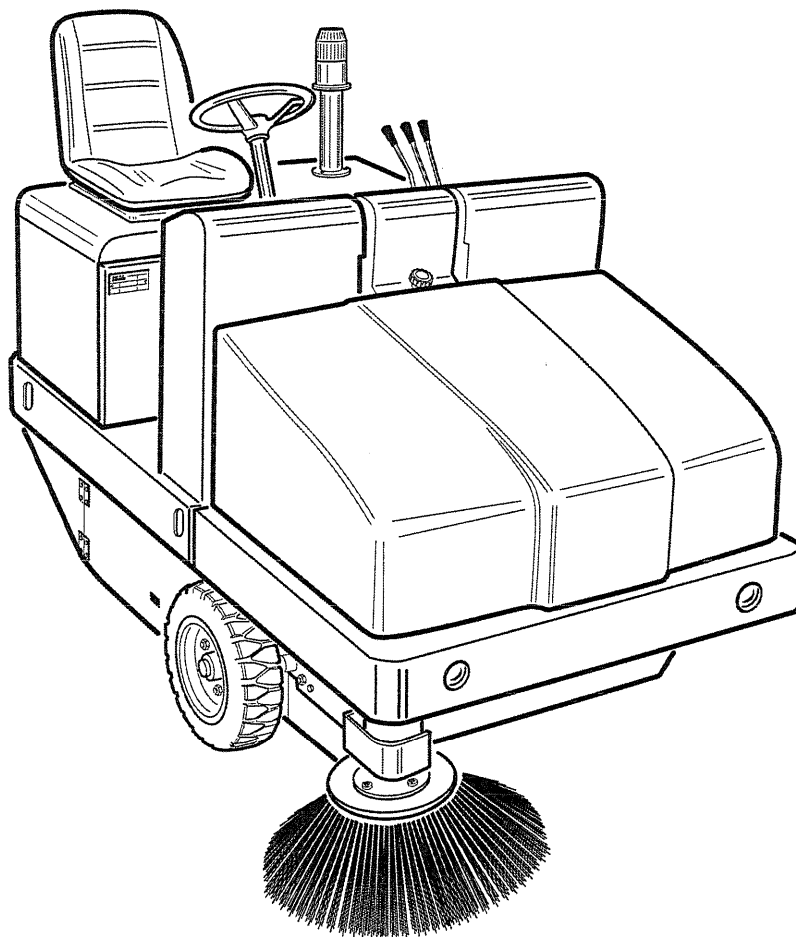




ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di direzione e
coordinamento di Kaercher Beteiligungs GmbH

Motospazzatrice
Motorsweeper
Balayeuse
Kehrmaschine
Barredora

PB 120 E
PB 120 D
PB 120 GPL



CE



ATTENZIONE: Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente questo libretto di istruzioni.
WARNING: Read the instructions before using the machine.
ATTENTION: Avant d'utiliser la machine, lire attentivement ce manuel d'instructions.
ACHTUNG: Vor dem Gebrauch der Maschine, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.
ATENCIÓN: Antes de utilizar la máquina lea atentamente este manual de instrucciones.



IT

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Istruzioni originali

EN

INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL

Translation of original instructions

FR

MANUEL D'INSTRUCTIONS ET D'ENTRETIEN

Traduction du mode d'emploi original

DE

BETRIEBS-UND WARTUNGSANLEITUNG

Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung

ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Traducción de las instrucciones originales



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITÉ - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Applicazione della direttiva 2006/95/CE e delle norme di prodotto:

Application of the directive 2006/95/CE and product regulations:
Application de la directive 2006/95/CE et des Normes de Produit:
Anwendung der Richtlinie 2006/95/CE und den Produktnormen:
Aplicacion de la directiva 2006/95/CE y de las normas de producto:

**EN 60335-1
60335-2-72**

Nome del fabbricante

Name of manufacturer
Nom du fabricant
Herstellername
Nombre del constructor

ISAL s.r.l. con Unico Socio

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
di Kaercher Beteiligungs GmbH

Indirizzo del fabbricante

Address of manufacturer
Adresse du fabricant
Herstellernadresse
Direccion del constructor

**via Modena, 42/B
42015 CORREGGIO (RE) - ITALY**

Descrizione del materiale

Description of goods
Description des marchandises
Waarenbeschreibung
Descripción del producto

**Motospazzatrice - Motorsweeper
Balayeuse - Kehrmaschine - Barredora**

Modello / Tipo / Denominazione Commerciale

Model / Type / Commercial name
Modèle / Genre / Appellation commercial
Modell / Typ / Geschäftsname
Modelo / Tipo / Denominación comercial

PB 120 E

N. di serie

Serial number
Numéro de série
Seriennummer
Número de serie

0180001. 6327

Anno di fabbricazione

Year of Manufacturing
Année de fabrication
Herstellungsjahr
Año de fabricación

2016

Il sottoscritto dichiara che il materiale di cui sopra è interamente conforme alle direttive:

The undersigned hereby declares that the above mentioned goods entirely conform to the EEC directives:
Le soussigné déclare que le matériel cité au dessus est entièrement conforme aux directives:
Der Unterzeichnete erklärt, daß die o.g. Waren vollständig den EG Vorschriften entsprechen:
El abajo firmado declara que el producto citado arriba es conforme a las directivas:

**2000/14/CE
2006/42/CE
2004/108/CE**

Persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico

Person authorized to constitute the Technical File
Personne autorisée à constituer le Dossier Technique
Autorisierte Person um die Fach-Feile zu bilden
Persona autorizada para eleborar el Expediente Técnico

ISAL s.r.l. con Unico Socio

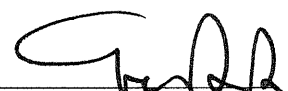
Via Modena, 42/B
42015 Correggio (RE) - Italy



ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kaercher
Beteiligungs GmbH

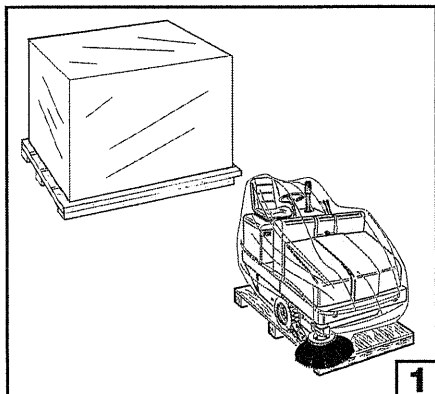
**CORREGGIO (RE)
ITALY**

Data - Date - Date - Datum - Fecha


Giuseppe Del Duca
Amministratore Delegato

INDICE - INDEX - SOMMAIRE - INHALT - INDICE

	Pag.
CERTIFICAZIONE CE - CE CERTIFICATION	
CE CERTIFICATION CE-KONFORMITÄTSCERTIFIKATION - CERTIFICACION	2
INDICE - INDEX	
SOMMAIRE - INHALT - INDICE	3
1. INTRODUZIONE - INTRODUCTION	
INTRODUCTION - VORBEMERKUNG - INTRODUCCION	4
2. PREPARAZIONE - PREPARATION	
PREPARATION - VORBEREITUNG - PREPARACION	4
3. CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE - PERMITTED ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
CONDITIONS ENVIRONNEMENT PERMISES - ZULÄSSIGE UMGEBUNGSTEMPERATUREN - CONDICIONES AMB. PERMITIDAS	4
4. CONDIZIONI DI UTILIZZO - CONDITIONS OF USE	
CONDITIONS D'UTILISATION - EINSATZBEDINGUNGEN - CONDICIONES DE UTILIZACION	6
5. CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL PARTICULARS	
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN - CARACTERISTICAS TECNICAS	8
6. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA - DESCRIPTION OF THE MACHINE	
DESCRIPTION DE LA MACHINE - MASCHINENBESCHREIBUNG - DESCRIPCION DE LA MÁQUINA	10
7. POSTO DI LAVORO OCCUPATO DALL'OPERATORE/ARRESTO DI EMERGENZA - OPERATOR / EMERGENCY STOP	
PLACE DE TRAVAIL OCCUPEE PAR L'OPERATEUR / ARRET D'URGENCE - ARBEITSPOSITION DES BEDIENERS / NOT-AUSSCHALTUNG .. - PUESTO DE TRABAJO OCUPADO POR EL OPERADOR / PARADA DE EMERGENCIA	22
8. NORME DI SICUREZZA - SAFETY RULES AND REGULATIONS	
NORMES DE SECURITE - SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - NORMAS DE SEGURIDAD	24
9. CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO - CHECKS PRIOR TO STARTING UP	
CONTROLES AVANT MISE EN MARCHÉ - KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME - CONTROLES ANTES PUESTA EN MARCHA'	28
10. USO CORRETTO E CONSIGLI - CORRECT USE - SOME ADVICE	
EMPLOI CORRECT ET CONSEILS- RICHTIGER GEBRAUCH UND EMPFEHLUNGEN - USO CORRECTO Y CONSEJOS	30
11. INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA - ROUTINE MAINTENANCE	
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE - WARTUNGSPROGRAMM - INTERVENCIONES DE MANUTENCION ORDINARIA	30
12. MANUTENZIONI STRAORDINARIE - EXTRAORDINARY MAINTENANCE	
ENTRETIENS EXTRAORDINAIRES - AUSSERORDENTLICHE WARTUNGSMASSNAHMEN - MANUTENCIONES EXTRAORDINARIAS	36
13. MESSA FUORI SERVIZIO - LEAVING THE SWEEPER UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME	
MISE HORS SERVICE - AUSSERBETRIEBSETZUNG - PUESTA FUERA SERVICIO	36
14. SMANTELLAMENTO / DEMOLIZIONE - DISMANTLING / DEMOLITION	
DEMANTELEMENT / DEMOLITION - ENTSORGUNG / VERSCHROTTUNG - DESMANTELAMIENTO / DEMOLICION	38
15. SITUAZIONI DI EMERGENZA - EMERGENCY SITUATIONS	
SITUATIONS D'URGENCE - NOTSITUATIONEN - SITUACIONES DE EMERGENCIA	38
16. DIFETTI - CAUSE - RIMEDI - TROUBLESHOOTING	
DEFAULTS- CAUSES - REMEDES - STÖRUNGEN - URSACHEN - BEHEBUNG - DEFECTOS- CAUSAS - REMEDIOS	38
17. SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC WIRING SYSTEM	
SYSTEME ELECTRIQUE - ESQUEMA ELECTRICO	44
18. IMPIANTO IDRAULICO - HYDRAULIC SYSTEM	
UNITE HYDRAULIQUE - INSTALACIÓN IDRAULICA	48
ESPLOSO CON ELENCO RICAMBI - EXPLODED VIEW AND SPARE PARTS LIST	
VUE ECLATEE AVEC LISTE RECHANGES- EXPLOSIONSDARSTELLUNG MIT ERSATZTEILLISTE - EXPLOSO CON LISTA REPUESTOS.	53



1. INTRODUZIONE

ATTENZIONE: Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente questo libretto di istruzioni.



