



# R Mille E

31.00.102

**MOTOSCOPE - LAVASCIUGA**

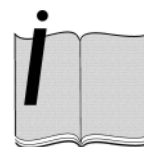


**MANUALE USO E MANUTENZIONE**



**MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN**

1.9.07691



**02/2003**

Orig.: 07/1997

---

RCM S.p.A. - 41041 CASINALBO (MO) Via Tiraboschi, 4  
Tel. +39 059/51.53.11 - Telefax +39 059/51.07.83  
Internet: <http://www.rcm.it> E-mail: [inforcm@rcm.it](mailto:inforcm@rcm.it)





**I** **MANUALE USO E MANUTENZIONE**

**F** **MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN**

## INFORMAZIONI PRELIMINARI

I seguenti simboli hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore/utilizzatore ai fini di un uso **corretto e sicuro** della macchina, più precisamente hanno il seguente significato:



### Attenzione:

*Evidenzia norme comportamentali da rispettare onde evitare danni alla macchina e la nascita di situazioni pericolose.*



### Pericolo:

*Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni e/o danni alle cose.*



### Importante!

Il presente manuale deve essere conservato con cura. Deve essere sempre disponibile per la consultazione. In caso di deterioramento o di smarrimento richiedere copia contattando il rivenditore autorizzato o direttamente il costruttore.

Ci riserviamo la facoltà di apportare variazioni alla produzione, senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare i manuali precedenti.

Prima di iniziare ad operare con la vostra MOTOSCOPIA leggere attentamente ed acquisire le nozioni contenute nel manuale e attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate.

Per ottenere la massima 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.



### Attenzione!

- 1) Questa macchina è destinata esclusivamente all'impiego come motoscopa. 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 Motoscopa deve essere utilizzata per spazzare pavimenti con qualsiasi rivestimento, o su piani o salite con pendenza fino al 16 %.
- 3) **IL FABBRICANTE**, 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 **IL FABBRICANTE** declina ogni responsabilità per danni derivanti da manovre errate, mancanza di manutenzione. Inoltre **IL FABBRICANTE** 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 motoscopa 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 per controllo e/o sostituzione di parti deve avvenire a macchina spenta, verificare che:
  - i motori non siano in funzione.
  - la chiave di avviamento sia stata tolta.
  - disinserire il cavo dalla presa di corrente (per macchine elettriche a cavo)
- 9) La motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
- 10) Le batterie devono essere caricate solo in ambiente coperto e ben aerato. (nelle versioni elettriche a batteria)
- 11) Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.

## INFORMATIONS PRELIMINAIRES

Les symboles ci-dessous ont pour fonction d'attirer l'attention du lecteur/utilisateur afin que soit garantie une utilisation à la fois correcte et sûre de la machine; leur signification exacte est la suivante:



### Attention:

**Rappelle la nécessité de respecter certaines règles de comportement afin de prévenir les risques de dommages de la machine et les situations dangereuses.**



### Danger:

**Souligne la présence de dangers relatifs à des risques résiduels auxquels l'opérateur doit prêter la plus grande attention pour prévenir blessures et dommages matériels.**



### Important!

Le présent manuel doit être soigneusement conservé, à un endroit permettant sa consultation immédiate en cas de besoin.

En cas de détérioration ou de perte, faire la demande d'un nouvel exemplaire auprès du revendeur agréé ou directement auprès du fabricant.

Le fabricant se réserve la faculté d'apporter toute modification à la production sans être tenu de mettre à jour les manuels remis avant ces mêmes modifications.

Avant d'utiliser la BALAYEUSE, il est impératif de lire attentivement et de respecter ensuite les instructions de la présente notice.

Pour garantir l'efficacité maximum et la durée de vie de la machine, il est nécessaire de respecter scrupuleusement le tableau des opérations périodiques d'entretien.

Nous tenons à vous remercier d'avoir choisi cet équipement et restons à votre entière disposition pour tout besoin.



### Attention!

- 1) La machine objet du présent manuel est exclusivement destinée au balayage. Il est en particulier rigoureusement interdit d'utiliser la machine comme engin de tracteur ou encore pour le transport de personnes. **LE CONSTRUCTEUR** décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une utilisation autre que celle prévue.
- 2) La balayeuse objet du présent manuel peut être utilisée pour le nettoyage des sols, quel que soit le type de revêtement elle est en mesure de parcourir des plans inclinés dont la déclivité ne dépasse pas 16%.
- 3) **LE CONSTRUCTEUR** décline toute responsabilité en cas d'avaries, de ruptures, d'accidents, etc. causés par l'ignorance ou le non-respect des instructions figurant dans le présent manuel, de même qu'en cas de modifications et/ou d'installations d'accessoires sans autorisation préalable. **LE CONSTRUCTEUR** décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par de fausses manœuvres ou par un entretien insuffisant. En outre **LE CONSTRUCTEUR** ne répond pas des interventions effectuées sur la machine par un personnel non autorisé à cet effet.
- 4) La machine objet du présent manuel n'est pas prévue pour l'aspiration de substances toxiques et/ou inflammables et rentre à ce titre dans la catégorie U.
- 5) La balayeuse objet du présent manuel doit être exclusivement utilisée par un personnel autorisé à cet effet et possédant toutes les compétences nécessaires.
- 6) Lors de son stationnement, s'assurer de la stabilité de la machine.
- 7) Durant l'utilisation veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve à proximité de la machine, en particulier les enfants.
- 8) L'ouverture du capot pour procéder au contrôle et/ou au changement de pièces doit s'effectuer après avoir pris soin d'éteindre la machine; à cet effet s'assurer:
  - que les moteurs sont à l'arrêt,
  - que la clé de mise en marche a bien été retirée,
  - que le câble d'alimentation a bien été débranché de la prise de courant (dans le cas des machines alimentées sur secteur).
- 9) Durant son transport, la balayeuse doit être fixée au véhicule.
- 10) La charge des batteries doit s'effectuer dans un lieu couvert et bien ventilé. (pour la version électrique)
- 11) L'élimination des déchets collectés par la machine doit s'effectuer en conformité à la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

# INDICE DEGLI ARGOMENTI

**pag.**

|                                                                                  |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| GENERALITA' .....                                                                | 8      |
| Dati per l'identificazione .....                                                 | 8      |
| Caratteristiche della motoscopa .....                                            | 10     |
| Lubrificanti e liquidi .....                                                     | 14     |
| Apparecchi di controllo e comandi .....                                          | 16     |
| Norme di sicurezza generali .....                                                | 24     |
| Operazioni per spingere o rimorchiare la motoscopa .....                         | 26     |
| <br>USO DELLA MOTOSCOPIA .....                                                   | <br>28 |
| Precauzioni necessarie .....                                                     | 28     |
| Norme per la prima messa in funzione della motoscopa .....                       | 30     |
| Norme da seguire durante il funzionamento .....                                  | 32     |
| Norme per la manutenzione .....                                                  | 32     |
| <br>PIANI DI MANUTENZIONE .....                                                  | <br>34 |
| Spazzole laterali e centrale .....                                               | 34     |
| - Spazzole laterali .....                                                        | 34     |
| - Regolazione spazzole laterali .....                                            | 36     |
| - Sostituzione spazzole laterali .....                                           | 36     |
| Spazzola centrale .....                                                          | 38     |
| - Abbassamento e sollevamento spazzola centrale .....                            | 38     |
| - Regolazione spazzola centrale .....                                            | 38     |
| - Disincrostazione convogliatore .....                                           | 40     |
| - Smontaggio spazzola centrale .....                                             | 40     |
| - Montaggio spazzola centrale .....                                              | 40     |
| Sistema di avanzamento .....                                                     | 42     |
| - Manutenzione e regolazione del sistema di avanzamento .....                    | 42     |
| Impianto idraulico di sollevamento e rotazione .....                             | 44     |
| - Manutenzione e regolazione dell'impianto idraulico .....                       | 44     |
| - Distributore .....                                                             | 44     |
| - Raffreddamento olio idraulico .....                                            | 46     |
| - Manutenzione radiatore olio .....                                              | 46     |
| Contenitore rifiuti .....                                                        | 48     |
| Staffe di sicurezza per contenitore rifiuti sollevato .....                      | 48     |
| Sterzo .....                                                                     | 50     |
| Freni .....                                                                      | 50     |
| Ventola aspirazione .....                                                        | 52     |
| Flap tenuta polvere .....                                                        | 52     |
| Filtri controllo polvere .....                                                   | 52     |
| Pulizia filtri .....                                                             | 52     |
| Schema impianto idraulico .....                                                  | 54     |
| Impianto elettrico .....                                                         | 56     |
| Manutenzione batterie .....                                                      | 56     |
| Schema impianto elettrico .....                                                  | 58     |
| Operazioni periodiche di manutenzione e controllo e controlli di sicurezza ..... | 62     |
| Ricerca dei guasti .....                                                         | 64     |
| Informazioni di sicurezza .....                                                  | 66     |
| Demolizione della macchina .....                                                 | 66     |

# TABLE DES MATIERES

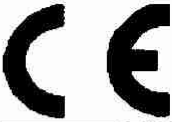
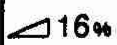
## page

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| GENERALITES .....                                                              | 9  |
| Données pour l'identification de la balayeuse .....                            | 9  |
| Caractéristiques techniques .....                                              | 11 |
| Lubrifiants et liquides .....                                                  | 15 |
| Appareillages de contrôle et commandes .....                                   | 17 |
| Normes de sécurité générales .....                                             | 25 |
| Opérations pour pousser ou remorquer la balayeuse .....                        | 27 |
| EMPLOI DE LA BALAYEUSE .....                                                   | 29 |
| Précautions .....                                                              | 29 |
| Instructions pour la mise en service de la balayeuse .....                     | 31 |
| Normes à suivre au cours du fonctionnement .....                               | 33 |
| Normes pour l'entretien .....                                                  | 33 |
| ENTRETIEN .....                                                                | 35 |
| Balais latéraux et balai central .....                                         | 35 |
| - Balais latéraux .....                                                        | 35 |
| - Réglage des balais latéraux .....                                            | 37 |
| - Remplacement des balais latéraux .....                                       | 37 |
| Balai central .....                                                            | 39 |
| - Descente et soulèvement du balai central .....                               | 39 |
| - Réglage du balai central .....                                               | 39 |
| - Décrassage de la plaque de guidage poussière .....                           | 41 |
| - Démontage du balai central .....                                             | 41 |
| - Montage du balai central .....                                               | 41 |
| Système d'avance .....                                                         | 43 |
| - Entretien et réglage du système d'avance .....                               | 43 |
| Installation hydraulique de relevage et rotation .....                         | 45 |
| - Entretien et réglage de l'installation hydraulique .....                     | 45 |
| - Distributeur .....                                                           | 45 |
| - Refroidissement huile hydraulique .....                                      | 47 |
| - Entretien radiateur huile .....                                              | 47 |
| Bac à déchets .....                                                            | 49 |
| Brides de sécurité pour bac à déchets levé .....                               | 49 |
| Direction .....                                                                | 51 |
| Freins .....                                                                   | 51 |
| Ventilateurs d'aspiration .....                                                | 53 |
| Flap à poussière .....                                                         | 53 |
| Filtres à poussière .....                                                      | 53 |
| Nettoyage des filtre .....                                                     | 53 |
| Schéma du circuit hydraulique .....                                            | 55 |
| Installation Électrique .....                                                  | 57 |
| Entretien des batteries .....                                                  | 57 |
| Schéma de l'installation électrique .....                                      | 59 |
| Opérations périodiques de contrôle et entretien et contrôles de sécurité ..... | 63 |
| Recherche des pannes .....                                                     | 65 |
| Informations de sécurité .....                                                 | 67 |
| Demolition de la machine .....                                                 | 67 |

## GENERALITÀ

### Dati per l'identificazione della motoscopa

FIG.1 TARGHETTA RIASSUNTIVA

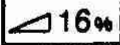
|                                                                                       |                                                        |                                                                                    |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|      |                                                        |  |             |
| <small>RCM S.p.A. Via Tiraboschi, 4 - 41041 CASINALBO (MO) - I</small>                |                                                        |                                                                                    |             |
| <b>MOTOSCOPIA RCM</b>                                                                 |                                                        |                                                                                    |             |
| MODELLO                                                                               | R mille E                                              | PESO Kg.                                                                           | 1630        |
| MATR. N.                                                                              |                                                        | ANNO                                                                               |             |
| 146 A                                                                                 | 48 V.DC                                                |                                                                                    | 7000 W      |
|                                                                                       | OMOLOGAZIONE                                           |                                                                                    |             |
|                                                                                       | OL. MO BO                                              |                                                                                    |             |
|  16% | Valore corretto dell'assorb.<br>(direttiva 77/537/CEE) |                                                                                    | CATEGORIA U |
| MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE                       |                                                        |                                                                                    |             |



## GENERALITES

### Donnees pour l'identification de la balayeuse

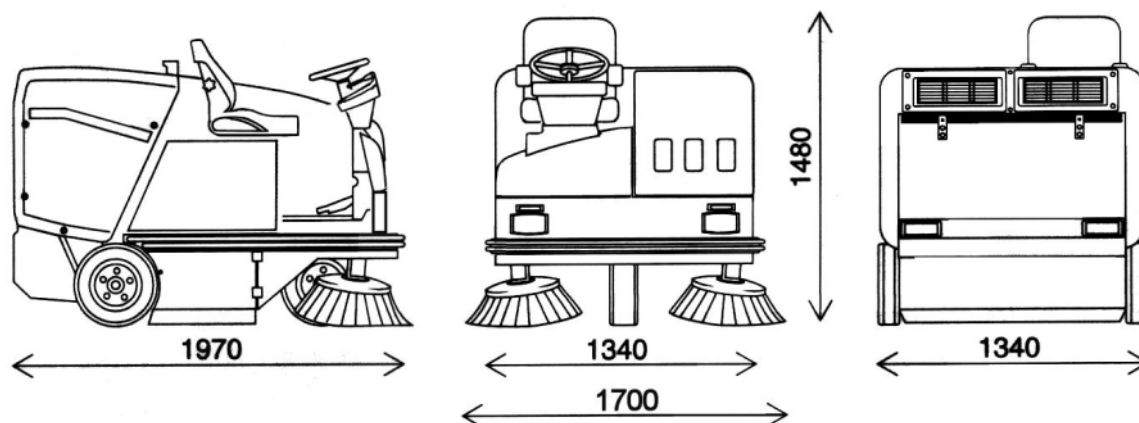
FIG.1 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION

|                                                                                       |                                                        |                                                                                    |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|      |                                                        |  |             |
| RCM S.p.A. Via Tiraboschi, 4 - 41041 CASINALBO (MO) - I                               |                                                        |                                                                                    |             |
| <b>MOTOSCOPA RCM</b>                                                                  |                                                        |                                                                                    |             |
| MODELLO                                                                               | R mille E                                              | PESO Kg.                                                                           | 1630        |
| MATR. N.                                                                              |                                                        | ANNO                                                                               |             |
| 146 A                                                                                 | 48 V.DC                                                |                                                                                    | 7000 W      |
|                                                                                       | OMOLOGAZIONE<br>OL. MO BO                              |                                                                                    |             |
|  16% | Valore corretto dell'assorb.<br>(direttiva 77/537/CEE) |                                                                                    | CATEGORIA U |
| MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE                       |                                                        |                                                                                    |             |



## CARATTERISTICHE TECNICHE

FIG. 2 - DIMENSIONI PRINCIPALI



### LARGHEZZA DI PULIZIA

|                                                   |    |      |
|---------------------------------------------------|----|------|
| Spazzola centrale + laterale destra .....         | mm | 1350 |
| Spazzola centrale + 2 laterali .....              | mm | 1700 |
| Spazzola centrale + 3 laterali .....              | mm | 2100 |
| Larghezza di raccolta con spazzola centrale ..... | mm | 1000 |

### PESO

|                                                  |    |      |
|--------------------------------------------------|----|------|
| Peso in ordine di marcia (senza operatore) ..... | kg | 1630 |
| Peso (senza batterie) con olio idraulico .....   | kg | 890  |

### PRESTAZIONI

|                                             |      |       |
|---------------------------------------------|------|-------|
| Velocità di lavoro .....                    | km/h | 0÷8,2 |
| Velocità max di trasferimento .....         | km/h | 9     |
| Velocità in retromarcia .....               | km/h | 6,5   |
| Pendenza massima superabile in lavoro ..... | %    | 16    |
| Pendenza massima superabile .....           | %    | 18    |

### RUMOROSITA'

|                                                                            |       |    |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro (ISO 3746/95) ..... | dB(A) | 84 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|----|

### VIBRAZIONE

|                                                                        |                  |       |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| Livello delle accelerazioni ponderate in frequenza (ISO 2631/97) ..... | m/s <sup>2</sup> | < 0,5 |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|

### TRAZIONE

Idrostatica con trasmissione sulla ruota anteriore

### SISTEMA IDRAULICO

|                                                  |    |     |
|--------------------------------------------------|----|-----|
| Motore idraulico comando ruota anteriore .....   | n° | 1   |
| Motore idraulico comando spazzole laterali ..... | n° | 1+1 |
| Motore idraulico comando spazzola centrale ..... | n° | 1   |
| Capacità circuito idraulico .....                | l  | 15  |
| Pompa a portata variabile .....                  | n° | 1   |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FIG. 2 - DIMENSIONS PRINCIPALES

### LARGEUR DE NETTOYAGE

|                                                      |    |      |
|------------------------------------------------------|----|------|
| Balai central + balai latéral droit .....            | mm | 1350 |
| Balai central + 2 balais latéraux .....              | mm | 1700 |
| Balai central + 2 balais latéraux et 3me balai ..... | mm | 2100 |
| Largeur de ramassage avec balai central .....        | mm | 1000 |

### POIDS

|                                                     |    |      |
|-----------------------------------------------------|----|------|
| Poids en ordre de marche (sans opérateur) .....     | kg | 1630 |
| Poids (sans batteries) avec huile hydraulique ..... | kg | 890  |

### PERFORMANCES

|                                                    |      |       |
|----------------------------------------------------|------|-------|
| Vitesse de fonctionnement .....                    | km/h | 0÷8,2 |
| Vitesse maxi de déplacement .....                  | km/h | 9     |
| Vitesse maxi en marche arrière .....               | km/h | 6,5   |
| Inclinaison maximum surmontable (en service) ..... | %    | 16    |
| Inclinaison maximum surmontable .....              | %    | 18    |

### BRUIT

|                                                              |       |    |
|--------------------------------------------------------------|-------|----|
| Niveau de bruit sur le milieu de travail (ISO 3746/95) ..... | dB(A) | 84 |
|--------------------------------------------------------------|-------|----|

### VIBRATIONS

|                                                                    |                  |       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| Niveau des accélérations pondérées en fréquence(ISO 2631/97) ..... | m/s <sup>2</sup> | < 0,5 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------|

### TRACTION

Hydrostatique avec transmission sur la roue avant

### SYSTEME HYDRAULIQUE

|                                                      |    |     |
|------------------------------------------------------|----|-----|
| Moteur hydraulique de commande roue avant .....      | n° | 1   |
| Moteur hydraulique de commande balais latéraux ..... | n° | 1+1 |
| Moteur hydraulique de commande balai central .....   | n° | 1   |
| Capacité du circuit hydraulique .....                | l  | 15  |
| Pompe à débit variable .....                         | n° | 1   |

## CONTENITORE RIFIUTI

|                              |           |      |
|------------------------------|-----------|------|
| Capacità geometrica .....    | l         | 350  |
| Sollevamento e scarico ..... | idraulico |      |
| Altezza di scarico .....     | mm        | 1470 |

## FILTRAGGIO POLVERE

|                                     |                |           |
|-------------------------------------|----------------|-----------|
| Filtro a tasche in poliestere ..... | m <sup>2</sup> | 13,5      |
| Scuotitore filtri polvere .....     | n° 1           | elettrico |

## ASPIRAZIONE POLVERE

|                                                           |                   |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| Ventole .....                                             | n° 2              | centrifughe |
| Capacità di aspirazione .....                             | m <sup>3</sup> /h | 2230        |
| Diametro ventole .....                                    | mm                | 220         |
| Velocità ventole .....                                    | giri/min.         | 3300        |
| Depressione in colonna d'acqua su spazzola centrale ..... | mm                | 15          |
| Comando ventola .....                                     | elettrico         |             |
| Chiusura aspirazione .....                                | elettrico         |             |
| Aspirazione polvere sulle spazzole laterali               |                   |             |
| • con sistema "DUST BUSTER" .....                         | Brevetto RCM      |             |

