



Sidewinder BP 30

36.00.28



USA *INSTRUCTION AND MAINTENANCE HANDBOOK*

E *MANUAL USO Y MANTENIMIENTO*

F *NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN*


D *HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG*

I *MANUALE USO E MANUTENZIONE*



Important!

Save this manual. It must always be available for consultation.

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

Before starting work with your motor-sweeper, read all the instructions in this manual, and 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) The motor-sweeper may be lifted or towed up a ramp to place it on a transport vehicle or rigidly anchored to a pallet lifted using an ordinary fork-lift truck or similar equipment.
- 8) When transporting the sweeper make sure that it is well secured to the vehicle.
- 9) Refuse disposal must be carried out in accordance with national laws.
- 10) During cleaning, maintenance and parts replacement make sure that the starting switch is off and that the safety sensor has not been tampered with.
- 11) Only charge the battery in a sheltered and ventilated area.
- 12) 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!

Conservar el presente manual a mano para posteriores consultas.

 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 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, NSS 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) Para subir la barredora mecánica al vehículo de transporte es posible elevarla o remolcarla por una rampa o bien anclarla rígidamente a un palet y elevarla con una carretilla elevadora o un sistema similar.
- 8) Durante el transporte, la barredora debe estar fijada al medio de transporte.
- 9) 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.
- 10) Durante las operaciones de limpieza, mantenimiento y cambio de piezas, el interruptor de puesta en marcha debe estar apagado.
- 11) La batería debe cargarse sólo en lugares cubiertos y bien aireados.
- 12) 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 residuos a los que el operador debe prestar atención a fin de evitar accidentes y/o daños materiales.**

Important!

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

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

Avant d'utiliser votre balayeuse, lisez attentivement toutes les instructions de ce manuel et conformez-vous aux indications y contenues. En vue d'obtenir le résultat maximum d'efficacité et de durée de la machine, suivez scrupuleusement le tableau indiquant les opérations périodiques à exécuter.

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

Attention!

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

Informations préliminaires

! **ATTENTION: rappelle la nécessité de respecter certaines règles de comportement afin de prévenir les risques de dommages de la machine et les situations dangereuses.**

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

Wichtig!

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

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

Vor der Inbetriebnahme Ihrer Kehrmaschine lesen Sie bitte mit der größten Aufmerksamkeit sämtliche Anleitungen des vorliegenden Handbuchs und jene des Motors. Der einwandfreie Maschinenbetrieb setzt die genaue Befolgung dieser Anleitungen voraus. Die Wartungsarbeiten sind mit Regelmäßigkeit gemäß Tabelle auszuführen, damit Ihre Maschine die bewährten Eigenschaften an Leistung und Lebensdauer erbringen kann.

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

Achtung!

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

Vorbermerkungen

! **ACHTUNG: Hebt Verhaltensweisen in den Vordergrund, die zur Verhinderung von Maschinenschäden und gefährdenden Situationen zu befolgen sind.**

! **GEFAHR: Weist auf vorhandene, Restgefahren erzeugende Gefahren hin, auf die der Bediener achten muss, um Unfälle und/oder Sachschäden zu vermeiden.**

Importante!

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



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

Prima di iniziare ad operare con la Vostra motoscopa, leggere con attenzione tutte le istruzioni di questo manuale e 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 può essere sollevata o trainandola su una rampa per farla salire sul mezzo di trasporto oppure ancorata rigidamente ad un pallet o sollevata utilizzando un comune muletto o mezzo analogo.
- 8) La motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
- 9) Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.
- 10) Durante le operazioni di pulizia, manutenzione e sostituzione delle parti, l'interruttore di avviamento deve essere spento.
- 11) La batteria deve essere caricata solo in ambiente coperto e ventilato.
- 12) 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.

TABLE OF CONTENTS
page

Generalities	11
Data for motor-sweeper identification	11
Technical specifications	12
Controls	22
General safety regulations	23
Operating the motor-sweeper	26
Starting the motor sweeper for the first time	26
Starting work	26
Regulations to be followed during operation	28
Maintenance regulations	28
Maintenance	30
Main brush	30
• Adjusting the main brush	30
• Replacing the main brush	30
Side brush	32
• Adjusting the side brush	32
• Replacing the side brush	32
Sweeper drive system	34
Panel type dust filter	36
Electrical system	38
Electrical wiring diagram	40
Refuse contain	41
Routine control and maintenance operations and safety checks	42
Troubleshooting	45
Safety information	45

ÍNDICE	Página
Generalidades	11
Datos de la identificación de la barredora	11
Características técnicas	14
Mandos	22
Normas de seguridad generales	23
Uso de la barredora	26
Normas para la primera puesta en marcha de la barredora	26
Operaciones a realizar para la puesta en marcha de la barredora	26
Normas que deben seguirse durante el funcionamiento	28
Normas para el mantenimiento	28
Mantenimiento	30
Cepillo central	30
• Regulación del cepillo central	30
• Sustitución del cepillo central	30
Cepillo lateral	32
• Regulación del cepillo lateral	32
• Sustitución del cepillo lateral	32
Sistema de avance	34
Filtros del panel para el control del polvo	36
Instalación eléctrica	38
Esquema de la instalación eléctrica	40
Contenedor de basura	41
Operaciones periódicas de mantenimiento y comprobación y controles de seguridad	42
Búsqueda de averías	46
Medidas de seguridad	46

TABLE DES MATIERES	page
Généralités	1
Données pour l'identification de la balayeuse	11
Caractéristiques techniques	16
Commandes	22
Normes de sécurité générales	24
 Emploi de la balayeuse	 26
Instruction pour la mise en service de la balayeuse	26
Opérations à effectuer pour la mise en service de la balayeuse	26
Normes à suivre au cours du fonctionnement	28
Normes d'entretien	28
 Entretien	 30
Balai central	30
• Réglage du balai central	30
• Remplacement du balai central	30
 Balai lateral	 32
• Réglage du balai lateral	32
• Remplacement du balai lateral	32
 Système d'avance	 34
 Filtres à poussière en panneau	 36
 Installation électrique	 38
 Schéma installation électrique	 40
 Conteneur à déchets	 41
 Opérations périodiques de contrôle et entretien et contrôle de sécurité	 43
 Recherche des pannes	 47
 Informations de sécurité	 47

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
Allgemeines	11
Kenndaten der Kehrmaschine	11
Technische Eigenschaften	18
Steuerelemente	22
Sicherheitsvorschriften	24
 Benutzung der Kehrmaschine	 27
Hinweise für die erste Imbetriebnahme der Kehrmaschine	27
Imbetriebnahme der Kehrmaschine	27
Vorschriften für einen störungsfreien Betrieb	29
Wartungsvorschriften	29
 Wartungsarbeiten	 31
Hauptbürste	31
• Einstellung der Hauptbürste	31
• Ersetzen der Hauptbürste	31
 Seitenbürste	 33
• Einstellung der Seitenbürste	33
• Ersetzen der Seitenbürste	33
 Antriebssystem	 35
 Flachfilter zum Staubluftfiltrieren	 37
 Elektrische Anlage	 39
 Schaltplan	 40
 Schmutzbehälter	 41
 Arbeiten zur Regelmäßigen Überprüfung und Wartung und Sicherheitskontrollen	 43
 Fehlersuche	 48
 Informationen über die Sicherheit	 48

INDICE DEGLI ARGOMENTI	pag.
Generalità	11
Dati per l'identificazione della motoscopa	11
Caratteristiche tecniche	20
Comandi	22
Norme di sicurezza generali	25
Uso della motoscopa	27
Norme per la prima messa in funzione della motoscopa	27
Operazioni per la prima messa in funzione della motoscopa	27
Norme da seguire durante il funzionamento	29
Norme per la manutenzione	29
Piani di manutenzione	31
Spazzola centrale	31
• Regolazione spazzola centrale	31
• Sostituzione spazzola centrale	31
Spazzola laterale	33
• Regolazione spazzola laterale	33
• Sostituzione spazzola laterale	33
Sistema di avanzamento	35
Filtri a pannello	37
Impianto elettrico	39
Schema impianto elettrico	40
Contenitore rifiuti	41
Operazioni periodiche di controllo e manutenzione e controlli di sicurezza	44
Ricerca dei guasti	49
Informazioni di sicurezza	49

GENERALITIES

DATA FOR MOTOR-SWEEPER IDENTIFICATION

GENERALIDADES

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA BARREDORA

GENERALITES

DONNEES POUR L'IDENTIFICATION DE LA BALAYEUSE





ALLGEMEINES

KENNDATEN DER KEHRMASCHINE

GENERALITÀ

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA MOTOSCOPIA



			
<small>NSS Enterprises, Inc. 3115 FRENCHMENS ROAD, TOLEDO, OH 43607-2958</small>			
SWEEPER			
MODEL	SIDEWINDER BP 30	WEIGHT	131
SERIAL N°	142627	YEAR	2001
37 A	12 V.DC		440 W
			
 18%			FILTER TYPE U
<small>HEAVY DUTY MACHINES FOR COMMERCIAL OR INDUSTRIAL USE.</small>			

MOTOR-SWEEPER NAME TYPE LABEL
ETIQUETA DE RESUMEN DEL TIPO DE BARREDORA
ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION DU TYPE DE BALAYEUSE
TYPENSCHILD DER KEHRMASCHINE
TARGHETTA RIASSUNTIVA DEL TIPO DI MOTOSCOPIA

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DIMENSIONS

Width without side brush	mm	680
Length	mm	1340
Max. height	mm	970
Min. height	mm	655
Weight (without batteries)	kg	68
Weight (with batteries)	kg	131

DIMENSIONS OF PACKING

Width	mm	760
Length	mm	1,220
Height	mm	820
Weight (packing only)	kg	22

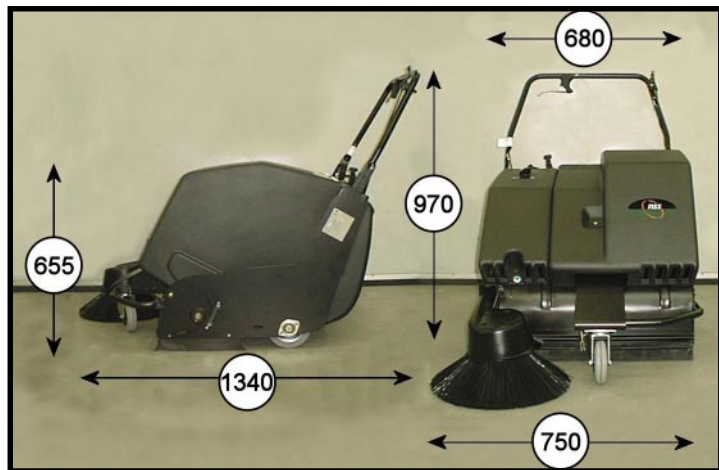


Fig.1 - Dimensions of motor-sweeper

BIN CAPACITY

Bin volume	l	51
------------------	---	----

PERFORMANCE

Working speed	km/h	0 ÷ 4
Min. turning circle	mm	1,500
Max. negotiable gradient (occasional) with bin full and side brush raised	%	18

