



Electronic Service Manuals

This electronic document is provided as a service to our customers. We do not create the contents of the information contained in this document. Should you have detailed questions pertaining to the information contained in this document, you may contact Michco, or the manufacturer which provided the original information in this electronic deliverable. Michco's only part in this electronic deliverable was the electronic assembly process.

You may contact Michco through the following methods:
Phone (517) 484-9312 or (800) 331-3339 MI, OH, IN only
2011 N. High St. -- Lansing, Michigan -- 48906
Fax: (517) 484-9836
Email: CustServ@Michco.com
Web site: www.Michco.Com
Parts Web site: www.FloorMachineParts.Com

Order Parts on Line at:
www.FloorMachineParts.Com

Directly to Parts & Service:
By Email: **Shop@Michco.com**
By Fax: (517) 702-2041
By Voice: Use numbers above.

Serving the Cleaning Industry Since 1922

Notice: All copyrighted material remains property of original owners, all trademarks are property of respective owners. Manuals are subject to Manufacturer's reproduction limitations. Originals or reproductions were provided by manufacturers through a request. We make no warranty as to the correctness of information provided in this document and you assume all risk.

Retriever™ 350B



Instructions for use and parts list
Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste
Mode d'emploi et liste de pièces
Instrucciones de uso y despieces

Advance MODEL 56411001(OBSOLETE)



**Nilfisk
Advance**
setting standards

English
Deutsch
Français
Español

1/96 revised 2/01 Form Number 56041324

Table of Contents

Inhaltsverzeichnis

	Page
Introduction	3
Parts and Service	3
Nameplate	3
Uncrating the Machine	3
 Cautions and Warnings	 5
 Controls	 9
Instructions for Starting the Walk-Behind Sweeper	11
Instructions for Operating the Walk-Behind Sweeper	11
Maintenance	
Main Broom	13
Side Broom	15
Drive Control Chain	17
Driving Belts	17
Panel Filter	19
Parking and Service Brake	21
Periodical Maintenance Checks	23
Electrical System	25
Troubleshooting	27
Technical Specifications	31-32
 Spare Parts List	
Chassis, Debris Hopper and Body Panels	39-40
Wheels and Drive	41-44
Electric Motor and Controls	45-46
Main Broom	47-48
Side Broom	49-50
Dust Filter, Fan and Flap	51-54
Service and Emergency Brake	55-56

	Seite
Vorwort	3
Ersatzteile & Service	3
Typenschild	3
Entfernung der Verpackung	3
 Sicherheitsvorkehrungen	 6
 Bedienungs- und Steuerelemente	 9
Hinweise für die erste Inbetriebnahme	
der Kehrmaschine	12
Vorgänge für die Inbetriebsetzung	
der Kehrmaschine	12
Während des Betriebes zu beachtende Hinweise	12
Instandhaltung	
Hauptbürste	14
Seitenbürste	16
Antriebssteuerkette	18
Steuerriemen	18
Tafelfilter	20
Bremsen und Feststellbremse	22
Vorbeugende Kontroll- und	
Instandhaltungsmaßnahmen	23
Elektrische Anlage	26
Fehlersuche	28
Technische Eigenschaften	33-34
 Ersatzteilliste	
Rahmengestell, Abfallbehälter, Hauben	39-40
Räder und Antrieb	41-44
Elektromotor und Schaltungen	45-46
Hauptbürste	47-48
Seitenbürste	49-50
Ansaugfilter, Ventilator und Flap	51-54
Stand- und Notbremse	55-56

	page
Introduction	4
Pièces et entretien	4
Plaque d'identification	4
Déballage	4
Consignes de sécurité	7
Commandes	10
Normes pour le premier démarrage de la balayeuse	12
Opérations pour le démarrage de la balayeuse	12
Normes à suivre pendant le fonctionnement	12
Entretien	
Brosse centrale	14
Brosse latérale	16
Chaîne de commande traction	18
Courroies de commande	18
Filtre à panneau	20
Frein de service et de stationnement	22
Opérations périodiques de contrôle et d'entretien	24
Installation électrique	26
Recherche des pannes	29
Caractéristiques techniques	35-36
Catalogue des pièces de rechange	
Châssis, conteneur des déchets et coffres	39-40
Roues et traction	41-44
Moteur électrique et commandes	45-46
Brosse centrale	47-48
Brosse latérale	49-50
Filtre d'aspiration, ventilateur et flap	51-54
Frein de service et de secours	55-56

	pag.
Introducción	4
Piezas y Servicio	4
Placa Identificativa	4
Desembalaje de la Máquina	4
Precauciones y advertencias de uso	8
Mandos	10
Normas para la primera puesta en marcha de la moto-barredora	12
Operaciones para la puesta en marcha de la moto-barredora	12
Normas a respetar durante el funcionamiento	12
Mantenimiento	
Cepillo central	14
Cepillo lateral	16
Cadena Mando Traccion	18
Correas de mando	18
Filtro de panel	20
Freno de servicio y estacionamiento	22
Operaciones periódicas de control y mantenimiento	24
Instalación eléctrica	26
Búsqueda de averías	30
Características técnicas	37-38
Catálogo de piezas de repuesto	
Chasis, recipiente de descarga y tapas	39-40
Ruedas y motor impulsor	41-44
Motor eléctrico y controles	45-46
Cepillo principal	47-48
Cepillo lateral	49-50
Filtro de succión, ventilador y aleta	51-54
Servicio y freno de emergencia	55-56

Introduction

This manual will help you get the most from your **Advance Retriever™ 350B**. Read it thoroughly before operating the machine.

This product is intended for commercial use only.

Parts and Service

Repairs, when required, should be performed by your Authorized Advance Service Center, who employs factory trained service personnel, and maintains an inventory of Advance original replacement parts and accessories.

Name Plate

The Model and Serial Number of your machine are shown on the Nameplate. This information is needed when ordering repair parts for the machine. Use the space below to note the Model and Serial Number of your machine for future reference.

MODEL _____

SERIAL NUMBER _____

Uncrating the Machine

When the machine is delivered, carefully inspect the shipping carton and the machine for damage. If damage is evident, save the shipping carton so that it can be inspected. Contact the Advance Customer Service Department immediately to file a freight damage claim.

Vorwort

Diese Gebrauchsanweisung wird Ihnen helfen, Ihren neuen **Advance Retriever 350B** richtig nutzen zu können. Bitte lesen Sie sie vollkommen durch, bevor Sie die Maschine benutzen.

Dieses Produkt ist ausschließlich für die gewerbliche Nutzung gedacht.

Ersatzteile & Service

Überlassen Sie die Reparatur bzw. Wartungsarbeiten Ihrer Maschine dem Advance Kundendienst. Dieser verfügt über ein Team von werksgeschulten Technikern und führt nur Advance Originalteile und Zubehör.

Typenschild

Die Seriennummer und der Modelltyp sind auf dem Typenschild hinten an der Maschine angebracht. Diese Informationen werden oft vom Kundendienst benötigt, falls Sie Ersatzteile bestellen wollen. Schreiben Sie sich bitte hier die Seriennummer und den Maschinentyp auf.

Maschinentyp _____

Seriennummer _____

Entfernung der Verpackung

Maschine und Verpackung sofort nach der Lieferung überprüfen. Falls Sie irgendwelche Schäden feststellen, setzen Sie sich bitte mit dem Advance Kundendienst oder dem Spediteur in Verbindung, um Schadensersatz geltend zu machen. Beschädigte Verpackung behalten.

Nach dem Entfernen des Versandkartons, Plastikstreifen durchschneiden und Holzkeile vor den Rädern entfernen. **Maschine mittels einer Rampe zum Boden herunterrollen.**

Introduction

Ce mode d'emploi vous permettra une parfaite utilisation de votre **Advance Retriever 350B**: lisez-le avec soin avant de la faire fonctionner.

Ce produit est réservé à une utilisation professionnelle.

Pièces et entretien

En cas de réparation, adressez-vous à votre agence Advance et à ses techniciens qualifiés qui n'utilisent que les pièces détachées et les accessoires d'origine.

Plaque d'identification

Le numéro de modèle et le numéro de série de votre machine sont indiqués sur la plaque d'identification à l'arrière. Ils sont indispensables pour commander des pièces détachées. Veuillez noter ci-dessous le numéro de modèle et le numéro de série de votre machine.

Modèle _____

Numéro de série _____

Déballage

A la livraison, vérifiez bien que l'emballage et la machine n'ont pas été endommagés. En cas de détérioration visible, gardez le carton d'emballage pour inspection par la société de transport. Contactez-la immédiatement pour déclarer le sinistre.

Après déballage, coupez les bandes de plastique et enlevez les cales de bois à côté des roues. **Utilisez un plan incliné pour descendre la machine de la palette sur le sol.**

Introducción

Este manual le ayudará a obtener el máximo rendimiento de su **Advance Retriever 350B**. Léalo detenidamente antes de utilizar la máquina.

Este producto está diseñado para el uso comercial solamente.

Piezas y servicio

En caso de precisarse cualquier reparación, ésta deberá ser efectuada por el Servicio Técnico Advance autorizado: las reparaciones de este Servicio son realizadas por personal adiestrado en fábrica y utilizando accesorios y piezas de repuesto originales Advance.

Placa Identificativa

El modelo y el número de serie de su máquina están especificados en la placa identificativa situada en la parte trasera de la misma. Esta información la necesitará al solicitar piezas de repuesto. Anote en el espacio reservado a continuación el modelo y el número de serie de su máquina, a los que deberá hacer referencia en lo sucesivo.

MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

Desembalaje de la máquina

Al recibir la máquina, inspeccione cuidadosamente el embalaje y la máquina para detectar la existencia de desperfectos. Si se observa algún daño, guarde el embalaje para que el transportista lo pueda examinar. Póngase en contacto con el transportista inmediatamente para reclamar los daños.

Cautions and Warnings

Symbols

Advance uses the symbols below to signal potentially dangerous conditions. Read this information carefully and take the necessary steps to protect personnel and property.

Danger !

Is used to warn of immediate hazards that will cause severe personal injury or death.

Warning !

Is used to call attention to a situation that could cause severe personal injury.

Caution !

Is used to call attention to a situation that could cause minor personal injury or damage to the machine or other property.

General Safety Instructions

Specific Cautions and Warnings are included to warn you of potential danger of machine damage or bodily harm.

Warning !

- * This walk-behind sweeper is not suitable for sweeping toxic substances. It is a U class machine.
- * The walk-behind sweeper must only be used by trained and authorised personnel.
- * Always switch the walk-behind sweeper OFF before performing any cleaning, maintenance, or part replacement operations.
- * Always park the walk-behind sweeper on a flat, level surface so the machine will not roll away.
- * Keep all bystanders, and particularly children, well clear of the walk-behind sweeper when in use.
- * Only charge the battery in a well ventilated area.
- * Remove the key when you finish work to avoid unauthorised use of the walk-behind sweeper.
- * Make sure that the motor is stopped before opening the electric motor compartment.
- * When transporting the walk-behind sweeper, make sure that it is securely anchored to the vehicle.
- * Always dispose of the refuse according to all Designated Disposal Laws.

Important !

Read these operating and maintenance instructions carefully before starting the walk-behind sweeper. Perform the operations listed in the scheduled maintenance table punctually to maintain the walk-behind sweeper at peak efficiency and ensure a long working life.

Sicherheitsvorkehrungen

Symbole

Die unten aufgeführten Symbole werden von Advance verwendet, um vor potentiell gefährlichen Situationen zu warnen. Diese Informationen sollten stets beachtet und die notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Gefahr !

Warnt vor unmittelbaren Gefahren, die schwere Körperverletzungen oder sogar den Tod verursachen könnten.

Warnung !

Macht auf Situationen aufmerksam, die zu schweren Körperverletzungen führen könnten.

Vorsicht !

Macht auf Situationen aufmerksam, die zu leichten Körperverletzungen oder Schäden an der Maschine oder an anderen Gegenständen führen könnten.

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

Diese Sicherheitsmaßnahmen weisen auf potentiell gefährlichen Situationen hin, die Personen- und Sachschäden verursachen könnten.

Warnung !

- * Die Maschine darf nicht für gesundheitsgefährdende Staubarten eingesetzt werden (Kategorie U).
- * Die Kehrmaschine darf nur von geschultem und befugtem Personal bedient werden.
- * Während der Reinigungs-, Wartungs-, und Ersetzungsvorgänge muß der Anlasserschalter ausgeschaltet sein.
- * Sicherstellen, daß die abgestellte Maschine sicher steht.
- * Während des Betriebs Unbefugte und vor allem Kinder verhalten.
- * Die Batterie darf nur in einem überdachten Raum aufgeladen werden.
- * Den Anlasserschlüssel abziehen, um unbefugten Betrieb zu vermeiden.
- * Die Haube darf nur dann geöffnet werden, wenn der E-Motor abgestellt ist. Den Sicherheits-Mikroschalter stets funktionstüchtig halten.
- * Während des Transportes muß die Kehrmaschine am Fahrzeug befestigt werden.
- * In Übereinstimmung mit den geltenden Bundesvorschriften entsorgen.

Wichtig !

Vor jeglicher Inbetriebnahme der Kehrmaschine wird ein sorgfältiges Durchlesen der Bedienungs- und Wartungsanleitungen empfohlen. Die in der Tabelle für periodische Wartungsmaßnahmen für maximale Betriebstüchtigkeit und Lebensdauer der Maschine angegebenen Hinweise sollten streng beachtet werden. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen und stehen jederzeit gerne für jegliche weitere Dienste und Erläuterungen zur Verfügung.

Consignes de sécurité

Symboles

Les symboles ci-dessous sont utilisés pour signaler des conditions d'emploi qui présentent un danger. Lisez ces informations avec soin et prenez les mesures nécessaires de protection des personnes et des biens.

Danger !

avertit de dangers immédiats causant des blessures graves ou la mort.

Attention !

attire l'attention sur une situation pouvant causer des blessures graves aux personnes.

Précautions d'emploi !

attire l'attention sur une situation pouvant causer des blessures légères ou des dommages à la machine ou à d'autres biens.

Consignes générales de sécurité

Précautions d'emploi et recommandations spécifiques, vous avertissent des dangers possibles d'endommagement de la machine ou de dommages corporels.

Attention !

- * Cette machine ne convient pas à aspirer de substances toxiques et doit donc être classée dans la catégorie U.
- * La balayeuse ne doit être utilisée que par du personnel formé et autorisé.
- * Veiller à ce que l'interrupteur (marche/arrêt) soit sur arrêt, avant de procéder à toute opération de nettoyage, entretien et remplacement de pièces.
- * Lors du stationnement, veiller à ce que la machine soit stable.
- * A chaque fois que la machine est en service, s'assurer que personne n'est à proximité de la machine, notamment les enfants.
- * La recharge de la batterie doit absolument se faire dans un endroit couvert.
- * Enlever la clé pour éviter toute utilisation abusive.
- * Le coffre ne doit s'ouvrir qu'au cas où le moteur électrique ne fonctionnerait pas; veiller donc à ne pas altérer le microinterrupteur de sûreté.
- * La balayeuse doit être fixée au véhicule pendant le transport.
- * L'écoulement des déchets ramassés doit se faire en conformité avec les lois nationales en vigueur en matière.

Important !

Nous vous conseillons de lire attentivement le mode d'emploi et d'entretien, avant la mise en service de la machine. Respecter scrupuleusement la cadence des opérations à effectuer figurant au tableau pour assurer l'efficacité et la longévité maximales de la machine. Nous désirons vous remercier de votre préférence pour notre produit et restons à la disposition pour tout autre renseignement.

Precauciones y advertencias de uso

Símbolos

Advance emplea los símbolos siguientes para señalar situaciones que suponen un peligro potencial. Lea atentamente la información siguiente y tome las medidas necesarias para proteger a personas y equipos.

¡Peligro !

Se emplea para advertir de situaciones de peligro inmediato, que pueden causar con mucha probabilidad lesiones graves a las personas e incluso la muerte.

¡Atención !

Se emplea para llamar la atención acerca de una situación que podría causar lesiones graves a las personas.

¡Precaución !

Se emplea para llamar la atención acerca de una situación que podría causar lesiones leves a las personas o daños en la maquinaria o en otros equipos.

Instrucciones generales de seguridad

Se incluyen asimismo avisos de atención y precaución específicos para advertir de posibles lesiones o daños.

¡Atencion !

- * Esta máquina no resulta idónea para aspirar sustancias tóxicas, por lo tanto se clasifica en la categoría U.
- * La moto-barredora debe de ser utilizada sólo por personal entrenado y autorizado.
- * Durante las operaciones de limpieza, mantenimiento y sustitución de las partes, el interruptor de encendido debe de estar apagado.
- * Asegurarse de que la máquina permanezca estable cuando está aparcada.
- * Durante el uso mantener alejadas las personas y, sobre todo, los niños.
- * La batería se debe de cargar sólo en ambiente cubierto.
- * Quitar la llave y evitar que el aparato pueda ser usado por personal no autorizado.
- * El capó se debe de abrir sólo cuando el motor está parado.
- * Durante el transporte la moto-barredora debe de estar fijada al medio que lo efectúa.

¡Importante !

Antes de poner en funcionamiento la moto-barredora les aconsejamos que lean atentamente las instrucciones para el uso y la manutención y que se atengan escrupulosamente a la tabla que indica las operaciones periódicas a realizar para obtener el máximo resultado de eficacia y duración de la máquina. Deseamos darles las gracias por la preferencia que nos han otorgado y permanecemos a su disposición en caso de cualquier necesidad.