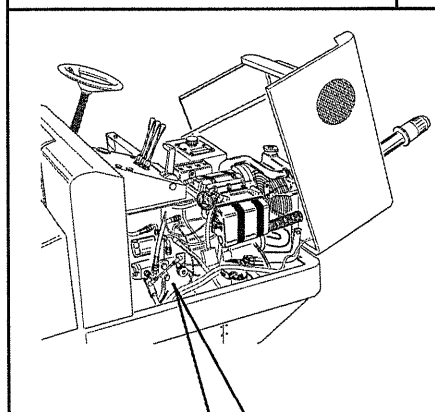
N.B: Tutti gli strumenti che si renderanno necessari per la protezione personale dell'utilizzatore ad esempio guanti, mascherine per evitare di inalare polveri nocive, occhiali a lenti bianche, chiavi ed utensili per eseguire registrazioni o sostituzioni in genere sono di fornitura dell'utilizzatore.

1. INTRODUCTION

ATTENTION: Read this instruction handbook through carefully before using the sweeper.



N.B: Everything necessary for personal protection of the user such as gloves, masks to prevent the inhalation of harmful dust, goggles with clear lenses, wrenches and tools for adjusting or replacing parts, are normally provided by the user.



2. PREPARAZIONE

La macchina giunge imballata su pallet, coperta da telo in plastica, oppure imballata su pallet e coperta da un cartone. (Fig.1)

Peso e dimensioni della macchina sono ripetute nel capitolo DATI TECNICI.

ATTENZIONE: Munirsi di guanti, n. 1 chiave a tubo da 15 mm. Tronchesi per acciaio.



Dopo aver tolto l'imballo occorre:

- 1) Togliere il tassello dalla ruota posteriore. Fig 1.
 - 2) Nel caso non fosse possibile avviare il motore, per muovere la macchina, è necessario svitare di 90° la vite posta sotto la pompa a portata variabile con una chiave da 15 mm. Fig.2
- A fine operazione ricordarsi di avvitare la vite.

2. PREPARATION

The sweeper is delivered packed on a pallet and covered with a plastic sheet or packed on a pallet and covered with a cardboard box. (Fig.1)

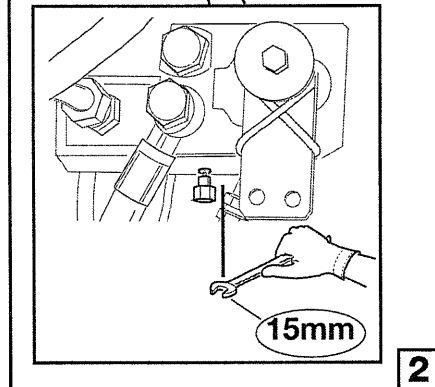
The weight and dimensions of the sweeper are given in the TECHNICAL DATA chapter.

CAUTION: Wear gloves and have two 15 mm wrenches and clippers for steel.



After removing the packing:

- 1) Remove the insert of the rear wheel. See Fig. 1.
 - 2) In case of impossibility in starting the motor, to move the machine, it is necessary to rotate by 90° the screw placed under the variable capacity pump with a 15mm wrench.
- When you are finished, do not forget to retighten the screw.



- 3) Fare scendere la macchina a marcia indietro con uno scivolo 6 della larghezza adeguata alla macchina ed avente una lunghezza di almeno 60 cm. Vedi Fig.4

3. CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

Valido per modelli funzionanti con motore a batteria:

- Temperatura minima di utilizzo: -20°C (-4°F)
- Temperatura massima di utilizzo: +40°C (+104°F)

La capacità effettiva della batteria tende a diminuire a seconda della temperatura dell'elettrolito, esempio:

Temperatura: +30°C (+86 °F) Rendimento=100 %
 Temperatura: +20°C (+68 °F) Rendimento= 90 %
 Temperatura: 0°C (+32 °F) Rendimento= 60 %
 Temperatura: +40°C (+104 °F) Rendimento=100 %

ATTENZIONE: NON UTILIZZARE E NON LASCIARE IN SOSTA CON TEMPERATURE AL DI SOPRA DI 45°C (+113°F)



3. PERMITTED ENVIRONMENTAL CONDITIONS

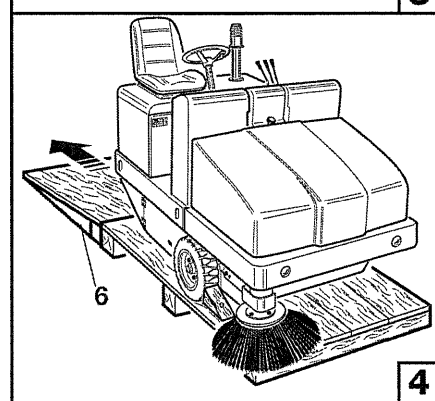
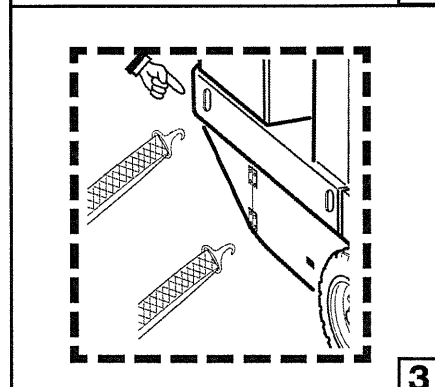
Applicable for battery-powered models:

- Minimum operating temperature: -20°C (-4°F)
- Maximum operating temperature: +40°C (+104°F)

The effective capacity of the battery tends to drop according to the temperature of the electrolyte, for example:

Temperature: + 30 °C (+ 86 °F) Efficiency = 100%.
 Temperature: + 20 °C (+ 68 °F) Efficiency = 90%.
 Temperature: 0 °C (+ 32 °F) Efficiency = 60%.
 Temperature: + 40 °C (+ 104 °F) Efficiency = 100%.

ATTENTION: NEVER USE OR PARK THE SWEEPER IN THE CASE OF TEMPERATURES ABOVE + 45°C (+113°F)



1. INTRODUCTION

ATTENTION: Avant d'utiliser la machine, lire attentivement ce manuel d'instructions.



N.B: Tous les instruments qui se rendront nécessaires pour la protection personnelle de l'utilisateur, par exemple: gants, masques pour éviter l'inhalation de poussières nuisibles, lunettes à lentilles blanches, clés et outils pour effectuer des réglages ou remplacements en général sont à fournir par l'utilisateur.

2. PRÉPARATION

La machine parvient emballée sur palette, couverte par une toile en plastique, or emballée sur palette et couverte par un carton.(Fig.1)



Poids et dimensions de la machine sont répétés au chapitre DONNEES TECHNIQUES.

ATTENTION:

Se munir de gants, 1 clé à tuyau de 15 mm.
Pincers pour couper l'acier.



Après avoir enlevé l'emballage, il faut:

- 1) Ôter la cheville de la roue arrière. Voir Fig. 1.
- 2) En cas d'impossibilité à démarrer le moteur, pour déplacer la machine, il faut dévisser de 90° la vis située au dessous de la pompe à débit variable avec une clé à 15mm.
A opération effectuée, ne pas oublier de serrer la vis.
- 3) Faire descendre la machine à marche arrière à l'aide d'une goulotte ayant une largeur conforme à la machine et une longueur d'au moins 60 cm. Voir Fig. 4.

3. CONDITIONS

ENVIRONNEMENTALES PERMISES

Valable pour modèles à batterie:

- Température min. d'utilisation: -20°C (-4°F)
- Température max. d'utilisation: +40°C (+104°F)



La capacité effective de la batterie tend à diminuer selon la température de l'électrolyte, par exemple:

Température: +30°C (+86°F) Rendement = 100%.
Température: +20°C (+68°F) Rendement = 90%.
Température: 0°C (+32°F) Rendement = 60%.
Température: +40°C (+104°F) Rendement = 100%.

ATTENTION: NE PAS UTILISER ET NE PAS STATIONNER SI LA TEMPÉRATURE SUPÈRE LES + 45 °C (+ 113 °F).



1. EINLEITUNG

VORSICHT: Vor dem Gebrauch der Maschine, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.



N.B: Im allegeionen sind alle Geräte, die als nötig für den persönlichen Schutz des Benutzers betrachtet werden, wie z.B. Handschuhe, Staub-Schutzmasken, Schutzbrillen mit weissen Linsen, Schlüssel zur Verstellung oder Ersetzung der Werkzeuge, kundenseitig zu versorgen.

2. VORBEREITUNG

Die Maschine wird mit einem Plastikfolie geschützt und auf einer Palette verpackt. (Fig.1)



Gewicht und Abmessungen der Maschine finden Sie im Kapitel TECHNISCHE DATEN.