## SOSPENSIONI

|                  |        |
|------------------|--------|
| Anteriore .....  | rigida |
| Posteriore ..... | rigida |

## RUOTE

|                                    |          |  |
|------------------------------------|----------|--|
| Ruote in gomma super-elastica      |          |  |
| anteriore (diametro mm 416) .....  | 16x6 - 8 |  |
| posteriori (diametro mm 406) ..... | 4.00 - 8 |  |

## GUIDA

|                                          |                    |        |
|------------------------------------------|--------------------|--------|
| Volante con pignone e corona .....       | su ruota anteriore |        |
| Giri volante per sterzata completa ..... | n°                 | 1+ 1/4 |
| Minimo spazio per inversione ad U .....  | mm                 | 3400   |

## FRENI

Servizio e stazionamento: a tamburo sulle ruote posteriori con comando a pedale e trasmissione meccanica

## IMPIANTO ELETTRICO

|                       |        |          |
|-----------------------|--------|----------|
| Tensione .....        | V      | 48       |
| Batteria (n° 2) ..... | V - Ah | 24 - 480 |

## MOTORI ELETTRICI

|                                                                   |       |           |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| N° 2 motori ventola aspirazione (3300 giri/min.) .....            | V - W | 12 - 325  |
| Motore comando spazzole sollevamento contenitore e trazione ..... | V - W | 48 - 7000 |
| Motore vibrazione filtri (n° 1) .....                             | V     | 24        |

## BATTERIA

|                                                                    |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| N° 2 batterie a 12 elementi (corazzate per trazione) .....         | V - Ah           | 24 - 480        |
| Tempo di scarica (*) .....                                         | ore              | 5               |
| Dimensioni massime esterne (lunghezza x larghezza x altezza) ..... | mm               | 805 x 368 x 445 |
| Acqua batterie .....                                               | Acqua distillata |                 |

## BAC A DECHETS

|                                  |             |      |
|----------------------------------|-------------|------|
| Capacité du bac .....            | l           | 350  |
| Relevage et vidange du bac ..... | hydraulique |      |
| Hauter de déchargement .....     | mm          | 1470 |

## FILTRAGE DE LA POUSSIERE

|                                     |                |            |
|-------------------------------------|----------------|------------|
| Filtre à poches en polyster .....   | m <sup>2</sup> | 13,5       |
| Vibrateur filtres à poussière ..... | n°1            | électrique |

## ASPIRATION DE LA POUSSIERE

|                                                     |                     |      |
|-----------------------------------------------------|---------------------|------|
| Ventilateur .....                                   | n° 2 centrifugeuses |      |
| Capacité d'aspiration .....                         | m <sup>3</sup> /h   | 2230 |
| Diamètre du ventilateur .....                       | mm                  | 220  |
| Vitesse du ventilateur .....                        | tours/mn.           | 3300 |
| Dépression en colonne d'eau sur balai central ..... | mm                  | 15   |
| Commande ventilateur .....                          | électrique          |      |
| Fermeture aspiration .....                          | électrique          |      |
| Aspiration de la poussière sur les balais latéraux  |                     |      |
| - avec système DUST BUSTERS .....                   | Brevet RCM          |      |

## SUSPENSIONS

|               |        |
|---------------|--------|
| Avant .....   | rigide |
| Arrière ..... | rigide |

## ROUES

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Roues en caoutchouc super-élastique |          |
| Avant (diamètre 416 mm) .....       | 16x6 - 8 |
| Arrière (diamètre 406 mm) .....     | 4,00 - 8 |

## DIRECTION

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Volant avec pignon et couronne .....     | sur roue avant |
| Tours volant pour braquage complet ..... | n. 1+1/4       |
| Espace minimum pour inversion en U ..... | mm 3400        |

## FREINS

De service et stationnement: à tambour freinant sur le roues arrière avec commande par pédale et transmission mécanique

## INSTALLATION ELECTRIQUE

|                       |        |          |
|-----------------------|--------|----------|
| Tension .....         | V      | 48       |
| Batterie (n° 2) ..... | V - Ah | 24 - 480 |

## MOTEURS ELECTRIQUES

|                                                                      |       |           |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 2 moteurs ventilateur d'aspiration (3300 t/min) .....                | V - W | 12 - 325  |
| Moteur de commande des balais, de levage du bac et de traction ..... | V - W | 48 - 7000 |
| Moteur de vibration des filtres (1) .....                            | V     | 24        |

## BATTERIE

|                                                                  |               |                 |
|------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| 2 batteries à 12 éléments (blindées pour traction) .....         | V - Ah        | 24 - 480        |
| Temps de décharge (*) heures .....                               | ore           | 5               |
| Dimensions externes maximum (longueur x largeur x hauteur) ..... | mm            | 805 x 368 x 445 |
| Liquide de batterie: .....                                       | eau distillée |                 |

### SPAZZOLA CENTRALE

|                                            |                              |      |
|--------------------------------------------|------------------------------|------|
| Spazzola centrale .....                    | a rullo                      |      |
| Lunghezza .....                            | mm                           | 1000 |
| Diametro .....                             | mm                           | 400  |
| Numero di file di setole .....             | 6                            |      |
| Supporto centrale .....                    | Moplen                       |      |
| Giri spazzola .....                        | giri/min.                    | 445  |
| Sistema di azionamento/sollevamento .....  | idraulico - meccanico a leva |      |
| Materiale delle setole (standard) .....    | PPL                          |      |
| Materiale delle setole (a richiesta) ..... | nylon                        |      |

### SPAZZOLE LATERALI

|                                            |                              |     |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----|
| Spazzole laterali .....                    | a tronco di cono             |     |
| Numero .....                               | 1 (2 a richiesta)            |     |
| Diametro .....                             | mm                           | 600 |
| Giri spazzola .....                        | giri/min.                    | 90  |
| Sistema di azionamento/sollevamento .....  | idraulico - meccanico a leva |     |
| Materiale delle setole (standard) .....    | PPL                          |     |
| Materiale delle setole (a richiesta) ..... | nylon                        |     |

### COMANDI E STRUMENTI

Comando spazzole, sollevamento contenitore ..... con distributore idraulico a leve

**AVANZAMENTO** ..... idrostatico



**ATTENZIONE: (\*)**

*L'autonomia può essere variabile in base al tipo di batterie.*

| LUBRIFICANTI E LIQUIDI |              |                  |
|------------------------|--------------|------------------|
| PARTI DA RIFORNIRE     | Q.tà (litri) | RIFORNIRE CON    |
| CIRCUITO IDRAULICO     | 15           | AGIP ROTRA ATF   |
| ACQUA BATTERIA         | -            | ACQUA DISTILLATA |

## BALAI CENTRAL

|                                          |                        |      |
|------------------------------------------|------------------------|------|
| Balai central .....                      | à rouleau              |      |
| Longueur .....                           | mm                     | 1000 |
| Diamètre .....                           | mm                     | 400  |
| Nombre de rangées de soies .....         | 6                      |      |
| Support central .....                    | Moplen                 |      |
| Vitesse balai .....                      | tours/mn.              | 445  |
| Système d'actionnement/soulèvement ..... | hydr. - méc.par levier |      |
| Matériau des soies (standard) .....      | PPL                    |      |
| Matériau des soies (sur demande) .....   | nylon                  |      |

## BALAI LATÉRAUX

|                                          |                        |     |
|------------------------------------------|------------------------|-----|
| Balais latéraux .....                    | à tronc de cône        |     |
| Quantité .....                           | 1 (2 sur commande)     |     |
| Diamètre .....                           | mm                     | 600 |
| Vitesse balai .....                      | tours/mn.              | 90  |
| Système d'actionnement/soulèvement ..... | hydr. - méc.par levier |     |
| Matériau des soies (standard) .....      | PPL                    |     |
| Matériau des soies (sur demande) .....   | nylon                  |     |

## COMMANDES ET INSTRUMENTS

Commande de rotation balais, relevage du bac ..... par distributeur

**AVANCEMENT** ..... hydrostatique



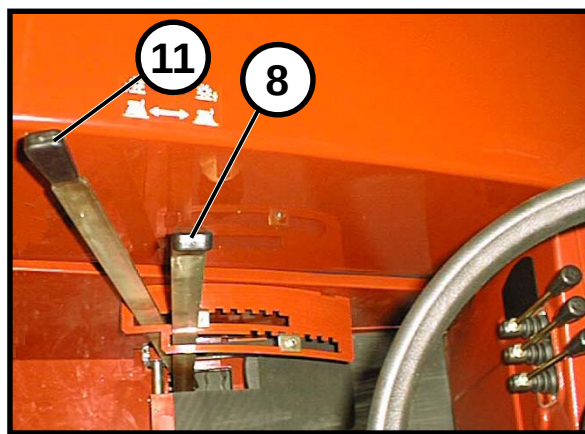
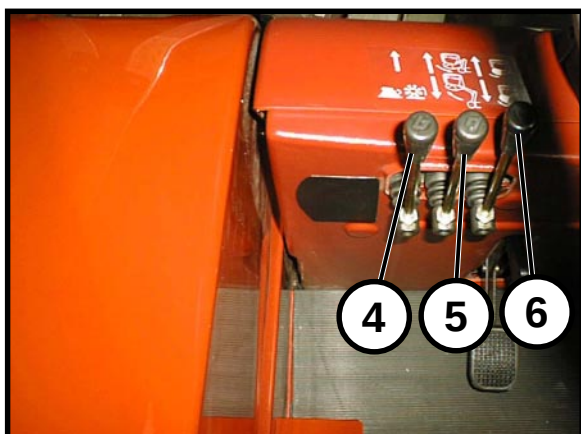
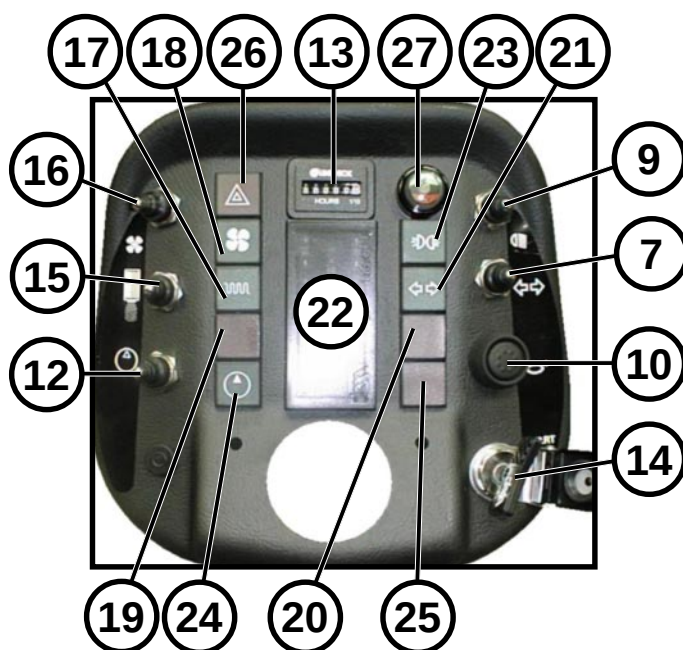
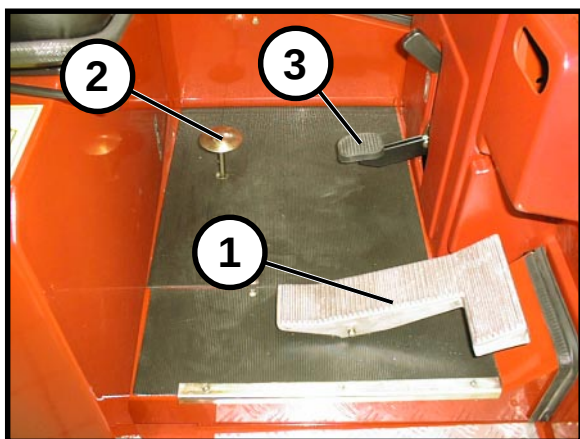
**ATTENTION: (\*)**

*L'autonomie peut changer selon le type de batteries*

| LUBRIFIANTS ET LIQUIDES |               |                  |
|-------------------------|---------------|------------------|
| PARTIES A RAVITAILLER   | Q.té (litres) | RAVITAILLER AVEC |
| CIRCUIT HYDRAULIQUE     | 15            | AGIP ROTRA ATF   |
| BATTERIE                | -             | EAU DISTILLÉE    |

## FIG. 3 - APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

- 1) Pedale avanzamento e retromarcia
- 2) Pedale sollevamento flap anteriore
- 3) Pedale freno
- 4) Leva comando rotazione spazzole
- 5) Leva comando sollevamento e abbassamento contenitore rifiuti
- 6) Leva comando sportello contenitore rifiuti
- 7) Interruttore comando luci di direzione
- 8) Leva sollevamento e abbassamento spazzole laterali
- 9) Interruttore comando luci
- 10) Pulsante clacson
- 11) Leva sollevamento e abbassamento spazzola centrale
- 12) Interruttore inserimento motore principale
- 13) Contaore
- 14) Chiave per commutatore d'accensione
- 15) Interruttore comando ventola d'aspirazione e scuotitore filtri
- 16) Interruttore comando luci di emergenza
- 17) Spia scuotitori filtri
- 18) Spia ventola aspirazione inserita
- 19) Spia a disposizione
- 20) Spia a disposizione
- 21) Spia luci di direzione
- 22) Porta fusibili
- 23) Spia luci inserite
- 24) Spia inserimento motore principale
- 25) Spia a disposizione
- 26) Spia luci di emergenza
- 27) Spia carica-batterie



## **FIG.3 -APPAREILLAGES DE CONTROLE ET COMMANDES**

- 1) Pédale d'avance et marche-arrière
- 2) Pédale de levage flap avant
- 3) Pédale frein
- 4) Levier de commande rotation balais
- 5) Levier de commande levage et descente du bac à déchets
- 6) Levier de commande porte du bac à déchets
- 7) Interrupteur de commande phares de direction
- 8) Levier de relevage et descente des balais latéraux
- 9) Interrupteur feux
- 10) Bouton klaxon
- 11) Levier de levage et descente balai central
- 12) Interrupteur de mise en marche du moteur principal
- 13) Compte-heures
- 14) Commutateur à clé
- 15) Interrupteur commande ventilateurs d'aspiration et vibreur filtres
- 16) Commutateur feux de détresse
- 17) Témoin vibreur filtres
- 18) Témoin ventilateur d'aspiration
- 19) Témoin à la disposition
- 20) Témoin à la disposition
- 21) Témoin feux de direction
- 22) Tableau à fusibles
- 23) Témoin feux allumés
- 24) Témoin de mise en marche moteur principal
- 25) Témoin à la disposition
- 26) Témoin feux de détresse
- 27) Témoin chargeur de batteries

**1) Pedale avanzamento e retromarcia**

Comanda la velocità della motoscopa in avanti o indietro. Con il pedale rilasciato, la motoscopa rimane ferma.

**2) Pedale sollevamento flap anteriore**

Serve per agevolare il passaggio di materiale voluminoso sotto al flap anteriore. Spingere il pedale per sollevare il flap.

**3) Pedale freno**

Comanda il freno di servizio e stazionamento. Il pedale agisce sui freni a tamburo sulle ruote posteriori.

**4) Leva comando rotazione spazzole**

Posizione A: rotazione spazzole.

**5) Leva sollevamento e abbassamento contenitore rifiuti**

Posizione A: sollevamento contenitore rifiuti

Posizione B: abbassamento contenitore rifiuti

**6) Leva comando sportello contenitore rifiuti**

Posizione A: apertura sportello contenitore rifiuti

Posizione B: chiusura sportello contenitore rifiuti.

**7) Interruttore comando luci di direzione (freccie)**

Comanda l'inserimento delle luci di direzione (freccie).

**8) Leva sollevamento e abbassamento spazzole laterali**

Serve per sollevare le spazzole laterali durante i trasferimenti o quando la motoscopa è a riposo.

Serve per abbassare le spazzole nel periodo di lavoro.

**9) Interruttore luci**

Comanda l'inserimento delle luci anteriori e posteriori (luci di posizione ed anabbaglianti).

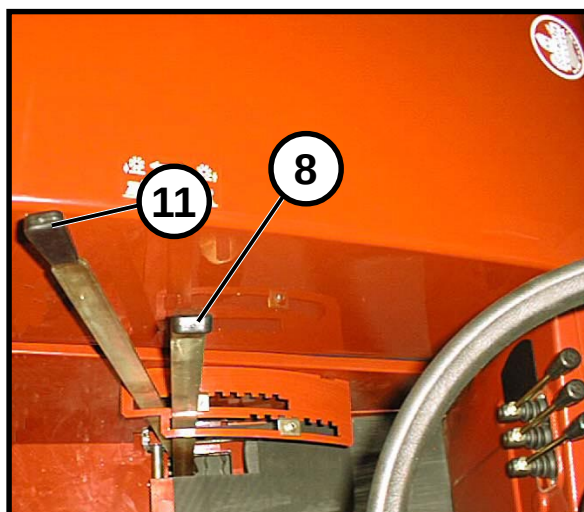
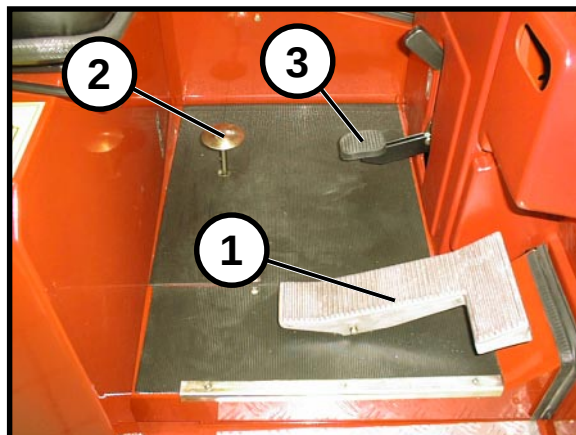
**10) Pulsante clacson**

Comanda l'inserimento del clacson.

**11) Leva sollevamento e abbassamento spazzola centrale**

Serve per sollevare la spazzola centrale durante i trasferimenti o quando la motoscopa è a riposo.

Serve per abbassare la spazzola nel periodo di lavoro.



### **1) Pedale d'avance et marche-arrière**

Commande la marche de la balayeuse en avant ou en arrière. La pédale étant relâchée, la balayeuse reste à l'arrêt.

### **2) Pédale de levage flap avant**

pour faciliter le passage de matériau volumineux sous le flap avant.  
Appuyer sur le pédale pour soulever le flap.

### **3) Pédale frein**

Pour embrayer le frein de service et de stationnement. La pédale agit sur les freins à tambour situés sur les roues arrière.

### **4) Levier de commande rotation balais**

Position A: rotation balais.

### **5) Levier de commande relevage et descente bac à déchets**

Position A: levage du bac à déchets

Position B: descente du bac à déchets

### **6) Levier de commande de la porte du bac à déchets**

Position A: ouverture de la porte du bac à déchets

Position B: fermeture de la porte du bac à déchets

### **7) Interrupteur de commande feux de direction**

Il commande l'insertion des feux de direction.

### **8) Levier de relevage et descente des balais latéraux**

Il sert à soulever les balais latéraux lors des déplacements ou lorsque la machine est au repos.

Il sert à descendre les balais pendant le fonctionnement.

### **9) Interrupteur feux**

Pour l'allumage des feux avant et arrière (feux de position et de croisement).

### **10) Bouton klaxon**

Pour actionner le klaxon.

### **11) Levier de relevage et descente du balai central**

Il sert à soulever le balai central pendant les déplacements ou lorsque la balayeuse est au repos.

Il sert à descendre le balai pendant le travail.

## 12) Interruttore comando inserimento motore principale

Comanda l'inserimento del motore di azionamento delle pompe idrauliche.

## 13) Contatore

Indica il numero di ore di lavoro eseguite.

## 14) Chiave per commutatore di accensione

Commutatore a due posizioni:

0 = chiave estraibile

I = inserimento impianto generale

## 15) Interruttore comando ventole aspirazione e scuotitore filtri

Comanda l'inserimento dei motori elettrici di comando ventole e vibratori.

Posizione A: inserimento ventole aspirazione

Posizione B: inserimento vibratori filtri

## 16) Interruttore comando luci di emergenza

Comanda l'inserimento delle luci di emergenza.

