werken als beveiliging voor het electrisch systeem (actuator) van het dweilrubber en de borstels. Een foute werking van de actuators of een bedieningsfout van de operator activeert de thermische zekering. In dat geval de zekering resetten door de drukknoop in te drukken. |
| 9) Dweilrubber hefinrichting (actuator)                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10) Borsteldruk instelling (actuator)                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## FUSIBLES ET PROTECTIONS THERMIQUES

| <b>FUSIBLES:</b>                                              | <b>LES FUSIBLES SAUTENT DANS LES CAS SUIVANTS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4) Fusible 10A pour carte (DCM) pression brosses (voir photo) | Le fusible saute en cas de court-circuit sur la carte DCM. Changer le fusible.                                                                                                                                                                                                                           |
| 5) Fusible 10A pour carte RCM 01 (voir photo)                 | Le fusible saute en cas de court-circuit sur la carte RCM 01. Changer le fusible.                                                                                                                                                                                                                        |
| 6) Fusible 10A actionneur raclette.                           | Le fusible saute en cas de court-circuit sur le moteur de l'actionneur ou quand l'actionneur ne fonctionne pas correctement. Changer le fusible.                                                                                                                                                         |
| 11) Fusible 10A interrupteur mise en marche.                  | Le fusible saute en cas de court-circuit sur le circuit électrique. Changer le fusible.                                                                                                                                                                                                                  |
| 12) Fusible 80A à lame centrales électroniques.               | Le fusible saute en cas de court-circuit sur les centrales ou sur les moteurs de traction. Changer le fusible.                                                                                                                                                                                           |
| 13) Fusible 80A à lame moteurs d'aspiration.                  | Le fusible saute en cas de court-circuit sur les moteurs d'aspiration. Changer le fusible.                                                                                                                                                                                                               |
| 14) Fusible 40A à lame brosses.                               | Le fusible saute en cas de court-circuit sur les moteurs des brosses. Changer le fusible.                                                                                                                                                                                                                |
| 15) Fusible pression brosses.                                 | Le fusible saute en cas de court-circuit sur la carte (DCM) ou sur l'actionneur de soulèvement/abaissement des brosses voire en cas de mauvais fonctionnement. Changer le fusible.                                                                                                                       |
| <b>PROTECTIONS THERMIQUES:</b>                                | <b>LES PROTECTIONS THERMIQUES ONT POUR FONCTION DE PROTÉGER LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE LA RACLETTE ET DES BROSSES, UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT DES ACTIONNEURS OU DE MAUVAISES MANŒUVRES DE L'OPÉRATEUR PROVOQUENT L'INTERVENTION DES PROTECTIONS THERMIQUES, SI TEL EST LE CAS, PROCÉDER COMME SUIVANT:</b> |
| 16) Protection thermique actionneur raclette.                 | Réarmer la protection thermique en appuyant dessus.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17) Protection thermique actionneur brosses.                  | Réarmer la protection thermique en appuyant dessus.                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Operazioni periodiche di controllo e manutenzione e controlli di sicurezza



1) La lavasciugapavimenti deve essere ispezionata da un tecnico specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della macchina o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:

- prima della messa in funzione
- dopo modifiche e riparazioni
- periodicamente, come da tabella «operazioni periodiche di controllo e manutenzione»

2) Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza; l'ispezione deve essere eseguita da personale specializzato ed abilitato allo scopo.

Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata da personale autorizzato.

3) Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della lavasciugapavimenti. Durante il detto controllo deve stabilire se la macchina corrisponde sempre alle disposizioni di sicurezza tecnica prescritte. A controllo avvenuto, deve applicare alla macchina una targhetta di collaudo avvenuto.

| Operazioni periodiche di controllo e manutenzione da effettuarsi ogni: |                                                                              | Ore |    |     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|
|                                                                        |                                                                              | 8   | 40 | 200 |
| 1                                                                      | Pulire il serbatoio di recupero                                              | •   |    |     |
| 2                                                                      | Pulire il filtro dei motori d'aspirazione                                    | •   |    |     |
| 3                                                                      | Controllare il filtro del serbatoio acqua pulita                             | •   |    |     |
| 4                                                                      | Controllare la pulizia delle tubazioni di aspirazione e del tergipavimento   | •   |    |     |
| 5                                                                      | Controllare lo stato delle spazzole                                          |     | •  |     |
| 6                                                                      | Controllare lo stato della lama di gomma tergipavimento                      |     | •  |     |
| 7                                                                      | Mettere qualche goccia di olio sulle catene di trasmissione                  |     | •  |     |
| 8                                                                      | Ingrassare lo snodo della forcella della ruota sterzante                     |     |    | •   |
| 9                                                                      | Controllare lo stato della valvola di erogazione della soluzione di lavaggio |     |    | •   |
| 10                                                                     | Ogni sei mesi controllare lo stato dei carboncini di ogni motore             |     |    | •   |

## Periodic maintenance and safety checks



1) The floor-washer must be inspected by a specialist technician who checks its safety or for any damage or defects in the following cases:

- before it is put into operation
- after modifications or repairs
- at regular intervals, as indicated in the "Routine maintenance and control operations" table.