VORSICHT:

Rüsten Sie sich mit Handschuhen und einem Hammer aus.



Nachdem Sie die Verpackung entfernt haben, müssen Sie:

- 1) den Holzdübel am hinteren Rad entfernen. Abb. 1.
- 2) Sollte es nicht möglich sein, den Motor anzulassen, um die Maschine zu bewegen, muß man die unter der Winkelpumpe eingebauten Schraube mittels eines 15mm Schlüssel um 90° aufschrauben.
Nach dieser Betätigung, vergessen Sie nicht, die Schraube wieder anzuziehen.
- 3) Die Maschine rückwärts durch eine Rutsche sinken lassen. Die Rutsche soll eine der Maschine geeignete Breite sowie auch eine Länge von mindestens 60 cm haben. Abb. 4.

3. ZUGELASSENE

UMWELTBEDINGUNGEN

Für batteriebetriebene Modellen:

- Mindestbetriebstemperatur: -20°C (-4°F)
- Höchstbetriebstemperatur: +40°C (+104°F)



Die tatsächliche Batteriekapazität neigt dazu, je nach der Temperatur des Elektrolytes zu senken, z.B.:

Temperatur: +30°C (+86°F) Leistung = 100%.
Temperatur: +20°C (+68°F) Leistung = 90%.
Temperatur: 0°C (+32°F) Leistung = 60%.
Temperatur: +40°C (+104°F) Leistung = 100%.

WICHTIG: NICHT BENUTZEN UND NICHT PARKIEREN, WENN DIE TEMPERATUR HÖHER + 45 °C (+ 113 °F).



1. INTRODUCCIÓN

ATENCIÓN: Antes que utilice la máquina lea atentamente este manual de instrucciones.



N.B: Todos los instrumentos que se considerarán necesarios para la protección personal del usuario, por ejemplo guantes, máscaras para evitar de inhalar polvos nocivos, gafas con lentillas blancas, llaves y herramientas para ejecutar regulaciones o remplazos en general deberán ser suministradas por el usuario.

2. PREPARACIÓN

La máquina llega embalada sobre paleta, cubierta por hoja en plástico, o embalada sobre paleta y cubierta por un cartón.(Fig.1)

Peso y medidas de la máquina están repetidas en el capítulo DATOS TÉCNICOS.

ATENCIÓN:

Llevar guantes, 1 llave tubular de 10 mm.
Alicates para acero.



Después de quitado el embalaje, hay que:

- 1) Quitar la cuña de la rueda trasera. Véase Fig. 1

- 2) En caso de imposibilidad en poner en marcha el motor, para mover la máquina, hay que destornillar de 90° el tornillo situado bajo la bomba a caudal variable con una llave de 15mm.

A operación acabada, no olvidar de atornillar el tornillo.

- 3) Bajar la máquina marcha atrás por medio de un tobogán de la anchura adecuada a la máquina y de una longitud de al menos 60 cm. Véase Fig. 4.

3. CONDICIONES

AMBIENTALES PERMITIDAS

Válido para modelos a batería:

- Temperatura mín. de utilización: -20°C (-4°F)
- Temperatura máx. de utilización: +40°C (+104°F)



La capacidad efectiva de la batería tende a disminuir según la temperatura de l'electrolito, ejemplo:

Temperatura: +30°C (+86°F) Rendimiento = 100%.
Temperatura: +20°C (+68°F) Rendimiento = 90%.
Temperatura: 0°C (+32°F) Rendimiento = 60%.
Temperatura: +40°C (+104°F) Rendimiento = 100%.

ATENCIÓN: NO UTILICE Y NO DEJE APARCADO CON TEMPERATURAS ARRIBA DE LOS + 45 °C (+ 113 °F).



4. CONDIZIONI DI UTILIZZO

CONDIZIONI DI UTILIZZO CONSENTITE

- La motospazzatrice **PB 120 D - PB 120 E** può essere utilizzata per pulire residui di lavorazione, polvere e sporcizia in genere, tutte le superfici in piano, dure, non eccessivamente sconnesse come: cemento, asfalto, gres, ceramica, legno, lamiera, marmo, tappeti in gomma o in materiali plastici in genere, bugnati o lisci, moquettes sintetiche o di fibra a pelo raso, in ambienti chiusi o all'aperto.

CONDIZIONI DI UTILIZZO NON CONSENTITE

- La motospazzatrice **PB 120 D** non può essere usata in pendenze superiori al 18%.
- La motospazzatrice **PB 120 E** non può essere usata in pendenze superiori al 14%.
- Non può essere usata con il contenitore sollevato oltre la pendenza del 2%.
- Non può essere usata in ambienti dove sono presenti materiali esplosivi o infiammabili.
- Non può essere usate su superfici sterrate, ghiaiate, o molto sconnesse.
- Non può raccogliere olii, veleni, e materiali chimici in genere, (dovendo usare la macchina in stabilimenti chimici richiedere specifico nulla osta che sarà prodotto dal rivenditore o dalla casa madre).
- Non può essere usata in strade urbane, extraurbane, non può circolare per qualsiasi strada pubblica.
- Non può essere trainata in nessun modo, ne in luoghi privati, ne tantomeno in strade o luoghi pubblici. Non può essere usata per spazzare neve, non può essere utilizzata per lavare o sgassare superfici in genere, bagnate o molto umide.
- Non può operare all'interno di filature o costruzione di materie filiformi, perché la natura del materiale da raccogliere è incompatibile con la rotazione delle spazzole.
- Non possono essere utilizzate in alcun modo da appoggio per cose, o per servirsene come piano rialzato per cose e persone.

4. CONDITIONS OF USE

PERMISSIBLE CONDITIONS OF USE

- The motorsweeper **PB 120 D - PB 120 E** can be used for cleaning from work wastes, dust and dirt in general, all flat and hard surfaces, provided they are not too much undulated, such as: concrete, asphalt, gres, ceramic, wood, metal sheet, marble, carpets in rubber or in plastic material in general, rusticated or smooth, synthetic or fiber moquettes with short hair, in closed or outdoor environments.

NON-PERMISSIBLE CONDITIONS OF USE

- The motorsweeper **PB 120 D** cannot be used on slopes higher than 18%.
- The motorsweeper **PB 120 E** cannot be used on slopes higher than 14%.
- Cannot be used with lifted container on slopes higher than 2 %.
- Cannot be used in environments where explosive or inflammable materials are stored.
- Cannot be used on dirt, gravelly or very rough grounds.
- Cannot collect oil, poison and chemical materials in general, (if the machine must be used inside chemical plants ask for the specific permission which will be issued by the reseller or manufacturer).
- Cannot be used in urban or suburban roads and cannot be driven on any public road.
- Cannot be towed in any way, neither in private places, nor least of all in public roads or places. Cannot be used for wiping snow, cannot be used for washing taking the grease off surfaces in general, wet or very moist surfaces.
- Cannot operate inside spinning mills or thread-like producing factories, because the nature of the material to be collected is incompatible with the rotating brushes.
- Cannot be used in any way as a rest for things or as an elevated surface for things and persons.

4. CONDITIONS D'UTILISATION

CONDITIONS D'UTILISATION PERMISES

- La balayeuse **PB 120 D - PB 120 E** peut être utilisée pour nettoyer, déchets d'usinage, poussière et saleté en général, toutes les surfaces plates, dures, non excessivement disjointes comme: béton, asphalte, grès, ceramica, faïence, bois, tôle, marbre, tapis en caoutchouc ou en matières plastiques en général, bossées ou lisses, moquettes synthétiques ou de fibre à poil rasé, en ambiances fermées ou à l'extérieur.

CONDITIONS D'UTILISATION NON PERMISES

- La balayeuse **PB 120 D** ne peut pas être utilisée sur des pentes supérieures à 18%.
- La balayeuse **PB 120 E** ne peut pas être utilisée sur des pentes supérieures à 14%.
- Ne peut pas être utilisée avec le conteneur soulevé au delà d'une pente de 2 %.
- Ne peut pas être utilisée dans des milieux où il y a des matières explosives ou inflammables.
- Ne peut pas être utilisée sur des surfaces sans macadam, couvertes de gravier, ou très disjointes.
- Ne peut pas ramasser de l'huile, du poison, et des matières chimiques en général, (si la machine doit être utilisée dans des établissements chimiques, il faut demander une autorisation spécifique qui sera produite par le revendeur ou par la maison constructrice).
- Ne peut pas être utilisée sur des routes urbaines, extraurbaines, ne peut pas circuler sur n'importe quelle route publique.
- Ne peut pas être entraînée en aucune façon, ni dans des lieux privés, ni d'autant moins sur des routes ou lieux publics. Ne peut pas être utilisée pour balayer la neige, ne peut pas être utilisée pour laver ou dégraisser des surfaces en général, mouillées ou très humides.
- Ne peut pas opérer à l'intérieur de filatures ou d'usines produisant des matières filiformes, car la nature du matériel à ramasser est incompatible avec la rotation des brosses.
- Ne peut pas être utilisée en aucune façon comme un appui pour les choses, ou comme une surface relevée pour choses et personnes.

4. BETRIEBSBEDINGUNGEN

ZUGELASSENE BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Die Kehrmaschine **PB 120 D - PB 120 E** kann gebraucht werden, um das foldende sauberzumachen: Bearbeitungsrückstände, Staub und Dreck im allgemeinen, alle Oberflächen, vorausgesetzt diese hart, flach, nicht zu viel unzusammenhängend sind, wie: Beton, Asphalt, Gres, Fliesen, Holz, Blech, Marmor, Teppiche aus Gummi oder Kunst-stoff im allgemeinen, genockt oder glatt, Teppichboden syntetisch oder aus kurzha-arigen Fasern, drau-ßen oder drinnen.