## 17) Spia scuotitori inseriti

L'accensione della spia segnala il funzionamento degli scuotitori filtri.

## 18) Spia ventole d'aspirazione

L'accensione della spia segnala il funzionamento della ventola di aspirazione

## 19) Spia a disposizione

In caso di necessità utilizzare detta spia.

## 20) Spia a disposizione

In caso di necessità utilizzare detta spia.

## 21) Spia luci di direzione

Indica l'azionamento degli indicatori di direzione.

## 22) Portafusibili

Vedi impianto elettrico.

## 23) Spia luci inserite

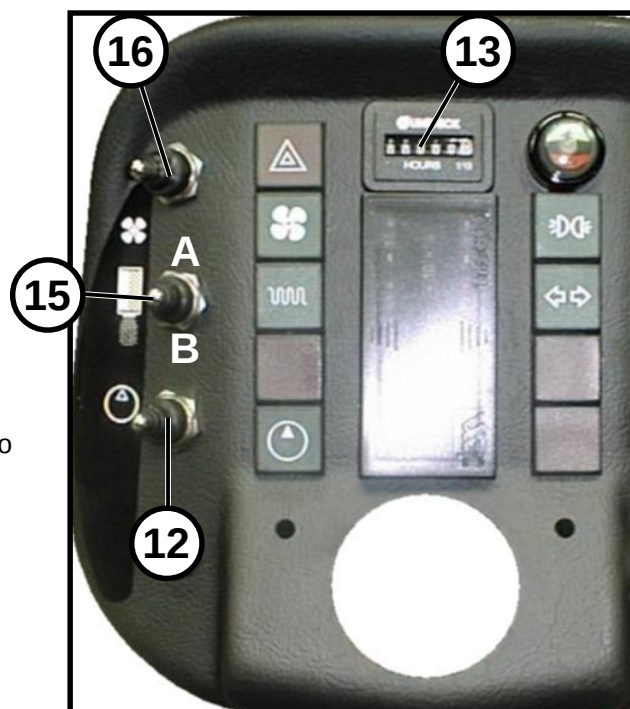
Indica l'accensione delle luci o dei fari anabbaglianti.

## 24) Spia inserimento motore principale

Indica l'inserimento del motore di azionamento delle pompe idrauliche.

## 25) Spia a disposizione

In caso di necessità utilizzare detta spia.



**12) Interrupteur de mise en marche du moteur principal**

Commande la mise en marche du moteur d'actionnement des pompes hydrauliques.

**13) Compte-heures**

Il indique le nombre d'heures de travail effectuées.

**14) Commutateur à clé**

Commutateur à clé à deux positions:

0= clé amovible

I = allumage installation générale

**15) Interrupteur de commande ventilateurs d'aspiration et vibreur filtres**

Pour la mise en fonction des moteurs électriques de commande ventilateurs et vibreurs.

Position A: mise en fonction ventilateurs aspiration

Position B: mise en fonction vibreurs filtres

**16) Commutateur feux de détresse**

Pour l'actionnement des feux de détresse

**17) Témoin vibreurs enclenchés**

Allumé, le témoin indique que les vibreurs des filtres sont en marche.

**18) Témoin ventilateurs d'aspiration**

L'allumage du témoin indique le fonctionnement des ventilateurs d'aspiration.

**19) Témoin a la disposition**

Utiliser ce témoin si besoin en est.

**20) Témoin a la disposition**

Utiliser ce témoin si besoin en est.

**21) Témoin feux de direction**

Ce témoin indique l'actionnement des indicateurs de direction.

**22) Tableau à fusibles**

Voir "installation électrique".

**23) Témoin feux allumés**

Ce témoin indique l'allumage des feux de position / de croisement

**24) Témoin moteur principal en marche**

Allumé, le témoin indique que le moteur principal d'actionnement des pompes hydrauliques est en marche.

**25) Témoin a la disposition**

Utiliser ce témoin si besoin en est.

**26) Spia luci di emergenza**

Indica l'inserimento simultaneo degli indicatori di direzione.

**27) Spia carica-batterie**

Questa spia indica con colori diversi l'efficienza delle batterie.

Quando si ruota la chiave 14 per l'inserimento generale, si accende la luce rossa ad intermittenza per qualche secondo, poi la luce si spegne e si accende la luce gialla; se le batterie sono cariche, si accende la luce verde. Mano a mano che le batterie si scaricano, la luce passa da gialla a rossa.

R=rossa(scarica); G=gialla(semi carica); V=verde(carica).



## **26) Témoin feux de détresse**

Il indique la mise en fonction simultanée des indicateurs de direction.

## **27) Témoin chargeur de batteries**

Ce témoin indique par des couleurs différentes l'état des batteries. Lorsqu'on tourne la clé 14 pour la mise en fonction générale, la lumière rouge s'allume par intermittence pendant quelques secondes, puis elle s'éteint et la lumière jaune s'allume.

Si les batteries sont chargées la lumière verte s'allume.

Lorsque les batteries s'épuisent la lumière passe de jaune à rouge. R=rouge(epuisée); G=jaune(semi-epuisée); V=verte(chargée).

## NORME DI SICUREZZA GENERALI



La macchina descritta nel presente manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Comunitaria sulle macchine 98/37/CEE (Direttiva Macchine) e alle successive modifiche della stessa. È obbligo del responsabile della gestione della macchina attenersi alle direttive comunitarie e alle leggi nazionali vigenti, nei riguardi dell'ambiente di lavoro, ai fini della sicurezza e della salute degli operatori. Prima della messa in funzione, effettuare sempre i controlli preliminari.



### ATTENZIONE!

L'uso della macchina è consentito solo all'operatore abilitato. Per impedire che la macchina venga usata da chi non è autorizzato, bloccare l'azionamento togliendo la chiave di avviamento.

Non effettuare modifiche, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbero pregiudicare 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.
- 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.

## NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



La machine décrite dans le présent manuel a été réalisée en conformité avec la Directive Communautaire sur les machines 98/37/CEE (Directive Machines) et ses modifications successives.  
Le responsable de la gestion de la machine doit impérativement se conformer aux directives communautaires ainsi qu'aux lois nationales en vigueur en ce qui concerne l'environnement de travail, afin de sauvegarder la sécurité et la santé des opérateurs. Avant la mise en marche effectuer toujours les contrôles préliminaires.



**ATTENTION!**

L'utilisation de la machine est permise uniquement à l'opérateur autorisé. Afin d'éviter l'utilisation par des personnes non autorisées, enlever la clé de contact.

Ne pas effectuer de modifications, transformations ou applications sur la machine pouvant compromettre la sécurité.

Avant la mise en marche de la machine vérifier si son fonctionnement ne met personne en danger.

S'abstenir de toute sorte d'opérations pouvant compromettre la stabilité de la machine.



**DANGER!**

Le responsable de la gestion de la machine ne doit pas simplement s'en tenir aux normes prévues par la législation, mais doit aussi pourvoir à la formation des opérateurs en ce qui concerne:

- Les protections fixes et/ou mobiles doivent toujours rester dans leur logement, parfaitement fixées.
- Si pour n'importe quelle raison ces protections sont enlevées, déclenchées ou court-circuitées, il faut absolument rétablir leur bon fonctionnement avant de remettre en marche la machine.
- Utiliser la machine uniquement dans des conditions techniquement parfaites et conformes à sa destination.
- L'utilisation conforme à sa destination comprend également l'observation des instructions d'utilisation et d'entretien, ainsi que les conditions de révision et d'entretien.
- Il est impérativement interdit d'aspirer des substances inflammables et/ou toxiques.
- Il est absolument interdit de toucher les pièces en mouvement ou les parties chaudes de la machine: si cela est inévitable, arrêter d'abord le fonctionnement de la machine.

## OPERAZIONI PER SPINGERE O RIMORCHIARE LA MOTOSCOPIA

Quando si deve spingere o rimorchiare la motoscopia, agire nel seguente modo:  
Ruotare la leva by-pass 1 (situato sulla pompa portata variabile) in posizione A (Fig. 4).

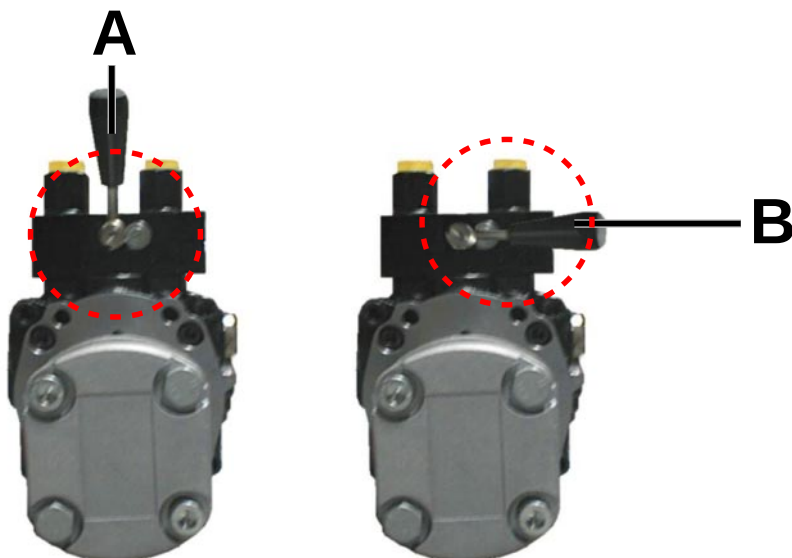
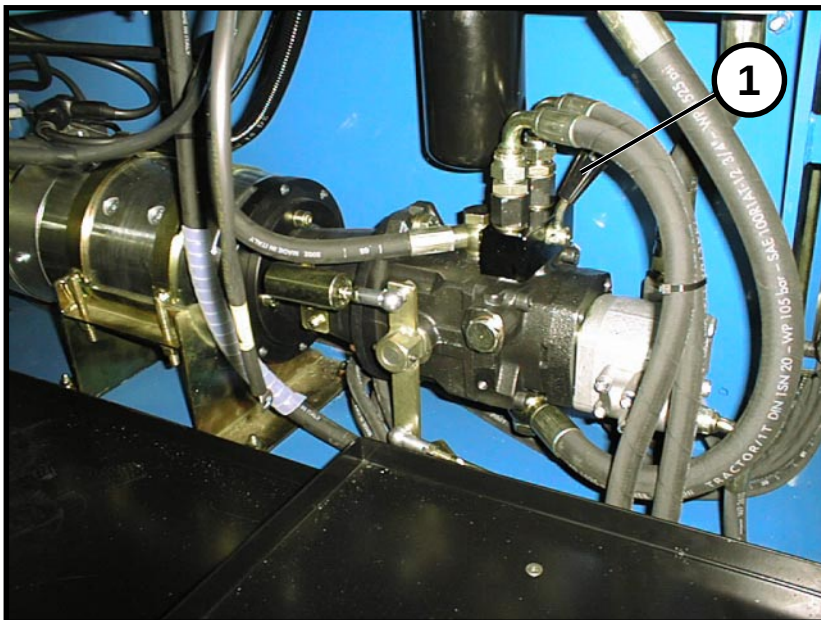


**Attenzione!**

**Quando la motoscopia viene trainata fare attenzione a non superare la velocità di 5 km/h per evitare eventuali danni all'impianto idraulico.**

**Quando si ritorna al funzionamento normale della motoscopia ruotare la leva 1 in posizione B.**

FIG.4 LEVA PER BY PASS



## OPÉRATIONS POUR POUSSER OU REMORQUER LA BALAYEUSE

S'il faut pousser ou remorquer la balayeuse, procéder comme ci-après:

Tourner le levier by-pass 1 placé sur la pompe à débit variable en position A (Fig.4) .



### **Attention!**

***Lorsque la balayeuse est entraînée, veiller à ne pas dépasser la vitesse de 5 km/h pour éviter d'endommager l'installation hydraulique.***

***Lors de la remise en service de la balayeuse, tourner le levier by-pass 1 en position B.***

FIG. 4 - LEVIER BY-PASS

## USO DELLA MOTOSCOPIA

### Precauzioni necessarie

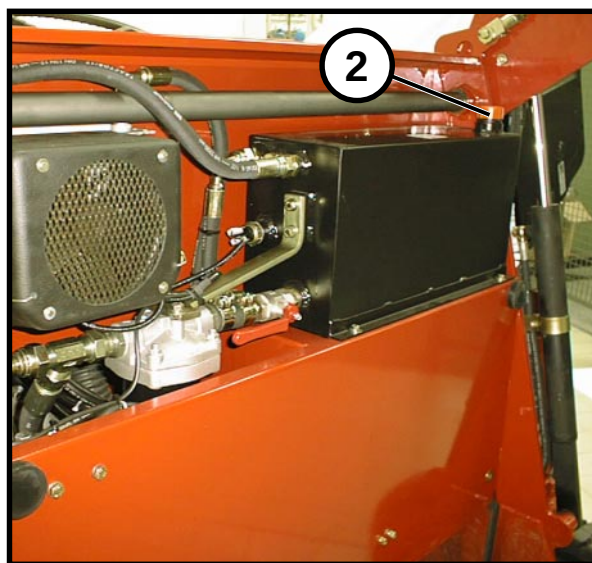
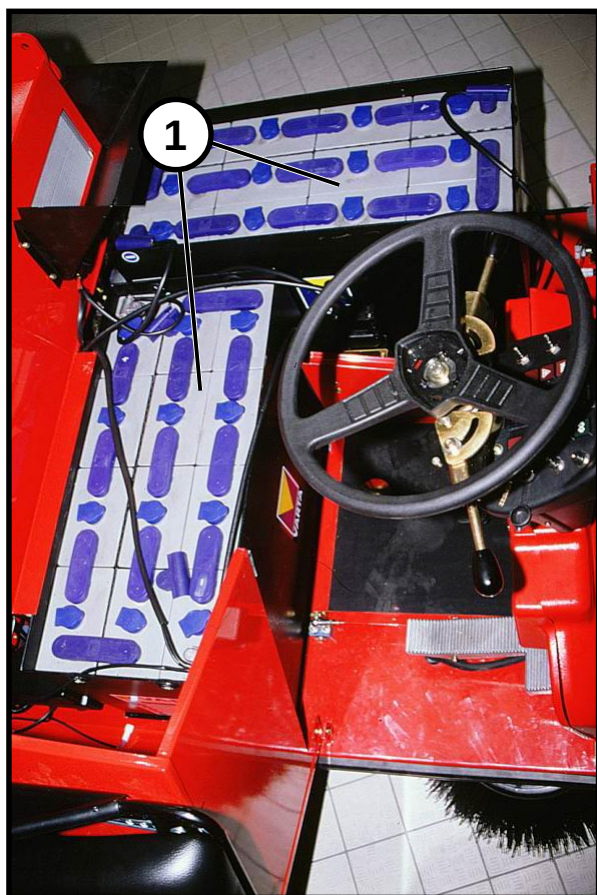
- 1) La motoscopia deve essere usata solamente da persone competenti e responsabili.
- 2) Quando si lascia la motoscopia incustodita, occorre togliere la chiave ed arrestarla con il freno 3 (Fig. 3).
- 3) Non fermare la macchina in pendenza.

### Prima di usare la motoscopia controllare:

Ogni 8 ore di lavoro il livello dell'elettrolito della batteria e il livello dell'olio idraulico;  
ricaricare le batterie subito dopo aver usato la motoscopia;  
la batteria va ricaricata con carica batteria automatico da 48V con intensità iniziale di 60A;

FIG. 5 - PUNTI DI CONTROLLO PRIMA DELL'USO

- 1) Batterie (vedi Istruzioni d'Uso delle batterie)
- 2) Tappo olio idraulico completo di asta di livello



# EMPLOI DE LA BALAYEUSE

## Précautions

- 1) La machine ne doit être utilisée que par des personnes formées et responsables.
- 2) Lorsqu'on laisse la balayeuse sans surveillance, il faut enlever la clé et l'arrêter à l'aide du frein 3 (Fig. 3).
- 3) Ne pas arrêter la machine sur un terrain incliné.

## Avant d'utiliser la balayeuse contrôler:

Toutes les 8 heures de fonctionnement, le niveau de l'électrolyte de batterie et le niveau d'huile du circuit hydraulique;  
recharger la batterie tout de suite après avoir utilisé la balayeuse;  
la batterie doit être chargée avec le chargeur automatique de batterie de 48V avec une intensité initiale 60A;  
la présence de carburant dans le réservoir 1.  
niveau de l'eau de refroidissement du moteur 5.

### FIG. 5 - POINTS FOR CHECKS PRIOR TO USE

- 1) Batteries (see Instructions for Use of the Batteries).
- 2) Hydraulic oil plug with dipstick

# NORME PER LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA

## Avviamento della motoscopia



Prima di procedere alla messa in moto del motore assicurarsi che le spazzole laterali e quella centrale siano sollevate da terra (vedi leve 8 e 11 fig. 3)

Sedersi correttamente al posto di guida.

Inserire la chiave di avviamento 14 nella sua sede.

Ruotare in senso orario fino alla prima tacca di fermo (pos. 1).

Inserire l'interruttore comando motore principale 12 (fig. 3).

## Avviamento della motoscopia

Liberare il freno di stazionamento spingendo sul pedale 3 (fig. 3) e sbloccare la leva posta su detto pedale.

Per avanzare, premere sulla parte anteriore del pedale 1 (fig. 3).

Per andare in retromarcia, premere sulla parte posteriore dello stesso pedale.

La macchina frena automaticamente quando il pedale 1 è nella posizione neutra.

Le leve 4 - 5 - 6 devono essere in posizione centrale (fig. 3).

## Come fermare la motoscopia

Disinserire l'interruttore 12 (fig. 3).

Disinserire la chiave 14 nella posizione neutra 0 (fig. 3).

Inserire il freno di stazionamento 3 (fig. 3) e bloccarlo con la leva posta su detto freno.

# INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE DE LA BALAYEUSE

## Démarrage du moteur



Avant de démarrer le moteur veiller à ce que les balais latéraux et le balai central soient soulevés du sol (voir leviers 8 et 11 fig. 3).

S'asseoir correctement au poste de conduite.

Introduire la clé de contact 14 dans son logement.

Actionner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au premier cran-repère (pos. 1).

Mettre l'interrupteur de commande du moteur principal 12 en position On (fig. 3).

## Mise en marche de la balayeuse

Dégager le frein de stationnement en appuyant sur la pédale 3 (fig. 3) et débloquer le levier placé sur la même pédale.

Pour avancer, appuyer sur la partie avant de la pédale 1 (fig. 3).

Pour la marche-arrière appuyer sur la partie arrière de la pédale 1.

La machine freine automatiquement lorsque la pédale 1 est au point mort.  
Les leviers doivent se trouver dans la position centrale (fig. 3).

## Procédure d'arrêt de la balayeuse

Mettre l'interrupteur 12 sur Off (fig. 3)

Mettre la clé 14 sur la position 0 (fig. 3)

Embrayer le frein de stationnement 3 (fig. 3) et le bloquer à l'aide du levier placé sur le frein lui-même.

## NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO



Non raccogliere corde, fili di ferro, reggette, acqua, ecc.

In presenza di oggetti voluminosi e particolarmente leggeri (carta, foglie, ecc.) sollevare il flap anteriore della motoscopa premendo sul pedale 2 (fig. 3); questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.

Vibrare saltuariamente i filtri agendo sull'interruttore 15 (fig 3) verso il basso ad intervalli di circa 5 secondi.

In presenza di umidità sul terreno da spazzare fermare l'aspirazione della ventola mediante l'interruttore 15 (fig. 3) onde evitare di intasare il filtro di aspirazione.

Non raccogliere mozziconi di sigaretta accesi o materiale incandescente.

Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro, specialmente i bambini.

L'uso della macchina è 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 e individuarne la causa.
- siano regolarmente chiuse tutte le protezioni di sicurezza

### Norme per la manutenzione

Durante la pulizia e la manutenzione della macchina o la sostituzione di parti, spegnere sempre il motore e rimuovere la chiave.

Non usare fiamme libere, non provocare scintille non fumare in prossimità delle batterie quando si sta effettuando la ricarica.



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

## NORMES À SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT



Ne pas ramasser de cordes, fils de fer, feuillets, eau, etc.

En présence d'objets volumineux et notamment légers (papier, feuilles, etc.) soulever la partie avant de la balayeuse en appuyant sur le guidon. Cette manoeuvre doit être effectuée le temps nécessaire au ramassage de ces objets.