CLEANING DATA

Cleaning width, main brush only	mm	600
Cleaning width, main and side brush	mm	750
Main brush speed	rpm	400
Side brush speed	rpm	55

SUSPENSION

Wheels	no.	3
Suspension type	rigid	
Superelastic front wheel	ø mm	125/37.5-50
Superelastic rear wheel	ø mm	160/40-80

DRIVE

Transmission to rear wheels	mechanical
-----------------------------------	------------

STEERING

Type	handlebar (adjustable)
------------	------------------------

BRAKE

Parking brake	pedal type on front wheel
---------------------	---------------------------

DUST FILTERING SYSTEM

No. of panel filters	1
Filter surface area	m ² 2.68
Filter material	cellulose or polyester

DUST SUCTION SYSTEM

Centrifugal fan, suction capacity	m ³ /h	650
Fan speed	rpm	2,600
Suction vacuum (filter body) (column of water)	mm	20
Fan diameter	mm	230
Suction shut-off	with trottle	

FILTER CLEANER

Type	manual	
------------	--------	--

ELECTRICAL SYSTEM

Voltage	V	12
Battery	V - Ah	12-145
Autonomy*	hours	5

MOTOR

Power	V - W	12 - 440
Speed	rpm	2,600
Protection rating	IP	20

NOISE

Sound pressure level in operating position (ISO 3746/95)	dB(A)	65,5
--	-------	------

VIBRATION

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



*** Important!**

Autonomy depends on the type of battery fitted.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES

Anchura sin cepillo lateral	mm	680
Longitud	mm	1340
Altura max.	mm	970
Altura min.	mm	655
Peso (sin baterías)	mm	68
Peso (con baterías)	mm	131

DIMENSIONES DEL EMBALAJE

Anchura	mm	760
Longitud	mm	1220
Altura	mm	820
Peso del embalaje	kg	22

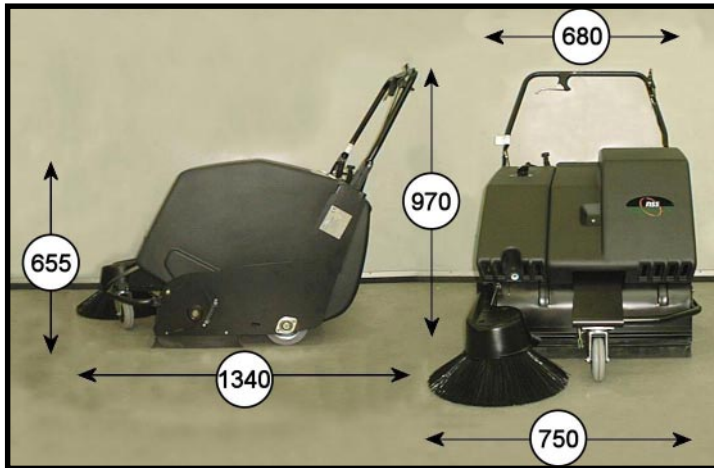


Fig. 1 -Dimensiones

CAPACIDAD DEL CONTENEDOR

Capacidad geométrica	l	51
----------------------------	---	----

PRESTACIONES

Velocidad de trabajo	km/h	0,4
Espacio mínimo para la inversión del sentido de marcha	mm	1500
Pendiente máxima superable con contenedor cargado y cepillo lateral levantado	%	18

ANCHURA DE LIMPIEZA

Sólo con el cepillo central	mm	600
Con el cepillo central y con el lateral	mm	750
Revoluciones cepillo central	r.p.m.	400
Revoluciones cepillo lateral	r.p.m.	55

SUSPENSIÓN

Ruedas	3
Suspensión	rígida
Rueda delantera super-elástica	∅ 125/37, 5-50 mm
Rueda trasera super-elástica	∅ 160/40-80 mm

TRACCIÓN

Transmisión de las ruedas traseras	mecánica
--	----------

GUÍA

Sistema	con manillar regulable
---------------	------------------------

FRENO

Freno de estacionamiento	en la rueda delantera
--------------------------------	-----------------------

SISTEMA DE FILTRACIÓN DEL POLVO

Filtros del panel	1
Superficie filtrante	m ² 2,68
Material filtrante	celulosa o poliéster

ASPIRACIÓN DEL POLVO

Ventilador centrífugo de capacidad de aspiración	m ³ /h	650
Velocidad	r.p.m.	2600
Depresión en la columna del agua (caja del filtro)	mm	20
Ventilador	∅	230 mm
Cierre de la aspiración	de mariposa	

SACUDIDOR DEL FILTRO DEL POLVO

Sistema	manual	
---------------	--------	--

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Tensión	V	12
Batería	V-Ah	12-145
Autonomía*	h	5

MOTOR

Potencia	V-W	12-4040
Revoluciones del motor	r.p.m.	2600
Grado de protección	IP	20

INTENSIDAD ACÚSTICA

Nivel de presión acústica en el lugar de trabajo (ISO 3746/95)	dB (A)	65,5
--	--------	------

VIBRACIÓN

Nivel de las aceleraciones ponderadas en frecuencia (ISO 5349/86)	m/s ²	<2,5
---	------------------	------


***Atención!**

L'autonomía puede cambiar en base al tipo de batería.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS

Largeur sans balai latéral	mm	680
Longueur	mm	1340
Hauteur maxi.	mm	970
Hauteur mini.	mm	655
Poids (sans batterie).....	kg	68
Poids (avec batterie).....	kg	131

DIMENSIONS EMBALLAGE

Largeur	mm	760
Longueur	mm	1.220
Hauteur	mm	820
Poids emballage	kg	22

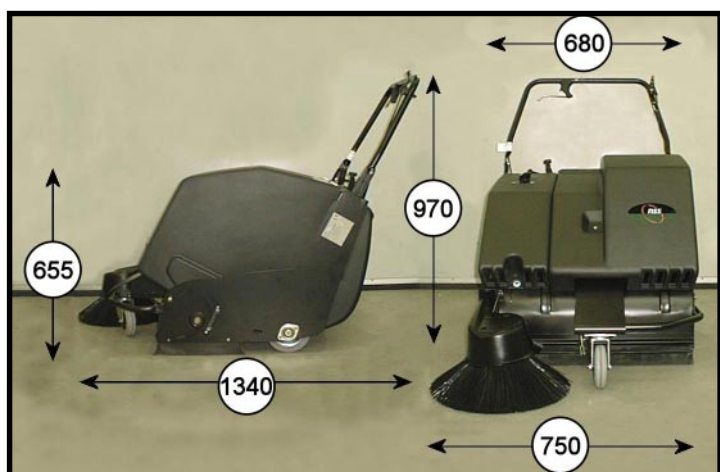


Fig. 1 - Dimensions de la balayeuse

CAPACITE DU BAC

Capacité géométrique	l	51
----------------------------	---	----

PERFORMANCES

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

LARGEUR DE NETTOYAGE

Avec balai central	mm	600
Avec balai central et balai latéral	mm	750
Tours balai central	tr/mn.	400
Tours balai latéral	tr/mn.	55

SUSPENSION

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

AVANCEMENT

Transmission sur roues arrière	mécanique
--------------------------------------	-----------

DIRECTION

Système avec guidon (réglable)

FREIN

Frein de stationnement..... à pédale sur la roue avant

DISPOSITIF DE FILTRATION DES POUSSIÈRES

Filtre en panneau	n°	1
Surface filtrante	m ²	2,68
Matériel filtrant	cellulose ou polyester	

ASPIRATION POUSSIÈRES

Ventilateur centrifuge capacité aspiration	m ³ /h	650
Vitesse	tours/mn.	2.600
Dépression en colonne d'eau (caisse filtre)	mm	20
Ventilateur	ø mm	230
Fermeture aspiration	à papillon	

SECOUEUR FILTRE POUSSIÈRES

Système	manuel
---------------	--------

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tension	V	12
Batterie	V - Ah	12-145
Autonomie	heures	5

MOTEUR

Puissance	V-W	12-440
Tours moteur	tr/mn.	2.600
Degré de protection	IP 20	

BRUIT

Niveau pression acoustique relatif au poste de travail (ISO 3746/95)	dB (A)	65,5
--	--------	------

VIBRATIONS

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

 *** Attention!**

L'autonomie peut varier selon le type de batteries.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ABMESSUNGEN

Breite ohne Seitenbürste	mm	680
Länge	mm	1340
Max. Höhe	mm	970
Min. Höhe	mm	655
Gewicht (ohne Batterien)	kg	68
Gewicht (mit Batterien)	kg	131

VERPACKUNGSABMESSUNGEN

Breite	mm	760
Länge	mm	1.220
Höhe	mm	820
Gewicht der Verpackung	kg	22

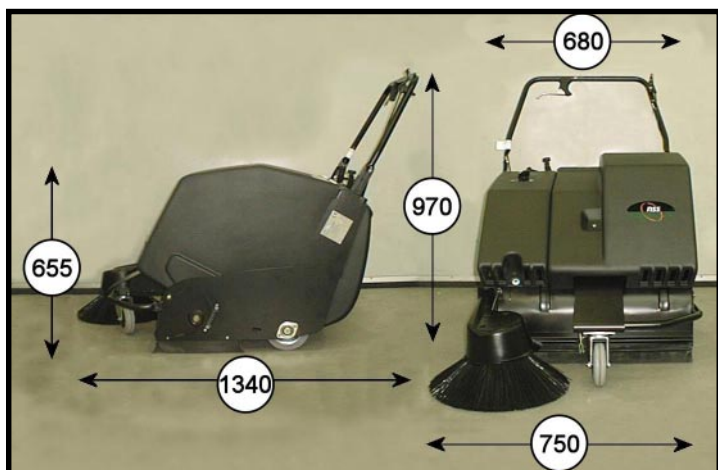


Abb.1 - Abmessungen der Kehrmachine

FASSUNGSVERMÖGEN DES BEHÄLTERS

Geometrisches Fassungsvermögen	l	51
--------------------------------------	---	----

LEISTUNGEN

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

KEHRDATEN

Kehrbreite mit nur der Hauptbürste	mm	600
Kehrbreite mit der Haupt- und Seitenbürste	mm	750
Drehzahl der Hauptbürste	U/Min	400
Drehzahl der Seitenbürste	U/Min	55

AUFHÄNGUNG

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

VORWÄRTSFAHRT

Hinterradantrieb	mechanisch
------------------------	------------

LENKUNG

System	mit Lenkstange (einstellbar)
--------------	------------------------------

BREMSEN

Feststellbremse	auf Vorderrad wirkendes Pedal
-----------------------	-------------------------------

STAUBFILTERUNGSSYSTEM

Anzahl Flachfilter	1	
Filteroberfläche	m ²	2,68
Filtereinsatz	Zellulose oder Polyester	

STAUBANSAUGUNG

Schleuderflügelrad-Saugleistung	m ³ /h	650
Drehzahl	U/Min	2.600
An der Wassersäule gemessener Unterdruck (Filtergehäuse)	mm	20
Ventilator diameter	mm	230
Verschlußart	mit Drosselklappe	

