



MOTOSCOPE - LAVASCIUGA

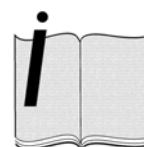
Brava 1000 ET

37.00.203



- (I) MANUALE USO E MANUTENZIONE**
- (GB) USE AND MAINTENANCE MANUAL**
- (F) NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN**
- (D) HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG**

CE 1.9.07494



9/2010

R.C.M S.p.A - 41043 Casinalbo (MO) Via Tiraboschi, 4 - Tel. 059/51.53.11 - Telefax 059/51.07.83
Internet: <http://www.rcm.it> E-mail: info@rcm.it



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

INSTRUCTIONS AND MAINTENANCE HANDBOOK

BEDIENUNGS- UND INSTANDHALTUNGSHINWEISEN

Importante!

Il presente manuale deve essere conservato con cura. Deve essere sempre disponibile per la consultazione.



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

Prima di iniziare ad operare con la Vostra motoscopa, leggere con attenzione tutte le istruzioni di questo manuale e di quello del motore elettrico montato su questa macchina e attenersi alle indicazioni in esse riportate.

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

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



Attenzione!

1. Questa macchina è destinata esclusivamente all'impiego come spazzatrice. 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.
2. Questa macchina non è adatta ad aspirare sostanze tossiche, pertanto è da classificarsi di categoria U.
3. La motoscopa deve essere usata solamente da personale addestrato ed autorizzato.
4. Durante le operazioni di pulizia, manutenzione e sostituzione delle parti, l'interruttore di avviamento deve essere spento.
5. Assicurarci che la macchina parcheggiata rimanga stabile.
6. Mantenere lontane le persone e specialmente i bambini durante l'uso.
7. La batteria deve essere caricata solo in ambiente coperto.
8. Rimuovere la chiave ed evitare l'uso non autorizzato.
9. L'apertura della cofanatura deve avvenire solo quando il motore non è in funzione.
10. La motoscopa può essere sollevata o trainandola su una rampa per farla salire sul mezzo di trasporto oppure ancorata rigidamente ad un pallet o sollevata utilizzando un comune muletto o mezzo analogo.
11. La motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
12. Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia (DPR 915/82).

Important!

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



Ce symbole attire l'attention sur les normes de sécurité importantes dont la violation peut causer des dommages à la sécurité personnelle et/ou à votre propriété ou à celle d'autrui.

Avant d'utiliser votre balayeuse, lisez attentivement toutes les instructions de ce manuel et de celui du moteur électrique installé sur cette machine et conformez-vous aux indications y contenues.

En vue d'obtenir le résultat maximum d'efficacité et de durée de la machine, suivez scrupuleusement le tableau indiquant les opérations périodiques à exécuter.

Nous tenons à vous remercier de nous avoir choisis lors de votre achat et nous restons à votre complète disposition pour toute nécessité éventuelle de votre part.



Attention!

1. Cette machine est destinée exclusivement à l'utilisation en tant que balayeuse. C'est pourquoi, pour tout autre emploi différent de sa destination, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les dommages pouvant s'ensuivre. Le risque est tout à fait à la charge de l'utilisateur.
2. Cette machine ne convient pas à aspirer de substances toxiques et doit être classée dans la catégorie U.
3. La balayeuse ne doit être utilisée que par du personnel formé et autorisé.
4. Veiller à ce que l'interrupteur marche/arrêt soit sur arrêt, avant de procéder à toute opération de nettoyage, entretien et remplacement de pièces.
5. Lors du stationnement, veiller à ce que la machine soit stable.
6. A chaque fois que la machine est en service, s'assurer que personne n'est à proximité de la machine, notamment les enfants.
7. La recharge de la batterie doit absolument se faire dans un endroit couvert.
8. Enlever la clé pour éviter toute utilisation abusive.
9. Ne pas ouvrir le coffre si le moteur est en fonction.
10. Pour la charger sur un véhicule de transport, la balayeuse peut être ou bien tractée sur une rampe ou bien solidement arrimée sur une palette puis soulevée à l'aide d'un chariot élévateur ou autre engin de levage.
11. Lors du transport, fixer la balayeuse au véhicule.
12. L'écoulement des déchets ramassés doit se faire en conformité avec les lois nationales en vigueur en matière.

Important!

Take good care of this manual. It must always be available for consultation.



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

Before starting work with your motor-sweeper, read all the instructions in this manual and the electric motor manual carefully, and follow them to the letter.

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

Thank you for your preference; please do not hesitate to contact us for any requirements.



Caution!

1. This machine is intended for use as a sweeper only. We therefore accept no responsibility for any damage deriving from its use for any other purpose. All risks are for the user's account.
2. This motor-sweeper is not suitable for sweeping toxic substances. It is a U class machine.
3. The motor-sweeper must only be used by trained and authorised personnel.
4. Always switch the motor-sweeper OFF before performing any cleaning, maintenance, or part replacement operations.
5. Always park the motor-sweeper on a surface on which it stands perfectly stable.
6. Keep all bystanders, and particularly children, well clear of the motor-sweeper when in use.
7. Only charge the battery in a sheltered area.
8. Remove the key when you finish work to avoid unauthorised use of the motor-sweeper.
9. Make sure that the motor is stopped before opening the bonnet.
10. The motor-sweeper may be lifted or towed up a ramp to place it on a transport vehicle or rigidly anchored to a pallet lifted using an ordinary fork-lift truck or similar equipment.
11. When transporting the sweeper make sure that it is well secured to the vehicle.
12. Refuse disposal must be carried out in accordance with national laws.

Wichtig!

Dieses Handbuch sollte sorgfältig aufbewahrt werden, damit es im Bedarfsfall verfügbar ist.



Durch dieses Symbol sind Sicherheitsnormen gekennzeichnet, deren Mißachtung Personen- oder Sachschäden mit sich bringen kann.

Vor der Inbetriebnahme Ihrer Kehrmaschine lesen Sie bitte mit der größten Aufmerksamkeit sämtliche Anleitungen des vorliegenden Handbuchs und jene des Motors. Der einwandfreie Maschinenbetrieb setzt die genaue Befolgung dieser Anleitungen voraus.

Die Wartungsarbeiten sind mit Regelmäßigkeit gemäß Tabelle auszuführen, damit Ihre Maschine die bewährten Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen kann.

Wir freuen uns, daß Sie unser Produkt den anderen bevorzugt haben und stehen Ihnen stets gern in allen Bedarfsfällen zur Verfügung.



Achtung!

1. Diese Maschine ist ausschließlich für den Einsatz als Kehrmaschine ausgelegt. Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden, die durch den betriebsfremden Einsatz bewirkt sind. Der Benutzer übernimmt das volle Risiko.
2. Die Maschine darf nicht für gesundheitsgefährdende Staubarten eingesetzt werden (Kategorie U).
3. Die Kehrmaschine darf nur von geschultem und befugtem Personal bedient werden.
4. Während die Reinigungs-, Wartungs-, und Ersetzungsvorgänge muß der Anlasserschalter ausgeschaltet sein.
5. Sicherstellen, daß die abgestellte Maschine sicher steht.
6. Während des Betriebs Unbefugte und vor allem Kinder verhalten.
7. Die Batterie darf nur in einem überdachten Raum aufgeladen werden.
8. Den Anlasserschlüssel abziehen, um unbefugten Betrieb zu vermeiden.
9. Die Haube darf nur dann geöffnet werden, wenn der Motor abgestellt ist.
10. Um die Kehrmaschine auf ein Transportfahrzeug zu laden, stellen Sie die Maschine auf eine Palette, so können sie die Maschine mit einem Gabelstapler verladen. Sie können die Kehrmaschine auch auf eine Rampe fahren und sie so verladen.
11. Beim Transport muß die Kehrmaschine auf dem Fahrzeug befestigt werden.
12. In Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

GENERALITÀ

Dati per l'identificazione della motoscopa

GENERALITES

Données pour l'identification de la balayeuse

GENERALITIES

Data for motor-sweeper identification

ALLGEMEINES

Kenndaten der Kehrmaschine

A



Targhetta riassuntiva del tipo di motoscopa
Plaquette d'identification du type de balayeuse
Motor-sweeper type plate
Typenschild der Kehrmaschine

			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi, 4 - 41043 CASINALBO (MO) - I			
MOTOSCOPIA RCM			
MODELLO	BRAVA 1000 ET		PESO Kg. 144
MATR. N.	123875		ANNO 2010
12 V	440 W	33 A	
IP 23			
18 %	CATEGORIA U		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

Indice degli argomenti

	pag.
Caratteristiche tecniche	9
Comandi	17
Norme di sicurezza generali.....	18
USO DELLA MOTOSCOPIA	20
Norme per la prima messa in funzione della motoscopia	20
Operazioni per la messa in funzione della motoscopia.....	20
Norme da seguire durante il funzionamento	22
Norme per la manutenzione.....	22
PIANI DI MANUTENZIONE	24
Spazzola centrale	24
Spazzola laterale	26
Sistema di avanzamento	28
Filtro a pannello	30
Impianto elettrico	32
Freno di stazionamento	34
Contenitore rifiuti.....	35
Operazioni periodiche di controllo e manutenzione e controlli di sicurezza	36
Ricerca dei guasti	40
Informazioni di sicurezza	40
Informazione agli utenti	45

Table des matières

	page
Caractéristique techniques	11
Commandes.....	17
Normes de sécurité générales.....	19
EMPLOI DE LA BALAYEUSE	21
Instructions pour la mise en service de la balayeuse.....	21
Opérations à effectuer pour la mise en service de la balayeuse.....	21
Normes à suivre au cours du fonctionnement.....	23
Normes d'entretien	23
ENTRETIEN.....	25
Balai central	25
Balai latéral	27
Système d'avance.....	29
Courroies de commande	29
Filtre à poussière en panneau	31
Installation électrique	33
Frein de stationnement	34
Conteneur à déchets	35
Opérations périodiques de contrôle et entretien et contrôles de sécurité	37
Recherche des pannes.....	41
Informations de sécurité	41
Information aux utilisateurs.....	45

Table of contents

page

Technical specifications.....	13
Controls	17
General safety regulations.....	19
OPERATING THE MOTOR SWEEPER	21
Starting the motor sweeper for the first time	21
Starting work.....	21
Regulations to be followed during operation	23
Maintenance regulations	23
MAINTENANCE	25
Main brush	25
Side brush.....	27
Sweeper drive system	29
Drive belts	29
Panel type dust filter	31
Electrical system.....	33
Parking brake.....	34
Refuse container	35
Routine controls and maintenance operations and safety checks.....	38
Troubleshooting	42
Safety information.....	42
Information for users.....	46

Inhaltsverzeichnis

Seite

Technische Eigenschaften.....	15
Steuerelemente.....	17
Sicherheitsvorschriften	19
BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE	21
Hinweise für die erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine.....	21
Inbetriebnahme der Kehrmaschine	21
Vorschriften für einen störungsfreien Betrieb	23
Wartungsvorschriften	23
WARTUNGSARBEITEN	25
Hauptbürste	25
Seitenbürste	27
Antriebssystem	29
Antriebsriemen.....	29
Flachfilter zum Staubluftfiltrieren	31
Elektrische Anlage	33
Feststellbremse.....	34
Schutzbehälter	35
Arbeiten zur regelmäßigen Überprüfung und Wartung und Sicherheitskontrollen.....	39
Fehlersuche	43
Informationen über die Sicherheit.....	43
Nutzerinformation.....	46

Caratteristiche tecniche

DIMENSIONI

- Larghezza senza spazzola laterale..... mm 920
- Lunghezza..... mm 1380
- Altezza mm 980
- Peso (senza batteria) kg 81
- Peso (con batteria)..... kg 144

DIMENSIONI IMBALLO

- Larghezza..... mm 1050
- Lunghezza..... mm 1250
- Altezza mm 825
- **Peso imballo..... kg -**



FIG. 1 - DIMENSIONI MOTOSCOPIA

CAPACITA' CONTENITORE

- Capacità geometrica..... l 60

PRESTAZIONI

- Velocità di lavoro..... km/h 0 ÷ 4
- Minimo spazio per inversione a U mm 1500
- Pendenza massima superabile (impiego saltuario)
con contenitore carico e spazzola laterale alzata % 18

LARGHEZZA DI PULIZIA

- Con la sola spazzola centrale mm 700
- Con spazzola centrale e spazzola laterale mm 950
- Giri spazzola centrale..... giri/min 400
- Giri spazzola laterale..... giri/min 55