Fig. 1 - Controls

- 1 Rear wheel brake lever
- 2 Side broom lifting and lowering lever
- 3 Suction closing knob
- 4 Drive control handle
- 5 Front flap lifting handle
- 6 Low battery indicator light (red)
- 7 Shaker push button
- 8 Starting key

Abb. 1 - Steuerungen

- 1 Auf die hinterräder wirkender bremshebel
- 2 Knopf für das heben und senken der seitenbürste
- 3 Verschlußknopf für die ansaugung
- 4 Antriebsschalthebel
- 5 Knopf für das emporheben des vorderen flaps
- 6 Kontrolleuchte für leere batterie (rotes licht)
- 7 Rüttlerknopf
- 8 Startschlüssel

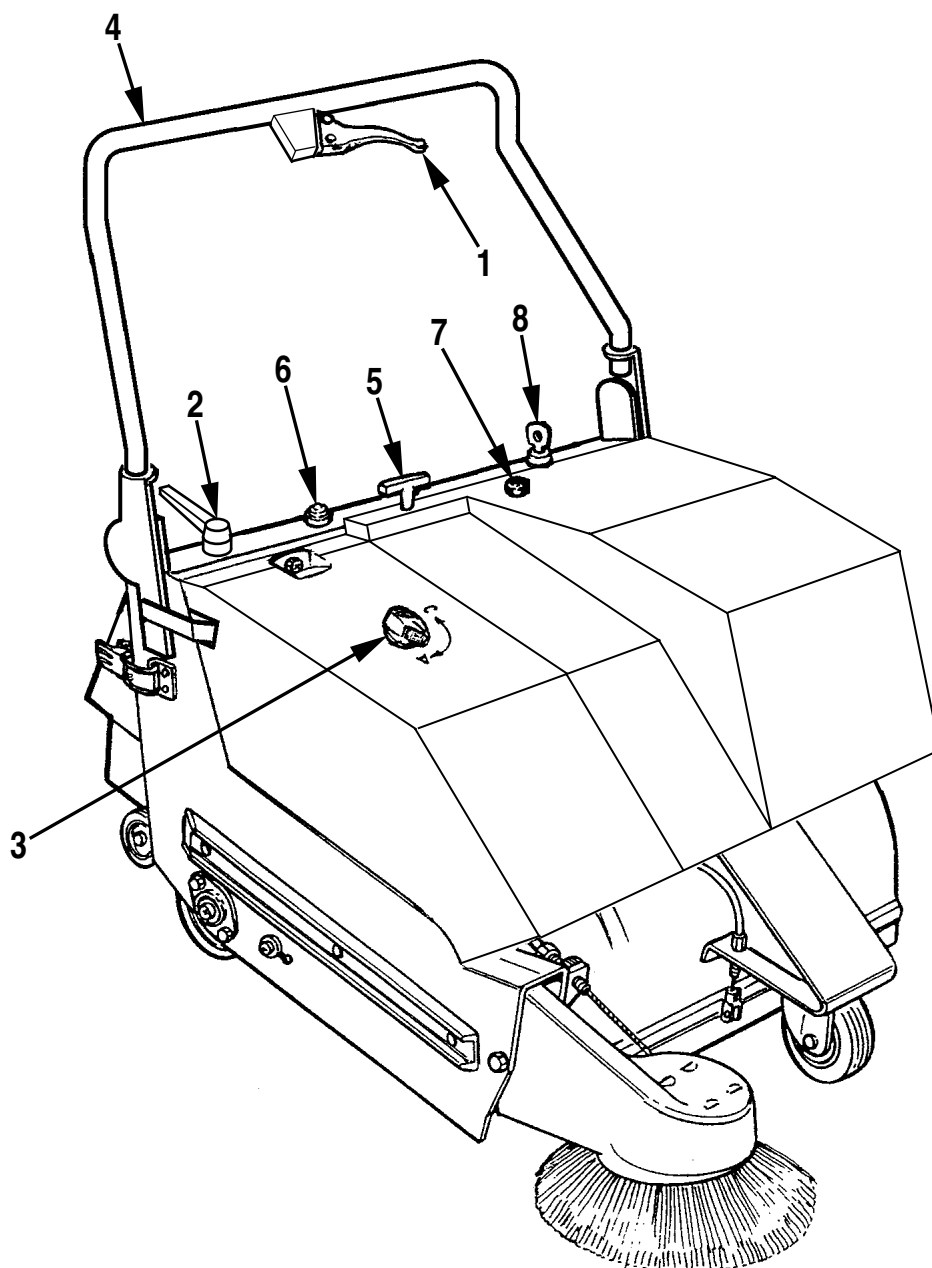
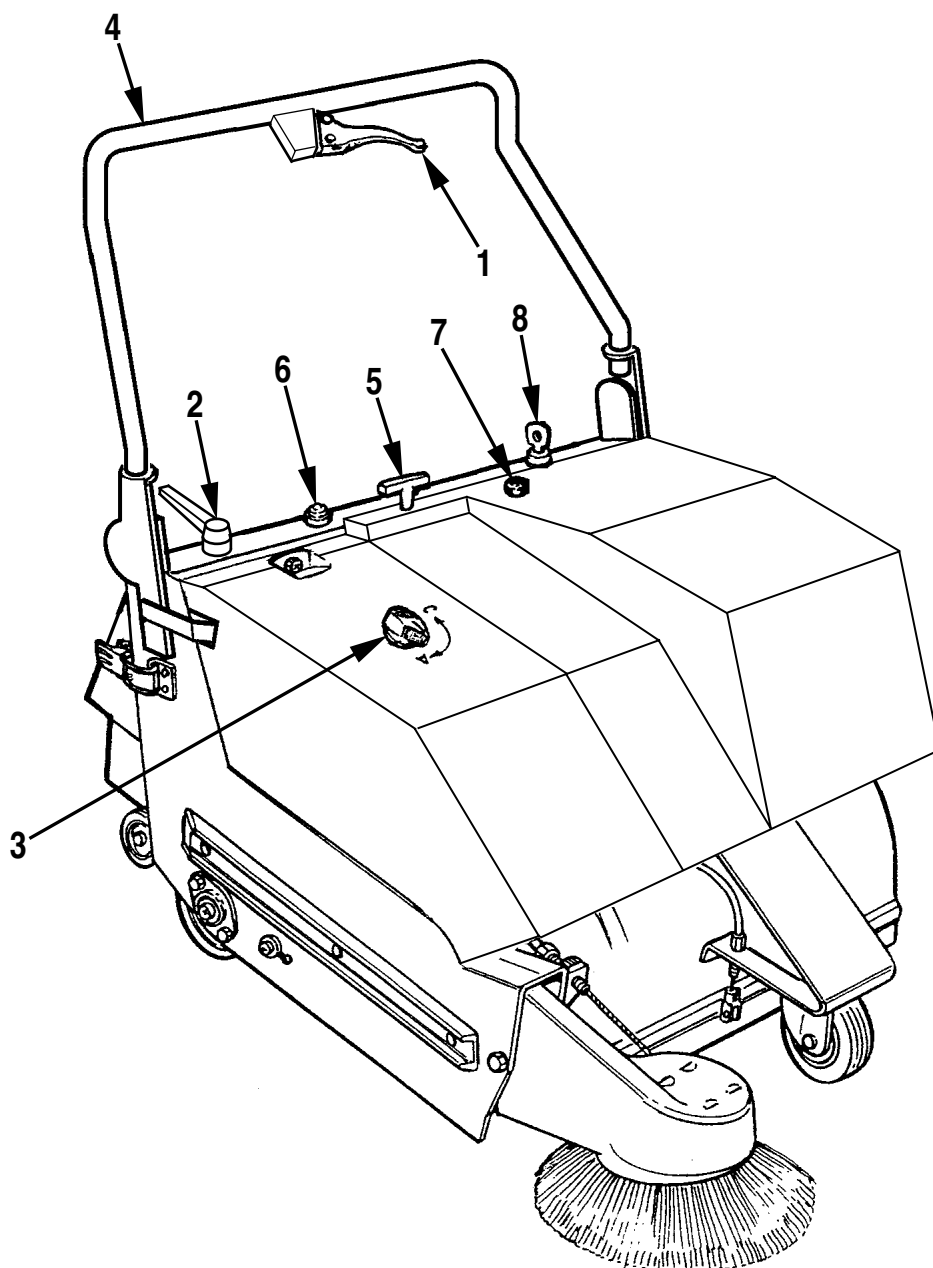


Fig. 1 - Commandes

- 1 Poignée frein sur les roues arrière
- 2 Pommeau soulèvement et abaissement brosse latérale
- 3 Pommeau fermeture aspiration
- 4 Poignée de commande traction
- 5 Pommeau de soulèvement flap avant
- 6 Témoin batterie déchargée (lumière rouge)
- 7 Bouton secoueur
- 8 Clef de démarrage

Fig. 1 - Mandos

- 1 Manilla freno ruedas posteriores
- 2 Pomo para subir y bajar el cepillo lateral
- 3 Pomo cierre aspiración
- 4 Manilla control tracción
- 5 Pomo para subir el alerón anterior
- 6 Luz indicadora batería descargada (luz roja)
- 7 Pulsador del sacudidor
- 8 Llave de encendido



Instructions for Starting the Walk-Behind Sweeper

Before starting the walk-behind sweeper, perform the following checks:

- 1 The battery water level.
- 2 Lift the side broom by lever 2, figure 1.

Motor start-up:

- 1 Insert the starting key 6, figure 1 and turn it clockwise, to power up the motor.

Operations for starting the walk-behind sweeper:

- 1 Advancing: The driving system is engaged by pushing handle 1 (fig. 2). Wheel 2 moves forward and pushes on roller 3, activating the rear wheels by chain 4.

The distance between roller 3 and wheel 2 with the drive system disengaged must be about 3/64-5/64" (1-2 mm). This distance can be regulated by adjusting screw 5.

Instructions for Operating the Walk-Behind Sweeper

- 1 Do not pick up burning cigarette debris or other hot cinder ash type objects.
- 2 Avoid picking up pieces of string, wire, packing straps, and water, etc..
- 3 To pick up large but light objects (such as paper, leaves, etc.), pull up on the front flap lifting handle 5 (fig 1) so the debris enters the broom housing.
- 4 Every 15-20 minutes of operation clean the panel filter by pushing the shaker button 7 (fig 1) for 10-15 seconds.
- 5 When working on a wet floor, shut off the suction by means of knob 3, figure 1 to prevent water from being sucked up and clogging the filters.

Fig. 2 - Drive Control Scheme

- 1 Drive Control Lever
- 2 Drive Wheel
- 3 Drive Roller
- 4 Rear Control Chain
- 5 Drive Linkage Adjustment

Abb. 2 - Antriebssystem

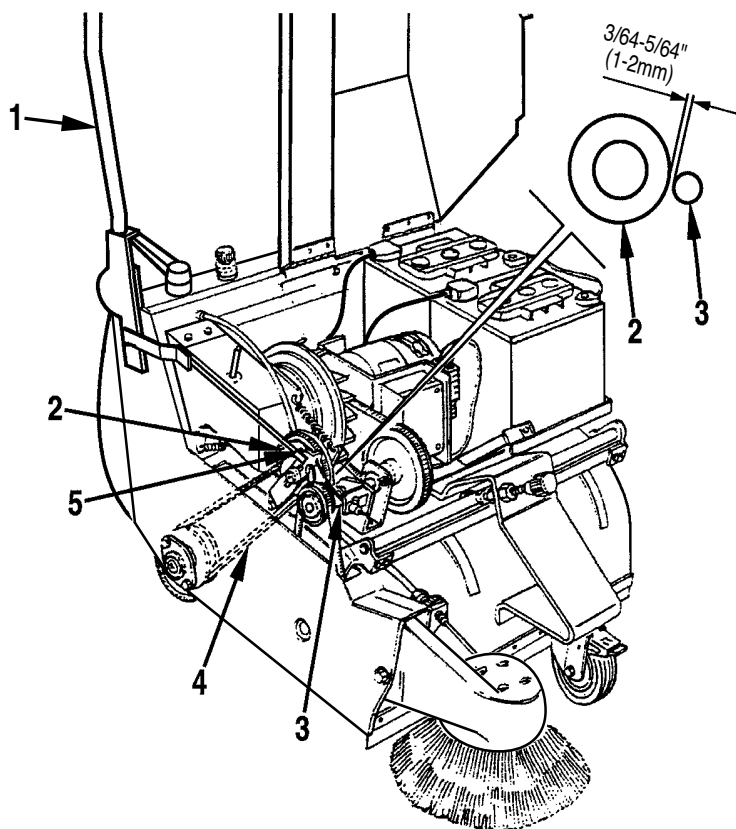
- 1 Antriebssteuerhebel
- 2 Antriebssteuerrad
- 3 Antriebsrolle
- 4 Antriebssteuerkette
- 5 Einstellschraube antriebskabel

Fig. 2 - Schéma Commande Traction

- 1 Levier commande traction
- 2 Roue de commande traction
- 3 Rouleau traction
- 4 Chaîne de commande traction
- 5 Réglage câble traction

Fig. 2 - Esquema mando tracción

- 1 Palanca mando tracción
- 2 Rueda mando tracción
- 3 Rodillo tracción
- 4 Correa de mando tracción
- 5 Regulador cable tracción



Hinweise für die erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine

Vor dem Inbetriebsetzen des Motors, folgende Kontrolle durchführen:

- 1 Wasserpegel der Batterie.
- 2 Die Seitenbürste durch den Knopf 2, Abbildung 2 emporheben.

Zu beachtende Vorgänge für das Inbetriebsetzen des Motors:

- 1 Den Anlasserschlüssel 6 Abbildung 2 einstecken und rechtsläufig drehen: dadurch wird die Antriebsteueranlage unter spannung gesetzt.

Inbetriebnahme der Kehrmaschine:

- 1 Vorwärtsfahrt: Das Antriebsystem wird durch Ziehen des Hebels 1 (Abb. 2) eingeschaltet.

Das rad 2 beginnt zu drehen und drückt auf die Rolle 3; dadurch setzen sich die Hinterräder über die Kette 4 in Gang. Die Distanz zwischen der Rolle 3 und dem Rad 2 bei stillstehender Kehrmaschine soll ungefähr 1-2 mm betragen. Um die Rollen auf der obenbeschriebenen Ebene zu halten, soll man über die Einstellschraube 5 einstellen.

Während des Betriebs zu beachtende Hinweise

- 1 Keine brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material aufwischen.
- 2 Keine Seile, Drähte, Schellen, Wasser und sow. aufwischen.
- 3 Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw...), den vorderen Teil der Kehrmaschine durch Druck auf die lenkstange hochheben. Die Lenkstange darf nur für die Zeit des Aufwischens dieser besonderen Gegenstände betätigt bleiben.
- 4 Gelegentlich die Staubfilter durch Druck auf den Knopf 2 (Abb. 1) schüttel.
- 5 Bei nassem Boden den Ansaugverschluß des Ventils durch Druck auf den Knopf 3 (Abb. 1) betätigen, um die Verstopfung des Ansaugfilters zu vermeiden.

Normes pour le premier démarrage de la balayeuse

Avant de mettre en marche le moteur contrôler:

- 1 Contrôler le niveau d'eau de la batterie.
- 2 Soulever la brosse latérale au moyen du pommeau 2, fig. 1.

Opérations à effectuer pour la mise en marche du moteur:

- 1 Introduire la clef 6, fig. 1 et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre; avec cette opération, on donne du courant à l'outillage de commande traction.

Opérations à effectuer pour la mise en marche de la balayeuse:

- 1 Avance: Le système de traction est inséré en tirant le levier 1, (fig. 2). La roue 2 se déplace en avant et appuie sur le rouleau 3 en mettant en fonction les roues arrière à l'aide de la chaîne 4.

La distance entre le rouleau 3 et la roue 2 lorsque la balayeuse ne fonctionne pas doit être de 1-2 mm environ. Pour maintenir les rouleaux à la cote susmentionnée régler au moyen du réglage 5.

Instructions à observer lors du fonctionnement

- 1 Ne pas ramasser de mégots allumés ou de matériels incandescentes.
- 2 Ne pas ramasser de cordes, de fils de fer, feuillards, eau, etc..
- 3 En présence d'objets volumineux et notamment légers (papier, feuilles, etc...) soulever la partie avant de la balayeuse en appuyant sur le guidon. Cette manoeuvre doit être effectuée le temps nécessaire à la récolte de ces objets.
- 4 Secouer de temps en temps le filtre à panneau en agissant sur le bouton 2 (fig. 1).
- 5 Si le terrain à balayer est humide, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide du bouton 4 (fig. 1) pour éviter de boucher les filtres d'aspiration.

Normas para la primera puesta en marcha de la moto-barredora

Antes de encender el motor:

- 1 controlar el nivel del agua de la batería;
- 2 levantar el cepillo central mediante el pomo 2, fig. 1.

Operaciones a realizar para poner en marcha el motor:

- 1 Insertar la llave de encendido 6, fig. 1 y girarla en el sentido de las agujas del reloj; con esta operación se permite el paso de corriente al equipo de mando tracción.

Operaciones a realizar para la puesta en marcha de la moto-barredora:

- 1 Tracción: el sistema de tracción resulta inserido tirando de la palanca 1, (fig. 2). La rueda 2 se desplaza hacia adelante y aprieta el rodillo 3 poniendo en marcha las ruedas posteriores mediante la correa 4.

La distancia entre el rodillo 3 y la rueda 2 con la moto-barredora en reposo debe de ser de aproximadamente 1-2 mm. Para mantener los rodillos en la cuota indicada regular mediante el regulador 5.

Normas a respetar durante el funcionamiento

- 1 No recoger cuerdas, hilos de hierro, flejes, agua, etc..
- 2 Si existen objetos voluminosos y ligeros (papel, hojas, etc.) mover el pomo 5 (fig. 1) para permitir la recogida; esta maniobra va efectuada sólo durante el periodo de tiempo necesario para recoger los citados objetos.
- 3 Sacudir de vez en cuando el filtro de panel mediante el pomo 2 (fig. 1).
- 4 Si hay humedad sobre el terreno que se debe de barrer cerrar la aspiración del ventilador mediante el pomo 3 (fig. 1) con el fin de evitar que se atasque el filtro de aspiración.

Main Broom

The main broom loads the debris into the rear hopper.

⚠ Caution !

Never sweep wires, strings, etc..., because they may wind around the broom and the bristle can be damaged. **NOTE:** it is advisable to check the broom periodically.

Main Broom Adjustment

The main broom must just touch the ground leaving a 1-3/16" (3cm) wide broom pattern (check the machine when stationary on an even surface, drwg. A). When the main broom no longer touches the ground leaving dirty traces, this means it is worn to a point where it must be adjusted as follows:

NOTE: The second notch and arrow 3 (fig 3) correspond to the working position with a new main broom 1-3/16" (3 cm) broom pattern.

Loosen nut 4; rotate knob 5 clockwise moving it by one notch. Each notch corresponds to a 3/32" (2.5 mm) lowering of the broom to again adjust to a 1-3/16" (3cm) wide broom pattern. Lock nut 4.

Main Broom Replacement

- 1 Remove the debris hopper and lift the walk-behind sweeper from the front side.
- 2 Remove the two screws 1 fastening the broom to drive pins 2.
- 3 Remove the old broom and install the new one.

Fig. 3 - Main and Side Brooms

- 1 Main Broom Fastening Screw
- 2 Drive Pin
- 3 Indication Arrows
- 4 Knob Locking Nut
- 5 Main Broom Adjusting Knob

Abb. 3 - Haupt- und Seitenbürste

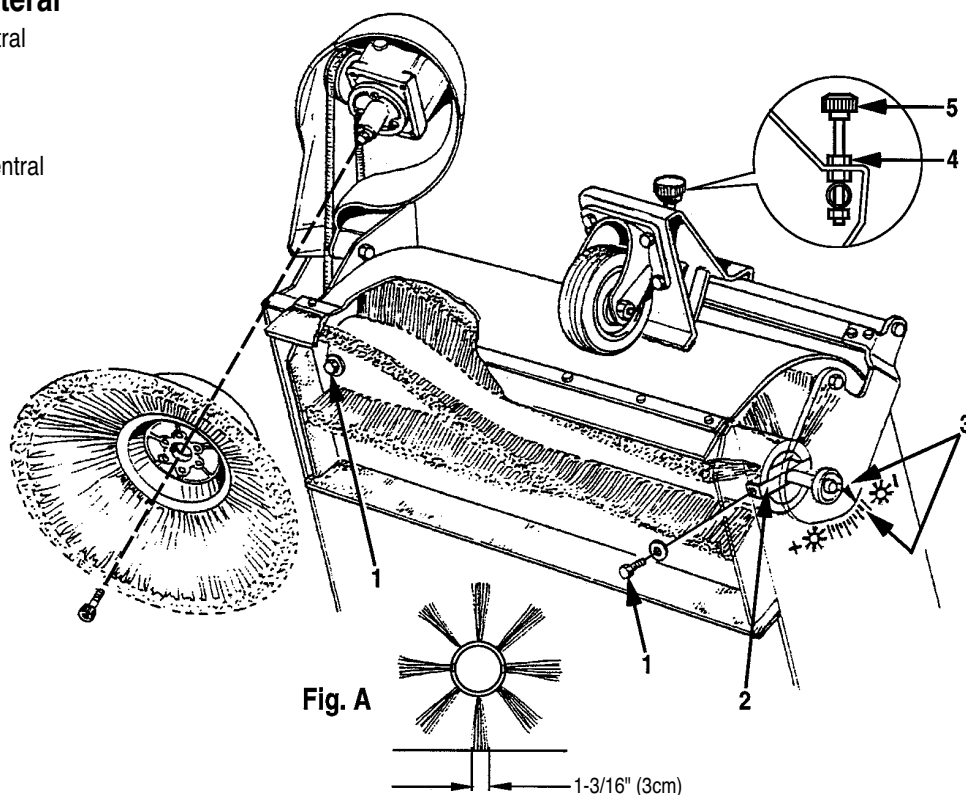
- 1 Befestigungsschraube der hauptbürste
- 2 Mitnehmerbolzen
- 3 Anzeigepfeile
- 4 Blockiernutter des knopfes
- 5 Einstellknopf für hauptbürste

Fig. 3 - Brosse Centrale et Latérale

- 1 Vis fixation brosse centrale
- 2 Pivot d'entraînement
- 3 Flèches d'indication
- 4 Ecrou blocage pommeau
- 5 Pommeau réglage brosse centrale

Fig. 3 - Cepillos Central y Lateral

- 1 Tornillo de fijación del cepillo central
- 2 Perno de arrastre
- 3 Flechas de indicación
- 4 Tuerca de bloqueo del pomo
- 5 Pomo de regulación del cepillo central



Hauptbürste

Die Hauptbürste sorgt für die Aufladung der 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 Bürsten regelmäßig zu kontrollieren.

