



Atom E

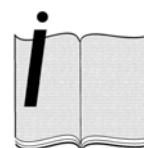
37.00.136

MOTOSCOPE - LAVASCIUGA



- ① **MANUALE USO E MANUTENZIONE**
- ② **USE AND MAINTENANCE MANUAL**
- ③ **HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD**
- ④ **MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

CE 1.9.08275



04/2004

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

RCM

Importante!



Questo simbolo attira l'attenzione su quelle importanti norme di sicurezza che se non applicate possono causare danni alla sicurezza personale e/o alla proprietà Vostra o altrui. Prima di iniziare ad operare con la Vostra motoscopa, leggere con attenzione tutte le istruzioni di questo manuale e di quello del motore termico 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. Assicurarsi che la macchina parcheggiata rimanga stabile.
5. Mantenere lontane le persone e specialmente i bambini durante l'uso.
6. L'apertura della cofanatura deve avvenire solo quando il motore non è in funzione.
7. La motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
8. Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.
9. Durante le operazioni di pulizia, manutenzione e sostituzione delle parti, l'interruttore di avviamento deve essere spento e il sensore di sicurezza non deve essere manomesso.
10. La batteria deve essere caricata solo in ambiente coperto e ventilato.
11. Rimuovere la chiave ed evitare l'uso non autorizzato.

INFORMAZIONI PRELIMINARI



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.

Belangrijk!



Dit symbool vestigt de aandacht op belangrijke veiligheidsnormen die in acht genomen moeten worden om te voorkomen dat letsel aan personen en/of schade aan uw of andermans eigendom veroorzaakt kan worden.

Voordat u met uw veegmachine begint te werken dient u de instructies in deze handleiding en in de motorhandleiding aandachtig te lezen; houdt u zich altijd aan de aanwijzingen uit de handleidingen. Houdt u zich nauwkeurig aan de tabel voor onderhoudswerkzaamheden om een optimaal werkresultaat en een lange levensduur van de machine te verkrijgen.

Wij danken u voor uw vertrouwen in onze producten en staan tot uw beschikking voor alle nodige informatie.

Attentie!

1. Deze machine mag uitsluitend gebruikt worden als veegmachine. Dit betekent dat de fabrikant bij elk ander gebruik geen enkele verantwoording neemt voor eventueel veroorzaakte schade. Dit risico komt geheel voor rekening van de gebruiker.
2. Deze machine is niet geschikt voor het opzuigen van giftige stoffen en is in de klasse U geclassificeerd.
3. De veegmachine mag alleen gebruikt worden door geschoold en bevoegd personeel.
4. Parkeer de machine alleen op een vlakke, horizontale ondergrond.
5. Tijdens het gebruik alle personen en vooral kinderen uit de buurt van de machine houden.
6. De motorkap mag alleen geopend worden wanneer de motor uitgeschakeld staat.
7. Tijdens het vervoer dient de veegmachine goed aan het vervoermiddel bevestigd zijn.
8. Afvoer van het verzamelde vuil dient te geschieden overeenkomstig de geldende landelijke normen en wetten.
9. Tijdens werkzaamheden voor reiniging, onderhoud en vervanging van onderdelen dient de startschakelaar uitgeschakeld te zijn en mag niet met de veiligheidsensor geknoeid zijn.
10. De accu mag alleen opgeladen worden in een overdekte en geventileerde ruimte.
11. Verwijder de sleutel om onbevoegd gebruik te voorkomen.

INLEIDENDE INFORMATIE



ATTENTIE: Benadrukt normen die gevolgd moeten worden om schade aan de machine en om het ontstaan van gevaarlijke situaties te voorkomen.



GEVAAR: Wijst op de aanwezigheid van gevaren die andere risico's met zich mee brengen waaraan de operator aandacht dient te schenken om ongevallen en/of schade te voorkomen.

Important!



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 engine 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 choosing our products; 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 park the motor-sweeper on a surface on which it stands perfectly stable.
5. Keep all bystanders, and particularly children, well clear of the motor-sweeper when in use.
6. Make sure that the motor is stopped before opening the bonnet.
7. When transporting the sweeper make sure that it is well secured to the vehicle.
8. Refuse disposal must be carried out in accordance with national laws.
9. During cleaning, maintenance and parts replacement make sure that the starting switch is off and that the safety sensor has not been tampered with.
10. Only charge the battery in a sheltered and ventilated area.
11. Remove the key when you finish work to avoid unauthorised use of the motor-sweeper.

PRELIMINARY INFORMATION



CAUTION: Highlights procedures to be complied with in order to avoid damage to the machine and the creation of hazards.



DANGER: Highlights the presence of hazards which cause residual risks requiring attention from the operator in order to prevent injury and/or damage.



¡Importante!

Este símbolo indica las normas de seguridad importantes que, de no seguirse, pueden causar daños personales y/o materiales, ya sean de su propiedad o ajenos.

Antes de poner en funcionamiento su barredora, lea con atención todas las instrucciones del presente manual y del manual del motor térmico que está montado en esta máquina y respete las indicaciones facilitadas.

Para obtener el máximo rendimiento y duración de la máquina, respete escrupulosamente la tabla que indica las operaciones periódicas que deben efectuarse.

Les agradecemos la confianza que han depositado en nosotros y quedamos a su entera disposición en caso de necesidad.

¡Atención!

1. Esta máquina debe utilizarse únicamente como barredora. Por tanto, RCM declina toda responsabilidad por los posibles daños derivados de cualquier otro uso diferente de éste. El riesgo es enteramente responsabilidad del usuario.
2. Esta máquina no es apta para aspirar sustancias tóxicas, por este motivo se clasifica en la categoría U.
3. La barredora debe ser utilizada sólo por personal especializado y autorizado.
4. Asegúrese de que la máquina quede en posición estable cuando esté aparcada.
5. Mantenga alejadas a las personas, y especialmente a los niños, durante el funcionamiento de la máquina.
6. El motor sólo se puede abrir cuando el motor está parado.
7. Durante el transporte, la barredora debe estar fijada al medio de transporte.
8. La eliminación de los residuos recogidos por la barredora debe realizarse cumpliendo con las leyes vigentes en materia del país donde se utilice la máquina.
9. Durante las operaciones de limpieza, mantenimiento y cambio de piezas, el interruptor de puesta en marcha debe estar apagado y el sensor de seguridad no debe ser manipulado.
10. La batería debe cargarse sólo en lugares cubiertos y bien aireados.
11. Extraiga la llave para evitar que personas no autorizadas utilicen la máquina.

Información preliminar



ATENCIÓN: indica normas de comportamiento que deben respetarse a fin de evitar daños a la máquina y situaciones peligrosas.



PELIGRO: indica la presencia de peligros que provocan riesgos residuales a los que el operador debe prestar atención a fin de evitar accidentes y/o daños materiales.

INDICE DEGLI ARGOMENTI***pag.***

Generalità	7
Dati per l'identificazione della motoscopa.....	7
Caratteristiche tecniche.....	8
Apparecchi di controllo e comandi.....	15
Norme di sicurezza generali.....	21
Uso della motoscopa.....	23
Precauzioni necessarie	23
Norme per la prima messa in funzione della motoscopa.....	23
Norme da seguire durante il funzionamento.....	25
Norme per la manutenzione	25
Spazzole laterali.....	27
• Regolazione spazzole laterali	27
• Sostituzione spazzole laterali.....	27
• Sostituzione cinghia comando spazzola laterale destra.....	29
Spazzola centrale.....	31
• Regolazione spazzola centrale.....	31
• Tensione cinghia comando spazzola centrale e sostituzione	31
• Smontaggio e rimontaggio spazzola centrale	33
Tensione cinghia di rinvio.....	35
Sostituzione cinghia di rinvio.....	35
Sistema di avanzamento.....	37
Sterzatura.....	39
Freno di servizio e stazionamento.....	39
Ventola di aspirazione	41
Flap tenuta polvere.....	41
Filtri controllo polvere.....	43
Contenitore rifiuti	45
Impianto elettrico.....	47
Manutenzione batterie.....	49
Montaggio batterie sulla motoscopa.....	49
Schema impianto elettrico	51
Controlli di sicurezza.....	55
Operazioni periodiche di controllo e manutenzione	55
Ricerca dei guasti	59
Informazioni di sicurezza.....	63

INHOUDSOPGAVE

page

Algemeen	7
Gegevens voor identificatie van de veegmachine	7
Technische eigenschappen.....	10
Bestuur- en bedieningsapparatuur	16
Algemene veiligheidsnormen	22
Gebruik van de veegmachine.....	24
Noodzakelijke voorzorgsmaatregelen	24
Normen voor de eerste ingebruikname van de veegmachine	24
Normen die tijdens het werk gevolgd moeten worden	26
Normen voor onderhoud	26
Zijborstels	28
• Afstellen zijborstels	28
• Vervangen zijborstels	28
• Vervangen drijfriem rechter zijborstel	30
Hoofdborstel	32
• Afstellen hoofdborstel	32
• Spannen en vervangen drijfriem hoofdborstel	32
• Demonteren en hermonteren hoofdborstel	34
Spanning drijfriem.....	36
Vervangen drijfriem.....	36
Aandrijfsysteem	38
Besturing.....	40
Bedrijfsrem en parkeerrem	40
Aanzuigventilator.....	42
Stofflaps.....	42
Stoffilters	44
Afvalbak.....	46
Elektrisch systeem.....	48
Onderhoud accu's	50
Accumontage op de veegmachine	50
Schema elektrisch systeem.....	51
Veiligheidscontroles	56
Periodieke controles en onderhoud.....	56
Opzoeken en oplossen van storingen.....	60
Veiligheidsinformatie	63

TABLE OF CONTENTS

page

Generalities	7
Data for motor-sweeper identification.....	7
Technical specifications.....	10
Controls	16
General safety regulations.....	22
Operating the motor-sweeper	24
Precautions	24
Starting work.....	24
Regulations to be followed during operation	26
Maintenance regulations	26
Side brushes	28
• Adjusting the side brushes.....	28
• Replacing the side brushes	28
• Fitting the RH side brush secondary drive belt	30
Main brush	32
• Adjusting the main brush.....	32
• Checking and replacing the primary brush drive belt	32
• Removing and replacing the main brush	34
Transmission belt tension	36
Replacing the transmission belt	36
Drive system	38
Steering system	40
Service and parking brakes	40
Suction fan	42
Dust flaps	42
Dust filter	44
Refuse bin	46
Electrical system	48
Battery maintenace	50
Fitting the batteries	50
Electrical wiring system	51
Safety checks	57
Periodic maintenance and checks	57
Troubleshooting	61
Safety information	64

ÍNDICE

Página

Generalidades	7
Datos de la máquina.....	7
Características técnicas.....	10
Aparatos de control y accionamiento.....	16
Normas generales de seguridad.....	22
Uso de la barredora	24
Precauciones necesarias.....	24
Normas para la primera puesta en funcionamiento de la barredora.....	24
Normas que deben seguirse durante el funcionamiento.....	26
Normas para el mantenimiento.....	26
Cepillos laterales	28
• Regulación de los cepillos laterales.....	28
• Sustitución de los cepillos laterales.....	28
• Sustitución de la correa de accionamiento del cepillo lateral derecho.....	30
Cepillo central	32
• Regulación del cepillo central.....	32
• Tensado de la correa de accionamiento del cepillo central y sustitución.....	32
• Desmontaje y montaje del cepillo central.....	34
Tensado de la correa de transmisión	36
Sustitución de la correa de transmisión	36
Sistema de avance	38
Dirección	40
Freno de servicio y estacionamiento	40
Ventilador de aspiración	42
Aletas de retención del polvo	42
Filtros del polvo	44
Contenedor de basura	46
Instalación eléctrica	48
Mantenimiento de las baterías	50
Montaje de las baterías nuevas	50
Esquema de la instalación eléctrica	51
Controles de seguridad	58
Operaciones periódicas de comprobación y mantenimiento	58
Búsqueda de averías	62
Medidas de seguridad	64

GENERALITA'

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA MOTOSCOPIA

ALGEMEEN

GEGEVENS VOOR
IDENTIFICATIE
VAN DE VEEGMACHINE

GENERALITIES

DATA FOR MOTOR-SWEEPER
IDENTIFICATION

GENERALIDADES

DATOS DE IDENTIFICACIÓN
DE LA BARREDORA



			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi, 4 - 41043 CASINALBO (MO) - I			
MOTOSCOPA RCM			
MODELLO		PESO Kg.	
MATR. N.		ANNO	
			
IP			
	CATEGORIA U		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

Targhetta riassuntiva del tipo di motoscopia
Motor-sweeper type plate
Kenplaat van de veegmachine
Placa de resumen del tipo de barredora

Fig. 1

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORI ELETTRICI

- Motore elettrico trazione 24V - 400W - 21A
- Motore elettrico comando spazzole e ventola aspirazione 24V - 750W - 20A
- Motore elettrico vibrazione filtro aspirazione 24V - 90W - 5,3A

SOSPENSIONI

- Anteriore rigida
- Posteriore rigida

RUOTE

- Ruota in gomma super-elastica (diametro esterno 248x80 larghezza) anteriore 3.00 - 4
- Ruota in gomma super-elastica (diametro esterno 252x77 larghezza) posteriore 3.00 - 4

GUIDA

- Volante con piantone meccanico su ruota anteriore
- Minimo spazio per inversione ad U mm 2300

FRENI

- Di servizio e stazionamento:
a tamburo sulle ruote posteriori con comando a pedale e trasmissione meccanica

PESO

- Peso in ordine di marcia (senza operatore) kg 269
- Peso (senza batterie) kg 184

PRESTAZIONI

- Velocità di lavoro km/h 5,5
- Velocità max di trasferimento km/h 6,5
- Velocità in retromarcia km/h 3
- Pendenza massima superabile in lavoro % 15
- Pendenza massima superabile % 18

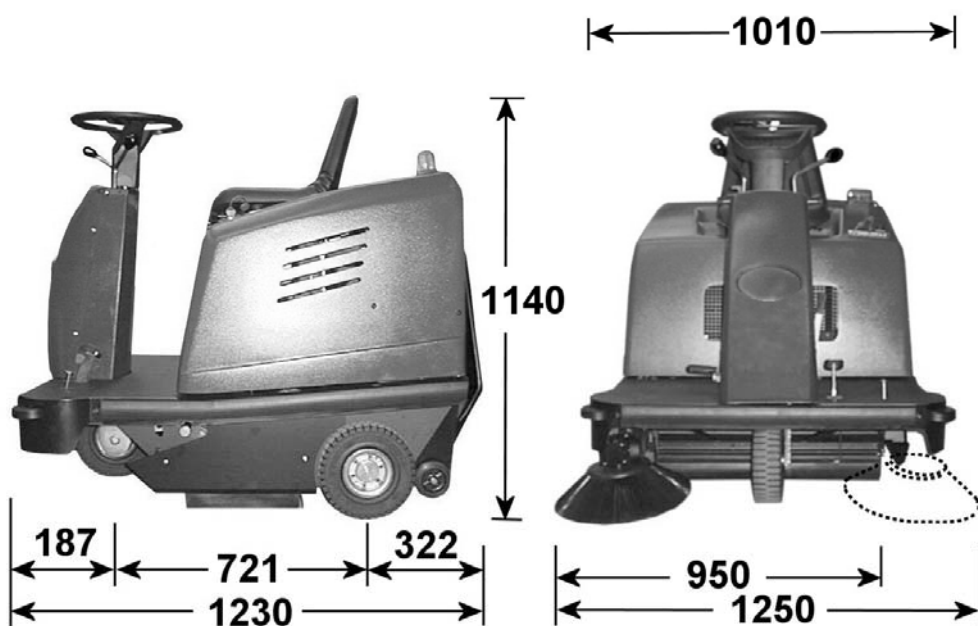
RUMOROSITA'

- Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro (ISO 3746/95) dB(A) 71

VIBRAZIONI

- Livello delle accelerazioni ponderate in frequenza (ISO 2631/97) m/s² < 0,5

Fig. 2 - Dimensioni principali



LARGHEZZA DI PULIZIA

• Spazzola centrale + laterale destra	mm	950
• Spazzola centrale + 2 laterali	mm	1250
• Larghezza di raccolta con spazzola centrale	mm	700

TRAZIONE

- Con motore elettrico sulle ruote posteriori

CONTENITORE RIFIUTI

• Capacità contenitore (geometrica)	l	85
• Svuotamento contenitore	manuale carrellato	

SISTEMA FILTRAGGIO POLVERE

• Filtro a cartuccia	n°	4
• Superficie filtrante	m ²	4
• Materiale filtrante	cellulosa	13µ
	(optional) poliestere 5µ	

SCUOTITORE FILTRO POLVERE

• Sistema	elettrico	24V-90W
-----------------	-----------	---------

ASPIRAZIONE POLVERE

• Ventola	centrifuga	
• Capacità di aspirazione	m ³ /h	800
• Diametro ventola	mm	230
• Velocità ventola	giri/min.	2.800
• Depressione in colonna d'acqua su spazzola centrale	mm	18
• Comando ventola	diretto sul motore el.	
• Chiusura aspirazione	tipo a saracinesca	

SPAZZOLA CENTRALE

• Spazzola centrale	a rullo	
• Lunghezza	mm	700
• Diametro	mm	264
• Numero di file di setole (ranghi)	6	
• Supporto centrale	cartone paraffinato	
• Giri spazzola	giri/min.	570
• Sistema di azionamento/sollevamento	a cinghie/mecc. a leva	
• Materiale delle setole (standard)	PPL	

SPAZZOLE LATERALI

• Spazzole laterali	a tronco di cono	
• Numero	1 (2 a richiesta)	
• Diametro	mm	390
• Giri spazzola	giri/min.	100
• Sistema di azionamento/sollevamento	a cinghia/mecc. a leva	
• Materiale delle setole (standard)	PPL	

IMPIANTO ELETTRICO

• Tensione	V	24
• Batterie (n° 2)	V - Ah	12 - 140
• Acqua batterie	acqua distillata	
• Autonomia batterie (*)	4 ore	



ATTENZIONE: (*)

l'autonomia può essere variabile in base al tipo di batterie e dal tipo di utilizzo della macchina

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

ELEKTROMOTOREN

- Elektromotor aandrijf wiel 24V - 400W - 21A
- Elektromotor bediening borstels en aanzuigventilator 24V - 750W - 20A
- Elektromotor aanzuigfilterschudder 24V - 90W - 5,3A

OPHANGING

- Voor stijf
- Achter stijf

WIELEN

- Superelastisch rubber wiel (extern Ø 248 x 80 breed) Voor 3,00 - 4
- Superelastisch rubber wiel (extern Ø 252 x 77 breed) Achter 3,00 - 4

BESTURING

- Stuurwiel met kolom (mechanisch) op voorwiel
- Draaicirkel mm 2300

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ELECTRIC MOTORS

- Drive motor 24 V, 400 W, 21 A
- Brush drive and suction fan motor 24 V, 750 W, 20 A
- Suction filter shaker motor 24 V, 90 W, 5,3A

SUSPENSION

- Front suspension rigid
- Rear suspension rigid

WHEELS

- Front wheel (outer ø248x80mm width) superelastic tyre 3.00-4
- Rear wheels (outer ø252x77mm width) superelastic tyre 3.00-4

STEERING

- Steering wheel with column on front wheel
- Minimum turning circle mm 2300

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTORES ELÉCTRICOS

- Motor eléctrico de tracción 24V - 400W - 21A
- Motor eléctrico de accionamiento de los cepillos y del ventilador de aspiración 24V - 750W - 20A
- Motor eléctrico de vibración del filtro de aspiración 24V - 90W - 5,3A

SUSPENSIONES

- Delantera rígida
- Trasera rígida

RUEDAS

- Rueda de goma extra-elástica (diámetro exterior 248 x 80 de ancho) delantera 3.00 - 4
- Rueda de goma extra-elástica (diámetro exterior 252 x 77 de ancho) trasera 3.00 - 4

DIRECCIÓN

- Volante con columna mecánica en la rueda delantera
- Espacio mínimo para el cambio de sentido mm 2300

REMMEN

- Bedrijfsrem en parkeerrem: trommelrem op achterwielen met pedaalbediening en mechanische transmissie

GEWICHT

- Gewicht bij bedrijf (zonder bestuurder)kg 269
- Gewicht (zonder accu)kg 184

PRESTATIES

- Werksnelheidkm/u 5,5
- Max. rijsnelheidkm/u 6,5
- Snelheid bij achteruit rijdenkm/u 3
- Max. overkomelijke helling tijdens werk% 15
- Max. overkomelijke helling% 18

GELUIDSNIVEAU

- Geluidsdruk niveau werkpositie (ISO 3746/95)dB(A) 71

VIBRATIES

- Versnellingsniveau in frequentie (ISO 2631/97)m/s² <0,5

SCHOONMAAKBREEDTE

- Hoofdborstel en rechter zijborstelmm 950
- Hoofdborstel en 2 zijborstelsmm 1250
- Veegbreedte met hoofdborstelmm 700

BRAKES

- Service and parking drum brake: on rear wheels, with mechanical pedal and linkage

WEIGHT

- Weight in running order (without operator)kg 269
- Weight without batterieskg 184

PERFORMANCE

- Working speedkm/h 5,5
- Transfer speedkm/h 6,5
- Speed in reversekm/h 3
- Maximum negotiable gradient (working)% 15
- Maximum negotiable gradient (transfer)% 18

NOISE LEVEL

- Sound pressure level in operating position (ISO 3746/95)dB(A) 71

VIBRATION

- Frequency weighted acceleration level (ISO 2631/97)m/s² <0,5

CLEANING WIDTH

- Cleaning width, main brush + RH side brushmm 950
- Cleaning width, main brush and both side brushesmm 1250
- Cleaning width, main brush onlymm 700

FRENOS

- Freno de servicio y de estacionamiento: de tambor en las ruedas traseras con accionamiento mediante pedal y transmisión mecánica.