SOSPENSIONE

- Ruote n° 3
- Sospensione..... rigida
- Ruota anteriore super-elastica ø mm 125/37,5-50
- Ruota posteriore super-elastica ø mm 160/40-80

AVANZAMENTO

- Trasmissione sulle ruote posteriori..... meccanica

GUIDA

- Sistema con manubrio

FRENO

- Freno di stazionamento..... meccanico sulle ruote posteriori

SISTEMA FILTRAGGIO POLVERE

- Filtro a pannello n. 1
- Superficie filtrante..... m² 3,02
- Materiale filtrante cellulosa o poliestere

ASPIRAZIONE POLVERE

- Ventola centrifuga capacità aspirazione m³/h 650
- Velocità giri/min. 3000
- Depressione in colonna d'acqua (cassa filtro) mm 20
- Ventola ø mm 230
- Chiusura aspirazione a farfalla

SCUOTITORE FILTRO POLVERE

- Sistema elettrico

IMPIANTO ELETTRICO

- Tensione V 12
- Batterie (n. 2, peso Kg 63) V-Ah 6-205
- Autonomia* h 4
- Batteria (n.1, peso Kg 33) V-Ah 12-95
- Autonomia* h 2

MOTORE

- Potenza V-W 12-440
- Giri motore giri/min 3000
- Grado di protezione..... IP 23

RUMOROSITA'

- Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro (ISO 3746/95)..... dB(A) < 70

VIBRAZIONE

- Valore accelerazioni ponderate in frequenza (ISO 5349/86) m/s² < 2,5

**Attenzione!**

L'autonomia può variare in base al tipo di batteria

Caractéristiques techniques

DIMENSIONS

- Largeur sans balai latéral mm 920
- Longueur mm 1380
- Hauteur mm 980
- Poids (sans batterie) kg 81
- Poids (avec batterie) kg 144

DIMENSIONS EMBALLAGE

- Largeur mm 1050
- Longueur mm 1250
- Hauteur mm 825
- Poids emballage kg -



FIG. 1 - DIMENSIONS DE LA BALAYEUSE

CAPACITE DU BAC

- Capacité géométrique l 60

PERFORMANCES

- Vitesse de fonctionnement km/h 0 ÷ 4
- Espace minimal pour inversion en U mm 1500
- Inclinaison maximale surmontable (emploi occasionnel)
avec le bac plein et le balai latéral soulevé % 18

LARGEUR DE NETTOYAGE

- Avec balai central mm 700
- Avec balai central et balai latéral mm 950
- Tours balai central tr/mn. 400
- Tours balai latéral tr/mn. 55

SUSPENSION

- Roues..... n° 3
- Suspension rigide
- Roue avant super-élastique $\varnothing$ mm 125/37,5-50
- Roue arrière super-élastique..... $\varnothing$ mm 160/40-80

AVANCEMENT

- Transmission sur roues arrière mécanique

DIRECTION

- Système avec guidon

FREIN

- Frein de stationnement mécanique sur les roues arrière

DISPOSITIF DE FILTRATION DES POUSSIÈRES

- Filtre en panneau n° 1
- Surface filtrante m² 3,02
- Matériel filtrant cellulose ou polyester

ASPIRATION POUSSIÈRES

- Ventilateur centrifuge capacité aspiration..... m³/h 650
- Vitesse tours/mn. 3000
- Dépression en colonne d'eau (caisse filtre) mm 20
- Ventilateur..... $\varnothing$ mm 230
- Fermeture aspiration..... à papillon

VIBRATEUR FILTRE POUSSIÈRES

- Système electrical

INSTALLATION ELECTRIQUE

- Tension..... V 12
- Batteries (n. 2, poids kg 63) V – Ah 6 - 205
- Autonomie* heures 4
- Batterie (n. 1, poids kg 33)..... V-Ah 12 - 95
- Autonomie* heures 2

MOTEUR

- Puissance V-W 12-440
- Tours moteur tr/mn. 3000
- Degré de protection IP 23

BRUIT

- Niveau pression acoustique relatif au poste de travail (ISO 3746/95) dB (A) < 70

VIBRATIONS

- Valeur des accélérations pondérées en fréquence (ISO 5349/86) m/s² < 2,5

**Attention!**

L'autonomie peut varier selon le type de batteries.

Technical specifications

DIMENSIONS

- Width without side brush..... mm 920
- Length..... mm 1380
- Height..... mm 980
- Weight (without batteries) kg 81
- Weight (with batteries) kg 144

DIMENSIONS OF PACKING

- Width mm 1050
- Length..... mm 1250
- Height..... mm 825
- Weight (packing only) kg -



FIG.1 - DIMENSIONS OF MOTOR-SWEEPER

BIN CAPACITY

- Bin volume..... l 60

PERFORMANCE

- Working speed..... km/h 0 ÷ 4
- Min. turning circle mm 1500
- Max. negotiable gradient (occasional)
with bin full and side brush raised % 18

CLEANING DATA

- Cleaning width, main brush only mm 700
- Cleaning width, main and side brush mm 950
- Main brush speed rpm 400
- Side brush speed rpm 55

SUSPENSION

- No. of wheels 3
- Suspension type..... rigid
- Superelastic front wheel..... $\varnothing$ mm 125/37.5-50
- Superelastic rear wheel $\varnothing$ mm 160/40-80

DRIVE

- Transmission to rear wheels mechanical

STEERING

- Type with handlebar

BRAKE

- Parking brake mechanical, acting on rear wheels

DUST FILTERING SYSTEM

- No. of panel filters..... 1
- Filter surface area..... m^2 3.02
- Filter material cellulose or polyester

DUST SUCTION SYSTEM

- Centrifugal fan, suction capacity..... m^3/h 650
- Fan speed..... rpm 3000
- Suction vacuum (filter body) (column of water)..... mm 20
- Fan diameter..... mm 230
- Suction shut-off..... with throttle

FILTER CLEANER

- Type electrical

ELECTRICAL SYSTEM

- Voltage..... V 12
- 2 Batteries (weight 63kg)..... V – Ah 6 - 205
- Autonomy* hours 4
- 1 Battery (weight 33kg) V – Ah 12 - 95
- Autonomy* hours 2

MOTOR

- Power V – W 12 - 440
- Speed..... rpm 3000
- Protection rating..... IP 23

NOISE

- Sound pressure level in operating position (ISO 3746/95) dB(A) < 70

VIBRATION

- Frequency weighted acceleration value (ISO 5349/86) m/s^2 < 2,5

*  **Important!**

Autonomy depends on the type of battery fitted.

Technische Eigenschaften

ABMESSUNGEN

- Breite ohne Seitenbürste mm 790
- Länge mm 1380
- Höhe mm 980
- Gewicht (ohne Batterien) kg 81
- Gewicht (mit Batterien) kg 144

VERPACKUNGSABMESSUNGEN

- Breite mm 1050
- Länge mm 1250
- Höhe mm 825
- Gewicht der Verpackung kg -



ABB.1 - ABMESSUNGEN DER KEHRMASCHINE

FASSUNGSVERMÖGEN DES BEHÄLTERS

- Geometrisches Fassungsvermögen l 60

LEISTUNGEN

- Arbeitsgeschwindigkeit km/h 0 ÷ 4
- Mindest-Wendebereich mm 1.500
- Maximal erreichbarer Neigungswinkel (nicht bei Dauerbetrieb)
bei vollem Auffangbehälter und angehobener Seitenbürste % 18

KEHRDATEN

- Kehrbreite mit nur der Hauptbürste mm 700
- Kehrbreite mit der Haupt- und Seitenbürste mm 950
- Drehzahl der Hauptbürste U/Min 400
- Drehzahl der Seitenbürste U/Min 55

AUFHÄNGUNG

- Anzahl Räder..... 3
- Aufhängungstyp steif
- Superelastisches Vorderrad ø mm 125/37,5-50
- Superelastisches Hinterrad ø mm 160/40-80

VORWÄRTSFAHRT

- Hinterradantrieb mechanisch

LENKUNG

- System mit Lenkstange

BREMSEN

- Feststellbremse mechanisch auf Hinterräder

STAUBFILTERUNGSSYSTEM

- Anzahl Flachfilter..... 1
- Filteroberfläche m² 3,02
- Filtereinsatz Zellulose oder Polyester

STAUBANSAUGUNG

- Schleuderflügelrad-Saugleistung m³/h 650
- Drehzahl U/Min 3000
- An der Wassersäule gemessener Unterdruck (Filtergehäuse) mm 20
- Ventilator diameter mm 230
- Verschlußart mit Drosselklappe

STAUBFILTERRÜTTLER

- System elektrisch

ELEKTRISCHE ANLAGE

- Spannung V 12
- Batterie (2 Stk., Gewicht 63kg) V – Ah 6 - 205
- Fahrautonomie* hours 4
- Batterie (1 Stk., Gewicht 33kg) V – Ah 12 - 95
- Fahrautonomie* hours 2

ELEKTROMOTOR

- Leistung V – W 12 - 440
- Drehzahl U/Min 3000
- Schutzart IP 23

GERÄUSCHPEGEL

- Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (ISO 3746/95) dB(A) < 70

VIBRATION

- Beschleunigungsgewichtswert in Frequenz (ISO 5349/86) m/s² < 2,5

*  **Achtung!**

Die Fahrautonomie ist direkt vom Batterietyp abhängig.

Comandi - Commandes - Controls - Steuerelemente



FIG. 2 - COMANDI

1. Maniglia freno ruote posteriori
2. Leva sollevamento e abbassamento spazzola laterale
3. Pomello chiusura aspirazione
4. Maniglia comando trazione
5. Pomello sollevamento flap anteriore
6. Spia batteria scarica (luce rossa)
7. Pulsante scuotitore
8. Chiave avviamento

FIG. 2 - COMMANDES

1. Poignée frein roues arrière
2. levier de levage et descente du balai latéral
3. Bouton de fermeture aspiration
4. Poignée d'entraînement
5. Bouton de levage flap avant
6. Témoin batterie épuisée (rouge)
7. Bouton vibreur
8. Clé de contact

FIG. 2 - CONTROLS

1. Rear wheel brake handle
2. Side brush lifting and lowering lever
3. Suction off knob
4. Drive control handle
5. Front flap lifting knob
6. Battery charge indicator (red)
7. Shaker button
8. Starter key

ABB. 2 - STEUERELEMENTE

1. Handgriff Bremse Hinterräder
2. Hebel zum Heben und Senken der Seitenbürste
3. Knauf Schliessung Ansaugung
4. Antriebshebel
5. Knauf Anhebung Vorderflap
6. Batterielade-Kontrolleuchte (rot)
7. Rüttlerschalter
8. Anlasserschlüssel

Norme di sicurezza generali

La macchina descritta nel presente manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Comunitaria sulle macchine 2006/42/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 devono rimanere sempre nella loro sede, correttamente fissate.
- Se, per qualunque motivo, dette protezioni vengono rimosse, 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 2006/42/CE (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 doivent toujours rester dans leur logement, parfaitement fixées
- Si pour n'importe quelle raison ces protections sont enlevées, 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 de la machine: si cela est inévitable, arrêter d'abord le fonctionnement de la machine.

General safety regulations



The machine described in this manual has been constructed in accordance with the EC Directive on machines no. 2006/42/CE (Machinery Directive) and subsequent modifications.

The person in charge of the machine is responsible for complying with EEC directives and local regulations with regard to the working environment to ensure the health and safety of operatives. Always perform the preliminary checks before starting the motor sweeper.



Warning!

The machine may only be used by the authorized operator. Avoid the use of the machine by unauthorized persons by removing the starter key.

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

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

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



Caution!

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

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

Sicherheitsvorschriften



Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Maschine ist in Entsprechung der EWG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/CE und der nachträglichen Änderungen ausgelegt.

Der Maschinenführer ist verpflichtet, für die Sicherheit und Gesundheit der Bediener die einheitlichen Vorschriften und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften für den Arbeitsplatz zu befolgen. Vor der Inbetriebnahme der Maschine sind immer die notwendigen "preliminary" Kontrolle durchzuführen.



Achtung!

Der Maschinenbetrieb ist ausschließlich dem hierzu befugten Personal vorbehalten. Um den Betrieb seitens Unbefugten zu vermeiden, den Anlasserschlüssel abziehen.

Sicherheitsmangelnde Änderungen oder Anbringungen von Zusatzteilen sind nicht gestattet.

Vor dem Starten der Maschine sicherstellen, daß sich keine Personen im umliegenden Gefahrenbereich befinden.

Während des Betriebes stets auf die Stabilität der Maschine achten.



Gefahr!