2) Every six months check that the safety devices are in good working order; the inspection must be made by authorized specialist staff.

To ensure that the safety devices are operating properly, the machine must be overhauled by authorized staff every 5 years.

3) The person in charge of the machine must make an annual check on its condition. During this check, he must decide whether the motor-sweeper still complies with the technical safety regulations, and then apply a marker plate to the machine to indicate that the check has been made.

| Periodic control and maintenance operations to be carried out every: |                                                                              | hours |    |     |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----|
|                                                                      |                                                                              | 8     | 40 | 200 |
| 1                                                                    | Clean recovery tank                                                          | •     |    |     |
| 2                                                                    | Clean suction motor filter                                                   | •     |    |     |
| 3                                                                    | Check clean water tank filter                                                | •     |    |     |
| 4                                                                    | Check cleanliness of suction pipelines and squeegee                          | •     |    |     |
| 5                                                                    | Check state of brushes                                                       |       | •  |     |
| 6                                                                    | Check condition of squeegee rubber blades                                    |       | •  |     |
| 7                                                                    | Put a few drops of oil on the drive chains                                   |       | •  |     |
| 8                                                                    | Grease the articulated joint of the steering wheel fork                      |       |    | •   |
| 9                                                                    | Check the state of the washing solution supply valve                         |       |    | •   |
| 10                                                                   | Every six months, check the condition of the carbon elements in every motor. |       |    | •   |



## Periodieke controle- en onderhoudswerkzaamheden en veiligheidscontroles



- 1) De schrobzuigmachine moet in de volgende gevallen door een gespecialiseerde monteur geïnspecteerd worden die de veiligheidscondities van de machine controleert en de aanwezigheid van schade of defecten kenbaar maakt:
  - Voor de eerste ingebruikname
  - Na wijzigingen en reparaties
  - Periodiek, volgens tabel “periodieke controle- en onderhoudswerkzaamheden”.
- 2) Elke zes maanden moet de goede werking van de veiligheidsuitrustingen gecontroleerd worden; deze inspectie dient uitgevoerd te worden door gespecialiseerd en hiertoe bevoegd personeel.  
Om de doelmatigheid van de beveiligingen te waarborgen, moet de machine eens in de 5 jaar worden gereviseerd door gespecialiseerd personeel.
- 3) Degene die verantwoordelijk is voor het beheer van de machine dient een jaarlijkse controle uit te voeren op de staat van de schrobzuigmachine. Bij deze controle moet vastgesteld worden of de machine nog steeds voldoet aan de voorgeschreven technische veiligheidsvoorschriften. Na de inspectie moet de controleur een controlesticker op de machine aanbrengen.

| Periodieke controle en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren in : |                                                                       | Uren |    |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|----|-----|
|                                                                   |                                                                       | 8    | 40 | 200 |
| 1                                                                 | De vuilwatertank reinigen                                             | •    |    |     |
| 2                                                                 | Het filter van de aanzuigmotoren reinigen                             | •    |    |     |
| 3                                                                 | Het filter van de schoonwatertank controleren                         | •    |    |     |
| 4                                                                 | Controleren of de aanzuigleidingen en de vloerwisser schoon zijn      | •    |    |     |
| 5                                                                 | De staat van de borstels controleren                                  |      | •  |     |
| 6                                                                 | De staat van de vloerwisserrubbers controleren                        |      | •  |     |
| 7                                                                 | Een paar druppels olie op de transmissieketting doen                  |      | •  |     |
| 8                                                                 | De geleiding van de vork van het sturende wiel invetten               |      |    | •   |
| 9                                                                 | De staat van de uitlaatklep van de reinigingsvloeistof controleren    |      |    | •   |
| 10                                                                | Elk half jaar de staat van de koolborstels van elke motor controleren |      |    | •   |

## Opérations régulières de contrôle et d'entretien / contrôles de sécurité



- 1) L'auto-laveuse doit être contrôlée par un technicien spécialisé, lequel doit s'assurer que la machine remplit les conditions de sécurité, et s'assurer qu'elle ne présente aucun dommage ni aucune anomalie:
  - avant sa mise en service,
  - à l'issue de modifications ou de réparations,
  - aux échéances prévues, comme indiqué dans le tableau des Opérations régulières de contrôle et d'entretien,
- 2) Tous les six mois doivent être contrôlés les dispositifs de sécurité; ces contrôles doivent être effectués par un technicien spécialisé et habilité à cet effet.  
Pour garantir le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, la machine doit être soumise tous les 5 ans à une révision effectuée par le personnel spécialisé.
- 3) Le responsable de la machine doit effectuer chaque année un contrôle de l'état de l'auto-laveuse. A l'occasion de ce contrôle, il doit s'assurer que la machine répond à toutes les dispositions de sécurité requises. Une fois le contrôle effectué, doit être apposée sur la machine une plaque attestant du contrôle.