NICHT ZUGELASSENE

BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Die Kehrmaschine **PB 120 D** muß nicht benutzt werden, wenn die Grundneigung höher als 18% ist.
- Die Kehrmaschine **PB 120 E** muß nicht benutzt werden, wenn die Grundneigung höher als 14% ist.
- muß nicht benutzt werden, wenn der Behälter über 2 % geneigt ist.
- muß nicht in Umgebungen, wo Explosivstoffe und/oder Zundstoffe gelagert sind, benutzt werden.
- muß nicht auf abgetragenen, nicht asphaltierten oder sehr unzusammenhängenden Oberflächen benutzt werden.
- kann nicht das folgende sammeln: Öl, Gift, und Chemikalien im allgemeinen, (braucht man die Maschine für Chemiewerke, muß man eine besonderen Genehmigung haben, welche vom Wiederverkäufer oder Hersteller ausgestellt wird).
- muß nicht auf Stadt- und Landstraßen benutzt werden. Sie darf nicht auf öffentlichen Straßen fahren.
- muß auf keinen Fall nicht geschleppt werden, weder auf Privatorten, noch auf öffentlichen Orten. Sie muß nicht gebraucht werden, um Schnee zu kehren, um Oberflächen zu waschen oder entfetten, wenn diese naß oder sehr feucht sind.
- muß nicht in Garn-, Faden- oder Drahtfabriken operieren, weil die Natur der kehrenden Stoffe unvereinbar mit der Rotation der Bürsten ist.
- muß nicht als Stützpunkt oder Stellfläche für Sachen oder Personen gebraucht werden.

4. CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN PERMITIDAS

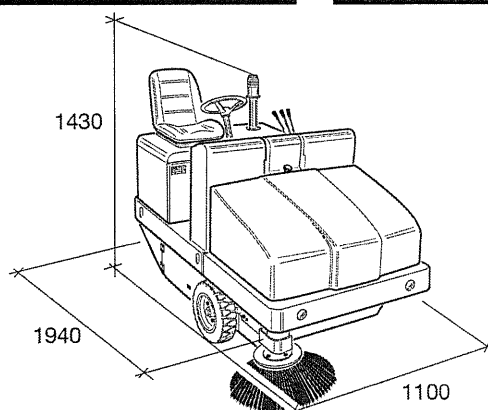
- La barredora **PB 120 D - PB 120 E** puede ser utilizada para limpiar residuos de elaboración, polvo y suciedad en general, todas las superficies horizontales, duras, no demasiado desconectadas como: cemento, asfalto, gres, cerámica, madera, chapa, mármol, tapetes de goma o de materiales plásticos en general, almohadillados o lisos, moquetas sintéticas o de fibra de pelo raso, en ambientes cerrados o al aire libre.

CONDICIONES DE UTILIZACIÓN NO PERMITIDAS

- La motobarredora **PB 120 D** no puede ser utilizada en pendientes superiores al 18%.
- La motobarredora **PB 120 E** no puede ser utilizada en pendientes superiores al 14%.
- No puede ser utilizada con el contenedor levantado más allá de la inclinación del 2 %.
- No puede ser utilizada en ambientes donde se encuentran materiales explosivos o inflamables.
- No puede ser utilizada en superficies desmontadas, guijosas, o muy desconectadas.
- No puede recoger aceites, venenos o materiales químicos en general, (si hay que utilizar la máquina en establecimientos químicos es preciso tener la autorización emitida por el revendedor o por la casa madre).
- No puede ser utilizada en carreteras urbanas, extraurbanas, no puede circular en ninguna carretera pública.
- No puede ser remolcada de ninguna manera, ni en lugares privados, ni cuanto menos en carreteras o lugares públicos. No puede ser utilizada para barrer la nieve, no puede ser utilizada para lavar o desgrasar superficies en general, mojadas o muy húmedas.
- No puede operar al interior de hilaturas o construcción de materias filiformes, porque la naturaleza del material que hay que recoger es incompatible con la rotación de los cepillos.
- No puede ser utilizada de ninguna manera como apoyo para cosas, o como plano elevado para cosas y personas.

5. CARATTERISTICHE TECNICHE DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

5. TECHNICAL PARTICULARS AND MACHINE IDENTIFICATION

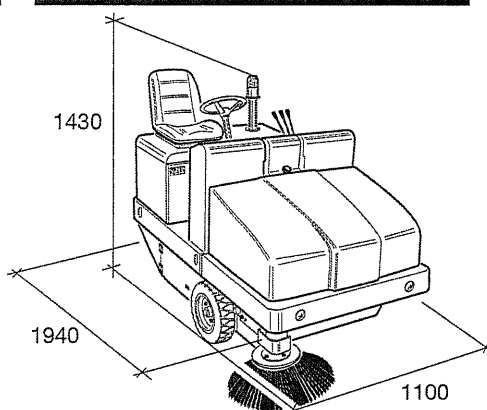


PB 120 E	PB 120 D	PB 120 GPL	MODELLO	MODEL
1.100	1.100	1.100	Larghezza max. di pulizia con spazzola centrale + n. 1 laterale mm	Max. sweeping width with central brush + 1 side one mm
850	850	850	Larghezza max. di pulizia con la sola spazzola centrale mm	Max. sweeping width with just the central brush mm
7.500	10.000	10.000	Massima capacità di pulizia teorica m ² /h	Maximum theoretical sweeping capacity m ² /h
14	18	18	Pendenza massima superabile %	Maximum permissible gradient %
SI - YES	SI - YES	SI - YES	Trazione idrostatica sulle ruote posteriori	Rear wheel drive
7,5	9	9	Velocità massima Km/h	Max. speed Km/h
—	11,8	—	Potenza motore diesel Lombardini-Focs a 3600 g/m KW	Lombardini-Focs diesel motor power at 3600 rpm KW
—	—	23,1	Potenza motore Dahiatsu 950 P-LP4 a 3600 g/m KW	Dahiatsu 950 P-LP4 motor power at 3600 rpm KW
36/2500	—	—	Potenza motore di trazione V/Watt	Traction motor power V/Watt
36/350	12/250	12/250	Potenza motore ventola V/Watt	Fan motor power
36/100	12/100	12/100	Potenza motore scuotifiltro V/Watt	Filter shaking motor power V/Watt
N.6 - 6V/190A-5h N.1 36V/320A-5h	N.1 12V/45A —	N.1 12V/45A —	Batterie A/h	Batteries A/h
36/30 - 36/40	—	—	Caricabatteria automatico V/Amper	Automatic battery charger V/Amper
3,50	—	—	Autonomia h (indicativa)	Autonomy h (approximate)
6,0	6,0	6,0	Filtro a pannello con superficie filtrante m ²	Panel filter with filtering surface m ²
6,5	6,5	6,5	Filtro in tessuto m ²	Filter in fabric m ²
205	205	205	Capacità contenitore (teorica) Lt.	Container capacity (theoretical) Lt.
1.180	1.180	1.180	Larghezza massima senza spazzole mm.	Max. width without brushes mm.
1.940	1.940	1.940	Lunghezza massima senza spazzole mm.	Max. lenght without brushes mm.
1.430	1.430	1.430	Altezza massima mm.	Max. height mm.
1.335	1.018	1.041	Peso Kg.	Weight Kg.
75	85	85	Potenza sonora misurata dB(A)	Measured sound power dB(A)
92	99	99	Potenza sonora garantita dB(A)	Guaranteed sound power dB(A)
2,5	2,5	2,5	Livello di vibrazione mano m/s ²	Hand vibration m/s ²
0,5	0,5	0,5	Livello di vibrazione corpo m/s ²	Body vibration m/s ²

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES D'IDENTIFICATION DE LA MAQUINE

5. TECHNISCHE MERKMALE UND IDENTIFICATION DER MARKIERUNG

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA



MODÈLE

Largeur max. de nettoyage avec
1 brosse centrale + 1 latérale mm.
 Largeur max. de nettoyage avec la
seule brosse centrale mm.
 Max. capacité nettoyage théorique m²/h
 Pente max. superable %
 Traction sur les roues arrière
 Vitesse maximum Km/h
 Puissance moteur Diesel Lombardini-Focs
à 3600 g/m - Kw
 Puissance moteur P-LP4 Dahiatu 950 à
3600 g/m - Kw
 Puissance moteur de traction V/Watt
 Puissance moteur ventilateur V/Watt
 Puissance moteur secoueur de filtre V/Watt
 Batterie A/h
 Chargeur de batterie automat. V/Ampères
 Autonomie h (indicative)
 Filtre à panneau avec surface filtrante m²
 Filtre en tissu m²
 Capacité conteneur (théorique) Lt.
 Largeur maximum sans brosses mm.
 Longueur maximum sans brosses mm.
 Hauteur maximum mm.
 Poids Kg.
 Puissance acoustique mesurée dB(A)
 Puissance acoustique garantie dB(A)
 Vibrations mains m/s²
 Vibrations corps entier m/s²

MODELL

Max. Kehrbreite mit Hauptbürste + 1 Stk.
Seitenbürste mm.
 Max. Kehrbreite nur mit Hauptbürste mm.
 Max. theoretische Kehrkapazität m²/h
 Max. zugelassene Neigung %
 Hydrostatischer Antrieb am hinteren Rad
 Höchste Geschwindigkeit Km/h
 Leistung mit Lombardini-Focs Diesel-Motor
3600 UPM - Kw
 Leistung mit Dahiatu 950 P-LP4 Motor
3600 UPM - Kw
 Stärke des Antriebmotor V/Watt
 Stärke des Motorlüfters V/Watt
 Stärke des Filterschüttelmotors V/Watt
 Batterien A/h
 Automatisches Batterieladegerät V/Ampere
 Gebrauchszeit h (ungefähr)
 Plattenfilter mit Filterfläche m²
 Filter aus Gewebe m²
 Kapazität des Behälters (theoretisch) Lt.
 Max. Länge ohne Bürsten mm.
 Max. Breite ohne Bürsten mm.
 Max. Höhe mm.
 Gewicht Kg.
 Gemessene schallleistung dB(A)
 Garantierte schallleistung dB(A)
 Handvibrationen m/s²
 Körpervibrationen m/s²