Einstellung der Hauptbürste

Die Hauptbürste darf den Boden nur streifen und muß eine 3 cm breite Spur hinterlassen (auf ebener Fläche bei stillstehender Maschine), Abb. A. Falls die Hauptbürste in der Arbeitsposition steht, den Boden nicht mehr berührt und schmutzige Spuren hinterläßt, bedeutet dies, daß sie einen Verschleiß über 5 mm erfahren hat, und daß das Senken folgendermaßen geregelt werden muß:

N.B.: Die zweite Einrasterungskerbe und der Pfeil 3 (Abb. 3) zeigen die Arbeitsposition bei neuer Hauptbürste (3 cm breite Spur).

Die Mutter 4 lösen, den Knopf 5 rechtsläufig zu der nächsten Einrasterungskerbe drehen. Jede Einrasterungskerbe läßt die Hauptbürste um 2,5 mm senken und entspricht einer 3 cm breiten Spur auf dem Boden. Die Mutter 4 blockieren.

Ersetzen der Hauptbürste

- 1 Den Abfallbehälter herausnehmen und den vorderen Teil der Kehrmaschine emporheben.
- 2 Die zwei Schrauben 1, die Hauptbürste an den Mitnehmerbolzen 2 befestigen, lösen.
- 3 Die alte Hauptbürste herausnehmen und die neue montieren.

Brosse centrale

La brosse centrale charge le déchet dans le conteneur arrière.

Attention !

Ne jamais ramasser de fils, cordes, etc... car s'ils s'enroulent à la brosse ils peuvent endommager les soies. Un contrôle périodique de la brosse est conseillé.

Réglage brosse centrale

La brosse centrale ne doit qu'effleurer le sol, en laissant une trace par terre (avec la machine arrêtée, sur plan de 3 cm de largeur - fig. A). Lorsque la brosse centrale en position de travail ne touche plus le sol laissant des traces de saleté cela signifie qu'elle est usée sur le diamètre de 5 mm; il est donc nécessaire d'en régler l'abaissement de la manière suivante:

N.B.: La deuxième encoche et la flèche 3 (fig 3) correspondent à la position de travail avec la nouvelle brosse centrale. (trace de 3 cm).

Relâcher l'écrou 4. Tourner le pommeau 5 en sens horaire de la distance d'une encoche. Chaque encoche correspond à un abaissement de 2,5 mm de la brosse et correspond à la trace 3 cm. Bloquer l'écrou 4.

Remplacement de la brosse centrale

- 1 Enlever le conteneur de déchets et soulever la balayeuse depuis le côté avant.
- 2 Enlever les deux vis 1 qui fixent la brosse aux pivots d'entraînement 2.
- 3 Enlever la brosse ancienne et monter la neuve.

Cepillo central

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

¡Atencion !

no recoger nunca hilos, cuerdas, etc. porque, enrollándose en el cepillo, pueden dañar las cerdas. Se aconseja una inspección periódica de las condiciones del cepillo.

Regulación del cepillo central:

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

Nota: La segunda marca y la flecha 3 (fig. 3) corresponden a la posición de trabajo con el cepillo central nuevo (traza de 3 cm).

Aflojar la tuerca 4; girar el pomo 5 en el sentido de las agujas del reloj la distancia de una marca. Cada marca corresponde a una bajada del cepillo de 2,5 mm, y corresponde a la traza de 3 cm. Bloquear la tuerca 4.

Sustitución del cepillo central:

- 1 Quitar el contenedor de los residuos y levantar la moto-barredora por la parte anterior.
- 2 Quitar los dos tornillos que fijan el cepillo a los pernos de arrastre 2.
- 3 Quitar el cepillo viejo y montar el nuevo.

Side Broom

The side broom is used to clean corners and edges and to move the debris towards the main broom.

Side Broom Adjustment

The side broom must leave an "A Trail" on the ground as in the drawing (fig 4). To accomplish this it is necessary to adjust the broom height to the ground as the bristles are wearing, operating on adjusting screw 1 (fig 4) loosening ring nut 2.

Side Broom Replacement

Remove the three screws 5, and the broom is disconnected from its support 4.

NOTE: When the walk-behind sweeper is not in use the side broom must always be lifted from the ground to avoid broom bristle bending.

Fig. 4 - Side Broom Trail

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1 Side Broom Lowering Adjustment Nut | 3 Side Broom Lifting Lever | 5 Broom Fastening Screw |
| 2 Ring Nut | 4 Broom Support | A Broom Trail |

Abb. 4 - Spur der Seitenbürste

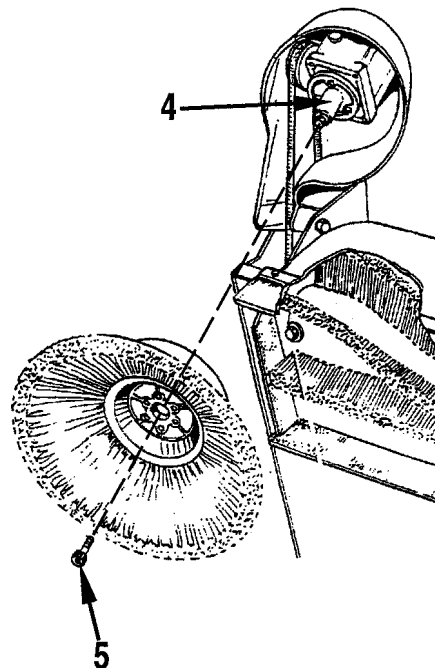
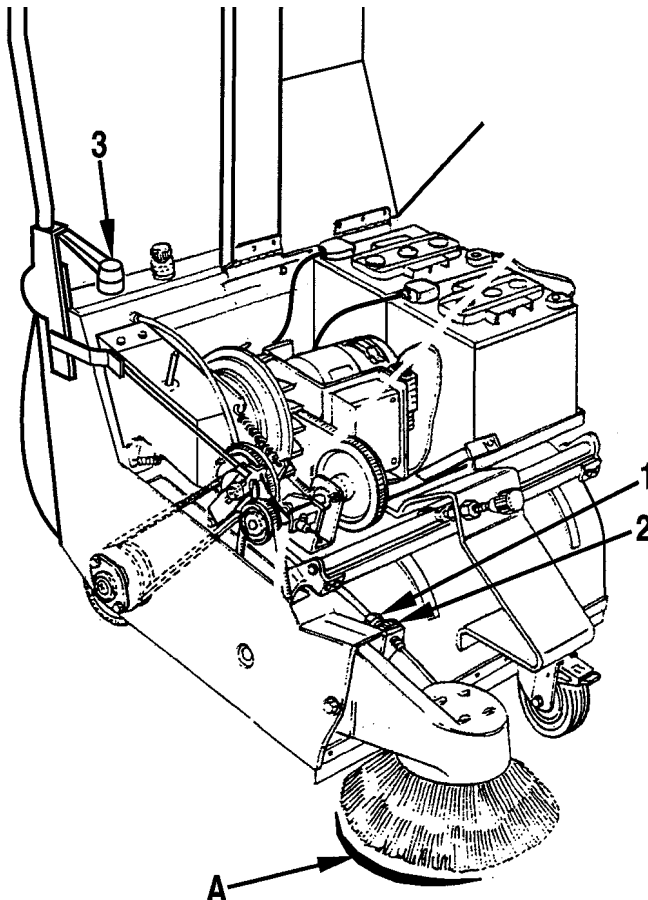
- | |
|--|
| 1 Einstellschraube für seitenbürstensenken |
| 2 Nutmutter |
| 3 Hebeknopf für seitenbürste |
| 4 Seitenbürstenhalterung |
| 5 Befestigungsschraube der seitenbürste |
| A Bürstenspür |

Fig. 4 - Trace Brosse Latérale

- | |
|---------------------------------------|
| 1 Réglage abaissement brosse latérale |
| 2 Collier |
| 3 Pommeau soulèvement brosse latérale |
| 4 Support brosse |
| 5 Vis fixation brosse |
| A Trace brosse |

Fig. 4 - Trazo del Cepillo Lateral

- | |
|---|
| 1 Ajuste bajada cepillo central |
| 2 Casquillo |
| 3 Pomo para la subida del cepillo lateral |
| 4 Soporte cepillo |
| 5 Tornillo de fijación del cepillo |
| A Trazo del cepillo |



Seitenbürste

Die Aufgabe der Seitenbürste besteht in der Reinigung des Schmutzes in den Ecken und entlang der Kanten, wobei der Schmutz dann in den Bereich der Hauptbürste gebracht werden muß.

Einstellung der Seitenbürste

Die Seitenbürste muß auf dem Boden eine Spur A (wie in Abb. 4) hinterlassen. Hierzu muß nach und nach mit dem Abnutzen der Borsten, die Höhe ab der Bodenfläche eingestellt werden und zwar durch Betätigung der Einstellschraube 1 (Abb. 4), indem man die Nutmutter 2 löst.

Ersetzen der Seitenbürste

Die drei Schrauben 5 herausnehmen. Dadurch ist es möglich, die Seitenbürste von ihrer Halterung 4 zu trennen.

N.B.: Die Seitenbürste muß bei abgestellter Kehrmaschine stets vom Boden emporgehoben sein, um Deformationen vermeiden zu können (Verkrümmung der Borsten).

Brosse latérale

La fonction de la brosse latérale est celle de nettoyer la saleté dans les angles et le long des bords et de la conduire sur la trace de la brosse centrale.

Réglage brosse latérale

La brosse latérale doit laisser à terre une "trace A" selon le dessin (fig 4). Pour obtenir cela, il est nécessaire de régler la hauteur depuis la terre au fur et à mesure que les soies se consomment, en agissant sur le réglage 1 (fig 4) en relâchant le collier 2.

Remplacement brosse latérale

Enlever les trois vis 5 et la brosse se détache de son support 4..

N.B.: La brosse latérale, lorsque la balayeuse est au repos, doit toujours être soulevée de terre afin d'éviter des déformations (plages des soies de la brosse).

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 de dejar en el suelo una "traza A" como se indica en el dibujo (fig. 4).

Regular la bajada mediante el ajuste 1 (fig. 4), 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 moto-barredora se encuentra en reposo, debe de estar siempre levantado del suelo con el fin de evitar que se deforme (se doblan las cerdas del cepillo)

Drive Control Chain

Every 100 working hours check the chain 2 tension and wear.

The chain 2 is tensioned as follows:

- 1 Loosen screw 1 and nut 6.
- 2 Position a lever under drive wheel 7 to tension and then re-tighten screw 1 and nut 6.

Caution !

After this operation check the distance between the roller 3 and wheel 2 (fig 2). The chain tension must be made correctly so as to avoid excessive loads on the bearings.

Driving Belts

Every 100-150 working hours check the belts for wear.

Belts 3, 4, 5 (fig 5) are elastic, and the tensioning is automatic.

Fig. 5 - Driving Belts

- | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| 1 Drive Wheel Fastening Screw | 4 Side Broom Driving Belt | 6 Drive Wheel Fastening Nut |
| 2 Drive control chain | 5 Drive Mechanism and Broom Driving Belt | 7 Drive Wheel |
| 3 Main Broom Driving Belt | | |

Abb. 5 - Steuerriemen

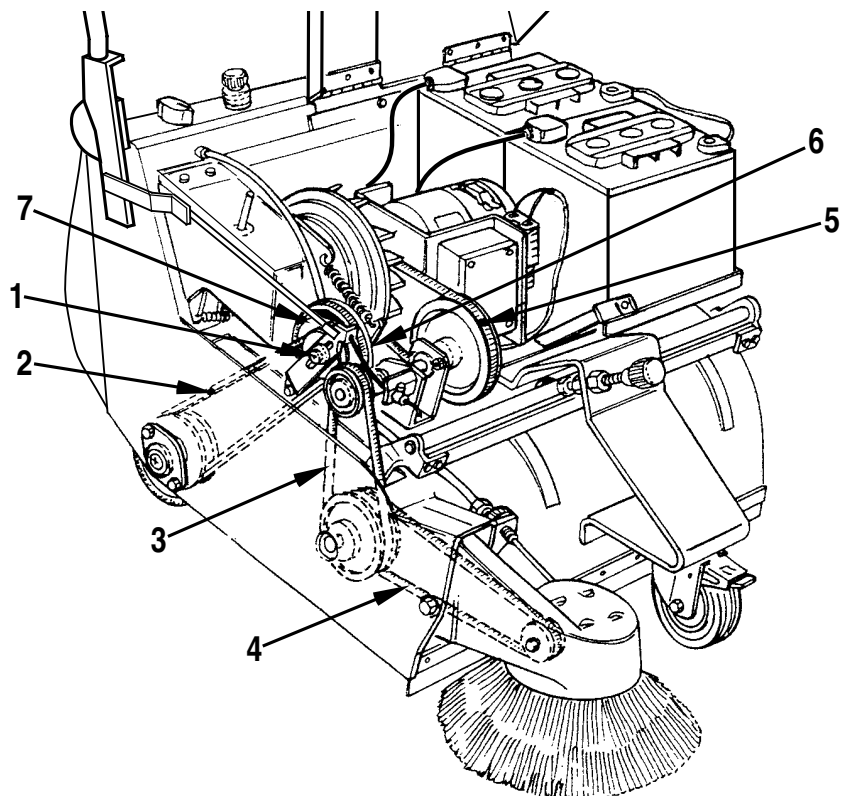
- 1 Befestigungsschraube des antriebsrades
- 2 Antriebssteuerkette
- 3 Steuerriemen der hauptbürste
- 4 Steuerriemen der seiten- bürste
- 5 Steuerriemen der bürsten und des antriebes
- 6 Befestigungsmutter des antriebsrades
- 7 Antriebsrad

Fig. 5 - Courroies de Commande

- 1 Vis fixation roue traction
- 2 Chaîne de commande traction
- 3 Courroie commande brosse centrale
- 4 Courroie commande brosse latérale
- 5 Courroie de commande brosse et mécanisme traction
- 6 Ecrou fixation roue traction
- 7 Roue traction

Fig. 5 - Correas de Mando

- 1 Tornillo de fijación rueda tracción
- 2 Correa mando tracción
- 3 Correa mando cepillo central
- 4 Correa mando cepillo lateral
- 5 Correa mando cepillos y mecanismo de tracción
- 6 Tuerca de fijación de la rueda tracción
- 7 Rueda tracción



Antriebssteuerkette

Alle 100 Arbeitsstunden prüfe man die Kette 2 auf Spannung und Abnutzung. Die Spannung der Kette 2 erhält man folgendermaßen:

- 1 Die Schraube 1 und die Mutter 6 lösen.
- 2 Das Antriebsrad 7 mit Hilfe eines Hebelsystems heben, und Schraube und Mutter festziehen.

Achtung !

Nach diesem Vorgang muß man die Distanz zwischen der Rolle und dem Rad 2 (siehe Abb. 2) prüfen. Das Spannen des Riemens muß vorschriftsmäßig erfolgen, damit die Lager nicht zu stark belastet und beschädigt werden.

Steuerriemen

Alle 100-150 Betriebsstunden Riemen Spannung und -verschleiß prüfen.

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

Chaîne de commande traction

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

La tension de la chaîne 2 s'effectue de la façon suivante:

- 1 Lâcher la vis 1 et l'écrou 6.
- 2 Soulever avec levier la roue traction 7 et visser la vis et l'écrou.

Attention !

Après cette opération, contrôler la distance entre le rouleau 3 et la roue 2 (voir fig. 2). La tension de la courroie doit être effectuée de façon correcte afin de ne pas créer des chargements excessifs aux roulements.

Courroies de commande

Contrôler chaque 100-150 heures de travail la tension et l'usure des courroies.

Les courroies 3-4-5 (fig. 5) sont du type élastique et la tension se fait automatiquement.

Cadena Mando Traccion

Controlar cada 100 horas de trabajo la tensión y el desgaste de la cadena 2 mando tracción.

El tensado de la cadena 2 se realiza de la siguiente forma:

- 1 aflojar el tornillo 1 y la tuerca 6.
- 2 Hacer palanca por debajo de la rueda tracción 7 y apretar el tornillo y la tuerca.

¡Atencion !

Después de haber realizado esta operación controlar la distancia entre el rodillo 3 y la rueda 2 (ver fig. 2). El tensado de la correa debe de ser realizado de forma correcta para no crear cargas excesivas sobre los cojinetes.

Correas de mando

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

Las correas 3, 4, 5 (fig. 5) son de tipo elástico y la tensión se lleva a cabo automáticamente.

Panel Filter for Dust Control

The dust filter shall filter the dusty air sucked by the fan, and therefore must always be kept in a clean condition.

NOTE: Every time the walk-behind sweeper raises dust while sweeping the filter is dirty and requires shaking / cleaning.

To clean the dust filter operate as follows:

- 1 Press button 4 rhythmically for about 10-15 seconds.
- 2 The vibrations detach the filter dust.

NOTE: Do not hold the push button constantly to avoid damage to the electrical system.

- 3 About once a month, for a better machine cleaning and dust control, remove filter 1 and clean it carefully by compressed air, or by a vacuum cleaner.

For removing the filter operate as follows:

- 1 Remove the debris hopper.
- 2 Loosen the two wing nuts 2 and remove the filter holder 3.
- 3 Pull filter 1 out.

Fig. 6 - Panel Filter

- 1 Panel Filter
- 2 Wing Nut
- 3 Filter Holder
- 4 Shaker push button
- 5 Shaker Motor

Abb. 6 - Tafelfilter

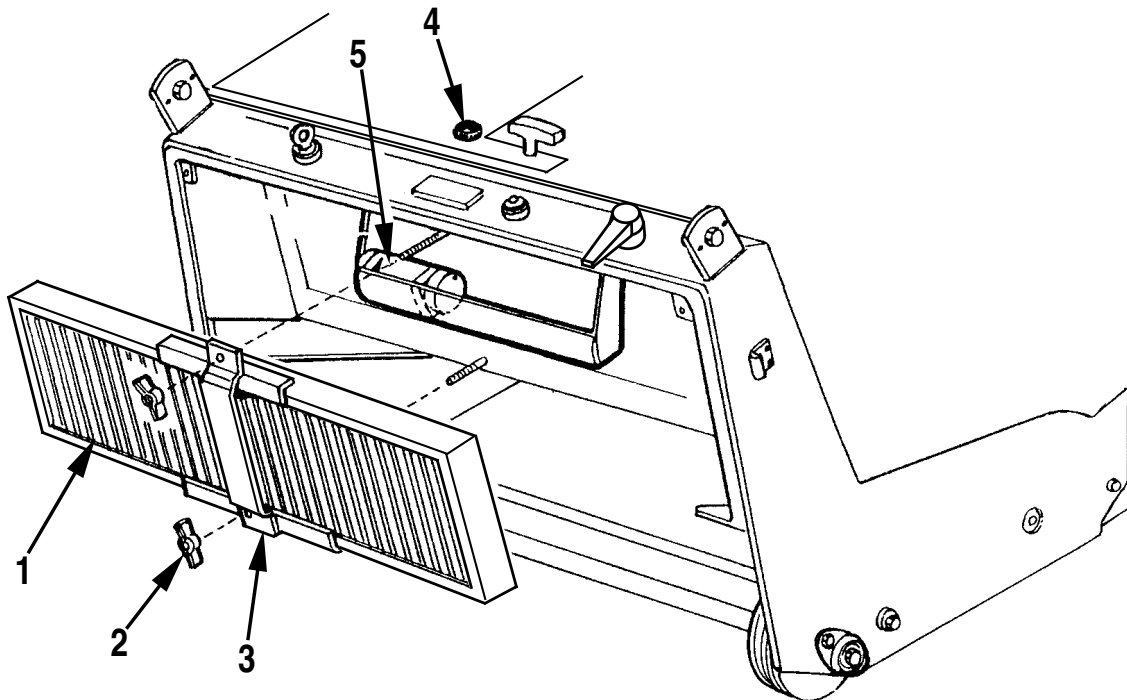
- 1 Tafelfilter
- 2 Flügelmutter
- 3 Filterschablone
- 4 Druckknopf für rüttlers
- 5 Rüttler

Fig. 6 - Filtre à Panneau

- 1 Filtre à panneau
- 2 Ecrou à papillon
- 3 Stoppeur pour filtre
- 4 Pommeau vibreur
- 5 Vibreur

Fig. 6 - Filtro de Panel

- 1 Filtro de panel
- 2 Tuerca de palomilla
- 3 Sujeción del filtro
- 4 Pomo vibrador
- 5 Martillito vibrador



Tafelfilter für Staubkontrolle

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

N.B.: Wirbelt die Kermaschine Staub auf, so bedeutet dies, daß der Filter verstopft ist.