Die Maschinenbediener müssen eine genaue Kenntnis der Sicherheitsvorschriften besitzen und vom leitenden Personal zudem über Folgendes informiert werden:

- Die festen Schutzvorrichtungen dürfen nie verstellt oder abgenommen werden.
- Wurden diese Schutzvorrichtungen aus irgendeinem Grund abgenommen, so sind sie vor dem Starten der Maschine wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen..
- Die Maschine darf ausschließlich in einwandfreiem Zustand und bestimmungsgerecht zum Einsatz kommen.
- Der bestimmungsgerechte Einsatz bedeutet auch Beachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, sowie der Inspektions- und Wartungsbedingungen.
- Entflammare und/oder giftige Substanzen dürfen auf keinen Fall angesaugt werden.
- Die in Bewegung stehenden Maschinenteile nicht berühren. Sollte sich dies unbedingt nötig erweisen, so ist die Maschine vorerst abzustellen.

USO DELLA MOTOSCOPA

Norme per la prima messa in funzione della motoscopa

Installazione della batteria

Montare la batteria come da schema riportato sulla macchina.

Prima di avviare il motore controllare:

- il livello acqua batteria;
- sollevare la spazzola laterale mediante la maniglia 2 (Fig. 2).

Operazioni da eseguire per avviare il motore

Inserire la chiave avviamento (8, Fig. 2) e ruotarla in senso orario; con questa operazione si dà corrente all'apparecchiatura di comando trazione.

Operazioni per la messa in funzione della motoscopa

Avanzamento: il sistema di trazione viene inserito tirando la leva 1, Fig. 3 (quando la motoscopa è dotata di trazione).

La ruota 2 si sposta in avanti e preme sul rullo 3 mettendo in funzione le ruote posteriori mediante la catena 4.

La distanza fra il rullo 3 e la ruota 2 a motoscopa in riposo, deve essere di 1-2 mm circa.

Per mantenere i rulli alla quota sopra indicata, registrare mediante il registro 5.

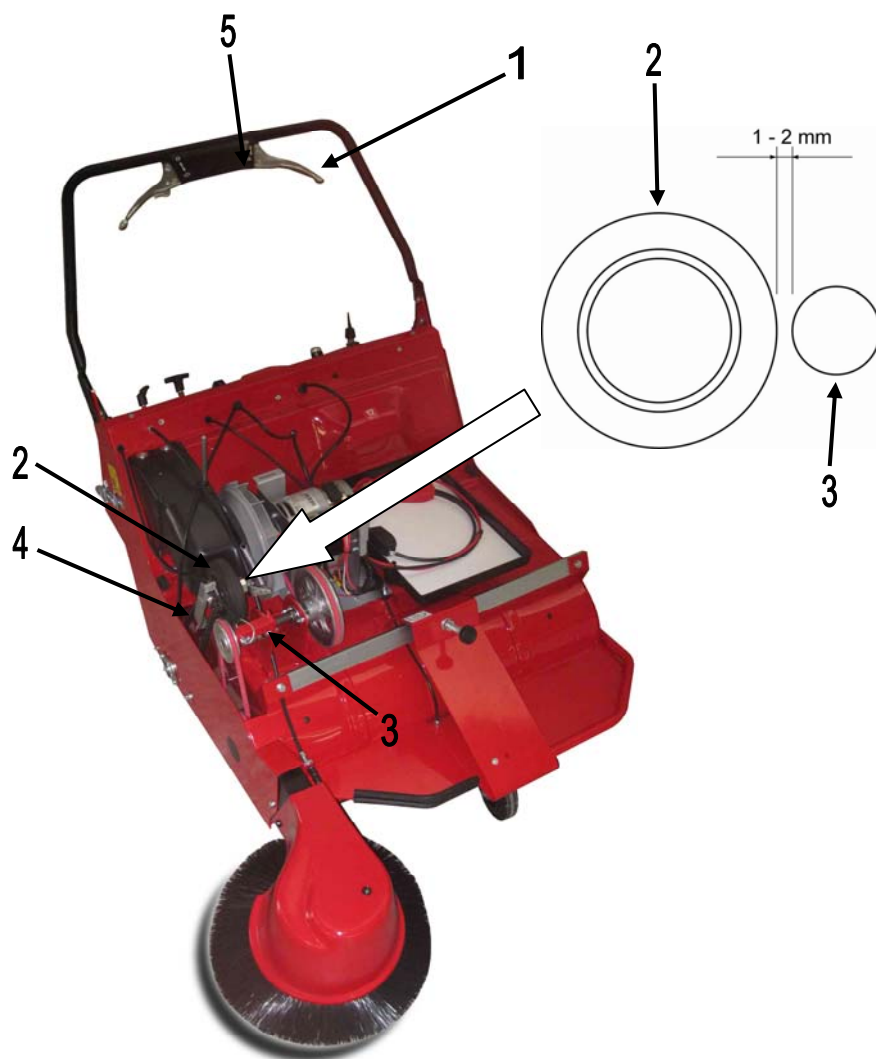


FIG.3 - SCHEMA COMANDO TRAZIONE

1. Leva comando trazione
2. Ruota comando trazione
3. Rullo trazione
4. Catena di comando trazione
5. Registro cavo trazione

FIG. 3 - SCHÉMA D'ENTRAÎNEMENT

1. Levier d'entraînement
2. Roue d'entraînement
3. Rouleau d'entraînement
4. Chaîne d'entraînement
5. Ecou de réglage du câble d'entraînement

FIG. 3 - THE DRIVE SYSTEM

1. Drive control lever
2. Rubber drive wheel
3. Drive roller
4. Drive control chain
5. Drive cable adjuster

ABB. 3 - ANTRIEBSSYSTEM

1. Fahrsteuerhebel
2. Antriebsteuerrad
3. Antriebsrolle
4. Antriebssteuerriemen
5. Einstellung Antriebskabel

EMPLOI DE LA BALAYEUSE

Instructions pour la mise en service de la balayeuse

Installation de la batterie

Monter la batterie suivant le schéma indiqué sur la machine.

Avant de mettre le moteur en marche:

- Contrôler le niveau d'eau dans la batterie.
- Soulever le balai latéral au moyen de la poignée 2 (Fig. 2).

Démarrage du moteur

Introduire la clé de contact (8, Fig. 2) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre; par cette opération on donne le courant à l'appareillage de commande entraînement.

Opérations à effectuer pour la mise en service de la balayeuse

Avance: pour actionner le système d'entraînement tirer le levier 1 (Fig. 3) (si la balayeuse est munie de moteur). La roue 2 se déplace en avant en déterminant la pression sur le rouleau 3 et met en fonction les roues arrière à l'aide de la chaîne 4.

La distance entre le rouleau 3 et la roue 2, lorsque la balayeuse ne fonctionne pas, doit être de 1-2 mm environ.

Pour que les rouleaux soient toujours à la cote susmentionnée, effectuer le réglage à l'aide de la vis de réglage 5.

OPERATING THE MOTOR-SWEEPER

Starting the motor sweeper for the first time

Installing the battery

Install the battery according to the scheme on the machine.

Perform the following checks before starting the motor- sweeper:

- Check the level of water inside the battery.
- Raise the side brush by means of handle 2 (Fig. 2).

Starting the motor

Insert the starter key (8, Fig. 2) and turn it clockwise. This powers the drive control system.

Starting work

Forward drive: If the sweeper is motor driven, pull lever 1, (Fig. 3)

This moves drive wheel 2 forward to engage roller 3, which drives the rear wheels via chain 4. There must be a gap of 1 - 2 mm between drive wheel 2 and roller 3 when the motor-sweeper is at rest.

Regulate adjuster 5 as required to maintain this gap.

BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE

Hinweise für die erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine

Montage der Batterie

Die Batterie laut auf der Maschine befindlichem Schema montieren.

Vor dem Inbetriebsetzen des Motors folgende Kontrolle durchführen:

- Batteriewasserpegel
- Die Seitenbürste mit dem Griff 2 (Abb. 2) anheben.

Anlassen des Elektromotors

Den Anlasserschlüssel (8, Abb.2) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen. Dies schaltet das Antriebssystem ein.

Inbetriebnahme der Kehrmaschine

Vorwärtsfahrt: Bei motorisierter Kehrmaschine wird der Antrieb durch Ziehen auf den Fahrsteuerhebel 1 (Abbildung 3) eingeschaltet.

Das Rad 2 bewegt sich nach vorne und drückt auf die Rolle 3; dadurch setzen sich die Hinterräder über den Riemen 4 in Gang.

Die Distanz zwischen der Rolle 3 und dem Rad 2 bei stillstehender Kehrmaschine muß ungefähr 1-2 mm betragen.

Um die Rollen bei der obenbeschriebenen Abstand zu halten, über Einstellstück 5 regulieren.

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 la parte anteriore della motoscopa premendo sul manubrio; questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.
- Vibrare saltuariamente il filtro a pannello, agendo sul pulsante 7 (Fig. 2).
- In presenza di umidità sul terreno da spazzare, chiudere l'aspirazione della ventola mediante il pomello 3 (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.
- 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 ed 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 togliere la chiave di avviamento.



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, feuillards, 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 à autre le filtre à panneau, en agissant sur le pulsante 7 (Fig. 2).
- En présence d'humidité sur le terrain à balayer, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide du bouton 3 (Fig. 2), afin d'éviter d'engorger le filtre d'aspiration.
- Ne pas ramasser de mégots allumés ou de matériel incandescent.
- Empêcher aux personnes étrangères au travail de s'approcher de la machine.
- 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.

Regulations to be followed during operation



- Never suck up ropes, wire, straps, water, etc.
- To pick up large but light objects (such as paper, leaves, etc.), push down on the handlebar to raise the front of the machine slightly for just the time necessary to suck the objects up.
- Vibrate the panel filter from time to time by pressing switch 7 (Fig. 2).
- If the ground to be swept is wet, shut off the fan suction using the knob 3 (Fig. 2), as otherwise the suction filter may be clogged.
- Never pick up glowing cigarette ends or red hot material.
- Do not allow outsiders to approach the machine.
- The machine must only be used by operators authorised by the person in charge of the machine, who are familiar with the contents of this manual.
- These operators must be physically and mentally suitable, and must not be under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Make sure that:
 - there are no foreign bodies (such as tools, rags, equipment, etc.) on the machine;
 - the machine does not make strange noises after switch-on; in this case, stop it immediately and trace the cause;
 - all safety housings are properly closed.

Vorschriften für einen störungsfreien Betrieb



- Niemals Schnüre, Eisendrähte, Bandeisens, Wasser usw. aufsaugen;
- Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw...), den vorderen Teil der Kehrmaschine durch Druck auf die Lenkstange hochheben. Die Lenkstange darf nur für die Zeit des Aufwischens dieser besonderen Gegenstände betätigt bleiben.
- Den Flachfilter durch Betätigen der Schalter 8 (Abb. 2) ab und zu rütteln.
- Beim Kehren eines feuchten Bodens die Flügelrad-Ansaugung über Knopf 3 (Abb. 2) schließen, um eine Verstopfung des Saugfilters zu vermeiden.
- Niemals brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material aufsaugen.
- Fremdpersonen dürfen sich der Maschine nicht nähern.
- Die Maschine darf ausschließlich von hierzu befugtem Personal, das eine genaue Kenntnis des vorliegenden Handbuches besitzt, betrieben werden.
- Das Bedienpersonal muß sich in gutem Gesundheitszustand befinden und voll zurechnungsfähig sein und darf nicht unter der Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Arzneimitteln stehen.
- Sich vergewissern, daß:
 - auf der Maschine keine Gegenstände, so Werkzeuge, Tücher, Geräte usw. vergessen wurden;
 - nach dem Einschalten der Maschine keine betriebsfremden Geräusche zu hören sind; in bejahendem Falle die Maschine unverzüglich stoppen und der Störungsursache auf den Grund gehen.
 - Alle Sicherheitsvorrichtungen korrekt positioniert sind.

Normes d'entretien

Au cours du nettoyage et de l'entretien de la machine ou du remplacement de pièces, arrêter toujours le moteur et enlever la clé de démarrage.

Maintenance regulations

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

Wartungsvorschriften

Vor den Arbeiten zur Reinigung und Wartung, oder zum Austausch von Maschinenteilen, den Motor stets abstellen und den Anlasserschlüssel abziehen.



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



N.B.: All maintenance, overhaul or repair work must only be carried out by specialised staff or an authorised service centre.



MERKE: Sämtliche Wartungs-, Überholungs- oder Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal, oder aber in einer Fachwerkstätte ausgeführt werden.