PESO

- Peso en orden de marcha (sin operador)kg 269
- Peso (sin baterías)kg 184

PRESTACIONES

- Velocidad de trabajokm/h 5,5
- Máxima velocidad durante el desplazamientokm/h 6,5
- Velocidad de marcha atráskm/h 3
- Máxima pendiente superable durante el trabajo% 15
- Máxima pendiente superable% 18

NIVEL DE RUIDO

- Nivel de presión sonora en el puesto de trabajo (ISO 3746/95) dB (A) 71

VIBRACIÓN

- Nivel de las aceleraciones calculadas en frecuencia (ISO 2631/97) m/s² < 0,5

ANCHURA DE LA ZONA LIMPIADA

- Cepillo central + lateral derecho mm 950
- Cepillo central + 2 laterales mm 1250
- Anchura de recogida con el cepillo central mm 700

TRACTIE

- Met elektromotor op de achterwielen

AFVALBAK

- Inhoud afvalbak (volume).....l 85
- Afvalbak lediginghandmatig met rijdende bak

STOFFILTRERING

- Paneelfiltern° 4
- Filteroppervlaktem² 4
- Filtermateriaalcellulose 13 µ
(Optionele) polyester5 µ

DRIVE

- By Electric motor on rear wheels

REFUSE BIN CAPACITY

- Volumel 85
- Emptying system.....Manual with wheeled extractor

DUST FILTERING SYSTEM

- Number of filter cartridgesq.ty 4
- Filter surface area.....m² 4
- Filter material.....Cellulose 13µ
(optional) Polyester 5µ

TRACCIÓN

- Con motor eléctrico en las ruedas traseras

CONTENEDOR DE BASURA

- Capacidad del contenedor (volumen) l 85
- Vaciado del contenedormanual con ruedas

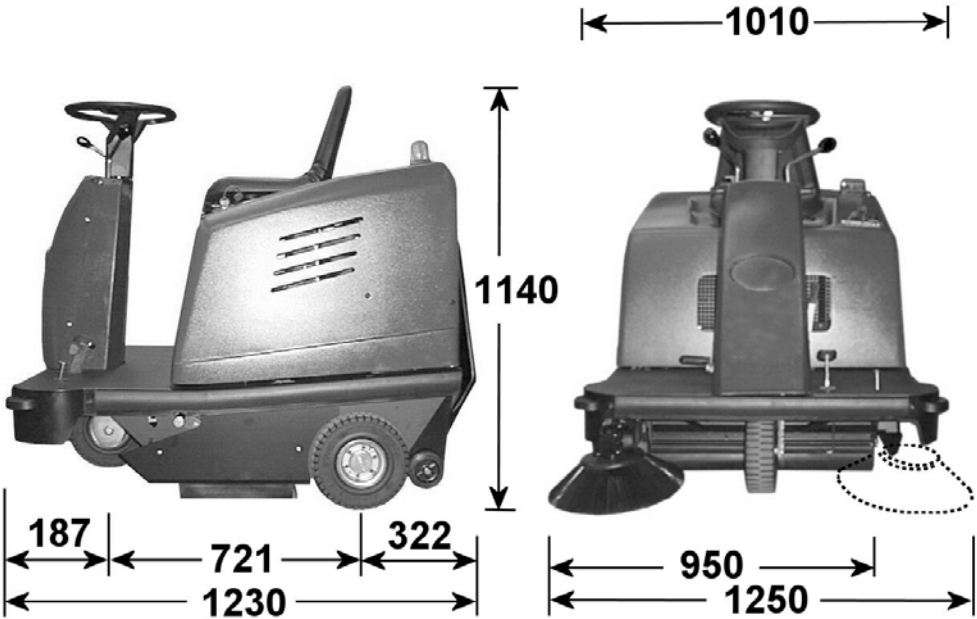
SISTEMA DE FILTRADO DEL POLVO

- Filtro de cartuchounidades 4
- Superficie de filtradom² 4
- Material de filtradoCelulosa 13 µ
(Opcional) Polyester 5 µ

FIG. 2 BELANGRIJKSTE AFMETINGEN

FIG. 2 - MAIN DIMENSIONS

FIG. 2 – DIMENSIONES PRINCIPALES



FILTERSCHUDDER

- Schudsystemelektrisch 24V - 90W

STOFAANZUIGING

- Ventilatorcentrifugaal
- Aanzuigcapaciteitm³/u 800
- Ventilator diametermm 230
- Ventilatorsnelheidtpm 2800
- Verlagings in waterkolom op hoofdborstelmm 18
- Ventilator aandrijvingdirect op elektromotor
- Afsluiting aanzuigingschuifafsluiter

HOOFDBORSTEL

- Hoofdborstelroltype
- Lengtemm 700
- Diametermm 264
- Aantal borstelrijen6
- Middensteungeparaffineerd karton
- Borstelsnelheidtpm 570
- Aandrijf/Ophefsysteemdrijfriem/mech. met hendel
- Borstel materiaal (standaard)PPL

DUST FILTER CLEANING

- Shaking systemelectrical 24V - 90W

DUST SUCTION SYSTEM

- Fan typeCentrifugal
- Suction capacitym³/h 800
- Fan diametermm 230
- Fan speedrpm 2800
- Suction vacuum at main brush (column of water)mm 18
- Fan drivedirect by electric motor
- Suction shut-offgate valve

MAIN BRUSH

- Brush typeCylindrical
- Widthmm 700
- Diametermm 264
- Number of bristle rows6
- Body materialparaffined cardboard
- Speedrpm 570
- Drive / lift systemsbelt/lever and linkage
- Bristle material (standard)PPL

SACUDIDOR DEL FILTRO DEL POLVO

- Sistemaeléctrico 24V - 90W

ASPIRACIÓN DEL POLVO

- Ventiladorcentrífugo
- Capacidad de aspiraciónm³/h 800
- Diámetro del ventiladormm 230
- Velocidad del ventiladorr.p.m. 2800
- Depresión en columna de agua sobre el cepillo centralmm 18
- Accionamiento del ventiladordirecto en el motor eléc.
- Cierre de la aspiraciónde compuerta

CEPILLO CENTRAL

- Cepillo centralde rodillo
- Longitudmm 700
- Diámetromm 264
- Número de hileras de cerdas6
- Soporte centralcartón con parafina
- Vueltas del cepillor.p.m. 570
- Sistema de accionamiento/elevaciónmediante correas/mec. con palanca
- Material de las cerdas (estándar)PPL

ZIJBORSTELS

• Zijborstels	afgeknotte kegelvorm	
• Aantal	1(2 op verzoek)	
• Diameter	mm	390
• Borstelsnelheid	tpm	100
• Aandrijf/Ophefsysteem	drijfriem/mech. met hendel	
• Borstel materiaal (standaard)	PPL	

ELEKTRISCH SYSTEEM

• Spanning	24 V	
• Accu's (n° 2)	12 V - 140 Ah	
• Accuvloeistof	gedestilleerd water	
• Accu autonomie (*)	4 uur	

**Attentie (*)**

De tijdsduur van de autonomie is afhankelijk van het accutype en van het gebruik van de machine

SIDE BRUSHES

• Brush type	Conical	
• Number	1 (2 optional)	
• Diameter	mm	390
• Speed	rpm	100
• Drive / lift systems	Belt/lever and linkage	
• Bristle material (standard)	PPL	

ELECTRICAL SYSTEM

• Voltage	V	24
• Batteries (2x)	V-Ah	12 - 140
• Electrolyte medium	Distilled water	
• Autonomy (*)	hours	4

**Important! (*)**

Autonomy depends on the type of battery fitted and the use of machine

CEPILLOS LATERALES

• Cepillos laterales	de cono truncado	
• Cantidad	1 (2 bajo pedido)	
• Diámetro	mm	390
• Vueltas del cepillo	r.p.m.	100
• Sistema de accionamiento/elevación	mediante correa/mec. por palanca	
• Material de las cerdas (estándar)	PPL	

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

• Tensión	V	24
• Baterías (2)	V-Ah	12-140
• Agua de las baterías	agua destilada	
• Autonomía de las baterías (*)	4 horas	

**Atención: (*)**

La autonomía puede variar en función del tipo de baterías y de como se utilice la máquina

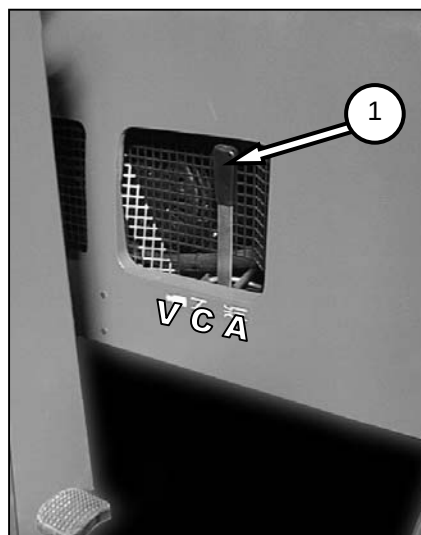
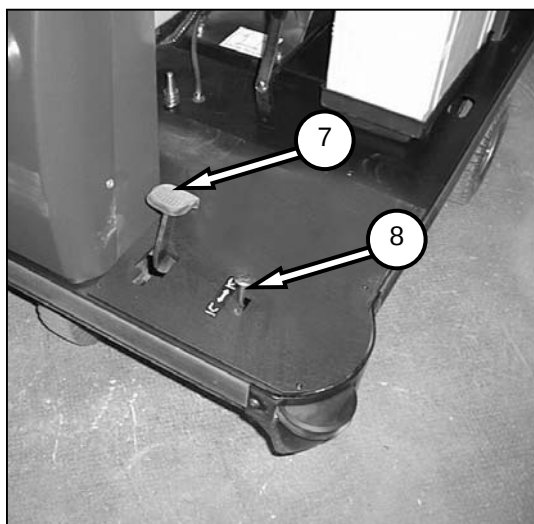
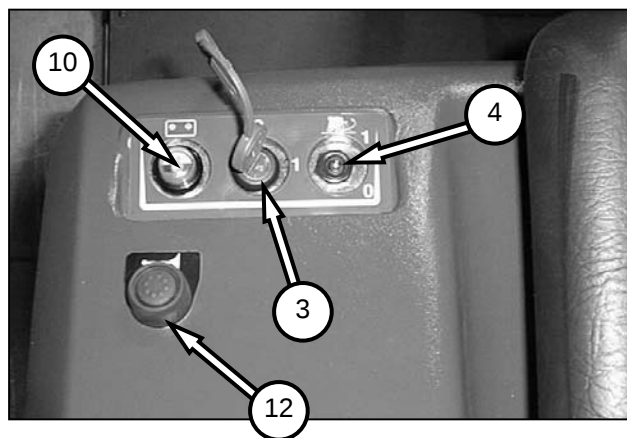
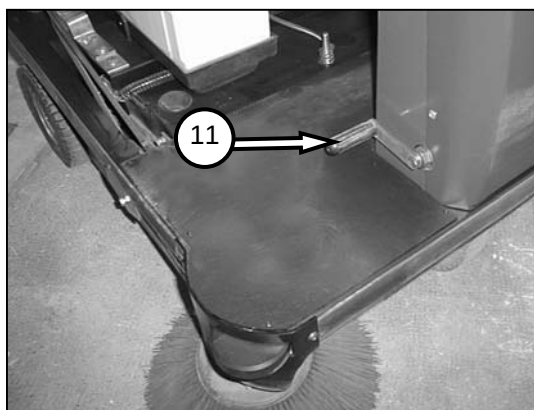
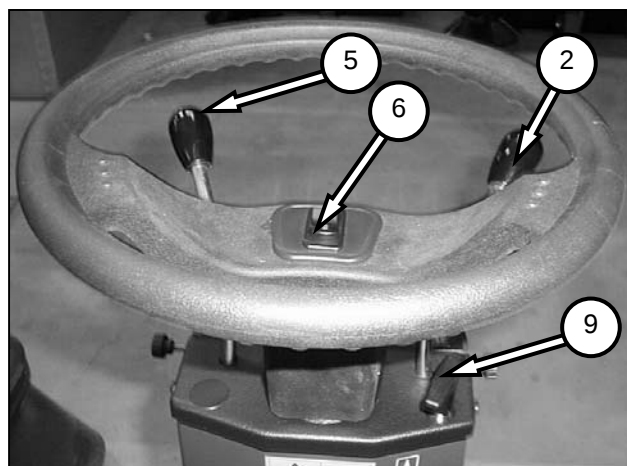


FIG. 3 - APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

- | | |
|--|---|
| 1. Leva comando chiusura aspirazione e scuotitore filtri | 5. Leva sollev. e abbass. spazzole laterali |
| 2. Leva sollevamento e abbassamento spazzola centrale | 6. Interruttore avanzamento e retromarcia |
| 3. Commutatore di accensione a due posizioni | 7. Pedale freno |
| 4. Interruttore motore spazzole/ventola | 8. Pedale alza flap |
| | 9. Maniglia bloccaggio freno di stazionamento |
| | 10. Spia stato carica batteria |
| | 11. Pedale avanzamento e retromarcia |
| | 12. Pulsante clacson |

TEK.3 - BESTUUR- BEDIENINGSAPPARATUUR

EN

FIG.3 – CONTROLS

1. Hendel afsluiting aanzuiging en filterschudder
2. Hendel opheffen en omlaagbrengen hoofdborstel
3. Startschakelaar met twee standen
4. Schakelaar ventilator/borstelmotor
5. Hendel opheffen en omlaagbrengen zijborstels
6. Hendel voor- en achteruit rijden
7. Rempedaal
8. Pedaal opheffing flap
9. Blokkeerhendel parkeerrem
10. Verklikker acculading
11. Pedaal voor- en achteruit rijden
12. Schakelaar voor signaalhoorn

1. Suction shut-off and filter shaking lever
2. Main brush lifting/lowering lever
3. 2-position starter key-switch
4. Fan/brush motor switch
5. Side brush lifting/lowering lever
6. Forward/reverse drive switch
7. Brake pedal and
8. Flap lifting pedal
9. Parking brake locking handle
10. Battery charge indicator
11. Forward/reverse pedal
12. Horn button

FIG. 3 - APARATOS DE CONTROL Y ACCIONAMIENTO

1. Palanca para apagar la aspiración y encender el sacudidor de los filtros
2. Palanca de elevación y descenso del cepillo central
3. Conmutador de encendido de dos posiciones
4. Interruptor del motor de los cepillos y del ventilador
5. Palanca de elevación y descenso de los cepillos laterales
6. Mando de marcha adel./atrás
7. Pedal del freno
8. Pedal de elevación de la aleta
9. Palanca de seguro del freno de estacionamiento
10. Indicador de carga de la batería
11. Pedal de marca adel-/atrás
12. Interruptor del claxon

1 LEVA COMANDO CHIUSURA ASPIRAZIONE E SCUOTITORE FILTRI (Fig. 3)

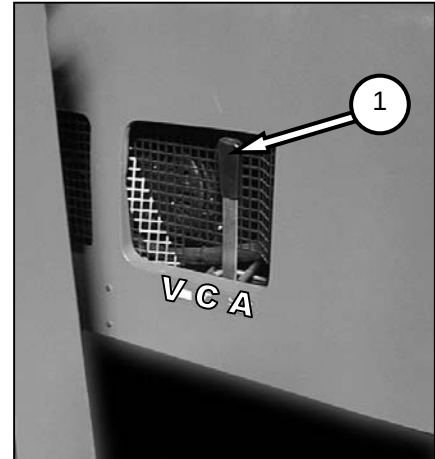
Serve per chiudere l'aspirazione quando si spazza su pavimenti bagnati e per la vibrazione dei filtri aspirazione.

- A. Aspirazione polvere APERTA
- C. Aspirazione polvere CHIUSA
- V. Funzionamento del vibratore filtri

HENDEL AFSLUITING AANZUIGING EN FILTERSCHUDDER (Tek. 3)

Dient voor het afsluiten van de aanzuiging wanneer op natte oppervlakten gewerkt wordt en voor het schudden van de aanzuigfilters.

- A. Stofaanzuiging OPEN
- C. Stofaanzuiging GESLOTEN
- V. Activering filterschudder



SUCTION SHUT-OFF AND FILTER SHAKING LEVER (Fig.3)

Pull back this lever to shut off suction on wet floors. Pull the lever all the way back to activate the filter shaker motor.

- A. Suction ON
- C. Suction shut OFF
- V. Filter shaker on

PALANCA PARA APAGAR LA ASPIRACIÓN Y ENCENDER EL SACUDIDOR DE LOS FILTROS (Fig. 3)

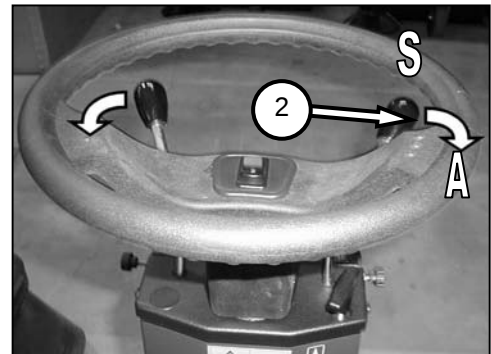
Sirve para parar la aspiración cuando se barren suelos mojados y para accionar el sacudidor de los filtros de aspiración.

- A. Aspiración del polvo ENCENDIDA
- C. Aspiración del polvo APAGADA
- V. Funcionamiento del sacudidor de los filtros

2 LEVA SOLLEVAMENTO E ABBASSAMENTO SPAZZOLA CENTRALE (Fig. 3)

Serve per:

- sollevare la spazzola centrale nei trasferimenti o quando è a riposo;
- abbassare la spazzola nel periodo di lavoro;
- registrare la spazzola quando consumata (vedi capitolo “**Spazzola centrale – regolazione spazzola centrale**”)
- A. Spazzola ABBASSATA
- S. Spazzola SOLLEVATA



HENDEL OPHEFFEN EN OMLAAGBRENGEN HOOFDBORSTEL (Tek. 3)

Dient :

- voor het opheffen van de hoofdborstel tijdens vervoer of wanneer de machine niet gebruikt wordt;
- voor het omlaagbrengen van de borstel tijdens het werk;
- voor het afstellen van de borstel wanneer deze versleten raakt (zie zie hoofdstuk “**hoofdborstel - Afstelling hoofdborstel**”)
- A = Borstel OMLAAG
- S = Borstel OMHOOG

MAIN BRUSH LIFTING/LOWERING LEVER (Fig.3)

- Pull this lever up, to raise the main brush for sweeper transfer purposes or when you finish work.
- Push the lever down to lower the main brush to start sweeping.
- The lever features an adjuster to regulate the height to which the brush is lowered and compensate for brush wear (see chapter “**Main brush – adjusting the main brush**”).
- A: Brush DOWN
- S: Brush UP

PALANCA DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DEL CEPILLO CENTRAL (Fig. 3)

Sirve para :

- subir el cepillo central durante los desplazamientos o cuando la barredora no está funcionando.
- bajar el cepillo central durante el funcionamiento.
- regular el cepillo central cuando está desgastado (véase el capítulo “**Cepillo central – Regulación del cepillo central**”).
- A. Cepillo BAJADO
- S. Cepillo SUBIDO

3 COMMUTATORE DI ACCENSIONE A DUE POSIZIONI (Fig. 3)

il commutatore 3 di accensione in posizione,

0: chiave estraibile

1: inserimento impianto generale

STARTSCHAKELAAR MET TWEE STANDEN (Tek.3)

Schakelaar 3 in positie;

0: sleutel, verwijderbaar

1: inschakeling hoofdsysteem

2-POSITION STARTER KEY-SWITCH (Fig.3)

The position for the starter key-switch is:

0: Engine stopped, key can be removed.

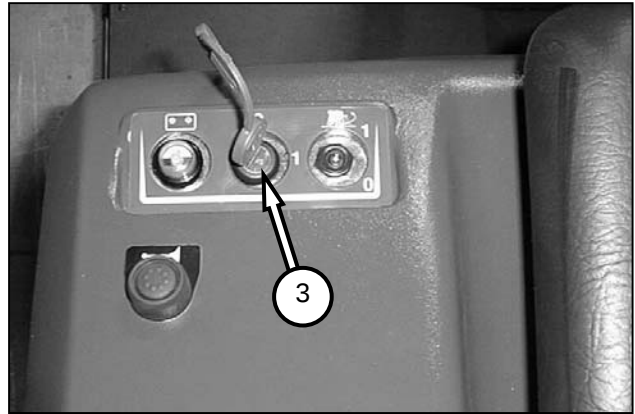
1: Electric system energised.

CONMUTADOR DE ENCENDIDO DE DOS POSICIONES (Fig. 3)

El conmutador en la posición,

0: Llave extraíble

1: Puesta en marcha de la instalación



4 INTERRUPTORE MOTORE SPAZZOLE/VENTOLA

Comanda l'inserimento del motore elettrico azionamento ventola aspirazione e spazzola centrale e laterali.

SCHAKELAAR VENTILATOR/BORSTELMOTOR (Tek.3).

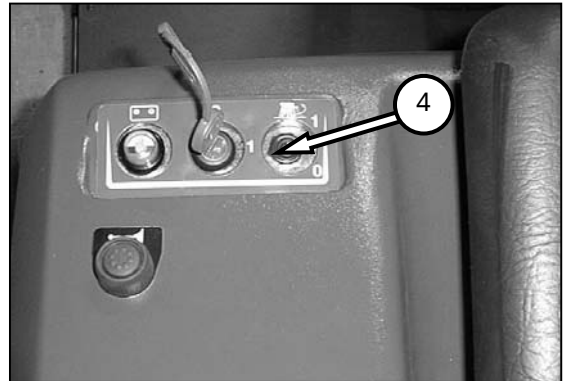
Dient voor het inschakelen van de elektromotor die de aanzuigventilator en de hoofd- en zijborstels bedient.