Die Filterreinigung muß folgendermaßen erfolgen:

- 1 Mehrmals hintereinander den Schalter 4 betätigen diesen Vorgang ca. 10-15 sec lang durchführen.
- 2 Die entstehenden Vibrationen verursachen ein sich-Lösen des Staubes vom Filter.

N.B.: Den Knopf nicht ständig gedrückt halten, um Schäden an der elektrischen Anlage zu vermeiden.

- 3 Ca. einmal monatlich den Filter 1 zur gründlicheren Reinigung und besseren Betriebsweise der Maschine, herausnehmen und mit einem Luftstrahl oder besser mit einem Staubsauger reinigen.

Um den Filter auszubauen, folgende Vorgänge durchführen:

- 1 Den Abfallbehälter herausnehmen.
- 2 Die zwei Flügelmuttern 2 lösen und die Filterschablone 3 herausnehmen.
- 3 Den Filter 1 herausnehmen.

Filtre à panneau pour contrôle poussières

Le filtre poussière a la fonction de filtrer l'air poussiéreuse du ventilateur et il doit donc être toujours maintenu en parfait fonctionnement.

N.B.: Lorsque la balayeuse soulève des poussières cela signifie que le filtre est sale.

Pour obtenir le nettoyage du filtre effectuer les opérations suivantes:

- 1 Appuyer rythmiquement le bouton 4 pendant environ 10-15 secondes.
- 2 Les vibrations créées feront se détacher la poussière du filtre.

N.B.: Ne pas tenir constamment appuyer le bouton afin d'éviter des inconvénients à l'installation électrique.

- 3 Environ chaque mois, pour un nettoyage et un fonctionnement meilleur de la machine, extraire le filtre 1 et le nettoyer soigneusement avec un jet d'air ou, mieux encore, avec un aspirateur.

Pour le démontage du filtre agir de la façon suivante:

- 1 Enlever le tiroir déchets.
- 2 Dévisser les deux écrou à galets 2 et enlever le stoppeur filtre 3.
- 3 Extraire le filtre 1.

Filtro de panel para el control del polvo

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

NOTA: cuando la moto-barredora levanta mucho polvo significa que el filtro está sucio.

Para realizar la limpieza del filtro efectuar las siguientes operaciones:

- 1 apretar rítmicamente el pulsador 4 durante 10-15 segundos.
- 2 las vibraciones creadas hacen que el polvo se despegue del filtro.

NOTA: No se debe de mantener apretado continuamente el pulsador con el fin de evitar que se produzcan problemas en la instalación eléctrica.

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

Para desmontar el filtro realizar las siguientes operaciones:

- 1 Quitar el cajón de los residuos.
- 2 Desatornillar las dos tuercas de palomilla 2 y quitar la sujección del filtro 3.
- 3 Extraer el filtro 1.

Parking and Service Brake

When the walk-behind sweeper is not operating, engage the parking brake as follows:

- 1 Pulling lever 1 the lock 2 stops the lever at the stroke end.
- 2 By this operation the slides 3 lock the rear wheels.
- 3 To unlock the wheels push the unlock lever 2 with the left forefinger.

Fig. 7 - Brake

- 1 Brake lever
- 2 Unlock lever
- 3 Brake slide

Abb. 7 - Bremse

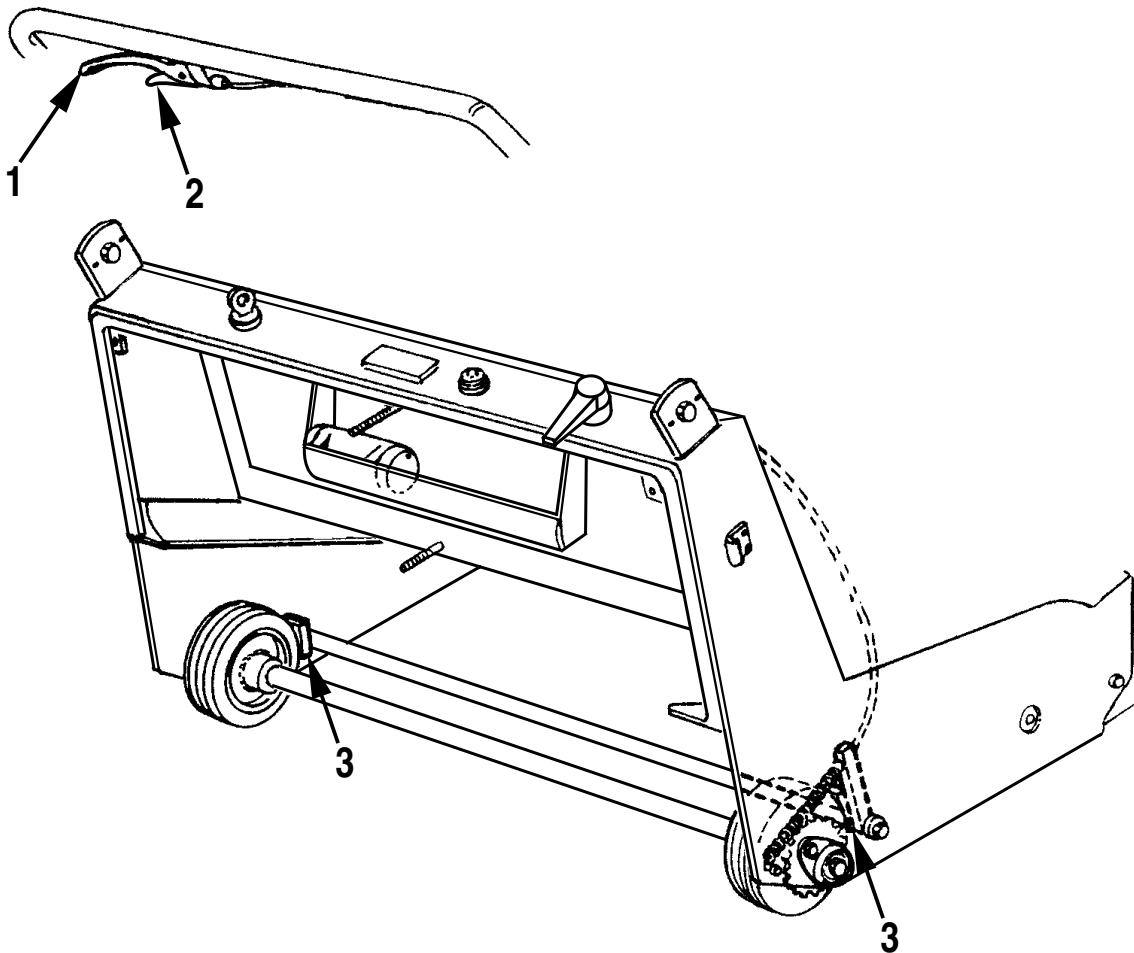
- 1 Bremshebel
- 2 Entrastrungshebel
- 3 Bremsbelag

Fig. 7 - Frein

- 1 Poignée frein
- 2 Levier de déblocage
- 3 Patin du frein

Fig. 7 - Freno

- 1 Manillo freno
- 2 Palanca de desbloqueo
- 3 Zapata del freno



Parkbremse

Wird die Kehrmaschine abgestellt, so muß die Feststellbremse angezogen werden; hierzu gehe man folgendermaßen vor:

- 1 Durch Ziehen des Griffes 1 setzt die Halterung 2 ein, welche den Hebel am Hubende blockiert.
- 2 Die Beläge 3 blockieren hierdurch die Hinterräder.
- 3 Zur Entblockung der Räder drückt man mit dem rechten Zeigefinger den Entrasterungshebel 2.

Frein de service et de stationnement

Lorsque la balayeuse est au repos, il est conseillé d'insérer le frein de stationnement en agissant de la façon suivante:

- 1 En tirant la poignée 1 l'arrêt 2 qui bloque le levier en fin de course entre en fonction.
- 2 Les patins 3 à l'aide de cette opération bloquent les roues arrière.
- 3 Pour débloquent les roues, appuyer avec l'index de la main droite le levier de déblocage 2.

Freno de servicio y estacionamiento

Cuando la motobarredora se encuentra en reposo es aconsejable insertar el freno de estacionamiento realizando las siguientes operaciones:

- 1 Tirando de la manilla 1 entra en función el limitador 2 que bloquea la palanca al final del recorrido.
- 2 Las zapatas 3, mediante esta operación, bloquean las ruedas posteriores.
- 3 Para desbloquear las ruedas apretar con el dedo índice de la mano derecha la palanca de desbloqueo 2.

Periodical Maintenance Checks

To be carried out every ... hours	8	40	150	1500
Check dust filter	•			
Check the battery liquid	•			
Check that the main broom is free from wires, strings, etc	•			
Check main and side broom trail width		•		
Check Belts			•	
Check motor brushes			•	
Replace dust filter				•

Vorbeugende regelmäßige Kontrollen- und Instandhaltungsmaßnahmen

Alle ... Betriebsstunden durchzuführende Kontrollen:	8	40	150	1500
Staubkontrollfilter prüfen	•			
Flüssigkeitspegel der Batterie prüfen	•			
Überprüfen, ob die Hauptbürste frei von seilen, Drähten u. drgl. ist.	•			
Spurenbreite der Haupt- und Seitenbürsten prüfen		•		
Die Riemen prüfen			•	
Die Bürsten des Elektromotors prüfen			•	
Staubkontrollfilter ersetzen				•

Opérations périodiques de contrôle et entretien

A effectuer chaque heures:	8	40	150	1500
Contrôler filtre poussières	•			
Contrôler liquide batteries	•			
Contrôler que la brosse centrale soit libre de fils, cordes, etc...	•			
Contrôler largeur trace brosse centrale et latérale		•		
Contrôler les courroies			•	
Contrôler brosses moteur électrique			•	
Remplacement filtre poussières				•

Operaciones periódicas de control y mantenimiento

A efectuar cadahoras	8	40	150	1500
Revisar el filtro de control del polvo	•			
Controlar el líquido de las baterías	•			
Controlar que el cepillo central no tenga hilos, cuerdas, etc.	•			
Controlar la anchura de la traza de los cepillos central y lateral		•		
Controlar las correas			•	
Controlar los cepillos del motor eléctrico			•	
Sustituir el filtro de control del polvo				•

Schema der elektrischen Anlage

Achtung !

Keinesfalls den Polanschluß beim Anschluß der Batterien verdrehen. Eine verdrehter Polanschluß könnte die Elektrokarte 9 beschädigen (Abb. 8).

Um die Batterie aufzuladen

Falls die Kontrolleuchte 6 Batterie leer rot aufleuchtet, sorgfältig die Batterien durch Einstecken des Steckers 12 in die Steckdose 11 wieder aufladen; hierzu 12V - 10A Batterieauflader benutzen.

N.B.: Vor dem Einstecken des Steckers, die Kabel des Steckers 12 mit dem Batterieauflader verbinden.

Instandhaltung der Batterie

Die Batterie muß ständig sauber und trocken gehalten werden, vor allem die äußeren Steckdosen, die Mutterschrauben, usw... Ca. einmal wöchentlich (je nach Betriebsweise der Kehrmaschine) sollten wahlweise Deckel herausgenommen werden, und der Elektrolytpegel geprüft werden; fallserforderlich, Wasser zugeben.

Ab und zu auch den Batterieauflader prüfen. Für eine Belüftung des Raumes, wo die Batterie aufgeladen wird sorgen. Sich, vor allem während der Aufladung der Batterie, nicht mit offenen Flammen der Batterie nähern.

Autonomie

Die Kehrmaschine kann je nach eingesetztem Batterietyp ohne Nachladen arbeiten. Falls die Betriebsdauer ein bißchen kürzer ist, sind die folgenden Kontrollen durchzuführen:

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

Installation électrique

Attention !

Ne pas inverser la polarité de l'installation lors de la connexion des batteries. L'inversion de la polarité peut endommager la carte électrique 9 (fig. 8).

Charge de la batterie

Lorsque le témoin batterie déchargée 6 est rouge, avoir soin de recharger les batteries avec la fiche spéciale 12, en l'insérant dans la prise 11 et avec un chargeur de batterie 12V - 10A.

N.B.: Connecter les câbles de la fiche 12 sur le chargeur de batterie avant d'introduire la prise.

Entretien batterie

La batterie doit toujours être propre et sèche surtout les prises aux extrémités, les boulons, etc... Environ chaque semaine (selon le travail de la balayeuse), enlever quelques bouchons et contrôler le niveau de l'électrolyte en faisant le remplissage avec de l'eau distillée si nécessaire.

Occasionnellement, contrôler aussi le chargeur de batterie. Le local où la batterie est rechargée doit être ventilé. Ne pas s'approcher de la batterie surtout si en charge avec flammes libres.

Autonomie

La balayeuse a une autonomie de travail qui peut varier selon le type des batteries. Au cas où l'autonomie résultait sensiblement inférieure, effectuer les contrôles suivants:

- 1 Vérifier que la brosse n'appuie pas plus que nécessaire sur le sol.
- 2 Vérifier qu'il n'y ait pas de cordes, fils de fer, etc... enroulés à la brosse centrale ou aux côtés de la dite brosse qui créent des frottements qui impliquent une absorption anormale.
- 3 Vérifier que la batterie au début du travail soit parfaitement chargée.

Instalación eléctrica

¡Atencion !

No invertir la polaridad de la instalación cuando se conectan las baterías. La inversión de la polaridad dañaría la ficha eléctrica 9 (fig. 8).

Carga de la batería

Quando se enciende la luz roja indicadora de batería descargada 6, es necesario cargar la batería mediante el enchufe 12, introduciéndolo en la toma 11 y con carga batería 12 V 10 A.

NOTA: conectar los cables del enchufe 12 al cargabatería antes de introducir el enchufe.

Mantenimiento batería

La batería se debe de mantener siempre limpia y seca, especialmente las tomas de las extremidades, los tornillos, etc.... aproximadamente una vez a la semana (según el trabajo realizado por la motobarredora) quitar el tapón y controlar el nivel del electrolito, rellenando con agua destilada si es necesario.

Controlar de vez en cuando el aparato de carga. El local donde se efectúa la carga debe de estar bien ventilado. No acercarse a la batería, especialmente si se está cargando.

Autonomía

La motobarredora tiene una autonomía de trabajo variable que depende del tipo de batería. Si la autonomía resultase sensiblemente inferior efectuar los siguientes controles:

- 1 verificar que el cepillo no apriete más de lo necesario contra el suelo,
- 2 verificar que no haya cuerdas, alambres, etc... enrollados en el cepillo central o en los laterales del mismo, que creen roces que implican una absorción anormal.
- 3 verificar que la batería esté perfectamente cargada cuando se comienza a trabajar.

Troubleshooting

PROBLEM	CAUSES	REMEDIES
It does not pick up heavy material or leaves dirty traces while sweeping.	Broom pattern too light. Worn broom. The bristles of the broom are bent or there are wire, strings, etc. bound.	Adjust the pattern. Lower the broom or replace it. Remove the wound material, straighten the bristles by soaking in warm water.
Excessive dust left on the ground or coming out of the flaps.	Clogged filter. Flaps worn or broken.	Clean filter. Replace.
Dust coming out of the fan.	Hole in filter or seal damaged.	Replace or repair
It throws the refuse forwards.	Front flap broken.	Replace.
The front flap is lifted by the broom.	Flap too long.	Replace.
Excessive broom wear.	Pattern too heavy.	Use a narrower pattern.
Excessive noise or altered sound of the main broom.	Material wound around the broom.	Remove.
The main broom does not turn.	Transmission belt broken.	Replace.
Battery not keeping the charge.	Lack of liquid in the battery. Battery element in short circuit. Overloaded motor. Loose battery connection terminal. Wires or strings wound on central broom Locked bearings. Too heavy broom pattern.	Top the level off after charging. Replace the battery. Check motor absorption. Check and tighten. Remove. Replace. Adjust.
Battery discharging rapidly.	Charging time too short. Loose or oxidized poles.	Adjust charging time. Clean poles and tighten bolts.
The shaker motor does not work	Broken switch Fuse burned out Excessive motor consumption caused by: -worn out carbon brushes -dirty or worn bearings	Replace Replace Replace Replace
The shaker motor fuse burns out	Excessive motor consumption Defective fuse Cable short circuit	See above Replace Check the electric system

Fehlersuche

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Schweres Material wird nicht aufgenommen und Schmutzreste bleiben, während der Arbeit, auf dem Boden.	Zu leichte Spur. Bürste abgenutzt. Borsten verbogen oder Bürsten von Seilen oder Drähten u.a. umwickelt.	Spur einstellen. Senken der Bürste einstellen oder Bürste ersetzen. Das aufgewickelte Material entfernen, die Borsten mit Warmwasser strecken.
Zuviel Staub bleibt auf dem Boden oder tritt aus den Flaps.	Filter verstopft. Filter abgenutzt oder kaputt.	Filter reinigen. Flap ersetzen.
Staub kommt aus den Flügelrad.	Filter kaputt.	Ersetzen.
Materialstrom vorwärts.	Vorderes Flap kaputt.	Ersetzen.
Vorderes Flap wird von der Bürste emporgehoben.	Flap zu lang.	Ersetzen.
Zu starke abnutzung der Bürste.	Spur zu schwer.	Spurbreite verringern.
Zu starke oder unnormale Geräuschbildung der Hauptbürste.	In der Bürste verwickeltes Material.	Entfernen.
Die Hauptbürste dreht nicht.	Antriebsriemen kaputt.	Ersetzen.
Die Batterie bleibt nicht geladen.	Flüssigkeit fehlt in der Batterie. Batterieelement ist im Kurzschluß. Elektromotor überladen. Anschlußklemme der Batterie nicht fest. Seile oder Drähte um die Hauptbürste gewickelt. Lager blockiert. Zu starke Spur der Bürste.	Den Flüssigkeitspegel wieder richtigstellen. Batterie ersetzen. Die Stromaufnahme des Motors überprüfen. Prüfen und anziehen. Entfernen. Ersetzen. Einstellen.
Die Batterie entladet sich zu rasch.	Aufladezeit zu gering. Pole nicht fest oder oxydiert.	Die aufladezeit einstellen. Die Mutterschrauben festziehen.
Der elektrische Rüttler funktioniert nicht.	Schalter kaputt. Schmelzsicherung durchgebrannt Zu starke Stromaufnahme des Motors, wegen: -abgenutzten Kohlebursten -verschmutzte oder abgenutzte Lager	Ersetzen. Ersetzen. Ersetzen. Ersetzen.
Die Schmelzsicherung des Rüttlers ist durchgebrannt.	Zu starke Stroaufnahme des Motors Schmelzsicherung kaputt. Kurzschluß in den Kabeln.	S. oben. Ersetzen. Die elektrische Anlage kontrollieren.