STAUBFILTERRÜTTLER

System	manuell	
--------------	---------	--

ELEKTRISCHE ANLAGE

Spannung	V	12
Batterie	V - Ah	12-145
Fahrautonomie*	hours	5

ELEKTROMOTOR

Leistung	V - W	12 - 440
Drehzahl	U/Min	2.600
Schutzart	IP	20

GERÄUSCHPEGEL

Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (ISO 3746/95)	dB(A)	65,5
--	-------	------

VIBRATION

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



Die Fahrautonomie ist direkt vom Batterietyp abhängig.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DIMENSIONI

Larghezza senza spazzola laterale	mm	680
Lunghezza	mm	1340
Altezza max.	mm	970
Altezza min.	mm	655
Peso (senza batteria)	kg	68
Peso (con batteria)	kg	131

DIMENSIONI IMBALLO

Larghezza	mm	760
Lunghezza	mm	1220
Altezza	mm	820
Peso imballo	kg	22

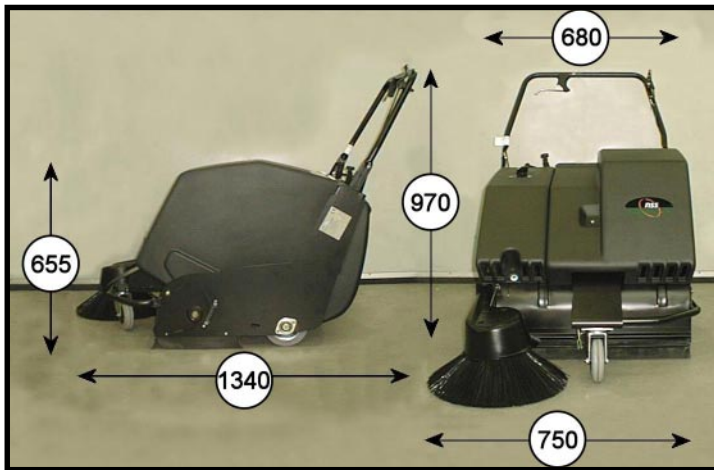


FIG. 1 - DIMENSIONI MOTOSCOPIA

CAPACITA' CONTENITORE

Capacità geometrica	l	51
---------------------------	---	----

PRESTAZIONI

Velocità di lavoro	km/h	0 ÷ 4
Minimo spazio per inversione a U	mm	1.500
Pendenza massima superabile (impiego saltuario) con contenitore carico e spazzola laterale alzata	%	18

LARGHEZZA DI PULIZIA

Con la sola spazzola centrale	mm	600
Con spazzola centrale e spazzola laterale	mm	750
Giri spazzola centrale	giri/min	400
Giri spazzola laterale	giri/min	55

SOSPENSIONE

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

AVANZAMENTO

Trasmissione sulle ruote posteriori	meccanica
---	-----------

GUIDA

Sistema	con manubrio (registrabile)
---------------	-----------------------------

FRENO

Freno di stazionamento	a pedale sulla ruota anteriore
------------------------------	--------------------------------

SISTEMA FILTRAGGIO POLVERE

Filtro a pannello	n.	1
Superficie filtrante	m ²	2,68
Materiale filtrante		cellulosa o poliestere

ASPIRAZIONE POLVERE

Ventola centrifuga capacità aspirazione	m ³ /h	650
Velocità	giri/min.	2.600
Depressione in colonna d'acqua (cassa filtro)	mm	20
Ventola	ø mm	230
Chiusura aspirazione	a farfalla	

SCUOTITORE FILTRO POLVERE

Sistema	manuale	
---------------	---------	--

IMPIANTO ELETTRICO

Tensione	V	12
Batteria	V-Ah	12-145
Autonomia	h	5

MOTORE

Potenza	V-W	12-440
Giri motore	giri/min	2.600
Grado di protezione	IP	20

RUMOROSITA'

Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro (ISO 3746/95)	dB(A)	65,5
--	-------	------

VIBRAZIONE

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


***Attenzione!**

L'autonomia può variare in base al tipo di batteria

**CONTROLS
MANDOS
COMMANDES
STEUERELEMENTE
COMANDI**

FIG. 2 - CONTROLS

1. Drive control lever
2. Filter cleaner knobs
3. Side brush lifting and lowering Lever
4. Suction off knob
5. Battery charge indicator (red)
6. Starter switch
7. Front flap lifting lever

FIG. 2 -MANDOS

1. Palanca de accionamiento de la tracción mecánica*
2. Tirador del sacudidor manual del filtro del polvo.
3. Palanca de subida y bajada del cepillo lateral.
4. Botón del cierre de la aspiración.
5. Testigo de descarga de la batería (luz roja)
6. Interruptor accionamiento motor
7. Palanca de subida de la aleta anterior

FIG. 2 - COMMANDES

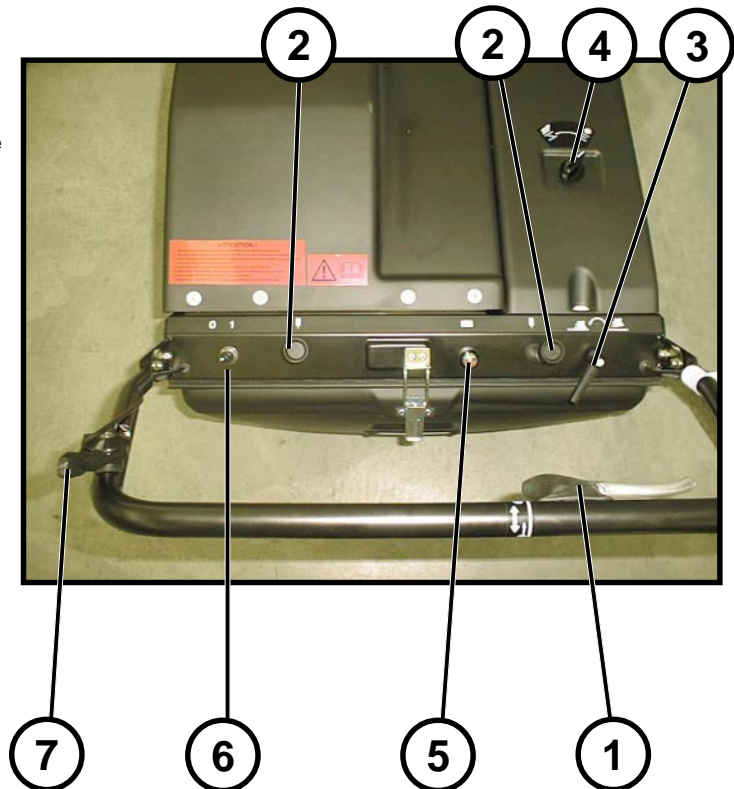
1. Levier de commande entraînement mécanique
2. Boutons secoueur manuel filtre à poussière
3. Levier de levage et descente du balai latéral
4. Bouton de fermeture aspiration
5. Témoin batterie épuisée (rouge)
6. Commutateur de démarreur
7. Levier de levage flap avant

ABB. 2 - STEUERELEMENTE

1. Fahrsteuerhebel
2. Knöpfe manueller Rüttler Staubfilter
3. Hebel zum Heben und Senken der Seitenbürste
4. Drehknopf Saugsperrung
5. Batterielade-kontrolleuchte (rot)
6. Starterschalter
7. Hebel Anhebung Vorderflap

FIG. 2 - COMANDI

1. Leva comando trazione meccanica
2. Pomelli scuotitore manuale filtro polvere
3. Leva sollevamento e abbassamento spazzola laterale
4. Pomello chiusura aspirazione
5. Spia batteria scarica (luce rossa)
6. Interruttore avviamento
7. Leva sollevamento flap anteriore



GENERAL SAFETY REGULATIONS



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 housings must always be left in place, correctly secured.

If the housings are removed, for any reason, they must be restored to working order before the machine is put back into operation.

Only use the machine in technically correct conditions which conform to its intended use.

Compliance with the intended use also requires operation in accordance with the instructions for use and maintenance, and the specified inspection and maintenance conditions.

Use of the machine to suck up inflammable and/or toxic liquids and dusts is absolutely forbidden.

Touching the moving parts of the machine is hazardous and absolutely forbidden. If access to these parts is absolutely necessary, first remove the key from the dashboard.

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES



La máquina BRAVA E descrita en el presente manual se ha fabricado cumpliendo con la Directiva Comunitaria para máquinas 98/37/CEE (Directiva de Máquinas) y sus posteriores enmiendas. Será obligación del encargado del funcionamiento de la máquina respetar las directivas comunitarias y las leyes nacionales vigente en lo referente al lugar de trabajo, a la protección y a la seguridad de los operarios. Antes de hacerla funcionar efectuar los controles previos.



Atención!

El uso de esta máquina está consentido exclusivamente a operarios capacitados. Para impedir que la máquina sea utilizada por personal no autorizado, debe bloquearse su accionamiento quitando la llave de contacto.

No realizar modificaciones, transformaciones o aplicaciones a la máquina que pudieran perjudicar la seguridad.

Antes de la puesta en marcha de la máquina asegurarse de que su funcionamiento no ponga en peligro a personas ni a cosas.

Evitar los modos de trabajo que puedan perjudicar la estabilidad de la máquina.



Peligro!

Además de las normas previstas por la legislación, el encargado del funcionamiento de la máquina debe informar a los operarios de lo siguiente:

Las protecciones fijas siempre deben estar colocadas en su sitio y fijadas correctamente.

Si por cualquier motivo dichas protecciones se quitan, es obligatorio que antes de poner en marcha la máquina estén bien colocadas y funcionen correctamente.

Usar la máquina sólo cuando subsistan 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 con la máquina sustancias inflamables y/o tóxicas.

Está terminantemente prohibido "tocar" las partes en movimiento de la máquina; si esto fuera absolutamente necesario, deberá interrumpirse antes el funcionamiento de la máquina.

NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



La machine décrite dans le présent manuel a été réalisée en conformité avec la Directive Communautaire sur les machines 98/37/CEE (Directive Machines) et ses modifications successives.

Le responsable de la gestion de la machine doit impérativement se conformer aux directives communautaires ainsi qu'aux lois nationales en vigueur en ce qui concerne l'environnement de travail, afin de sauvegarder la sécurité et la santé des opérateurs. Avant la mise en marche effectuer toujours les contrôles préliminaires.

Attention!

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

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

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

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

Danger!

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

Les protections fixes doivent toujours rester dans leur logement, parfaitement fixées

Si pour n'importe quelle raison ces protections sont enlevées, il faut absolument rétablir leur bon fonctionnement avant de remettre en marche la machine.

Utiliser la machine uniquement dans des conditions techniquement parfaites et conformes à sa destination.

L'utilisation conforme à sa destination comprend également l'observation des instructions d'utilisation et d'entretien, ainsi que les conditions de révision et d'entretien.

Il est impérativement interdit d'aspirer des substances inflammables et/ou toxiques.

Il est absolument interdit de toucher les pièces en mouvement de la machine: si cela est inévitable, arrêter d'abord le fonctionnement de la machine.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Maschine ist in Entsprechung der EWG-Richtlinie für Maschinen 98/37/EEC und der nachträglichen Änderungen ausgelegt.

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

Achtung!