SUCTION FAN AND BRUSH MOTOR SWITCH

Operate this switch to switch on the suction fan and main and side brush motor.

INTERRUPTOR DEL MOTOR DE LOS CEPILLOS Y DEL VENTILADOR (Fig. 3)

Sirve para poner en marcha el motor eléctrico que acciona el ventilador de aspiración, el cepillo central y los cepillos laterales.



5 LEVA SOLLEVAMENTO E ABBASSAMENTO SPAZZOLE LATERALI (Fig. 3)

- Funzione sollevamento spazzole laterali durante i trasferimenti o quando la motoscopa è a riposo;
- Funzione abbassamento spazzole nel periodo di lavoro.

Posizione S: spazzole ALZATE

Posizione A: spazzole ABBASSATE

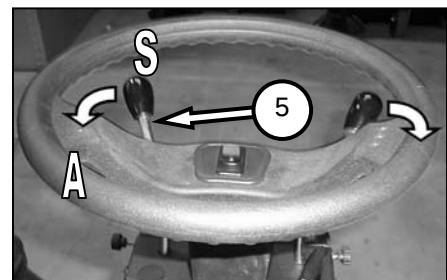
HENDEL OPHEFFEN EN OMLAAGBRENGEN ZIJBORSTELS (Tek. 3)

Dient:

- voor het opheffen van de zijborstels tijdens vervoer of wanneer de veegmachine niet in gebruik is;
- voor het omlaagbrengen van de borstels tijdens het werk.

Stand A: Borstels OMHOOG

Stand B: Borstels OMLAAG



SIDE BRUSH LIFTING/LOWERING LEVER (FIG.3)

- Move this lever to position A to lift the side brush(es) for sweeper transfer purposes or when you finish work.
- Move the lever to position B to lower the side brush(es) to start sweeping.

S: Brush(es) UP

A: Brush(es) DOWN

PALANCA DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DE LOS CEPILLOS LATERALES (Fig. 3)

Sirve para :

- subir los cepillos laterales durante los desplazamientos o cuando la barredora no está funcionando;
- accionar el descenso de los cepillos laterales durante el funcionamiento.

Posición A: cepillos SUBIDOS

Posición B: cepillos BAJADOS

6 - 11 INTERRUPTORE E PEDALE AVANZAMENTO E RETROMARCIA (Fig. 3)

L'interruttore 6 Seleziona il senso di marcia della motoscopa in AVANTI o INDIETRO

Per il trasferimento agire sul pedale 11

Posizione I: MARCIA AVANTI

Posizione II: RETROMARCIA

SCHAKELAAR EN PEDAAAL VOOR- en ACHTERUIT RIJDEN (Tek.3)

De Schakeelaar selecteert de richting van de veegmachine.

Pedaal 11 de overdracht

Stand I: VOORUIT

Stand II: ACHTERUIT

FORWARD/REVERSE DRIVE SWITCH AND PEDAL (Fig.3)

The switch 6 selects the direction of the sweeper. Act on pedal 11 for the transfer

Direction I: FORWARD

Direction II: BACK (reverse)

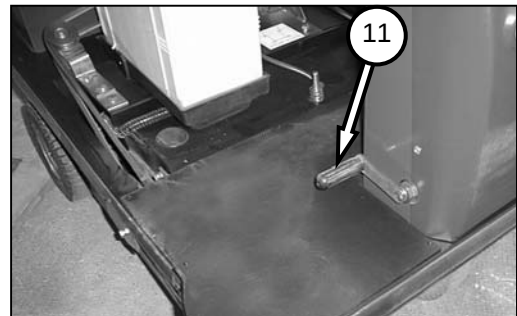
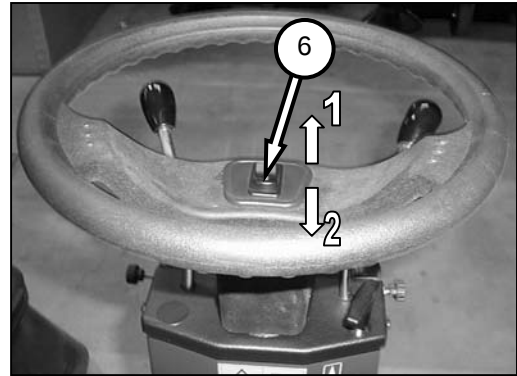
INTERRUPTOR Y PEDAL DE MARCHA ADELANTE/ATRÁS (Fig. 3)

El interruptor 6 selecciona el tipo de marcha de la barredora en MARCHA HACIA DELANTE o MARCHA ATRÁS.

Para la transferencia presionar en el pedal 11

Posición I: MARCHA HACIA ADELANTE

Posición II: MARCHA ATRÁS



7 - 9 PEDALE FRENO E MANIGLIA DI BLOCCAGGIO (Fig. 3)

Comanda il freno di servizio e stazionamento.

Il pedale 7 agisce sulle ruote posteriori e la maniglia 9 blocca il pedale in posizione di stazionamento.

Per la registrazione freno vedi capitolo "Sterzata - Freno di servizio e stazionamento".

REMPEDAAL EN BLOKKEERHENDEL (Tek.3)

Bedienen de bedrijfsrem en de parkeerrem.

Door op pedaal 7 te drukken worden de achterwielen geremd en met hendel 9 wordt het pedaal in parkeerstand geblokkeerd.

Voor het afstellen van de rem, zie hoofdstuk < Besturing - Bedrijfsrem en parkeerrem >

SERVICE BRAKE PEDAL AND PARKING BRAKE LOCK BALL GRIP (Fig.3)

The pedal and lock ball grip operate the service brake and parking brake respectively.

Press down on pedal 7 to apply the brake block to the rear wheels.

Apply the lock handle 9 to hold the brake on to park the machine.

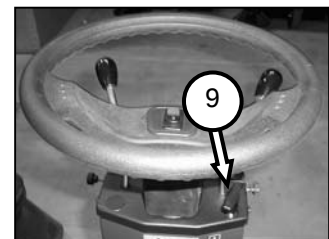
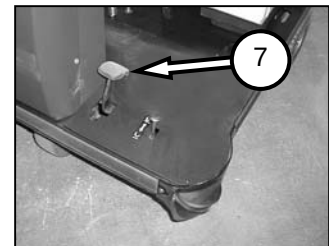
For brake adjustment see chapter "Steering system - service and parking brake"

PEDAL DEL FRENO Y MANETA DE BLOQUEO (Fig. 3)

Este pedal acciona el freno de servicio y de estacionamiento.

El pedal 7 actúa en las ruedas traseras y la maneta 9 bloquea el pedal en posición de estacionamiento.

Para la regulación del freno véase el capítulo "Dirección - Freno de servicio y estacionamiento"



8 PEDALE ALZA-FLAP (Fig. 3)

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

Spingere il pedale per sollevare il flap.

PEDAAL OPHEFFING FLAP (Tek.3).

Dient om volumineus materiaal onder de voorflap te krijgen. Druk op het pedaal om de flap op te heffen.

Appuyer sur la pédale pour soulever le flap.

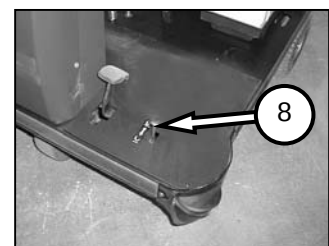
FLAP LIFTING PEDAL (Fig.3)

Press this pedal down to lift the front flap in order to pass it over rubbish which would otherwise be pushed in front of the machine

PEDAL DE ELEVACIÓN DE LA ALETA (Fig. 3)

Este pedal sirve para permitir que el material voluminoso pase por debajo de la aleta delantera.

Para levantar la aleta pisar el pedal



10 SPIA CARICABATTERIE (Fig. 3)

Questa spia indica con colori diversi l'efficienza delle batterie.
Mano a mano che le batterie si scaricano, la luce passa da verde a gialla a rossa.

Luce VERDE:	batterie CARICHE
Luce GIALLA:	batterie SEMI-SCARICHE
Luce ROSSA:	batterie SCARICHE

VERKLIKKER ACCULADING (Tek. 3)

Deze verlikker duidt met verschillende kleuren de acculading aan.
Naarmate de accu's leegraken, verandert de kleur van groen via geel in rood.

GROEN licht:	accu's VOL
GEEL licht:	accu's GEDEELTELIJK VOL
ROOD licht:	accu's LEEG

BATTERY CHARGE INDICATOR (Fig.3)

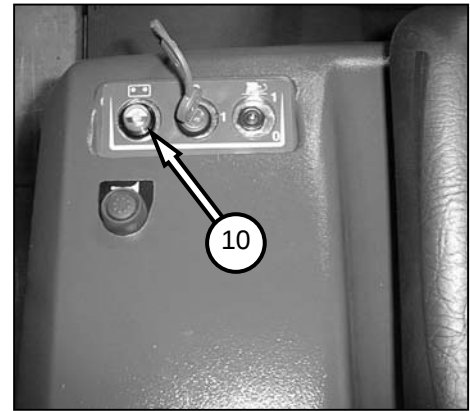
This indicator lights to show the current condition of charge of the batteries. The colour of the indicator changes from green to yellow to red as the level of battery charge diminishes.

GREEN LIGHT:	batteries fully charged
YELLOW LIGHT:	batteries partly charged
RED LIGHT:	batteries discharged

INDICADOR DE CARGA DE LA BATERÍA (Fig. 3)

Este indicador indica con colores diferentes el estado de carga de las baterías.
A medida que las baterías se descargan la luz va cambiando de color pasando de verde a amarilla y finalmente a roja.

Luz VERDE:	baterías CARGADAS
Luz AMARILLA:	baterías SEMI-CARGADAS
Luz ROJA:	baterías DESCARGADAS



12 PULSANTE CLACSON (Fig. 3)

Il pulsante 12 attiva l'avvisatore acustico

HOORN SCHAKELAAR (Tek.3)

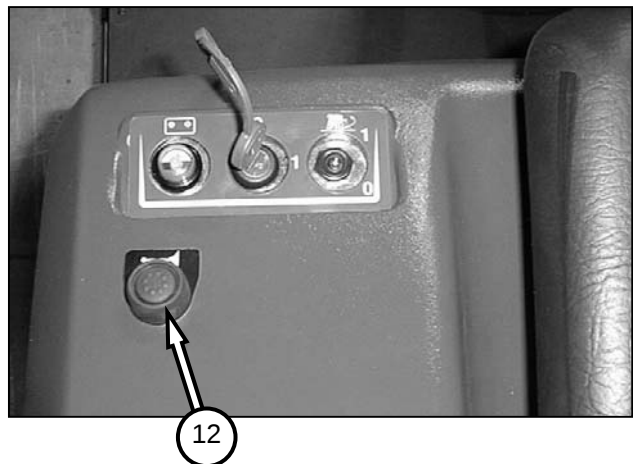
De schakelaar 12 stelt de hoorn in werking

HORN BUTTON (Fig.3)

Press on button 12 to operate the horn

INTERRUPTOR DEL CLAXON (Fig.3)

El interruptor 12 enciende el claxon



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.

Algemene veiligheidsnormen

General safety regulations

Normas generales de seguridad



De machine die in deze handleiding beschreven wordt, is geproduceerd overeenkomstig de EEG richtlijn Machines 98/37/EEC (Machine richtlijn) en latere wijzigingen. Degene die verantwoordelijk is voor het beheer van de machine, is verplicht zich te houden aan de EEG richtlijnen en aan de landelijk geldende wetten inzake de werkomgeving om zodoende de veiligheid en de gezondheid van de operators te waarborgen. Voordat de veegmachine gestart wordt, altijd de voorbereidende controles uitvoeren.

! **Attentie!**

De machine mag alleen gebruikt worden door bevoegd personeel. Om te vermijden dat de veegmachine door onbevoegden gebruikt kan worden, dient u bij het verlaten van de machine altijd de start sleutel te verwijderen.

Het is verboden op de machine wijzigingen, veranderingen of labels aan te brengen die de veiligheid van het apparaat zouden kunnen beïnvloeden.

Voordat u de machine start, controleren of er door het werken van de machine niemand in gevaar wordt gebracht.

Altijd op zodanige wijze werken dat de stabiliteit van de machine niet in gevaar komt.

! **Gevaar!**

Degene die voor het beheer van de machine verantwoordelijk is, dient de operators op de hoogte te stellen zowel van de voorgeschreven wettelijke normen als van de volgende aanwijzingen:

- De vaste en/of mobiele beveiligingen moeten altijd correct bevestigd op hun plaats blijven.
- Als voor welk motief dan ook deze beschermingen verwijderd, uitgeschakeld of kortgesloten worden, dient u te zorgen dat ze weer op hun plaats bevestigd en werkzaam zijn voordat de machine opnieuw ingeschakeld wordt.
- Gebruik de machine alleen waar hij voor bedoeld is en wanneer het apparaat in technisch perfecte staat verkeert.
- 'Gebruik waar de machine voor bedoeld is' betekent ook het opvolgen van de instructies voor gebruik en onderhoud alsook het uitvoeren van de inspectie- en onderhoudscontroles.
- Het is streng verboden ontvlambare en/of giftige stoffen op te zuigen.
- Het is streng verboden bewegende onderdelen van de machine aan te raken: indien dit absoluut noodzakelijk is, moet u de machine eerst uitschakelen.



The machine described in this manual has been constructed in accordance with the EC Directive on machines no. 98/37/EEC (Machinery Directive) and subsequent modifications.

The person in charge of the machine is responsible for complying with EEC directives and local regulations with regard to the working environment to ensure the health and safety of operatives. 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 or moving housings and safety devices must always be left in place, correctly secured.
- If the housings are removed, or the safety devices disconnected or short-circuited, for any reason, they must be restored to working order before the machine is put back into operation.
- Only use the machine in technically correct conditions which conform to its intended use.
- Compliance with the intended use also requires operation in accordance with the instructions for use and maintenance, and the specified inspection and maintenance conditions.
- Use of the machine to suck up inflammable and/or toxic liquids and dusts is absolutely forbidden.
- Touching the moving parts of the machine is hazardous and absolutely forbidden. If access to these parts is absolutely necessary, first remove the key from the dashboard.



La máquina descrita en este manual ha sido fabricada de acuerdo con la Directiva Comunitaria para máquinas 98/37/CEE (Directiva para máquinas) y con las posteriores enmiendas de ésta.

El responsable del manejo de la máquina deberá respetar las directivas comunitarias y las leyes nacionales vigentes referentes al lugar de trabajo, a fin de mantener las condiciones de seguridad y de higiene para los trabajadores. Efectuar controles previos a la puesta en funcionamiento de la máquina.

! **¡Atención**

La máquina únicamente deberá ser utilizada por operadores autorizados. Para impedir que personal no autorizado utilice la máquina, se debe extraer la llave de contacto para bloquear el accionamiento.

No efectuar modificaciones, transformaciones o aplicaciones a la máquina que puedan perjudicar la seguridad de ésta.

Antes de encender la máquina comprobar que dicha operación no pone en peligro a nadie.

No trabajar de manera que se perjudique la estabilidad de la máquina.

! **! Peligo!**

Además de las normas prevista por la legislación, el responsable del manejo de la máquina debe informar a los operadores de lo siguiente:

- Las protecciones fijas y/o móviles deben permanecer siempre en su sitio, correctamente fijadas.
- Si por cualquier motivo dichas protecciones se quitan, se desconectan o han sufrido un cortocircuito, es obligatorio que antes de volver a poner la máquina en marcha estén bien colocadas y funcionen correctamente.
- Utilizar la máquina únicamente cuando se den las condiciones técnicamente adecuadas y conformes para su uso.
- El uso adecuado de la máquina implica también el cumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento, así como las condiciones de inspección y mantenimiento.
- Está terminantemente prohibido aspirar sustancias inflamables y/o tóxicas.
- Se prohíbe terminantemente tocar las piezas en movimiento de la máquina; en caso de que fuera absolutamente necesario, detener antes al funcionamiento de la máquina.

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 3 (fig. 4) ed arrestarla con il freno 7 (fig. 4).
3. Quando la motoscopia è a riposo, le spazzole devono essere sollevate, onde evitare deformazioni alle setole.
4. Non fermare la macchina in pendenza.



Attenzione!

Prima di usare la motoscopia controllare il livello del liquido nelle batterie.

Norme per la prima messa in funzione della motoscopia

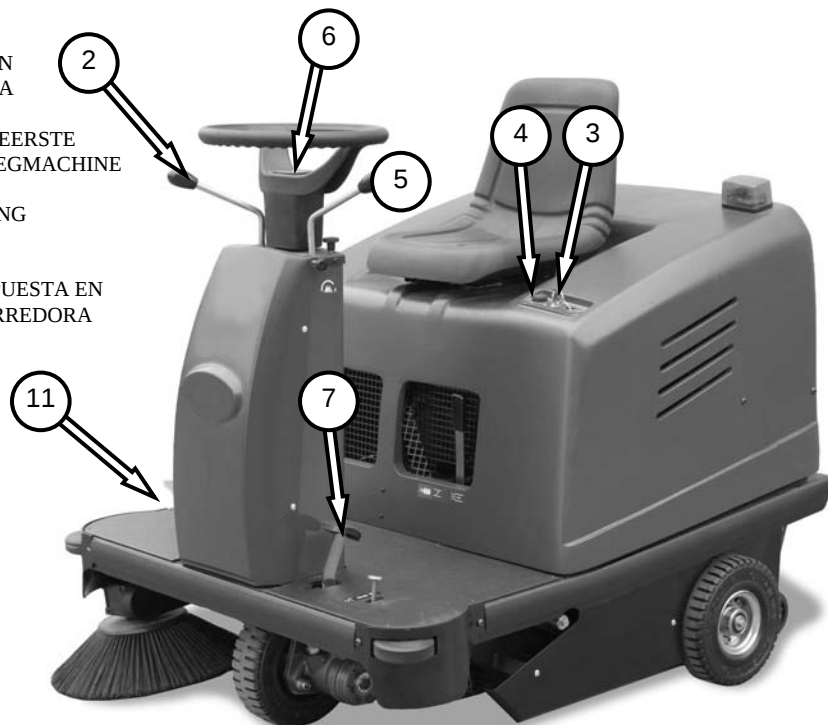
1. Verificare che le spazzole siano sollevate da terra (leve 2-5).
2. Verificare che il pedale freno 7 sia sbloccato.
3. Inserire la chiave 3 nell'interruttore generale e ruotarla in senso orario (con questa operazione si darà corrente all'apparecchiatura di comando generale.)
4. Inserire la ventola aspirazione e la rotazione delle spazzole centrale e laterale mediante l'interruttore 4.
5. Abbassare le spazzole mediante le leve 2-5.
6. Selezionare il senso di marcia mediante l'interruttore 6 e premere gradatamente sul pedale 11

FIG. 4 - PUNTI PER LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA

FIG. 4 - CONTROLEPUNTEN VOOR DE EERSTE INGEBRUIKNAME VAN DE VEEGMACHINE

FIG. 4 - CONTROLS USED FOR STARTING WORK

FIG. 4 - MANDOS PARA LA PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BARREDORA



GEBRUIK VAN DE VEEGMACHINE

Noodzakelijke voorzorgsmaatregelen

1. De veegmachine mag alleen door bevoegd en vakbekwaam personeel gebruikt worden.
2. Wanneer u bij de machine vandaan loopt, altijd sleutel 3 (tek. 4) verwijderen en de parkeerrem 7 (tek. 4) blokkeren.
3. Wanneer de veegmachine niet gebruikt wordt, de borstels opheffen om vervorming van de borstelharen te voorkomen.
4. De machine niet op een helling parkeren.



Voor het inschakelen van de machine, het peil van de accuvloeistof controleren.

Normen voor het opstarten van de machine

1. Controleer of de borstels van de vloer geheven zijn (hendels 2-5).
2. Rempedaal 7 vrijzetten.
3. Steek sleutel 3 in de hoofdschakelaar en draai de sleutel klokgewijs (hiermee wordt spanning op de hoofdbedieningselementen gezet).
4. Met behulp van schakelaar 4 de aanzuigventilator en de hoofd- en zijborstels aanzetten.
5. Met behulp van hendels 2- 5 de borstels omlaagbrengen.
6. Selecteer de rijrichting van de machine met schakelaar 6 en druk geleidelijk aan op pedaal 11

OPERATING THE MOTOR-SWEEPER

Precautions

1. The motor-sweeper must only be used by responsible and authorised personnel.
2. Always remove the key from the main switch 3, fig.4 and apply the parking brake 7, fig.4 before leaving the motor-sweeper unattended.
3. Raise the brushes when leaving the motor-sweeper parked to prevent the bristles from becoming deformed.
4. Do not park the motor-sweeper on slopes.



Check the level of electrolyte in the batteries before starting to use the motor-sweeper.

Starting work

1. Check that the brushes are raised off the floor (levers 2, 5).
2. Release the brake pedal 7.
3. Insert the key 3 in the key switch and turn it clockwise to power on the electrical circuits.
4. Switch on the suction fan, main brush, and side brush motors at switch 4.
5. Lower the main and side brushes by means of levers 2 and 5.
6. Select the transfer direction of the machine by the switch 6 and press gradually on pedal 11

USO DE LA BARREDORA

Precauciones necesarias

1. La barredora debe ser utilizada únicamente por personas competentes y responsables.
2. Cuando se deja la barredora sin vigilancia, hay que quitar la llave 3 (Fig. 4) y accionar el freno 7 (Fig. 4).
3. Cuando la barredora está en reposo, los cepillos deben estar elevados, a fin de evitar que las cerdas se deformen.
4. No parar la máquina en una pendiente.