PIANI DI MANUTENZIONE

Spazzola centrale

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



Attenzione

Non raccogliere mai fili, corde, ecc... perché, avvolgendosi alla spazzola, possono danneggiare le setole. E' comunque consigliabile un'ispezione periodica delle condizioni della spazzola.

Regolazione spazzola centrale

La spazzola centrale deve solamente sfiorare il terreno, lasciando una traccia a terra (a macchina ferma su piano) di 3 cm di larghezza (Fig. A). Quando la spazzola centrale, in posizione di lavoro, non tocca più il terreno lasciando tracce di sporco, significa che si è consumata sul diametro di 5 mm; pertanto occorre regolarne l'abbassamento nel seguente modo:

- allentare il dado 4.
- ruotare la vite 5 in senso orario della distanza di una tacca (ogni tacca corrisponde all'abbassamento di 2,5 mm della spazzola e corrisponde alla traccia di 3 cm).
- bloccare il dado 4.

N. B.: La seconda tacca e la freccia 3 (Fig. 4) corrispondono alla posizione di lavoro con spazzola centrale nuova (traccia di 3 cm).

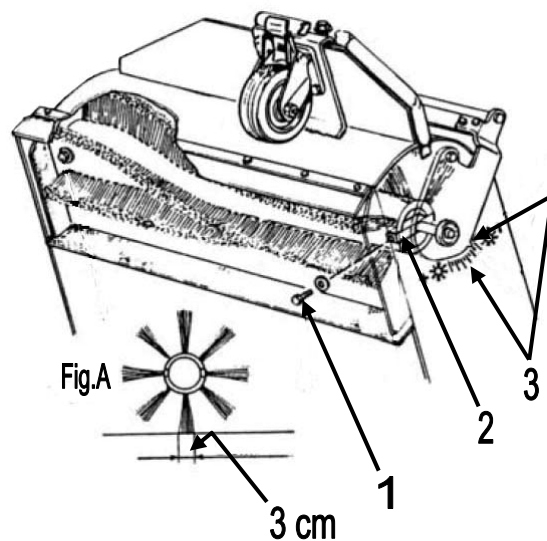
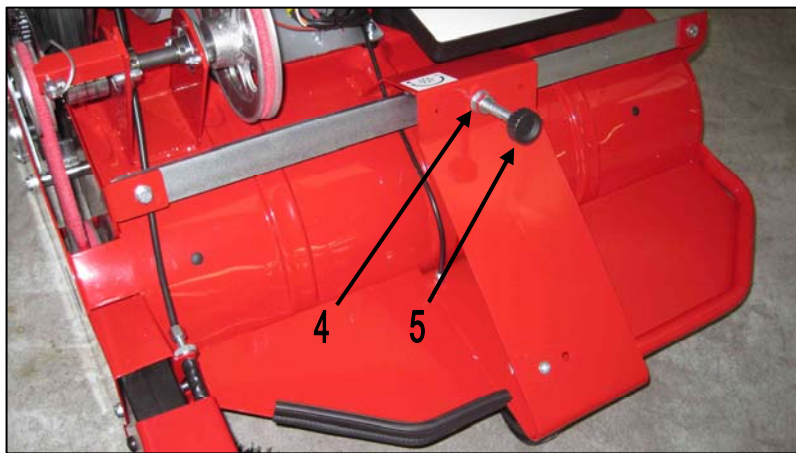


FIG. 4 - SPAZZOLA CENTRALE E LATERALE

1. Vite fissaggio spazzola centrale
2. Perno di trascinamento
3. Freccie di indicazione
4. Dado bloccaggio Pomello di registro
5. Pomello di registro spazzola centrale

FIG. 4 - BALAI CENTRAL ET BALAI LATÉRAL

1. Vis de fixation du balai central
2. Pivot d'entraînement
3. Flèches d'indication
4. Ecrou de blocage Poignée de réglage
5. Vis de réglage du balai central

FIG. 4 - MAIN AND SIDE BRUSH

1. Main brush fixing screw
2. Drive pin
3. Indicator arrows
4. Adjusting Knob locking nut
5. Main brush adjusting screw

ABB. 4 - HAUPT- UND SEITENBÜRSTE

1. Spannschraube der Hauptbürste
2. Mitnehmerbolzen
3. Referenzpfeil
4. Spannmutter Einstellknopf
5. Einstellschraube Hauptbürste

Sostituzione spazzola centrale

- Togliere il contenitore rifiuti e sollevare la motoscopa dal lato anteriore.
- Togliere le due viti 1 che fissano la spazzola ai perni di trascinamento 2.
- Togliere la spazzola vecchia e montare quella nuova.

ENTRETIEN

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. Un contrôle périodique du balai est conseillé.

Réglage du balai central

Le balai central ne doit qu'effleurer le sol en laissant une trace par terre (avec machine arrêtée sur sol) de 3 cm de largeur (Fig.A). Lorsque le balai central, en position de travail, ne touche plus le sol et laisse des traces de saleté, cela signifie qu'il est usé sur le diamètre de 5 mm, et qu'il faut donc en régler la descente comme suit:

- desserrer l'écrou 4.
- tourner la vis 5 d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre. (Chaque cran correspond à la descente de 2,5 mm du balai et à une trace de 3 cm).
- bloquer l'écrou 4.

NOTA: le deuxième cran et la flèche 3 (fig. 4) correspondent à la position de travail avec le nouveau balai central (trace de 3 cm).

Remplacement du balai central

- Enlever le bac à déchets et soulever la balayeuse par le côté avant.
- Desserrer les deux vis 1 fixant le balai au pivots d'entraînement 2.
- Enlever le balai usé et monter le nouveau balai.

MAINTENANCE

Main brush

The main brush sweeps dust and refuse into the bin at the rear of the motor-sweeper.



Warning

Never sweep up string, wire, etc., which can become entangled in the brush and damage the bristles. Periodically check the condition of the brush.

Adjusting the main brush

The main brush should just touch the floor. While the motor-sweeper is stationary on an even floor the section of floor covered by the bristles should be 3 cm wide (see Fig. A). If the main brush no longer touches the floor, or leaves lines of dirt, it has worn down (5 mm) and must be lowered. Proceed as follows to lower the main brush:

- slacken off nut 4
- turn screw 5 clockwise by 1 notch (each notch corresponding to 2.5 mm lowering - 3 cm wide trace)
- re-tighten nut 4.

N.B.: the second notch and arrow 3 (Fig. 4) correspond to the work position with a new main brush (3 cm trace)

Replacing the main brush

- Remove the refuse bin and lift up the motor-sweeper at the front.
- Remove the two bolts 1 securing the brush to the drive pins 2.
- Remove the old brush and mount the new one.

WARTUNGSARBEITEN

Hauptbürste

Die Hauptbürste lädt die Abfälle in den hinteren Behälter.



Achtung

Keine Seile, Kabel und dergleichen aufwischen, denn beim Verfangen in der Bürste könnten die Borsten beschädigt werden. Auf jeden Fall ist es empfehlenswert, die Bürste regelmäßig zu kontrollieren.

Einstellung der Hauptbürste

Die Hauptbürste darf den Boden nur streifen und ihre Spur auf ebener Fläche bei stillstehender Maschine muß 3 cm breit sein, (siehe Abb. A). Wenn die Hauptbürste in Arbeitsposition den Boden nicht mehr berührt und Schmutzspuren hinterläßt, bedeutet dies, daß ihr Durchmesser abgenutzt ist (5 mm), und daß ihre Absenkung folgendermaßen reguliert werden muß.

- die Mutter 4 lösen
- die Schraube 5 in Uhrzeigersinn um eine Raste verstellen (eine Raste beträgt 2,5 mm = Spur von 3 cm).
- die Mutter 4 wieder festziehen.

MERKE: Die Arbeitsstellung der Hauptbürste im Neuzustand ist durch die zweite Raste und Pfeil 3 (Abb. 4) dargestellt.

Ersetzung der Hauptbürste

- Den Abfallbehälter entfernen und die Kehrmaschine von der Vorderseite anheben.
- Die beiden Schrauben 1, die die Bürste an die Mitnehmerbolzen 2 festhalten, entfernen.
- Die alte Bürste entfernen und mit der neuen ersetzen.

Spazzola laterale

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

Regolazione spazzola laterale

La spazzola laterale deve lasciare a terra una “traccia A” come da disegno (Fig. 5). Per ottenere ciò occorre registrare l'altezza da terra man mano che si consumano le setole agendo sul registro 1 (Fig. 5) allentando la ghiera 2.

Sostituzione spazzola laterale

Togliere le tre viti 5 per staccare la spazzola dal suo supporto 4.

N.B.: La spazzola laterale, quando la motoscopa è a riposo, deve essere sempre sollevata da terra, onde evitare deformazioni (piegatura alle setole della spazzola).

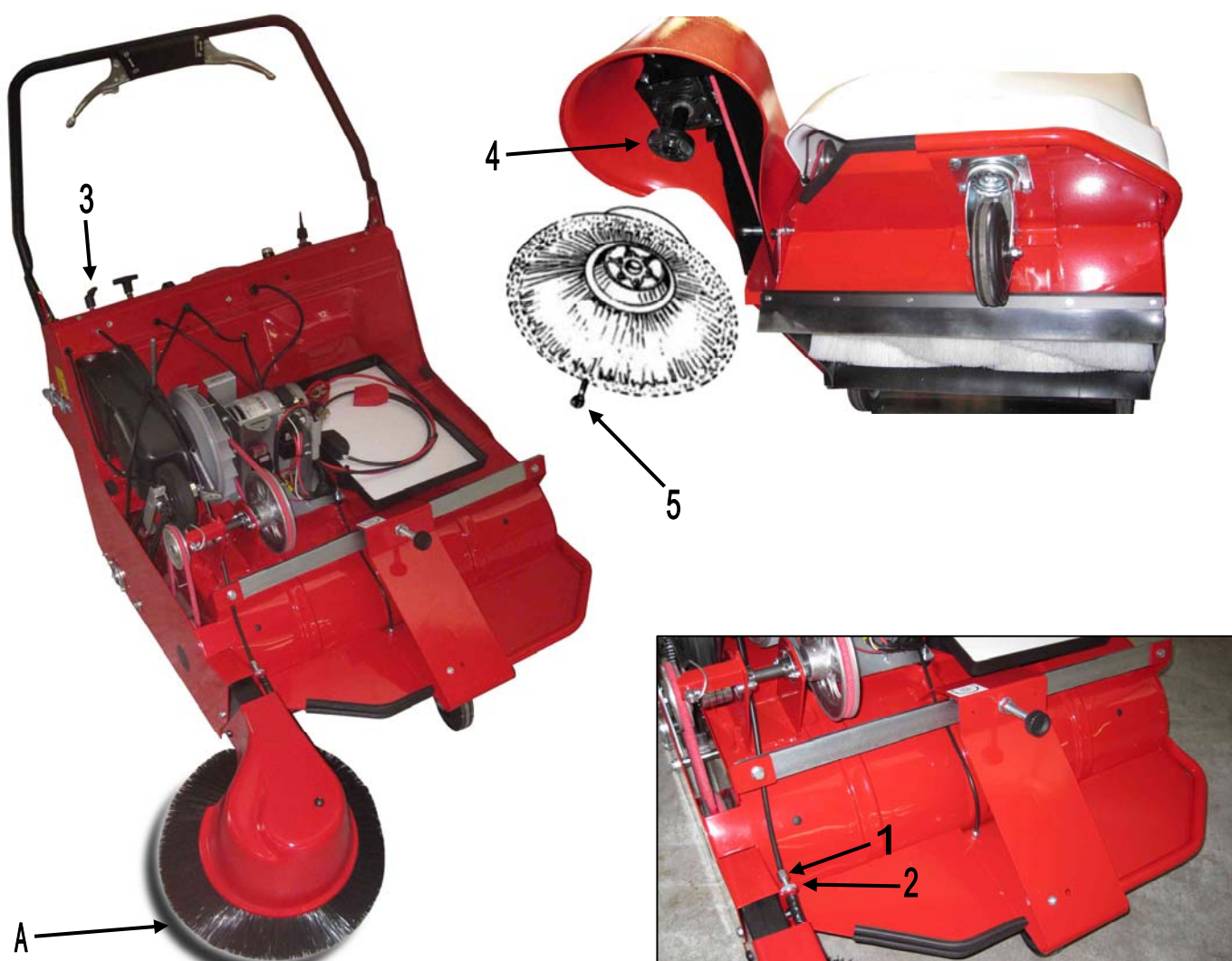


FIG. 5 - TRACCIA SPAZZOLA LATERALE

1. Registro abbassamento spazzola laterale
2. Ghiera
3. Maniglia sollevamento spazzola laterale
4. Supporto spazzola
5. Vite fissaggio spazzola
- A. Traccia spazzola

FIG.5 - TRACE DU BALAI LATERAL

1. Vis de réglage descente balai latéral
2. Bague
3. Poignée de levage balai latéral
4. Support balai
5. Vis de fixation du balai
- A. Trace balai

FIG. 5 - ADJUSTING THE SIDE BRUSH

1. Side brush cable adjuster
2. Ring nut
3. Side brush lifting handle
4. Brush support
5. Brush fixing bolt
- A. Trace of side brush

ABB. 5 - EINSTELLUNG DER SEITENBÜRSTE

1. Einstellmutter Absenkung Seitenbürste
2. Nutmutter
3. Griff zum Anheben der Seitenbürste
4. Bürstenhalterung
5. Schraube zur Befestigung der Bürste
- A. Bürstenspur

Balai latéral

La fonction du balai latéral est de nettoyer la saleté aux coins et le long des bords et de l'amener sur la trace du balai central.