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

Sicherheitsmangelnde Änderungen oder Anbringungen von Zusatzeilen sind nicht gestattet.

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

Während des Betriebes stets auf die Stabilität der Maschine achten.

Gefahr!

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

Die festen Schutzvorrichtungen dürfen nie verstellt oder abgenommen werden.

Wurden diese Schutzvorrichtungen aus irgendeinem Grund abgenommen, so sind sie vor dem Starten der Maschine wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen.

Die Maschine darf ausschließlich in einwandfreiem Zustand und bestimmungsgerecht zum Einsatz kommen.

Der bestimmungsgerechte Einsatz bedeutet auch Beachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, sowie der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Entflammare und/oder giftige Substanzen dürfen auf keinen Fall angesaugt werden.

Die in Bewegung stehenden Maschinenteile nicht berühren. Sollte sich dies unbedingt nötig erweisen, so ist die Maschine vorerst abzustellen.

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 devono rimanere sempre nella loro sede, correttamente fissate.

Se, per qualunque motivo, dette protezioni vengono rimosse, è obbligo ripristinare la loro efficienza prima di rimettere in funzione la macchina.

Usare la macchina soltanto in condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione.

L'uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione, nonché delle condizioni d'ispezione e manutenzione.

È assolutamente vietato aspirare sostanze infiammabili e/o tossiche.

È assolutamente vietato "toccare" le parti in movimento della macchina; nel caso fosse assolutamente necessario, prima fermare il funzionamento della macchina.

OPERATING THE MOTOR-SWEEPER

Starting the motor sweeper for the first time

Installing the battery

Install the battery according to the scheme on the machine.

Perform the following checks before starting the motor-sweeper:

Check the level of water inside the battery.
Raise the side brush by means of handle 3 (Fig. 2).

Starting the motor

To put the switch (6, Fig. 2) on position «1». This powers the drive control system.

Starting work

Forward drive:

the sweeper is motor driven, pull lever 1, (Fig. 3)
This moves drive wheel 2 forward to engage roller 3, which drives the rear wheels via belt 4.
There must be a gap of 1 - 2 mm between drive wheel 2 and roller 3 when the motor-sweeper is at rest.
Regulate adjuster 5 as required to maintain this gap.

USO DE LA BARREDORA

Normas para la primera puesta en marcha de la barredora

Instalación de la batería

Montar la batería como se indica en el esquema dibujado en la máquina

Antes de arrancar el motor

comprobar el nivel de agua de la batería;
levantar el cepillo lateral mediante la palanca 3 (Fig. 2).

Operaciones a seguir para arrancar el motor

Poner el interruptor (6, Fig. 2) en la posición «1»; con esta operación se transmite corriente a la instalación de accionamiento de la tracción.

Operaciones a realizar para la puesta en marcha de la barredora

Tracción:

el sistema de tracción se conecta tirando de la palanca 1, fig. 3.
La rueda 2 se desplaza hacia adelante y presiona el rodillo 3, poniendo en marcha las ruedas traseras mediante la correa 4.
La distancia entre el rodillo 3 y la rueda 2 con la barredora en reposa debe ser de aproximadamente 1-2 mm. Para mantener los rodillos a la distancia indicada, ajustarlos mediante el regulador 5.

EMPLOI DE LA BALAYEUSE

Instructions pour la mise en service de la balayeuse

Installation de la batterie

Monter la batterie suivant le schéma indiqué sur la machine.

Avant de mettre le moteur en marche:

Contrôler le niveau d'eau dans la batterie.
Soulever le balai latéral au moyen de la poignée 3 (Fig. 2).

Démarrage du moteur

Mettre le commutateur (6, Fig. 2) sur la position «1»; par cette opération on donne le courant à l'appareillage de commande entraînement.

Opérations à effectuer pour la mise en service de la balayeuse

Avance:

pour actionner le système d'entraînement tirer le levier 1 (Fig. 3). La roue 2 se déplace en avant en déterminant la pression sur le rouleau 3 et met en fonction les roues arrière à l'aide de la courroie 4.
La distance entre le rouleau 3 et la roue 2, lorsque la balayeuse ne fonctionne pas, doit être de 1-2 mm environ.
Pour que les rouleaux soient toujours à la cote susmentionnée, effectuer le réglage à l'aide de la vis de réglage 5.

BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE

Hinweise für die erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine

Montage der Batterie

Die Batterie laut auf der Maschine befindlichem Schema montieren.

Vor dem Inbetriebsetzen des Motors folgende Kontrolle durchführen:

Batteriewasserpegel
Die Seitenbürste mit dem Griff 3 (Abb. 2) anheben.

Anlassen des Elektromotors

Den Starterschalter (6, Abb.2) auf position «1» Legen. Dies schaltet das Antriebssystem ein.

Inbetriebnahme der Kehrmaschine

Vorwärtsfahrt:

Bei motorisierter Kehrmaschine wird der Antrieb durch Ziehen auf den Fahrsteuerhebel 1 (Abbildung 3) eingeschaltet. Das Rad 2 bewegt sich nach vorne und drückt auf die Rolle 3; dadurch setzen sich die Hinterräder über den Riemen 4 in Gang. Die Distanz zwischen der Rolle 3 und dem Rad 2 bei stillstehender Kehrmaschine muß ungefähr 1-2 mm betragen. Um die Rolle und das Rad bei der obenbeschriebenen Abstand zu halten, über Einstellstück 5 regulieren.

USO DELLA MOTOSCOPIA

Norme per la prima messa in funzione della motoscopia

Installazione della batteria

Montare la batteria come da schema riportato sulla macchina.

Prima di avviare il motore controllare:

il livello acqua batteria;
sollevare la spazzola laterale mediante la maniglia 3 (Fig. 2).

Operazioni da eseguire per avviare il motore

Commutare l'interruttore (6, Fig. 2) sulla posizione «1»; con questa operazione si dà corrente all'apparecchiatura di comando trazione.

Operazioni per la messa in funzione della motoscopia

Avanzamento:

il sistema di trazione viene inserito tirando la leva 1, Fig. 3.
La ruota 2 si sposta in avanti e preme sul rullo 3 mettendo in funzione le ruote posteriori mediante la cinghia 4.
La distanza fra il rullo 3 e la ruota 2 a motoscopia in riposo, deve essere di 1-2 mm circa.
Per mantenere i rulli alla quota sopra indicata, registrare mediante il registro 5.

FIG. 3 - THE DRIVE SYSTEM

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

FIG. 3 - ESQUEMA DE ACCIONAMIENTO DE LA TRACCION

1. Palanca de accionamiento de la tracción
2. Rueda de accionamiento de la tracción
3. Rodillo de la tracción
4. Correa de accionamiento de la tracción
5. Regulador del cable de la tracción

FIG. 3 - SCHEMA D'ENTRAINEMENT

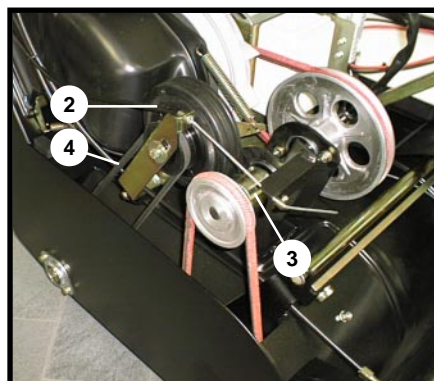
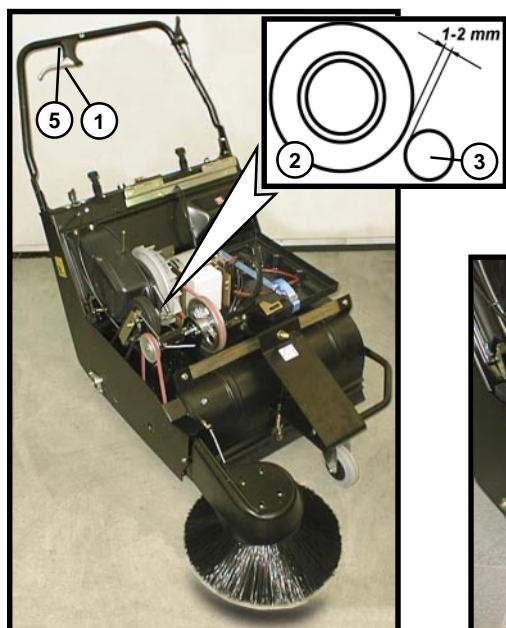
1. Levier d'entraînement
2. Roue d'entraînement
3. Rouleau d'entraînement
4. Courroie d'entraînement
5. Ecrou de réglage du câble d'entraînement

ABB. 3 - ANTRIEBSSYSTEM

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

FIG.3 - SCHEMA COMANDO TRAZIONE

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



! 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.), pull the lever 9 (fig.2) to raise the front flap of the machine slightly for just the time necessary to suck the objects up.
- Vibrate the panel filter from time to time by pressing button 2 (Fig. 2).
- If the ground to be swept is wet, shut off the fan suction using the knob 4 (Fig. 2), as otherwise the suction filter may be clogged.
- Never pick up glowing cigarette ends or red hot material.
- Do not allow outsiders to approach the machine.
- The machine must only be used by operators authorised by the person in charge of the machine, who are familiar with the contents of this manual.
- These operators must be physically and mentally suitable, and must not be under the influence of alcohol, drugs or medication.

Make sure that:

- there are no foreign bodies (such as tools, rags, equipment, etc.) on the machine;
- the machine does not make strange noises after switch-on; in this case, stop it immediately and trace the cause;
- all safety housings are properly closed.

MAINTENANCE REGULATIONS

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

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

! NORMAS A SEGUIR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

- No recoger cuerdas, alambres, flejes, agua, etc.
- Cuando se encuentre material voluminoso y bastante ligero (como papel, hojas, etc.) tirar la palanca 9 (Fig.2) de la barredora por subida la aleta anterior; esta maniobra debe durar sólo el tiempo necesario para recoger dicho material.
- Sacudir de vez en cuando el filtro del polvo de tipo panel, pulsando el botón 2 (fig. 2).
- Si el terreno que debe limpiarse está húmedo, cerrar la aspiración del extractor mediante el botón 4 (fig. 2) para evitar que el filtro de aspiración se atasque.
- No recoger colillas de cigarrillos encendidas ni material incandescente.
- No permitir que personas ajenas al trabajo se acerquen a la máquina.
- El uso de la máquina está permitido sólo a los operarios autorizados por el encargado del funcionamiento y en cualquier caso deberán haber leído antes este manual.
- Dichos operarios deben ser personas en perfecto estado psíquico-físico, nunca bajo el efecto del alcohol, de drogas o de medicamentos.

Asegurarse de que:

- sobre la máquina no hayan objetos extraños (herramientas, trapos, utensilios, etc.);
- la máquina una vez encendida no haga ruidos anómalos: en tal caso, pararla inmediatamente y averiguar la causa;
- las protecciones de seguridad estén colocadas correctamente.

NORMAS A SEGUIR DURANTE EL MANTENIMIENTO

Durante la limpieza y el mantenimiento de la máquina o la sustitución de piezas, apagar siempre el motor y quitar la llave de contacto.