Antes de utilizar la barredora, comprobar el nivel de líquido de la batería..

Normas para la primera puesta en funcionamiento de la barredora

1. Comprobar que los cepillos estén levantados del suelo (palancas 2 – 5).
2. Comprobar que el pedal del freno 7 esté desbloqueado.
3. Introducir la llave 3 en el interruptor general y girarla hacia la derecha (con esta operación se da corriente al equipo de accionamiento general).
4. Accionar la aspiración y la rotación de los cepillos central y laterales mediante el interruptor 4.
5. Bajar los cepillos mediante las palancas 2-5.
6. Seleccionar la dirección de marcha con el interruptor 6 y presionar gradualmente en el pedal 11

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 8 (fig. 3); questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.
- Vibrare saltuariamente i filtri agendo sulla leva 1 posizione V (FIG.3).
- In presenza di umidità sul terreno da spazzare, fermare l'aspirazione della ventola mediante la leva 1 (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 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.
Non usare fiamme libere, non provocare scintille, non fumare durante la fase di carica della batteria.



N.B. Per qualsiasi manutenzione, revisione o riparazione, impiegare solamente personale specializzato o rivolgersi ad un'officina autorizzata.

Normen die tijdens het werk gevolgd moeten worden



- Geen touw, ijzerdraad, water e.d. opzuigen.
- Voor volumineuze en lichte voorwerpen (papier, bladeren enz.) de voorflap van de veegmachine opheffen door op pedaal 8 te drukken (tek.3); doe dit alleen op het moment dat u dergelijke voorwerpen opvegen wil.
- De filters regelmatig schudden met behulp van hendel 1 op stand V (zie Tek.3).
- Als op het terrein dat gereinigd moet worden, vloeistof ligt, gebruikt u hendel 1 (tek. 3) voor het uitschakelen van de aanzuiging, dit om te voorkomen dat het aanzuigfilter verstopt raakt.
- Geen brandende of smeulende sigarettenpeuken of ander dergelijk materiaal opzuigen.
- Onbevoegden mogen niet dichtbij de machine komen, denk hierbij vooral om kinderen.
- De machine mag alleen gebruikt worden door operators die toestemming hebben van de beheerder van de machine en die kennis genomen hebben van de inhoud van deze handleiding.
- Deze bedieners dienen lichamelijk en geestelijk geschikte personen te zijn die niet onder invloed staan van alcohol, drugs of medicijnen.
- Controleer of:
 - zich op de machine geen VREEMDE voorwerpen bevinden (gereedschap, lappen enz);
 - de machine na het starten geen vreemde geluiden maakt: indien dit wel het geval is, de veegmachine onmiddellijk uitzetten en de oorzaak van de storing nagaan;
 - alle beveiligingen correct gesloten zijn.

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 pedal 8 (Fig. 3) to raise the front flap of the machine for just the time necessary to suck the objects up.
- Vibrate the filters from time to time by means of lever 1 pos. V (Fig.3).
- If the ground to be swept is wet, shut off the fan suction using the lever 1 (Fig. 3), 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, especially children.
- 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.

Normas que deben seguirse durante el funcionamiento



- No recoger cuerdas, alambres, palos, agua, etc.
- Para recoger material voluminoso y muy ligeros (como papeles, hojas, etc.) subir la aleta delantera de la barredora pisando el pedal 8 (fig. 3); esta maniobra debe efectuarse sólo durante el tiempo que dure la recogida de dichos objetos.
- Sacudir de vez en cuando los filtros mediante la palanca 1 posición V (Véase Fig. 3).
- A fin de evitar que el filtro de aspiración se obstruya, cuando el terreno esté húmedo parar la aspiración del ventilador mediante la palanca 1 (Fig. 3).
- No recoger colillas de cigarrillo encendidas o material incandescente.
- Impedir que personas ajenas al trabajo, en especial los niños, se acerquen a la máquina.
- El uso de la máquina sólo está permitido a los operarios que conozcan el contenido de este manual y estén autorizados por el encargado del funcionamiento de la máquina.
- Dichos operarios deben ser personas en perfectas condiciones psíquicas y físicas, nunca bajo el efecto del alcohol, drogas o medicamentos.
- Asegurse de que:
 - sobre la máquina no se hallen objetos EXTRAÑOS (herramientas, trapos, utensilios, etc.);
 - la máquina una vez encendida no emita ruidos anómalos : en tal caso, pararla inmediatamente y averiguar la causa.
 - Las protecciones de seguridad estén colocadas correctamente.

Normen voor onderhoud

De motor altijd uitzetten tijdens reiniging of onderhoud van de machine of bij vervanging van onderdelen.
Roken, gebruik van open vuur en het veroorzaken van vonken is verboden tijdens het opladen van de accu's.



OPGELET: Onderhoud, revisie of reparatie dient alleen uitgevoerd te worden door gespecialiseerd personeel of door een bevoegd servicecentrum.

Maintenance regulations

During cleaning and maintenance of the machine or the replacement of parts, always switch off the engine.
Do not smoke, do not use free flames during the battery recharging phase.



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

Normas para el mantenimiento

Durante la limpieza y el mantenimiento de la máquina o la sustitución de algunas partes, apagar siempre el motor.
No utilizar limas libres, no hacer chispas, no fumar durante la fase de carga de la batería.



NOTA : todas las tareas de mantenimiento, revisión o reparación deben realizarlas sólo especialistas cualificados o un taller autorizado.

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.

Regolazione spazzole laterali

Le spazzole laterali devono lasciare a terra una traccia come da disegno (Fig. 5).

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

Agire nel seguente modo:

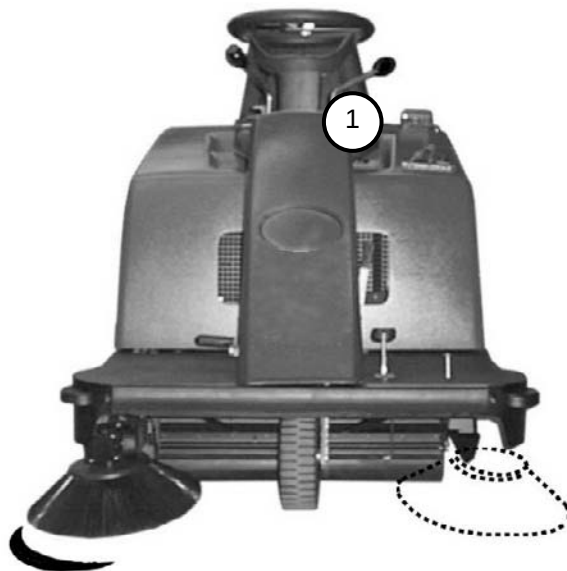
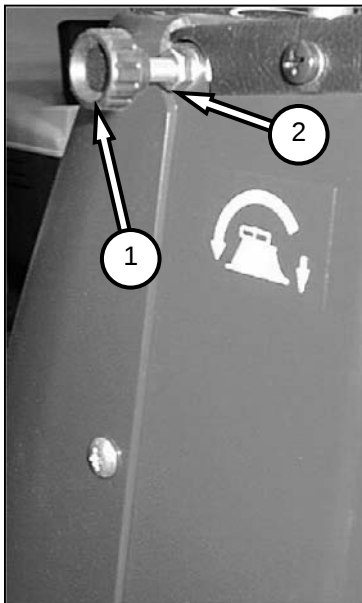
- allentare il controdato 2
- ruotare il pomello 1 in senso antiorario fino a quando la traccia della spazzola laterale risulta come riportato in fig. 5;
- riavvitare il controdato 2
- dopo detta operazione controllare che le spazzole funzionino correttamente lasciando una traccia come da Fig. 5.

FIG. 5 - TRACCIA SPAZZOLE LATERALI

FIG. 5 - SPOOR ZIJBORSTELS

FIG. 5 - SIDE BRUSH TRACE

FIG. 5 - MARCA DE LOS CEPILLOS LATERALES



Sostituzione spazzole laterali

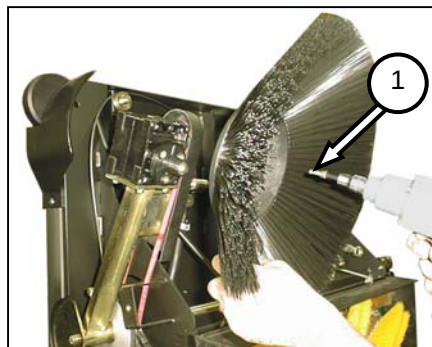
- Svitare le 3 viti 1 (Fig. 6) e la spazzola si stacca dal suo supporto.
- Dopo aver montato la nuova spazzola, eseguire nuovamente le operazioni di regolazione.

FIG. 6 - SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE
1. Viti di fissaggio spazzola

FIG. 6 - VERVANGEN ZIJBORSTEL
1. Bevestigingsschroeven borstel

FIG. 6 - SIDE BRUSH REPLACING
1. Brush fitting screws

FIG. 6 - SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL
1. Tornillos de fijación del cepillo



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).

ZIJBORSTELS

De functie van de zijborstels is het verwijderen van vuil uit hoeken en langs randen en dit losgemaakte vuil binnen het bereik van de hoofdborstel brengen.

Afstelling zijborstels

De zijborstels moeten op de grond een spoor achterlaten zoals in tekening 5 te zien is. Naarmate de borstelharen versleten raken, dient u de hoogte vanaf de vloer bij te stellen zodat het spoor gelijk blijft.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- draai borgmoer 2 losser ;
- draai knop 1 tegen de klok in totdat het borstelspoor overeen komt met het spoor in tek. 5 ;
- draai borgmoer 2 weer vast ;
- hierna controleren of de borstels goed functioneren en een spoor achterlaten zoals in tek. 5 te zien is.

Vervanging zijborstels

- Draai de drie schroeven 1 los (tek. 6) zodat de borstel loskomt van zijn steun.
- Nadat u de nieuwe borstel gemonteerd heeft, de borstelafstelling opnieuw regelen.

N.B. Wanneer de veegmachine niet gebruikt wordt, moet de zijborstel van de vloer geheven worden zodat de borstelharen niet vervormen.

SIDE BRUSHES

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

Adjusting the side brushes

Check that the shapes of the traces left by the side brushes are as shown in fig.5.

As the bristles of the side brushes wear down, adjust the height of the brushes from the floor to maintain these traces.

Proceed as follows to adjust the side brushes:

- Slacken off nut 2
- Turn the handle 1 anticlockwise until the trace left by the side brush is as shown in fig.5.
- Retighten the nut 2.
- Run the brushes and check that the traces they leave are as shown in fig. 5.

Replacing the side brushes

- Remove the three bolts 1, fig. 6 which fix the brush to the hub, and remove the old brush.
- Fit a new brush and adjust for height.

N.B.: when the motor-sweeper is at rest, the side brush must always be lifted above the ground to avoid deformations (bending of the brush's bristles).

CEPILLOS LATERALES

La función de los cepillos laterales es la de limpiar la suciedad de las esquinas y a lo largo de los bordes y conducirla hacia el trayecto del cepillo central.

Regulación de los cepillos laterales

Los cepillos laterales deben dejar en el suelo una marca tal como indica el dibujo (Fig. 5).

Para ello se debe regular la altura desde el suelo a medida que se desgastan las cerdas del cepillo.

Proceder del siguiente modo:

- Aflojar la contratuerca 2.
- Girar el pomo 1 hacia la izquierda hasta que la conseguir que la marca del cepillo lateral corresponda a la que se muestra en la Fig. 5.
- Volver a apretar la contratuerca 2.
- Después de esta operación, comprobar que los cepillos funcionen correctamente dejando una marca como la de la Fig. 5.

Sustitución

- Destornillar los tres tornillos 1 (Fig. 6) y separar el cepillo del soporte.
- Después de haber montado el cepillo nuevo, volver a efectuar las operaciones de regulación.

NOTA: cuando la barredora está en reposo, el cepillo lateral siempre debe estar levantado del suelo para evitar deformaciones (para que no se doblen las cerdas del cepillo).).

Sostituzione cinghia comando spazzola laterale destra

Per la sostituzione di detta cinghia operare come segue:

- Smontare il coperchio laterale destro 1.
- Allentare il tendicinghia 2 della cinghia di rinvio 3.
- Togliere la cinghia di rinvio 3 dalla puleggia 4.
- Allentare il tendicinghia 5 della cinghia di comando spazzola centrale.
- Togliere la cinghia 6 dalla puleggia 4.
- Sostituire la cinghia 7 della spazzola laterale.
- Rimontare la cinghia 6 sulla puleggia 4.
- Tendere la cinghia 6 col tendicinghia 5.
- Rimontare la cinghia 3 sulla puleggia 4.
- Tendere la cinghia 3 col tendicinghia 2.
- Rimontare il coperchio laterale 1.



E' consigliabile, quando si sostituisce la cinghia, verificare anche le cinghie comando spazzole 3 e 6 (Fig.7).

Se si nota che le cinghie sono deteriorate, sostituirle onde evitare perdite di tempo per nuovi smontaggi di particolari.

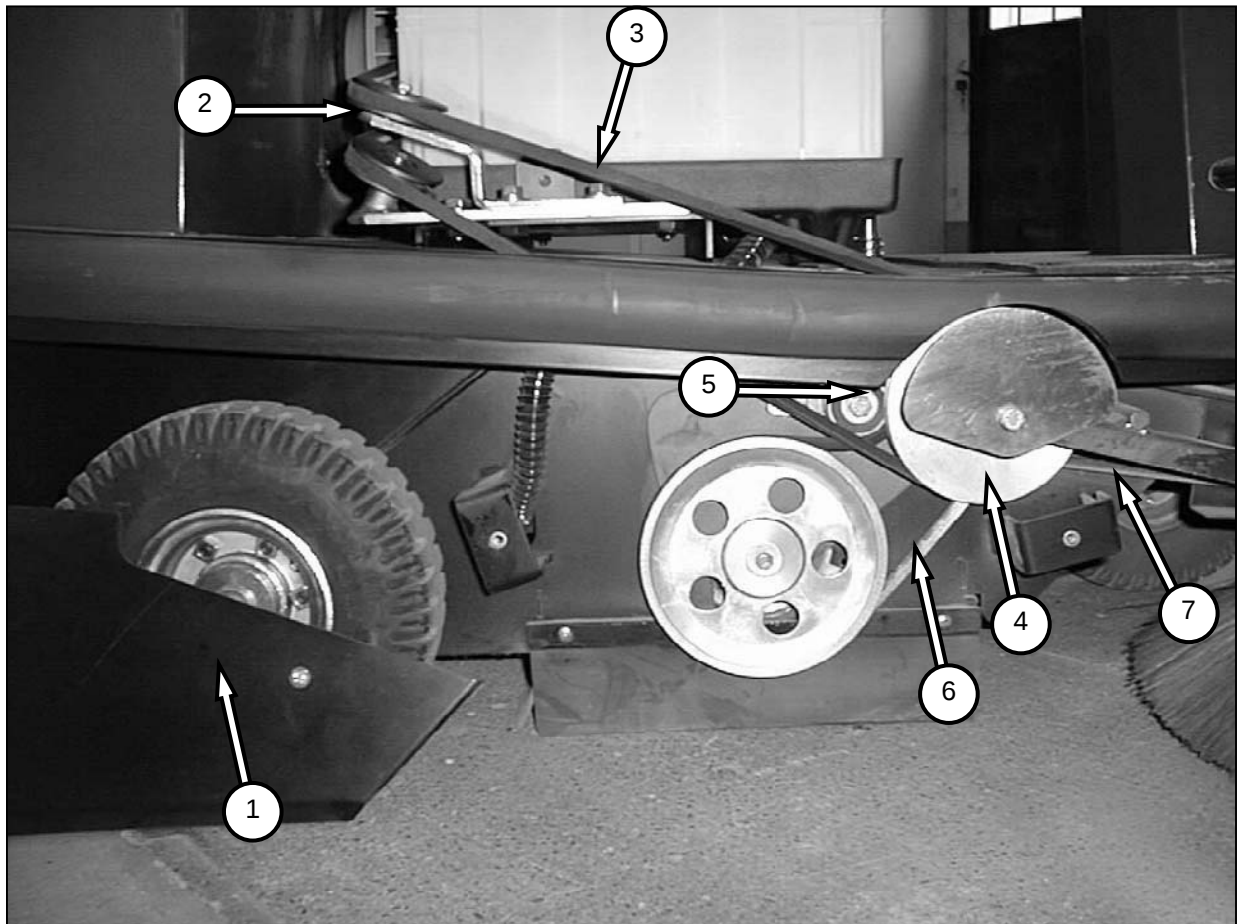


FIG. 7 - MONTAGGIO CINGHIA COMANDO SPAZZOLA LATERALE

FIG. 7 - MONTAGE DRIJFRIEM
ZIJBORSTEL

FIG. 7 - FITTING THE RH SIDE BRUSH
SECONDARY DRIVE BELT

FIG. 7 - MONTAJE DE LA CORREA DE
ACCIONAMIENTO DEL
CEPILLO LATERAL

VERVANGING DRIJFRIEM RECHTER ZIJBORSTEL

Voor het vervangen van deze riem als volgt te werk gaan:

- Verwijder rechter zijcarter 1.
- Draai riemspanner 2 van de transmissieriem 3 losser.
- Verwijder transmissieriem 3 van riemschijf 4.
- Riemspanner 5 van drijfriem hoofdborstel losdraaien.
- Verwijder riem 6 van riemschijf 4.
- Vervang riem 7 van zijborstel.
- Monteer riem 6 opnieuw op riemschijf 4.
- Span riem 6 met behulp van riemspanner 5.
- Monteer riem 3 opnieuw op riemschijf 4.
- Span riem 3 met riemspanner 2.
- Monteer zijcarter 1.



Wanneer deze riem vervangen wordt, ook borsteldrijfriemen 3 en 6 controleren (tek. 7). Als deze tekenen van slijtage vertonen, ook deze riemen vervangen om onnodige (de)montage te voorkomen.

FITTING THE RH SIDE BRUSH SECONDARY DRIVE BELT

Proceed as follows to fit a new RH side brush secondary drive belt:

- Remove the right-hand side cover 1.
- Back off the belt stretcher 2 of the transmission belt 3.
- Remove the transmission belt 3 from the pulley 4.
- Back off the belt stretcher 5 of the main brush drive belt.
- Remove the belt 6 from the pulley 4.
- Replace the belt 7 of the side brush .
- Replace the belt 6 on the pulley 4.
- Tension the belt 6 using the belt stretcher 5.
- Replace the belt 3 on the pulley 4.
- Tension the belt 3 using the belt stretcher 2.
- Replace the side cover 1.



Take the opportunity to check the condition of the primary drive belts 3 and 6, fig. 7 and replace if worn.

If belts show signs of wear, replace them to avoid further down-times for more dismantling of parts.

E SUSTITUCIÓN DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO DEL CEPILLO LATERAL DER.

Para sustituir esta correa efectuar las siguientes operaciones:

- Desmontar el cárter lateral derecho 1.
- Aflojar el tensor 2 de la correa de transmisión 3.
- Quitar la correa de transmisión 3 de la polea 4.
- Aflojar el tensor 5 de la correa de accionamiento del cepillo central.
- Quitar la correa 6 de la polea 4.
- Quitar la correa 7 del cepillo lateral.
- Volver a montar la correa 6 en la polea 4.
- Tensar la correa 6 con el tensor 5.
- Volver a montar la correa 3 en la polea 4.
- Tensar la correa 3 con el tensor 2.
- Volver a montar el cárter lateral 1.



Se recomienda que al sustituir la correa también se comprueben las correas de accionamiento de los cepillos 3 y 6 (Fig. 7). Si se observa que las correas están en mal estado, cambiarlas para evitar pérdidas de tiempo con otros desmontajes de piezas.

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.

Regolazione spazzola centrale

Per sollevare ed abbassare la spazzola centrale occorre agire sulla leva 2 (fig. 3).

La spazzola centrale è flottante.

Per un buon funzionamento, la spazzola deve sfiorare il terreno, lasciando una traccia a terra di 3 cm di larghezza (fig. 9).

Quando la spazzola centrale lascia segni di sporco mentre lavora, registrarla abbassandola come segue:

1. Allentare il controdamo 2 (fig. 8)
2. Ruotare il pomello 1 in senso antiorario fino a quando la traccia della spazzola centrale è di circa 3 cm.
3. Riavvitare il controdamo 2
4. Eseguire la prova della traccia - vedi fig. 9.

FIG. 8 - REGOLAZIONE SPAZZOLA CENTRALE

1. Pomello
2. Controdamo

FIG. 8 - AFSTELLING HOOFDBORSTEL

1. Knop
2. Borgmoer

FIG. 8 - MAIN BRUSH ADJUSTMENT

1. Knob
2. Nut

FIG. 8 - REGULACIÓN DEL CEPILLO CENTRAL

1. Pomo
2. Contratuercia

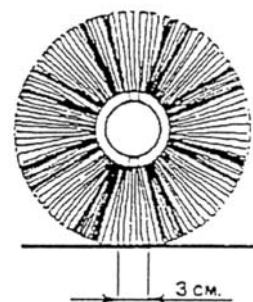
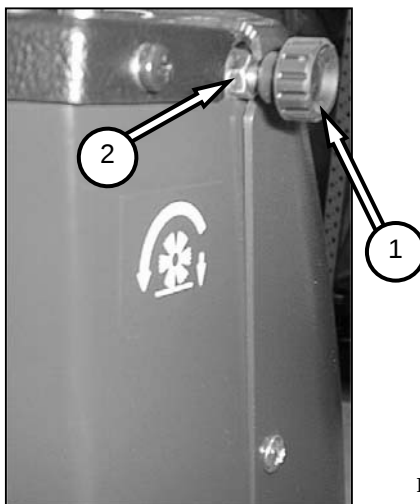


FIG. 9- TRACCIA SPAZZOLA CENTRALE

FIG. 9 - SPOOR HOOFDBORSTEL

FIG. 9 - MAIN BRUSH TRACE

FIG. 9 - MARCA DEL CEPILLO

CENTRAL

Tensione cinghia 6 comando spazzola centrale, e sostituzione (Fig. 7)

Controllare ogni 100-150 ore di lavoro la tensione e l'usura della cinghia 6. La tensione si registra mediante il tendicinghia 5.