Réglage du balai latéral

Le balai latéral doit laisser sur le sol une "trace A" selon le dessin (Fig. 5). Pour ce faire, il faut régler la hauteur du sol au fur et à mesure que les soies s'usent en agissant sur la vis de réglage 1 (Fig. 5) en desserrant la bague 2.

Remplacement du balai latéral

Enlever les trois vis 5 pour détacher le balai de son support 4.

NOTA: quand la balayeuse est inactive, le balai latéral doit toujours être soulevé de terre, afin d'éviter des déformations (pliage des soies du balai).

Side brush

The side brush sweeps dirt from the edges of floors and from corners, and directs it to the centre of the sweeper where it can be picked up by the main brush.

Adjusting the side brush

Check that the shape of the trace left by the side brush is as shown (A, Fig. 5). As the bristles of the side brush wear down, adjust the height of the brush from the floor by means of cable adjuster 1 (Fig. 5) by slackening ring nut 2.

Replacing the side brush

Remove the three screws 5 to free the brush from its support (4).

N.B.: when the motor-sweeper is not in use, the side brush must always be raised above the ground, to prevent its bristles from becoming bent.

Seitenbürste

Die Aufgabe der Seitenbürste besteht in der Reinigung von Ecken und Kanten, wobei der Schmutz in der Bereich der Hauptbürste gebracht wird.

Einstellung der Seitenbürste

Die Seitenbürste muß auf dem Boden eine Spur A gemäß Zeichnung (Abb. 5) hinterlassen. Hierzu muß durch Betätigung der Einstellmutter 1 nach und nach mit dem Abnutzen der Borsten die Höhe ab der Bodenfläche eingestellt werden (Abb. 5), indem man die Nutmutter 2 löst.

Ersetzen der Seitenbürste

Die drei Schrauben 5 entfernen und die Bürste löst sich von ihrer Halterung 4.

MERKE: In Ruhestellung der Kehrmaschine ist die Seitenbürste stets vom Boden abzuheben, damit sie nicht verformt wird (Verbiegung der Bürstenhaare).

Sistema di avanzamento

Cinghie di comando

Controllare ogni 100 ore di lavoro la tensione e l'usura della catena 2.

Le cinghie 3, 4, 5 (Fig. 6) sono del tipo elastico e la tensione avviene automaticamente. La catena comando trazione 2 deve essere tesa nel seguente modo:

- allentare la vite 1 e il dado 6;
- fare leva sotto alla ruota trazione 7 e avvitare la vite e il dado.

N.B.: Dopo questa operazione controllare la distanza fra il rullo e la ruota 7 (Fig. 6).

La tensione delle cinghie e della catena va eseguita in modo corretto per non creare carichi eccessivi ai cuscinetti.

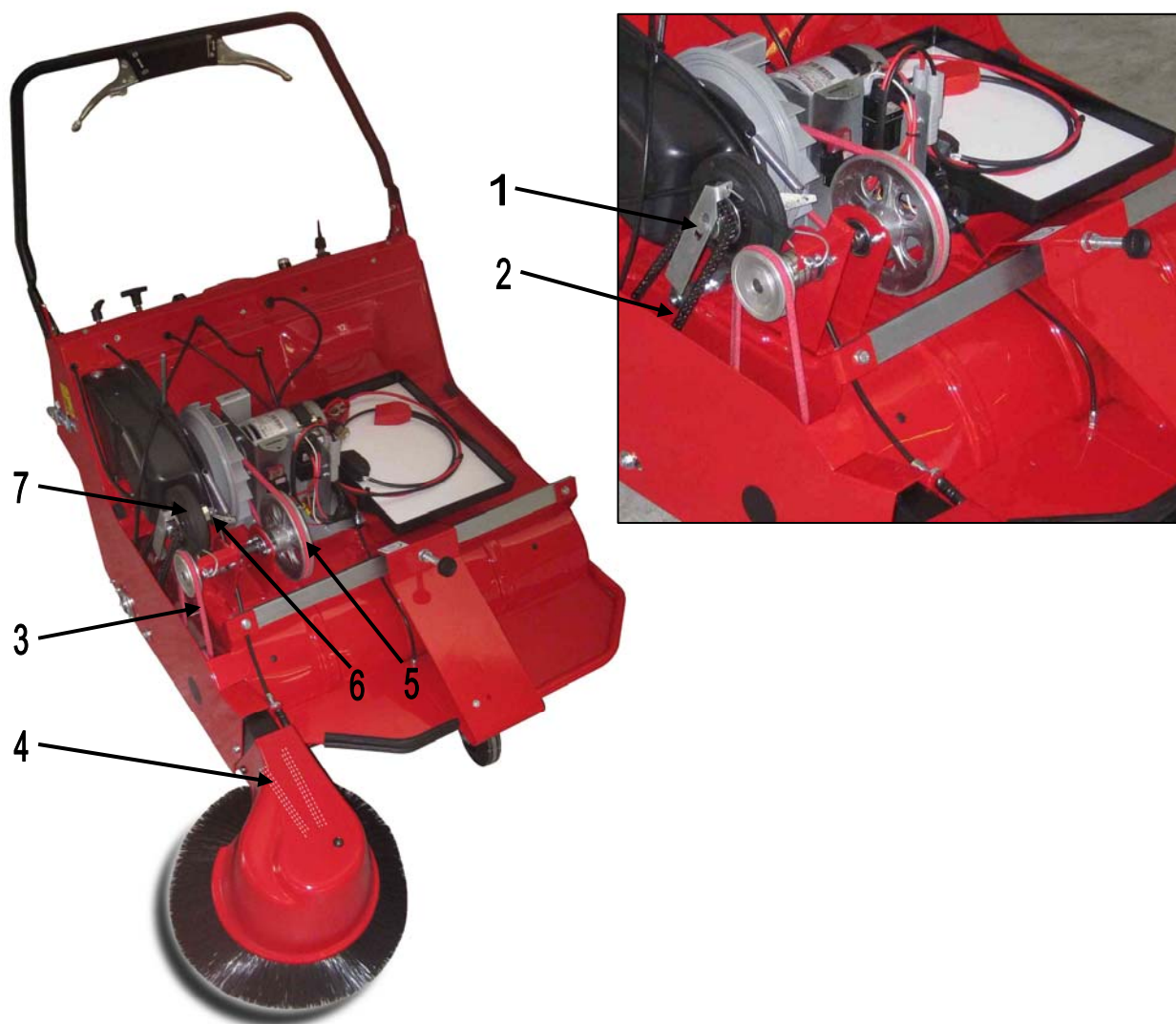


FIG. 6 - CINGHIE DI COMANDO

1. Vite fissaggio ruota trazione
2. Catena comando trazione
3. Cinghia comando spazzola centrale
4. Cinghia comando spazzola laterale
5. Cinghia comando spazzole e meccanismo trazione
6. Dado fissaggio ruota trazione
7. Ruota trazione

FIG. 6 - COURROIES DE COMMANDE

1. Vis de fixation de la roue d'entraînement
2. Chaîne d'entraînement
3. Courroie de commande du balai central
4. Courroie de commande du balai latéral
5. Courroie de commande des balais et mécanisme d'entraînement
6. Ecrou de fixation de la roue d'entraînement
7. Roue d'entraînement

FIG. 6 - DRIVE BELTS

1. Drive wheel fixing screw
2. Drive chain
3. Main brush drive belt
4. Side brush drive belt
5. Brush and traction mechanism drive belt
6. Drive wheel fixing nut
7. Drive wheel

ABB. 6 - TRIEBRIEMEN

1. Befestigungsschraube des Triebrades
2. Triebkette
3. Triebriemen der Hauptbürste
4. Triebriemen der Seitenbürste
5. Bürsten- und Antriebsriemen
6. Befestigungsmutter Triebbad
7. Triebbad

Système d'avance

Courroies de commande

Contrôler toutes les 100 heures de travail la tension et l'usure de la chaîne 2.

Les courroies 3, 4, 5 (Fig. 6) sont du type souple et sont tendues automatiquement.

La tension de la chaîne 2 se fait de la façon suivante:

- desserrer la vis 1 et l'écrou 6;
- pousser vers le haut la roue d'entraînement 7 et serrer la vis et l'écrou.

NOTA: Après cette opération, contrôler la distance entre le rouleau et la roue 7 (Fig. 6).

La tension des courroies et de la chaîne doit être correctement réglée afin de ne pas solliciter excessivement les roulements.

Sweeper drive system

Drive belts

Check the chain 2 every 100 work hours for slackening and wear.

Belts 3, 4, and 5 (Fig. 6) are elastic and are kept tight automatically.

If necessary, tighten chain 2 as follows:

- slacken screw 1 and nut 6;
- push drive wheel 7 upward and re-tighten screw 1 and nut 6.

N.B.: After this adjustment, check and adjust as necessary the gap between the wheel 7 and the drive roller (Fig. 6).

The belt tension must be set correctly in order to avoid creating excessive loads on the bearings and chain.

Antriebssystem

Triebriemen

Jede 100 Arbeitsstunden die Spannung und den Verschleiß der Triebskette 2 kontrollieren.

Die Riemen 3, 4, 5 (Abb. 6) sind elastisch und die Spannung erfolgt automatisch.

Wenn erforderlich, die Kette 2 auf folgender Weise spannen:

- Die Schraube 1 und die Mutter 6 lösen;
- Das Triebrad 7 nach oben drücken und die Schraube und die Mutter festschrauben.

MERKE: Nach diesem Arbeitsschritt den Abstand zwischen der Rolle und dem Triebbad 7 kontrollieren Abb. 6).

Die Riemen müssen vorschriftsgemäß gespannt sein, damit die Lager nicht zu stark belastet werden.

Filtro a pannello

Il filtro polvere ha la funzione di filtrare l'aria polverosa aspirata dalla ventola e quindi deve essere sempre mantenuto perfettamente funzionante.

N.B.: Quando la motoscopa solleva polvere, il filtro è sporco.

Pulizia filtro a pannello

Per la pulizia del filtro, eseguire le seguenti operazioni:

- premere ritmicamente il pulsante 4 per la durata di circa 10-15 secondi;
- le vibrazioni create fanno staccare la polvere dal filtro.

N.B.: Non tenere il pulsante premuto costantemente onde evitare inconvenienti all'impianto elettrico.

- Circa ogni mese, per una maggiore pulizia ed un migliore funzionamento della macchina, estrarre il filtro 1 e pulirlo accuratamente con getto di aria o meglio ancora con aspiratore.

Smontaggio filtro a pannello

Per lo smontaggio del filtro, occorre:

- togliere il cassetto rifiuti;
- svitare i due dadi a galletto 2 e togliere il fermo filtro 3;
- estrarre il filtro 1.