MODELO

Ancho max. de limpieza con
cepillo central + 1 lateral mm.
 Ancho max. de limpieza con el sola cepillo
central mm.
 Máxima capacidad de limpieza teórica m²/h
 Pendiente máximo superable %
 Tracción en las ruedas traseras
 Velocidad máx. Km/h
 Potencia motor diesel Lombardini-Focs
a 3600 g/m - KW
 Potencia motor Dahiatu 950 P-LP4
a 3600 g/m - KW
 Potencia motor de tracción V/ Watt
 Potencia motor ventilador V/ Watt
 Potencia motor sacudidor V/ Watt
 Batería A/h
 Cargabatería automatico V/Ampere
 Autonomía h (indicativa)
 Filtro de panel con superficie filtrante m²
 Filtro en tejido m²
 Capacidad contenedor (teórica) Lt.
 Ancho máximo sin cepillos mm.
 Longitud máxima sin cepillos mm.
 Altura máxima mm.
 Peso Kg.
 Potencia acústica medida dB(A)
 Potencia acústica garantizada dB(A)
 Vibraciones mano m/s²
 Vibraciones cuerpo m/s²

6. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

- 1 Telaio
- 2 Cofano laterale dx
- 2/1 Cofano laterale sx
- 3 Cofano posteriore
- 4 Contenitore
- 5 Cofano contenitore
- 6 Sedile
- 7 Lampeggiante
- 8 Volante
- 9 Ruota anteriore
- 10 Paraurto
- 11 Fanali anteriori
- 12 Pedale avanzamento
- 13 Pedale freno di servizio
- 14 Leva freno di stazionamento
- 15 Spazzola laterale
- 16 Motore idraulico spazzola laterale
- 17 Leva acceleratore
- 17/1 Spina alimentazione
- 18 Leva distributore
- 19 Chiave avviamento
- 19/1 Chiave di contatto
- 20 Pulsante clacson
- 21 Contatore 12V
- 21/1 Indicatore batteria e contatore 36V
- 22 Mostrina interruttori e spie
- 22/1 Mostrina interruttori
- 23 Descrizione comandi
- 24 Porta fusibili
- 25 Identificazione macchina
- 26 Deviatore comando spazzola laterale
- 27 Motore endotermico
- 28 Filtro aria motore endotermico
- 29 Filtro nafta motore endotermico
- 30 Serbatoio gasolio
- 31 Livello gasolio
- 32 Serbatoio olio
- 33 Livello centralina olio
- 34 Batteria - Avviamento
- 35 Comando pompa idraulica
- 36 Pompa a portata variabile
- 37 Motore idraulico (Versione elettrico)
- 37/1 Motore idraulico (Versione a scoppio)
- 38 Ruota posteriore
- 39 Chiave apertura cofani laterali
- 40 Coperchio contenitore
- 41 Filtro in tessuto
- 42 Filtro a pannello
- 43 Convogliatore ventola aspirazione
- 44 Motore per ventola aspirazione 12V
- 44/1 Motore per ventola aspirazione 36V
- 45 Spazzola centrale
- 46 Supporto mobile spazzola centrale
- 47 Fermo per supporto mobile
- 48 Guarnizione laterale
- 49 Fermo per guarnizione laterale
- 50 Cicalino retromarcia 12V
- 51 Fanale posteriore
- 52 Manicotto filtro aria
- 53 Tappo serbatoio olio
- 54 Tappo serbatoio gasolio
- 55 Alloggiamento filtro
- 56 Supporto porta scuotifiltro
- 57 Premi supporto scuotifiltro
- 58 Motorino scuotifiltro 12V
- 58/1 Motorino scuotifiltro 36V
- 59 Supporto per scuotifiltro
- 60 Fermo per scuotifiltro
- 61 Fermo per motore scuotifiltro
- 62 Scuotifiltro 12 V
- 62/1 Scuotifiltro 36 V

6. DESCRIPTION OF THE MACHINE

- 1 Frame
- 2 RH bonnet
- 2/1 LH bonnet
- 3 Rear bonnet
- 4 Container
- 5 Container bonnet
- 6 Seat
- 7 Flashing light
- 8 Steering wheel
- 9 Front wheel
- 10 Bumper
- 11 Front light
- 12 Driving pedal
- 13 Work brake pedal
- 14 Parking brake lever
- 15 Lateral brush
- 16 Lateral brush hydraulic motor
- 17 Accelerator lever
- 17/1 Power plug
- 18 Distributor lever
- 19 Ignition key
- 19/1 Contact key
- 20 Horn button 12V
- 21 Battery indicator and counter 12V
- 21/1 Battery indicator and counter 36V
- 22 Switches and lights badge
- 22/1 Switches badge
- 23 Controls description
- 24 Fuse holder
- 25 Machine identification
- 26 Lateral brush control switch
- 27 Endothermal motor
- 28 Endothermal motor air filter
- 29 Endothermal motor gasoil filter
- 30 Gasoil tank
- 31 Gasoil level
- 32 Oil tank
- 33 Oil unit level
- 34 Battery
- 35 Hydraulic pump control
- 36 Variable capacity pump
- 37 Hydraulic motor (electric version)
- 37/1 Hydraulic motor (endothermal version)
- 38 Rear wheel
- 39 Wrench for opening side bonnets
- 40 Container lid
- 41 Filter in fabric
- 42 Panel filter
- 43 Suction fan conveyor
- 44 Suction fan motor 12V
- 44/1 Suction fan motor 36V
- 45 Central brush
- 46 Central brush mobile bracket
- 47 Stop for mobile bracket
- 48 Lateral seal
- 49 Stop for lateral seal
- 50 Reverse gear buzzer
- 51 Rear light
- 52 Air filter sleeve
- 53 Oil tank cap
- 54 Gasoil tank cap
- 55 Filter housing
- 56 Filter shaker holding bracket
- 57 Filter shaker bracket pressor
- 58 Filter shaking motor 12V
- 58/1 Filter shaking motor 36V
- 59 Filter shaker bracket
- 60 Filter shaker stop
- 61 Fermo per motore filter shaker
- 62 Filter shaker 12 V
- 62/1 Filter shaker 36 V