| Operaciones periódicas de comprobación y mantenimiento a efectuarse cada: |                                                                            | Horas |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|----|-----|
|                                                                           |                                                                            | 8     | 40 | 200 |
| 1                                                                         | Limpiar el depósito de recogida                                            | •     |    |     |
| 2                                                                         | Limpiar el filtro de los motores de aspiración                             | •     |    |     |
| 3                                                                         | Comprobar el filtro del depósito del agua limpia                           | •     |    |     |
| 4                                                                         | Comprobar la limpieza de los conductos de aspiración y del limpiasuelos    | •     |    |     |
| 5                                                                         | Comprobar el estado de los cepillos                                        |       | •  |     |
| 6                                                                         | Comprobar el estado de las hojas de goma del limpiasuelos                  |       | •  |     |
| 7                                                                         | Echar algunas gotas de aceite en las cadenas de transmisión                |       | •  |     |
| 8                                                                         | Engrasar la articulación de la horquilla de la rueda directriz             |       |    | •   |
| 9                                                                         | Controlar el estado de la válvula de distribución de la solución de lavado |       |    | •   |
| 10                                                                        | Controlar el estado de las escobillas de los motores cada seis meses       |       |    | •   |

| <b>Ricerca dei guasti</b>                                       |                                                                                                                      |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Difetto</b>                                                  | <b>Causa</b>                                                                                                         | <b>Rimedio</b>                                               |
| Il tergipavimento non asciuga perfettamente.                    | Gomme per tergipavimento usurate.                                                                                    | Sostituire le gomme.                                         |
|                                                                 | Tergipavimento intasato                                                                                              | Pulire il tergipavimento.                                    |
|                                                                 | Un corpo estraneo si è incastrato nel Tergipavimento.                                                                | Rimuovere il corpo estraneo.                                 |
|                                                                 | Tubo aspirazione intasato.                                                                                           | Pulire il tubo.                                              |
|                                                                 | Tergipavimento regolato male.                                                                                        | Regolare l'inclinazione (fig.5).                             |
|                                                                 | Rubinetto del tubo scarico acqua aperto.                                                                             | Chiudere bene.                                               |
|                                                                 | Motore aspirazione bruciato.                                                                                         | Sostituire il motore.                                        |
|                                                                 | Spazzole motore aspirazione usurate.                                                                                 | Sostituire le spazzole.                                      |
|                                                                 | Tergipavimenti non sceso all'avviamento. Attuatore difettoso.                                                        | Sostituire l'attuatore.                                      |
|                                                                 | Filtro all'interno dei motori aspirazione Intasato.                                                                  | Pulire filtro (fig.12).                                      |
| La soluzione detergente non esce omogeneamente sulle spazzole   | Tubazioni alimentazione acqua sulle Spazzole intasate.                                                               | Pulire il tubo intasato                                      |
|                                                                 | Filtro soluzione intasato                                                                                            | Pulire filtro                                                |
| La soluzione detergente non esce o ne esce poca sulle spazzole. | Tubazioni alimentazione acqua sulle Spazzole intasate.                                                               | Pulire il tubo intasato.                                     |
|                                                                 | Il rubinetto apertura soluzione non apre.                                                                            | Controllare il rubinetto.                                    |
|                                                                 | Filtro soluzione intasato                                                                                            | Pulire filtro                                                |
|                                                                 | Elettromagnete di chiusura bloccato o tubo schiacciato                                                               | Sostituire l'elettromagnete o ripristinare tubo o sostituire |
|                                                                 | Mancanza d'acqua nel serbatoio.                                                                                      | Riempire il serbatoio d'acqua.                               |
| La macchina non pulisce bene                                    | Spazzole troppo usurate.                                                                                             | Sostituire le spazzole.                                      |
|                                                                 | Scarsa pressione delle spazzole sul Pavimento dovuta al cattivo Funzionamento del potenziometro posto sul cruscotto. | Sostituire il potenziometro.                                 |