Faire vibrer de temps en temps les filtres en actionnant l'interrupteur 15 (fig. 3) vers le bas à intervalles de 5 secondes environ.

En présence d'humidité sur le terrain à balayer, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide de l'interrupteur 15 (Fig. 3), afin d'éviter d'engorger le filtre d'aspiration.

Ne pas ramasser de mégots de cigarettes allumés ou de matériel incandescent.

Empêcher aux personnes étrangères au travail de s'approcher de la machine, notamment les enfants.

L'utilisation de la machine est permise uniquement aux opérateurs autorisés par le responsable de la gestion de la machine et étant à connaissance du contenu du présent manuel.

Ces opérateurs doivent être des personnes physiquement et intellectuellement aptes et non pas sous l'effet d'alcool, drogues ou médicaments.

Vérifier si:

- Il n'y a pas d'objets étrangers tels que outils, chiffons, outillages, etc. sur la machine.
- La machine après l'allumage ne fait pas de bruits étranges. Au cas où cela se produirait, l'arrêter aussitôt et en repérer la cause.
- Les protections de sécurité sont parfaitement fermées.

### Normes pour l'entretien

Durant le nettoyage et l'entretien de la machine ou durant le changement de pièces, il est impératif d'arrêter le moteur et de retirer la clé de contact.

Ne pas utiliser de flammes nues, ne rien faire qui puisse provoquer des étincelles, ne pas fumer à proximité des batteries durant leur recharge.



***Pour toute sorte d'entretien, révision ou réparation, n'avoir recours qu'à un personnel spécialisé ou s'adresser à un atelier autorisé.***

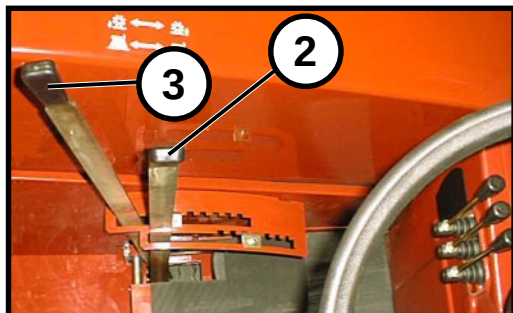
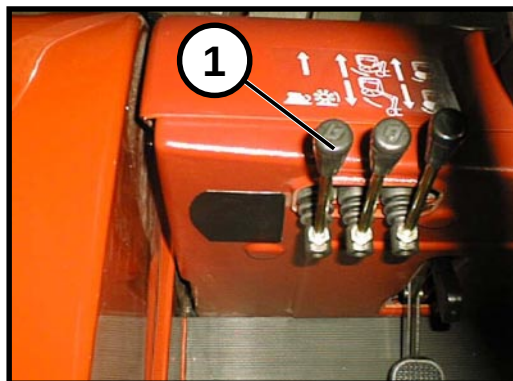
## PIANI DI MANUTENZIONE

### SPAZZOLE LATERALI E SPAZZOLA CENTRALE

Le spazzole sono fatte ruotare da motori idraulici 4-5, comandati a loro volta da una leva 1 sul distributore (Fig. 6).

FIG. 6 - SCHEMA DI FUNZIONAMENTO SPAZZOLE

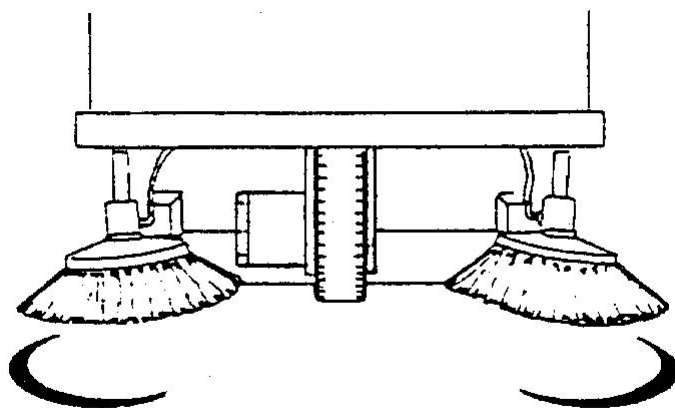
- 1) Leva comando rotazione spazzole.
- 2) Leva sollevamento ed abbassamento spazzole laterali.
- 3) Leva sollevamento ed abbassamento spazzola centrale.
- 4) Motore idraulico spazzola centrale.
- 5) Motore idraulico spazzola laterale.



### Spazzole laterali

La funzione delle spazzole laterali è quella di pulire lo sporco negli angoli e lungo i bordi e convogliarlo sulla scia della spazzola centrale.

FIG. 7 - TRACCIA SPAZZOLE LATERALI



## ENTRETIEN

### BALAI CENTRAL ET BALAIS LATÉRAUX

Les balais sont entraînés par les moteurs hydrauliques 4-5 commandés à leur tour par un levier 1 placé sur le distributeur (fig. 6).

FIG. 6 - SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT BALAIS

- 1) Levier de commande rotation balais
- 2) Levier de relevage et de descente des balais latéraux
- 3) Levier de relevage et de descente du balai central
- 4) Moteur hydraulique du balai central
- 5) Moteur hydraulique du balai latéral

### Balais latéraux

Les balais latéraux ont pour but de nettoyer la saleté s'étant formée dans les coins et le long des bords et de l'amener sur le sillage du balai central.

FIG. 7 - TRACE BALAIS LATÉRAUX

## Regolazione spazzole laterali

Le spazzole laterali devono lasciare a terra una traccia come da disegno (Fig. 7).

Per ottenere ciò occorre registrare l'altezza da terra man mano che si consumano le setole della spazzola.

Agire nel seguente modo:

- abbassare la spazzola tramite la leva 1 (Fig. 8).
- allentare la vite 2 posta sul fermo 3 (Fig. 8).
- spostare il fermo di una tacca avanti nel settore dentato 4 fino ad ottenere la traccia corretta (Fig. 7).
- stringere la vite 2 (Fig. 8).

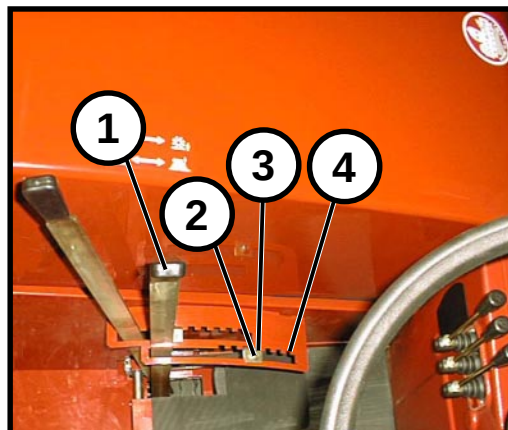


FIG. 8 - REGISTRAZIONE SPAZZOLE LATERALI

- 1) Leva sollevamento e abbassamento spazzole laterali.
- 2) vite fissaggio fermo
- 3) Fermo
- 4) Settore dentato

Le spazzole laterali sono flottanti e dotate di dischi di protezione 2 (Fig. 9). Quando vengono a contatto con corpi rigidi (colonne, muretti, ecc.), il disco 2 ruota ed il gruppo spazzola rientra evitando l'urto.

In questo modo la spazzola non si danneggia.

## Sostituzione spazzole laterali

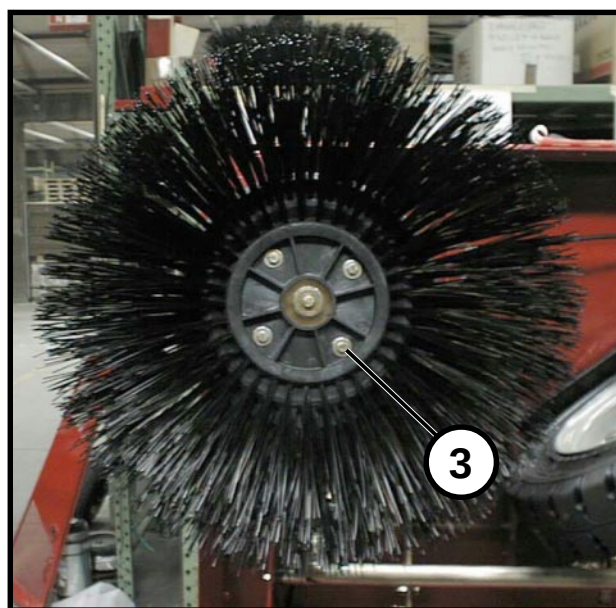
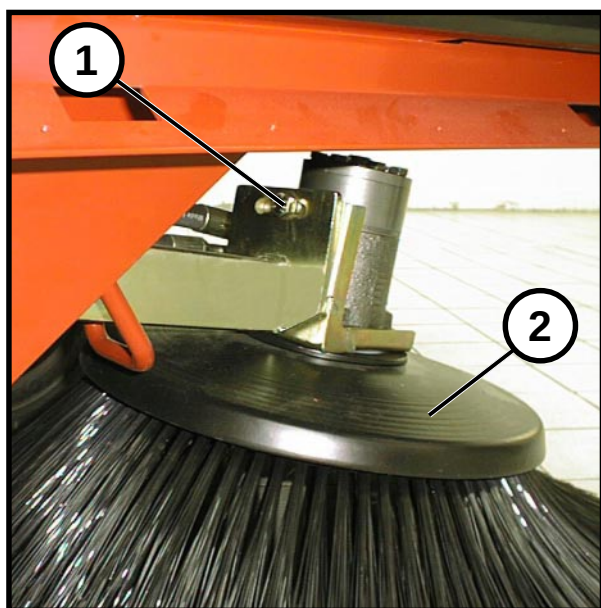
Svitare le quattro viti 3 (Fig. 9) e la spazzola si stacca dal suo supporto.

Dopo aver montato la nuova spazzola, eseguire nuovamente le operazioni di regolazione, riportando il fermo 3 indietro nelle prime tacche del settore dentato 4. (fig.8)

Stringere la vite 2 (fig.8)

FIG. 9 - SPAZZOLA LATERALE

- 1) Vite registrazione inclinazione spazzola
- 2) Disco protezione spazzola
- 3) Vite fissaggio spazzola



## Réglage des balais latéraux

Les balais latéraux doivent laisser sur le sol une trace comme le dessin l'indique (Fig.7). Pour ce faire, il est nécessaire de régler la hauteur du sol au fur et à mesure que les soient s'usent.

Procéder comme suit:

- descendre les balais à l'aide du levier 1 (fig.8)
- desserrer la vis 2 située sur l'arrêt 3 (fig.8)
- tourner l'arrêt d'une demi-rainure environ jusqu'à obtenir la trace correcte (fig. 7)
- serrer la vis 2 (fig. 8)

FIG. 8 - RÉGLAGE BALAIS LATÉRAUX

1. Levier levage et descente des balais latéraux
2. Vis de fixation de l'arrêt
3. arrêt
4. Secteur denté

Les balais latéraux sont flotteurs et équipés de disques de protection 2 (Fig. 9). Lorsqu'ils entrent en contact avec des corps rigides (colonnes, murs, etc...), le disque 2 tourne et le groupe balais rentre tout en évitant le choc et en préservant le balai en bon état.

## Remplacement des balais latéraux

Dévisser les quatre vis 3 (Fig.9) pour que le balai se détache de son support.

Après avoir monté le nouveau balais, réexécuter les opérations de réglage décrites, en reportant l'arrêt 3 arrière dans les premières coches sur le secteur denté 4 (fig.8).Serrer la vis 2 (fig. 8)

FIG. 9- BALAI LATERAL

- 1) Vis de réglage inclinaison balai
- 2) Disque de protection balai
- 3) Vis de fixation balai

## SPAZZOLA CENTRALE

La spazzola centrale è l'organo che carica i rifiuti nel contenitore posteriore.



### Attenzione!

**Non raccogliere fili, corde, ecc., poiché avvolgendosi alla spazzola possono danneggiare le setole.**

### Abbassamento e sollevamento spazzola centrale

Per sollevare ed abbassare la spazzola centrale occorre agire sulla leva 1 (Fig. 10). La spazzola centrale è flottante.

### Regolazione spazzola centrale

La spazzola centrale deve solamente sfiorare il terreno, lasciando una traccia a terra di 4-5 cm di larghezza, per tutta la sua lunghezza.

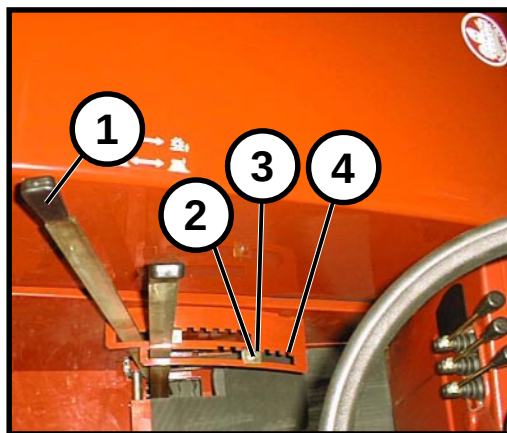
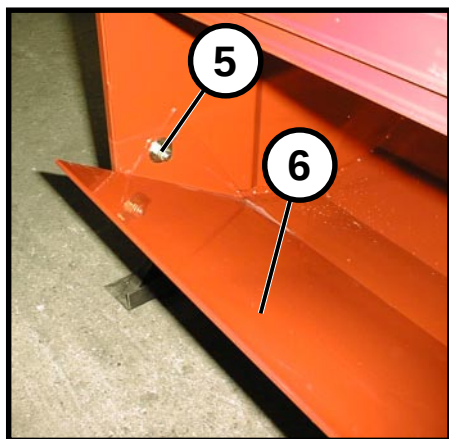
Se ciò non accade, registrarla agendo nel seguente modo:

- abbassare la spazzola centrale tramite la leva 1 (Fig. 10).
- allentare la vite 2 sul fermo 3 (Fig. 10).
- spostare il fermo di una tacca avanti nel settore dentato 4 fino ad ottenere la traccia corretta (Fig. 11).
- stringere la vite 2 (Fig. 10).

FIG. 10 - LEVA COMANDO SPAZZOLA CENTRALE

- 1) Leva comando spazzola
- 2) vite fissaggio fermo
- 3) Fermo
- 4) Settore dentato

Fig.10a PARATIA MOBILE



Quando si regola la spazzola centrale, occorre regolare anche la paratia mobile 6 (fig. 10a) posta sulla bocca di carico del contenitore rifiuti.

Agire nel seguente modo:

- sollevare il contenitore rifiuti
- allentare i dadi 5 posti ai lati della paratia mobile
- ruotare verso il basso la paratia di circa mezza asola
- stringere i dadi 5

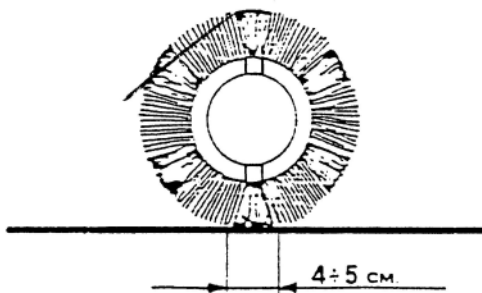


Fig. 11 - TRACCIA SPAZZOLA CENTRALE

## BALAI CENTRAL

Le balai central est la partie qui ramasse les déchets et les verse dans le bac arrière.



### **Attention!**

***Ne jamais ramasser de fils, cordes etc...car ils peuvent endommager les soies s'ils s'enroulent au balai.***

### **Descente et soulèvement du balai central**

Pour soulever et descendre le balai central, il faut agir sur le levier 1 (Fig. 10).  
Le balai central est flottant.

### **Réglage du balais central**

Pour un bon fonctionnement, le balai doit frôler le sol, en y laissant une trace de 4-5 de large sur toute sa longueur.

Le cas échéant, procéder comme suit:

- descendre le balais à l'aide du levier 1 (fig.10)
- desserrer la vis 2 située sur l'arrêt 3 (fig.10)
- tourner l'arrêt d'une demi-rainure environ jusqu'à obtenir la trace correcte (fig. 11)
- serrer la vis 2 (fig. 11)

FIG. 10 - LEVIER COMMANDE BALAI CENTRAL

1. Levier levage et descente des balais latéraux
2. Vis de fixation de l'arrêt
3. arrêt
4. Secteur denté

FIG.10a CLOISON MOBILE

Lorsqu'on règle le balais central, il est également nécessaire de régler le cloison mobile 6 (fig. 10a) situé sur l'orifice de chargement du bac à déchets.

Procéder comme suit:

- soulever le bac à déchets
- desserrer les écrous 5 situés sur les côtés du cloison mobile
- tourner le cloison mobile vers le bas d'une demi-rainure
- serrer les écrous 5

FIG. 11 TRACE BALAI CENTRAL

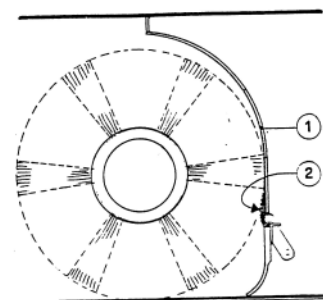
## Disincrostazione convogliatore

Nel caso in cui la motoscopa operi in ambienti esterni (piazzali, cortili, ecc....) dove può trovare terreno umido, è possibile che si crei un'incrostazione sulla parte anteriore del convogliatore spazzola centrale (fig. 12), la quale pregiudica il buon funzionamento della motoscopa stessa.

Pertanto è necessario in questi casi controllare saltuariamente le condizioni del convogliatore e provvedere a disincrostare, se necessario, con un raschietto metallico, tutto il materiale che col tempo si è formato.

FIG. 12 - INCROSTAZIONI DI MATERIALE SUL CONVOGLIATORE

- 1) Convogliatore
- 2) Incrostazioni



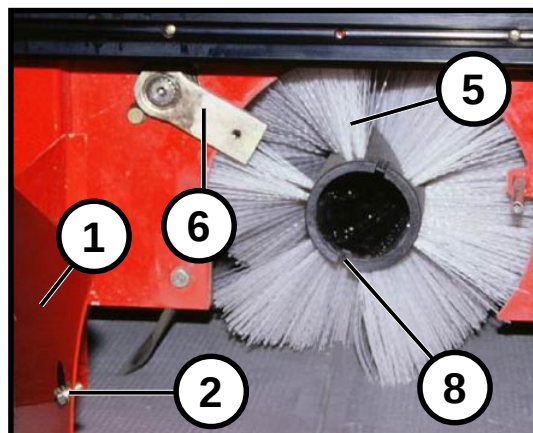
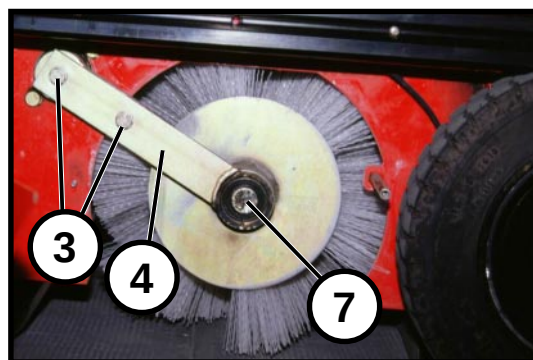
## Smontaggio spazzola centrale

La spazzola centrale è smontabile dal lato sinistro della motoscopa e le operazioni di smontaggio devono essere effettuate nel seguente ordine:

- 1) Aprire lo sportello 1 di ispezione spazzola centrale, mediante la chiusura 2 (Fig. 13).
- 2) Svitare le viti di fissaggio 3.
- 3) Sfilare il gruppo leva e rullo di trascinamento 4.
- 4) Sfilare la spazzola 5.

FIG. 13 - SMONTAGGIO SPAZZOLA CENTRALE

- 1) Sportello ispezione
- 2) Chiusura sportello
- 3) Vite di fissaggio
- 4) Gruppo leva
- 5) Spazzola centrale
- 6) Leva sollevamento braccio
- 7) Supporto di trascinamento
- 8) Tacche di trascinamento



## Montaggio spazzola centrale

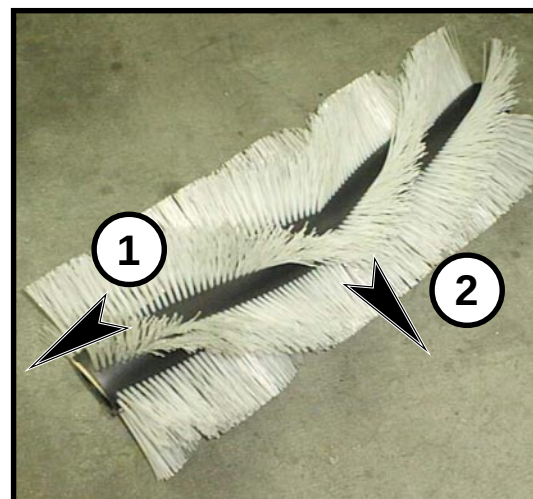
- 1) Infilare la spazzola centrale (vedi posizione di montaggio Fig. 14) e cercare di centrare le tacche con le alette sul supporto motore di trascinamento lato destro.
- 2) Montare il gruppo 4 sulla spazzola e sulla leva 6 (Fig. 13).
- 3) Avvitare le viti 3 fino a quando il supporto di trascinamento è entrato perfettamente nella spazzola.