- **! Nota:** todas las tareas de mantenimiento, revisión o reparación deben ser realizadas sólo por especialistas cualificados o por un taller autorizado.

! NORMES À SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT

- Ne pas ramasser de cordes, fils de fer, feuillards, eau, etc.
- En présence d'objets volumineux et notamment légers (papier, feuilles, etc.) tirer la levier 9 (fig.2) pour soulever le flap avant de la balayeuse. Cette manoeuvre doit être effectuée le temps nécessaire au ramassage de ces objets.
- Faire vibrer de temps à autre le filtre à panneau, en agissant sur le bouton 2 (Fig. 2).
- En présence d'humidité sur le terrain à balayer, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide du bouton 4 (Fig. 2), afin d'éviter d'engorger le filtre d'aspiration.
- Ne pas ramasser de mégots allumés ou de matériel incandescent.
- Empêcher aux personnes étrangères au travail de s'approcher de la machine.
- L'utilisation de la machine est permise uniquement aux opérateurs autorisés par le responsable de la gestion de la machine et étant à connaissance du contenu du présent manuel.
- Ces opérateurs doivent être des personnes physiquement et intellectuellement aptes et non pas sous l'effet d'alcool, drogues ou médicaments.

Vérifier si:

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

NORMES D'ENTRETIEN

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

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

VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB

- Niemals Schnüre, Eisendrähte, Bandeisen, Wasser usw. aufsammeln;
- Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw...), den Vornegummi Kehmaschine durch die Aktivierung der Hebel 9 (Abb.2) hochheben. Die Hebel darf nur für die Zeit des Aufwischens dieser besonderen Gegenstände betätigt bleiben.
- Den Flachfilter durch Betätigen der Taste 2 (Abb. 2) ab und zu rütteln.
- Beim Kehren eines feuchten Bodens die Flügelrad-Ansaugung über Knopf 4 (Abb. 2) schließen, um eine Verstopfung des Saugfilters zu vermeiden.
- Niemals brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material aufsammeln.
- Fremdpersonen dürfen sich der Maschine nicht nähern.
- Die Maschine darf ausschließlich von hierzu befugtem Personal, das eine genaue Kenntnis des vorliegenden Handbuches besitzt, betrieben werden.
- Das Bedienpersonal muß sich in gutem Gesundheitszustand befinden und voll zurechnungsfähig sein und darf nicht unter der Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Arzneimitteln stehen.

Sich vergewissern, daß:

- auf der Maschine keine Gegenstände, so Werkzeuge, Tücher, Geräte usw. vergessen wurden;
- nach dem Einschalten der Maschine keine betriebsfremden Geräusche zu hören sind; in bejahendem Falle die Maschine unverzüglich stoppen und der Störungsursache auf den Grund gehen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen korrekt positioniert sind.

WARTUNGSVORSCHRIFTEN

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



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



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 tirando la leva 9 (fig.2); questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.
- Vibrare saltuariamente il filtro a pannello, agendo sul pomello 2 (Fig. 2).
- In presenza di umidità sul terreno da spazzare, chiudere l'aspirazione della ventola mediante il pomello 4 (Fig. 2) onde evitare di intasare il filtro di aspirazione.
- Non raccogliere mozziconi di sigaretta accesi o materiale incandescente.
- Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro.
- L'uso della macchina è consentito solo agli operatori autorizzati dal responsabile della gestione della macchina e a conoscenza del contenuto del presente manuale.
- Detti operatori devono essere persone fisicamente ed intellettualmente idonee, non sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.

Accertarsi che:

- non vi siano sulla macchina oggetti estranei (utensili, stracci, attrezzi, ecc.);
- la macchina dopo l'accensione non emetta rumori strani: se così fosse, arrestarla immediatamente ed individuarne la causa;
- siano regolarmente chiuse tutte le protezioni di sicurezza.

NORME PER LA MANUTENZIONE

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



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

MAINTENANCE

Main brush

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

Warning!

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

Adjusting the main brush

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

slacken off nut 4

turn screw 5 clockwise by 1 notch (each notch corresponding to 2.5 mm lowering - 3 cm wide trace)

re-tighten nut 4.

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

Replacing the main brush

Remove the refuse bin and lift up the motor-sweeper at the front.

Remove the two bolts 1 securing the brush to the drive pins 2.

Remove the old brush and mount the new one.

MANTENIMIENTO

Cepillo central

El cepillo central es el órgano que carga la basura en el contenedor trasero.

Atención!

no recoger nunca hilos, cuerdas etc, porque si se enrollan en el cepillo pueden dañar las cerdas. Se aconseja una inspección periódica del estado del cepillo.

Regulación del cepillo central

El cepillo central sólo debe rozar el suelo, dejando una marca (con la máquina parada en horizontal) de 3 cm. de anchura (fig. a). Cuando el cepillo central estando en posición de trabajo no toca el terreno y deja marcas de suciedad, significa que se ha gastado el diámetro de 5 mm; por tanto es necesario regular la bajada de la siguiente forma: .

Aflojar la tuerca 4; girar el tirador 5 hacia la derecha la distancia de una marca.

Cada marca corresponde a una bajada del cepillo de 2,5 mm, y corresponde a la marca de 3 cm.

Apretar la tuerca 4.

NOTA: La segunda marca y la flecha 3 (fig. 4) corresponden a la posición de trabajo con el cepillo central nuevo (marca de 3 mm)

Sustitución del cepillo central

Quitar el contenedor de los deshechos y levantar la barredora por la parte delantera.

Quitar los tornillos 1 que fijan el cepillo a los pernos de arrastre 2.

Quitar el cepillo viejo y montar el nuevo.

ENTRETIEN

Balai central

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

Attention!

Ne jamais ramasser de fils, cordes etc...car ils peuvent endommager les soies s'ils s'enroulent au balai. Un contrôle périodique du balai est conseillé.

Réglage du balai central

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

desserrer l'écrou 4.

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

bloquer l'écrou 4.

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

Remplacement du balai central

Enlever le bac à déchets et soulever la balayeuse par le côté avant.

Desserrer les deux vis 1 fixant le balai au pivots d'entraînement 2.

Enlever le balai usé et monter le nouveau balai.

WARTUNGSARBEITEN

Hauptbürste

Die Hauptbürste lädt die Abfälle in den hinteren Behälter.

! Achtung!

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

Einstellung der Hauptbürste

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

die Mutter 4 lösen

die Schraube 5 in Uhrzeigersinn um eine Raste verstellen (eine Raste beträgt 2,5 mm = Spur von 3 cm).

die Mutter 4 wieder festziehen.

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

Ersetzung der Hauptbürste

Den Abfallbehälter entfernen und die Kehmaschine von der Vorderseite anheben.

Die beiden Schrauben 1, die die Bürste an die Mitnehmerbolzen 2 festhalten, entfernen.

Die alte Bürste entfernen und mit der neuen ersetzen.

PIANI DI MANUTENZIONE

Spazzola centrale

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

! Attenzione!

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

Regolazione spazzola centrale

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

allentare il dado 4.

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

bloccare il dado 4.

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

Sostituzione spazzola centrale

Togliere il contenitore rifiuti e sollevare la motoscopa dal lato anteriore.

Togliere le due viti 1 che fissano la spazzola ai perni di trascinamento 2.

Togliere la spazzola vecchia e montare quella nuova.

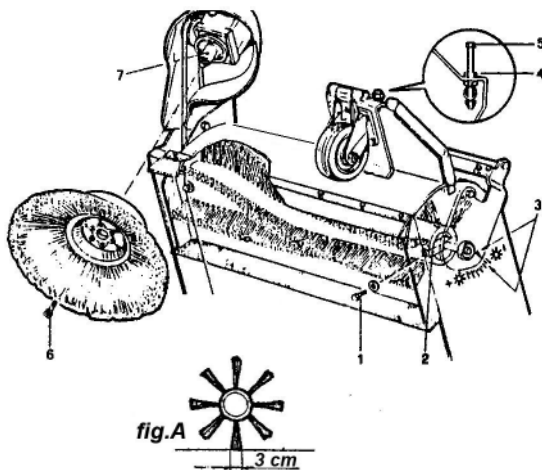


FIG. 4 - MAIN AND SIDE BRUSH

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

A B B . 4 - H A U P T - U N D SEITENBÜRSTE

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

FIG. 4. - CEPILLOS CENTRAL Y LATERAL.

1. Tornillo de fijación del cepillo central
2. Perno de arrastre
3. Flechas de indicación de arrastre
4. Tuerca de bloqueo del tirador
4. Tirador de regulación del cepillo central.

FIG. 4 - SPAZZOLA CENTRALE E LATERALE

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

FIG. 4 - BALAI CENTRAL ET BALAI LATÉRAL.

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

SIDE BRUSH

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

Adjusting the side brush

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

Replacing the side brush

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

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

CEPILLO LATERAL

La función del cepillo lateral es limpiar la suciedad de los ángulos y bordes y llevarla hacia el cepillo central.

Regulación del cepillo lateral

El cepillo lateral debe dejar en el suelo una marca "A" como se indica en el dibujo (fig. 5) aflojando el casquillo 2.

Sustitución del cepillo lateral

Quitar los tres tornillos 5 y el cepillo se separa del soporte 4.

NOTA: El cepillo lateral, cuando la barredora se encuentra en reposo, debe estar siempre levantado del suelo con el fin de evitar que se deforme (se doblan las cerdas del cepillo)

BALAI LATÉRAL

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

Réglage du balai latéral

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

Remplacement du balai latéral

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

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

SEITENBÜRSTE

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

Einstellung der Seitenbürste

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

Ersetzen der Seitenbürste

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

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

SPAZZOLA LATERALE

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

Regolazione spazzola laterale

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

Sostituzione spazzola laterale

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

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

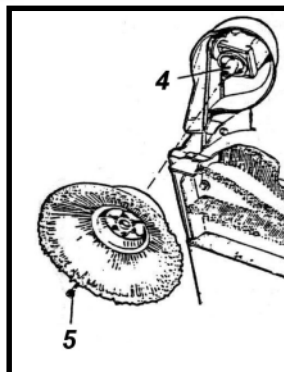
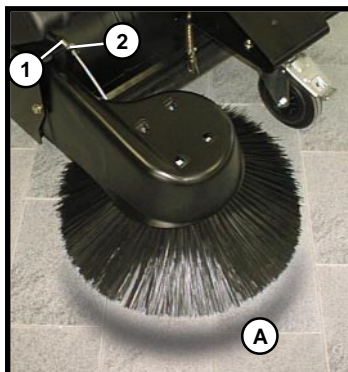


FIG.5 - TRACE DU BALAI LATÉRAL

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

ABB. 5 - EINSTELLUNG DER SEITENBÜRSTE

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

FIG. 5 - TRACCIA SPAZZOLA LATERALE

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

FIG. 5 - ADJUSTING THE SIDE BRUSH

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

FIG. 5 - MARCA DEL CEPILLO LATERAL

1. Ajuste de la bajada del cepillo central
2. Casquillo
3. Palanca de subida del cepillo lateral
4. Soporte del cepillo
5. Tornillo de fijación del cepillo
- A. Marca del cepillo

SWEEPER DRIVE SYSTEM

Drive belts

Check the tension of the drive belts every 100 - 150 hours work.