| Ricerca dei guasti                                           |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Difetto                                                      | Causa                                                                                                                                       | Rimedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La macchina non si avvia.                                    | La chiave d'inserimento generale 8 (fig.3) non è stata inserita.                                                                            | Girare la chiave in senso orario.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                              | Le batterie sono scariche.                                                                                                                  | Controllare la carica e se occorre ricaricarle.                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                              | Fusibile bruciato.                                                                                                                          | Controllare e sostituire se necessario. I fusibili si trovano sotto al cruscotto.<br>ATTENZIONE: non usare mai fusibili di valore più alto, si rischierebbe di provocare danni.<br>Se i fusibili bruciano ripetutamente significa che la macchina ha un difetto:<br>RIVOLGERSI AD UN SERVIZIO ASSISTENZA. |
|                                                              | Microinterruttore di sicurezza posto sotto al sedile dell'operatore rotto.                                                                  | Sostituire il microinterruttore.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              | Pulsante di arresto in emergenza inserito.                                                                                                  | Disinserire il pulsante e ripetere la procedura d'avviamento.<br>(vedi <b>norme per la messa in funzione della lavapavimenti</b> )                                                                                                                                                                        |
| La macchina non parte o si arresta improvvisamente.          | Motori sotto sforzo tanto da inserire la protezione magneto termica.                                                                        | Attendere circa un minuto e poi ripetere la procedura d'avviamento.<br>(vedi <b>norme per la messa in funzione della lavapavimenti</b> ).                                                                                                                                                                 |
|                                                              | Batterie scariche.                                                                                                                          | Ricaricare le batterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                              | Led (della diagnostica) posti sulle centraline elettroniche lampeggiano.                                                                    | Vedi <b>centraline elettroniche</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| La macchina non procede nè in avanzamento nè in retromarcia. | Connessione pedaliera staccata.                                                                                                             | Ripristinare il contatto.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Il motore di aspirazione si spegne o non si avvia.           | Il galleggiante del serbatoio recupero pieno ha tolto corrente al motore di aspirazione, ciò viene segnalato sul display la scritta "LIVEL" | Spegnere subito il motore mediante l'interruttore 5 (fig.3).<br>Vuotare il serbatoio di recupero.                                                                                                                                                                                                         |
|                                                              | Galleggiante bloccato da impurità.                                                                                                          | Sbloccare e pulire il galleggiante dalle impurità. Per far ciò, smontare il motore aspirazione destro.<br>In questo modo risulterà accessibile il galleggiante                                                                                                                                            |

| Ricerca dei guasti                               |                                   |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Difetto                                          | Causa                             | Rimedio                                                                                                                                          |
| La macchina fa fatica a muoversi.                | Freno di stazionamento inserito   | Sbloccare il freno di stazionamento e ripetere la procedura di avviamento.<br>(vedi <b>norme per la messa in funzione della lavapavimenti</b> ). |
| Perdita di acqua a macchina ferma.               | Tubazione di alimentazione rotto. | Chiudere completamente il dosatore e sostituire il tubo                                                                                          |
| Il gruppo spazzole non si alza o non si abbassa. | Termica saltata                   | Sostituire                                                                                                                                       |
|                                                  | Fusibile su scheda                | Sostituire                                                                                                                                       |
|                                                  | Attuatore non riceve corrente     | Controllare                                                                                                                                      |
|                                                  | Motore attuatore rotto            | Sostituire                                                                                                                                       |
|                                                  | Micro attuatore difettosi         | Sostituire                                                                                                                                       |
|                                                  | Scheda                            | Sostituire                                                                                                                                       |
| Il tergipavimento non si alza o non si abbassa.  | Termica                           | Ripristinare                                                                                                                                     |
|                                                  | Fusibile                          | Sostituire                                                                                                                                       |
|                                                  | Attuatore                         | Sostituire                                                                                                                                       |
|                                                  | Scheda                            | Sostituire                                                                                                                                       |

## Informazioni di sicurezza



### **Pulizia:**

Nelle operazioni di pulizia e di lavaggio della macchina i detergenti aggressivi, acidi, ecc. devono essere usati con cautela. Attenersi alle istruzioni del produttore dei detergenti, e, nel caso, usare indumenti protettivi (tute, guanti, occhiali, ecc.). Vedi direttive CEE sull'argomento.

### **Atmosfera esplosiva:**

La macchina non è stata costruita per lavorare in ambienti dove sussiste la possibilità che vi siano gas, polveri o vapori esplosivi, pertanto ne è VIETATO l'uso in atmosfera esplosiva.

### **Smaltimento di sostanze nocive:**

Per lo smaltimento del materiale raccolto, dei filtri della macchina e del materiale esausto come batterie, ecc. attenersi alle leggi vigenti in materia di smaltimento e depurazione.

### **Demolizione della macchina:**

Nel caso di demolizione della macchina suddividere i tipi di materiali che la compongono (Direttive CEE) in funzione del loro tipo di smaltimento, in modo che possa avvenire in conformità alle leggi vigenti.