**N.B.: Quando si monta la spazzola centrale, fare attenzione al senso di montaggio (vedi Fig. 14).**

- 4) Dopo aver montato la nuova spazzola, eseguire nuovamente le operazioni di regolazione descritte, spostando il fermo sul settore asolato nel senso opposto a quello descritto per la regolazione.
- 5) Riportare nella posizione iniziale (tutta sollevata) la paratia mobile posta sulla bocca di carico del contenitore rifiuti.

Fig. 14 - RAFFIGURAZIONE DELLA SPAZZOLA PER IL SENSO DI MONTAGGIO

- 1) Senso di montaggio sul lato sinistro della motoscopa
- 2) Senso di marcia della motoscopa



## Décrassage de la plaque de guidage poussière

Si la balayeuse est utilisée à l'extérieur (places, cours, etc.), où il peut y avoir un sol humide, des incrustations pourraient se former sur la partie avant de la plaque de guidage poussière du balai central (Fig. 12).

Dans ce cas, le bon fonctionnement de la balayeuse en serait compromis. Il y a donc lieu de contrôler de temps à autre l'état de la plaque et de la désincruster à l'aide d'un racleur métallique pour éliminer toute accumulation de matériau.

FIG. 12 - INCRUSTATIONS SUR LA PLAQUE DE GUIDAGE POUSSIÈRE

- 1) Plaque de guidage poussière
- 2) Incrustations

## Démontage du balai central

Le balai central peut être démonté du côté gauche de la balayeuse comme décrit ci-après:

- 1) Ouvrir la porte 1 d'inspection balai central à l'aide du bouton 2 (Fig. 13)
- 2) Dévisser les vis de fixation 3.
- 3) Enlever le groupe levier et le rouleau d'entraînement 4.
- 4) Enlever le balai 5.

FIG.13 - DÉMONTAGE DU BALAI CENTRAL

- 1) Porte d'inspection
- 2) Bouton de fixation porte
- 3) Vis de fixation
- 4) Groupe levier
- 5) Balai central
- 6) Levier de levage bras
- 7) Support de guidage
- 8) Rainures de guidage

## Montage du balai central

- 1) Introduire le balai central (voir position de montage Fig. 14) en centrant les rainures avec les ailettes sur le support du moteur d'entraînement du côté droit.
  - 2) Monter le groupe 4 sur le balai et sur le pivot 6 (Fig. 13).
  - 3) Visser la vis papillon jusqu'à ce que le support d'entraînement 7 n'est entré parfaitement dans le balai.
- Nota: pour le montage du balai central suivre le sens de montage indiqué dans la figure 14.**
- 4) Après avoir monté le nouveau balai, réexécuter les opérations de réglage décrites, en tournant le secteur rainuré dans le sens contraire à celui du réglage.
  - 5) Remettre à la position initiale (totalement soulevée) le cloison mobile situé sur l'orifice de chargement du bac à déchet.

FIG. 14 - SENS DE MONTAGE DU BALAI

- 1) Sens de montage du côté gauche de la balayeuse
- 2) Sens de marche de la balayeuse

## SISTEMA DI AVANZAMENTO

La motoscopa è mossa da un sistema idrostatico composto da una pompa a portata variabile 1 (Fig. 15) azionata dal motore elettrico e da un motore idraulico che comanda la ruota anteriore.

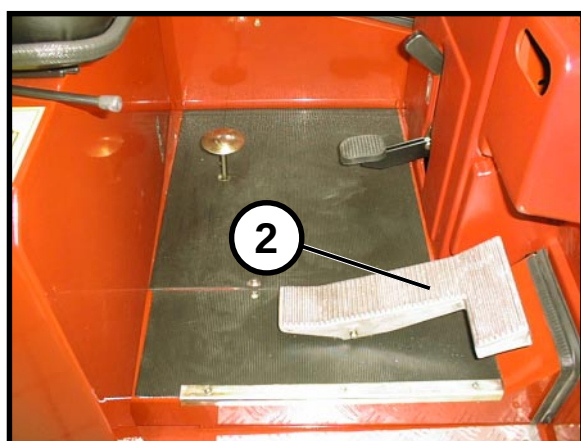
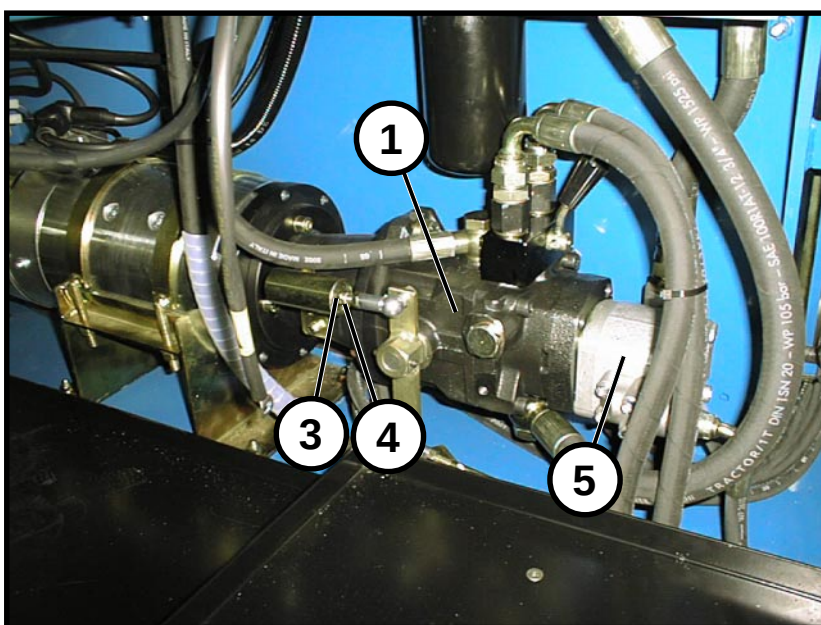
### Manutenzione e regolazione del sistema di avanzamento

- 1) La pressione di esercizio del sistema di avanzamento è da 40 a 80 bar (massima taratura fissa del circuito: 200 bar).
- 2) L'avanzamento e la retromarcia sono comandati tramite il pedale 2.

Per poter trovare la posizione centrale di folle occorre: sbloccare il controdado 3, agire sul dado 4 che regola il carico della molla da una parte all'altra finché non si sia trovato il centro e la motoscopa resta ferma.

FIG. 15 - REGOLAZIONE SISTEMA DI AVANZAMENTO

- 1) Pompa a portata variabile
- 2) Pedale avanzamento
- 3) Controdado
- 4) Dado di registro posizionamento folle
- 5) Pompa ingranaggi comando spazzole e contenitore rifiuti



## SYSTÈME D'AVANCE

La balayeuse se déplace grâce à un système hydrostatique comprenant une pompe à débit variable 1 (fig. 15) - elle-même actionnée par le moteur électrique - et grâce au moteur hydraulique qui commande la roue avant.

### Entretien et réglage du système d'avance

- 1) La pression de service du système d'avance est de 40 à 80 bar (tarage fixe maximal du circuit: 200 bar).
- 2) L'avance et la marche-arrière sont actionnées par la pédale 2.

Pour repérer la position centrale (point mort) procéder comme suit: débloquer le contre-écrou 3 et agir sur l'écrou 4 qui déplace la charge du ressort d'un côté à l'autre jusqu'à ce que le centre soit réperé et que la balayeuse s'arrête.

FIG. 15 - REGLAGE DU SYSTEME D'AVANCE

- 1) Pompe à débit variable
- 2) Pédale d'avance
- 3) Contre-écrou
- 4) Ecrou de réglage positionnement au point mort
- 5) Pompe à engrenages de commande balais et bac à déchets

## Impianto idraulico sollevamento e rotazione

L'impianto idraulico che fa ruotare le spazzole, sollevare ed aprire il contenitore rifiuti è tutto azionato da una sola pompa ad ingranaggi 5 (Fig. 16), comandata dal motore endotermico.

La rotazione delle spazzole è comandata direttamente da motori orbitali collegati in serie.

Il controllo di ogni funzione è fornito da un gruppo distributore a 3 elementi (Fig. 16).

### Manutenzione e regolazione dell'impianto idraulico

L'impianto idraulico deve avere una pressione d'esercizio di 90 bar con tutte le spazzole abbassate, ed una pressione massima di 150 bar da regolare con un circuito chiuso tramite il registro pressione 4 posto sul gruppo distributore (Fig. 16).

FIG. 16 - DISTRIBUTORE, SERBATOIO E FILTRO OLIO IDRAULICO

- 1) Bulbo temperatura olio idraulico
- 2) Rubinetto chiusura circuito olio idraulico
  - posizione A: aperto
  - posizione C: chiuso
- 3) Distributore a tre elementi
- 4) Valvola di registro pressione
- 5) Valvola di ritegno
- 6) Tappo introduzione e livello olio idraulico
- 7) Serbatoio olio idraulico
- 8) Filtro olio idraulico

Per poter controllare la pressione, bisogna staccare: il tubo 4 dal raccordo 3 sul distributore e ricollegarlo sul tubo del manometro 2 (Fig. 17).

Avvitare il tubo del manometro 2 al raccordo 3. Azionare la leva 1. Portare il motore a regime massimo di giri e controllare che il manometro indichi non più di 150 bar. In caso contrario agire sul registro pressione 4 (Fig. 16).

Tutto il circuito idraulico è protetto da un filtro olio 8 in aspirazione (Fig. 16). Il filtro è del tipo a cartuccia. A motoscopa nuova, dopo le prime 20 ore di lavoro, sostituire la cartuccia olio idraulico 8.

**N.B.: Il controllo va eseguito con olio caldo, mediante il tappo 6 (Fig. 16), ogni 40 ore di lavoro.**

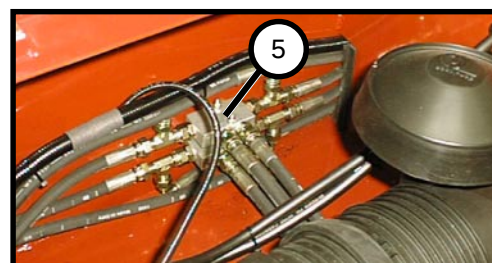
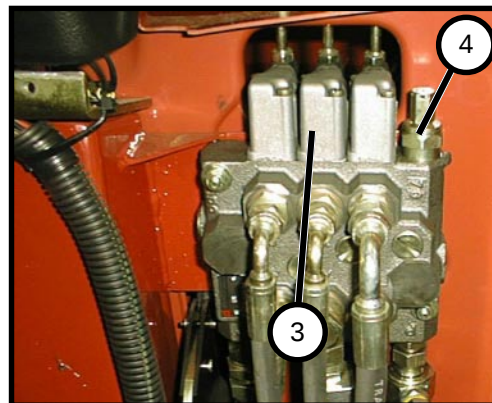
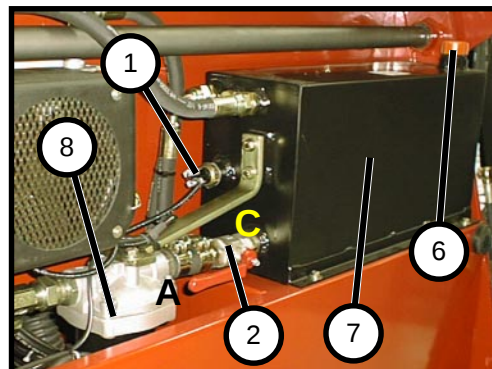


FIG. 17 - CONTROLLO PRESSIONE A CIRCUITO CHIUSO

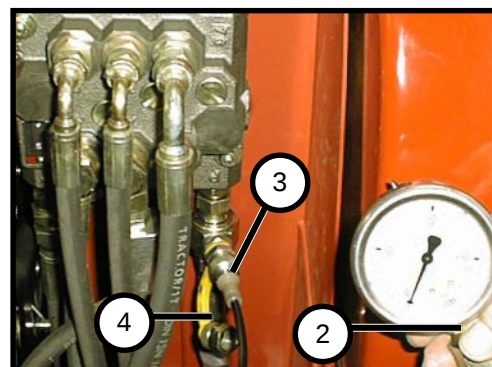
- 1) Leva
- 2) Tubo con manometro
- 3) Raccordo sul distributore
- 4) Tubo sul distributore

Prima di procedere alla sostituzione della cartuccia ricordarsi di chiudere il rubinetto 2 dell'olio e di riaprirlo ad operazione terminata (Fig. 16).

Nell'inserire una nuova cartuccia, controllare che questa sia perfettamente uguale alla precedente.

### Distributore

Il gruppo distributore 3 (Fig. 16) è formato da n. 3 elementi. Ogni elemento porta un cursore comandato da una leva.



## Installation hydraulique de relevage et rotation

L'installation hydraulique qui fait tourner les balais et soulever et ouvrir le bac à déchets est actionnée par une seule pompe à engrenages 5 (Fig. 16), commandée par le moteur à combustion interne.

La rotation des balais est commandée directement par des moteurs planétaires reliés en série.

Le contrôle de toute fonction est assuré par un groupe distributeur à 3 éléments (Fig. 16).

## Entretien et réglage de l'installation hydraulique

L'installation hydraulique doit avoir une pression de service de 90 bars (tous les balais étant abaissés), et une pression maximale de 150 bar à régler par un circuit fermé à l'aide de la soupape de réglage de la pression 4 du groupe distributeur (Fig. 16).

FIG. 16 - DISTRIBUTEUR, RESERVOIR ET FILTRE HUILE HYDRAULIQUE

- 1) Boule température huile hydraulique
- 2) Robinet fermeture circuit huile hydr.
  - Position A: ouvert
  - Position C: fermé
- 3) Distributeur à 3 éléments
- 4) Soupape de réglage de la pression
- 5) Soupape de retenue
- 6) Bouchon introduction et niveau huile
- 7) Réservoir huile hydraulique
- 8) Filtre huile hydraulique

Si on veut vérifier la pression, il faut détacher le tube 4 du raccord 3 sur le distributeur et le raccorder à nouveau sur le tube du manomètre 2 (Fig. 17).

Visser le tube du manomètre 2 au raccord 3. Actionner le levier 1 en position droite ou gauche comme indiqué par les flèches. Mener le moteur au régime maximum de tours et contrôler si le manomètre n'indique pas plus de 150 bars. Si cela ne s'avèrerait pas, agir sur le registre de pression 4 (Fig. 16).

Le circuit hydraulique dans son ensemble est protégé par le filtre à huile 8 en aspiration (Fig. 16). Le filtre est du type à cartouche. Lorsque la balayeuse est neuve, remplacer la cartouche de l'huile hydraulique 8 après le 20 premières heures de travail.

**Note: Le contrôle doit être exécuté avec huile chaude, à l'aide du bouchon 6 (Fig. 16), toutes les 40 heures de travail.**

FIG. 17 - CONTROLE DE LA PRESSION A CIRCUIT FERME

- 1) Levier
- 2) Tube avec manomètre
- 3) Raccordement sur le distributeur
- 4) Tube sur le distributeur

Avant de procéder au remplacement de la cartouche, fermer le robinet 2 de l'huile. L'opération achevée, l'ouvrir de nouveau (Fig. 16).

Lors du remplacement de la cartouche, s'assurer que la nouvelle cartouche soit parfaitement pareille à l'autre.

## Distributeur

Le groupe distributeur 3 (Fig. 16) se compose de 3 éléments, chacun comportant un tiroir commandé par un levier.

## Raffreddamento olio idraulico

Nell'impianto idraulico è inserito un radiatore 1, che provvede a raffreddare l'olio del circuito.

Il raffreddamento dell'olio nel radiatore avviene tramite la funzionalità dell'elettroventilatore 2.

Quando la temperatura dell'olio nel serbatoio 7 (Fig. 16) supera i 60°C, ciò viene segnalato, tramite il bulbo 1 (Fig. 16), all'elettroventilatore 2, che automaticamente si mette in moto e raffredda l'olio. L'elettroventilatore si stacca quando la temperatura olio è di 50°C.

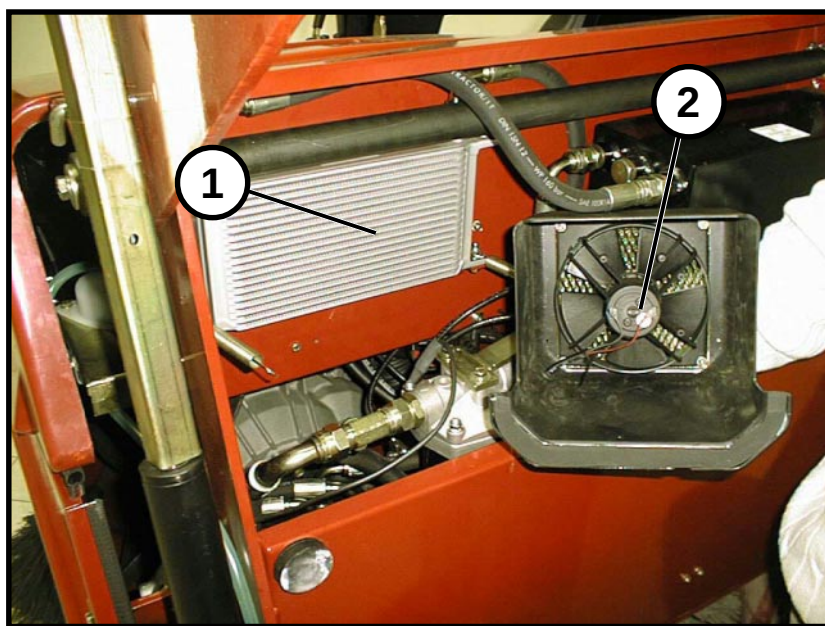
## Manutenzione radiatore olio

Assicurarsi che le alette della superficie radiante del radiatore siano sempre pulite. In caso contrario, provvedere con un getto d'aria a liberarle.

***N.B.: Lavare, almeno una volta alla settimana, con pennello e gasolio le alette della massa radiante del radiatore.***

FIG. 18 - RADIATORE OLIO IDRAULICO

- 1) Radiatore olio
- 2) Elettroventilatore raffreddamento olio



## Refroidissement huile hydraulique

L'installation hydraulique comporte un radiateur 1 pour le refroidissement de l'huile du circuit. Le refroidissement de l'huile dans le radiateur se fait à l'aide du ventilateur électrique 2. Lorsque la température de l'huile dans le réservoir 7 (Fig. 16) dépasse 60°C, la boule 1 (Fig. 16) le signale au ventilateur électrique 2, qui est automatiquement mis en marche et refroidit l'huile. Le ventilateur s'arrête lorsque l'huile atteint la température de 50°C.

## Entretien radiateur huile

Veiller à ce que les ailettes de la surface radiante du radiateur soient toujours propres. Le cas échéant, les nettoyer par un jet d'air.

***N.B.: Laver au moins une fois par semaine, les ailettes de masse de radiation du radiateur, avec un pinceau et du gas-oil.***

FIG. 18 - RADIATEUR HUILE HYDRAU-LIQUE

- 1) Radiateur huile
- 2) Ventilateur él. de refroidissement huile

## CONTENITORE RIFIUTI

Il contenitore rifiuti è l'organo che serve a contenere i rifiuti raccolti dalle spazzole.

Quando si vogliono scaricare i rifiuti negli appositi cassonetti, eseguire le operazioni che seguono:

- sollevare il contenitore rifiuti manovrando la leva 5 (posizione A);
- manovrare la motoscopa in modo che il contenitore rifiuti sia sopra al cassonetto (Fig. 19);
- aprire lo sportello del contenitore rifiuti mediante la leva 6 (posizione A).