Belts 3, 4, and 5 (Fig. 6) are elastic and are kept tight automatically.
If necessary, tighten drive belt 2 as follows:

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

N.B.: After this adjustment, check and adjust as necessary the gap between the wheel and the drive roller (see Fig. 3).

SISTEMA DE AVANCE

Correas de accionamiento

Comprobar cada 100-150 horas de trabajo la tensión y el desgaste de las correas.

Las correas 3-4-5 (fig. 6) son elásticas y la tensión se lleva a cabo automáticamente. La correa 2 de accionamiento de la tracción se debe tensar como se describe a continuación:

- aflojar el tornillo 1 y la tuerca 6.
- hacer palanca bajo la rueda de tracción 7 y apretar el tornillo y la tuerca.

Atención: después de haber realizado esta operación controlar la distancia entre el rodillo y la rueda (ver fig. 3)

SYSTÈME D'AVANCE

Courroies de commande

Contrôler toutes les 100-150 heures de fonctionnement la tension et l'usure des courroies.

Les courroies 3, 4, 5 (Fig. 6) sont du type souple et sont tendues automatiquement.
La tension de la courroie d'entraînement 2 se fait de la façon suivante:

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

Nota: Après cette opération, contrôler la distance entre le rouleau et la roue (voir Fig. 3).

ANTRIEBSSYSTEM

Triebriemen

Alle 100-150 Betriebsstunden Riemenspannung und -verschleiß prüfen.

Die Riemen 3, 4, 5 (Abb. 6) sind elastisch und die Spannung erfolgt automatisch. Wenn erforderlich, den Riemen 2 auf folgender Weise spannen:

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

Merke: Nach diesem Arbeitsschritt den Abstand zwischen der Rolle und dem Triebrad kontrollieren (siehe Abb. 3).

SISTEMA DI AVANZAMENTO

Cinghie di comando

Controllare ogni 100-150 ore di lavoro la tensione e l'usura delle cinghie.

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

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

N.B.: Dopo questa operazione controllare la distanza fra il rullo e la ruota (Fig. 3).



FIG. 6 - DRIVE BELTS

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

FIG. 6 -CORREAS DE ACCIONAMIENTO

1. Tornillo de fijación de la rueda de tracción
2. Correa de accionamiento de la tracción
3. Correa de accionamiento del cepillo central
4. Correa de accionamiento del cepillo lateral
5. Correa de accionamiento de los cepillos y del mecanismo de tracción
6. Tuerca de fijación de la rueda de tracción
7. Rueda de tracción

FIG. 6 -COURROIES DE COMMANDE

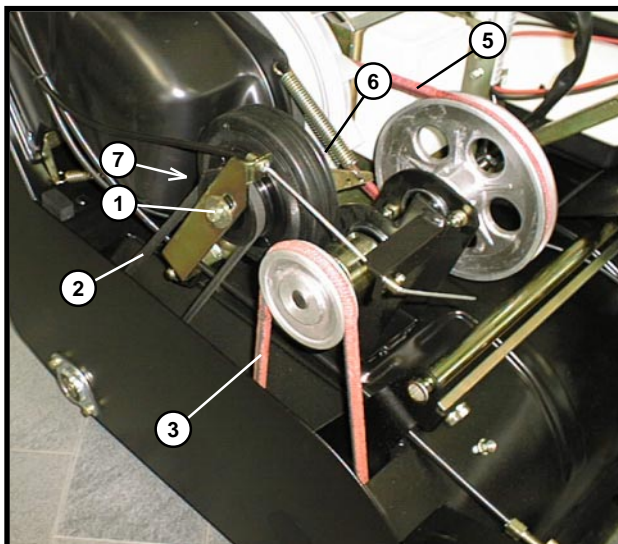
1. Vis de fixation de la roue d'entraînement
2. Courroie d'entraînement
3. Courroie de commande du balai central
4. Courroie de commande du balai latéral
5. Courroie de commande des balais et mécanisme d'entraînement
6. Ecroû de fixation de la roue d'entraînement
7. Roue d'entraînement

ABB. 6 - TRIEBRIEMEN

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

FIG. 6 - CINGHIE DI COMANDO

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



PANEL TYPE DUST FILTER

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

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

Cleaning the panel type filter

Proceed as follows to clean the dust filter:

Pull the knob 4 out as far as it will come and release it. This causes filter striker 5 to strike against filter 1 frame, and shake dust off the filter.

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

Disassembling the panel filter

Disassemble the filter as follows:

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

FILTRO DEL PANEL PARA EL CONTROL DEL POLVO

El filtro del polvo tiene la función del filtrar el aire polvoriento aspirado por el ventilador y, por lo tanto, se debe de mantener siempre en perfectas condiciones.

NOTA: Cuando la barredora levanta mucho polvo significa que el filtro está sucio.

Limpieza del filtro

Para obtener la limpieza del filtro realizar las siguientes operaciones:

Accionar varias veces el tirador 4, que está conectado al martillo 5, y soltarlo de forma que golpee con fuerza sobre el borde del filtro 1; las vibraciones que se crean despegan el polvo del filtro.

Aproximadamente una vez al mes, para una mayor limpieza y un mejor funcionamiento de la máquina, extraer el filtro 1 y limpiarlo cuidadosamente mediante un chorro de aire o, todavía mejor, con un aspirador.

Desmontar el filtro

Para desmontar el filtro realizar las siguientes operaciones:

Quitar el contenedor de los desechos.
Destornillar las dos tuercas de la palomilla 2 y quitar la sujeción del filtro 3.
Extraer el filtro 1.

FILTRE À POUSSIÈRE EN PANNEAU

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

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

Nettoyage du filtre en panneau

Pour nettoyer le filtre, effectuer les opérations suivantes:

Tirer plusieurs fois les boutons 4 reliés aux vérins 5 et les laisser aller pour qu'ils cognent contre le bord du filtre 1; les vibrations créées détermineront l'élimination de la poussière du filtre.

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

Démontage du filtre en panneau

Pour démonter le filtre effectuer les opérations suivantes:

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

FLACHFILTER ZUM STAUBLUFTFILTRIEREN

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

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

Flachfilterreinigung

Die Filterreinigung muß folgendermaßen erfolgen:

Das Griff 4 ziehen, das den Hammer 5 verbindet, loslassen, so daß er mit Kraft gegen den Rahmen des Filters 1 schlägt; die Operation mehrmals wiederholen. Die Vibrationen lösen den Staub vom Filter.

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

Demontage des Flachfilters

Der Filter wie folgt demontieren:

Den Abfallbehälter entfernen;

Die beiden Flügelmutter 2 ausdrehen und die Filterarretierung 3 entfernen;

Den Filter 1 ausziehen.

FILTRO A PANNELLO

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

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

Pulizia filtro a pannello

Per la pulizia del filtro, eseguire le seguenti operazioni:

Sollevare più volte il pomello 4 collegato al martelletto 5, lasciarlo andare in modo che batta con forza sul bordo del filtro 1; le vibrazioni create fanno staccare la polvere dal filtro.

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

Smontaggio filtro a pannello

Per lo smontaggio del filtro, occorre:

togliere il cassetto rifiuti;

svitare i due dadi a galletto 2 e togliere il fermo filtro 3;

estrarre il filtro 1.

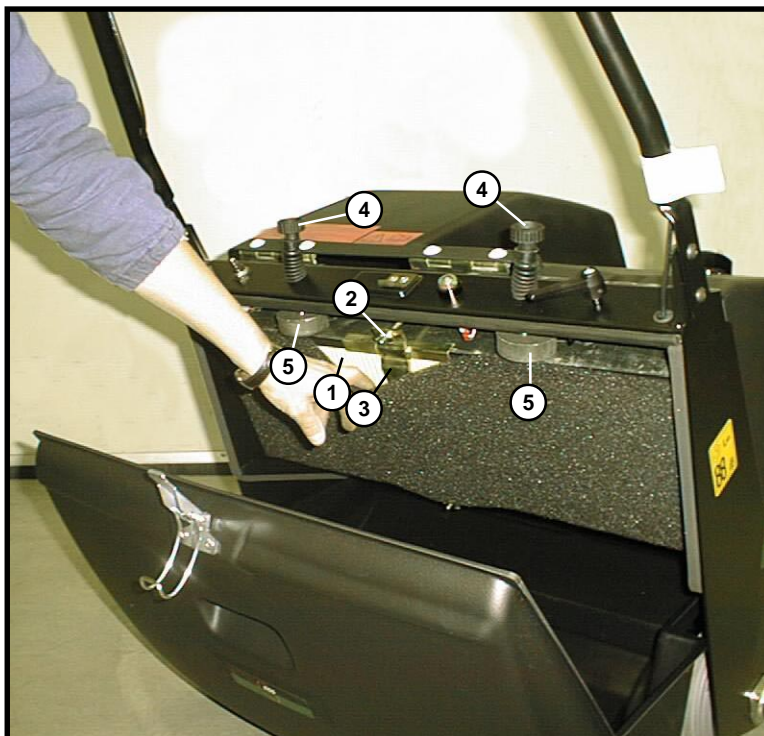


FIG. 7 - PANEL FILTER

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

FIG. 7 - FILTRO DE PANNEL

1. Filtro del panel
2. Tuerca de la palomilla
3. Sujeción del filtro
4. Tirador del vibrador
5. Martillo del vibrador

FIG. 7 - FILTRE EN PANNEAU

1. Filtre en panneau
2. Ecrou papillon
3. Arrêt filtre
4. Boutons secoueur
5. Vérin secoueur

ABB. 7 - FLACHFILTER

1. Flachfilter
2. Flügelmutter
3. Filterarretierung
4. Rüttlerknäufe
5. Rüttlerhammer

FIG. 7 - FILTRO A PANNELLO

1. Filtro a pannello
2. Dado a farfalla
3. Fermo per filtro
4. Pomelli vibratore
5. Martelletto vibratore

ELECTRICAL SYSTEM

Charging the batteries

When the battery charge warning light 5 (fig.2) shows red, the battery has discharged, fit plug 14 (fig.8) of the battery charger into electric socket 15 (fig.8). **Read carefully the battery charger manual of the constructor.**

Battery maintenance

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

Periodically check the efficiency of the battery charger.

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

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

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



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

Autonomy

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

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

Check that the brush is not pressing too hard on the floor.

Check that there is no string or wire, etc., entangled in or around the main brush which might cause friction and increase power consumption.

Check that the battery is fully charged when you start work.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Cargador de batería

Cuando el indicador luminoso de batería 5 (fig.2) tiene la luz roja, la batería es descargada, proceder a cargar la batería mediante la clavija 14 (fig.8) del cargador, introduciéndola en el enchufe eléctrica 15 (fig.8). **Leer las instrucciones del constructor del manual del cargador de batería.**

Mantenimiento de la batería

La batería siempre debe mantenerse limpia y seca, en particular los enchufes de extremo, los tornillos, etc. Todas las semanas aproximadamente (según al trabajo de la barredora) debe quitarse uno de los tapones y verificar el nivel del electrolito, reponiendo el nivel de agua destilada si fuera necesario. Comprobar de vez en cuando el aparato de carga.