Consegnare materiali pericolosi, come batterie, olii esausti, ecc. a operatori abilitati allo smaltimento di tali sostanze.

| Troubleshooting                                                                     |                                                                                                         |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Fault                                                                               | Cause                                                                                                   | Remedy                                                   |
| Squeegee does not dry perfectly                                                     | Squeegee rubber blades worn                                                                             | Replace blades                                           |
|                                                                                     | Squeegee fouled                                                                                         | Clean squeegee                                           |
|                                                                                     | A foreign body has become jammed in the squeegee                                                        | Remove the foreign body                                  |
|                                                                                     | Suction line fouled                                                                                     | Clean the line                                           |
|                                                                                     | Squeegee not properly adjusted                                                                          | Adjust the angle (fig. 5)                                |
|                                                                                     | Water drain line tap open                                                                               | Close properly                                           |
|                                                                                     | Suction motor burnt out                                                                                 | Replace the motor                                        |
|                                                                                     | Suction motor brushes worn                                                                              | Replace the brushes                                      |
|                                                                                     | Squeegee not lowered at start. Actuator faulty                                                          | Replace the actuator                                     |
|                                                                                     | Filter inside suction motors fouled                                                                     | Clean the filter (fig. 12)                               |
| The detergent solution is not flowing out evenly onto the brushes                   | Pipelines which supply water to the brushes are fouled                                                  | Clean the fouled pipe                                    |
|                                                                                     | Solution filter clogged                                                                                 | Clean the solution filter                                |
| The detergent solution does not reach the brushes or only a little is reaching them | Pipelines which supply water to the brushes are fouled                                                  | Clean the fouled pipe                                    |
|                                                                                     | Solution outlet tap not opening                                                                         | Check the tap                                            |
|                                                                                     | Solution filter clogged                                                                                 | Clean the solution filter                                |
|                                                                                     | Closing electromagnet seized or pipe crushed                                                            | Replace the electromagnet or restore or replace the pipe |
|                                                                                     | No water in tank                                                                                        | Fill tank with water                                     |
| The machine does not clean properly                                                 | Brushes too worn                                                                                        | Replace the brushes                                      |
|                                                                                     | Brushes applying too little pressure to the floor due to poor operation of the trimmer on the dashboard | Replace the trimmer                                      |

| <b>Troubleshooting</b>                          |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fault</b>                                    | <b>Cause</b>                                                                                                 | <b>Remedy</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| The machine does not start                      | The master starter key 8 (fig. 3) has not been turned on                                                     | Turn the key clockwise                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                 | Batteries flat                                                                                               | Check the charge and recharge if necessary                                                                                                                                                                                                            |
|                                                 | Fuse blown                                                                                                   | Check and replace if necessary. The fuses are under the dashboard.<br><b>CAUTION:</b> never use fuses of higher value; there would be a risk of damage.<br>If the fuses blow repeatedly, the machine has a fault.<br><b>CONTACT A SERVICE CENTRE.</b> |
|                                                 | Safety microswitch under driving seat faulty                                                                 | Replace the microswitch                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                 | Emergency stop button pressed                                                                                | Release the button and repeat the starting procedure<br>(see <b>instructions for starting up the machine</b> )                                                                                                                                        |
| The machine does not start or it stops suddenly | Motors labouring so hard they have triggered the overload cutout                                             | Wait about a minute and then repeat the starting procedure<br>(see <b>instructions for starting up the machine</b> )                                                                                                                                  |
|                                                 | Batteries flat                                                                                               | Recharge the batteries                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                 | Diagnostics LEDs on electronic control units flashing                                                        | See <b>electronic control unit</b> section                                                                                                                                                                                                            |
| The machine does not travel forward or back     | Control pedal unit connection disconnected                                                                   | Restore the contact                                                                                                                                                                                                                                   |
| Suction motor switches off or does not start    | The "recovery tank full" float switch has cut off the suction motor – indicated on the display with "LEVEL". | Switch off the motor immediately using the switch 5 (fig. 3).<br>Empty the recovery tank.                                                                                                                                                             |
|                                                 | Float switch fouled.                                                                                         | Release the float and remove the dirt. To do this, remove the right suction motor for access to the float switch.                                                                                                                                     |

| Troubleshooting                                      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fault                                                | Cause                                                                                                                                                   | Remedy                                                                                                                  |
| The machine has difficulty moving                    | Parking brake engaged                                                                                                                                   | Release the parking brake and repeat the starting procedure.<br>(see <b>instructions for starting up the machine</b> ). |
| Water leaks with machine stopped                     | Break in supply line                                                                                                                                    | Shut off the solution dispenser completely and replace the pipe                                                         |
| The sweeping system does not lift and does not lower | Resetting fuses damaged<br>Fuse on the board<br>The actuator does not receive current<br>Motor actuator damaged<br>Microswitch actuator faulty<br>Board | Replace<br>Replace<br>Check<br>Replace<br>Replace<br>Replace                                                            |
| The squeegee does not lift and does not lower        | Resetting fuses<br>Fuse<br>Actuator<br>Board                                                                                                            | Restore<br>Replace<br>Replace<br>Replace                                                                                |

## Safety information



### Cleaning:

When cleaning and washing the machine aggressive detergents, acids, etc. must be used with care.

Follow the instructions provided by the detergent manufacturer, and if necessary wear protective clothing (overalls, gloves, goggles, etc.).

See EEC Directives on this subject.

### Explosive atmosphere:

The machine is not constructed to operate in environments with a risk of explosive gases, powders or vapours; its use in an explosive atmosphere is therefore FORBIDDEN.