**Pericolo!**

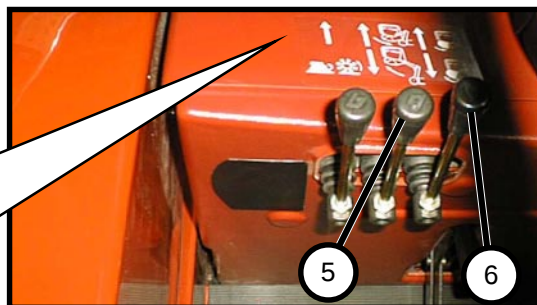
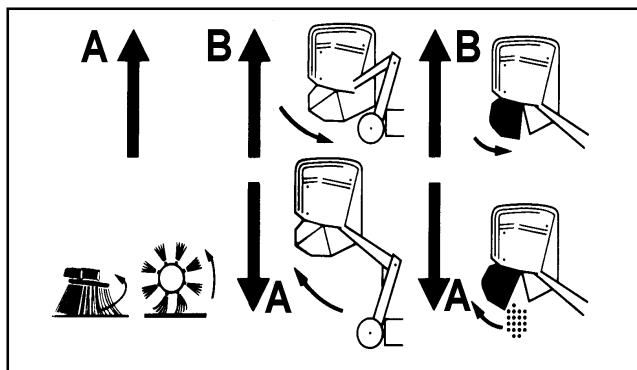
**Eseguire l'operazione di scarico con contenitore rifiuti alzato solo quando la motoscopa è su terreno pianeggiante, onde evitare inconvenienti (esempio ribaltamento della motoscopa).**

Assicurarsi che quando si eseguono le operazioni di sollevamento e svuotamento del contenitore rifiuti non vi siano persone nel raggio d'azione della motoscopa.

FIG. 19 - SVUOTAMENTO CONTENITORE RIFIUTI

5) Leva di comando sollevamento ed abbassamento contenitore rifiuti

6) Leva di comando sportello contenitore rifiuti

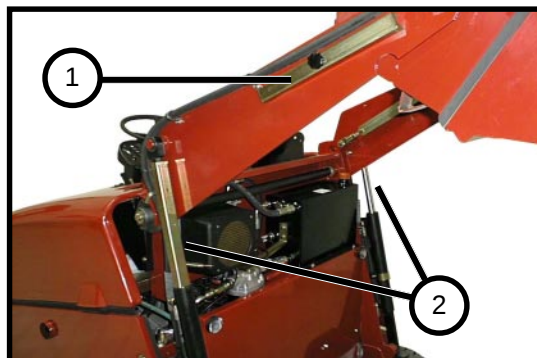


### Staffe di sicurezza per contenitore rifiuti sollevato

Quando si solleva il contenitore rifiuti per lavori da eseguire, è **OBBLIGATORIO** inserire le staffe di sicurezza 1 sugli steli dei cilindri di sollevamento destro e sinistro 2.

**N.B.: a lavoro ultimato togliere le staffe 1.**

FIG. 20 - STAFFE DI SICUREZZA PER CONTENITORE RIFIUTI SOLLEVATO



## BAC À DÉCHETS

Le bac à déchets est l'élément servant à contenir les déchets ramassés par les balais. Si on veut décharger les déchets dans les bacs prévus à cet effet, procéder comme suit:

- Soulever le bac à déchets à l'aide du levier 5 (position A);
- manoeuvrer la balayeuse de façon à ce que le bac à déchets soit sur le bac (Fig.19);
- ouvrir la porte du bac à déchets à l'aide du levier 6 (position A).



**Danger!**

***Procéder à l'opération de déchargement avec le bac à déchets en haut seulement si la balayeuse est sur un terrain plat, afin d'éviter tout inconvénient (par exemple, le renversement de la balayeuse).***

Avant d'effectuer toute opération de soulèvement et de vidange du bac à déchets, vérifier que personne ne soit dans le rayon d'action de la balayeuse.

Fig. 19 - VIDANGE BAC À DÉCHETS

5) Levier desoulèvement et descente bac à déchets

6) Levier d'ouverture/fermeture de la porte du bac à déchets

### Brides de sécurité pour bac à déchets levé

En soulevant le bac à déchets pour exécuter des opérations, il est IMPERATIF d'insérer les brides de sécurité 1 dans les vérins de levage droite et gauche 2

***NB. Une fois l'opération terminée, retirer les brides 1.***

FIG. 20 - BRIDES DE SECURITE POUR BAC A DECHETS LEVE

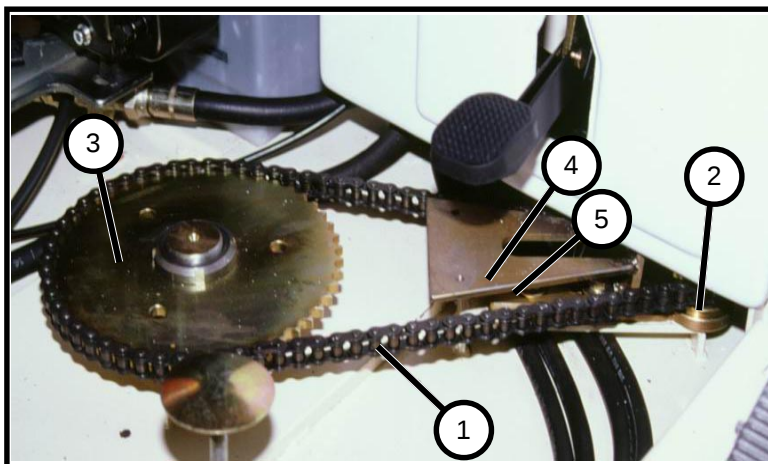
## STERZO

Lo sterzo è azionato da una catena 1, che trasmette il moto dal pignone 2 sul volante alla corona 3 sulla ruota.

Per registrare il gioco che si può creare sul volante guida, spostare il tendicatena 4 agendo sui dadi 5.

FIG. 21 - REGISTRAZIONE CATENA STERZO

- 1) Catena
- 2) Pignone
- 3) Corona
- 4) Tendicatena
- 5) Dadi di fissaggio tendicatena



## FRENI

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

- 1) La frenatura agisce sulle ruote posteriori tramite ganasce interne alle ruote.
- 2) Il comando pedale 2 è di tipo meccanico. Per bloccare il pedale in posizione di stazionamento, agire sulla leva 1.
- 4) Quando le ganasce dei freni tendono a non bloccare la motoscopa, registrare il freno mediante il registro 3 ai due lati delle ruote posteriori.

Fig.22 - FRENO MECCANICO

- 1) Levetta di fermo pedale freno
- 2) Pedale freno.

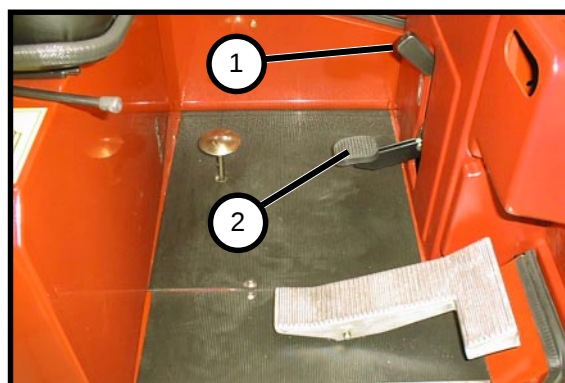


Fig. 23 - REGISTRAZIONE GANASCE FRENO

- 3) Registro ganasce freno



## DIRECTION

La direction est actionnée par une chaîne 1, qui transmet le mouvement du pignon 2, sur le volant, à la couronne 3 sur la roue.

Pour régler tout jeu éventuel sur le volant de conduite, déplacer le tendeur de chaîne 4 à l'aide des écrous 5.

FIG. 21- REGLAGE DE LA CHAÎNE DE DIRECTION

- 1) Chaîne
- 2) Pignon
- 3) Couronne
- 4) Tendeur de chaîne
- 5) Ecrous de fixation du tendeur de chaîne

## FREINS

Les freins ont pour but d'arrêter la balayeuse en mouvement et d'en assurer l'arrêt sur des surfaces inclinées.

- 1) Les freins agissent sur les roues arrière à l'aide des mâchoires intérieures des roues.
- 2) La commande pédale 2 est de type mécanique.  
Pour bloquer la pédale en position de stationnement agir sur le levier 1.
- 3) Lorsque les mâchoires des freins tendent à ne pas bloquer la balayeuse, régler le frein à l'aide de la vis de réglage 3 sur les deux côtés des roues arrière.

FIG. 22- FREIN MECANIQUE

- 1) Levier d'arrêt pédale frein
- 2) Pédale frein

FIG. 23 - REGLAGE MACHOIRES FREIN

- 3) Vis de réglage des mâchoires frein

## Ventole aspirazione

Le ventole aspirazione sono gli organi che servono per aspirare la polvere sollevata dalle spazzole. Pertanto quando la motoscopa è in funzione, le ventole devono essere sempre funzionanti, esclusi i seguenti casi nei quali si devono fermare:

- 1) presenza di acqua sul terreno da spazzare
- 2) quando si ribalta il contenitore dei rifiuti
- 3) quando si vibrano i filtri polvere (quando si sposta l'interruttore 15 Fig.3 per la vibrazione dei filtri, le ventole si fermano automaticamente).

## Flap tenuta polvere

La funzione dei flap è quella di trattenere la polvere mossa dalla spazzola centrale, pertanto occorre conservarli sempre perfettamente funzionanti e sostituirli in caso di rottura.

## Sostituzione flap

- 1) Svitare i bulloni di fissaggio;
- 2) Rimontare i nuovi flap nella stessa posizione di quelli vecchi, facendo attenzione che quelli laterali e posteriori rimangano a 4-5 mm dal piano terra.

## Filtri controllo polvere

I filtri polvere hanno la funzione di filtrare l'aria polverosa aspirata dalla ventola e quindi devono essere sempre mantenuti perfettamente funzionanti.

## Pulizia filtri

Fermare le ventole mediante l'interruttore 15 (Fig.3) portandolo in posizione centrale. Premere l'interruttore 15 nella posizione B facendo vibrare i filtri per 5 sec. circa.(Fig.3) Ripetere l'operazione 4-5 volte di seguito.



**Non tenere l'interruttore premuto costantemente onde evitare inconvenienti all'impianto elettrico.**

Se la macchina lavora in ambiente molto polveroso la pulizia del filtro 1a deve essere effettuata frequentemente, togliendo il coperchio posteriore 2 e pulirlo con un aspiratore e il kit di pulizia 3.(Fig.24) Per effettuare una pulizia dei filtri più a fondo occorre smontarli:

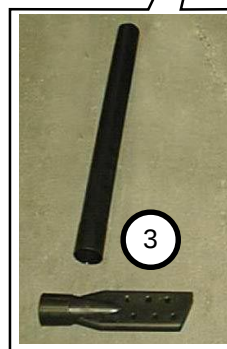
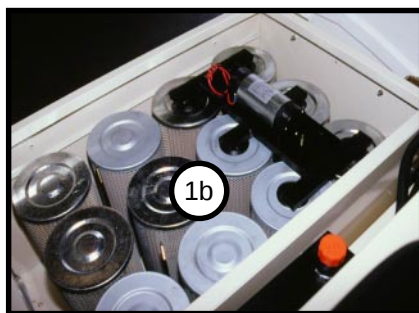
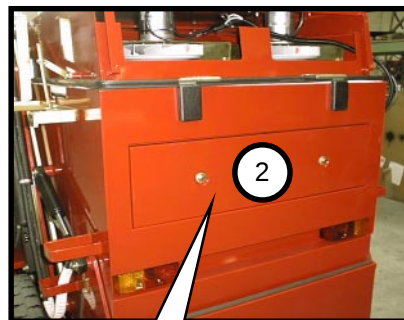
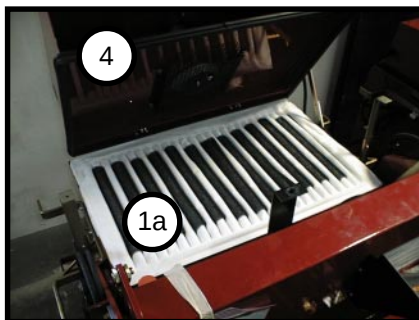
- Togliere il coperchio superiore 4 (Fig.24) del filtro.
- Sfilare il filtro e pulirlo accuratamente con getto d'aria o meglio ancora con aspiratore, partendo dall'interno delle sacche dove la polvere si annida maggiormente. Non usare mai ferri o legni per la pulizia.
- Quando si installa il filtro assicurarsi che la guarnizione del coperchio faccia tenuta, che il filtro sia ben posizionato.
- Rimontare il coperchio filtro.

FIG.24 FILTRI POLVERE

- 1a) filtro (standard)
- 1b) filtro (Optional)
- 2) coperchio posteriore
- 3) kit pulizia filtro
- 4) coperchio superiore



**Proteggere occhi e capelli quando si fanno operazioni di pulizia, utilizzando pistole ad aria compressa.**



## Ventilateurs d'aspiration

Les ventilateurs d'aspiration sont les organes qui servent pour aspirer la poussière due aux balais. Par conséquent, lorsque la balayeuse est en fonction, les ventilateurs doivent être toujours en fonction sauf dans les cas ci-après:

- 1) présence d'eau sur le sol à balayer
- 2) retournement du bac à déchets
- 3) vibration des filtres à poussière (si l'on déplace l'interrupteur 15 fig. 3 pour la vibration des filtres, les ventilateurs s'arrêtent automatiquement).

## Flap à poussière

Les flaps ont pour but de retenir la poussière soulevée par le balai central; il est donc très important d'en assurer le bon état et de les remplacer en cas de panne.

## Remplacement des flaps

- 1) Desserrer les boulons de fixation et enlever le flap usé.
- 2) Monter le nouveau flap dans la même position à l'aide des mêmes écrous. Veiller à ce que les flaps latéraux et arrière restent toujours à 4-5 mm du sol.

## Filtres à poussière

Les filtres ont pour but de filtrer l'air poussiéreux aspiré par les ventilateurs, il est donc très important d'en assurer le bon état et de les remplacer en cas de panne.

## Nettoyage des filtre

Arrêter les ventilateurs à l'aide de l'interrupteur 15 (fig. 3) en l'amenant à la position centrale. Appuyer sur l'interrupteur 15 en position B en faisant vibrer les filtres pendant 5 secondes environ (page 29). Répéter l'opération 4-5 fois d'affilée.



**N.B. ne pas tenir l'interrupteur constamment appuyé pour éviter d'endommager l'installation électrique.**

Lorsque la machine est utilisée en milieu très poussiéreux, le nettoyage du filtre **1a** doit être effectué fréquemment, en retirant à cet effet le couvercle arrière 2, nettoyer ensuite à l'aide d'un aspirateur et du kit de nettoyage 3 (FIG. 24).

Pour nettoyer les filtres plus à fond, il faut les démonter:

- retirer le couvercle supérieur 4 (fig.24) du filtre
- extraire le filtre et le nettoyer soigneusement à l'air comprimé ou mieux encore avec un aspirateur, en partant de l'intérieur des poches où la poussière s'accumule davantage. N'utilisez jamais ni fer ni bois pour le nettoyage.
- déconnecter le câble du vibreur filtre
- en installant le filtre s'assurer que le joint du couvercle en assure l'étanchéité, et que le filtre est bien positionné.
- reconnecter le vibreur filtre
- remonter le couvercle filtre

FIG.24 - FILTRES À POUSSIÈRE

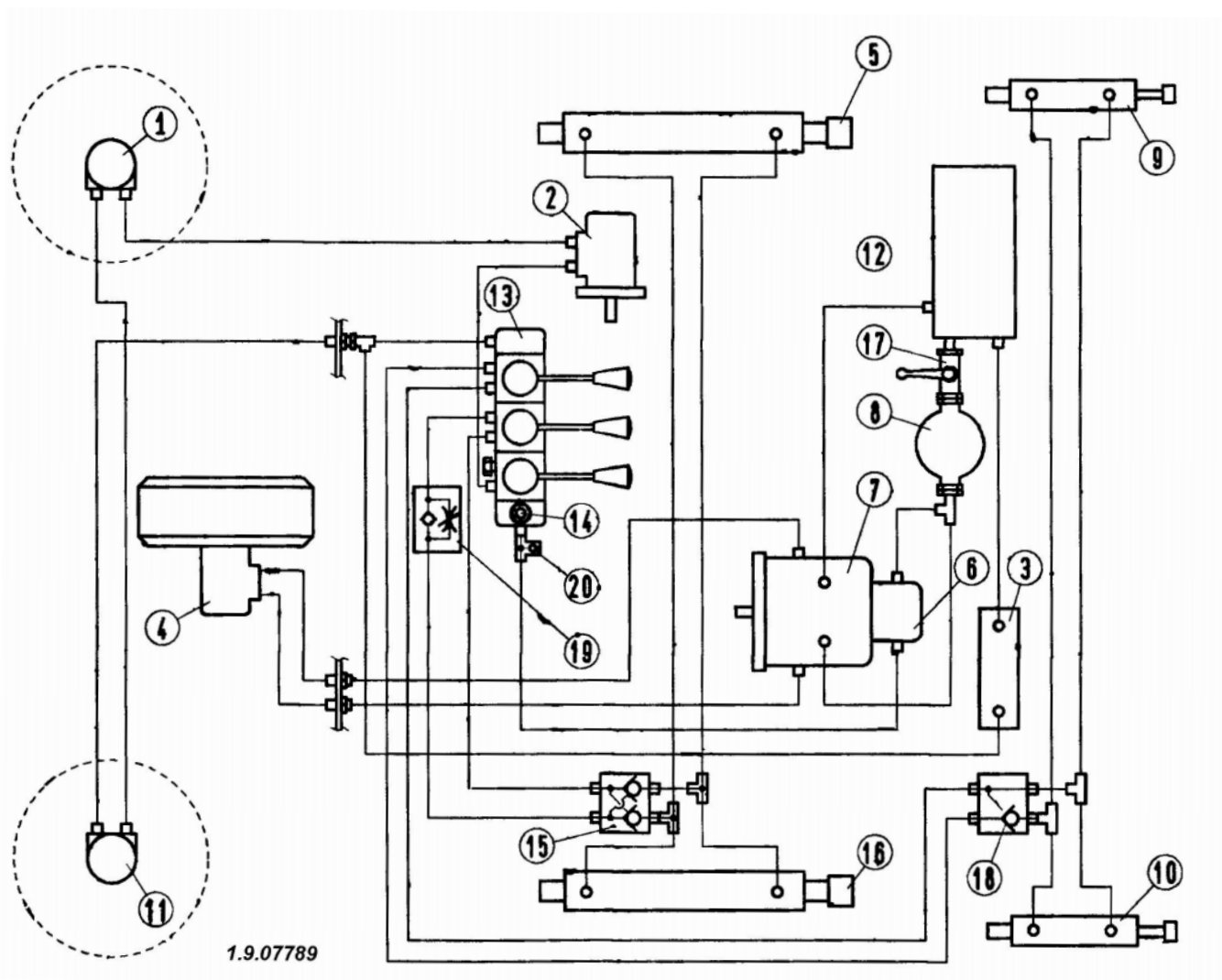
- 1a) Filtre (Standard)
- 1b) Filtre (Optional)
- 2) Couvercle arrière
- 3) Kit de nettoyage
- 4) Couvercle supérieur



**Protéger les yeux et les cheveux en cas de nettoyage à l'air comprimé.**

**FIG. 25 - SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO**

- 1) Motore idraulico spazzola laterale destra
- 2) Motore idraulico spazzola centrale
- 3) Radiatore olio idraulico
- 4) Motore comando ruota anteriore
- 5) Martinetto sollevamento contenitore rifiuti, lato destro
- 6) Pompa ad ingranaggi
- 7) Pompa a portata variabile
- 8) Filtro olio idraulico
- 9) Martinetto apertura e chiusura sportello contenitore rifiuti (destro)
- 10) Martinetto apertura e chiusura sportello contenitore rifiuti (sinistro)
- 11) Motore idraulico spazzola laterale sinistra
- 12) Serbatoio olio idraulico
- 13) Distributore a 3 elementi
- 14) Valvola di registro pressione
- 15) Valvola di ritegno a doppio effetto
- 16) Martinetto sollevamento contenitore rifiuti, lato sinistro
- 17) Rubinetto chiusura circuito olio idraulico
- 18) Valvola di ritegno a singolo effetto
- 19) Valvola di strozzamento per discesa lenta
- 20) Innesto rapido per manometro



**FIG.25 - SCHEMA CIRCUIT HYDRAULIQUE**

- 1) Moteur hydraulique balai latéral droit
- 2) Moteur hydraulique balai central
- 3) Radiateur huile hydraulique
- 4) Moteur de commande roue avant
- 5) Vérin de levage du bac à déchets, côté droit
- 6) Pompe à engrenages
- 7) Pompe à débit variable
- 8) Filtre huile hydraulique
- 9) Vérin d'ouverture et fermeture de la porte du bac à déchets (droit)
- 10) Vérin d'ouverture et fermeture de la porte du bac à déchets (gauche)
- 11) Moteur hydraulique balai latéral gauche
- 12) Reservoir huile hydraulique
- 13) Distributeur à 3 éléments
- 14) Soupape de réglage de la pression
- 15) Soupape de retenue
- 16) Vérin de levage bac à déchets (côté gauche)
- 17) Robinet de fermeture circuit huile hydraulique
- 18) Soupape de retenue
- 19) Soupape d'entrancement pour descente lente.
- 20) Embrayage rapid pour manomètre

## IMPIANTO ELETTRICO

La motoscopa non va mai utilizzata fino al completo esaurimento delle batterie.