Recherche des pannes

DEFAUTS	CAUSE	REMEDES
La machine ne ramasse pas des ordures lourdes et laisse des traces de saleté. pendant le fonctionnement	Trace trop légère. Brosse usée. Brosses avec les soies pliées ou avec fils de fer, cordes, etc... enroulés.	Régler la trace. Régler la hauteur de la brosse ou remplacer la brosse. Enlever le matériel enroulé, redresser les soies en utilisant de l'eau tiède.
Excès de poussières sur le sol ou sortant des flaps.	Filtre bouché. Flaps usés ou cassés.	Nettoyer le filtre. Remplacer les flaps.
Poussière sortant du ventilateur.	Filtres cassés.	Remplacer.
Ordures lancées en avant.	Flap avant cassé.	Remplacer.
Le flap avant est soulevé par la brosse.	Flap trop long.	Remplacer.
Usure excessive de la brosse.	Trace trop marquée.	Utiliser une moindre largeur de la trace.
Bruit excessif ou altéré de la brosse centrale.	Objets enroulés sur la brosse.	Enlever.
La brosse centrale ne tourne pas.	Courroie de transmission cassée.	Remplacer.
Batterie ne maintient pas la charge.	Manque liquide dans la batterie. Elément batterie en court-circuit. Moteur électrique surchargé. Etau liaison batterie lent. Cordes ou fils enroulés à la brosse centrale Roulements bloqués. Trace brosse trop marquée.	Remettre en état le niveau. Remplacer batterie. Contrôler absorption moteur. Contrôler et serrer. Enlever. Remplacer. Régler.
Batterie qui se termine rapidement.	temps de charge réglé trop bas. Pôles relâchés ou oxydés.	Régler le temps de décharge. Serrer les boulons.
Le vibreur électrique ne fonctionne pas.	Interrupteur cassé. Fusible brûlé. Excessive absorption du moteur causée par: -Fusains usagés -Roulements sales ou usagés	Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.
Le fusible du vibreur brûle	Excessive absorption du moteur. Fusible defectueux. Court circuit des câbles.	Voir au dessus. Remplacer. Contrôler l'installation électrique.

Búsqueda de averías

DEFECTO	CAUSAS	REMEDIO
No recoge materiales pesados o deja trazas de suciedad durante el trabajo	Traza demasiado ligera Cepillo gastado Cepillo con cerdas dobladas y con hilos de hierro, cuerdas, etc., enroscados.	Regular la traza Regular la bajada del cepillo o sustituirlo Quitar el material enroscado y enderezar las cerdas utilizando agua templada
Exceso de polvo dejado en el suelo o que sale de los alerones	Filtro atascado Alerones gastados o rotos	Limpiar el filtro Sustituir los alerones
Sale polvo del ventilador	Filtro rotos	Sustituir
Lanzamiento de material hacia adelante	Alerón anterior roto	Sustituir
Alerón anterior levantado del cepillo	Alerón demasiado largo	Sustituir
Desgaste excesivo del cepillo	Traza demasiado fuerte	Usar menor anchura de traza
Ruido excesivo o alterado del cepillo central	Material enrollado en el cepillo	Quitarlo
El cepillo central no gira	Correa de transmisión rota	Sustituir
Batería se descarga	Falta líquido en la batería Elemento batería en cortocircuito Motor eléctrico sobrecargado Borne conexión batería flojo Cuerdas o hilos enrollados en el cepillo central Cojinetes bloqueados Traza cepillo demasiado fuerte	Llenar hasta nivelar Sustituir batería Controlar absorción motor Controlar y apretar Quitar Sustituir Regular
Batería que se agota con rapidez	Tiempo de carga regulado demasiado escaso Polos flojos u oxidados	Regular el tiempo de carga Apretar los tornillos
El vibrador eléctrico no funciona	Interruptor roto Fusible quemado Excesiva absorción del motor causada por: escobillas gastadas cojinetes sucios o gastados	Sustituir Sustituir Sustituir Sustituir
Quema el fusible del vibrador	Excesiva absorción del motor Fusible defectuoso Cortocircuito cables	Ver arriba Sustituir Controlar la instalación eléctrica

Technical Specifications

Dimensions

- Width without side broom 31" / 79 cm
- Length 54" / 138 cm
- Max. height 38" / 98 cm
- Min. height 26" / 66 cm
- Weight (with no. 2 batteries 6V-240AH) 316 lbs / 142 kg
- Weight (without batteries) 149 lbs / 67 kg

Hopper Capacity

- Hopper volume 2.14 cu. ft. / 60 l

Performance

- Working speed 0-3 mph / 0-4 km/h
- U-turn min. distance 58.5" / 150 cm
- Max. negotiable gradient (occasional working) with full container and lifted side broom 16%

Cleaning Width

- With main broom only 27" / 70 cm
- With main and side broom 33" / 85 cm

Suspension

- Wheel number no. 3
- Suspension rigid
- Superelastic front wheel $\varnothing 4.88" \times .84" / \varnothing 125 \times 21.33$ mm
- Superelastic rear wheel $\varnothing 6.25" \times 1.11" / \varnothing 160 \times 28.19$ mm

Advancing

- Transmission on rear wheels mechanical

Drive

- System handlebar

Brake

- Parking and services brake mechanical on rear wheels

Dust Filtering System

- Panel filter no. 1
- Filtering surface 38.7 sq. ft. / 3.6 m²
- Filtering material cellulose (std.) or polyester (opt.)

Dust Control Vacuum System

- Suction capacity centrifugal fan, 381 cfm / 10.8 m³/min
- Speed 2600 rpm
- Water column depression (filter case)8" / 20 mm
- Fan 9" / 230 mm

Dust Filter Shaker

- System electrical

Electrical System

- Voltage 12V
- Batteries (2) 6V - 240AH
- *Operating (run) time 5 hours
- Battery (1) 12V - 95AH
- *Operating (run) time 3 hours

Motor

- Power 12V - 400W
- Motor revolutions 2600 rpm
- Protection degree 20 IP

Noise

- Sound pressure level in operating position (DIN 45635) ≤70 dB(A)

Important !

* Operating (run) time depends on the type of battery fitted.

Vibration

- Frequency weighted acceleration value (ISO 8662-1) <2.5 m/s²

Technische Eigenschaften

Ausmasse

- Breite ohne Seitenbürste 31" / 79 cm
- Länge 54" / 138 cm
- Max. Höhe 38" / 98 cm
- Min. Höhe 26" / 66 cm
- Gewicht (mit 2 Stk. Batterien zu 6V-240AH) 316 lbs / 142 kg
- Gewicht (ohne Batterien) 149 lbs / 67 kg

Inhaltsvermögen des Behälters

- Geometrisches Inhaltsvermögen 2.14 cu. ft. / 60 l

Leistungen

- Arbeitsgeschwindigkeit 0-4 km/h
- Minimaler Wendebereich 58.5" / 150 cm
- Maximal erreichbarer Neigungswinkel (nicht bei Dauerbetrieb)
bei emporgehobenen Ladungsbehälter und Seitenbürste 16%

Kehrbreite

- Nur mit der Hauptbürste 27" / 70 cm
- Mit der Haupt- und Seitenbürste 33" / 85 cm

Aufhängung

- Räder nr. 3
- Aufhängung steif
- Superelastisches Vorderrad ø4.88" X .84" / ø125 X 21.33 mm
- Superelastisches Hinterrad ø6.25" X 1.11" / ø160 X 28.19 mm

Vorwärtsfahrt

- Hinterradantrieb mechanisch

Lenkung

- System mit einstellbarer Lenkstange

Bremsen

- Bremse und Feststellbremse mechanisch auf die Hinterräder wirkend

Staubfilterungssystem

- Anzahl der Tefelfilter nr. 1
- Filteroberfläche 3,6 m²
- Filtereinsatz Zellulose oder Polyester

Staubansaugung

- Schleuderungsflügelrad-Ansaugleistung 650 m³/h
- Geschwindigkeit 2600 U/min
- An der Wassersäule gemessener Unterdruck (Filtergehäuse) 8" / 20 mm
- Ventilator 9" / 230 mm

Pulverfilterrüttler

- System elektrisch

Elektroanlage

- Spannung 12V
- Batterie (2 Stk.) (Gewicht kg 67) 6V - 240AH
- *Fahrautonomie Std. 5
- Batterie (1 Stk.) (Gewicht kg 35) 12V - 95AH
- * Fahrautonomie Std. 3

Elektromotor

- Leistung 12V - 400W
- Motorumdrehungen 2600 U/min
- Schutzgrad 20 IP

Geräuschpegel

- Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (DIN 45635) ≤70 dB(A)

Achtung !

* Die Fahrautonomie ist direkt vom Batterietyp abhängig.

Vibration

- Beschleunigungsgewichtswert in Frequenz (ISO 8662-1) <2.5 m/s²

Caracteristiques techniques

Dimensions

- Largeur sans brosse latérale 31" / 79 cm
- Longueur 54" / 138 cm
- Hauteur max. 38" / 98 cm
- Hauteur min. 26" / 66 cm
- Poids (avec n° 2 batteries 6V-240AH) 316 lbs / 142 kg
- Poids (sans batteries) 149 lbs / 67 kg

Capacite du conteneur

- Capacité 2.14 cu. ft. / 60 l

Performances

- Vitesse de fonctionnement 0-4 km/h
- Espace minimal pour inversion en U 58.5" / 150 cm
- Inclination maximale surmontable (emploi occasionnel) avec le conteneur plein et la brosse latérale soulevée 16%

Largeur de nettoyage

- Avec brosse centrale 27" / 70 cm
- Avec brosse centrale et brosse latérale 33" / 85 cm

Suspension

- Roues n° 3
- Suspension rigide
- Roue avant super-élastique ø4.88" X .84" / ø125 X 21.33 mm
- Roue arrière super-élastique ø6.25" X 1.11" / ø160 X 28.19 mm

Advancement

- Transmission sur roues arrière mécanique

Direction

- Système avec guidon

Frein

- Frein de service et de stationnement mécanique sur les roues arrière

Dispositif de filtration des poussières

- Filtres à panneaux n° 1
- Surface filtrante 3,6 m²
- Matériel filtrant cellulose ou polyester

Aspiration des poussières

- Ventilateur centrifuge capacité aspiration 650 m³/h
- Vitesse 2600 tr/min
- Dépression en colonne d'eau (caisse filtre) 8" / 20 mm
- Ventilateur 9" / 230 mm

Secoueur filtre poussières

- Système électrique

Installation électrique

- Tension 12V
- Batteries (n° 2) (poids kg 67) 6V - 240AH
- *Autonomie 5 heures
- Batteries (n° 1) (weight kg 35) 12V - 95AH
- * Autonomie 3 heures

Moteur électrique

- Puissance 12V - 400W
- Tours moteur 2600 tr/min
- Degré de protection 20 IP

Bruit

- Niveau pression acoustique relatif au poste de travail (DIN 45635) ≤70 dB(A)

Attention !

* L'autonomie peut varier selon le type de batteries.

Vibrations

- Valeur des accélérations pondérées en fréquence (ISO 8662-1) <2.5 m/s²

Características Técnicas

Dimensiones

- Anchura sin cepillo lateral 31" / 79 cm
- Longitud 54" / 138 cm
- Altura máxima 38" / 98 cm
- Altura mínima 26" / 66 cm
- Peso (con n. 2 baterías 6 V - 240 Ah) 316 lbs / 142 kg
- Peso (sin baterías) 149 lbs / 67 kg

Capacidad del Contenedor

- Capacidad 2.14 cu. ft. / 60 l

Prestaciones

- Velocidad de trabajo 0-4 km/h
- Espacio mínimo para la inversión del sentido de marcha 58.5" / 150 cm
- Pendiente máxima superable (uso saltuario) con contenedor cargado y cepillo lateral levantado 16%

Anchura de Limpieza

- Sólo con el cepillo central 27" / 70 cm
- Con el cepillo central y con el lateral 33" / 85 cm

Suspension

- Ruedas n. 3
- Suspensión rígida
- Rueda anterior super-elástica ø4.88" X .84" / ø125 X 21.33 mm
- Rueda posterior super-elástica ø6.25" X 1.11" / ø160 X 28.19 mm

Traccion

- Transmisión sobre las ruedas posteriores mecánica

Guia

- Sistema con manillar (con regulación)

Freno

- Freno de servicio y estacionamiento mecánico sobre las ruedas posteriores

Sistema Filtracion del Polvo

- Filtros de panel n° 1
- Superficie filtrante 3,6 m²
- Material filtrante celulosa o poliéster

Aspiracion del Polvo

- Ventilador centrífugo capacidad de aspiración 650 m³/h
- Velocidad 2600 r.p.m.
- Depresión en columna de agua (caja filtro)8" / 20 mm
- Ventilador 9" / 230 mm

Sacudidor Filtro del Polvo

- Sistema eléctrico

Instalacion Electrica

- Tensión 12V
- Baterías (n. 2) (peso kg 67) 6V - 240AH
- *Autonomía 5 horas
- Baterías (n. 1) (peso kg 35) 12V - 95AH
- *Autonomía 3 horas

Motor Electrico

- Potencia 12V - 400w
- Revoluciones del motor 2600 r.p.m.
- Grado de protección 20 IP

Ruidosidad

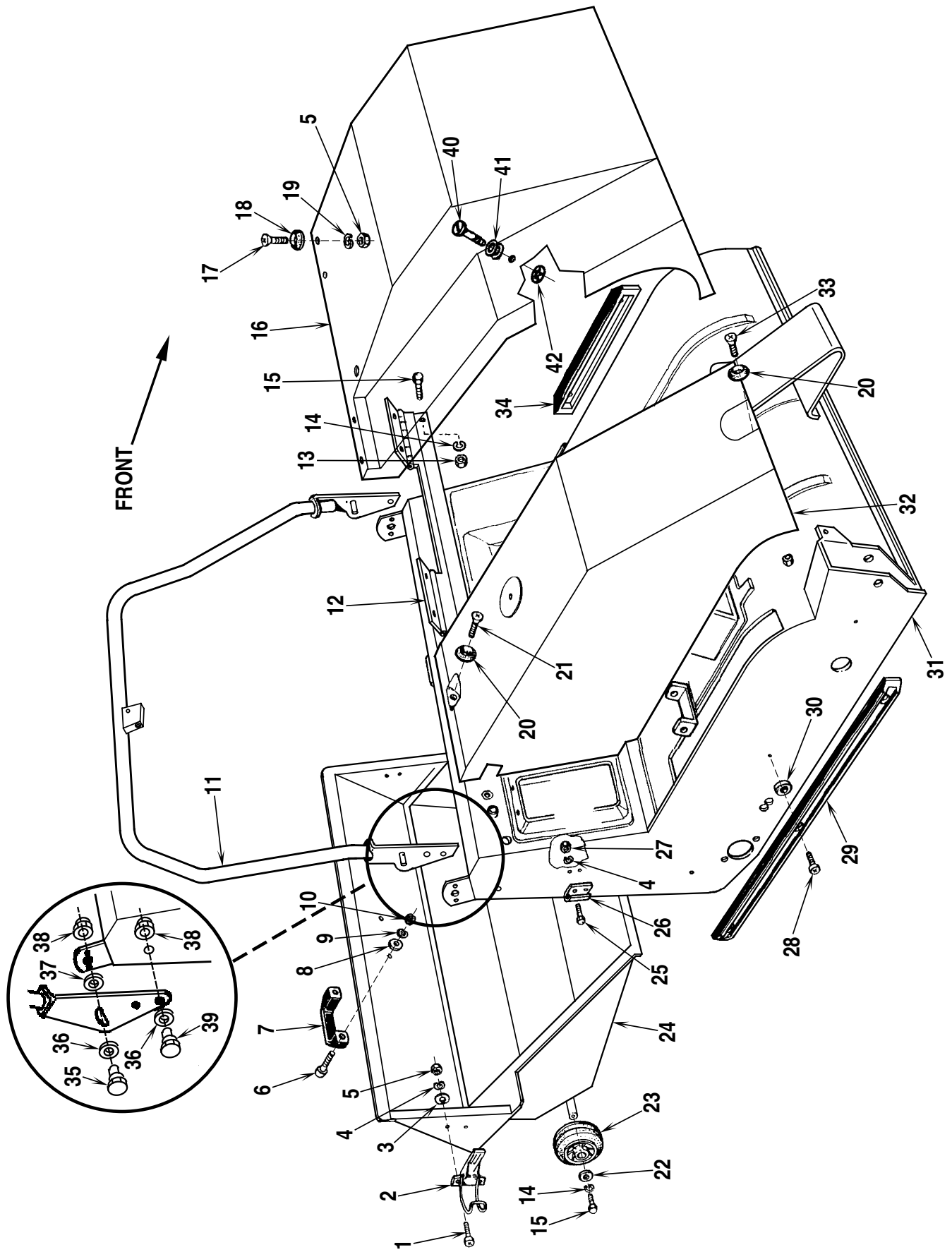
- Nivel de presión acústica en el puesto de trabajo: 70 dB(A)

Atencion:*

* la autonomía puede variar según el tipo de batería

Vibracion

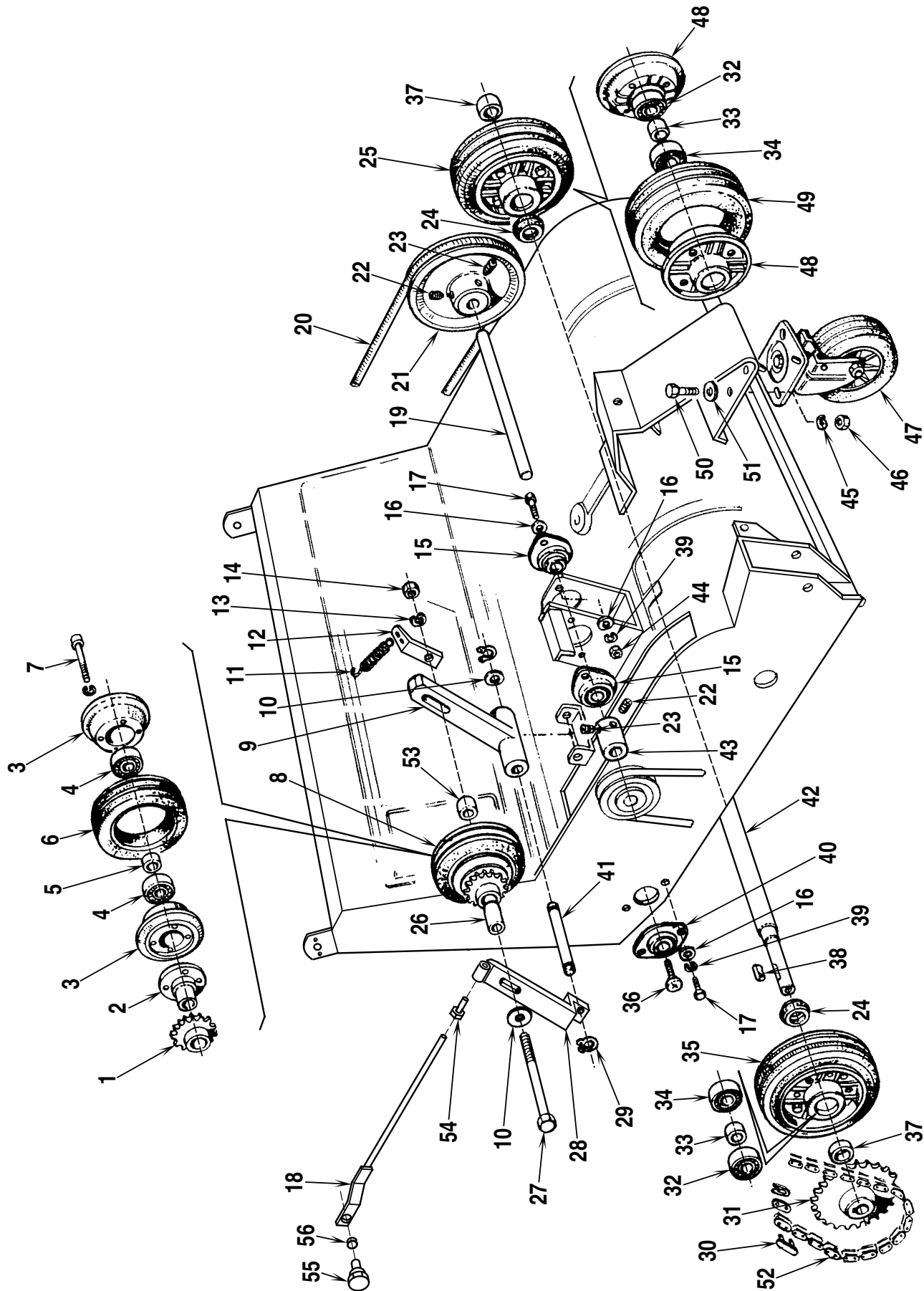
- Nivel de las aceleraciones ponderadas en frecuencia <2,5 m/s²