### Disposal of noxious substances:

When disposing of the material collected by the machine and of spent materials such as filters, batteries etc., comply with the laws in force with regard to waste disposal and treatment.

### Scrapping the machine:

If the machine is scrapped, subdivide its materials by type (EEC Directive) and disposal category, so that they can be disposed of in accordance with the laws in force.

Hazardous materials such as batteries, spent oils, etc. must be consigned to operators authorized to dispose of these substances.

| <b>Storing zoeken</b>                                        |                                                                              |                                                     |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Defect</b>                                                | <b>Oorzaak</b>                                                               | <b>Oplossing</b>                                    |
| De vloerwisser droogt niet perfect.                          | Rubbers vloerwisser versleten.                                               | Rubbers vervangen.                                  |
|                                                              | Vloerwisser verstopt                                                         | De vloerwisser reinigen.                            |
|                                                              | Er zit een voorwerp klem in de vloerwisser.                                  | Het vreemde voorwerp verwijderen.                   |
|                                                              | Aanzuigslang verstopt.                                                       | Slang schoonmaken.                                  |
|                                                              | Vloerwisser slecht afgesteld.                                                | Hellingshoek regelen (tek.5).                       |
|                                                              | Kraan van waterafvoerslang staat open.                                       | Goed sluiten.                                       |
|                                                              | Aanzuigmotor is verbrand.                                                    | Motor vervangen.                                    |
|                                                              | Versleten borstels aanzuigmotor.                                             | Borstels vervangen.                                 |
|                                                              | Vloerwisser daalt niet bij starten.<br>Aandrijver defect.                    | Aandrijver vervangen.                               |
|                                                              | Filter in de aanzuigmotoren verstopt                                         | Filter reinigen (tek.12).                           |
| De reinigingsvloeistof komt niet gelijkmatig op de borstels. | Wateraanvoerleidingen op de borstels verstopt.                               | De verstopte leiding schoonmaken.                   |
|                                                              | Filter in schoonwatertank verstopt                                           | Reinig het filter                                   |
| Geen of onvoldoende reinigingsvloeistof naar de borstels.    | Leidingen wateraanvoer borstels verstopt.                                    | Verstopfte Leitung reinigen.                        |
|                                                              | De kraan voor vloeistofverdeling gaat niet open                              | Laughenhahn überprüfen.                             |
|                                                              | Filter in schoonwatertank verstopt                                           | Reinig het filter                                   |
|                                                              | Waterdoorvoer magneetventiel defect<br>Waterdoorvoerslang beschadigd         | Vervang magneetventiel<br>Repareer of vervang slang |
|                                                              | Gebrek aan water in tank..                                                   | Watertank vullen.                                   |
| De machine maakt niet goed schoon.                           | Borstels sterk versleten.                                                    | Borstels vervangen.                                 |
|                                                              | Weinig borsteldruk op de vloer door slechte werking regelmeter op dashboard. | De regelmeter.                                      |



| Storing zoeken                              |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defect                                      | Oorzaak                                                                                                                                                                                                                 | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| De machine start niet.                      | <p>De contactsleutel 8 (tek. 3) is niet ingeschakeld.</p> <p>De accu's zijn leeg.</p> <p>Verbrande zekering.</p> <p>Defecte microveiligheidsschakelaar onder bedienerszitplaats.</p> <p>Ingeschakelde noodstopknop.</p> | <p>De sleutel naar rechts draaien.</p> <p>De lading controleren en de accu's zonodig opladen.</p> <p>Controleren en zonodig vervangen. De zekeringen bevinden zich onder het dashboard.<br/>ATTENTIE: nooit zwaardere zekeringen gebruiken, er kan daardoor schade veroorzaakt worden.<br/>Als de zekeringen blijven doorbranden, betekent dit dat de machine een defect heeft:<br/>U WENDEN TOT EEN SERVICECENTRUM.</p> <p>Microschakelaar vervangen.</p> <p>Knop uitschakelen en de startprocedure herhalen.<br/>(zie <b>normen voor starten schrobzuigmachine</b>)</p> |
| De machine start niet of stopt onverwachts. | <p>Sterk belaste motoren, magneto-thermische beveiliging wordt ingeschakeld.</p> <p>Lege accu's.</p> <p>Leds (diagnose) op de elektronische controle-units knipperen.</p>                                               | <p>Ongeveer een minuut wachten en de startprocedure herhalen.<br/>(zie <b>normen voor starten schrobzuigmachine</b>).</p> <p>Accu's opladen.</p> <p>Zie <b>elektronische controle-units</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| De machine gaat niet voor of achteruit.     | Verbinding voetpedaal verbroken.                                                                                                                                                                                        | Contact herstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| De aanzuigmotor gaat uit of gaat niet aan.  | <p>Indien de aanduiding "LIVER" in het display verschijnt is de vuilwatertank vol en heeft de vlotterschakelaar de spanning naar de zuigmotoren uitgeschakeld.</p> <p>Vuil blokkeert vlotter.</p>                       | <p>De motor onmiddellijk uitzetten met schakelaar 5 (tek.3).</p> <p>De vuilwatertank legen.</p> <p>Vlotter bevrijden en schoonmaken. Hiervoor de rechter aanzuigmotor demonteren, u kunt zo bij de vlotter komen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Storing zoeken                              |                                                                                                                                                |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defect                                      | Oorzaak                                                                                                                                        | Oplossing                                                                                                              |
| De machine beweegt zich met moeite.         | Handrem ingeschakeld.                                                                                                                          | De handrem ontgrendelen en de startprocedure herhalen.<br>(zie <b>normen voor het starten van schrobzuigmachine</b> ). |
| De stilstaande machine lekt water.          | Aanvoerslang kapot.                                                                                                                            | De waterverdeler geheel sluiten en de slang vervangen.                                                                 |
| Het borstelsysteem wil niet heffen of dalen | Reset zekering defect<br>Zekering op dashboard defect<br>Motor krijgt geen spanning<br>Motor defect<br>Microswitch defect<br>Printplaat defect | Reset<br>Vervang<br>Kontroleer<br>Vervang<br>Vervang<br>Vervang                                                        |
| Het dwellrubber wil niet heffen of dalen    | Resetzekering defect<br>Zekering defect<br>Motorunit defect<br>Printplaat defect                                                               | Reset<br>Vervang<br>Vervang<br>Vervang                                                                                 |