La spia luminosa segnala con due colori l'efficienza delle batterie.

Esempio: luce verde = batteria carica; luce rossa = batteria scarica.

Quando si nota che le batterie si stanno esaurendo, fermare la motoscopa e portare le batterie sotto carica nel seguente modo:

- staccare la spina 1 dalla presa 2 (fig. 26);
- innestare la presa del carica batterie nella spina 1 (fig. 26).



### Attenzione!

**Collegare i cavi sul carica batteria prima di innestare la presa del carica batteria. Utilizzare carica batteria da 48V - 60A.**

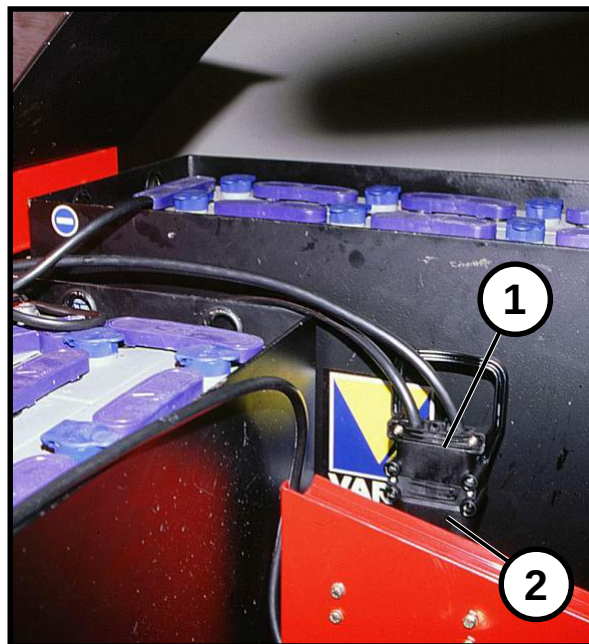


FIG. 26 - BATTERIE

- 1) Spina collegata all'impianto elettrico
- 2) Presa collegata alle batterie

## Batterie

Controllare ogni 8 ore il livello del liquido nelle batterie mediante gli appositi tappi.

## Manutenzione batterie

Le batterie devono sempre essere tenute pulite ed asciutte, in modo particolare le prese di estemità.

A seconda del lavoro della motoscopa, controllare il livello dell'elettrolito nelle batterie, facendo il rabbocco con acqua distillata, se necessario.

Controllare saltuariamente anche l'apparecchio di carica.

Il locale dove viene effettuata la carica deve essere ventilato; é altresì necessario mantenere il coperchio aperto.

Durante la carica, non avvicinarsi alle batterie con fiamme libere o con sigarette accese.

Non lasciare mai le batterie completamente scariche anche se la macchina non viene usata; per tale motivo, se le batterie non vengono utilizzate in modo continuo, occorre sottoporle ad una carica di rinfresco almeno una volta ogni 30 giorni.



### Attenzione!

**Il liquido é corrosivo. I gas delle batterie sono esplosivi. Non provocare cortocircuiti. Non invertire la polarità.**

## Autonomia

La motoscopa ha un'autonomia di lavoro di circa 5 ore.

Nel caso l'autonomia risultasse sensibilmente inferiore, effettuare i seguenti controlli:

- verificare che la spazzatrice non preme più del necessario a terra;
- verificare che non vi siano corde, fili di ferro, ecc... avvolti alla spazzola centrale o nei fianchi della stessa, che creino degli attriti che comportano un anormale assorbimento;
- verificare che le batterie all'inizio del lavoro siano perfettamente cariche.

## INSTALLATION ÉLECTRIQUE

La balayeuse ne doit jamais être utilisée jusqu'à l'épuisement des batteries.

Le témoin signale, à l'aide de deux couleurs, l'efficacité des batteries; par exemple:

lumière verte = batterie chargée;

lumière rouge = batterie épuisée.

Lorsqu'on remarque que la batterie s'épuise, arrêter la balayeuse et mettre la batterie sous charge comme suit:

- enlever la fiche 1 de la prise 2 (fig. 26);
- Raccorder la fiche du chargeur de batterie à la prise 1 (fig. 26).



### **Attention!**

**Raccorder les câbles au chargeur de batterie avant de brancher celui-ci. Utiliser un chargeur de batterie fonctionnant en 48V - 60A.**

FIG.26 - BATTERIES

- 1) Prise raccordée sur secteur
- 2) Prise raccordée aux batteries

## Batteries

Contrôler toutes les 8 heures le niveau du liquide dans les batteries au moyen des bouchons prévus à cet effet.

## Entretien des batteries

Les batteries doivent toujours être propres et sèches, en particulier les cosses.

En fonction du temps d'utilisation de la balayeuse, contrôler le niveau d'électrolyte dans les batteries et, au besoin, rajouter de l'eau distillée.

Effectuer également un contrôle régulier du chargeur de batterie.

Le local où s'effectue la recharge des batteries doit être ventilé; durant la recharge le couvercle doit être ouvert.

Durant la recharge, ne pas s'approcher des batteries avec en main une flamme nue ou une cigarette allumée.

Ne jamais laisser les batteries complètement déchargées, même si la machine n'est pas utilisée; si tel est le cas, il est nécessaire de procéder à une recharge d'entretien tous les 30 jours minimum.



### **Attention!**

**Le liquide de batterie est corrosif. Les vapeurs de batterie peuvent provoquer des explosions. Ne pas provoquer de courts-circuits. Ne pas inverser les polarités.**

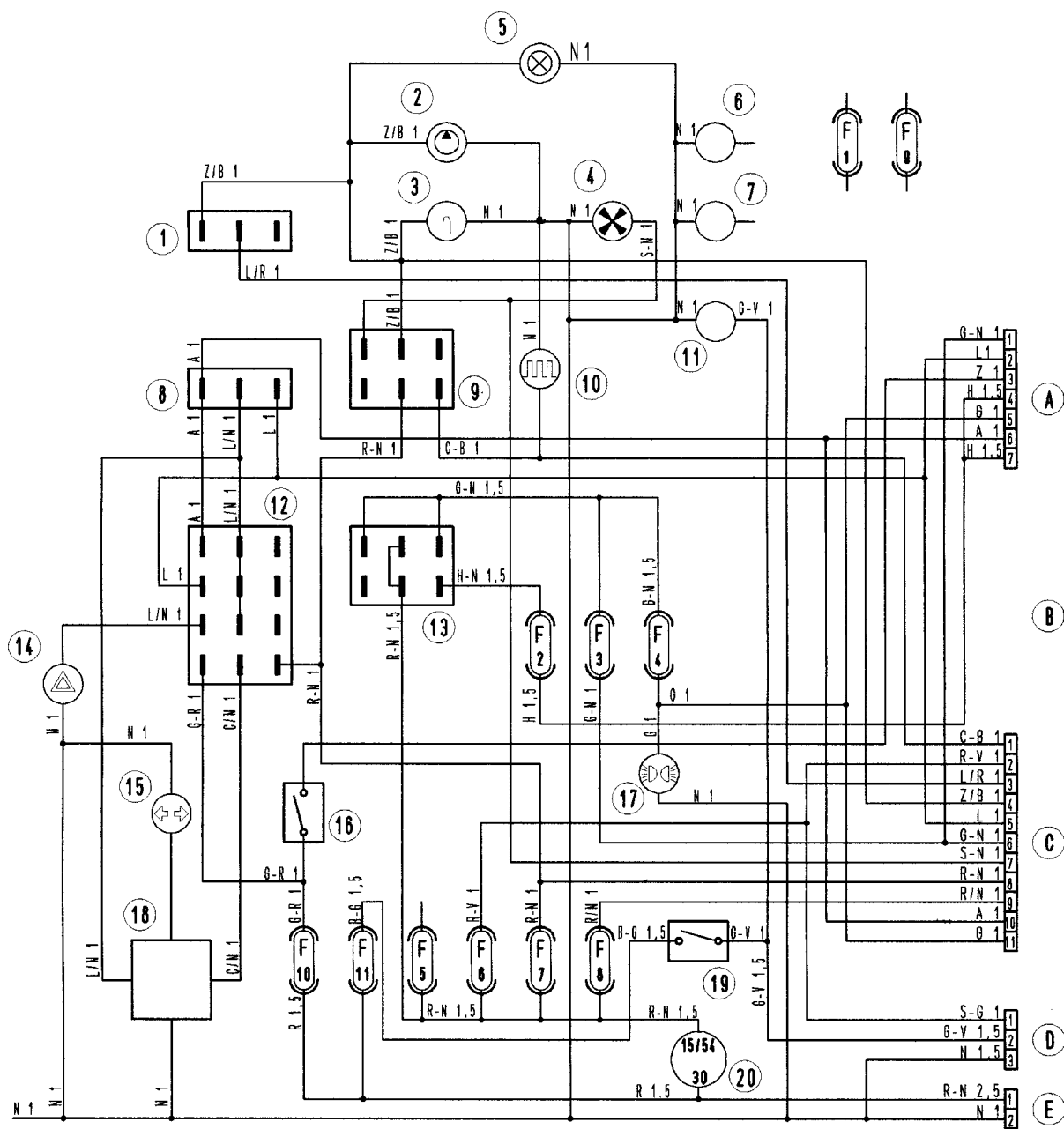
## Autonomie

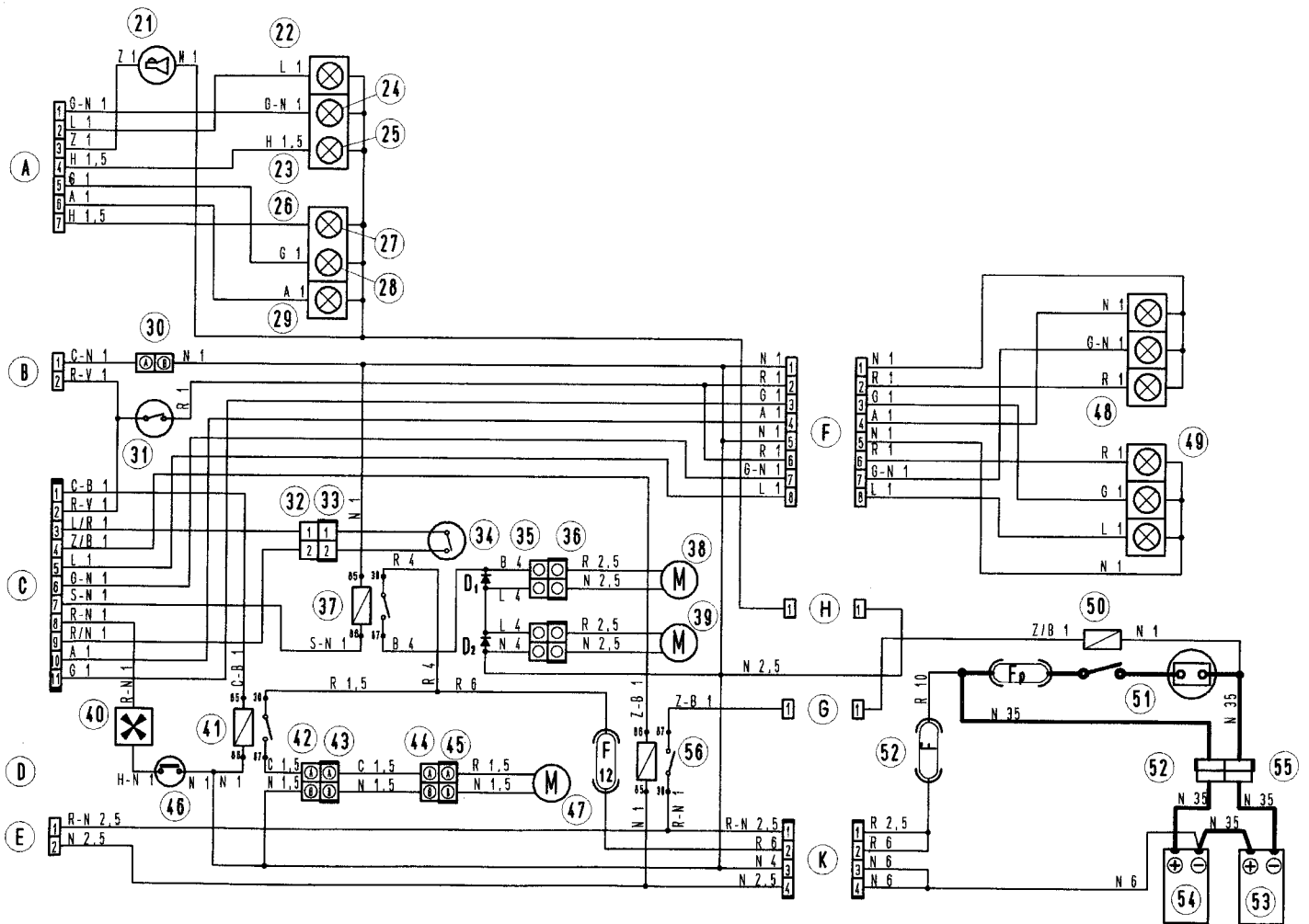
La balayeuse a une autonomie de 5 heures environ.

Dans le cas où cette autonomie s'avérerait sensiblement inférieure, procéder aux contrôles suivants:

- vérifier que les balais n'exercent pas une pression excessive au sol;
- vérifier que sur le balai central ou sur les parties latérales de celui-ci ne sont enroulés ni ficelles, ni fils de fer, etc., ce qui aurait pour effet d'entraîner une consommation excessive de courant;
- vérifier qu'en début de cycle de travail, les batteries sont chargées à 100%;

FIG. 27 - SCHÉMA INSTALLATION ÉLECTRIQUE





## Legenda impianto elettrico

- 1 - Interruttore pompa idraulica
- 2 - Spia pompa inserita (verde)
- 3 - Contaore
- 4 - Spia ventole aspirazione inserite (rossa)
- 5 - Spia neutra (non collegata) (rossa)
- 6 - Spia neutra (non collegata) (rossa)
- 7 - Spia neutra (non collegata) (rossa)
- 8 - Interruttore frecce
- 9 - Interruttore ventole e scuotitore
- 10 - Spia scuotitore (rossa)
- 11 - Spia neutra (optional lampada rotante) (rossa)
- 12 - Interruttore warning
- 13 - Interruttore luci (posizione/anabbaglianti)
- 14 - Spia warning (rossa)
- 15 - Spia frecce (verde)
- 16 - Pulsante avvisatore acustico
- 17 - Spia luci di posizione (verde)
- 18 - Intermittenza
- 19 - Interruttore per lampade rotanti (optional)
- 20 - Quadro avviamento
- 21 - Avvisatore acustico
- 22 - Freccia anteriore sinistra
- 23 - Fanale anteriore sinistro
- 24 - Luce di posizione anteriore sinistra
- 25 - Luce anabbagliante anteriore sinistra
- 26 - Fanale anteriore destro
- 27 - Luce anabbagliante anteriore destra
- 28 - Luce di posizione anteriore destra
- 29 - Freccia anteriore destra
- 30 - Connettore a 2 vie porta femmina a tenuta Amp. (optional buzzer retromarcia)
- 31 - Micro stop
- 32 - Connettore a 2 vie porta femmina (optional micro retromarcia)
- 33 - Connettore a 2 vie porta maschio (optional micro sedile)
- 34 - Micro operatore a bordo
- 35 - Connettore a 2 vie porta femmina a tenuta Amp. (motore ventola aspirazione destro)
- 36 - Connettore a 2 vie porta femmina a tenuta Amp. (motore ventola aspirazione destro)
- 37 - Relè ventola aspirazione (24 V / 30 A)
- 38 - Motore elettrico ventola aspirazione (12 V)
- 39 - Motore elettrico ventola aspirazione (12 V)
- 40 - Ventola raffreddamento olio idraulico (24 V)
- 41 - Relè scuotitore (24 V / 70 A)
- 42 - Connettore a 2 vie porta femmina a tenuta Amp. (prolunga scuotitore)
- 43 - Connettore a 2 vie porta maschio a tenuta Amp. (prolunga scuotitore)
- 44 - Connettore a 2 vie porta femmina a tenuta Amp. (prolunga scuotitore)
- 45 - Connettore a 2 vie porta maschio a tenuta Amp. (prolunga scuotitore)
- 46 - Pressostato serbatoio olio idraulico
- 47 - Motore elettrico scuotitore (24 V)
- 48 - Fanale posteriore destro
- 49 - Fanale posteriore sinistro
- 50 - Teleruttore inserimento pompa idraulica
- 51 - Motore elettrico pompa idraulica (48 V)
- 52 - Spina RAVIOLI 200 A
- 53 - Batteria 24 V
- 54 - Batteria 24 V
- 55 - Presa RAVIOLI 200 A
- 56 - Relè quadro di comando

## Fusibili

|                 |                                                                                                 |       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| F <sub>1</sub>  | Fusibile libero (non collegato)                                                                 | 10 A  |
| F <sub>2</sub>  | Fusibile luci anabbaglianti                                                                     | 10 A  |
| F <sub>3</sub>  | Fusibile luce di posizione sinistra                                                             | 7,5 A |
| F <sub>4</sub>  | Fusibile luce di posizione destra                                                               | 7,5 A |
| F <sub>5</sub>  | Fusibile libero (optional corrente sotto quadro)                                                | 7,5 A |
| F <sub>6</sub>  | Fusibile optional (cabina, retromarcia, stop)                                                   | 7,5 A |
| F <sub>7</sub>  | Fusibile (ventola raffr. olio idr., warning, interruttore scuotitore, spia scuotitore)          | 10 A  |
| F <sub>8</sub>  | Fusibile (interruttore pompa idr., contaore, interrut. ventole aspiraz., spia ventola aspiraz.) | 3 A   |
| F <sub>9</sub>  | Fusibile libero (non collegato)                                                                 | 10 A  |
| F <sub>10</sub> | Fusibile (clacson, warning)                                                                     | 10 A  |
| F <sub>11</sub> | Fusibile interruttore lampada rotante (optional)                                                | 10 A  |
| F <sub>12</sub> | Fusibile ventole aspirazione                                                                    | 50 A  |
| F <sub>P</sub>  | Fusibile generale                                                                               | 60 A  |
| F <sub>P</sub>  | Fusibile motore pompa                                                                           | 200 A |

## Connettori

- A - Connettore a 7 vie porta femmina / porta maschio MARK bianco
- B - Connettore a 2 vie porta femmina (optional micro retromarcia)
- C - Connettore a 11 vie porta femmina / porta maschio MARK bianco
- D - Connettore a 3 vie porta maschio
- E - Connettore a 2 vie porta maschio / porta femmina (positivo e negativo cruscotti)
- F - Connettore a 8 vie porta femmina / porta maschio DEUTSCH (linea fanali)
- G - Connettore a 1 via porta maschio / porta femmina
- H - Connettore a 1 via porta femmina / porta maschio
- K - Connettore a 4 vie porta maschio / porta femmina gigante (prolunga alimentazione)