El local donde se efectúe la carga debe estar bien aireado; también es necesario dejar la tapa abierta.

No acercarse a la batería con llamas libres o cigarrillos encendidos, especialmente mientras se está cargando.

No dejar nunca las baterías completamente descargadas, ni siquiera cuando no se use la máquina; por este motivo si la batería no se utiliza en modo continuo, deberá cargarse por lo menos una vez cada 30 días para mantener el nivel.



Attention! Tomar las medidas de seguridad adecuadas al manejar el líquido porque es corrosivo. Los gases de las baterías son explosivos. No provocar cortocircuitos. No invertir la polaridad.

Autonomía

La barredora tiene una autonomía en base al tipo de batería.

Si la autonomía resultara algo menor, comprobar lo siguiente:

que el cepillo no presione más de la cuenta en el suelo;

que no hayan cuerdas, alambres, etc. enrollados en el cepillo central o en sus lados, ya que podrían provocar roces que no permitirían una absorción correcta;

que al comenzar el trabajo la batería esté completamente cargada.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Charge de la batterie

Lorsque le témoin batterie 5 (fig.2) est rouge, la batterie est épuisée, veiller à recharger les batteries avec la broche 14 (fig.8) de chargeur en l'insérant dans la prise 15 (fig.8). **Lire le manuel instructions du constructeur du chargeur de batterie.**

Entretien batterie

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

Contrôler de temps à autre même le chargeur de batterie.

Assurer la ventilation de l'endroit où il faut recharger la batterie et garder le couvercle ouvert.

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

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



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

Autonomie

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

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

Vérifier que le balai ne presse pas trop fort sur le sol.

S'assurer de l'absence de: cordes, fils de fer etc... enroulés au balai central ou aux côtés de celui-ci, pouvant créer des frottements qui impliquent une absorption anormale.

Vérifier que la batterie au début du travail soit parfaitement chargée.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Batterieladung

Leuchtet die Anzeigelampe 5 (Abb.2) der Batterie leer rot, sorgfältig die Batterien durch Anschluß des Steckers 14 (Abb.8) das Ladegeräts, an das Steckdose 15 (Abb.8). **Die Anweisungen im Handbuch des Batteriladegerätstellers**


Wartung der Batterie

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

Den Raum, in dem die Batterie aufgeladen wird, belüften und die Abdeckung ständig offen halten.

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

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

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

Autonomie

Die Betriebsautonomie der Kehrmaschine ist direkt vom Typ der Batterien abhängig.

Ist die Betriebsautonomie deutlich kürzer als üblich, sind die folgenden Kontrollen durchzuführen:

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

IMPIANTO ELETTRICO

Carica della batteria

Quando si nota che la spia batteria 5 (fig.2) segna luce rossa, significa che la batteria è scarica, aver cura di ricaricare la batteria innestando la spina 14 del carica batteria nella presa di corrente 15 (fig.8) e **leggere attentamente il manuale d'uso del costruttore del carica batteria.**


Manutenzione batteria

La batteria deve sempre essere tenuta pulita ed asciutta, in modo particolare le prese di estremità, i bulloni, ecc... Ogni settimana circa (secondo il lavoro della motoscopa) togliere qualche tappo e controllare il livello dell'elettrolito, 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; è altresì necessario mantenere il coperchio aperto.

Non avvicinarsi alla batteria, particolarmente se in carica, con fiamme libere o con sigarette accese.

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

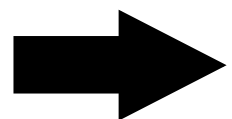
 Fare attenzione al liquido perché corrosivo. I gas delle batterie sono esplosivi. Non provocare cortocircuiti. Non invertire la polarità.

Autonomia

La motoscopa ha un'autonomia variabile in base al tipo di batteria.

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

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



ELECTRICAL WIRING DIAGRAM
ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
SCHÉMA INSTALLATION ELECTRIQUE
SCHALTPLAN
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

FIG. 8 -ELECTRICAL WIRING DIAGRAM

- 1-2-3-4-5. Terminals
6. Low battery charge warning light
7. Starting switch
8. 12V-440 W electric motor
9. Electronic control card
10. Plug
11. Socket
12. 12V-12A Battery charger
13. 12V-145Ah battery
14. Battery charger plug
15. Electric socket

FIG. 8 - ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 1-2-3-4-5. Bornes
6. Clavija de batería descargada
7. Interruptor de arranque
8. Motor eléctrico 12 V - 440 W
9. Tarjeta eléctrica
10. Clavija
11. Enchufe
12. Cargador de batería 12V-12A
13. Batería 12V-145Ah
14. Clavija del cargador de batería
15. Enchufe eléctrica

FIG. 8 -SCHÉMA INSTALLATION ELECTRIQUE

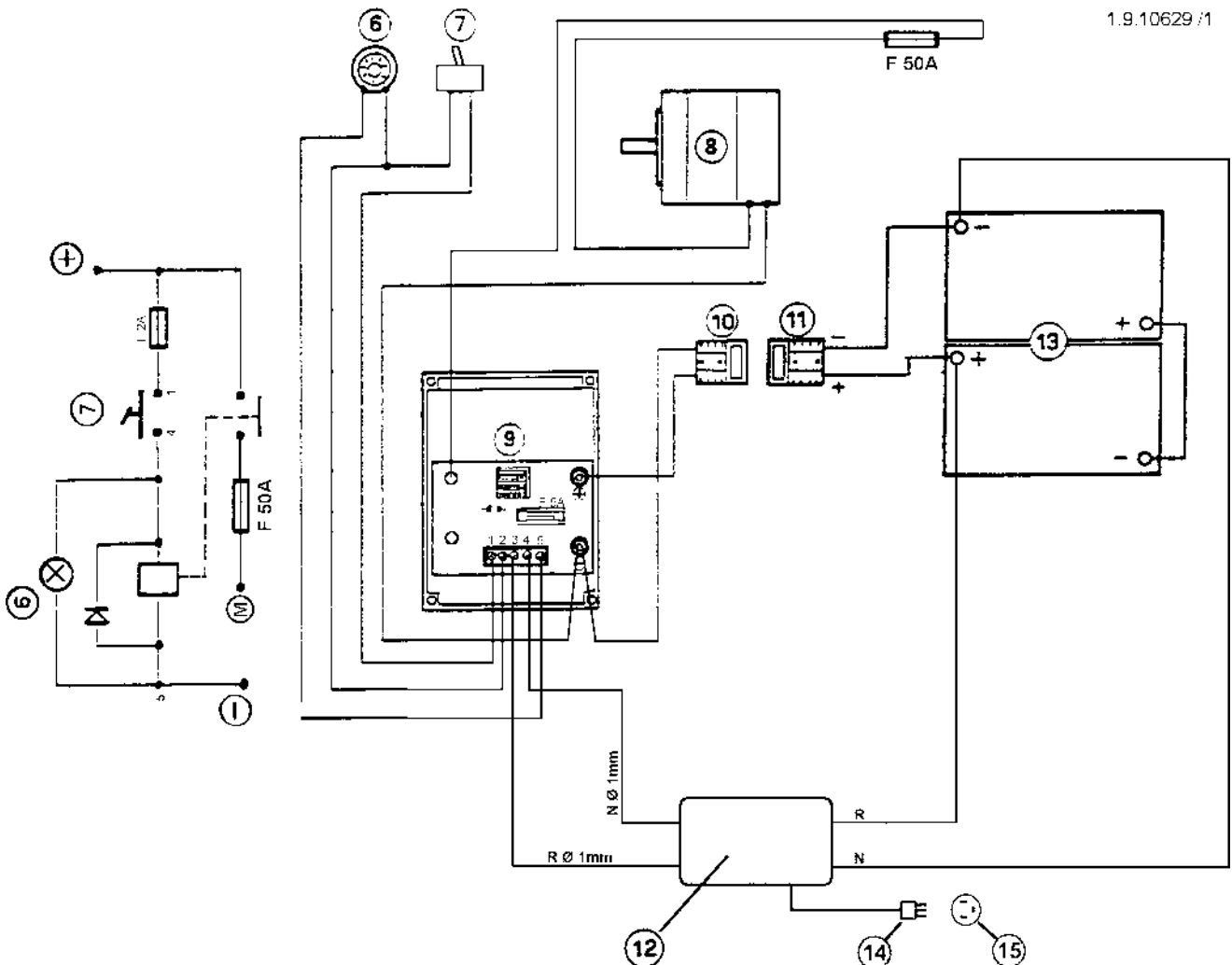
- 1-2-3-4-5. Bornes
6. Témoin batterie épuisée
7. Commutateur de démarreur
8. Moteur électrique 12V-440W
9. Carte électrique
10. Broche
11. Prise
12. Chargeur de batteries 12V-12A
13. Batterie 12V-145Ah
14. Broche du chargeur de batteries
15. Prise électrique

ABB. 8 - SCHALTPLAN

- 1-2-3-4-5. Klemmen
6. Anzeigelampe für entleerte Batterie
7. Starterschalter
8. 12V-440W-Elektromotor
9. Elektrische Schaltkarte
10. Stecker
11. Steckdose
12. 12V-12A Batterieladegerät
13. 12V-145Ah Batterie
14. Stecker für Batterieladegerät
15. Elektrische Steckdose

FIG. 8 -SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

- 1-2-3-4-5. Morsetti
6. Spina batteria scarica
7. Interruttore avviamento
8. Motore elettrico 12V - 440W
9. Scheda elettrica
10. Spina
11. Presa
12. Carica batteria 12V-12A
13. Batteria 12V 145Ah
14. Spina del carica batteria
15. Presa elettrica



REFUSE CONTAINER

When the machine leaves dust on the ground this indicates that the refuse container is full, it is necessary to empty it:
Switch off the engine and take off the container 1 (fig.9) by unhooking it from the chassis by clamp 2

! Caution! Always stop the engine when taking out the container.

Re-fit the container on its seat paying attention to couple it correctly with the chassis of the machine and re-hook the clamp 2 (fig.9)

CONTENEDOR DE BASURA

Quando la máquina empieza a dejar suciedad por el suelo puede significar que el contenedor de basura esté lleno. En este caso, es necesario vaciarlo. Para ello, siga las siguientes instrucciones:

Apague el motor y retire el contenedor 1 (fig.9) desenganchándolo del bastidor mediante la palanca 2.

! Atencion! Es necesario apagar el motor siempre que se desmonte el contenedor por cualquier motivo.

Veulva a montar el contenedor en su alojamiento acoplándolo debidamente al bastidor de la máquina y volviendo a enganchar el cierre de palanca 2 (fig.9)

CONTENEUR À DECHETS

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

Arrêter le moteur et demonter le conteneur 1 (fig.9) en le détachant du chassis grâce au levier 2

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

Rémonter le conteneur dans son emplacement en ayant soin de l'accrocher correctement au chassis de la machine et raccrocher le levier 2 (fig.9)

SCHUMTZBEHÄLTER

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

Schalten Sie den Motor aus und nehmen Sie den Behälter 1 (Abb.9) ab, indem Sie den Klammer 2 am Chassis aushängen.