6. DESCRIPTION DE LA MACHINE

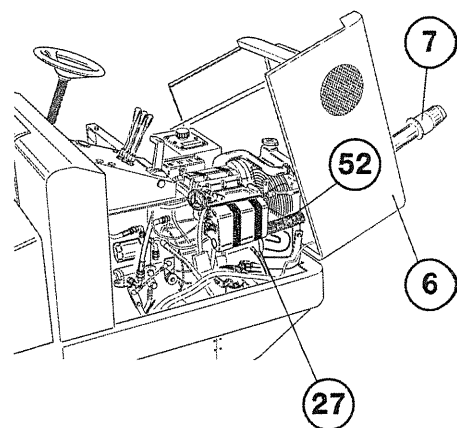
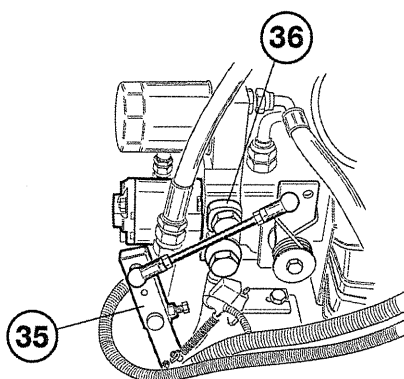
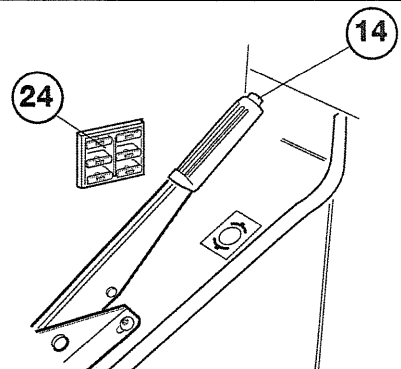
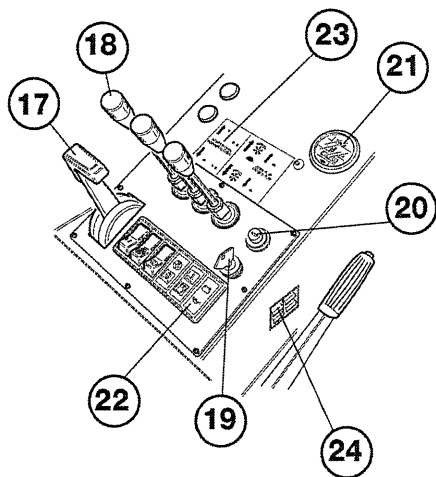
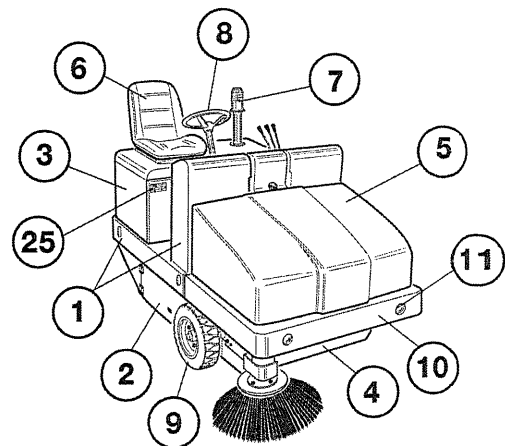
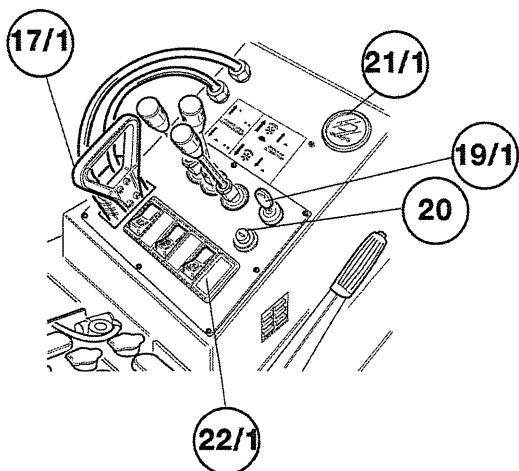
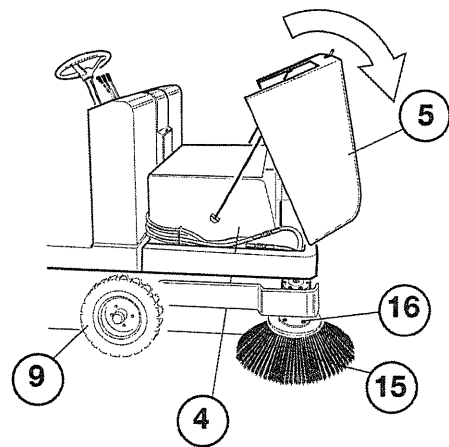
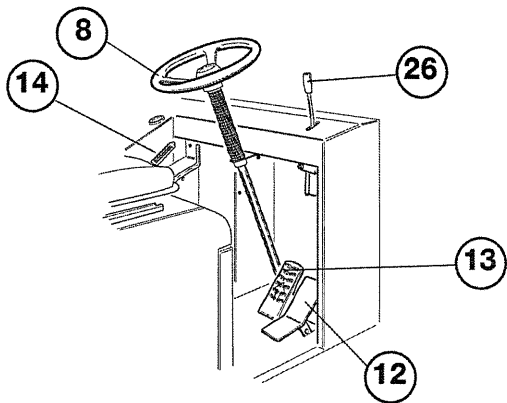
- 1 Châssis
- 2 Capot latéral droit
- 2/1 Capot latéral gauche
- 3 Capot arrière
- 4 Conteneur
- 5 Capot conteneur
- 6 Siège
- 7 Feu clignotant
- 8 Volant
- 9 Roue antérieure
- 10 Pare-chocs
- 11 Feux antérieurs
- 12 Pédale de marche
- 13 Pédale frein de service
- 14 Levier frein de stationnement
- 15 Brosse latérale
- 16 Moteur hydraulique brosse latérale
- 17 Levier accélérateur
- 17/1 Fiche d'alimentation
- 18 Levier distributeur
- 19 Clé d'allumage
- 19/1 Clé de contact
- 20 Bouton claxon 12V
- 21 Compteur 12V
- 21/1 Indicateur batterie et compteur 12V
- 22 Panneau interrupteurs et témoins
- 22/1 Panneau interrupteurs
- 23 Description commandes
- 24 Porte-fusibles
- 25 Identification machine
- 26 Commutateur commande brosse latérale
- 27 Moteur endothermique
- 28 Filtre air moteur endothermique
- 29 Filtre nafta moteur endothermique
- 30 Réservoir gasoil
- 31 Niveau gasoil
- 32 Réservoir huile
- 33 Niveau boîtier huile
- 34 Batterie démarrage
- 35 Commande pompe hydraulique
- 36 Pompe à débit variable
- 37 Moteur hydraulique (Version électrique)
- 37/1 Moteur hydraulique (Version diesel)
- 38 Roue arrière
- 39 Clé ouverture capots latéraux
- 40 Couvercle conteneur
- 41 Filtre en tissu
- 42 Filtre à panneau
- 43 Convoyeur ventilateur aspiration
- 44 Moteur pour ventilateur aspiration 12V
- 44/1 Moteur pour ventilateur aspiration 36V
- 45 Brosse centrale
- 46 Support mobile brosse centrale
- 47 Arrêt pour support mobile
- 48 Joint latéral
- 49 Arrêt pour joint latéral
- 50 Buzzer marche arrière 12V
- 51 Feu arrière
- 52 Manchon filtre air
- 53 Bouchon réservoir huile
- 54 Tappo réservoir gasoil
- 55 Logement filtre
- 56 Support porte-secoueur de filtre
- 57 Presse-support secoueur de filtre
- 58 Moteur secoueur de filtre 12V
- 58/1 Moteur secoueur de filtre 36V
- 59 Support pour secoueur de filtre
- 60 Arrêt pour secoueur de filtre
- 61 Convoyeur pour moteur secoueur de filtre
- 62 Secoueur de filtre 12 V
- 62/1 Secoueur de filtre 36 V

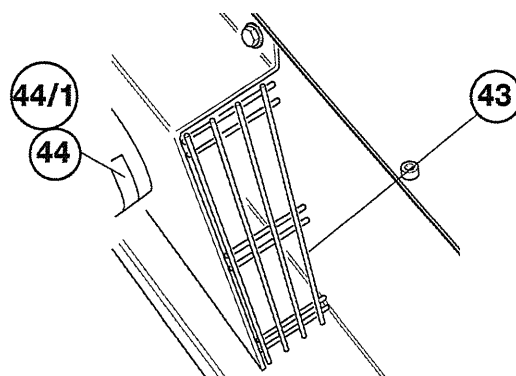
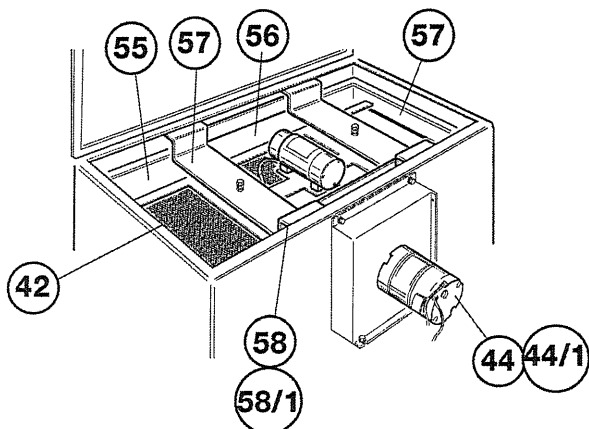
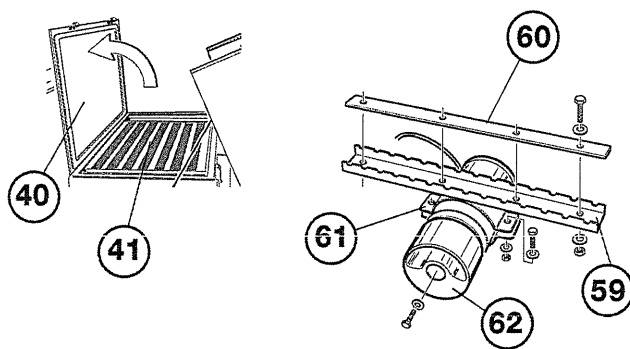
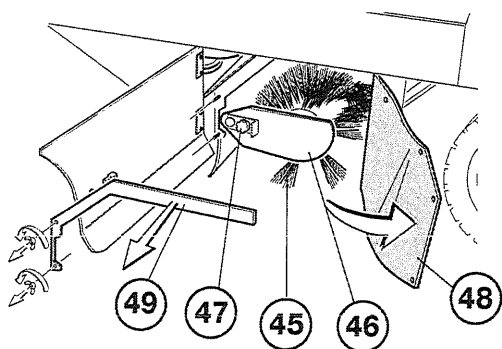
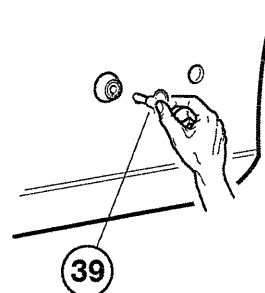
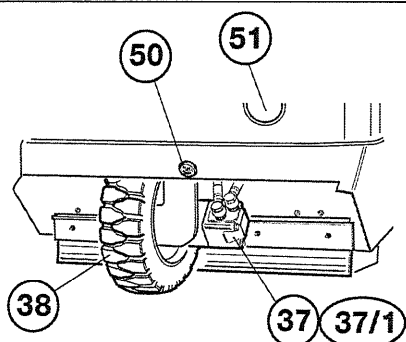
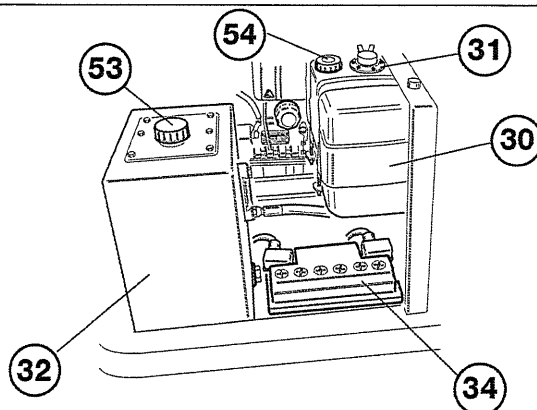
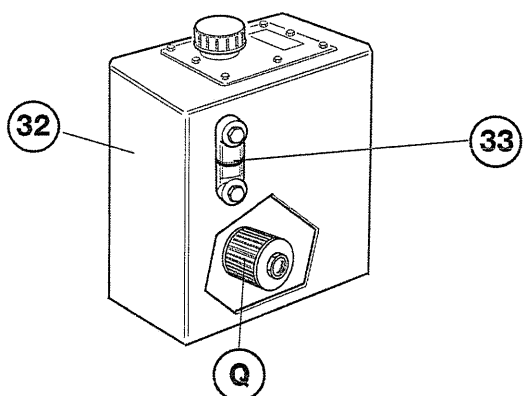
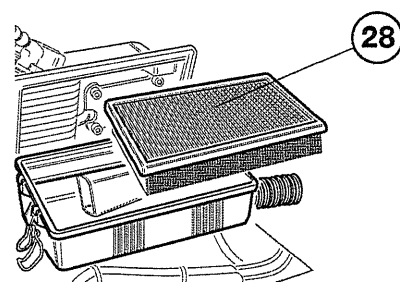
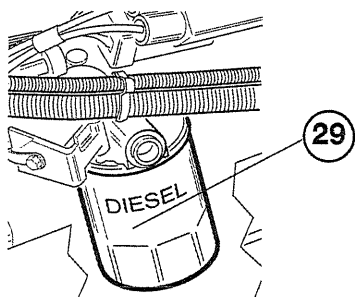
6. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