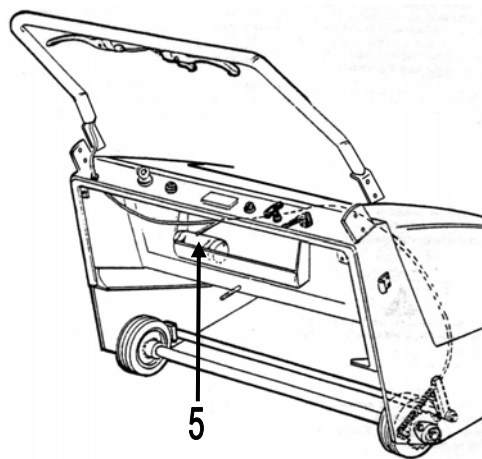
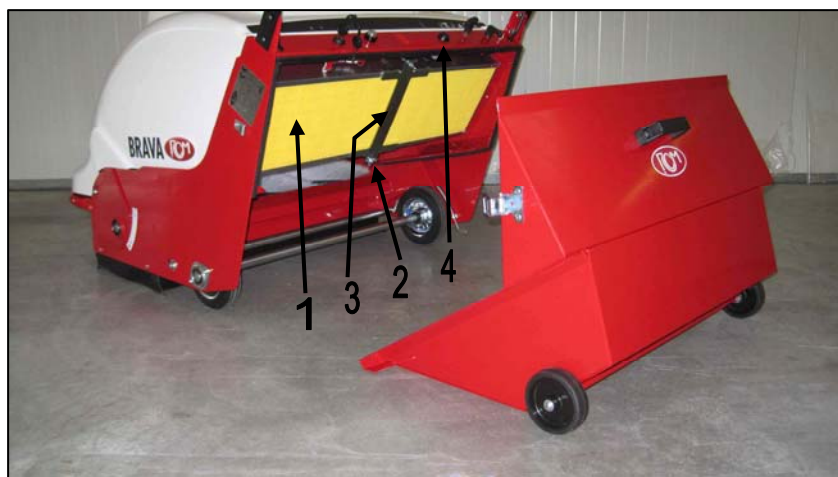


FIG. 7 - FILTRO A PANNELLO

1. Filtro a pannello
2. Dado a farfalla
3. Fermo per filtro
4. Pulsante vibratore
5. Vibratore

FIG. 7 - FILTRE EN PANNEAU

1. Filtre en panneau
2. Ecrou papillon
3. Arrêt filtre
4. Bouton vibreur
5. Vibreur

FIG. 7 - PANEL FILTER

1. Panel filter
2. Wing-nut
3. Filter retainer
4. Shaker knobs
5. Filter shaker

ABB. 7 - FLACHFILTER

1. Flachfilter
2. Flügelmutter
3. Filterarretierung
4. Rüttlerknopf
5. Rüttler

Filtre à poussière en panneau

Le filtre à poussière a pour but de filtrer l'air poussiéreuse aspirée par le ventilateur. La parfaite efficacité doit toujours être assurée.

NOTA: Si la balayeuse soulève un nuage de poussière, cela signifie que le filtre est sale.

Nettoyage du filtre en panneau

Pour nettoyer le filtre, effectuer les opérations suivantes:

- appuyer plusieurs fois et régulièrement sur le bouton 4 pendant 10 à 15 secondes environ;
- les vibrations créées détermineront l'élimination de la poussière du filtre.

NOTA: Ne pas garder le bouton pressé constamment afin d'éviter tout endommagement de l'installation électrique.

- Une fois tous les mois environ, pour améliorer le nettoyage et le fonctionnement de la machine, extraire le filtre 1 et le nettoyer soigneusement par un jet d'air ou, encore mieux, à l'aide d'un aspirateur.

Démontage du filtre en panneau

Pour démonter le filtre effectuer les opérations suivantes:

- Enlever le bac à déchets.
- Détacher les deux écrous papillon 2 et enlever l'arrêt du filtre 3.
- Enlever le filtre 1.

Panel type dust filter

The dust filter removes the dust from the air sucked through the motor-sweeper. The filter must be kept permanently efficient.

N.B.: If any dust comes out of the sweeper, the filter is dirty and must be cleaned.

Cleaning the panel type filter

Proceed as follows to clean the dust filter:

- press button 4 rhythmically for about 10-15 seconds.
- this causes filter striker 5 to strike against filter 1 frame, and shake dust off the filter.

N.B.: Do not keep the button pressed: this could cause damage to the electrical system.

- About once a month, remove filter 1 and clean it with a jet of compressed air or better still a vacuum cleaner.

Disassembling the panel filter

Disassemble the filter as follows:

- Remove the refuse bin;
- unscrew both wing-nuts 2 and remove filter retainer 3;
- take out filter 1.

Flachfilter zum Staubluftfiltrieren

Die Aufgabe des Staubfilters besteht darin, die vom Flügelrad angesaugte Staubluft zu filtern. Aus diesem Grunde muß er stets perfekt betriebsfähig gehalten werden.

MERKE: Wirbelt die Kehrmaschine Staub auf, so bedeutet dies, daß der Filter verstopft ist.

Flachfilterreinigung

Die Filterreinigung muß folgendermaßen erfolgen:

- Die Taste 4 intermittierend 10-15 Sekunden lang drücken.
- Die Vibrationen lösen den Staub vom Filter.

MERKE: Die Taste nicht gedrückt halten, um Störungen an die Elektrik zu vermeiden.

- Ca. einmal pro Monat zur Verbesserung der Funktion der Maschine den Filter 1 herausnehmen und sorgfältig mit Druckluft, oder besser noch mit einem Staubsauger, reinigen.

Demontierung des Flachfilters

Der Filter wie folgt demontieren:

- Den Abfallbehälter entfernen;
- Die beiden Flügelmuttern 2 ausdrehen und die Filterarretierung 3 entfernen;
- Den Filter 1 ausziehen.

Installation électrique

Charge de la batterie

Lorsque le témoin batterie 2 épuisée est rouge, veiller à recharger les batteries avec la fiche spéciale 9 par l'insertion dans la prise 6, en se servant d'un chargeur de batteries 12 V 30 A.

N.B.: connecter les câbles de la broche 9 sur le chargeur de batterie avant d'introduire la prise.

Entretien batterie

La batterie doit toujours être propre et sèche, surtout les bornes, les boulons, etc... Une fois par semaine environ (selon le travail de la balayeuse) enlever quelques bouchons et contrôler le niveau de l'électrolyte. Verser, si nécessaire, de l'eau distillée pour rétablir le niveau.

Contrôler de temps à autre même le chargeur de batterie.
Assurer la ventilation de l'endroit où il faut recharger la batterie et garder le couvercle ouvert.

Ne pas s'approcher de la batterie avec des flammes libres, notamment lors de la charge, ou avec des cigarettes allumées.

Les batteries ne doivent jamais être complètement épuisées, même si la machine n'est pas utilisée; c'est pour cette raison que, si la batterie n'est pas utilisée d'une manière continue, il faut la recharger au moins tous les 30 jours.

! Faire attention au liquide, car il est corrosif. Les gaz des batteries sont explosifs. Ne pas causer de courts-circuits. Ne pas inverser les pôles.

Autonomie

L'autonomie de travail de la balayeuse varie selon le type de batterie.

Au cas où l'autonomie de la balayeuse s'avérerait inférieure, effectuer les contrôles suivants:

- vérifier que le balai ne presse pas trop fort sur le sol;
- s'assurer de l'absence de: cordes, fils de fer etc... enroulés au balai central ou aux côtés de celui-ci, pouvant créer des frottements qui impliquent une absorption anormale;
- vérifier que la batterie au début du travail soit parfaitement chargée.

FIG. 8 - SCHÉMA INSTALLATION ELECTR.

1. Telerupteur
2. Témoin batterie épuisée
3. Clé de contact
4. Moteur électrique 12V-440W
5. Broche
6. Prise
7. Batteries 12V 80Ah ou 12V 95Ah
8. Bouton secoueur
9. Broche et Câble pour chargeur de batteries
10. Fusible 3A
11. Fusible 50A Maxi

Electrical System

Charging the batteries

When the low battery charge warning light 2 shows red, fit plug 9 into socket 6 and recharge the battery with a 12 V, 30 A charger.

N.B.: Connect the cables of plug 9 to the battery charger before plugging it into socket.

Battery maintenance

Keep the battery dry and clean. Pay particular attention to the terminals and terminal bolts etc.. About once a week (depending on how much the motor-sweeper is used), remove a few of the battery caps and check the level of the electrolyte. Top up with distilled water if necessary.

Periodically check the efficiency of the battery charger.

Make sure that the area in which the battery is charged is well ventilated and keep the cover open.

Keep naked flames or lit cigarettes well away from the battery, especially while it is being charged.

Never let batteries completely exhausted: when the machine is not used regularly the battery must be recharged at least every 30 days.

! Attention: the fluid is corrosive. The battery gases can cause explosions. Avoid short-circuits. Never reverse poles.

Autonomy

The motor-sweeper working autonomy depends on the type of battery installed.

Perform the following checks if autonomy drops below the normal value:

- check that the brush is not pressing too hard on the floor;
- check that there is no string or wire, etc., entangled in or around the main brush which might cause friction and increase power consumption;
- check that the battery is fully charged when you start work.

FIG. 8 - ELECTRIC. WIRING DIAGRAM

1. Remote control switch
2. Low battery charge warning light
3. Starting key
4. 440 W – 12V electric motor
5. Plug
6. Socket
7. 12V 80Ah or 12V 95Ah batteries
8. Shaker switch
9. Plug and cables for battery charger
10. 3A Fuse
11. Maxi 50A Fuse

Elektrische Anlage

Batterieladung

Leuchtet die Anzeigelampe 2 Batterie leer rot, sorgfältig die Batterien durch Anschluß des Steckers 9 an die Steckdose 6 wieder aufladen; hierzu 12V 30A-Batterieauflader benutzen.

N.B.: Vor dem Einstecken des Steckers die Kabel des Steckers 9 mit dem Batterie-auflader verbinden.

Wartung der Batterie

Die Batterie muß ständig sauber und trocken gehalten werden, vor allem die Klemmen, die Mutter-schrauben, usw. Ca. einmal wöchentlich (je nach Benutzung der Kehrmaschine) sollten einige Deckel herausgenommen und der Elektrolytpegel geprüft werden; falls erforderlich destilliertes Wasser zugeben.

Ab und zu auch den Batterieauflader prüfen.
Den Raum, in dem die Batterie aufgeladen wird, belüften und die Abdeckung ständig offen halten.

Vor allem während der Aufladung der Batterie, keine offenen Flammen oder brennenden Zigaretten in der Nähe der Batterie bringen.

Die Batterie darf nie im erschöpften Zustand bleiben, auch wenn die Kehrmaschine nicht benutzt wird. Wenn die Maschine nicht regelmässig benutzt wird, soll die Batterie wenigstens monatlich aufgeladen.

! Auf die Flüssigkeit besonders achten, weil es sich um ein Korrosionsmittel handelt. Die Batteriegease sind explosiv. Keine Kurzschlüsse verursachen. Kein Umpolen.

Autonomie

Die Betriebsautonomie der Kehrmaschine ist direkt vom Typ der Batterien abhängig. Ist die Betriebsautonomie deutlich kürzer als erwartet, sind die folgenden Kontrollen durchzuführen:

- ob die Bürste zu stark auf den Boden drückt;
- ob Seile, Drähte, u. dgl., um die Hauptbürste oder deren Kanten gewickelt sind, so daß eine Reibung entsteht, die eine zu große Stromaufnahme verursacht;
- ob die Batterie am Anfang der Kehrarbeit voll aufgeladen ist.

ABB. 8 - SCHALTPLAN

1. Fernschalter
2. Anzeigelampe für entleerte Batterie
3. Anlasserschlüssel
4. 12V-280W-Elektromotor
5. Stecker
6. Steckdose
7. 12V 80Ah oder 12V 140Ah Batterien
8. Rüttlerschalter
9. Stecker und Batterieladekabel
10. 3A Sicherung
11. Maxi 50A Sicherung

Freno di stazionamento

Quando la motoscopa è a riposo, è consigliabile inserire il freno di stazionamento agendo nel seguente modo:

- tirando la maniglia 1 entra in funzione il fermo 2 che blocca la leva a fine corsa;
- i pattini 3, mediante questa operazione, bloccano le ruote posteriori;
- per sbloccare le ruote premere con il dito indice della mano destra la levetta di sblocco 2.