Se la cinghia 6 è usurata, sostituirla agendo nel seguente modo (fig. 7):

- Smontare il coperchio laterale destro 1.
- Allentare il tendicinghia 2 della cinghia di rinvio 3.
- Togliere la cinghia di rinvio 3 dalla puleggia 4.
- Allentare il tendicinghia 5 della cinghia di comando spazzola centrale 6.
- Sostituire la cinghia della spazzola centrale 6.
- Tendere la cinghia 6 col tendicinghia 5.
- Rimontare la cinghia 3 sulla puleggia 4.
- Tendere la cinghia 3 col tendicinghia 2.
- Rimontare il coperchio laterale 1.



E' consigliabile, quando si sostituisce la cinghia, verificare anche le cinghie comando spazzole 3 e 7 (fig.7). Se si nota che le cinghie sono deteriorate, sostituirle onde evitare perdite di tempo per nuovi smontaggi di particolari.

HOOFDBORSTEL

MAIN BRUSH

CEPILLO CENTRAL

De hoofdborstel veegt stof en vuil in de afvalbak aan de achterzijde van de veegmachine.

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

El cepillo central es la pieza que carga la basura en el contenedor posterior.



Attentie!

Geen touw, draden, ijzerdraad e.d. opvegen daar deze in de borstel verstrikt kunnen raken en de borstelharen kunnen beschadigen.



Caution!

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



¡Atención!

No recoger nunca cuerdas, alambres, etc. puesto que podrían enrollarse en el cepillo y deteriorar las cerdas.

Afstelling hoofdborstel

Voor het opheffen en omlaagbrengen van de hoofdborstel gebruikt u hendel 2 (tek. 3).

De hoofdborstel is zwevend.

De hoofdborstel moet de vloer net raken en een spoor van 3 cm breed achterlaten (tek. 9).

Als de hoofdborstel vuil laat liggen, zijn de borstelharen versleten en moet u de borstel laten zakken :

1. draai borgmoer 2 (Tek. 8) losser ;
2. draai knop 1 tegen de klok in totdat het spoor van de hoofdborstel ongeveer 3 cm breed is ;
3. draai borgmoer 2 vast;
4. controleer de spoorbreedte zoals in tek.9.

Adjusting the main brush

The main brush is raised and lowered by lever 2, fig. 3.

The main brush is mounted in a floating mechanism.

The main brush should just touch the floor, leaving a trace 3 cm wide when it rotates (fig.9).

If the main brush leaves lines of dirt, it has worn down and must be lowered. Proceed as follows to lower the main brush:

1. Undo the nut 2 fig. 8
2. Turn the Knob 1 anti-clockwise until the trail left by the main brush measures about 3 cm.
3. Retighten the nut 2.
4. Check the width of the trace as shown in fig. 9.

Regulación del cepillo central

Para levantar y bajar el cepillo central hay que accionar la palanca 2 (Fig. 3).

El cepillo central está montado en un mecanismo flotante.

El cepillo central sólo debe rozar el suelo, dejando una marca de 3 cm de ancho a lo largo de su trayecto (Fig. 9).

Cuando el cepillo central deja restos de suciedad durante su funcionamiento, debe bajarse regulándolo de la siguiente manera:

1. Aflojar la contratuerca 2 (Fig. 8).
2. Girar el pomo 1 hacia la izquierda hasta que la marca del cepillo central sea de unos 3 cm.
3. Volver a apretar la tuerca 2.
4. Comprobar la marca (véase Fig. 9).

Spannen en vervangen van drijfriem 6 hoofdborstel (Tek. 7)

Elke 100 à 150 werkuren spanning en slijtage van riem 6 controleren.

De riemspanning regelt u met behulp van spanner 5.

Bij slijtage riem 6 op de volgende manier vervangen (tek.7):

- Het rechter zijcarter 1 demonteren
- Riemschanter 2 van transmissieriem 3 losdraaien.
- Transmissieriem 3 van riemschijf 4 verwijderen.
- Riemschanter 5 van drijfriem hoofdborstel 6 losdraaien.
- Vervang de riem hoofdborstel 6.
- Span riem 6 met behulp van riemschanter 5.
- Monteer riem 3 opnieuw op riemschijf 4.
- Span riem 3 met behulp van riemschanter 2.
- Monteer zijcarter 1.

Wanneer deze riem vervangen wordt, borsteldrijfriemen 3 en 7 controleren (tek. 7). Als deze tekenen van slijtage vertonen, ook deze riemen vervangen om onnodige (de)montage te voorkomen.

Checking and replacing the primary brush drive belt 6 (fig. 7)

Every 100 - 150 hours work, check the condition of the primary brush drive belt 6.

Belt tension is registered by tensioner 5.

If the belt 6 is visibly worn fit a new belt as follows:

- Remove the right-hand side cover 1.
- Back off the belt stretcher 2 of the transmission belt 3.
- Remove the transmission belt 3 from the pulley 4.
- Back off the belt stretcher 5 of the main brush drive belt 6.
- Replace the main brush belt 6.
- Tension the belt 6 using the belt stretcher 5.
- Replace the belt 3 on the pulley 4.
- Tension the belt 3 using the belt stretcher 2.
- Replace the side cover 1.

When the belt is replaced, the brush drive belts 3 and 7 (fig. 7) should also be checked. If belts show signs of wear, replace them to avoid further down-times for more dismantling of parts.

Tensado de la correa 6 de accionamiento del cepillo central y sustitución (Fig. 7)

Cada 100 - 150 horas de funcionamiento comprobar la tensión y el grado de desgaste de la correa 6. La tensión se regula mediante el tensor de correa 5.

Si la correa 6 está desgastada, sustituirla de la siguiente manera (Fig. 7):

- Desmontar la tapa lateral derecha 1.
- Aflojar el tensor 2 de la correa de transmisión 3.
- Quitar la correa de transmisión 3 de la polea 4.
- Aflojar el tensor de correa 5 de la correa de accionamiento del cepillo central 6.
- Sustituir la correa del cepillo central 6.
- Tensar la correa 6 con el tensor de correa 5.
- Volver a montar la correa 3 en la polea 4.
- Tensar la correa 3 con el tensor 2.
- Volver a montar la tapa lateral 1.

Cuando se sustituye la correa, comprobar también las correas de accionamiento de los cepillos 3 y 7 (Fig. 7).

Si las correas están deterioradas, sustituirlas a fin de evitar pérdidas de tiempo con otros desmontajes de piezas.

Smontaggio e rimontaggio spazzola centrale

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

- aprire lo sportello 1 di ispezione spazzola;
- svitare la vite 3;
- staccare il gruppo leva e rullo di trascinamento 4;
- sfilare la spazzola 5;
- infilare la spazzola centrale e centrare le tacche con le alette sul supporto di trascinamento lato destro;
- montare il gruppo 4 sulla spazzola; i fori 6 devono accoppiarsi con i grani 7;
- avvitare la vite 3 fino a quando il supporto di trascinamento non entra nella spazzola.

N.B. Ogni qualvolta si smonta la spazzola centrale, ricordarsi di registrare la posizione della spazzola nella posizione adeguata per un perfetto contatto con il terreno.



Quando si monta la spazzola centrale, questa deve avere un senso di montaggio (vedi fig. 10A).

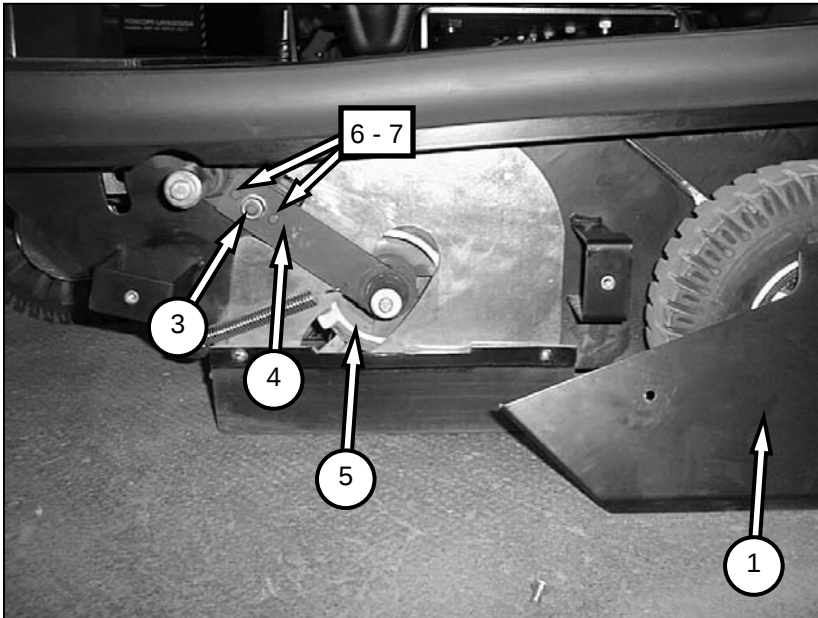


FIG. 10 - SMONTAGGIO SPAZZOLA CENTRALE

FIG. 10 - DEMONTAGE HOOFDBORSTEL

FIG. 10 - REMOVING THE MAIN BRUSH

FIG. 10 - DESMONTAJE DEL CEPILLO CENTRAL

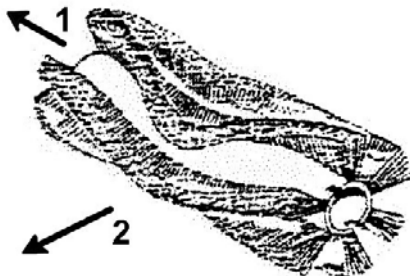


FIG. 10A - RAFFIGURAZIONE DELLA SPAZZOLA PER IL SENSO DI MONTAGGIO

1. Senso di montaggio sul lato sinistro della motoscopa; 2. Senso di marcia della motoscopa

FIG. 10A - BORSTEL EN MONTAGERICHTING

1. Montagerichting aan de linkerzijde van de veegmachine. 2. Richting veegmachine.

FIG. 10A - DETAIL OF BRUSH SHOWING ASSEMBLY DIRECTION

1. Assembly direction on left-hand side of motor-sweeper. 2. Motor-sweeper direction.

FIG. 10A - DETALLE DEL CEPILLO QUE MUESTRA EL SENTIDO DE MONTAJE

1. Sentido de montaje en el lado izquierdo de la barredora; 2. Sentido de marcha de la barredora.

Demontage en hermontage hoofdborstel

De hoofdborstel kan vanaf de linkerkant van de veegmachine gedemonteerd worden. Demontage en hermontage dienen in deze volgorde uitgevoerd te worden:

- open hoofdborstel inspectiepaneel 1;
- draai schroef 3 los;
- verwijder hefboom- en drijfsteungroep 4;
- verwijder borstel 5;
- de hoofdborstel insteken en de lippen op de rechterkant van de drijfsteun laten vallen in de inkepingen.
- monteer groep 4 op de borstel; de gaten 6 moeten over pinnen 7 vallen;
- schroef 3 aandraaien totdat de drijfsteun perfect in de borstel valt.

 Wanneer de hoofdborstel gedemonteerd wordt, de borstelstand zodanig regelen dat een correct contact met de grond verkregen wordt. Bij het monteren van de hoofdborstel rekening houden met de montagerichting (zie tek. 10A)

Removing and replacing the main brush

The main brush can be removed from the left side of the motor-sweeper. Proceed as follows to remove and replace the main brush:

- open the brush inspection hatch 1;
- untighten the screw 3;
- disconnect the drive lever and roller 4;
- remove the brush 5.
- Fit the main brush and centre the notches with the fins on the right-hand side drive support.
- Fit the assembly 4 on the brush; the holes 6 must mate with the studs 7.
- Tighten the screw 3 until the drive support engages with the brush.

 whenever the main brush is removed, remember to adjust the position of the brush to ensure perfect contact with the ground.
When fitting the main brush, follow the assembly direction (see fig. 10A).

Desmontaje y montaje del cepillo central

El cepillo central se desmonta por el lado izquierdo de la barredora y las operaciones de desmontaje y montaje deben efectuarse siempre en el orden siguiente:

- Abrir la compuerta 1 de inspección del cepillo central.
- Aflojar el tornillo 3.
- Extraer el conjunto de la palanca y el rodillo de arrastre 4.
- Extraer el cepillo 5.
- Colocar el cepillo central y centrar las muescas con las aletas sobre el soporte de arrastre del lado derecho.
- Montar el grupo 4 en el cepillo; los orificios 6 deben acoplarse con las clavijas 7.
- Enroscar el tornillo 3 hasta que el soporte de arrastre quede encajado en el cepillo.

 Cuando se desmonta el cepillo central, hay que acordarse de regular el cepillo en la posición adecuada para que esté en perfecto contacto con el terreno.
Al montar el cepillo central, hay que fijarse en el sentido correcto de montaje (véase Fig. 10A).

Tensione cinghia di rinvio

Ogni 40 ore di lavoro controllare la cinghia 3 (fig. 7) di comando della puleggia di rinvio 4. Se la cinghia è lenta, provvedere alla tensione agendo nel seguente modo:

- allentare le viti 2 (fig.11) del tendicinghia ;
- spostare verso la cinghia il tendicinghia fino ad ottenere la corretta tensione;
- riavvitare le viti 2 (fig.11) del tendicinghia .



Il tensionamento della cinghia deve essere eseguito in modo corretto; non deve essere troppo tesa per non creare carichi eccessivi ai cuscinetti.

Sostituzione cinghia di rinvio

Per la sostituzione di detta cinghia operare nel seguente modo:

- togliere il coperchio contenitore filtri 8 per accedere al suo interno;
- dall'interno del contenitore filtri svitare le viti di fissaggio del convogliatore 9 di centraggio della ventola;
- allentare il tendicinghia ;
- sostituire la cinghia 3;
- ritendere correttamente la cinghia 3 tramite il tendicinghia ;
- rimontare il convogliatore di centraggio ventola 9;
- rimontare il coperchio vano filtri 8.

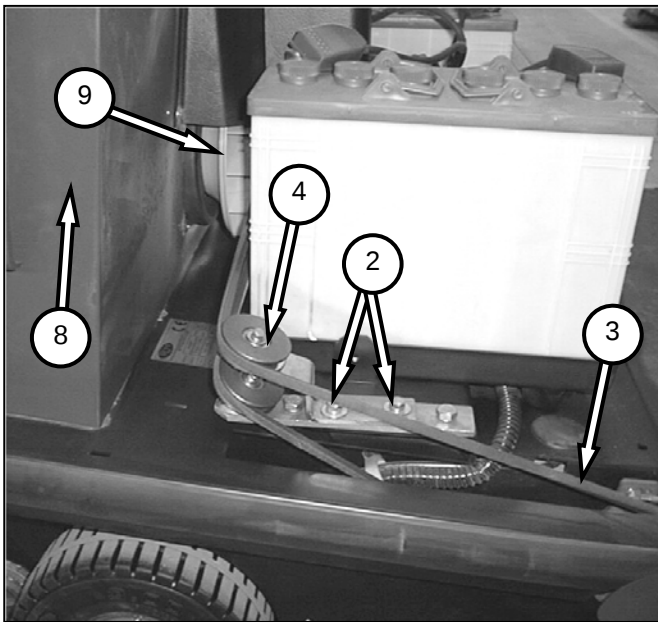


FIG. 11 - CINGHIA DI RINVIO

FIG. 11 - TRANSMISSIERIEM

FIG. 11 - TRANSMISSION BELT

FIG. 11 - CORREA DE TRANSMISIÓN

Spanning transmissieriem

Elke 40 werkuren de slijtage en de spanning controleren van riem 3 (tek. 7) die transmissieschijf 4 aandrijft.

De riemspanning wordt op de volgende manier afgesteld :

- schroeven 2 (Tek.11) van de riemspanner losdraaien ;
- verplaats de riemspanner naar de riem toe totdat de juiste spanning bereikt wordt;
- draai schroeven 2 (Tek.11) van de riemspanner vast.

! De riemspanning moet goed afgesteld worden. De riem mag niet te strak afgesteld zijn daar dit een te grote belasting van de lagers veroorzaakt.

Transmission belt tension

Every 40 working hours, check the belt 3 (fig. 7) which drives the transmission pulley 4.

If the belt is slack, tension it proceeding as follows:

- Back off the screws 2 (fig.11) of the belt stretcher .
- Move the belt stretcher towards the belt until the correct tension is obtained.
- Retighten the screws 2 (fig.11) of the belt stretcher .

! The belt tension must be set correctly!

It must not be too taut as this will generate excessive loads on the bearings.

Tensado de la correa de transmisión

Cada 40 horas de trabajo se debe comprobar el estado de la correa 3 (Fig. 7) que acciona la polea de transmisión 4. Si la correa está floja, se deberá tensar de la siguiente manera:

- Aflojar los tornillos 2 (fig.11) del tensor de correa.
- Desplazar el tensor hacia la correa hasta que esté correctamente tensada.
- Volver a apretar los tornillos 2 (fig.11) del tensor de correa.

! ¡La correa debe estar tensada correctamente! No debe estar demasiado tensa a fin de no crear cargas excesivas en los cojinetes..

Transmissieriem vervangen

Voor het vervangen van deze riem als volgt te werk gaan :

- verwijder de afdekking van filterhouder 8 om de binnenkant van de houder te bereiken;
- vanaf de binnenkant van de filterhouder de bevestigingsschroeven van ventilatorcentrering 9 losdraaien;
- de riemspanner losdraaien ;
- riem 3 vervangen ;
- met behulp van de spanner riem 3 correct spannen ;
- de ventilatorcentrering 9 weer monteren ; plaats de filterhouder afdekking 8.

Replacing the transmission belt

To replace this belt, proceed as follows:

- Remove the lid of the filter container 8 to access its interior.
- From inside the filter container, undo the screws which fix the fan centring conveyor 9.
- Back off the belt stretcher .
- Replace the belt 3.
- Return the belt 3 to the correct tension using the belt stretcher .
- Replace the fan centring conveyor 9.
- Replace the lid of the filter compartment 8.

Sustitución de la correa de transmisión

Para sustituir esta correa, proceder de la siguiente manera:

- Quitar la tapa del compartimento de los filtros 8 para acceder al interior.
- desde el interior del contenedor de los filtros desenroscar los tornillos que fijan el transportador 9 de centrado del ventilador.
- aflojar el tensor de correa.
- Cambiar la correa 3.
- Tensar la correa 3 correctamente mediante el tensor.
- Volver a montar el transportador de centrado del ventilador 9.
- Volver a montar la tapa 8 del compartimento de los filtros.

SISTEMA DI AVANZAMENTO

La motoscopa è mossa da un sistema elettrico composto da un motore elettrico 1, che aziona le ruote posteriori, e da una centralina 3 che comanda il funzionamento di "avanti e retromarcia".

Mediante l'interruttore 6 (fig.3) sul volante si seleziona il tipo di marcia "avanti o retromarcia" con il pedale 11 (fig.3) si regola la velocità della motoscopa (acceleratore) da 0 a 6 km/h.



Per motivi di sicurezza la motoscopa va in funzione solo con operatore a bordo. Il peso dell'operatore sul sedile preme sull'interruttore 4 che a sua volta dà il consenso ai comandi elettrici

FIG. 12 - ORGANI PER L'AVANZAMENTO

1. Motore elettrico trazione
2. Gruppo differenziale
3. Centralina elettronica
4. Interruttore di sicurezza

FIG.12 - AANDRIJFSYSTEEM

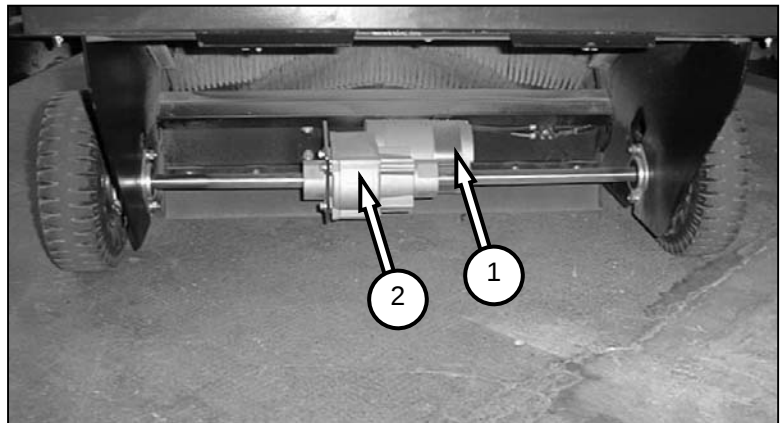
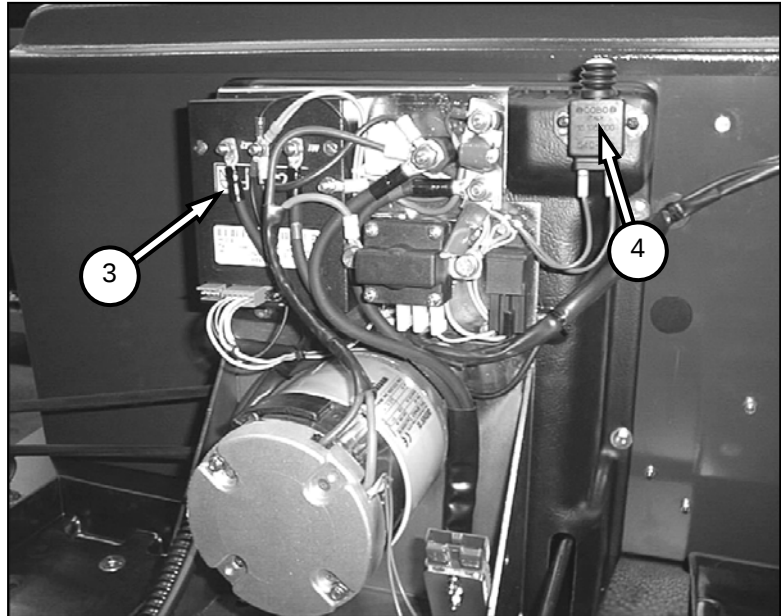
1. Elektrische aandrijfmotor
2. Differential unit
3. Besturingseenheid
4. Veiligheidsschakelaar

FIG.12 - DRIVE SYSTEM

1. Electric drive motor
2. Differential kit
3. Control unit
4. Safety microswitch

FIG. 12 – SISTEMA DE AVANCE

1. Motor eléctrico de tracción
2. Grupo diferencial
3. Centralita electrónica
4. Interruptor de seguridad



AANDRIJFSYSTEEM

De veegmachine wordt aangedreven door elektromotor 1 die de achterwielen aandrijft en besturingseenheid 3 voor het bepalen van voor- en achteruit rijden.