## Légendes Circuit électrique

|                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 01 -Interrupteur pompe hydraulique                                                               |  |
| 02 -Témoin pompe enclenchée (vert)                                                               |  |
| 03 -Compte-heures                                                                                |  |
| 04 -Témoin ventilateurs d'aspiration enclenchés (rouge)                                          |  |
| 05 -Témoin neutre (non raccordé) (rouge)                                                         |  |
| 06 -Témoin neutre (non raccordé) (rouge)                                                         |  |
| 07 -Témoin neutre (non raccordé) (rouge)                                                         |  |
| 08 -Interrupteur clignotants                                                                     |  |
| 09 -Interrupteur ventilateurs et vibreur                                                         |  |
| 10 -Témoin vibreur (rouge)                                                                       |  |
| 11 -Témoin neutre (option gyrophare) (rouge)                                                     |  |
| 12 -Interrupteur feux de détresse                                                                |  |
| 13 -Feux (position/croisement)                                                                   |  |
| 14 -Témoin feux de détresse (rouge)                                                              |  |
| 15 -Témoin clignotants (vert)                                                                    |  |
| 16 -Bouton klaxon                                                                                |  |
| 17 -Témoin feux de position (vert)                                                               |  |
| 18 -Disp. clignotant                                                                             |  |
| 19 -Interrupteur gyrophares (option)                                                             |  |
| 20 -Tableau de mise en marche                                                                    |  |
| 21 -Klaxon                                                                                       |  |
| 22 -Clignotant avant gauche                                                                      |  |
| 23 -Phare avant gauche                                                                           |  |
| 24 -Feu de position avant gauche                                                                 |  |
| 25 -Feu de croisement avant gauche                                                               |  |
| 26 -Phare avant droit                                                                            |  |
| 27 -Feu de croisement avant droit                                                                |  |
| 28 -Feu de position avant droit                                                                  |  |
| 29 -Clignotant avant droit                                                                       |  |
| 30 -Connecteur à 2 voies porte-femelle à tenue Amp. (option avertisseur de marche arrière)       |  |
| 31 -Microinterrupteur de stop                                                                    |  |
| 32 -Connecteur à 2 voies porte-femelle à tenue Amp. (option microinterrupteur de marche arrière) |  |
| 33 -Connecteur à 2 voies porte-mâle (option microinterrupteur siège)                             |  |
| 34 -Minirupteur de détection operateur                                                           |  |
| 35 -Connecteur à 2 voies porte-femelle à tenue Amp. (moteur ventilateur aspiration droit)        |  |
| 36 -Connecteur à 2 voies porte-femelle à tenue Amp. (moteur ventilateur aspiration droit)        |  |
| 37 -Relais ventilateur aspiration (24V / 70A)                                                    |  |
| 38 -Moteur électrique ventilateur aspiration (12V)                                               |  |
| 39 -Moteur électrique ventilateur aspiration (12V)                                               |  |
| 40 -Ventilateur refroidissement huile circuit hydraulique (24V)                                  |  |
| 41 -Relais vibreur (24V / 30A)                                                                   |  |
| 42 -Connecteur à 2 voies porte-femelle à tenue Amp. (rallonge vibreur)                           |  |
| 43 -Connecteur à 2 voies porte-mâle à tenue Amp. (rallonge vibreur)                              |  |
| 44 -Connecteur à 2 voies porte-femelle à tenue Amp. (rallonge vibreur)                           |  |
| 45 -Connecteur à 2 voies porte-mâle à tenue Amp. (rallonge vibreur)                              |  |
| 46 -Pressostat réservoir d'huile circuit hydraulique                                             |  |
| 47 -Moteur électrique vibreur (24V)                                                              |  |
| 48 -Phare arrière droit                                                                          |  |
| 49 -Phare arrière gauche                                                                         |  |
| 50 -Interrupteur d'enclenchement pompe hydraulique                                               |  |
| 51 -Moteur électrique pompe hydraulique (48V)                                                    |  |
| 52 -Fiche RAVIOLI 200 A                                                                          |  |
| 53 -Batterie 24V                                                                                 |  |
| 54 -Batterie 24V                                                                                 |  |
| 55 -Prise RAVIOLI 200A                                                                           |  |
| 56 -Relais tableau de commande                                                                   |  |

## Fusibles

|     |                                                                                                               |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| F1  | Fusible libre (non raccordé)                                                                                  | 10 A  |
| F2  | Fusible feux de croisement                                                                                    | 10 A  |
| F3  | Fusible feu de position gauche                                                                                | 7,5 A |
| F4  | Fusible feu de position droit                                                                                 | 7,5 A |
| F5  | Fusible libre (option courant sous tableau)                                                                   | 7,5 A |
| F6  | Fusible option (cabine, marche arrière, stop)                                                                 | 7,5 A |
| F7  | Fusible<br>(ventilateur refroid. huile, feux de détresse,<br>interrupteur vibreur, témoin vibreur)            | 10 A  |
| F8  | Fusible (interrupteur pompe hydr., compte-heures,<br>interrupteur ventilateur aspir.,témoin ventilat. aspir.) | 3 A   |
| F9  | Fusible libre (non raccordé)                                                                                  | 10 A  |
| F10 | Fusible (klaxon, feux de détresse)                                                                            | 10 A  |
| F11 | Fusible interrupteur gyrophare (option)                                                                       | 10 A  |
| F12 | Fusible ventilateur aspiration                                                                                | 50 A  |
| F   | Fusible général                                                                                               | 60 A  |
| FP  | Fusible moteur pompe                                                                                          | 200 A |

## Connecteurs

- A - Connecteur à 7 voies porte-femelle/porte-mâle MARK blanc
- B - Connecteur à 2 voies porte-femelle (option microinterrupteur marche arrière)
- C - Connecteur à 11 voies porte-femelle/porte-mâle MARK blanc
- D - Connecteur à 3 voies porte-mâle
- E - Connecteur à 2 voies porte-mâle/porte-femelle (positif et négatif tableaux de bord)
- F - Connecteur à 8 voies porte-femelle/porte-mâle DEUTSCH (branchement phares)
- G - Connecteur à 1 voie porte-mâle/porte-femelle
- H - Connecteur à 1 voie porte-femelle/porte-mâle
- K - Connecteur à 4 voies porte-mâle/porte-femelle grande (rallonge alimentation)

## OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA



- 1) la motoscopa 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 amessa in funzione
  - dopo modifiche e riparazioni
  - periodicamente, come da tabella "Operazioni periodiche di manutenzione e controllo"
- 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 un' officina autorizzata.
- 3) Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della motoscopa. 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 | 150 | 500 | 1500 |
| 1                                                 | Controllo livello liquido batterie                                 | •                           |    |     |     |      |
| 2                                                 | Controllo carboncini motore elettrico                              |                             |    | •   |     |      |
| 3                                                 | Controllare carboncini motori ventola aspirazione                  |                             |    | •   |     |      |
| 4                                                 | Controllare che la spazzola centrale sia libera da fili,corde,ecc. | •                           |    |     |     |      |
| 5                                                 | Controllare filtri controllo polvere                               |                             | •  |     |     |      |
| 6                                                 | Sostituire filtri polvere                                          |                             |    |     |     | •    |
| 7                                                 | Controllare larghezza traccia spazzola centrale e laterale         |                             | •  |     |     |      |
| 8                                                 | Controllare livello olio idraulico                                 |                             |    | •   |     |      |
| 9                                                 | Sostituire olio idraulico                                          |                             |    |     |     | •    |
| 10                                                | Ingrassare catena sterzo e controllare tensione                    |                             |    | •   |     |      |
| 11                                                | Ingrassare perni snodo contenitore                                 |                             |    | •   |     |      |

## OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ



- 1) La balayeuse doit être révisée par un technicien spécialisé, qui devra contrôler les conditions de sécurité de la machine ou la présence de dommages ou de défauts éventuels dans les cas suivants:
  - avant la mise en marche
  - après des modifications ou des réparations
  - périodiquement, comme d'après le tableau "Opérations périodiques d'entretien et de contrôle".
- 2) Tous les six mois vérifier l'efficacité des dispositifs de sécurité; la révision doit être exécutée par un personnel spécialisé et autorisé.  
En vue de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, la machine doit être révisée par un atelier autorisé tous les 5 ans.
- 3) Le responsable de la gestion de la machine doit effectuer un contrôle annuel sur l'état de la balayeuse. Au cours de ce contrôle il doit établir si la machine est toujours bien conforme aux dispositions de sécurité prescrites. Après avoir exécuté le contrôle, il doit appliquer à la machine une plaquette attestant l'essai effectué.

| Opérations périodiques de contrôle et entretien |                                                                         | A effectuer toutes les .... heures |    |     |     |      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|-----|-----|------|
|                                                 |                                                                         | 8                                  | 40 | 150 | 500 | 1500 |
| 1                                               | Contrôler le niveau de liquide des batteries                            | •                                  |    |     |     |      |
| 2                                               | Contrôler les balais du moteur électrique                               |                                    |    | •   |     |      |
| 3                                               | Contrôler les balais moteurs du ventilateur d'aspiration                |                                    |    | •   |     |      |
| 4                                               | S'assurer de l'absence de fils, ficelles et autres sur le balai central | •                                  |    |     |     |      |
| 5                                               | Contrôler les filtres et le niveau de poussière                         |                                    | •  |     |     |      |
| 6                                               | Remplacer les filtres à poussière                                       |                                    |    |     |     | •    |
| 7                                               | Contrôler la largeur de la trace au sol du balai central et latéral     |                                    | •  |     |     |      |
| 8                                               | Contrôler le niveau d'huile du circuit hydraulique                      |                                    |    | •   |     |      |
| 9                                               | Vidanger l'huile                                                        |                                    |    |     |     | •    |
| 10                                              | Graisser la chaîne de direction et contrôler sa tension                 |                                    |    | •   |     |      |
| 11                                              | Graisser les axes d'actionnement du bac                                 |                                    |    | •   |     |      |

## RICERCA DEI GUASTI

| DIFETTO                                                                      | CAUSA                                                                                                                                                                                                                                                  | RIMEDIO                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non raccoglie materiali pesanti o lascia traccia di sporco durante il lavoro | Velocità di avanzamento eccessiva<br>Traccia troppo leggera<br>Spazzola consumata<br>Spazzola con setole piegate e con avvolto filo di ferro, corde, ecc...                                                                                            | Diminuire velocità di avanzamento<br>Regolare traccia<br>Sostituire spazzola<br><br>Togliere il materiale avvolto                                               |
| Eccesso di polvere lasciata sul suolo, o uscente dai flap                    | Ventola difettosa<br>Filtri intasati<br>Flap consumati                                                                                                                                                                                                 | Controllare ventola<br>Pulire il filtro<br>Sostituire i flap                                                                                                    |
| Presenza di polvere nel vano filtri                                          | Filtri lenti<br>Mancanza di guarnizioni<br>Filtri rotti                                                                                                                                                                                                | Stringere<br>Provvedere a mettere guarnizioni<br>Sostituirli                                                                                                    |
| Non raccoglie oggetti voluminosi; carta, foglie, ecc.                        | Non funziona l'alza flap anteriore                                                                                                                                                                                                                     | Riparare eventuale avaria                                                                                                                                       |
| Getto di materiale in avanti                                                 | Flap anteriore rotto                                                                                                                                                                                                                                   | Sostituire                                                                                                                                                      |
| Consumo eccessivo di spazzola                                                | Traccia troppo pesante<br>Superficie da pulire molto abrasiva                                                                                                                                                                                          | Usare minima larghezza di traccia                                                                                                                               |
| Rumore eccessivo o alterato della spazzola                                   | Materiale avvolto alla spazzola                                                                                                                                                                                                                        | Togliere                                                                                                                                                        |
| Le spazzole non ruotano                                                      | Impianto senza olio<br>Rubinetto olio chiuso<br>Pressione troppo bassa nel circuito<br>Motore spazzola bloccato<br>Pompa consumata<br>Filtro olio intasato                                                                                             | Mettere olio<br>Aprire rubinetto<br>Regolare la pressione<br>Sostituirlo<br>Sostituirla<br>Sostituirlo                                                          |
| Il contenitore dei rifiuti non si solleva e non si ribalta.                  | Carico eccessivo<br>Bassa pressione nel circuito (deve essere 150 atmosfere)                                                                                                                                                                           | Scaricare più spesso<br>Aumentare la pressione                                                                                                                  |
| Il contenitore rifiuti perde i rifiuti                                       | Guarnizione del portello rotta<br>Il contenitore è troppo pieno                                                                                                                                                                                        | Sostituirla<br>Svuotarlo                                                                                                                                        |
| Il contenitore rifiuti si abbassa da solo                                    | Guarnizioni dei cilindri avariate                                                                                                                                                                                                                      | Sostituire le guarnizioni                                                                                                                                       |
| Non funziona l'avanzamento e la retromarcia                                  | Distacco cavi di alimentazione motore<br>Sensore di sicurezza difettoso<br>Teleruttori avanzamento e retromarcia difettosi                                                                                                                             | Controllare collegamenti<br>Sostituire<br><br>Sostituire                                                                                                        |
| Batterie non mantengono la carica prevista                                   | Manca liquido nelle batterie<br>Elemento batteria in corto circuito<br>Motori elettrici sovraccarichi<br>Morsetti collegamento batterie lenti<br>Corde o fili avvolti alla spazzola centrale<br>Cuscinetti bloccati<br>Traccia spazzola troppo pesante | Ripristinare il livello<br>Sostituire la batteria<br>Controllare assorbimento di ogni motore<br>Controllare e stringere<br>Togliere<br>Sostituire<br>Registrare |
| Batterie che si esauriscono rapidamente                                      | Tempo di carica regolato troppo scarso<br>Elementi batterie esauriti                                                                                                                                                                                   | Regolare il tempo di carica<br>Sostituire le batterie                                                                                                           |
| Il vibratore elettrico non funziona                                          | Pulsante rotto<br>Fusibile bruciato<br>Eccessivo assorbimento motore causato da:<br>- carboncini consumati<br>- cuscinetti sporchi o consumati<br>- indotto o avvolgimento bruciato                                                                    | Sostituire<br>Sostituire<br><br>Sostituire<br>Sostituire<br>Sostituire                                                                                          |
| Brucia il fusibile vibratore                                                 | Eccessivo assorbimento motore<br><br>Fusibile difettoso<br><br>Corto-circuito cavi                                                                                                                                                                     | (vedi sopra)<br><br>Sostituire<br><br>Controllare l'impianto                                                                                                    |

# RECHERCHE DES PANNES

| DEFAULT                                                                                           | CAUSE                                                                                                                                                                                                                                     | REMEDE                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La machine ne ramasse pas d'ordures lourdes et laisse des traces de saleté lors du fonctionnement | Vitesse balai trop basse<br>Vitesse d'avance excessive<br>Trace trop légère<br>Balai usé<br>Balai avec les soies pliées ou avec fils de fer, cordes etc... enroulés                                                                       | Augmenter la vitesse du moteur hydraulique<br>Diminuer la vitesse d'avance<br>Régler la trace<br>Remplacer le balai<br>Enlever le matériau enroulé |
| Excès de poussière sur le sol ou sortant des flaps                                                | Ventilateur défectueux<br>Filtres bouchés<br>Flaps usés                                                                                                                                                                                   | Contrôler le ventilateur<br>Nettoyer les filtres<br>Remplacer les flaps                                                                            |
| Présence de poussière dans le logement filtre                                                     | Filtres desserrés<br>Manque de joints sous les filtres<br>Filtres cassés                                                                                                                                                                  | Serrer<br>Mettre les joints<br>Remplacer                                                                                                           |
| La machine ne ramasse pas d'objets volumineux tels que papier, feuilles etc.                      | Le lève-flap avant ne marche pas                                                                                                                                                                                                          | Réparer                                                                                                                                            |
| Ordures lancées en avant                                                                          | Flap avant cassé                                                                                                                                                                                                                          | Remplacer                                                                                                                                          |
| Usure excessive du balai                                                                          | Trace trop marquée<br>Surface à nettoyer très abrasive                                                                                                                                                                                    | Utiliser la moindre largeur de la trace                                                                                                            |
| Bruit excessif ou altéré du balai                                                                 | Matériels enroulés sur le balai                                                                                                                                                                                                           | Enlever                                                                                                                                            |
| Les balais ne tournent pas                                                                        | Manque de huile<br>Robinet de l'huile fermé<br>Pression trop basse dans le circuit<br>Moteur balai bloqué<br>Pompe usée<br>Filtre huile obstrué                                                                                           | Introduire l'huile<br>Ouvrir le robinet<br>Régler la pression<br>Remplacer<br>Remplacer<br>remplacer                                               |
| Le bac à déchets ne se lève pas                                                                   | Charge excessive<br>Basse pression dans le circuit (elle doit être 150 atmosphères)                                                                                                                                                       | Vidanger plus souvent<br>Augmenter la pression                                                                                                     |
| Le bac à déchets perd ses déchets                                                                 | Joint de la porte du bac à déchets cassé<br>Bac à déchets trop plein                                                                                                                                                                      | Remplacer<br>Débourer                                                                                                                              |
| Le bac à déchets descend tout seul                                                                | Joints des vérins usés                                                                                                                                                                                                                    | Remplacer les joints                                                                                                                               |
| L'avance ou la marche-arrière ne fonctionnent pas.                                                | Débranchement des câbles d'alimentation moteur.<br>Capteur défectueux<br>Télérupteur marche défectueux                                                                                                                                    | Vérifier les branchements<br>Remplacer<br>Remplacer                                                                                                |
| La batterie ne maintient pas sa charge                                                            | Manque de liquide dans la batterie<br>Élément batterie en court-circuit<br>Moteurs électriques surchargés<br>Bornes liaison batterie lentes<br>Cordes ou fils enroulés au balai central<br>Roulements bloqués<br>Trace balai trop marquée | Rétablir le niveau<br>Remplacer la batterie<br>contrôler l'absorption de chaque moteur<br>contrôler et serrer<br>Enlever<br>Remplacer<br>Régler    |
| La batterie s'épuise rapidement                                                                   | Temps de charge réglé trop bas<br>Éléments batterie épuisés                                                                                                                                                                               | Régler le temps de charge<br>Remplacer la batterie                                                                                                 |
| Le vibreur électrique ne fonctionne pas                                                           | Bouton-poussoir cassé<br>Fusible grillé<br><br>Absorption excessive moteur causée par:<br>-balais usés<br>-roulements sales ou usés<br>-induit ou enroulement grillé                                                                      | Remplacer<br>Remplacer<br><br>Remplacer<br>Remplacer<br>Remplacer                                                                                  |
| Le fusible vibreur est grillé                                                                     | Absorption excessive du moteur<br>Fusible défectueux<br>Court-circuit câbles                                                                                                                                                              | (Voir ci-dessus)<br>Remplacer<br>Contrôler l'installation                                                                                          |

## INFORMAZIONI DI SICUREZZA



### 1) Pulizia:

Quando si effettua la pulizia o il 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

### 2) 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

### 3) Smaltimento di sostanze nocive:

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

## DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA



Si consiglia di conferire la macchina al raccoglitore autorizzato. I quali provvederanno Loro alla gestione corretta dello smaltimento. In particolare gli oli, i filtri, e le batterie. Le parti in ABS e metalliche possono seguire le proprie destinazioni di materie prime secondarie. I tubi e le guarnizioni in gomma, nonché la plastica e la vetroresina comune dovranno essere conferiti in modo differenziato alle imprese di nettezza urbana.

## INFORMATIONS DE SÉCURITÉ



### 1) Nettoyage:

Quand nous faisons le nettoyage ou le lavage de la machine, utiliser avec précaution les détergents agressifs, les acides, etc.

S'en tenir aux instructions du producteur des détergents et, au besoin, utiliser des vêtements de protection (tels que survêtements, gants, lunettes, etc. - voir les directives CEE en matière).

### 2) Atmosphère explosive:

La machine n'a pas été prévue pour travailler dans des milieux où la présence de gaz, poussières ou vapeurs explosives pourrait s'avérer, c'est pourquoi son utilisation est INTERDITE, au cas où on relèverait de telles conditions.

### 3) Elimination des substances nocives:

Quant à l'élimination du matériel ramassé, des filtres de la machine et du matériel épuisé tels que batteries, huile du moteur etc., s'en tenir aux lois en vigueur en matière d'élimination et d'épuration.

## DEMOLITION DE LA MACHINE



Il est recommandé de remettre la machine à un centre de collecte agréé pour la démolition et l'élimination des déchets, en particulier des déchets tels que huiles, filtres et batteries. Les parties en ABS et les parties métalliques peuvent être éliminées comme matières premières secondaires. Les tuyaux et les garnitures en caoutchouc ainsi que les éléments en plastique et fibre de verre doivent être remis aux entreprises de nettoyage urbain.