CHASSIS, DEBRIS HOPPER AND BODY PANELS
RAHMENGESTELL, ABFALLBEHÄLTER, HAUBEN

CHÂSSIS, CONTENEUR DES DÉCHETS ET COFFRES
CHASIS, RECIPIENTE DE DESCARGA Y TAPAS

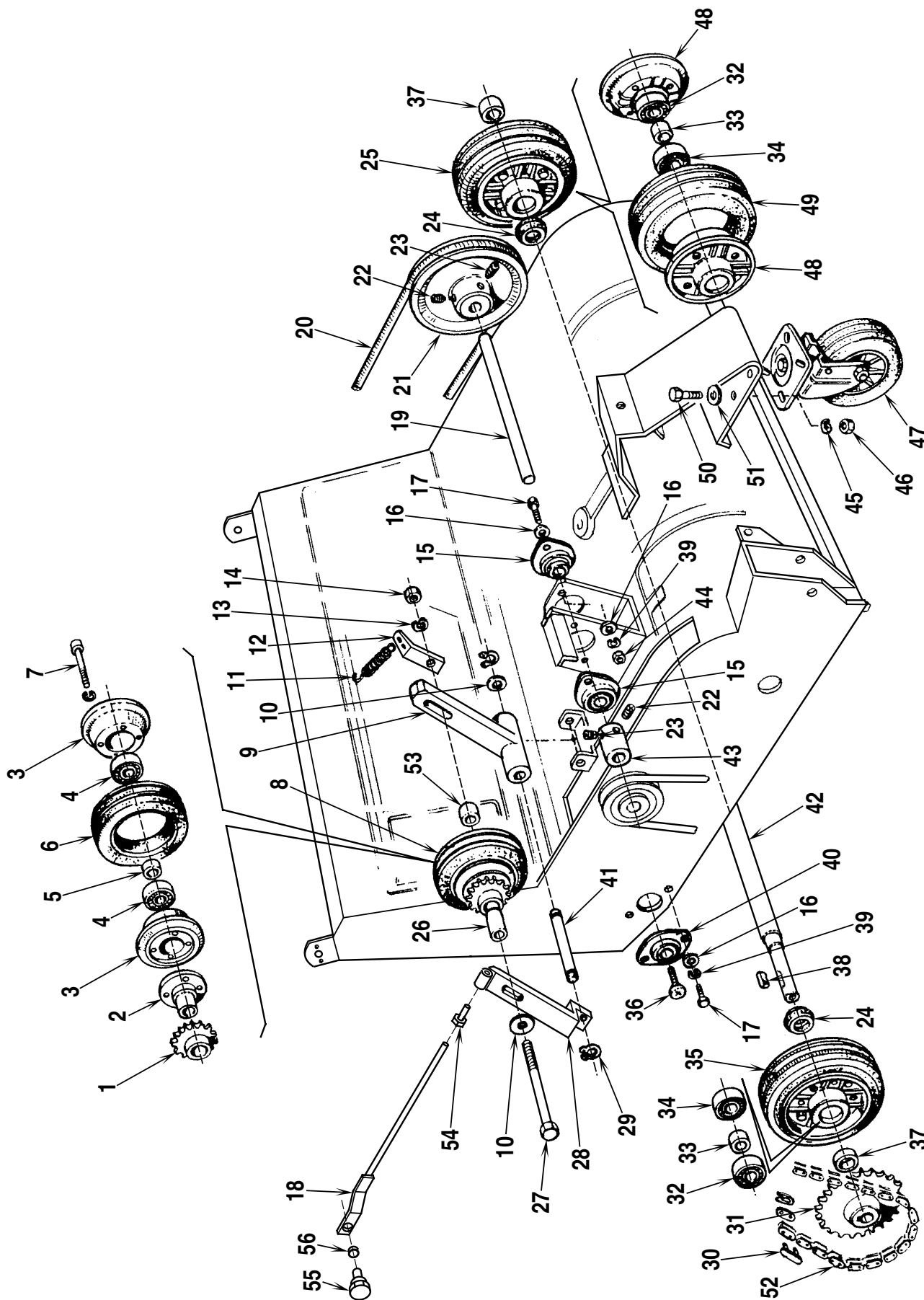
Item Nummer Art.	Part No. Stück Nr. No Piece	Qty Mge. Qté	Description	Benennung	Description	Description
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411442	4	Cheese-Head Screw M5x12	Zylinderkopfschraube M5x12	Vis à tête cylindr. M5x12	Tornillo de cabeza cilíndrica M5x12
2	411254	2	Locking Clamp	Verschlußhaken	Crochet de fermeture	
3	411398	2	Washer ø5	Rondelle ø5	Rondelle ø5	Arandela ø5
4	411126	8	Spring Washer ø5	Unterlegscheibe ø5	Rondelle ø5	Arandela de presión ø5
5	411110	8	Nut M5	Mutter M5	Écrou M5	Tuerca M5
6	411410	2	Cheese-Head Screw M8x20	Zylinderkopfschraube M8x20	Vis à tête cylindr. M8x20	Tornillo de cabeza cilíndrica M8x20
7	411498	1	Handle	Griff	Poignée	
8	411106	2	Washer ø8	Rondelle ø8	Rondelle ø8	Arandela ø8
9	411116	2	Spring Washer ø8	Unterlegscheibe ø8	Rondelle ø8	Arandela de presión ø8
10	411114	2	Nut M8	Mutter M8	Écrou M8	Tuerca M8
11	411548	1	Handlebar	Lenkstange	Guidon	
12	411567	1	Bonnet Hinge	Haubenscharnier	Charnière coffre	
13	002719	2	Nut M6	Mutter M6	Écrou M6	Tuerca M6
14	411112	4	Spring Washer ø6	Unterlegscheibe ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
15	411103	4	Hex Head Screw M6x12	Sechskantschraube M6x12	Vis à tête à six pans M6x12	Tornillo de cabeza hexagonal M6x12
16	411520	1	Removable Bonnet	Lösbare Haube	Coffre amovible	
17	411420	4	Countersunk Screw M5x12	Senkschraube M5x12	Vis à tête fraisée M5x12	Tornillo abocardado M5x12
18	411295	4	Washer	Rondelle	Rondelle	Arandela
19	411121	4	Spring Washer ø5	Unterlegscheibe ø5	Rondelle ø5	Arandela de presión ø5
20	411296	2	Washer	Rondelle	Rondelle	Arandela
21	411149	1	Countersunk Screw M6x20	Senkschraube M6x20	Vis à tête fraisée M6x20	Tornillo abocardado M6x20
22	411111	2	Washer ø6	Rondelle ø6	Rondelle ø6	Arandela ø6
23	411458	2	Wheel	Rad	Roue	
24	411552	1	Refuse Container	Abfallbehälter	Conteneur des déchets	
25		4	Hex Head Screw M4x10	Sechskantschraube M4x10	Vis à tête à six pans M4x10	Tornillo de cabeza hexagonal M4x10
26	411340	2	Hook	Haken	Crochet	
27	411125	4	Nut M4	Mutter M4	Écrou M4	Tuerca M4
28	411434	5	Cheese-Head Screw M6x12	Zylinderkopfschraube M6x12	Vis à tête cylindr. M6x12	Tornillo de cabeza cilíndrica M6x12
29	411460	1	Bumper	Prellvorrichtung	Pare-chocs	
30	411556	5	Spacer	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
31	411029	1	Chassis	Rahmengestell	Châssis	
32	411297	1	Fixed Bonnet	Feste Haube	Coffre fixe	
33	411150	1	Countersunk Screw M6x16	Senkschraube M6x16	Vis à tête fraisée M6x16	Tornillo abocardado M6x16
34	411459	1	Bumper	Prellvorrichtung	Pare-chocs	
35	411265	2	Screw			
36	411138	4	Washer	Rondelle	Rondelle	Arandela
37	411258	2	Washer	Rondelle	Rondelle	Arandela
38	411399	4	Self-Locking Nut M8	Sperrnut M8	Écrou de sûreté M8	Tuerca autotrajante M8
39	411555	2	Screw			
40	411160	1	Pin L. 14	Bolzen L. 14	Pivot L. 14	
41	411276	2	Washer	Rondelle	Rondelle	
42	411159	1	Spring Washer	Unterlegscheibe		
*	411021	1	Decal, Control Panel			
*	411016	2	Decal, 350B			
*	411049	1	Decal, Advance			
* = Not Shown						



ROUES ET TRACTION
RUEDAS Y MOTOR IMPULSOR

WHEELS AND DRIVE
RÄDER UND ANTRIEB

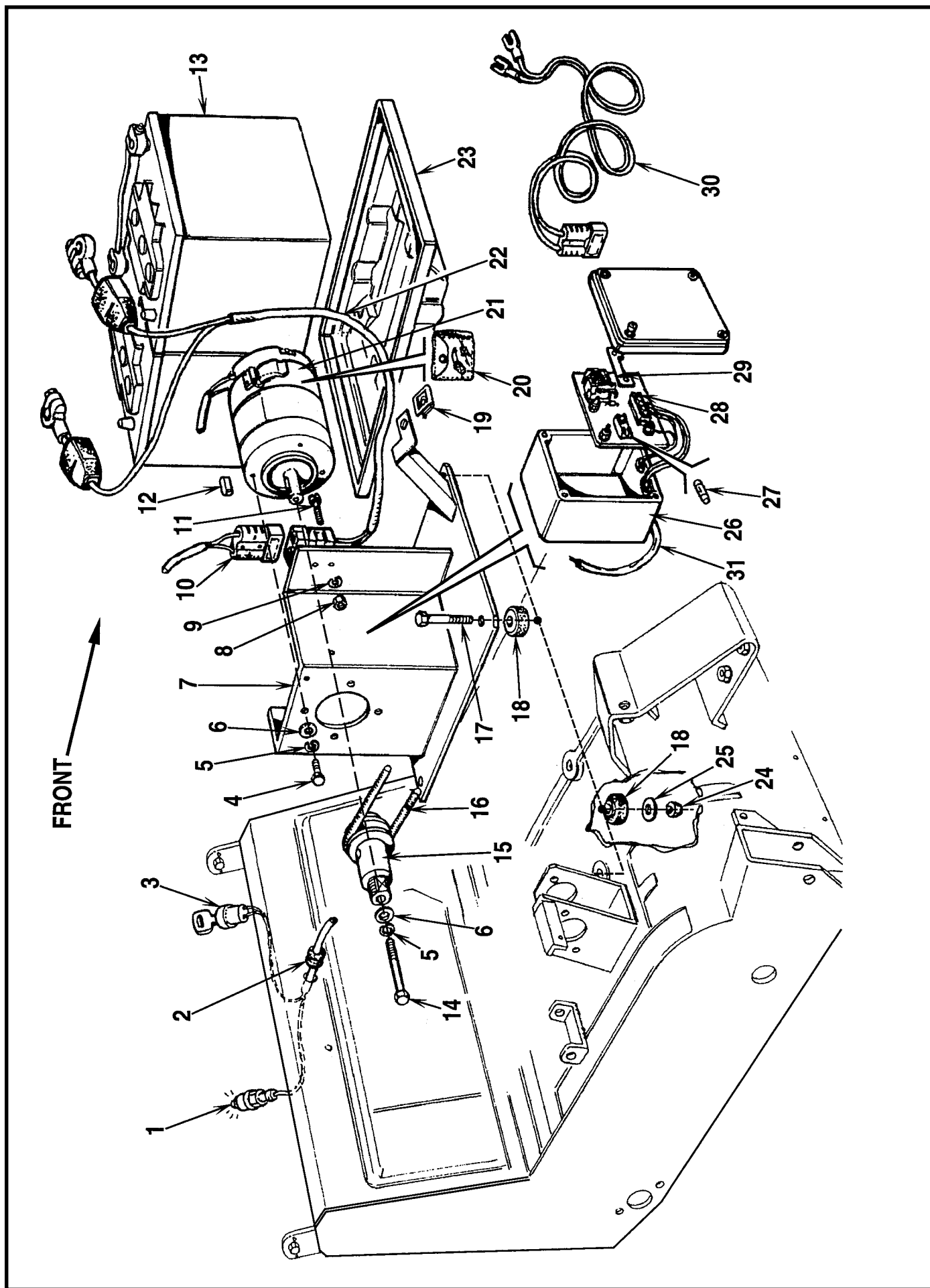
Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411573	1	Pinion	Ritzel	Pignon	
2	411530	1	Pinion Disk	Ritzelscheibe	Disque pignon	
3	411512	2	Semi-Disk	Halscheibe	Demi-disque	
4	411242	2	Bearing 10x30x9	Lager 10x30x9	Roulement 10x30x9	
5	411533	1	Spacer	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
6	411178	1	Rubber Ring	Gumming	Anneau en caoutchouc	Anillo de goma
7	411411	4	Cheese-Head Screw M5x35	Zylinderkopfschraube M5x35	Vis à tête cylindr. M5x35	Tornillo de cabeza hexagonal M5x35
8	411366	1	Drive Wheel Assembly	Antriebsrad	Ensemble roue de traction	
9	411306	1	Rocker Arm	Kipphebel	Culbuteur	
10	411113	2	Washer ø10	Rondelle ø10	Rondelle ø10	Arandela ø10
11	411251	1	Spring	Feder	Ressort	Resorte
12	411528	1	Plate	Plättchen	Plaque	Placa
13	411131	1	Spring Washer ø10	Unterlegscheibe ø10	Rondelle ø10	Arandela de presión ø10
14	411102	1	Nut M10	Mutter M10	Écrou M10	Tuerca M10
15	411248	2	Support	Halterung	Support	
16	411104	12	Spring Washer ø6	Unterlegscheibe ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
17	411107	8	Hex Head Screw M6x16	Sechskantschraube M6x16	Vis à tête à six pans M6x16	Tornillo de cabeza hexagonal M6x16
18	411259	1	Tie Rod	Welle	Arbre	
19	411343	1	Shaft	Riemen	Courroie	Correa
20	411193	1	Belt	Riemenscheibe	Poulie	Polea
21	411347	1	Pulley	Stiftschraube mit Spitzende	Ergot à bout plat	
22	411119	2	Flat End Grub Screw	Stiftschraube mit Flachende	Ergot à bout conique	
23	411139	2	Tapered End Grub Screw	V-Ring	Anneau en V	
24	411456	2	V-Ring	Linkes Rad	Ensemble roue gauche	
25	411325	1	LH Wheel Assembly	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
26	411531	1	Spacer	Sechskantschraube M10x90	Vis à tête à six pans M10x90	Tornillo de cabeza hexagonal M10x90
27	411608	1	Hex Head Screw M10x90	Hebel	Levier	
28	411323	1	Lever	Sperring e. ø10	Anneau d'arrêt øe.10	Anillo de tope e. ø10
29	411143	2	Stop Ring e. ø10	Kettengelenk	Joint à chaîne	
30	411495	1	Chain Link	Antriebszahnkranz	Couronne traction	
31	411553	1	Drive Crown Gear	Lager	Roulement	
32	411244	2	Bearing	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
33	411526	2	Spacer	Freilauflager	Roulement roue libre	
34	411489	2	Freewheel Bearing	Rechtes Rad	Ensemble roue droite	
35	411324	1	RH Wheel Assembly			



ROUES ET TRACTION
RUEDAS Y MOTOR IMPULSOR

WHEELS AND DRIVE
RÄDER UND ANTRIEB

Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
36	411450	2	Countersunk Screw M10x25	Senkschraube M10x25	Vis à tête fraisée M10x25	Tornillo abocardado M10x25
37	411554	2	Spacer	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
38	411403	1	Key 6x6x12	Federkeil 6x6x12	Languelette 6x6x12	Llave 6x6x12
39	411112	8	Spring Washer ø6	Unterlegscheibe ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
40	411490	2	Wheel Support	Radhalterung	Support roues	
41	411307	1	Spindle	Kleine Welle	Axe	
42	411547	1	Shaft	Welle	Arbre	
43	411308	1	Drive Roller	Antriebsrolle	Rouleau de traction	
44	002719	4	Nut M6	Mutter M6	Écrou M6	Tuerca M6
45	411116	4	Spring Washer ø8	Unterlegscheibe ø8	Rondelle ø8	Arandela de presión ø8
46	411114	4	Nut M8	Mutter M8	Écrou M8	Tuerca M8
47	411187	1	Front Wheel	Vorderrad	Roue avant	
48	411188	2	Pair of Semi-Disks	Halbscheibenpaar	Couple de demi-disques	
49	411179	2	Rubber Ring	Gummiring	Anneau en caoutchouc	Anillo de goma
50	411118	4	Hex Head Screw M8x16	Sechskantschraube M8x16	Vis à tête à six pans M8x16	Tornillo de cabeza hexagonal M8x16
51	411106	4	Washer ø8	Rondelle ø8	Rondelle ø8	Arandela ø8
52	411504	1	Drive Chain	Antriebskette	Chaîne de traction	
53	411532	1	Spacer	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
54	411349	1	Pin	Bolzen	Pivot	Pasador
55	411362	1	Screw			
56	411033	1	Spacer	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador