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

Wenn Sie den Schmutzbehälter wieder einsetzen, achten Sie darauf, ihn richtig mit dem Chassis zu verbinden und haken Sie den Hebel 2 (Abb.9) wieder ein.

CONTENITORE RIFIUTI

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

Spegnere il motore e sfilare il contenitore 1 (fig.9) sganciandolo dal telaio tramite la leva 2.

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

Rimontare il contenitore nella sua sede avendo cura di accoppiarlo correttamente al telaio della macchina e riagganciare la chiusura a leva 2 (fig.9)

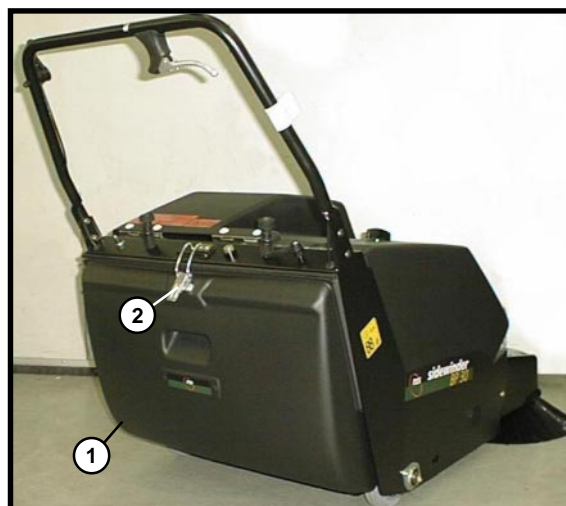


FIG.9 REFUSE CONTAINER

1. Container
2. Clamp

FIG.9 CONTENEDOR DE BASURA

1. Contenedor
2. Cierre de palanca

FIG.9 CONTENEUR À DECHETS

1. Conteneur
2. Fermeture à levier

ABB.9 SCHUMTZBEHÄLTER

1. Behälter
2. Klammer

FIG.9 CONTENITORE RIFIUTI

1. Contenitore
2. Chiusura a leva

ROUTINE CONTROL AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS



- 1) The motor-sweeper must be inspected by a skilled technician who checks its safety or for any damage or defects in the following cases:
 - before it is put into operation
 - after modifications or repairs
 - at regular intervals, as indicated in the "Routine maintenance and control operations" table.

- 2) Every six months check that the safety devices are in good working order; the inspection must be made by authorized specialist staff.
To ensure that the safety devices are operating properly, the machine must be overhauled by specialist staff every 5 years.

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

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

OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO Y COMPROBACIÓN Y CONTROLES DE SEGURIDAD



- 1) La barredora debe ser revisada por un técnico especializado que compruebe las condiciones de seguridad de la máquina o si presenta daños o defectos en los siguientes casos:
 - antes de la puesta en marcha;
 - después de modificaciones o reparaciones;
 - según la periodicidad indicada en la tabla "Operaciones periódicas de mantenimiento y comprobación".

- 2) Cada seis meses comprobar la efectividad de los dispositivos de seguridad.
Para asegurar la efectividad de los dispositivos de seguridad, cada 5 años la máquina deberá ser revisada por personal autorizado.

- 3) Todos los años el encargado del funcionamiento de la máquina debe hacer una revisión general de la barredora. En esta revisión debe comprobar si la máquina sigue cumpliendo con las disposiciones de seguridad técnica indicadas. Una vez realizada dicha revisión, deberá colocar en la máquina una etiqueta indicando que la máquina ha sido comprobada.

Operaciones periódicas de mantenimiento y control	a efectuar cada.....horas				
	8	40	150	500	1500
1 Revisar las correas	X				
2 Comprobar que el cepillo central esté libre de hilos, cuerdas, etc.			X		
3 Comprobar los filtros de control del polvo	X				
4 Sustitución de los filtros de control del polvo				X	
5 Comprobar el ancho de marca del cepillo central y lateral	X				
6 Comprobar el nivel de líquido de la batería	X				
7 Comprobar las escobillas del motor eléctrico			X		

OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ



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

Opérations périodiques de contrôle et entretien		A effectuer toutes les heures				
		8	40	150	500	1500
1	Contrôler les courroies		x			
2	S'assurer que le balai central est libre de fils, cordes, etc.				x	
3	Contrôler le filtre à poussière		x			
4	Remplacer le filtre à poussière					x
5	Contrôler la largeur de trace des balais central et latéral		x			
6	Contrôler le liquide des batteries		x			
7	Contrôler les balais du moteur électrique					x

ARBEITEN ZUR REGELMÄßIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG UND SICHERHEITSKONTROLLEN



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

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

OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA



- 1) La motoscopa deve essere ispezionata da personale specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della macchina o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:
 prima della messa in funzione
 dopo modifiche e riparazioni
 periodicamente, come da tabella "Operazioni periodiche di manutenzione e controllo"
- 2) Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.
 Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata dal personale di una officina autorizzata
- 3) Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della motoscopa. Durante detto controllo deve stabilire se la macchina corrisponde sempre alle disposizioni di sicurezza tecnica prescritte. A controllo avvenuto, deve applicare alla macchina una targhetta di collaudo avvenuto.

Operazioni periodiche di controllo e manutenzione		Da effettuarsi ogni ... ore				
		8	40	150	500	1500
1	Controllare cinghie		X			
2	Controllare che la spazzola centrale sia libera da fili, corde, ecc.			X		
3	Controllare filtri controllo polvere	X				
4	Sostituire filtri controllo polvere				X	
5	Controllare larghezza traccia spazzola centrale e laterale		X			
6	Controllare liquido batteria	X				
7	Controllare spazzole motore elettrico			X		

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

SAFETY INFORMATION



1) Cleaning:

When cleaning and washing the machine, take care when using aggressive detergents, acids, etc. Follow the instructions provided by the detergent producer, and wear protective clothing if appropriate (e.g. overalls, gloves, goggles, etc.).

2) Explosive atmosphere:

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

3) Disposal of harmful substances:

Comply with the laws in force on waste disposal and treatment when disposing of the material collected, the machine filters and spend 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.

BÚSQUEDA DE AVERÍAS		
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No recoge materiales pesados y deja una marca de suciedad durante la tarea	Marca demasiado ligera. Cepillo desgastado. Cepillo con las cerdas dobladas o que tiene enrollado alambres cuerdas, etc.	Regular la marca. Regular el descenso del cepillo o sustituirlo. Quitar el material enrollado, enderezar las cerdas utilizando agua templada.
Queda un exceso de polvo en el suelo, o sale por las aletas. Polvo que sale por el ventilador. Echa el material hacia adelante El cepillo levanta la aleta anterior. Desgaste excesivo del cepillo. Ruido excesivo o extraño del cepillo central. El cepillo central no gira	Filtro obstruido. Aletas desgastadas o rotas. Filtro roto. Aleta anterior rota. Aleta demasiado larga Marca excesiva. Material enrollado en el cepillo. Correa de transmisión rota.	Limpiar el filtro. Sustituir las aletas. Sustituirlo. Sustituirla. Sustituirla. Usar el ancho mínimo de marca. Quitar. Sustituirla.
La batería no se mantiene cargada	Falta líquido en la batería Elemento de la batería en cortocircuito Motor eléctrico sobrecargado Borne de conexión batería aflojado Cuerdas o hilos enrollados en el cepillo central Cojinetes bloqueados Marca del cepillo excesiva	Reponer el nivel Sustituir la batería Comprobar el consumo del motor Comprobar y apretar Eliminar el material enrollado Sustituílos Regularlo
La batería se descarga demasiado rápido	Tiempo de carga regulado muy bajo Polos aflojados o bien oxidados	Regular el tiempo de carga Apretar los tornillos

MEDIDAS DE SEGURIDAD



1) Limpieza:

En las tareas de limpieza y de lavado de la máquina los detergentes agresivos, ácidos, etc. deben emplearse con mucha precaución. Seguir las instrucciones del fabricante de dichos productos, y si fuera necesario vestirse con la indumentaria de protección apropiada (monos, guantes, gafas, etc.).

2) Atmósfera explosiva:

La máquina no ha sido fabricada para trabajar en ambientes donde puedan haber gases, polvos o vapores explosivos, está por tanto PROHIBIDO su uso en lugares con atmósfera explosiva.

3) Eliminación de las sustancias nocivas:

Para la eliminación de los materiales recogidos, de los filtros de la máquina y del material gastado como las baterías, el aceite del motor, etc. respetar lo indicado por las leyes vigentes para la eliminación y depuración.

4) Desarme de la máquina:

Si la máquina se desarma por fin de vida, deberán agruparse por tipos los materiales que la componen (Directivas CEE) y seguir el modo de eliminación indicado para cada material cumpliendo con las leyes vigentes.

Entregar los materiales peligrosos, como baterías, aceites gastados, etc. a personal especializado en la eliminación de dichas sustancias.

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

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ



1) Nettoyage:

Quant aux opérations de nettoyage et de lavage de la machine, utiliser avec précaution les détergents agressifs, les acides, etc. S'en tenir aux instructions du producteur des détergents et, au besoin, utiliser des vêtements de protection (tels que survêtements, gants, lunettes).

2) Atmosphère explosive:

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

3) Ecoulement de substances nocives:

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

4) Démolition de la machine:

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

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

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

INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT



1) Reinigung:

Korrosionsfördernde oder säurehaltige Reinigungsmittel sind zur Säuberung der Maschine nur mit größter Vorsicht zu verwenden. Die Herstellerangaben befolgen und ggf. Schutzkleidung (Arbeitsanzüge, Handschuhe, Brillen usw.) tragen.

2) Explosionsfördernde Atmosphäre:

Die Benützung der Maschine im Ex-Bereich (Räume, die Gas oder explosive Pulver sowie Dämpfe enthalten) ist NICHT GESTATTET.

3) Entsorgung der Schadstoffe:

Für die Entsorgung des aufgesammelten Materials, der Maschinenfilter oder des verbrauchten Materials, so Batterien, Aböl des Motors usw. sind die einschlägigen Normen zu befolgen.

4) Verschrottung der Maschine:

Die abgebauten Komponenten sind jeweils nach örtlich geltender Norm (EWG-Richtlinien) zu entsorgen. Gefährliches Material, wie die Batterien, Aböl usw. sind an die zuständigen Stellen zur normgerechten Entsorgung auszuliefern.

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

INFORMAZIONI DI SICUREZZA



1) Pulizia:

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

2) Atmosfera esplosiva:

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

3) Smaltimento di sostanze nocive:

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

4) Demolizione della macchina:

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

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

REMARKS:

OBSERVACIÓN:

NOTES:

BEMERKUNGEN:

NOTE:

SIDEWINDER

NSS® Enterprises, Inc.

3115 Frenchmens Road, Toledo, Ohio 43607
PHONE (419) 531-2121 FAX (419) 531-3761
NSS® Enterprises, Inc. European Distribution Centre
Unit II, Pinfold Trading Estate * 55 Nottingham Road
STAPLEFORD, NOTTINGHAM NG9 8AD ENGLAND U.K.
PHONE: (44) 0115 939 1568 * FAX: (44) 0115 949 0615