## Veiligheidsinformatie



### Reiniging:

Agressieve reinigingsmiddelen, zuren e.d. moeten bij de schoonmaakwerkzaamheden van de machine voorzichtig gebruikt worden. Houdt u aan de instructies van de fabrikant en gebruik zonodig beschermende kledingstukken (overall, handschoenen, bril enz. ). Zie ook de EEG richtlijnen wat betreft dit onderwerp.

### Omgeving met explosie gevaar:

De machine is niet gebouwd voor het werken in een omgeving waar explosieve gassen, stof of stoom aanwezig zijn: het gebruik van de machine in explosieve atmosfeer is derhalve VERBODEN.

### Verwerken van schadelijke stoffen:

Voor het verwerken van het verzamelde materiaal, de machinefilters en afgewerkt materiaal als accu's e.d. dient u zich te houden aan de geldende wettelijke voorschriften inzake afvalverwerking en zuivering.

### Afdanken van de machine:

Bij het afdanken van de machine de verschillende materiaaltypes verdelen (EEG-richtlijnen) afhankelijk van hun verwerking zodat dit volgens de geldende wetgeving kan gebeuren.

Gevaarlijk materiaal als accu's, afgewerkte olie enz. via bevoegde bedrijven afvoeren.

| Recherche des pannes                                                          |                                                                                                                |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Anomalie                                                                      | Cause                                                                                                          | Solution                                                |
| La raclette ne sèche pas parfaitement.                                        | Caoutchoucs de la raclette usés                                                                                | Changer les caoutchoucs                                 |
|                                                                               | Raclette sale                                                                                                  | Nettoyer la raclette                                    |
|                                                                               | Corps étranger encastré au niveau de la raclette                                                               | Éliminer le corps étranger                              |
|                                                                               | Tuyau d'aspiration bouché                                                                                      | Nettoyer le tuyau                                       |
|                                                                               | Raclette mal réglée                                                                                            | Régler l'inclinaison (fig.5).                           |
|                                                                               | Robinet tuyau d'évacuation d'eau ouvert                                                                        | Fermer le robinet                                       |
|                                                                               | Moteur d'aspiration brûlé                                                                                      | Changer le moteur                                       |
|                                                                               | Balais moteur d'aspiration usés                                                                                | Changer les balais.                                     |
|                                                                               | Raclettes non abaissées à la mise en marche. Actionneur défectueux.                                            | Changer l'actionneur                                    |
|                                                                               | Filtre moteurs d'aspiration bouché.                                                                            | Nettoyer le filtre (fig.12).                            |
| La solution détergente ne s'écoule pas de manière régulière sur les brosses   | Tuyaux d'alimentation eau sur les brosses bouchés                                                              | Déboucher les tuyaux                                    |
|                                                                               | Filtre solution bouché                                                                                         | Nettoyer le filtre                                      |
| La solution détergente ne s'écoule pas sur les brosses ou en faible quantité. | Tuyaux d'alimentation eau sur les brosses bouchés.                                                             | Déboucher les tuyaux                                    |
|                                                                               | Le robinet de solution détergente ne s'ouvre pas                                                               | Contrôler le robinet                                    |
|                                                                               | Filtre solution bouché                                                                                         | Nettoyer le filtre                                      |
|                                                                               | Électroaimant de fermeture bloqué ou tuyau écrasé                                                              | Changer l'électroaimant, libérer le tuyau ou le changer |
|                                                                               | Réservoir d'eau vide                                                                                           | Remplir le réservoir d'eau                              |
| La machine nettoie mal                                                        | Brosses trop usées                                                                                             | Changer les brosses                                     |
|                                                                               | Pression insuffisante des brosses au sol due au mauvais fonctionnement du potentiomètre sur le tableau de bord | Changer le potentiomètre                                |