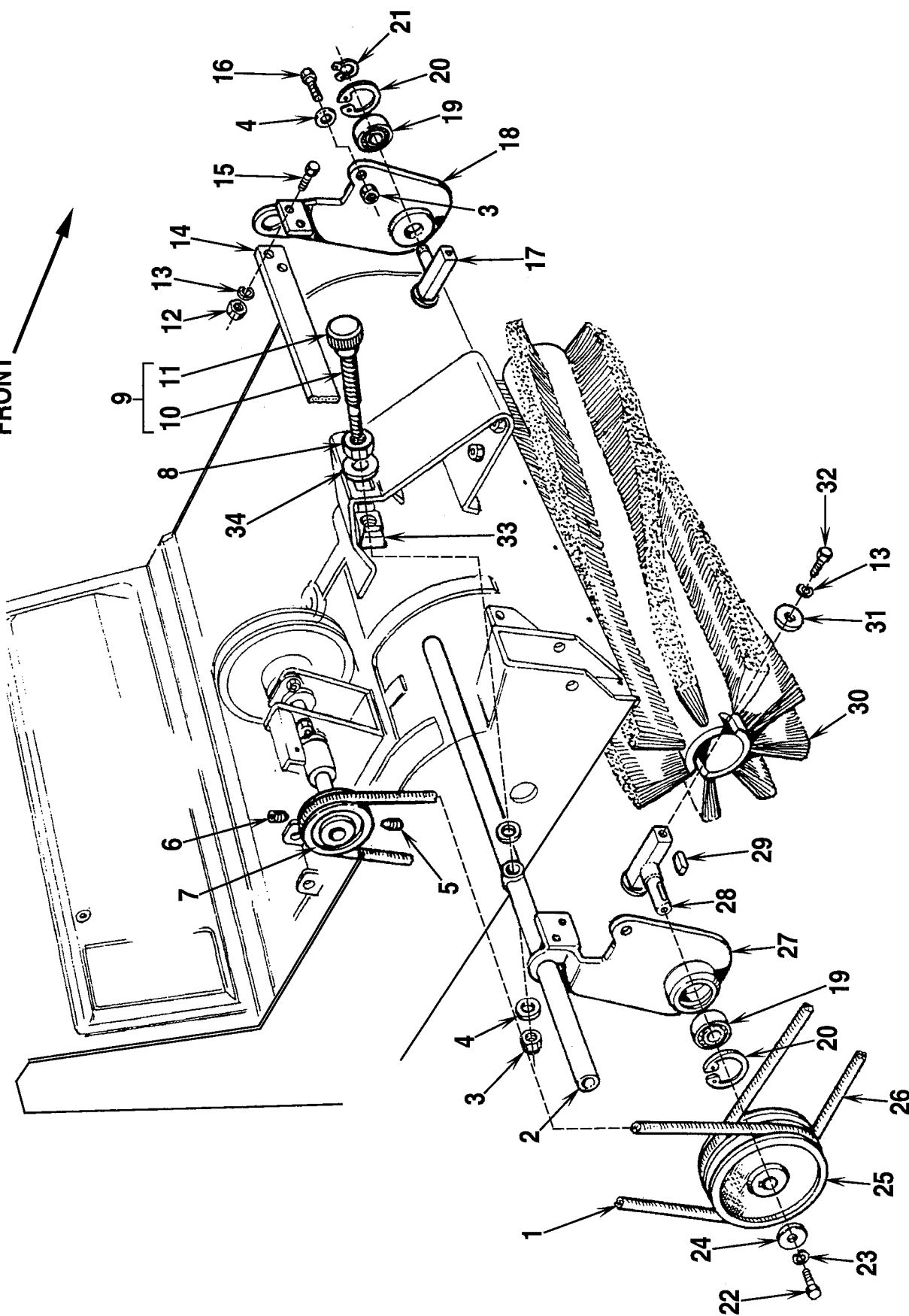
MOTEUR ÉLECTRIQUE ET COMMANDES
MOTOR ELÉCTRICO Y CONTROLES

ELECTRIC MOTOR AND CONTROLS
ELEKTROMOTOR UND SCHALTUNGEN

Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411218	1	Batt. Charger Ind. 12V	Ladestromkontrollleuchte 12V	Témoin chargeur de batterie	Indicador de carga de batería, 12 v
2	411177	1	Cable Guide	Kabeldurchgang	Bague de guidage fil	Guía de cable
3	411236	1	Key Switch TSB 670, G-12	Schließelschalter	Interrupteur à clé	Interruptor general
*	411054	A/R	Key (replacement)			
4	411107	4	Hex Head Screw M6x16	Sechskantschraube M6x16	Vis à tête à six pans M6x16	Tornillo de cabeza hexagonal M6x16
5	411112	5	Spring Washer ø6	Unterlegscheibe ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
6	411104	5	Washer ø6x13x1.5	Rondelle ø6x13x1.5	Rondelle ø6x13x1.5	Arandela ø6x13x1.5
7	411359	1	Motor Support	Motorhalterung	Support moteur	Soporte del motor
8	411125	2	Nut M4	Mutter M4	Écrou M4	Tuerca M4
9	411126	2	Spring Washer ø4	Unterlegscheibe ø4	Rondelle ø4	Arandela de presión ø4
10	411052	2	Plug (gray)	Stecker	Fiche	Enchufe
*	411056	A/R	Replacement Contacts (for 411052)			
*	411055	A/R	Replacement Plug Housing (for 411052)			
11		2	Cheese-Head Screw M4x20	Zylinderkopfschraube M4x20	Vis à tête cylindrique M4x20	Tornillo de cabeza cilíndrica M4x20
12	411146	1	Key 5x5x20	Federkeil 5x5x20	Clavette 5x5x20	Llave 5x5x20
13	206962	1	Battery 12V - 105AH (optional)	Batterie 12V - 105AH	Batterie 12V - 105AH	Batería, 12 voltios- 105AH
14	411165	1	Hex Head Screw M6x70	Sechskantschraube M6x70	Vis à tête à six pans M6x70	Tornillo de cabeza hexagonal M6x70
15	411370	1	Pulley	Riemenscheibe	Poulie	Polea
16	411193	1	Belt ø10xL600	Riemen ø10xL600	Courroie ø10xL600	Correa ø10xL600
17	411117	4	Hex Head Screw M8x40	Sechskantschraube M8x40	Vis à tête à six pans M8x40	Tornillo de cabeza hexagonal M8x40
18	411190	8	Shock Absorber	Stoßdämpfer	Amortisseur	Amortiguador
19	411158	1	Securing Plate	Sicherungsplättchen	Plaque de fixation	Placa sujetadora
20	411225	1	Carbon Brush Set	Kohlebürstensatz	Jeu de fusains	Juego de escobillas
21	411230	1	Electric Motor 12V-400W	Elektromotor 12V-400W	Moteur électrique 12V-400W	Motor eléctrico, 12 voltios - 400 W
22	411216	1	Battery Cables W/Plug			
23	411290	1	Battery Housing	Batteriehalterung	Logement batteries	Recinto de la batería
24	411135	4	Self-Locking Nut M8	Sperrnut M8	Écrou de sûreté M8	Tuerca autotrajante M8
25	411115	4	Washer ø8x24x2	Rondelle ø8x24x2	Rondelle ø8x24x2	Arandela ø8x24x2
26	411235	1	Box	Dose	Boîtier	Caja
27	411221	1	Fuse 2.5A-250V	Sicherung 2.5A-250V	Fusible 2.5A-250V	Fusible 2.5A-250 v
28	411237	1	Complete Electric Board	Elektrische Karte	Carte électrique complète	Tablero eléctrico completo
29	411227	1	Fuse 40A	Sicherung 40A	Fusible 40A	Fusible 40 A
30	411217	1	Plug and Cable	Stecker mit Kabel	Fiche avec câble	Cable y enchufe
31	411485	1	Wire Assembly			
*	411058	1	Battery Charger, 12V / 10A output / 115V input, Auto (optional)			

* = Not Shown

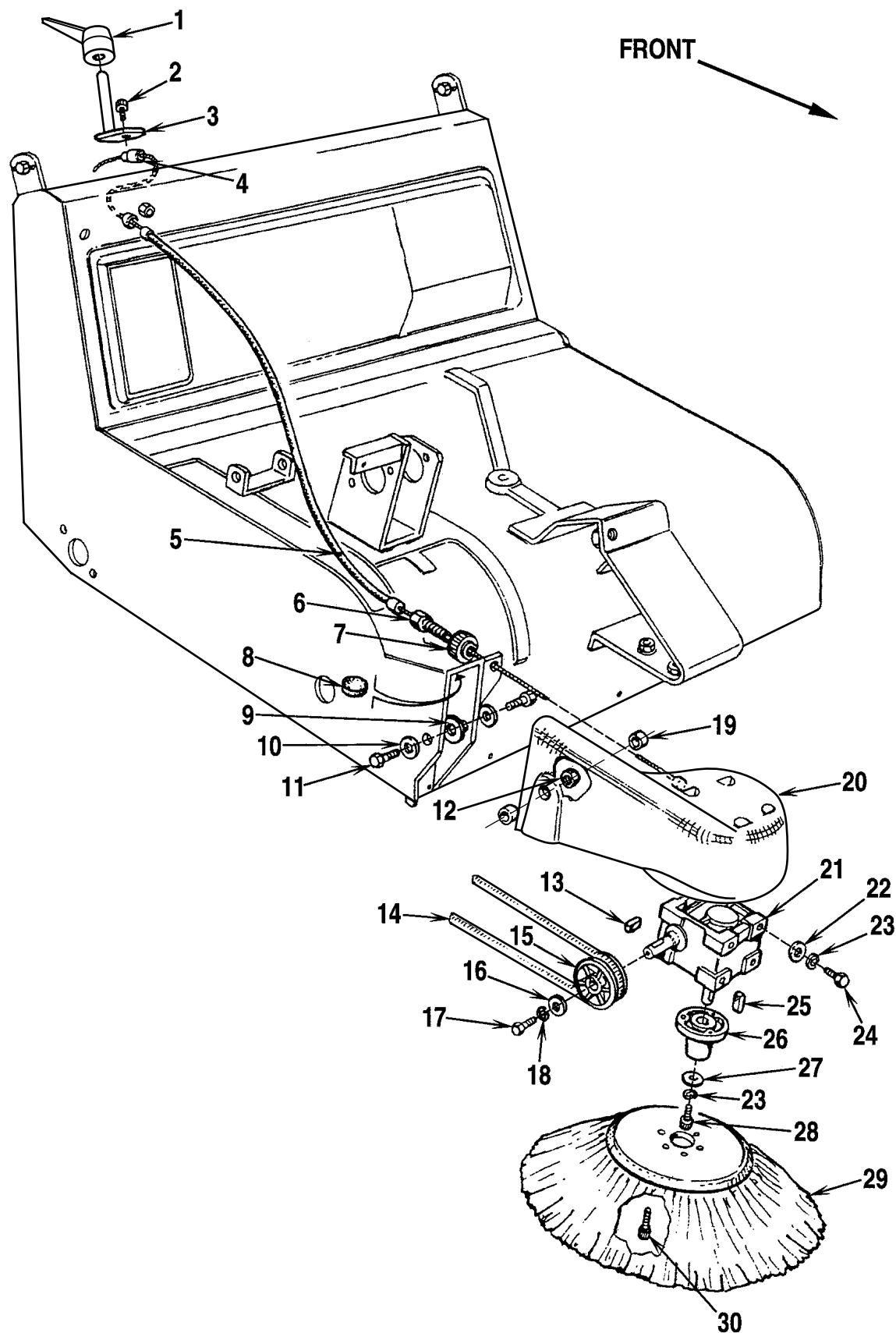
FRONT



BROSSE CENTRALE
CEPILLO PRINCIPAL

MAIN BRUSH
HAUPTBÜRSTE

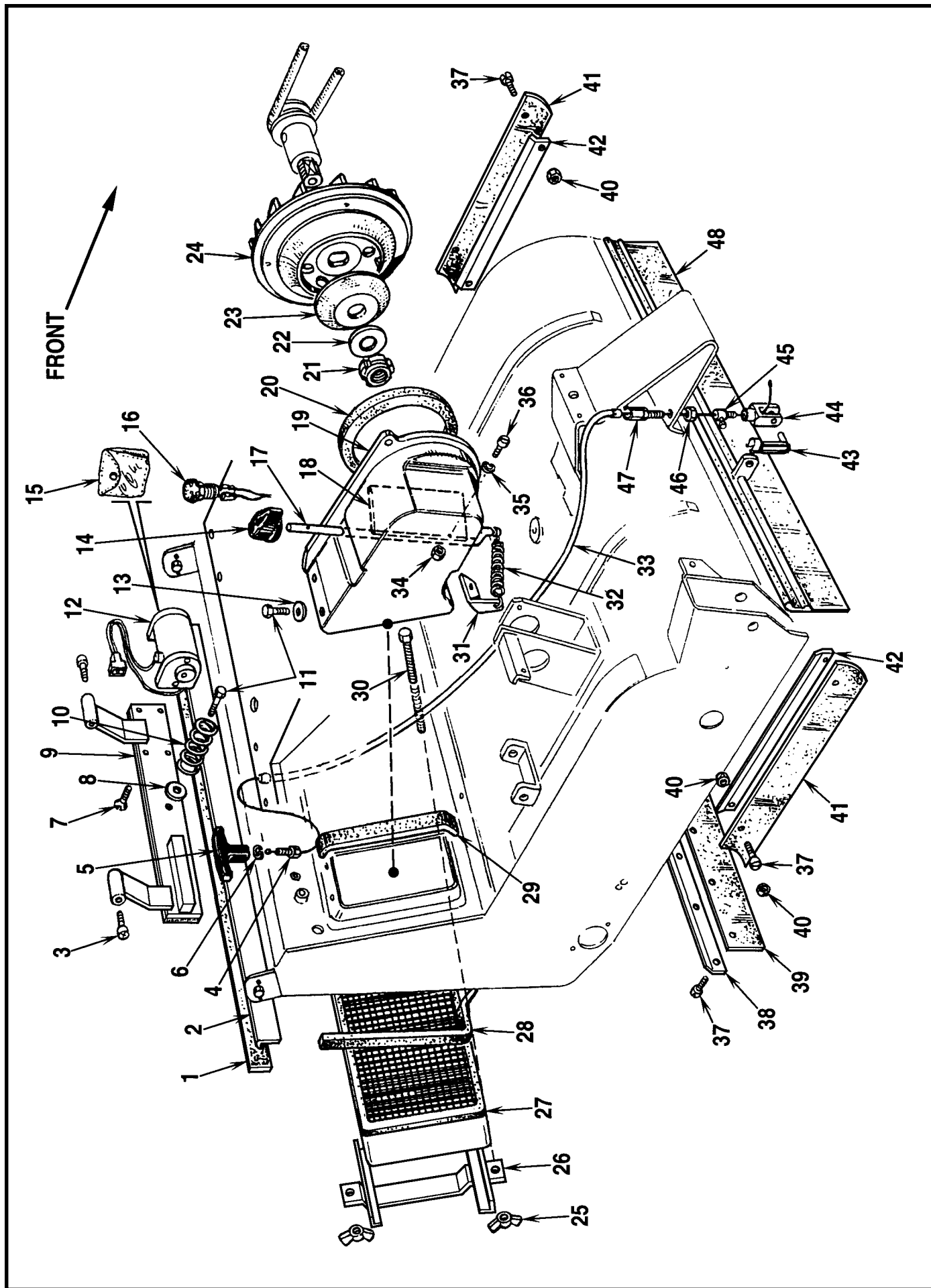
Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411200	1	Belt ø10x800	Riemen ø10x800	Courroie ø10x800	Correa ø10x800
2	411545	1	Adjusting Pipe	Einstellrohr	Tuyau de réglage	Tubo de ajuste
3	411135	3	Self-Locking Nut M8	Sperrnut M8	Écrou de sûreté M8	Tuerca autotranste M8
4	411106	3	Spring Washer ø8x18x2	Rondelle ø8x18x2	Rondelle ø8x18x2	Arandela de presión ø8x18x2
5	411119	1	Grub Screw M6x10	Stiftschraube M6x10	Ergot M6x10	Espolón M6x10
6	411139	1	Grub Screw M6x10	Stiftschraube M6x10	Ergot M6x10	Espolón M6x10
7	411357	1	Pulley	Riemenscheibe	Poulie	Polea
8	411130	1	Nut M12	Mutter M12	Écrou M12	Tuerca M12
9	411364	1	Adjusting Screw Assembly	Übersicht Einstellschraube	Ensemble vis de réglage	Conjunto de tornillo de ajuste
10	411337	1	Adjusting Screw	Einstellschraube	Vis de réglage	Tornillo de ajuste
11	411279	1	Knob	Kugelgriff	Molette	Mando
12	002719	4	Nut M6	Mutter M6	Écrou M6	Tuerca M6
13	411112	6	Spring Washer ø6	Rondelle ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
14	411546	1	Cross Member	Querträger	Traverse	Travesaño
15	411141	4	Hex Head Screw M6x20	Sechskantschraube M6x20	Vis à tête à six pans M6x20	Tornillo de cabeza hexagonal M6x20
16	411148	2	Hex Head Screw M8x16	Sechskantschraube M8x16	Vis à tête à six pans M8x16	Tornillo de cabeza hexagonal M8x16
17	411335	1	LH Shaft	Welle Links	Arbre gauche	Eje izquierdo
18	411333	1	LH Flank	Seitenstück Links	Flanc gauche	Costado izquierdo
19	411244	2	Bearing ø17x40x12	Lager ø17x40x12	Roulement ø17x40x12	Cojinete ø17x40x12
20	411154	2	Stop Ring i. ø40	Sperring i. ø40	Anneau d'arrêt øi. 40	Anillo de tope i. ø40
21	411164	1	Stop Ring e. ø17	Sperring e. ø17	Anneau d'arrêt øe. 17	Anillo de tope e. ø17
22	411137	1	Hex Head Screw M8x12	Sechskantschraube M8x12	Vis à tête à six pans M8x12	Tornillo de cabeza hexagonal M8x12
23	411116	1	Spring Washer ø8	Rondelle ø8	Rondelle ø8	Arandela de presión ø8
24	411115	1	Washer ø8	Rondelle ø8	Rondelle ø8	Arandela ø8
25	411356	1	Pulley	Riemenscheibe	Poulie	Polea
26	411194	1	Belt ø8x900	Riemen ø8x900	Courroie ø8x900	Correa ø8x900
27	411332	1	RH Flank	Seitenstück Rechts	Flanc droit	Lado izquierdo
28	411336	1	RH Shaft	Welle Rechts	Arbre droit	Eje izquierdo
29	411142	1	Key 5x5x15	Federkeil 5x5x15	Clavette 5x5x15	Llave 5x5x15
30	411293	1	Brush (white P.P.L. bristle ø.8) (Std.)	Bürste (weiße borsten aus P.P.L. ø.8)	Brosse (soie blanche en P.P.L. ø.8)	Cepillo (blanco cerda de P.P.L., ø.8)
	411517	1	Brush (natural fiber)	Bürste (naturfaser)	Brosse (fibre naturelle)	Cepillo (fibras naturales)
	411515	1	Brush (nylon bristle ø.8)	Bürste (borsten aus nylon ø.8)	Brosse (soie nylon ø.8)	Cepillo (cerda de nylon ø.8)
31	411111	2	Washer ø6	Rondelle ø6	Rondelle ø6	Arandela ø6
32	411144	2	Hex Head Screw M6x10	Sechskantschraube M6x10	Vis à tête à six pans M6x10	Tornillo de cabeza hexagonal M6x10
33	411172	1	Nut	Mutter	Écrou	Tuerca
34	411124	1	Washer ø12x24x2.5	Rondelle ø12x24x2,5	Rondelle ø12x24x2,5	Arandela ø12x24x2.5