Met behulp van de schakelaar op de stuurwiel kiest de operator de rijrichting van de machine en met pedaal 11 (tek.3) de snelheid van 0 tot 6 km/u.

DRIVE SYSTEM

The motor-sweeper drive system comprises an electric motor 1, which drives the rear wheels and a control unit 3 which controls forward/reverse direction.

By pushing the switch 6 (fig.3) placed on the steering wheel, the operator selects the direction (FORWARD or **REVERSE**) of the machine.

By pressing on the pedal 11 (fig.3) the speed of travel is chosen (from 0 to 6 km/h) .

SISTEMA DE AVANCE

La barredora se pone en marcha por medio de un sistema eléctrico formado por un motor eléctrico 1, que acciona las ruedas traseras, y por una centralita 3 que acciona el funcionamiento de avance y marcha atrás.

Mediante el interruptor 6 (fig.3) se selecciona la marcha hacia adelante o la marcha atrás y con el pedal 11 se regula la velocidad de la barredora (acelerador) de 0 a 6 km/h.



Om veiligheidsredenen functioneert de veegmachine alleen wanneer de operator op de machine aanwezig is. Het gewicht van de operator op de zitplaats drukt op schakelaar 4 die op zijn beurt het elektrische systeem activeert.



For safety reasons the motor-sweeper only functions with an operator on board. Microswitch 4 positioned under the seat detects the presence of an operator and activates the electrical circuits.



Por motivos de seguridad la barredora funciona sólo con un operario a bordo. El peso de operario sobre el asiento presiona el interruptor 4 que a su vez activa los accionamientos eléctricos.

STERZATURA

La sterzata è azionata direttamente dal volante 1.
Il volante guida non necessita di registri.

FIG. 13 - STERZATURA

1. Volante

FIG. 13 – BESTURING

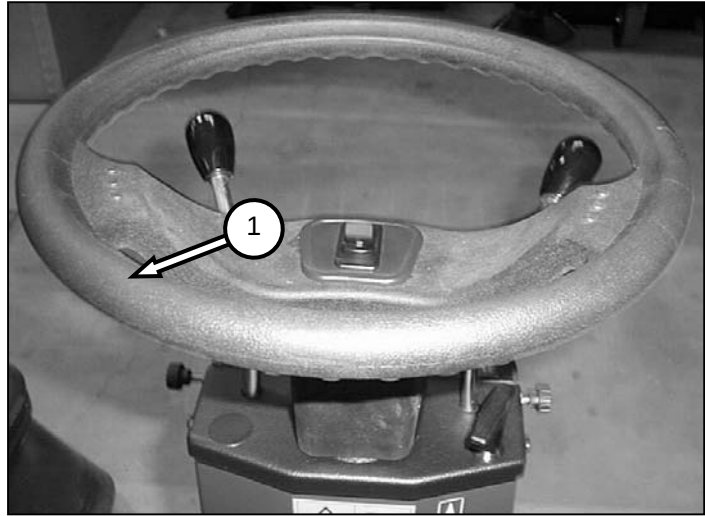
1. Stuurwiel

FIG. 13 - STEERING SYSTEM

1 – Steering wheel

FIG. 13 - DIRECCIÓN

1. Volante



Freno di servizio e stazionamento

Il freno serve per arrestare la motoscopa in movimento e per tenerla ferma su superfici inclinate.

1. La frenatura agisce mediante tamburi sulle ruote posteriori.

2. Il comando pedale 1 è di tipo meccanico.

Per bloccare il pedale in posizione di stazionamento agire nel seguente modo:

- Spingere il pedale 1 a fine corsa;
- Tirare la maniglia 2 posta sul cruscotto.

3. Per sbloccare il freno, spingere il pedale.

4. Quando il freno tende a non bloccare la motoscopa registrarlo agendo sul registro 3 poste sulle ruote posteriori.

FIG. 14 - FRENO

1. Pedale freno
2. Maniglia di bloccaggio freno di stazionamento
3. Registro freno

FIG. 14 - REM

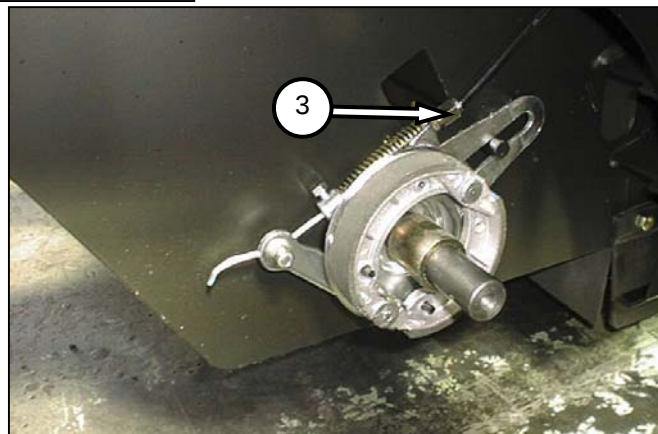
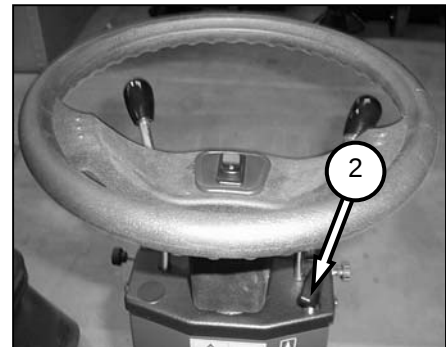
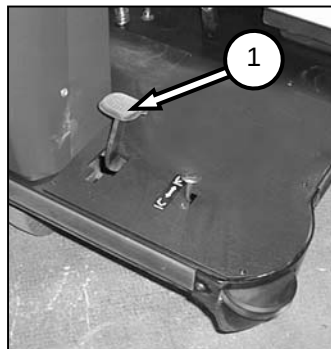
1. Rempedaal
2. Blokkeerhendel parkeerrem
3. Reminstelling

FIG. 14 - BRAKE

1. Brake pedal
2. Parking brake locking ball handle
3. Brake adjusting

FIG. 14 - FRENO

1. Pedal del freno
2. Maneta de bloqueo del freno de estacionamiento
3. Regulador del freno



BESTURING

De rijrichting wordt bepaald door stuurwiel 1 .
De stuurwiel hoeft niet af- of bijgesteld te worden.

STEERING SYSTEM

The motor-sweeper is steered by means of steering wheel 1.
The steering wheel requires no adjustment.

DIRECCIÓN

La dirección de la barredora está accionada directamente por el volante 1.
El volante de conducción no necesita regulaciones.

Bedrijfsrem en parkeerrem

De remmen dienen om de rijdende veegmachine te stoppen en de machine stil te houden op hellende oppervlakten.

1. Het remsysteem werkt met trommelremmen op de achterwielen.
2. De bediening van rempedaal 1 is mechanisch.
Om het pedaal in de parkeerstand te blokkeren als volgt te werk gaan:
 - Druk het pedaal geheel naar beneden.
 - Trek aan hendel 2 op het dashboard.
3. Om de rem vrij te zetten, opnieuw op het rempedaal drukken.
4. Wanneer de rem de veegmachine niet meer voldoende afremt, de rem afstellen met reminstelling 3 op de achterwielen.

Service and parking brakes

The brake is used to stop the motor-sweeper when it is moving and to keep it stationary on slopes.

1. The braking effect is provided by drums acting on the rear wheels.
2. The pedal control 1 is of mechanical type. To lock the pedal in the parking position, proceed as follows:
 - Push the pedal 1 fully down.
 - Pull the handle 2 placed on the dashboard.
3. To release the brake, press on the pedal.
4. When the brake tends not to stop the motor-sweeper, adjust the brake using the adjusting 3 placed on the rear wheels.

Freno de servicio y estacionamiento

El freno sirve para detener la barredora en movimiento y para mantenerla frenada en pendientes.

1. El frenada actúa en las ruedas traseras mediante tambores.
2. El pedal de accionamiento 1 es de tipo mecánico.
Para bloquear el pedal en posición de estacionamiento, efectuar lo siguiente:
 - Pisar el pedal 1 a tope.
 - Tirar de la maneta 2 situada en el salpicadero.
3. Para desbloquear el freno, empujar el pedal.
4. Cuando el freno no bloquea bien la barredora, regularlo con el regulador 3 en las ruedas traseras.

Ventola di aspirazione

La ventola di aspirazione 1 è l'organo che serve ad aspirare la polvere creata dalle spazzole.

La ventola è fatta ruotare tramite un motore elettrico 2 azionato dall'interruttore 4 (fig. 3).

Il motore elettrico 2 comanda pure la rotazione delle spazzole laterali e centrale.



In presenza di acqua sul terreno da spazzare, chiudere l'aspirazione mediante la leva 1, portandola alla posizione C.

Quando si eseguono trasferimenti con la motoscopa si può interrompere la rotazione delle spazzole e della ventola azionando l'interruttore 4 (fig. 3).



Attenzione !

Per motivi di sicurezza è stata inserita una termocoppia sul motore elettrico con il compito di interrompere il funzionamento al raggiungimento di temperature elevate.

Nel caso che, il motore si dovesse fermare da solo, occorre spegnerlo tramite il pulsante 4 (fig.4) e lasciarlo raffreddare.

Verificare la causa che ha provocato l'assorbimento anomalo che ha provocato l'interruzione e rimuoverla. (Per esempio : spazzole troppo caricate sul terreno, corde, fili avvolti intorno alla spazzola, ecc.)

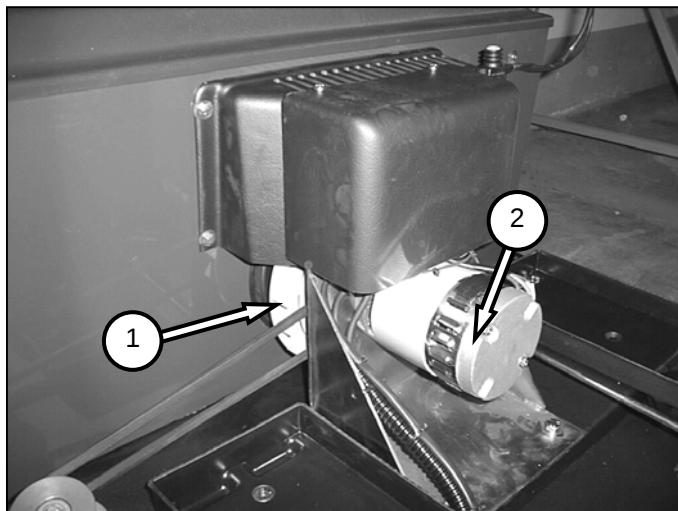


FIG. 15 - COMANDI VENTOLA

1. Ventola aspirazione; 2. Motore elettrico comando ventola e spazzola.

FIG.15 – AANZUIGVENTILATOR SYSTEEM

1. Aanzuigventilator 2. Elektromotor aanzuigventilator en borstels

FIG.15 - SUCTION FAN SYSTEM

1. Suction fan; 2. Suction fan and brush drive motor.

FIG. 15 - MANDOS DEL VENTILADOR

1. Ventilador de aspiración; 2. Motor eléctrico de accionamiento del ventilador y el cepillo.

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. Montare i nuovi flap nella stessa posizione, facendo attenzione che quelli laterali e posteriore rimangano 3-4 mm dal piano terra.

AANZUIGVENTILATOR

De aanzuigventilator 1 dient voor het opzuigen van het stof dat door de borstels opgeworpen wordt.

De aanzuigventilator wordt aangedreven door elektromotor 2 die met schakelaar 4 (tek. 3) ingeschakeld wordt.

Elektromotor 2 drijft tevens de hoofd- en zijborstels aan.



Sluit het aanzuigsysteem af door hendel 1 op stand C te zetten indien u op natte vloeren werken moet.

Wanneer u met de machine heen en weer rijdt, kunt u met schakelaar 4 (tek. 3) de ventilator en de borstels uitschakelen.



Attentie !

Om veiligheidsredenen is de elektromotor voorzien van een thermokoppel, hierdoor wordt oververhitting voorkomen.

Indien de motor uit zichzelf stopt, schakelt u de motor met schakelaar 4 (tek. 4) uit en laat u hem afkoelen. Controleer de reden van het warmlopen van de motor en verhelp de storing (te hoge borstdruk of touw e.d dat om de borstel gewikkeld zit).

SUCTION FAN

The suction fan 1 sucks up the dust raised by the brushes.

The fan is powered by an electric motor 2 controlled by switch 4 (fig. 3).

Electric motor 2 also drives the main and the side brushes.



Shut off the suction system by moving lever 1 to position C when working on wet floors.

When driving the motor-sweeper from one place to another without sweeping, switch the brush and fan motor off at switch 4 (fig. 3).



Caution !

To protect the electric motor from overheating a thermocouple has been fitted.

If the motor stops, switch off the motor using button No. 4 (fig. 4) and let the motor cool down. Check for the cause of overheating of the motor, i.e. brush pressure too high, debris wrapped around brushes or end bearing.

VENTILADOR DE ASPIRACIÓN

El ventilador de aspiración 1 es el componente que aspira el polvo que levantan los cepillos.

El ventilador se acciona mediante un motor eléctrico 2 accionado por un interruptor 4 (Fig. 3). El motor eléctrico 2 también acciona los cepillos laterales y el central.



Si hay agua en el suelo que se va a barre, deberá cerrarse la aspiración colocando la palanca 1 en posición C.

Durante los desplazamientos con la barredora se puede parar la rotación de los cepillos y del ventilador accionando para ello el interruptor 4 (Fig. 3).



¡ Atención

Para proteger el motor eléctrico se ha instalado un termopar que interrumpe el funcionamiento cuando se alcanzan temperaturas elevadas.

Si el motor se para sólo, se debe apagar pulsando el botón 4 (Fig.4) y dejarlo enfriar. Comprobar la causa que ha provocado la absorción anómala que ha parado el motor y eliminarla. (p.e. : cepillos con demasiada presión sobre el suelo, cuerdas, alambres enrollados en el interior del cepillo, etc.).

STOFFLAPS

De stofflaps zorgen ervoor dat het stof dat door de hoofdborstel opgeworpen wordt, niet onder de machine vandaan geblazen wordt; de flaps moeten dus altijd in perfecte staat gehouden worden en moeten vervangen worden zodra ze beschadigen of slijtage vertonen.

Vervanging van de flaps

1. Draai de bevestigingsschroeven los.
2. Monteer de nieuwe flaps op dezelfde plaats en let erop dat de zij- en achterflaps 3 à 4 mm van de grond verwijderd blijven.

DUST FLAPS

The dust flaps prevent the dust raised by the brushes from blowing out from under the motor-sweeper. They must therefore be kept in peak condition and replaced if they become worn or damaged.

Replacing the flaps

1. Remove the fixing bolts and remove the worn or damaged flap.
2. Fit a new flap and secure it in position with the same bolts. The side and rear flaps should ride at about 3 - 4 mm above floor level.

ALETAS DE RETENCIÓN DEL POLVO

Las aletas sirven para retener el polvo que remove el cepillo central, por ello es necesario que su funcionamiento sea siempre perfecto y deben sustituirse en caso de rotura.

Sustitución de las aletas

1. Destornillar los tornillos de fijación y extraer las aletas dañadas.
2. Montar las aletas nuevas en la misma posición que las viejas, comprobando que tanto las laterales como la posterior queden a 3 ó 4 mm del suelo.

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.

N.B.: quando la motoscopa solleva polvere, vuol dire che i filtri sono sporchi.

Pulizia filtri

Ogni qualvolta nel funzionamento di spazzatura la motoscopa solleva polvere, eseguire la pulizia dei filtri. La pulizia si esegue nel seguente modo:

1. usando lo scuotitore automatico, azionare la leva 1 (fig. 3) per la durata di circa 10 secondi.

N.B. Non tenere la leva azionata per lungo tempo, onde evitare inconvenienti all'impianto elettrico.

2. Circa ogni mese, per una maggiore pulizia ed un migliore funzionamento della macchina, estrarre i filtri e pulirli accuratamente con un getto di aria o meglio ancora con aspiratore, partendo dall'interno dei filtri ove la polvere si annida maggiormente. Quando si esegue il rimontaggio dei filtri, fare attenzione che nella parte inferiore sia situata la guarnizione di gomma.

FIG. 16 - SCUOTITORE ELETTRICO

1. Scuotitore
2. Filtro polvere

FIG. 16 – ELEKTRISCHE FILTERSCHUDDER

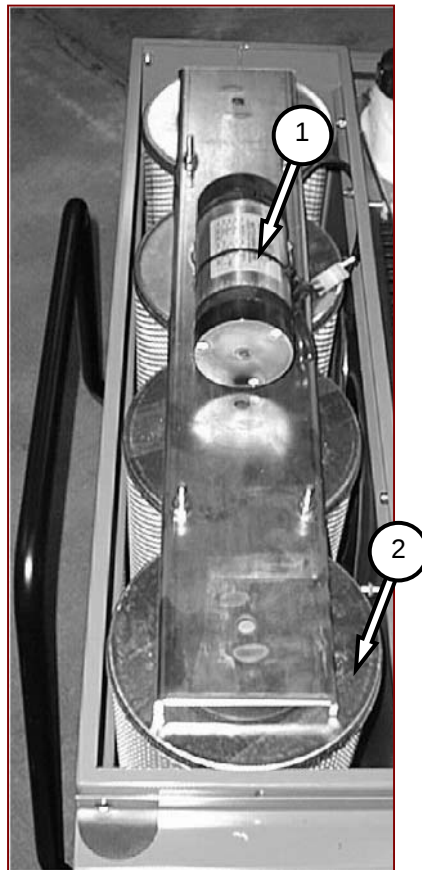
1. Schudder
2. Stoffilter

FIG. 16 – ELECTRIC FILTER SHAKER

1. Shaker
2. Dust filter

FIG. 16 – SACUDIDOR ELÉCTRICO

1. Sacudidor
2. Filtro del polvo



STOFFILTERS

De stoffilters verwijderen het stof uit de lucht die door de ventilator aangezogen wordt en moeten altijd in perfecte staat gehouden worden.

N.B.: Als de veegmachine stof opwerpt, betekent dit dat de filters vuil zijn en gereinigd moeten worden.

Filter reiniging

Elke keer dat de veegmachine stof opwerpt bij het vegen, moeten de filters gereinigd worden. Dit doet u als volgt:

1. Gebruik de automatische schudder en druk hendel 1 (tek. 3) ongeveer 10 seconden in.

N.B.: Druk de hendel niet te lang achterein in, dit kan schade veroorzaken aan het elektrisch systeem.

2. Om de machine schoon en in goede staat te houden, ongeveer eens per maand de filters verwijderen en zorgvuldig schoonmaken met een luchtstraal of, nog beter, met een stofzuiger vanaf de binnenkant van de filters waar het stof zich ophoopt. Bij het aanbrengen van de filters controleren of in de onderkant de rubberpakking aanwezig is.

DUST FILTER

The panel filters remove the dust from the air sucked through the motor sweeper. The filters must be kept permanently efficient.

N.B. If dust starts blowing out from the motor-sweeper, the filters are dirty and must be cleaned.

Cleaning the filters

Whenever motor sweeper raises dust during sweeping, the filters must be cleaned.

The cleaning procedure is as follows:

1. using the automatic shaker, move the lever 1, (fig. 3) for about 10 seconds.

N.B.: do not move the lever for a long time as this may cause damage to the electrical system.

2. About once a month, to keep the machine cleaner and ensure better service, remove the filters and clean them thoroughly with an air jet or preferably with a vacuum cleaner, starting from the inside where more dust accumulates. When replacing the filters, take care that the rubber seal is in place in the lower part.

FILTROS DEL POLVO

Los filtros del polvo tienen la función de filtrar el aire polvoriento que aspira el ventilador y por ello deben funcionar siempre correctamente.

NOTA: Cuando la barredora levanta polvo, significa que los filtros están sucios...

Limpieza de los filtros del polvo

Cuando la barredora durante su funcionamiento levanta polvo, deben limpiarse los filtros.