| <b>Recherche des pannes</b>                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anomalie</b>                                                      | <b>Cause</b>                                                                                                                               | <b>Solution</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La machine ne démarre pas                                            | La clé de contact générale 8 (fig. 3) n'est pas enclenchée                                                                                 | Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                      | Les batteries sont déchargées                                                                                                              | Contrôler le niveau de charge, au besoin recharger                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      | Fusible grillé                                                                                                                             | Contrôler et au besoin changer. Les fusibles se trouvent sous le tableau de bord<br><b>ATTENTION:</b> ne jamais utiliser de fusibles d'ampérage supérieur (risque de dommages).<br>Le fait que les fusibles sautent indique la présence d'un défaut: <b>S'ADRESSER À UN CENTRE D'ASSISTANCE.</b> |
|                                                                      | Rupture micro-interrupteur de sécurité présent sous le siège de l'opérateur.                                                               | Changer le micro-interrupteur.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                      | Bouton d'arrêt d'urgence enclenché.                                                                                                        | Débloquer le bouton d'arrêt d'urgence et répéter la procédure de mise en marche.<br>(voir <b>instructions de mise en marche de l'auto-laveuse</b> )                                                                                                                                              |
| La machine démarre ou s'arrête subitement                            | Sollicitation excessive des moteurs provoquant le déclenchement de la protection magnétothermique.                                         | Laisser s'écouler environ une minute avant de répéter la procédure de démarrage.<br>(voir <b>instructions de mise en marche de l'auto-laveuse</b> )                                                                                                                                              |
|                                                                      | Batteries déchargées                                                                                                                       | Charger les batteries                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                      | Les voyant de diagnostic (sur centrales électroniques) clignotent.                                                                         | Voir <b>centrales électroniques</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La machine ne se déplace pas ni en marche avant ni en marche arrière | Connexion pédale décrochée                                                                                                                 | Rétablir le contact                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Le moteur d'aspiration se met pas en marche ou s'arrête              | Le réservoir de récupération est plein et le flotteur a coupé l'alimentation du moteur d'aspiration (" <b>LEVEL</b> " affiché sur l'écran) | Éteindre immédiatement le moteur au moyen de l'interrupteur 5 (fig. 3).<br>Vider le réservoir de récupération.                                                                                                                                                                                   |
|                                                                      | Flotteur bloqué par des impureté.                                                                                                          | Débloquer et nettoyer le flotteur. Pour cela, démonter le moteur d'aspiration droit, pour pouvoir accéder au flotteur.                                                                                                                                                                           |

| Recherche des pannes                            |                                  |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anomalie                                        | Cause                            | Solution                                                                                                                                     |
| La machine se déplace avec difficulté           | Frein de stationnement enclenché | Débloquer le frein de stationnement et répéter la procédure de démarrage.<br>(voir <b>instructions de mise en marche de l'auto-laveuse</b> ) |
| Fuite d'eau alors que la machine est à l'arrêt  | Rupture du tuyau d'alimentation  | Fermer complètement le doseur et changer le tuyau                                                                                            |
| Le groupe brosses ne se soulève ni ne s'abaisse | Protection thermique             | Réarmer                                                                                                                                      |
|                                                 | Fusible carte grillé             | Changer                                                                                                                                      |
| La raclette ne se soulève ni ne s'abaisse       | Protection thermique             | Réarmer                                                                                                                                      |
|                                                 | Fusible                          | Changer                                                                                                                                      |

## Recommandations de sécurité



### Nettoyage:

Pour le nettoyage et le lavage de la machine, les détergents agressifs, acides, etc., doivent être utilisés avec précaution.

Se conformer aux recommandations fournies par le fabricant du détergent et, au besoin, se munir des protections nécessaires (bleu de travail, gants, lunettes de protection, etc.).

Se reporter aux recommandations des directives CEE en la matière.

### Atmosphère explosive:

La machine n'est pas conçue pour être utilisée en milieu où sont présents des poussières, vapeurs ou gaz explosifs. Aussi son utilisation dans une atmosphère de ce type est-elle rigoureusement INTERDITE.

### Élimination des substances nocives:

L'élimination des matières récupérées par la machine, celles présentes dans les filtres, le liquide de batterie, etc. doit s'effectuer en conformité avec la réglementation en vigueur en matière d'élimination et d'épuration.

### Démolition de la machine:

En cas de démolition de la machine, les matériaux dont elle se compose doivent être triés (Directes CEE) en fonction du type d'élimination auquel ils sont destinés et conformément à la réglementation en vigueur.

Les produits dangereux, tels que batteries, huiles usées, etc. doivent être remis à des centres agréés pour l'élimination de ce type de substances.