BROSSE LATÉRALE
CEPILLO LATERAL

SIDE BRUSH
SEITENBÜRSTE

Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411294	1	Lever	Griff	Molette	Mando
2	411157	1	Hex Head Screw M5x10	Sechskantschraube M5x10	Vis à tête à six pans M5x10	Tornillo de cabeza hexagonal M5x10
3	411345	1	Pin	Boizen	Pivot	Pasador
4	411136	1	Cable Clamp	Schlauchklemme	Collier pour câble	Abrazadera para cables
5	411257	1	Flexible Cable	Bowdenkabel	Câble flexible	Cable flexible
6	411435	1	Cable Adjusting Screw	Kabeleinstellung	Vis de réglage câble	Tornillo para ajustar el cable
7	411346	1	Ring Nut	Nutmutter	Collier de serrage	Tuerca con anillo
8	411196	1	Rubber Stop	Gummianschlag	Butée en caoutchouc	Tope de goma
9	411113	2	Washer ø10	Rondelle ø10	Rondelle ø10	Arandela ø10
10	411106	2	Washer ø8x18x2	Rondelle ø8x18x2	Rondelle ø8x18x2	Arandela ø8x18x2
11	411396	2	Hex Head Screw M8x20	Sechskantschraube M8x20	Vis à tête à six pans M8x20	Tornillo de cabeza hexagonal M8x20
12	411135	2	Nut M8	Mutter M8	Écrou M8	Tuerca M8
13	411161	1	Key 4x4x18	Federkeil 4x4x18	Langue 4x4x18	Llave 4x4x18
14	411194	1	Belt ø8x900	Riemen ø8x900	Courroie ø8x900	Correa ø8x900
15	411268	1	Pulley	Riemenscheibe	Poulie	Polea
16		1	Washer ø4x21x1	Rondelle ø4x21x1	Rondelle ø4x21x1	Arandela ø4x21x1
17	411127	1	Cheese-Head Screw M4x10	Zylinderkopfschraube M4x10	Vis à tête cylindrique M4x10	Tornillo de cabeza cilíndrica M4x10
18	411126	1	Spring Washer ø4	Unterlegscheibe ø4	Rondelle ø4	Arandela de presión ø4
19	411348	2	Spacer	Abstandhalter	Entretoise	Anillo separador
20	411331	1	Brush Holder Arm	Bürstenhalter	Bras porte-brosse	Brazo para sostener el cepillo
21	411255	1	Gear Box	Unteretzungsgetriebe	Réducteur de vitesse	Caja de cambios
22	411104	4	Washer ø6	Rondelle ø6	Rondelle ø6	Arandela ø6
23	411112	5	Spring Washer ø6	Unterlegscheibe ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
24	411107	4	Hex Head Screw M6x16	Sechskantschraube M6x16	Vis à tête à six pans M6x16	Tornillo de cabeza hexagonal M6x16
25	411146	1	Key 5x5x20	Federkeil 5x5x20	Langue 5x5x20	Llave 5x5x20
26	411273	1	Hub	Nabe	Moyeu	Maza
27	411111	1	Washer ø6	Rondelle ø6	Rondelle ø6	Arandela ø6
28	411103	1	Hex Head Screw M6x12	Sechskantschraube M6x12	Vis à tête à six pans M6x12	Tornillo de cabeza hexagonal M6x12
29	411269	1	Side Brush	Seitenbürste	Brosse latérale	Cepillo lateral
30	411162	3	Cheese-Head Screw M6x18	Zylinderkopfschraube M6x18	Vis à tête cylindrique M6x18	Tornillo de cabeza cilíndrica M6x18

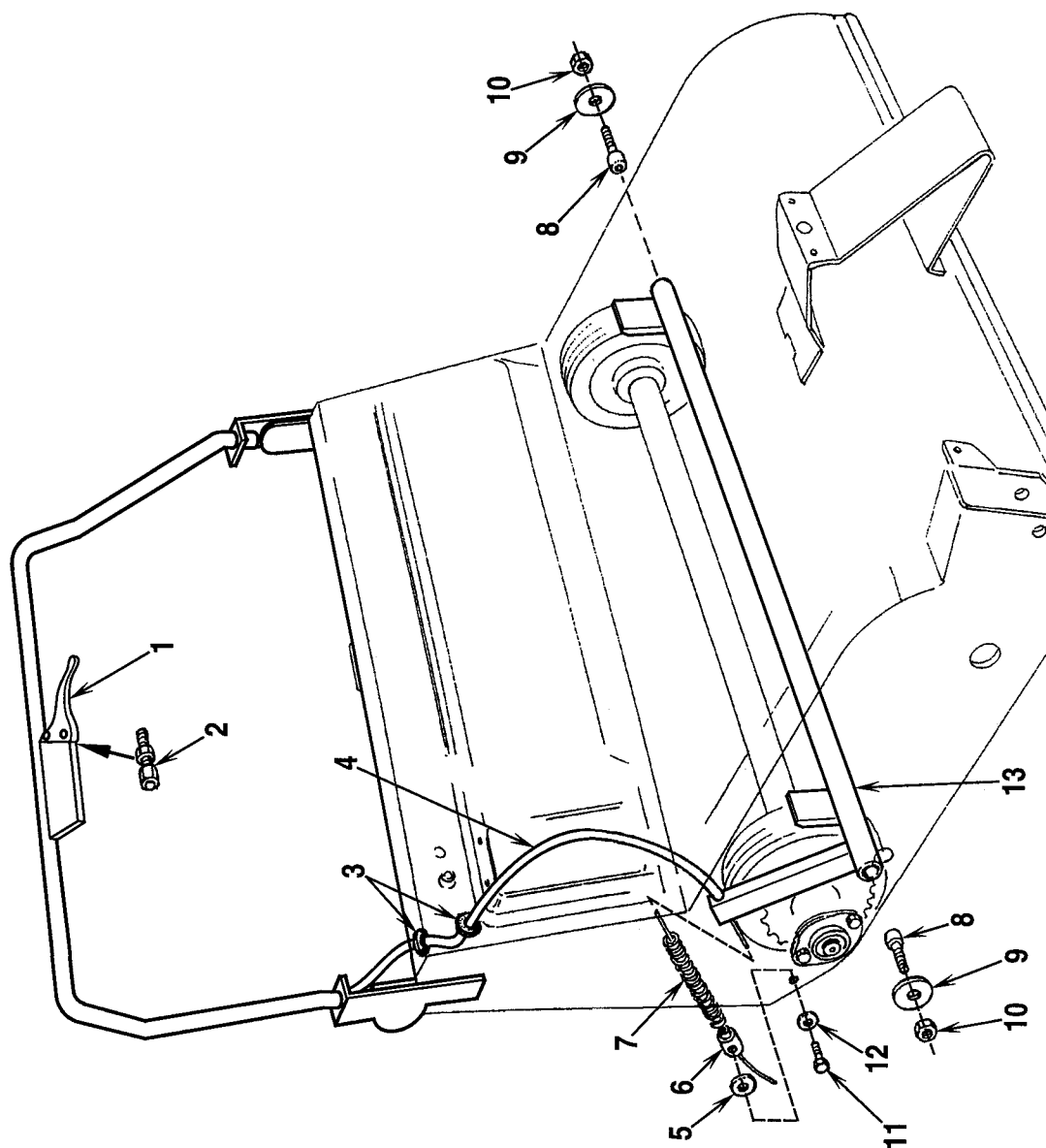


FILTRE D'ASPIRATION, VENTILATEUR ET FLAP
 FILTRO DE SUCCIÓN, VENTILADOR Y ALETA

SUCTION FILTER, FAN AND FLAP
 ANSAUGFILTER, VENTILATOR UND FLAP

Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411180	1	Adhesive Rubber Section 20x5x770	Klebriger Gummistreifen 20x5x770	Profil en caoutchouc adhésif 20x5x770	Sección de goma adhesiva 20x5x770
2	411544	1	Fiat Bar	Leiste	Bande	Banda
3	411400	2	Cheese-Head Screw M6x10	Zylinderkopfschraube M6x10	Vis à tête cylindr. M6x10	Tornillo de cabeza cilíndrica M6x10
4	411535	1	Perforated Screw	Gelochte Schraube	Vis percée	Tornillo perforado
5	411514	1	Handgrip	Griff	Poignée	Manija
6	411112	1	Spring Washer ø6	Unterlegscheibe ø6	Rondelle ø6	Arandela de presión ø6
7	411445	4	Countersunk Screw M6x12	Senkschraube M6x12	Vis à tête fraisée M6x12	Tornillo abocardado M6x12
8	411415	1	Washer ø6x24x2	Rondelle ø6x24x2	Rondelle ø6x24x2	Arandela ø6x24x2
9	411541	1	Shaker Support	Rüttler-Halterung	Support secoueur	Apoyo del agitador
10	411509	1	Spring	Feder	Ressort	Resorte
11	411107	5	Hex Head Screw M6x16	Sechskantschraube M6x16	Vis à tête à six pans M6x16	Tornillo de cabeza hexagonal M6x16
12	411482	1	Filter Shaker	Filterrüttler	Secoueur filtres	Filtro del agitador
13	411104	4	Washer ø6	Rondelle ø6	Rondelle ø6	Arandela ø6
14	411063	1	Knob	Griff	Poignée	Mando
15	411233	1	Shaker Carbon Brushes	Rüttlerkohlebürsten	Fusains pour secoueur	Escobillas del agitador
16	411479	1	Shaker Push Button	Rüttlerknopf	Poussoir secoueur	Botón del agitador
17	411361	1	Pin	Stab	Tige	Pasador
18	411360	1	Suction Unit Cover	Verschluss Ansauger	Couvercle unité d'aspiration	Cubierta de la unidad de aspiración
19	411291	1	Air Conveyor	Luftsammler	Convoyeur d'air	Transportador de aire
20	411197	1	Rubber Ring	Gummiring	Anneau en caoutchouc	Anillo de goma
21	411133	1	Ring Nut	Nutmutter	Collier	Tuerca con anillo
22	411132	1	Washer	Rondelle	Rondelle	Arandela
23	411529	1	Fan Disk	Ventilatorscheibe	Disque du ventilateur	Disco del ventilador
24	411229	1	Suction Fan	Ansaugventilator	Ventilateur d'aspiration	Ventilador de aspiración
25	411129	2	Wing Nut M6	Fügelmutter M6	Écrou papillon M6	Tuerca de mariposa M6
26	411334	1	Filter Fixing Bracket	Filterbügel	Bride de fixation filtre	Canasto de fijación del filtro
27	411292	1	Filter, Cellulose (std.)	Filter	Filtre	Filtro
	411516	1	Filter, Polyester (opt.)	Filter	Filtre	Filtro
28	411195	1	Adhesive Rubber Section 5x10x1500	Klebriger Gummistreifen 5x10x1500	Profil en caoutchouc adhésif 5x10x1500	Sección de goma adhesiva 5x10x1500
29	411182	1	Foam Rubber 10x20x250	Schaumgummi 10x20x250	Caoutchouc éponge 10x20x250	Espuma de goma 10x20x250
30	411171	2	Hex Head Screw M6x80	Sechskantschraube M6x80	Vis à tête à six pans M6x80	Tornillo de cabeza hexagonal M6x80
31	411344	1	Plate	Plättchen	Plaque	Placa
32	411251	1	Spring	Feder	Ressort	Resorte
33	411510	1	Flexible Cable	Bowdenkabel	Câble flexible	Cable flexible
34	411125	2	Nut M4	Mutter M4	Écrou M4	Tuerca M4
35	411126	2	Spring Washer ø4	Unterlegscheibe ø4	Rondelle ø4	Arandela de presión ø4

Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
36	411153	2	Cheese-Head Screw M4x16	Zylinderkopfschraube M4x16	Vis à tête cylindr. M4x16	Tornillo de cabeza cilíndrica M4x16
37	411109	11	Cheese-Head Screw M5x12	Zylinderkopfschraube M5x12	Vis à tête cylindr. M5x12	Tornillo de cabeza cilíndrica M5x12
38	411543	1	Rubber Section Securing Strip	Leiste Befest. Gummiprofil	Bande de fixation profil en caoutchouc	Banda de fijación sección de goma
39	411202	1	Rear Rubber Section	Hinteres Gummiprofil	Profil en caoutchouc arrière	Sección de goma trasera
40	411110	11	Nut M5	Mutter M5	Écrou M5	Tuerca M5
41	411191	2	Rubber Section	Gummiprofil	Profil en caoutchouc	Sección de goma
42	411338	2	Rubber Section Securing Strip	Leiste Befest. Gummiprofil	Bande de fixation profil en caoutchouc	Banda de fijación sección de goma
43	411500	1	Pin	Bolzen	Pivot	Pasador
44	411499	1	Fork	Gabelstück	Fourche	Horquilla
45	411602	1	Clamp	Klemme	Collier	Abrazadera
46	002719	1	Nut M6	Mutter M6	Écrou M6	Tuerca M6
47	411169	1	Adjusting Screw	Einstellschraube	Vis de réglage	Tornillo de ajuste
48	411201	1	Front Rubber Section	Vorderes Gummiprofil	Profil en caoutchouc avant	Sección de goma delantera



FREIN DE SERVICE ET DE SECOURS
SERVICIO Y FRENO DE EMERGENCIA

SERVICE AND EMERGENCY BRAKE
STAND-UND NOTBREMSE

Item	Part No.	Qty	Description	Benennung	Description	Description
Nummer	Stück Nr.	Mge.				
Art.	No Pièce	Qté				
Item	Pieza No.	Cant.				
1	411497	1	Brake Handle	Bremsgriff	Poignée du frein	Mando del freno
2	411435	1	Cable Adjusting Screw	Kabeleinstellschraube	Vis de réglage câble	Tornillo de ajuste del cable
3	411183	2	Cable Guide	Kabeldurchgang	Bague de guidage fil	Guía de cable
4	411019	1	Flexible Cable	Bowdenkabel	Câble flexible	Cable flexible
5	411145	1	Washer ø5x15x1.5	Rondelle ø5x15x1,5	Rondelle ø5x15x1,5	Arandela ø5x15x1.5
6	411136	1	Cable Clamp	Kabelklemme	Collier	Abrazadera para cables
7	411506	1	Spring	Feder	Ressort	Resorte
8	411416	2	Cheese-Head Screw M8x12	Zylinderkopfschraube M8x12	Vis à tête cylindrique M8x12	Tornillo de cabeza hexagonal M8x12
9	411115	2	Washer ø8x24x2	Rondelle ø8x24x2	Rondelle ø8x24x2	Arandela ø8x24x2
10	411114	2	Nut M8	Mutter M8	Écrou M8	Tuerca M8
11		1	Hex Head Screw M5x8	Sechskantschraube M5x8	Vis à tête à six pans M5x8	Tornillo de cabeza hexagonal M5x8
12	411398	1	Washer ø5x11x1	Rondelle ø5x11x1	Rondelle ø5x11x1	Arandela ø5x11x1
13	411540	1	Lever Brake	Hebelbremse	Frein à levier	Palanca del freno

DANMARK

Nilfisk-Advance Nordic A/S
 Myntevej 3, 8900 Randers
 ☎ 86 42 84 33 – Fax 86 41 19 55

NORGE

Nilfisk-Advance AS
 Enebakkn, 119, 0680 Oslo, Postboks 196, Manglerud,
 0612 Oslo
 ☎ 22 08 63 50 – Fax 22 08 63 63
 Distriktsrepresentanter over hele landet

SVERIGE

Nilfisk-Advance AB
 Sjöbjörnsvägen 5, 117 67 Stockholm
 ☎ 085 55 944 00 – Fax 085 55 944 30

FINLAND/ SUOMI

Oy Tecalemit AB
 Hankasuontie 13, 00390 Helsinki
 ☎ (89) 547 701 – Fax (89) 547 1779

AUSTRALIA

Nilfisk-Advance Pty. Ltd.
 ACN 003 762 623
 Head office: 17 Leeds Street, Rhodes, N. S. W. 2138
 ☎ (02) 9736 1244 – Fax (02) 9736 3910
 Customer Response Centre:
 ☎ 1 800 011 013

BELGIQUE / BELGIË/ LUXEMBOURG

Nilfisk-Advance s.a./n.v.
 Doornveld/ Sphere Business Park
 Industrie Asse 3, nr 11 – bus 41
 1731 Zellik-Asse
 ☎ (02) 467.60.50 Fax (02) 463.44.16

CANADA

Nilfisk-Advance Ltd.
 396 Watline Avenue
 Mississauga, Ontario L4Z 1X
 ☎ (905) 712-3260 – Fax (905) 712-3255

DEUTSCHLAND

Nilfisk-Advance AG
 Siemensstraße 25-27
 25462 Rellingen
 ☎ (041 01) 3990 – Fax (04101) 399191
 Zentraler Kundenservice
 ☎ für die Industrie: 0180 535 67 97
 ☎ Institutionen und Gebäudereiniger: 0180 500 11 70

FRANCE

Nilfisk-Advance S.A.
 BP 246
 91944 Courtaboeuf Cedex
 ☎ (01) 69.59.87.00 Télécopie (01) 69.59.87.01

HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.
 2001, 20/F HK Worsted Mills
 Industrial Building
 31-39 Wo Tong Tsui Street
 Kwai Chung, N.T.
 ☎ 2427 59 51 – Fax 2487 5828

IRELAND

Nilfisk-Advance Ltd.
 28 Sandyford Office Park
 Dublin 18
 ☎ +353 1 2943838 – Fax +353 1 2943845

JAPAN

Nilfisk-Advance Inc.
 3-4-9 Chigasaki Minami
 Tsuzuki-Ku Yokohama 224
 ☎ 045-942-7741 – Fax 045-942-6545

MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd
 Lot 2, 1st. Floor
 Lorong 19/1A
 46300 Petaling Jaya
 Selangor Darul Ehsan
 ☎ 03-7568188 / 03-7568189 / 03-7568388 – Fax 03-7566828

NEDERLAND

Nilfisk-Advance B.V.
 Flevolaan 7, Postbus 341
 1380 AH Weesp
 ☎ 0294-462121 – Fax 0294-430053

NEW ZEALAND

Nilfisk-Advance Limited
 477 Great South Road, Penrose
 Auckland
 ☎ (09) 525 0092 – Fax (09) 525 6440

SCHWEIZ / SUISSE

Nilfisk-Advance AG
 Ringstrasse 19, 9533 Kirchberg/Wil
 ☎ 719 23 52 83 – Fax 719 23 84 44

SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
 10, Woodlands Loop
 Singapore 738388
 ☎ (65) 759 9100 – Fax (65) 759 9133

TAIWAN

Nilfisk-Advance Ltd.
 1 F, No.23, Lane 132, Sec. 2
 Ta An Road, Taipei
 ☎ 700 22 68 – Fax 784 08 43

UNITED KINGDOM

Nilfisk-Advance Limited
 Newmarket Road
 Bury St. Edmunds
 Suffolk IP 33 3SR
 ☎ (01284) 763163 – Fax (01284) 750562

USA

Nilfisk-Advance Inc.
 14600 21st Avenue North
 Plymouth, MN 55447-3408
 ☎ +1 800 989 2235 – Fax 1 800 989 6566

Nilfisk-Advance of America, Inc.
 300 Technology Drive
 Malvern, PA 19355
 ☎ (610) 647 647-6427

ÖSTERREICH

Nilfisk-Advance GmbH
 Vorarlberg Allee 46
 1230 Wien
 ☎ 1 616 58 30 – Fax 1 616 58 30 40

ESPAÑA

Nilfisk-Advance, S.A.
 Torre D'Ara
 Passeig del Rengle, 5 Pl.9-10
 E-08302 – Mataró (Barcelona)
 ☎ Tel. 93 741 24 00 – Fax: 93 757 80 20
 Central atención al cliente: 902 200 201
nilfisk@nilfisk-advance.es – www.nilfisk-advance.com
 Distribuidores y Servicio Técnico en toda España y Andorra

ITALIA

Nilfisk-Advance Italia Spa
 Località Novella Terza
 26862 Guardamiglio (LO)
 Italy
 ☎ +39 0377 414021 – Fax +39 0377 414097
www.nilfisk-advance.com

PORTUGAL

Nilfisk-Advance Lda.
 Rua Cândido de Figueiredo, 91-i, 1500-133 LISBOA
 ☎ 01/7784142 – Fax 01/7785613
 Porto 02/526766 – Fax 02/520739
 Açores 096/628092/3 – Fax 096/628129
 Madeira 091/228965 – Fax 091/228796

GREECE

Embiom S.A.
 Λεωφ. Βουλιαγμένης 60
 Αργυρούπολη
 164 52 Αθήνα
 ☎ 9950613 - Fax 9951680



**Nilfisk
 Advance**
setting standards

www.nilfisk-advance.com