La limpieza se efectúa de la siguiente manera:

1. Usando el sacudidor automático, accionar la palanca 1 (Fig. 3) durante unos 10 segundos.

NOTA: No mantener la palanca accionada durante mucho tiempo, a fin de evitar problemas en la instalación eléctrica.

Cada mes aproximadamente, para una limpieza más completa y un funcionamiento eficaz de la barredora, extraer los filtros y limpiarlos cuidadosamente con un chorro de aire o, aún mejor, con un aspirador, empezando por el interior de los filtros donde se deposita mayor cantidad de polvo. Cuando se vuelven a montar los filtros, comprobar que en la parte inferior esté situada la junta de goma.

CONTENITORE RIFIUTI

Introduzione contenitore rifiuti

Per l'inserimento del contenitore tenere sollevata la parte anteriore dello stesso e spingere con un piede finché non entra completamente nel suo alloggiamento come mostrato in fig.17. Il bordo posteriore A del contenitore deve entrare nelle due slitte superiori B. Inserire l'apposito gancio di chiusura. In questa posizione il contenitore ha una tenuta perfetta.

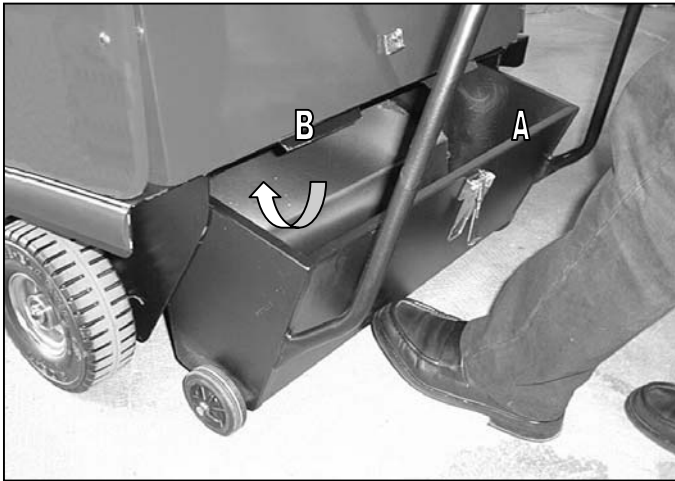


FIG. 17 – INSERIMENTO CONTENITORE RIFIUTI
FIG. 17 – PLAATSEN AFVALBAK
FIG. 17 – REFUSE CONTAINER INSERTION
FIG. 17 – INTRODUCCIÓN DEL CONTENEDOR DE BASURA



Fig.17a Posizione giusta
Fig.17a Correcte positie
Fig.17a Right position
Fig.17a Posición correcta

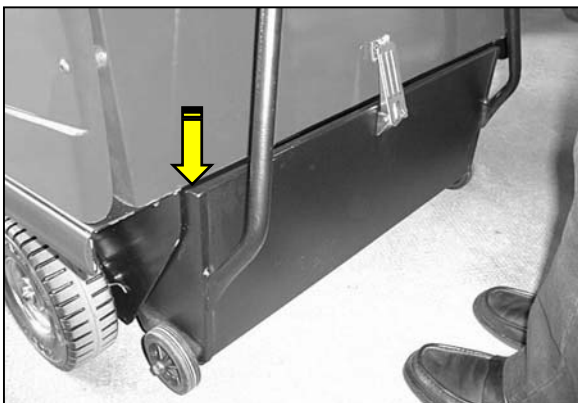


Fig.17b Posizione sbagliata
Fig.17b Verkeerde positie
Fig.17b Wrong position
Fig. 17b Posición errónea

AFVALBAK

Plaatsen van de afvalbak

Voor het plaatsen van de bak, houdt u de voorkant van de bak omhoog en duwt u met uw voet totdat de bak goed op zijn plaats zit (tek. 17). De achterrand A van de bak moet in de twee bovengeleiders B vallen.

Breng de sluitklem aan.

Op deze manier bevestigd is de bak geheel luchtdicht.

REFUSE BIN

Fitting the refuse bin

To fit the bin, keep its front part raised and push with a foot until completely goes into its seat fig.17

The rear edge A of the bin must fit into the two upper slides B.

Engage the closing hook.

In this position, the bin is perfectly airtight.

CONTENEDOR DE BASURA

Introducción del contenedor de basura

Para introducir el contenedor mantener levantada la parte delantera de éste y empujar con el pie hasta que entre completamente en su alojamiento como muestra la Fig. 17. El borde posterior A del contenedor debe entrar en las dos guías superiores B. Introducir el gancho de cierre. En esta posición el contenedor queda perfectamente hermético.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico ha una tensione di 24 V ed è formato da un gruppo di 2 batterie da 12V - 140Ah (collegate in serie).

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

Quando si nota la luce gialla accesa sulla spia 10, questa indica che le batterie tendono a scaricarsi completamente.

La spia 10 segnala con diversi colori l'efficienza delle batterie, ad esempio:

luce verde = batteria carica; luce gialla = batteria semi-scarica; luce rossa = batteria scarica



Attenzione!

Non aspettare che si accenda la luce rossa sulla spia 10, perché possono verificarsi inconvenienti alle batterie.

Pertanto, ricaricare le batterie 1 (fig.18), procedendo nel seguente modo:

1. Staccare la spina 2 dalla presa 3.
2. Innestare sulla presa 3 la spina 4 del caricabatteria 5.
3. Le batterie sono pronte per essere caricate.

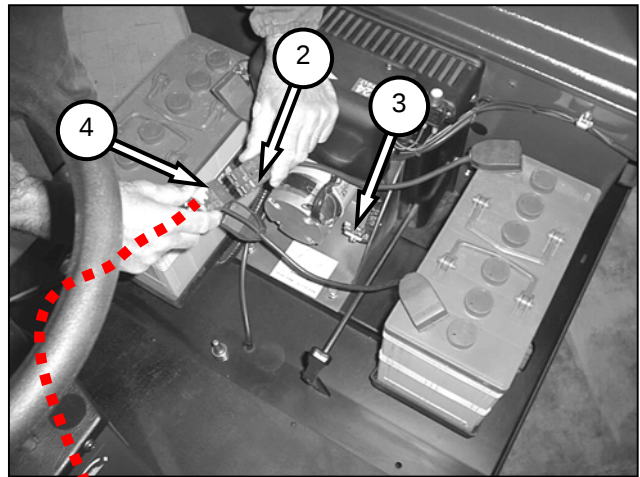
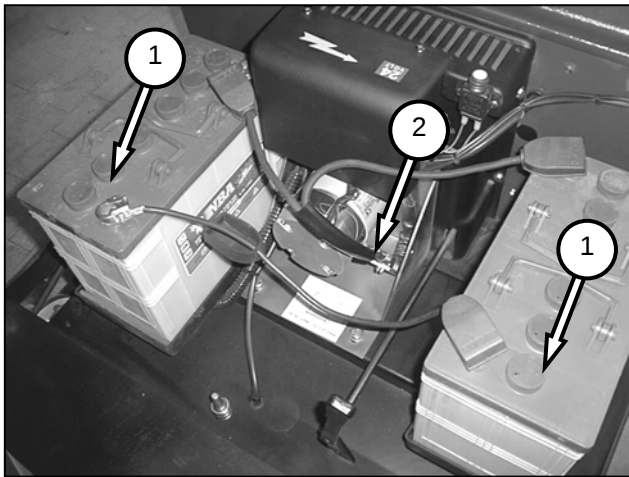


FIG. 18 - CARICABATTERIE ESTERNO

FIG. 18 - EXTERNE ACCULADER

FIG. 18 - BATTERY CHARGER

FIG. 18 - CARGADOR DE BATERÍAS EXTERIOR

ELEKTRISCH SYSTEEM

De elektrische installatie heeft een spanning van 24V en wordt gevormd door twee accu's van 12V– 140Ah (in serie geschakeld).

Gebruik de veegmachine nooit zo lang dat de accu's geheel leeg raken.

Wanneer het gele lampje in verklikker 10 brandt, raken de batterijen leeg.

Verklikker 10 geeft met verschillende kleuren de acculading aan, bijvoorbeeld: groen licht = volle accu; geel licht = accu halfvol; rood licht = lege accu.



Wacht niet tot het rode licht van verklikker 10 gaat branden, dit kan de accu's beschadigen.

Ga als volgt te werk voor het opladen van de accu's 1 (tek.18):

1. Verwijder stekker 2 uit contact 3.
2. Verbindt de stekker 4 van de acculader 5 aan contact 3.
3. De accu's kunnen opgeladen worden.

ELECTRICAL SYSTEM

The electrical system operates at 24 V and is powered by two 12 V, 140 Ah batteries connected in series.

Never continue operating the motor-sweeper until the batteries run completely flat.

When indicator 10 shows yellow, the batteries are starting to run down.

The colour of the indicator changes from green to yellow to red as the level of battery charge diminishes. Green light: batteries fully charged; yellow light: batteries partly charged; red light: batteries discharged.



Do not wait for indicator 10 to show red before recharging the batteries as this can cause rapid battery wear.

Proceed as follows to recharge the batteries 1 (Fig.18):

1. Disconnect connector 2 from socket 3.
2. Connect the plug 4 for battery charger 5 to socket 3.
3. Switch on the battery charger.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica tiene una tensión de 24 V y está formada por un conjunto de dos baterías de 12V - 140Ah (conectadas en serie).

La barredora nunca debe utilizarse hasta agotar completamente las baterías. Cuando se enciende la luz amarilla del testigo 10, significa que las baterías empiezan a descargarse completamente. El testigo 10 indica con colores diferentes el estado de las baterías, por ejemplo:

luz verde = batería cargada; luz amarilla = batería semi-cargada; luz roja = batería descargada.



No esperar a que se encienda la luz roja del testigo 10, ya que pueden darse problemas en las baterías..

Proceder a cargar las baterías 1 (fig.18) de la siguiente manera:

1. Desconectar el enchufe 2 de la toma 3.
2. Conectar el enchufe 4 del cargador de batería5 en la toma 3.
3. Las baterías están listas para ser recargadas.

Manutenzione batterie

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

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.

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

Autonomia

La motoscopa ha un'autonomia di lavoro di circa 4 ore.

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

1. Verificare che la spazzola non preme più del necessario a terra.
2. Verificare che non vi siano corde, fili di ferro, ecc... avvolti alla spazzola centrale o nei fianchi della stessa, che potrebbero creare attriti e, conseguentemente, un anormale assorbimento.
3. Verificare che la batteria all'inizio del lavoro sia perfettamente carica.

Montaggio batterie sulla motoscopa

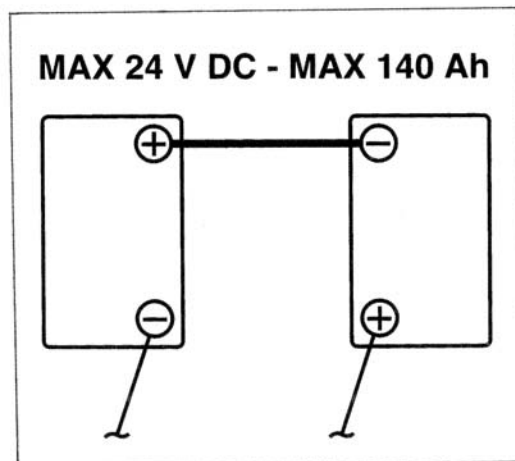
In caso di sostituzione, rimontare le batterie come da schema (Fig. 19).

Fig. 19 - SCHEMA DI MONTAGGIO BATTERIE

Fig. 19 - MONTAGESCHEMA ACCU'S

Fig. 19 - BATTERY CONNECTIONS

Fig. 19 - ESQUEMA DE MONTAJE DE LAS BATERÍAS



Onderhoud accu's

De accu's moeten altijd schoon en droog gehouden worden, in het bijzonder de poolklemmen.

Controleer regelmatig het elektrolytpeil in de accu's en vul zo nodig bij met gedestilleerd water.

Controleer af en toe ook de acculader. De ruimte waarin de accu's opgeladen worden, dient goed geventileerd te zijn. Niet met open vuur bij de accu's komen tijdens het opladen.

Battery maintenance

Keep the batteries dry and clean. Pay particular attention to the terminals and terminal bolts.

At intervals depending on how much the motor-sweeper is used, 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. Keep naked flames well away from the battery, especially while it is being charged.

Mantenimiento de las baterías

Las baterías siempre deben mantenerse limpias y secas, sobre todo los bornes.

Comprobar el nivel del electrolito de las baterías en función del trabajo de la barredora y añadir agua destilada cuando sea necesario.

Comprobar el funcionamiento del cargador de batería con cierta frecuencia. Asegurarse de que el lugar donde se efectúe la carga de las baterías sea ventilado. Durante la carga no acercarse a las baterías con llamas.

Autonomie

De veegmachine heeft een werkaautonomie van ongeveer 4 uur.

Indien de autonomie duidelijk minder wordt, de volgende controles uitvoeren:

1. Controleer of de borstel niet te hard op de vloer drukt.
2. Controleer of er geen touw, ijzerdraad e.d. om of naast de hoofdborstel gewikkeld zit, dit kan meer weerstand veroorzaken en dus een abnormaal energieverbruik.
3. Controleer of de accu bij aanvang van het werk goed geladen is.

Autonomy

The motor-sweeper has a working autonomy of about 4 hours.

Perform the following checks if autonomy drops below this value:

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

Autonomía

La batería tiene una autonomía de funcionamiento de 4 horas aproximadamente.

Si la autonomía fuera menor, efectuar los siguientes controles:

1. Comprobar que el cepillo no ejerza una presión excesiva en el suelo.
2. Comprobar que no haya cuerdas, alambres, etc. enrollados en el cepillo central o en los lados de éste, ya que podrían causar fricciones y por lo tanto aumentar el consumo.
3. Comprobar que al empezar el trabajo la batería esté completamente cargada.

Montage van de accu's op de veegmachine

Bij vervanging de accu's monteren volgens het schema (tek. 19).

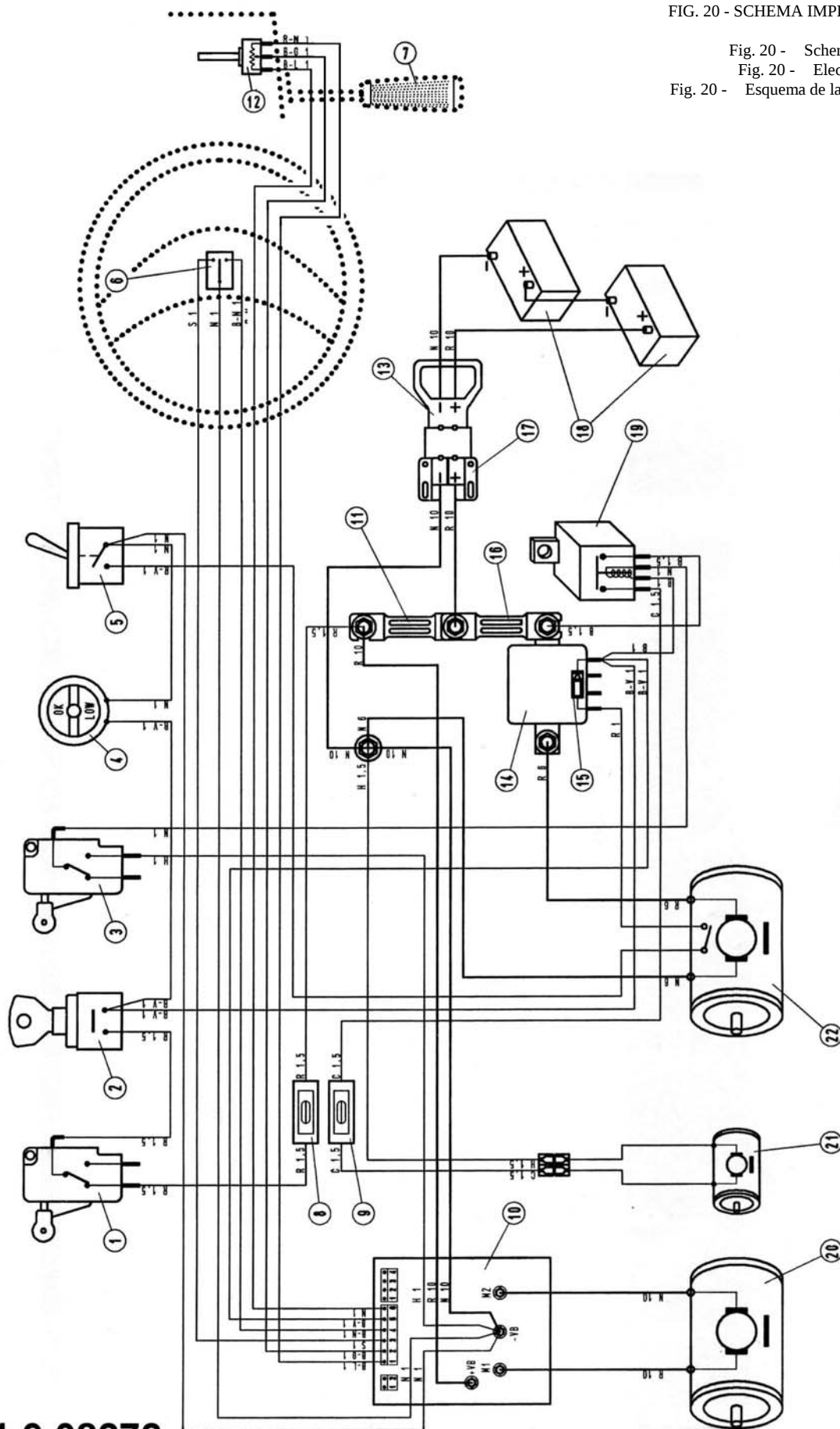
Fitting new batteries

Connect the batteries up as shown in fig.19.

Montaje de las baterías nuevas

Montar las baterías como se muestra en el esquema (Fig.19).

Fig. 20 - Schema elektrisch systeem
Fig. 20 - Electrical wiring diagram
Fig. 20 - Esquema de la instalación eléctrica



1.9.08272

Fig. 20 - Descrizione impianto elettrico

1. Micro di sicurezza
2. Chiave avviamento
3. Microinterruttore comando scuotitore
4. Spia stato caricabatteria
5. Interruttore inserimento motore ventola e spazzole
6. Interruttore selezione marcia avanti-retromarcia
7. Manopola sul pedale avanzamento
8. Fusibile 10 A
9. Fusibile 25 A
10. Centralina elettronica
11. Fusibile 75 A
12. Potenzimetro comando velocità
13. Spina collegamento batteria
14. Relè inserimento motore ventola e spazzole
15. Diodo spegni arco
16. Fusibile 50 A
17. Presa collegamento batteria
18. Batteria
19. Relè inserimento scuotitore
20. Motore comando trazione
21. Motore scuotitore
22. Motore comando ventola e spazzole

**Fig. 20 - Beschrijving
leidingschema**

elektrisch

Fig.20 – Electrical wiring diagram**Fig. 20 - Descripción de la instalación
eléctrica**

1. Micro veiligheidschakelaar
2. Startsleutel
3. Microschakelaar filterschudder
4. Verklikker acculading
5. Schakelaar motor ventilator en borstels
6. Keuzeschakelaar voor/achteruit rijden
7. Peedal verplaatsing
8. Zekering 10A
9. Zekering 25A
10. Besturingseenheid
11. Zekering 75A
12. Potentiometer snelheidsbeheersing
13. Stekker accu
14. Relais motor ventilator en borstel
15. Diode bluscontact
16. Zekering 50A
17. Accu contact
18. Accu
19. Relais filterschudder
20. Aandrijfmotor
21. Motor filterschudder
22. Motor ventilator en borstels

1. Safety microswitch
2. Main key switch
3. Shaker microswitch
4. Battery charge indicator
5. Fan and brush motor switch
6. Forward/reverse drive switch
7. Forward drive pedal grip
8. Fuse 10 A
9. Fuse 25 A
10. Control unit
11. Fuse 75 A
12. Speed control potentiometer
13. Battery plug
14. Fan and brush motor relay
15. Arc blow-out diode
16. Fuse 50 A
17. Battery socket
18. Battery
19. Shaker relay
20. Drive motor
21. Shaker motor
22. Fan and brush motor

1. Microinterruttore di sicurezza
2. Llave de contacto
3. Microinterruttore de accionamiento del sacudidor
4. Testigo de carga de la batería
5. Interruptor de encendido del motor del ventilador y los cepillos
6. Interruptor de selección de marcha adelante y marcha atrás
7. Pedal de marcha
8. Fusible 10A
9. Fusible 25A
10. Centralita electrónica
11. Fusible 75 A
12. Potenciómetro de control de la velocidad
13. Enchufe de la batería
14. Relé de accionamiento del motor del ventilador y los cepillos
15. Diodo contacto de apagado
16. Fusible 50A
17. Toma de conexión de la batería
18. Batería
19. Relé de accionamiento del sacudidor
20. Motor de accionamiento de la tracción
21. Motor del sacudidor
22. Motor de accionamiento del ventilador y los cepillos.