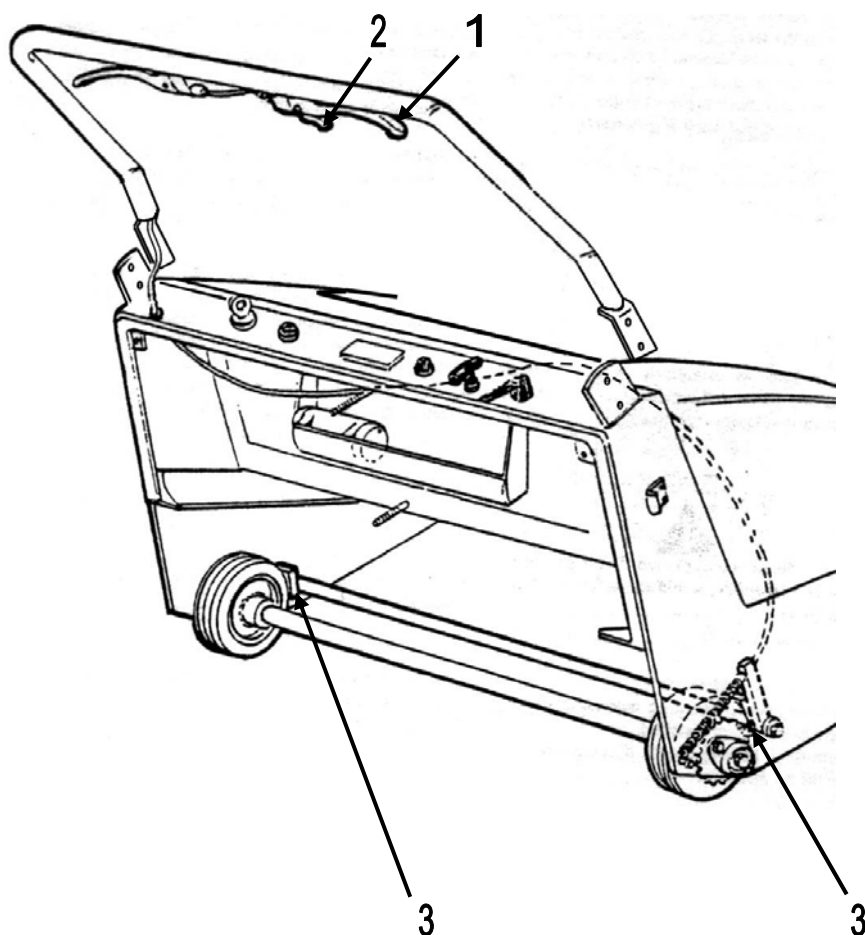


FIG. 9 - FRENO

1. Maniglia freno
2. Levetta di sblocco
3. Pattino freno

FIG. 9 - FREIN

1. Poignée de frein
2. Levier de déblocage
3. Patin de frein

FIG. 9 - BRAKE

1. Brake handle
2. Release lever
3. Brake pad

ABB. 9 - BREMSE

1. Bremsgriff
2. Entsperrungshebel
3. Bremsbelag

Frein de stationnement

Lorsque la balayeuse est arrêtée, il est conseillé d'actionner le frein de stationnement en procédant comme suit:

- en tirant le poignée 1 s'enclenche le blocage 2 qui bloque le levier en fin de course;
- les patins 3, grâce à cette opération, bloquent les roues arrière;
- pour débloquer les roues, appuyer avec l'index de la main droite sur le levier de déblocage 2.

Parking brake

When the motor-sweeper is at rest, the parking brake should be engaged, proceeding as follows:

- pull the handle 1 to engage the retainer 2 which secures the lever in the limit stop position;
- the pads 3 will now lock the rear wheels;
- to release the wheels, press the release lever 2 with the index finger of your right hand.

Feststellbremse

Nach dem Anhalten der Kehrmachine ist die Feststellbremse folgendermaßen einzuschalten:

- den Griff 1 ziehen, wodurch die Arretierung 2 den Hebel am Endanschlag sperrt;
- hiermit werden ebenso die Hinterräder durch die Bremsbeläge 3 blockiert;
- zur Entsperrung der Hinterräder mit dem Zeigefinger der rechten Hand auf den kleinen Hebel 2 drücken.

Contentitore rifiuti

Quando la macchina inizia a lasciare dello sporco a terra può significare che il contenitore rifiuti è pieno, occorre quindi procedere allo svuotamento:

- Spegnere il motore e sfilare il contenitore 1 (fig.10) sganciandolo dal telaio tramite la leva 2.



Attenzione!

Quando si smonta il contenitore rifiuti per qualsiasi motivo spegnere sempre il motore

- Rimontare il contenitore nella sua sede avendo cura di accoppiarlo correttamente al telaio della macchina e riagganciare la chiusura a leva 2 (fig.10)

FIG.10 CONTENITORE RIFIUTI

1. Contenitore

2. Chiusura a leva

FIG.10 CONTENEUR A DECHETS

1. Conteneur

2. Fermeture à levier

FIG.10 REFUSE CONTAINER

1. Container

2. Clamp

ABB.10 SCHUTZBEHÄLTER

1. Behälter

2. Klammer



Conteneur à déchets

Refuse container

Schmutzbehälter

Si la balayeuse commence à laisser des déchets sur le sol, ceci peut vouloir dire que le conteneur à déchets est plein, il faut donc le vider:

- Arrêter le moteur et démonter le conteneur 1 (fig.10) en le détachant du châssis grâce au levier 2



Attention!

Lorsqu'on démonte le conteneur à déchets, pour n'importe quelle raison il faut toujours arrêter le moteur.

- Rémonter le conteneur dans son emplacement en ayant soin de l'accrocher correctement au châssis de la machine et raccrocher le levier 2 (fig.10)

When the machine leaves dust on the ground this indicates that the refuse container is full, it is necessary to empty it:

- Switch off the engine and take off the container 1 (fig.10) by unhooking it from the chassis by clamp 2



Caution!

Always stop the engine when taking out the container.

- Re-fit the container on its seat paying attention to couple it correctly with the chassis of the machine and re-hook the clamp 2 (fig.10)

Wenn die Maschine Schmutz liegen lässt, bedeutet dies, daß der Schmutzbehälter voll ist und geleert werden muß:

- Schalten Sie den Motor aus und nehmen Sie den Behälter 1 (Abb.10) ab, indem Sie den Klammer 2 am Chassis aushängen.



Achtung!

Schalten Sie immer den Motor aus, wenn Sie aus welchen Gründen auch immer, den Behälter entfernen

- Wenn Sie den Schmutzbehälter wieder einsetzen, achten Sie darauf, ihn richtig mit dem Chassis zu verbinden und haken Sie den Hebel 2 (Abb.10) wieder ein.

Operazioni periodiche di controllo e manutenzione e controlli di sicurezza



- 1) La motoscopa deve essere ispezionata da personale specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della macchina o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:
 - prima della messa in funzione;
 - dopo modifiche e riparazioni;
 - periodicamente, come da tabella “Operazioni periodiche di manutenzione e controllo”.
- 2) Ogni sei mesi controllare l’efficienza dei dispositivi di sicurezza.
Per garantire l’efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata dal personale di una officina autorizzata
- 3) Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della motoscopa. Durante 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	Controllare cinghie		✓			
2	Controllare che la spazzola centrale sia libera da fili, corde, ecc.			✓		
3	Controllare filtri controllo polvere	✓				
4	Sostituire filtri controllo polvere					✓
5	Controllare larghezza traccia spazzola centrale e laterale		✓			
6	Controllare liquido batteria	✓				
7	Controllare spazzole motore elettrico			✓		

Opérations périodiques de contrôle et entretien et contrôles de sécurité



- 1) La balayeuse doit être révisée par personnel 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.
En vue de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, la machine doit être révisée par le personnel spécialisé 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 les courroies		✓			
2	S'assurer que le balai central est libre de fils, cordes, etc.			✓		
3	Contrôler le filtre à poussière	✓				
4	Remplacer le filtre à poussière					✓
5	Contrôler la largeur de trace des balais central et latéral		✓			
6	Contrôler le liquide des batteries	✓				
7	Contrôler les balais du moteur électrique			✓		

Routine control and maintenance operations and safety checks



- 1) The motor-sweeper must be inspected by a skilled technician who checks its safety or for any damage or defects in the following cases:
 - before it is put into operation;
 - after modifications or repairs;
 - at regular intervals, as indicated in the "Routine maintenance and control operations" table.
- 2) Every six months check that the safety devices are in good working order; the inspection must be made by authorized specialist staff.
To ensure that the safety devices are operating properly, the machine must be overhauled by specialist staff every 5 years..
- 3) The person in charge of the machine must make an annual check on its condition. During this check, he must decide whether the motor-sweeper still complies with the technical safety regulations, and then apply a marker plate to the machine to indicate that the check has been made.

Periodical maintenance checks		Intervals in hours				
		8	40	150	500	1500
1	Check belts		✓			
2	Check that the main brush is free from wires, strings, etc.			✓		
3	Check dust filter	✓				
4	Replace dust filter					✓
5	Check main and side brushes trace width		✓			
6	Check the battery liquid	✓				
7	Check motor brushes			✓		

Arbeiten zur regelmäßigen Überprüfung und Wartung und Sicherheitskontrollen



- 1) In den folgenden Situationen ist die Kehrmaschine auf den einwandfreien und sicheren Betriebszustand überprüfen zu lassen und darf nur von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüft werden:
 - vor der Inbetriebsetzung;
 - nach Änderungen oder Reparaturen;
 - zudem sind sämtliche in der Tabelle "Regelmäßige Wartung und Überprüfung" angegebene Arbeiten regelmäßig auszuführen.
- 2) Die Sicherheitsvorrichtungen sind alle 6 Monate auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.
Damit die volle Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen gewährleistet ist, muß die Maschine alle 5 Jahre von einer autorisierten Fachwerkstatt überholt werden.
- 3) Der Maschinenführer muß die Kehrmaschine jährlich auf einwandfreien Zustand überprüfen. Hierbei ist sicherzustellen, ob die Maschine den sicherheitstechnischen Regeln entspricht. Nach Abschluß dieser Überholung ist auf der Maschine ein Schild zur Prüfbescheinigung anzubringen.

Vorbeugende regelmäßige Kontroll- und Wartungsmaßnahmen		In den folgenden Zeitabständen auszuführen (Stunden)				
		8	40	150	500	1500
1	Riemen prüfen		✓			
2	Überprüfen, ob die Hauptbürste frei von Seilen, Drähten u. dgl. ist			✓		
3	Staubfilter prüfen	✓				
4	Staubfilter ersetzen					✓
5	Spurbreite der Haupt- und Seitenbürsten prüfen		✓			
6	Flüssigkeitspegel der Batterie prüfen	✓				
7	Bürsten des Elektromotors prüfen			✓		

Ricerca dei guasti

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
Non raccoglie materiale pesante e lascia traccia di sporco durante il lavoro	Traccia troppo leggera Spazzola consumata Spazzola con setole piegate e con avvolto filo di ferro, corde, ecc...	Regolare traccia Regolare abbassamento spazzola o sostituire spazzola Togliere il materiale avvolto, raddrizzare le setole utilizzando acqua tiepida
Eccessi di polvere lasciata sul suolo, o uscente dai flap	Filtro intasato Flap consumati o rotti	Pulire il filtro Sostituire i flap
Polvere uscente dalla ventola	Filtro rotto	Sostituire
Getto di materiale in avanti	Flap anteriore rotto	Sostituire
Flap anteriore sollevato dalla spazzola	Flap troppo lungo	Sostituire
Consumo eccessivo di spazzola	Traccia troppo pesante	Usare minore larghezza di traccia
Rumore eccessivo o alterato della spazzola centrale	Materiale avvolto alla spazzola	Togliere
La spazzola centrale non gira	Cinghia trasmissione rotta	Sostituire
La batteria non mantiene la carica	Manca liquido nella batteria Elemento batteria in corto circuito Motore elettrico sovraccaricato Morsetto collegamento batteria lento Corde o fili avvolti alla spazzola centrale Cuscinetti bloccati Traccia spazzola troppo pesante	Ripristinare il livello Sostituire batteria Controllare assorb. motore Controllare e stringere Togliere Sostituire Registrare
Batteria che si esaurisce rapidamente	Tempo di carica regolato troppo scarso Poli allentati o ossidati	Regolare il tempo di carica Stringere i bulloni
Il vibratore elettrico non funziona	Interruttore rotto Fusibile bruciato Eccessivo assorbimento del motore causato da: • carboncini consumati • cuscinetti sporchi o consumati	Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire
Brucia il fusibile del vibratore	Eccessivo assorbimento motore Fusibile difettoso Corto circuito cavi	Vedi sopra Sostituire Controllare impianto elettrico

Informazioni di sicurezza



1) Pulizia:

Nelle operazioni di pulizia e di lavaggio della macchina i detergenti aggressivi, acidi, ecc. devono essere usati con cautela.

Attenersi alle istruzioni del produttore dei detergenti, e, nel caso, usare indumenti protettivi (tute, guanti, occhiali, ecc.).

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.