- 1 Fahrgestell
- 2 Rechte Seitenklappe
- 2/1 Linke Seitenklappe
- 3 Heckklappe
- 4 Behälter
- 5 Behälterklappe
- 6 Sitz
- 7 Blinklicht
- 8 Lenkrad
- 9 Vorderes Rad
- 10 Stoßstange
- 11 Scheinwerfer
- 12 Fahrpedal
- 13 Bremspedal
- 14 Hebel der Handbremse
- 15 Seitenbürste
- 16 Seitenbürste-Hydraulikmotor
- 17 Gashebel
- 17/1 Netzstecker
- 18 Verteilerhebel
- 19 Zündschlüssel
- 19/1 Kontaktschlüssel
- 20 Hupeknopf
- 21 Zähler 12V
- 21/1 Akkuspannungsanzeiger + Zähler 36V
- 22 Schaltplatte und Anzeiger
- 22/1 Schaltplatte
- 23 Steuerungsbeschreibung
- 24 Sicherungsträger
- 25 Identifikation der Maschine
- 26 Seitenbürste-Wechselschalter
- 27 Dieselmotor
- 28 Dieselmotor-Luftfilter
- 29 Dieselmotor-Kraftstofffilter
- 30 Kraftstoffbehälter
- 31 Kraftstoffanzeiger
- 32 Ölbehälter
- 33 Ölstandanzeiger
- 34 Startbatterie
- 35 Hydropumpesteuerung
- 36 Verstellpumpe
- 37 Hydromotor (elektrische Version)
- 37/1 Hydromotor (Diesel-Version)
- 38 Hinteres Rad
- 39 Schlüssel für seitliche Hauben
- 40 Behälterdecke
- 41 Filter aus Gewebe
- 42 Plattenfilter
- 43 Absauglüfter-Förderer
- 44 Absauglüfter-Motor 12V
- 44/1 Absauglüfter-Motor 36V
- 45 Hauptbürste
- 46 Bewegliche Halterung der Hauptbürste
- 47 Sperre der beweglichen Halterung
- 48 Seitliche Dichtung
- 49 Sperre der seitlichen Dichtung
- 50 Rückfahrsummer
- 51 Rückfahrleuchte
- 52 Luftfilterhülse
- 53 Ölbehälterdeckel
- 54 Kraftstoffbehälterdeckel
- 55 Filtergehäuse
- 56 Filterschüttlerträger
- 57 Schüttlerträgerdrückknopf
- 58 Filterschüttlermotor 12V
- 58/1 Filterschüttlermotor 36V
- 59 Filterschüttlerträger
- 60 Filterschüttlersperrung
- 61 Sperrung für Filterschüttlermotor
- 62 Filterschüttler 12 V
- 62/1 Filterschüttler 36 V

6. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

- 1 Bastidor
- 2 Capó lateral derecho
- 2/1 Capó lateral izquierdo
- 3 Capó trasero
- 4 Contenedor
- 5 Capó contenedor
- 6 Asiento
- 7 Intermitente
- 8 Volante
- 9 Rueda delantera
- 10 Parachoques
- 11 Faroles delanteros
- 12 Pedal de avance
- 13 Pedal freno de servicio
- 14 Leva freno de estacionamiento
- 15 Cepillo lateral
- 16 Motor hidráulico cepillo lateral
- 17 Leva acelerador
- 17/1 Enchufe alimentación
- 18 Leva distribuidor
- 19 LLave de puesta en marcha
- 19/1 LLave de contacto
- 20 Pulsante clacson
- 21 Contador 12V
- 21/1 Indicador batería y contador 36V
- 22 Panel interruptores y testigos
- 22/1 Panel interruptores
- 23 Descripción mandos
- 24 Porta-fusibles
- 25 Identificación máquina
- 26 Desviador mando cepillo lateral
- 27 Motor endotérmico
- 28 Filtro aire motor endotérmico
- 29 Filtro nafta motor endotérmico
- 30 Depósito gasoleo
- 31 Nivel gasoleo
- 32 Depósito aceite
- 33 Nivel centralita aceite
- 34 Batería - Puesta en marcha
- 35 Mando bomba hidráulica
- 36 Bomba de caudal variable
- 37 Motor hidráulico (Versión eléctrica)
- 37/1 Motor hidráulico (Versión de explosión)
- 38 Rueda trasera
- 39 Llave abertura capós laterales
- 40 Capa contenedor
- 41 Filtro en tejido
- 42 Filtro de panel
- 43 Encanalador ventilador aspiración
- 44 Motor para ventilador aspiración 12V
- 44/1 Motor para ventilador aspiración 36V
- 45 Cepillo central
- 46 Soporte móvil cepillo central
- 47 Tope para soporte móvil
- 48 Empaquetadura lateral
- 49 Tope para empaquetadura lateral
- 50 Avisador marcha atrás 12V
- 51 Farol trasero
- 52 Manguito filtro aire
- 53 Tapón depósito aceite
- 54 Tapón depósito gasoleo
- 55 Engargolado filtro
- 56 Soporte porta-sacudidor
- 57 Prensasoporte sacudidor
- 58 Motor sacudidor 12V
- 58/1 Motor sacudidor 36V
- 59 Soporte para sacudidor
- 60 Tope para sacudidor
- 61 Tope para motor sacudidor
- 62 Sacudidor 12 V
- 62/1 Sacudidor 36 V





6. DESCRIPTION DE LA MACHINE

• PROTECTIONS DE SÉCURITÉ (VALABLE POUR TOUS LES MODÈLES)

Sur la Fig. 6 il est possible de voir les protections de sécurité, qui doivent être soigneusement montées intactes. Il n'est pas possible d'utiliser la machine avec une ou plus protections absentes ou endommagés, voici la description des protections et leurs codes de commande:

6. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

• SCHUTZVORRICHTUNGEN (ALLE MODELLE)

Abb. 6 zeigt die Schutzvorrichtungen der Maschine: diese müssen sorgfältig eingebaut werden und unversehrt sein. Es ist nicht möglich, die Maschine mit einem oder mehr fehlenden oder beschädigten Schutzvorrichtungen zu benutzen. Die Beschreibung der Schutzvorrichtungen und deren Bestellkoden sind wie folgt:

6. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

PROTECCIONES DE SEGURIDAD (VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

En Fig. 6 se pueden ver las protecciones de seguridad, que tienen que ser cuidadosamente montadas e íntegras. No se puede utilizar la máquina sin una o más protecciones o que sean dañadas. La descripción de las protecciones y sus códigos de pedido por lo tanto están detallados abajo:

TEIL/PC/PZ	ABB./FIG./FIG	DESCRIPTION/BESCHREIBUNG/DESCRIPCION	BESTELL-NR./CODE/CODIGO
1	6	MOTOR BONNET/MOTORKLAPPE/PROTECCIÓN	
2	6	RH SAFETY GUARD/RECHTE/SCHUTZVORRICHTUNG/PROTECCION DE	
3	6	LH SAFETY GUARD/LINKE SCHUTZVORRICHTUNG/PROTECCION IZ	
4	6	FRONT BONNET/ VORDERE Klappe/LADO DERECHO	

• BROSSE LATÉRALE (VALABLE POUR TOUS LES MODÈLES)

La brosse latérale, part. 15 Fig. 6, sert de convoyeur de poussière et de déchets, sert uniquement pour le nettoyage de bords, coins, profils. Après le nettoyage, elle doit être disinsérée (en la levant par le levier part. 26 Fig. 7) pour éviter de soulever inutilement de la poussière et parce que l'effet nettoyé de la brosse latérale est moins important que celui obtenu avec la brosse centrale.

ATTENTION: Ne jamais toucher avec les mains, pendant la rotation, la brosse latérale, ne pas ramasser de matières filamenteuses.

• BROSSE CENTRALE (VALABLE POUR TOUS LES MODÈLES)

La brosse centrale, part. 45 Fig. 8, est l'organe principal de la machine, qui permet le chargement de la poussière et des déchets dans le tiroir de ramassage; elle peut être commandée avec différente dureté et nature des soies, selon le type de matériel à ramasser, et elle est réglable en hauteur lorsque elle s'use.

IMPORTANT: Ne pas ramasser: cordes, fils, feuillards pour emballages, bâtons, etc. plus de 25 cm. en longueur car ils pourraient s'enrouler à la brosse centrale et latérale.

• SEITENBÜRSTE (ALLE MODELLE)

Die Seitenbürste, Teil 15 Abb. 6 dient als Förderer von Staub und Abfällen aber ausschließlich für das Putzen von Kanten, Ecken und Profilen, nach dem Putzen muß sie entfernt werden (durch den Hebel Teil 26 Abb. 7), um zu vermeiden, das zwecklose Aufheben von Staub und auch weil die Kehrwirkung von der Seitenbürste kleiner als die von der Hauptbürste ist.

VORSICHT: Nie mit den Händen die rotierende Seitenbürste berühren. Kein fädiges Material sammeln.

• HAUPTBÜRSTE (ALLE MODELLE)

Die Hauptbürste, Teil 45 Abb. 8 ist der Hauptteil der Maschine: sie erlaubt das Sammeln Staub und Abfälle in die Schblade. Man kann die Bürste in verschiedenen Härten und Borsten bestellen, je nach dem Art vom sammelnden Material; sie selbstverstellbar und selbst-nivellierend und braucht keine Regelung.