Fusibili, teleruttori e microinterruttori

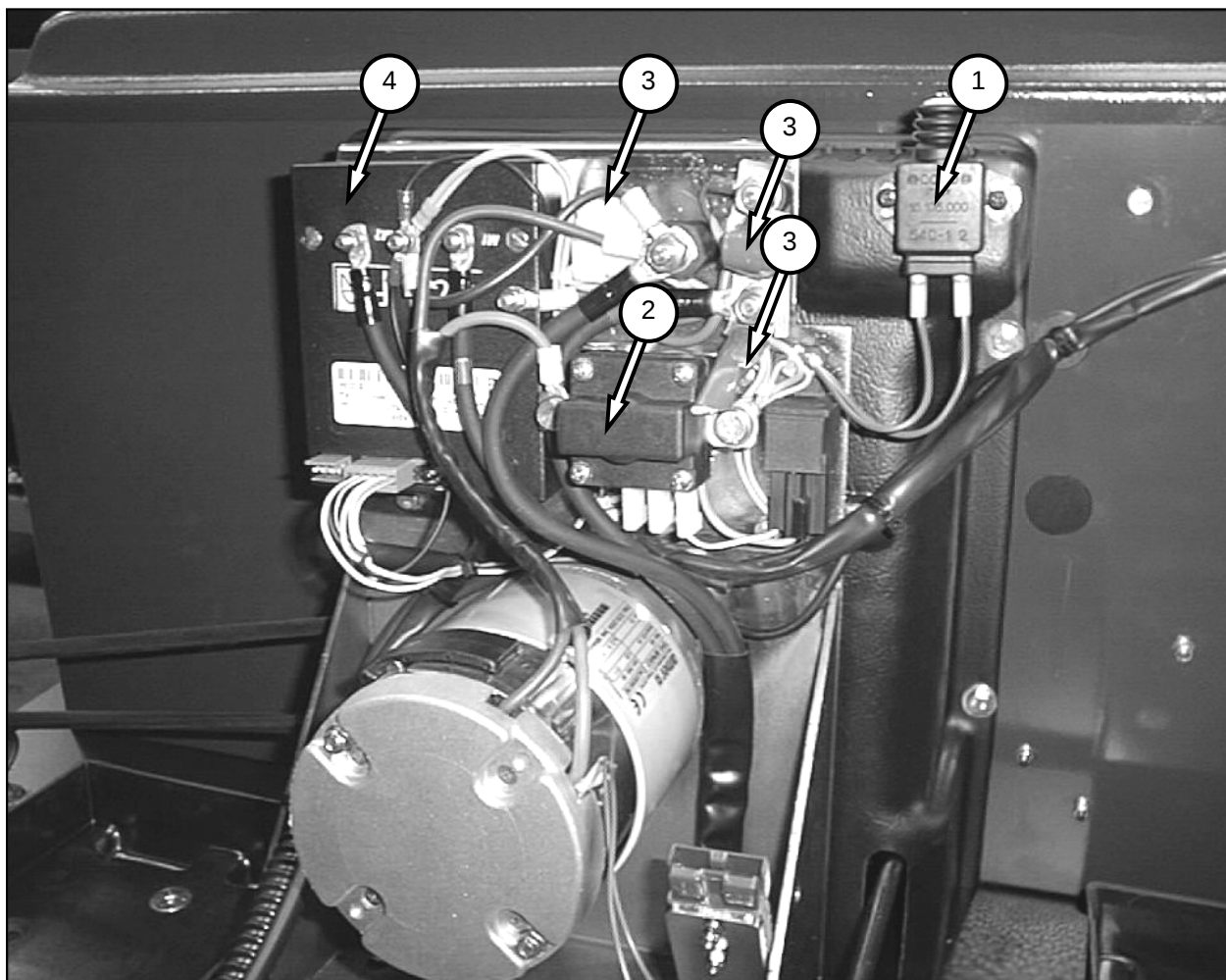


Fig. 21 - POSIZIONE FUSIBILI, TELERUTTORI E MICROINTERUTTORI

1. Micro di sicurezza (dà il consenso ai comandi elettrici solo con operatore a bordo).
2. Relè motore/ventola
3. Fusibili
4. Centralina

COLORAZIONE FILI

- A AZZURRO
- B BIANCO
- C ARANCIONE
- G GIALLO
- H GRIGIO
- L BLU
- M MARRONE
- N NERO
- R ROSSO
- S ROSA
- V VERDE
- Z VIOLA

**Zekeringen,
afstandsschakelaars en
microschakelaars**

FIG. 21 - PLAATSING ZEKERINGEN,
AFSTANDSSCHAKELAARS EN
MICROSCHAKELAARS.

- 1. *Micro veiligheidsschakelaar (geeft elektische circuits alleen impuls met operator op machine).*
- 2. *Relais motor/ventilator*
- 3. *Zekeringen*
- 4. *Besturingseenheid*

DRAADKLEUREN

- A Lichtblauw
- B Wit
- C Oranje
- G Geel
- H Grijs
- L Blauw
- M Bruin
- N Zwart
- R Rood
- S Rose
- V Groen
- Z Paars

**Fuses, switches and
microswitches**

FIG.21 - LOCATION OF FUSES,
SWITCHES AND MICRO-SWITCHES

- 1. *Safety microswitch (enables electric circuits only with operator on board)*
- 2. *Motor/fan relay*
- 3. *Fuses*
- 4. *Control unit*

WIRE COLOURS

- A Light-blue
- B White
- C Orange
- G Yellow
- H Grey
- L Blue
- M Brown
- N Black
- R Red
- S Pink
- V Green
- Z Violet

**Fusibles, telerruptores y
microinterruptores**

FIG. 21 - POSICIÓN DE LOS FUSIBLES,
TELERRUPTORES Y
MICROINTERRUPTORES

- 1. *Microinterruptor de seguridad (activa los mandos eléctricos sólo si el operario está a bordo);*
- 2. *Relé motor/ventilador;*
- 3. *Fusibles;*
- 4. *Centralita.*

COLORES DE LOS CABLES

- A Azul claro
- B Blanco
- C Naranja
- G Amarillo
- H Gris
- L Azul oscuro
- M Marrón
- N Negro
- R Rojo
- S Rosa
- V Verde
- Z Lila

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 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; l’ispezione deve essere eseguita da personale specializzato ed abilitato allo scopo.
Per garantire l’efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata da personale specializzato.
- 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 livello liquido batterie	✓				
2	Controllare carboncini motore trazione			✓		
3	Controllare carboncini motori ventola aspirazione e spazzole			✓		
4	Controllare che la spazzola centrale sia libera da fili, corde, ecc.	✓				
5	Controllare filtro polvere		✓			
6	Sostituzione filtro polvere					✓
7	Controllare larghezza traccia spazzola laterale		✓			
8	Controllare tensione cinghie		✓			

Veiligheidscontroles



1) De veegmachine dient in de volgende gevallen door een gespecialiseerde technicus geïnspecteerd te worden, deze monteur controleert de veiligheidsvoorzieningen en de aanwezigheid van beschadigingen of slijtage:

- voor de eerste ingebruikname
- na wijzigingen en reparaties
- periodiek, volgens tabel “Periodiek onderhoud en controles”.

2) Elke zes maanden de goede werking van de veiligheidsvoorzieningen controleren; de inspectie moet uitgevoerd worden door gespecialiseerd, bevoegd personeel.

Ter garantie van de goede werking van de veegmachine, dient de machine elke 5 jaar door gemachtigde workshop worden gecontroleerd.

3) Degene die verantwoordelijk is voor het beheer van de machine moet jaarlijks een inspectie van de veegmachine uitvoeren. Bij deze controle moet vastgesteld worden of de machine voldoet aan de technische veiligheidsnormen die door de geldende wetgeving voorgeschreven zijn. Na de inspectie wordt op de machine een label aangebracht als bewijs van uitgevoerde test.

Periodieke controles en onderhoud		Elke uur uit te voeren				
		8	40	150	500	1500
1	Controle accuvloeistofpeil	✓				
2	Koolborstels aandrijfmotor controleren			✓		
3	Koolborstels aanzuigventilator-en borstelmotor controleren			✓		
4	Controleren of de hoofdborstel vrij is van touw, ijzerdraad e.d.	✓				
5	Stoffilter controleren		✓			
6	Stoffilter vervangen					✓
7	Spoorbreedte zijborstel controleren		✓			
8	Riemsparing controleren		✓			

Safety checks



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

Periodic maintenance and checks		Every hours				
		8	40	150	500	1500
1	Check level of electrolyte in batteries	✓				
2	Check carbon brushes of drive motor			✓		
3	Check carbon brushes of brush and suction fan motors			✓		
4	Check that the main brush is not entangled with string, wire, etc.	✓				
5	Check and clean panel filter		✓			
6	Replace panel filter					✓
7	Check traces of side brush(es)		✓			
8	Check belt tension		✓			

Controles de seguridad



- 1) La barredora debe ser examinada por un técnico especializado que compruebe las condiciones de seguridad de la máquina o la presencia de daños o defectos en los siguientes casos:
 - antes de la puesta en funcionamiento;
 - después de las modificaciones o reparaciones;
 - periódicamente, como se indica en la tabla “operaciones periódicas de comprobación y mantenimiento”.
- 2) Comprobar cada seis meses el funcionamiento de los dispositivos de seguridad; dicha comprobación debe ser realizada por personal especializado y autorizado.
- 3) El encargado del funcionamiento de la máquina debe efectuar un control anual del estado de la barredora. Durante dicho control debe establecer si la máquina sigue respetando las disposiciones de seguridad técnica indicadas. Una vez efectuado el control, debe colocarse en la máquina la placa que demuestra que el control ha sido efectuado.

Operaciones periódicas de comprobación y mantenimiento		A efectuar cada ... horas:				
		8	40	150	500	1500
1	Comprobar el nivel del líquido de las baterías.	✓				
2	Comprobar el estado de las escobillas del motor de tracción.			✓		
3	Comprobar el estado de las escobillas de los motores del ventilador de aspiración y de los cepillos.			✓		
4	Comprobar que en el cepillo central no haya cuerdas, alambres, etc.	✓				
5	Comprobar el filtro del polvo.		✓			
6	Cambiar el filtro del polvo.					✓
7	Comprobar la anchura de la marca del cepillo lateral.		✓			
8	Comprobar la tensión de las correas.		✓			

RICERCA DEI GUASTI

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
Non raccoglie materiali pesanti e lascia traccia di sporco durante il lavoro	Velocità di avanzamento eccessiva Traccia troppo leggera Spazzola consumata Spazzola con setole piegate o con avvolto fili di ferro, corde, ecc...	Diminuire velocità di avanzamento Regolare traccia Regolare altezza o sostituire spazzole Togliere il materiale avvolto
Eccesso di polvere lasciato sul suolo, o uscente dai flap	Filtro intasato Flap male regolati o consumati	Pulire filtro Regolare o sostituire i flap
Non raccoglie oggetti volumosi: carta, foglie, ecc.	Non funziona l'alza flap anteriore	Riparare eventuale avaria
Getto di materiale in avanti	Flap anteriore rotto	Sostituire
Il flap anteriore viene sollevato dalla spazzola	Flap troppo lungo	Sostituire
Consumo eccessivo delle spazzole	Traccia troppo pesante 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	Cinghie comando spazzole rotte	Sostituire
Motore elettrico comando spazzole e ventola aspirazione non funziona	Fusibili difettosi	Sostituire
Il contenitore rifiuti perde pattume	Guarnizione del cassetto rotta Contenitore troppo pieno	Sostituirla Svuotarlo
Non funziona l'avanzamento o la retromarcia	Distacco cavi alimentazione motore Pedale avanzamento difettoso Centralina difettosa Fusibile difettoso	Controllare collegamenti Controllare Controllare Sostituire
Batteria non mantiene la carica prevista	Manca liquido nella batteria Elemento batteria in corto circuito Motori elettrici sovraccaricati Morsetti collegamento batteria lenti Corde o fili avvolti alla spazzola centrale Cuscinetti bloccati Traccia spazzola troppo pesante	Ripristinare il livello Sostituire la batteria Controllare assorbimento di ogni motore Controllare e stringere Togliere Sostituire Registrare
Batteria che si esaurisce rapidamente	Tempo di carica regolato troppo scarso Elementi batteria esauriti	Regolare il tempo di carica Sostituire la batteria
Il vibratore elettrico non funziona	Microinterruttore difettoso Fusibile bruciato Eccessivo assorbimento motore causato da: - carboncini consumati - cuscinetti sporchi o consumati - indotto o avvolgimento bruciato	Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire
Brucia il fusibile vibratore	Eccessivo assorbimento motore Fusibile difettoso Corto-circuito cavi	(Vedi sopra) Sostituire Controllare l'impianto

OPZOEKEN EN OPLOSSEN VAN STORINGEN

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
De machine veegt zwaar materiaal niet op of laat vuilspoor achter tijdens het werk	Te grote rijsnelheid Spoor te licht Borstel versleten Borstel met gebogen haren en met touw e.d. omwikkeld	Rijsnelheid verlagen Spoor afstellen Borstelhoogte regelen of borstel vervangen Materiaal verwijderen
Er blijft teveel stof op de vloer liggen of er komt stof uit de flaps	Filter verstopt Flaps slecht afgesteld of versleten	Filter reinigen Flaps afstellen of vervangen
De machine veegt geen volumineus materiaal op zoals papier, bladeren e.d.	Opheffing voorflap werkt niet	Eventueel defect herstellen
Materiaal wordt naar voren uitgestoten	Voorflap defect	Vervangen
Voorflap wordt door de borstel opgetild	Flap te lang	Vervangen
Te grote of te snelle borstelslijtage	Te zwaar spoor Vloer erg ruw	Minimum spoorbreedte gebruiken
Borstelgeluid te hard of vreemd	Materiaal om borstel gewikkeld	Verwijderen
Borstels draaien niet	Drijfriemen borstels defect	Vervangen
Elektromotor borstelaandrijving en aanzuigventilator werkt niet	Zekeringen defect	Vervangen
Afvalbak verliest vuil	Pakking afvalbak defect Afvalbak te vol	Vervangen Bak legen
Machine gaat niet voor- of achteruit	Voedingskabels motor los Gashpedaal defect Besturingseenheid defect Zekering defect	Aansluitingen controleren Controleren Controleren Vervangen
Accu behoudt de lading niet	Onvoldoende accuvloeistof Accucel kortgesloten Elektromotor overbelast Losse accu-aansluitingen Touw of draad om hoofdborstel Lagers geblokkeerd Te zwaar borstelspoor	Tot peil bijvullen Accu vervangen Verbruik van elke motor controleren Controleren en vastzetten Verwijderen Vervangen Afstellen
Accu raakt snel leeg	Afgestelde laadtijd te kort Accucellen uitgewerkt	Laadtijd corrigeren Accu vervangen
Elektrische schudder werkt niet	Microschakelaar defect Zekering doorgebrand Te hoog motorverbruik veroorzaakt door: - versleten koolborstels - lagers vuil of versleten - verbrande anker of wikkeling	Vervangen Vervangen Vervangen Vervangen Vervangen
Zekering schudder brandt door	Te hoog motor verbruik Zekering defect Kabels kortgesloten	(Zie boven) Vervangen Systeem controleren

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	CORRECTIVE ACTION
The motor-sweeper fails to pick up large particles of dirt or leaves traces of dirt behind	Working speed too fast	Reduce working speed
	Brush pressure too light	Adjust brush pressure (trace on floor)
	Brush worn	Lower or replace brush
	Bristles bent, or string or wire, etc., entangled in brush	Remove string or wire
Sweeper leaves dust on floor or dust comes out from side flaps	Filter clogged	Clean filter
	Flaps badly adjusted or damaged	Check flaps and replace if damaged
Sweeper fails to pick up paper, leaves, etc.	Front flap lifting mechanism not working	Repair flap mechanism
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)
	Floor very abrasive	
Main brush noisy	Material wound around brush	Remove entangled material
Brushes do not rotate	Drive belt/s broken	Replace drive belt/s
Brush and suction fan motor does not work	Fuse blown	Replace fuse
Waste comes out of bin	Bin seal broken	Replace seal
	Bin too full	Empty bin
Neither forward nor reverse drive work	Drive motor cables disconnected	Check connections
	Drive pedal grip defective	Check functioning
	Control unit faulty	Check functioning
	Fuse blown	Replace fuse
Batteries do not maintain their charge	Electrolyte level low	Top up electrolyte level
	Battery cells burned out	Replace battery
	Motor over-loaded	Check motor current absorption
	Battery terminals loose	Check and tighten battery terminals
	Material entangled in main brush	Remove entangled material
	Bearings seized	Replace bearings
	Excessive brush pressure	Reduce brush pressure (narrower trace)
Battery discharges quickly	Insufficient charge time	Increase charge time
	Battery cells burned out	Replace batteries
Electric shaker does not work	Microswitch faulty	Replace microswitch
	Fuse burned out	Replace fuse
	Excessive motor consumption caused by:	
	- worn motor brushes - dirty or worn bearings - armature or windings burned out	Replace Replace Replace
Shaker motor fuse blows	Excessive shaker motor consumption	(See above)
	Fuse faulty	Replace fuse
	Short-circuit	Check circuit

BÚSQUEDA DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No recoge materiales pesados o deja una marca de suciedad durante la operación.	Velocidad de marcha demasiado elevada. Marca demasiado ligera. Cepillo gastado. Cepillo con las cerdas dobladas o con alambres, cuerdas, etc. enrollados.	Disminuir la velocidad de marcha. Regular la marca. Regular la altura o cambiar los cepillos. Quitar el material enrollado.
Queda un exceso de polvo en el suelo, o sale por las aletas.	Filtro obstruido. Aletas mal reguladas o desgastadas.	Limpiar el filtro. Regular o cambiar las aletas.
No recoge objetos voluminoso: papel, hojas, etc.	No funciona el dispositivo que levanta la aleta delantera.	Reparar la posible avería.
Echa el material hacia adelante.	Aleta delantera rota.	Cambiar.
El cepillo levanta la aleta delantera.	La aleta es demasiado larga.	Cambiar.
Desgaste excesivo del cepillo.	Marca excesiva. Superficie a limpiar muy abrasiva.	Usar el ancho mínimo de marca.
Ruido excesivo o irregular del cepillo.	Material enrollado en el cepillo.	Quitar el material enrollado.
Los cepillos no giran.	Correas de accionamiento de los rodillos rotas.	Cambiarlas.
No funciona el motor eléctrico de accionamiento de los cepillos y el ventilador de aspiración.	Fusibles defectuosos.	Cambiarlos.
El contenedor de basura pierde residuos.	Junta del cajón rota. Contenedor demasiado lleno.	Cambiarla. Vaciarlo.
No funciona la marcha hacia adelante o la marcha atrás.	Cables de alimentación del motor desconectados. Pedal de marcha defectuoso. Centralita defectuosa. Fusible defectuoso.	Comprobar las conexiones. Comprobar. Comprobar. Cambiar.
La batería no mantiene la carga prevista.	Falta líquido en la batería. Elemento de la batería en cortocircuito. Motores eléctricos sobrecargados. Bornes de conexión de la batería aflojados. Cuerdas o alambres enrollados en el cepillo central. Cojinetes bloqueados. Marca del cepillo excesiva.	Rellenar. Cambiar la batería. Comprobar el consumo de cada motor. Comprobar y apretar. Quitar. Cambiarlos. Regular.
La batería se gasta rápidamente.	Tiempo de carga regulado insuficiente. Elementos de la batería gastados.	Regular el tiempo de carga. Cambiar la batería.
El vibrador eléctrico no funciona.	Microinterruptor defectuoso. Fusible fundido. Consumo excesivo del motor provocado por: - escobillas gastadas. - cojinetes sucios o gastados. - inducido o bobinado quemado.	Cambiarlo. Cambiarlo. Cambiarlas. Cambiarlos. Cambiarlos.
Se funde el fusible del quemador.	Consumo excesivo del motor. Fusible defectuoso. Cortocircuito.	(ver arriba) Cambiarlo. Comprobar la instalación.

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.). 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.

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 autorizzati allo smaltimento di questi materiali.

Veiligheidsinformatie



1) **Reiniging**

Tijdens het reinigen en wassen van de machine dienen agressieve en/of zure schoonmaakmiddelen voorzichtig gebruikt te worden.

Houdt u aan de aanwijzingen van de producent van de reinigingsproducten en gebruik zo nodig beschermende kledingstukken (overall, handschoenen, bril e.d.). Zie ook de EEG richtlijnen hierover.

2) **Explosieve atmosfeer:**

De machine is niet ontworpen voor het werken in ruimtes met mogelijke aanwezigheid van explosief gas, stof of damp; gebruik van de veegmachine in explosieve atmosfeer is derhalve **VERBODEN**.

3) **Afvoer van schadelijke stoffen:**

Voor afvoer van verzameld vuil, machinefilters en afgewerkt materiaal als accu's, motorolie e.d. dient u zich te houden aan de geldende landelijke normen inzake vuilafvoer en vuilverwerking.

4) **Verschroten van de machine:**

In geval van verschroten van de machine de verschillende materialen (zie EEG-richtlijnen) verdelen naar verwerkingstype, zodat afvoer volgens de geldende normen geschiedt.

Gevaarlijk materiaal zoals accu's, afgewerkte olie e.d. laten afvoeren door gespecialiseerde bedrijven.

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. - see EEC directives on this subject).

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.

Medidas de seguridad



1) **Limpieza:**

En las tareas de limpieza y lavado de la máquina deben utilizarse con precaución los detergentes agresivos, ácidos, etc.

Seguir las instrucciones del fabricante de dichos productos, y si fuera necesario utilizar ropas de protección (monos, guantes, gafas, etc.). Véanse las directivas CEE en materia.

2) **Atmósfera explosiva:**

La máquina no ha sido fabricada para trabajar en ambientes donde puedan haber gases, polvos o vapores explosivos, por lo tanto, se PROHIBE utilizarla en atmósfera explosiva.

3) **Eliminación de sustancias nocivas:**

Para eliminar el material recogido, los filtros de la máquina y el material gastado como baterías, aceite del motor etc. respetar las leyes vigentes en materia de eliminación y depuración.

4) **Desguazado de la máquina:**

Cuando se desguace la máquina separar los materiales que la componen (Directivas CEE) en función del tipo de eliminación, de manera que ésta pueda realizarse de conformidad con las leyes vigentes.

Entregar el material peligroso como baterías, aceites gastados, etc. a operadores autorizados para la eliminación de dichas sustancias.