4) Demolizione della macchina:

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

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

Recherche des pannes

DEFAUT	CAUSE	REMEDE
La machine ne ramasse pas d'ordures lourdes et laisse des traces de saleté lors du fonctionnement	Trace trop légère Balai usé Balais avec les soies pliées ou avec fils de fer, cordes etc... enroulés	Régler la trace Régler la descente du balai ou remplacer le balai Enlever le matériau enroulé, redresser les soies en utilisant de l'eau tiède
Excès de poussière sur le sol ou sortant des flaps	Filtre bouché Flaps usés ou cassés	Nettoyer le filtre Remplacer les flaps
Poussière sortant du ventilateur	Filtre cassé	Remplacer
Ordures lancées en avant	Flap avant cassé	Remplacer
Le flap avant est soulevé par le balai	Flap trop long	Remplacer
Usure excessive du balai	Trace trop marquée	Utiliser la moindre largeur de la trace
Bruit excessif ou altéré du balai central	Objets enroulés sur le balai	Enlever
Le balai central ne tourne pas	Courroie de transmission cassée	Remplacer
La batterie ne maintient pas sa charge	Manque de liquide dans la batterie Elément batterie en court-circuit Moteur électrique surchargé Borne liaison batterie lent Cordes ou fils enroulés au balai central Roulements bloqués Trace balai trop marquée	Rétablir le niveau Remplacer la batterie Contrôler absorption moteur Contrôler et serrer Enlever Remplacer Régler
La batterie s'épuise rapidement	Temps de charge réglé trop bas Bornes relâchés ou oxydés	Régler le temps de charge Serrer les boulons
Le vibreur électrique ne marche pas	Interrupteur cassé Fusible brûlé Absorption excessive du moteur due à: - balais usés - roulements sales ou usés	Remplacer Remplacer Remplacer Remplacer
Fusible vibreur grillé	Absorption excessive moteur Fusible défectueux Court-circuit câbles	Voir ci-dessus Remplacer Contrôler l'installation électrique

Informations de sécurité



1) **Nettoyage:**

Quant aux opérations de nettoyage et de 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.).

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) **Écoulement de substances nocives:**

Quant à l'écoulement 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'écoulement et d'épuration.

4) **Démolition de la machine:**

Dans le cas de démolition de la machine, subdiviser les types de matériels qui la composent (Directives CEE) en fonction de leur type d'élimination, de manière à ce que celui-ci soit exécuté conformément aux lois en vigueur.

Remettre les matériels dangereux tels que batteries, huiles épuisées, etc. à des opérateurs autorisés à l'élimination de telles substances.

Troubleshooting

FAULT	CAUSE	CORRECTIVE ACTION
The motor-sweeper fails to pick up large particles of dirt or leaves traces of dirt behind	Brush pressure too light Brush worn Bristles bent, or string or wire, etc., entangled in brush	Adjust brush pressure (trace on floor) Lower or replace brush Remove string or wire and straighten bristles in warm water
Sweeper leaves dust on floor or dust comes out from side flaps	Filter clogged Side flaps worn out or broken	Clean filter Replace side flaps
Dust comes out of the suction fan	Filter torn	Replace filter
Motor-sweeper throws dirt forwards	Front flap broken	Replace front flap
The main brush lifts the front flap	Front flap too long	Replace front flap
Rapid brush wear	Excessive brush pressure	Reduce brush pressure (narrower trace)
Main brush noise different or excessive	Material wound around brush	Remove entangled material
The main brush does not turn	Drive belt broken	Fit new drive belt
Battery does not maintain its charge	Electrolyte level low Battery cell burned out Motor over-loaded Battery terminals loose Material entangled in main brush Bearings seized Excessive brush pressure	Top up electrolyte level Replace battery Check motor current absorption Check and tighten battery terminals Remove entangled material Replace bearings Reduce brush pressure (narrower trace)
Battery discharges quickly	Insufficient charge time Battery terminals loose or oxidized	Increase charge time Tighten terminals
Electric shaker does not work	Switch broken Fuse blown Excessive motor power absorption caused by: - worn pads - dirty or worn bearings	Replace Replace Replace Replace
Shaker fuse blows	Excessive motor power absorption Faulty fuse Wire short-circuit	See above Replace Check electrical system

Safety information



1) *Cleaning:*

When cleaning and washing the machine, take care when using aggressive detergents, acids, etc.

Follow the instructions provided by the detergent producer, and wear protective clothing if appropriate (e.g. overalls, gloves, goggles, etc.).

2) *Explosive atmosphere:*

The machine is not constructed to work in environments where there is a risk that there might be explosive gases, dusts or vapours, and so its use in an explosive atmosphere is FORBIDDEN.

3) *Disposal of harmful substances:*

Comply with the laws in force on waste disposal and treatment when disposing of the material collected, the machine filters and spent material such as batteries, motor oil, etc.

4) *Scrapping the machine:*

If the machine is scrapped, subdivide the types of materials of which it consists (EEC Directives) according to the disposal method, so that they can be disposed of in accordance with the laws in force.

Consign hazardous materials such as batteries, spent oils, etc to operators authorized to dispose of these substances.

Fehlersuche

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Schweres Material wird nicht aufgenommen und Schmutzreste beliben, während der Arbeit, auf dem Boden	Zu leichte Spur Bürste abgenutzt Borsten verbogen oder Bürsten von Seilen oder Drähten u.a. umwickelt	Spur einstellen Absenkung der Bürste einstellen oder Bürste ersetzen Das aufgewickelte Material entfernen, die Borsten mit Warmwasser strecken
Zuviel Staub bleibt auf dem Boden oder tritt aus den Flaps	Filter verstopft Flap abgenutzt oder kaputt	Filter reinigen Flap ersetzen
Staub kommt aus den Flügelrad	Filter kaputt	Ersetzen
Materialstrom vorwärts	Vorderes Flap kaputt	Ersetzen
Vorderes Flap wird von der Bürste emporgehoben	Flap zu lang	Ersetzen
Zu starke Abnutzung der Bürste	Spur zu schwer	Spurbreite verringern
Zu starke oder betriebsfremde Geräuschbildung der Hauptbürste	In der Bürste verwickeltes Material	Entfernen
Die Hauptbürste dreht nicht	Antriebsriemen kaputt	Ersetzen
Die Batterie bleibt nicht geladen	Flüssigkeit fehlt in der Batterie Batterieelement ist im Kurzschluß Elektromotor überladen Anschlußklemme der Batterie nicht fest Seile oder Drähte um die Hauptbürste gewickelt Lager blockiert Zu starke Spur der Bürste	Flüssigkeitspegel korrigieren Batterie ersetzten Stromaufnahme des Motors überprüfen Prüfen und anziehen Entfernen Ersetzen Einstellen
Die Batterie entladet sich zu rasch	Aufladezeit zu gering Pole nicht fest oder oxydiert	Aufladezeit einstellen Mutterschrauben festziehen
Der Elektrorüttler funktioniert nicht	Schalter gebrochen Sicherung durchgebrannt Übermäßige Stromaufnahme des Motors durch: • Abnutzung der Kohlenbürsten • Verschmutzung oder Verschleiß der Lager	Ersetzen Ersetzen Ersetzen Ersetzen
Schmelzsicherung des Rüttlers brennt durch	Übermäßige Stromaufnahme des Motors Schmelzsicherung defekt Kurzschluß der Kabel	wie oben Ersetzen Elektrische Ausrüstung überprüfen

Informationen über die Sicherheit



- 1) **Reinigung:**
Korrosionsfördernde oder säurehaltige Reinigungsmittel sind zur Säuberung der Maschine nur mit größter Vorsicht zu verwenden.
Die Herstellerangaben befolgen und ggf. Schutzkleidung (Arbeitsanzüge, Handschuhe, Brillen usw.) tragen.
- 2) **Explosionsfördernde Atmosphäre:**
Die Benützung der Maschine im Ex-Bereich (Räume, die Gas oder explosive Pulver sowie Dämpfe enthalten) ist NICHT GESTATTET.
- 3) **Entsorgung der Schadstoffe:**
Für die Entsorgung des aufgesammelten Materials, der Maschinenfilter oder des verbrauchten Materials, so Batterien, Aböl des Motors usw. sind die einschlägigen Normen zu befolgen.
- 4) **Verschrottung der Maschine:**
Die abgebauten Komponenten sind jeweils nach örtlich geltender Norm (EWG-Richtlinien) zu entsorgen.
Gefährliches Material, wie die Batterien, Aböl usw. sind an die zuständigen Stellen zur normgerechten Entsorgung auszuliefern.



INFORMAZIONE AGLI UTENTI

(per prodotti di tipo “**PROFESSIONALE**”)

ai sensi dell’art.13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n.151 “Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull’apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L’utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell’apparecchiatura giunta a fine vita.

L’adeguata raccolta differenziata per l’avvio successivo dell’apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull’ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l’apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l’applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n.22/1997” (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n.22/1997)



L’imballo della macchina è costituito da materiale riciclabile. Smaltirlo conferendolo ai luoghi di riciclaggio appositi.



INFORMATION AUX UTILISATEURS

(pour les produits de type « **PROFESSIONNEL** »)

Aux termes de l’art.13 du Décret législatif 25 juillet 2005, n.151 « Mise en œuvre des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la limitation de l’emploi de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et à l’élimination des déchets de ces équipements ».

Le symbole de la poubelle sur roues barrée d’une croix reporté sur l’appareil ou sur l’emballage indique que, une fois sa durée de vie utile terminée, le produit doit être collecté séparément des autres déchets.

La collecte sélective du présent équipement une fois sa durée de vie utile terminée est organisée et gérée par le fabricant. L’utilisateur qui veut éliminer le présent équipement doit donc contacter le fabricant et suivre la procédure adoptée par celui-ci pour la collecte sélective de l’équipement à éliminer.

Une collecte sélective correcte afin de pouvoir ensuite recycler, traiter et éliminer l’appareil de façon écologiquement compatible contribue à éviter des possibles effets néfastes sur l’environnement et sur la santé, tout en favorisant l’utilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l’appareil est constitué.

L’élimination abusive du produit de la part du possesseur comporte l’application des sanctions administratives prévues par le Décr. législatif n.22/1997 (article 50 et suivants du Décr. législatif n.22/1997)



L’emballage de la machine est recyclable, on doit le consigner aux opérateurs autorisés.



INFORMATION FOR USERS

(for “**PROFESSIONAL**” products)

In accordance with art. 13 of Legislative Decree no. 151 dated 25th July 2005 “Implementation of Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE, relating to the use of dangerous substances in electric and electronic equipment, as well as the disposal of waste.

The symbol of the barred rubbish bin on the equipment or on the package indicates that, at the end of its lifetime, the product must be collected separately from other waste.

The separate waste collection of this equipment at the end of its lifetime is organised and managed by the manufacturer. The user wanting to throw away this equipment must therefore contact the manufacturer and follow the system adopted by the latter, in order to allow separate collection of the equipment at the end of its lifetime.

Suitable separate collection for subsequent sending of the equipment cast off for recycling, treatment and environmentally compatible disposal, contributes to preventing possible negative effects on the environment and health and promotes the re-use and/or recycling of the materials of which the equipment is made.

Illicit disposal of the product by the holder leads to the application of administrative sanctions according to Legislative Decree no. 22/1997 (article 50 and subsequent articles of Legislative Decree no.22/1997)



The packing of the machine is manufactured by recycling materials. Consign the spent materials to operators authorized to dispose.



NUTZERINFORMATION

(für Produkte für den „**GEWERBLICHEN GEBRAUCH**“)

im Sinne von Art.13 des Dekrets mit Gesetzeskraft Nr.151 vom 25. Juli 2005 „Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, sowie die Entsorgung von Abfällen.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer vom Hausmüll getrennt gesammelt werden muss.

Die getrennte Sammlung dieses Geräts am Ende seiner Lebensdauer wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Nutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, muss sich demnach an den Hersteller wenden und das System befolgen, das dieser anwendet, um die getrennte Sammlung des Geräts am Ende seiner Lebensdauer zu ermöglichen.

Die angemessene getrennte Sammlung für die nachfolgende Zuführung des Altgeräts zum Recycling, zur Behandlung und zur umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert zudem die Wiederverwertung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt.

Die nicht vorschriftsmäßige bzw. missbräuchliche Produktentsorgung seitens des Besitzers führt zur Verhängung der Verwaltungsstrafen gemäß Dekret mit Gesetzeskraft D.Lgs. Nr. 22/1997 (Artikel 50 ff. des Dekrets mit Gesetzeskraft D.Lgs. Nr. 22/1997).



Die Verpackung der Maschine besteht aus recycelbarem Material, das für die Entsorgung an die vorgesehenen Recyclingstellen zu bringen ist