WICHTIG : Die Maschine ist nicht tüchtig für das Sammeln von Seilen, Drähten, Kunststoffbändern, Stroh und Heu, usw, weil diese könnten sich um die Bürsten rollen und sie beschädigen.

• CEPILLO LATERAL (VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

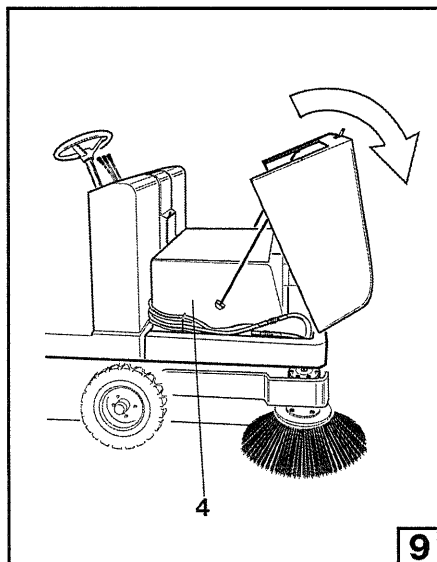
El cepillo lateral, part. 15 Fig. 6, sirve de transportador del polvo y de los desechos, sirve exclusivamente para la limpieza de bordes, rincones, perfiles, después de la limpieza tiene que ser desenchufada (levantandola por la leva part. 26 Fig. 7) para evitar que se levante inutil polvo y porque el efecto limpieza del cepillo lateral es menor de lo que se alcanza con el cepillo central.

ATENCIÓN: Nunca toque con las manos, durante la rotación, el cepillo lateral, no recolecte materiales filamentosos.

• CEPILLO CENTRAL (VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

El cepillo central, part. 45 Fig. 8, es el órgano principal de la máquina, que permite la carga del polvo y de los desechos en el cajón de recogida; se puede pedir en varias durezas y tipos de cerdas, según el tipo de material que hay que recolectar, y está ajustable en altura cuando se consume.

IMPORTANTE: No recolecte cuerdas, hilos, cintas de embalajes, palos, etc. largos más de 25 cm. porque podrían enrollarse al cepillo central y lateral.



• CASSETTO DI RACCOLTA

(VALIDO PER TUTTI I MODELLI)

Il cassetto di raccolta in lamiera d'acciaio, part. 4 Fig. 9, serve a contenere tutto il materiale raccolto dalla spazzola centrale e la polvere del filtro.

IMPORTANTE: L'operazione di svuotamento del contenitore deve sempre essere eseguita a motore spento, munendosi di guanti ed eventualmente mascherina per proteggere le vie respiratorie dalla polvere, sempre presente in questa operazione.

• SVUOTAMENTO DEL CASSETTO DI RACCOLTA

(VALIDO PER TUTTI I MODELLI)

Per svuotare il contenitore di raccolta procedere come segue, part. 4 Fig. 9:

1. Scuotere il filtro per almeno 10" a flap e contenitore chiusi, verificare che il motore aspirazione non sia in funzione.
2. Sollevare il contenitore al livello necessario.
3. Aprire il flap.

• SISTEMA FILTRANTE

(VALIDO PER TUTTI I MODELLI)

Il sistema filtrante è costituito dal filtro a pannello part. 41-42 Fig. 10; esso permette alla macchina di poter spazzare senza sollevare polvere.

• GUARNIZIONI ANTIPOLVERE

(VALIDO PER TUTTI I MODELLI)

Le guarnizioni antipolvere, part. A-B-C-D Fig. 11, sono importantissime per il buon funzionamento della macchina; esse circondano la spazzola centrale e permettono l'effetto aspirante. È importante perciò verificare spesso la loro buona condizione.

ELENCO GUARNIZIONI

- A. Guarnizione laterale dx.
- B. Guarnizione laterale sx.
- C. Guarnizione posteriore.
- D. Guarnizione flap.

• COLLECTION BOX

(FOR ALL MODELS)

The collection box made of sheet steel, part 4 Fig. 9, contains all the material collected by the central brush and the dust from the filter.

IMPORTANT: Emptying the container must always be done with the motor switched off, wear gloves and possibly a mask to protect your lungs from the dust that is ever present in this job.

• EMPTYING THE COLLECTING CONTAINER

(VALIDO PER TUTTI I MODELLI)

To empty the collecting container, proceed as follows, part 4 Fig. 9:

1. Keep shaking the filter for at least 10" while keeping the flap and container closed, make sure that the suction motor is not working.
2. Lift the container at the necessary level.
3. Open the flap.

• FILTERING SYSTEM

(FOR ALL MODELS)

The filtering system consists of a panel filter, part 41-42 Fig. 10; it permits sweeping without raising any dust.

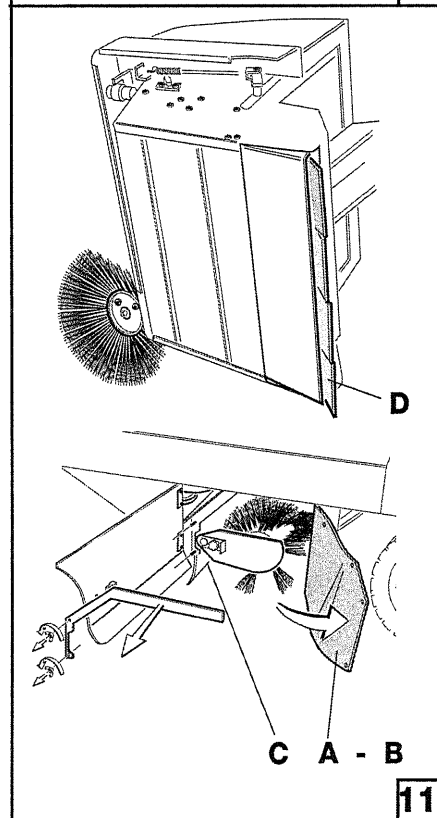
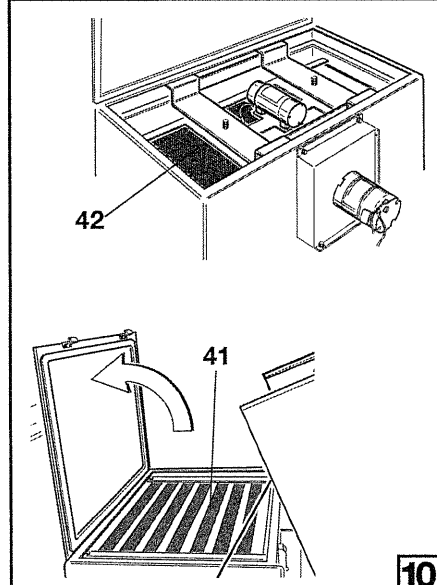
• DUST FLAPS

(FOR ALL MODELS)

The dust flaps, part A-B-C-D Fig. 11, are very important for the correct functioning of the sweeper; they surround the central brush and help provide a suction effect. It is therefore important to check the good condition of these flaps frequently.

LIST SEALS

- A. RH seal.
- B. LH seal (not in sight).
- C. Rear seal.
- D. Flap seal.



• TIROIR DE RAMASSAGE

(VALABLE POUR TOUS LES MODÈLES)

Le tiroir de ramassage en tôle d'acier, part. 4 Fig. 9, sert pour contenir tout le matériel ramassé par la brosse centrale et la poussière du filtre.

IMPORTANT: L'opération de vidange du conteneur doit toujours être exécutée à moteur éteint, en se servant de gants et éventuellement d'une masque pour protéger les voies respiratoires de la poussière, toujours présente en cette opération.

• VIDAGE DU CONTENEUR DE RAMASSAGE

Pour vider le conteneur de ramassage, procéder comme suit, part. 4 Fig. 9:

1. Sécouer le filtre pendant au moins 10 " avec le flap et le conteneur fermés, vérifier que le moteur d'aspiration ne soit pas en fonction.
2. Soulever le conteneur au niveau nécessaire.
3. Ouvrir le flap.

• SYSTÈME DE FILTRAGE

(VALABLE POUR TOUS LES MODÈLES)

Le système de filtrage est constitué par le filtre à panneau part. 41-42 Fig.10; il permet à la machine de pouvoir broser sans soulever de la poussière.

• JOINTS ANTI-POUSSIÈRE

(VALABLE POUR TOUS LES MODÈLES)

Les joints anti-poussière, part. A-B-C-D Fig. 11, sont très importants pour le bon fonctionnement de la machine; ils circoncent la brosse centrale et permettent l'effet aspirant. Il est pourtant important qu'on vérifie souvent leur bon état.

LISTE JOINTS

- A. Joint latéral droit.
- B. Joint latéral gauche (pas visible).
- C. Joint arrière.
- D. Joint flap.

• SAMMELBEHÄLTER

(ALLE MODELLE)

Der Sammelbehälter aus Stahlblech, Teil 4 Abb. 9, dient als Behälter für das von der Hauptbürste gesammelte Material sowie auch den Filterstaub.

WICHTIG: Die Entleerung des Behälters muß immer mit ausgeschaltetem Absaugmotor ausgeführt werden, indem man eine Staubschutzmaske zur Schutzung der Atemwege trägt. Bei dem ganzen Verfahren ist Staub immer anwesend.

• ENTLEERUNG DES SAMMELBEHÄLTERS

Um den Sammelbehälter zu entleeren, verfahren Sie wie folgt, Teil 4 Abb. 9:

1. Den Filter für mindestens 10 " mit geschlossenen Klappe und Behälter schütteln, beachten Sie dabei, daß der Absaugmotor nicht in Betrieb ist.
2. Den Behälter zur notwendigen Höhe aufheben.
3. Die Klappe aufmachen.

• FILTERSYSTEM

(ALLE MODELLE)

Das Filtersystem enthält den Plattenfilter Teil 41-42 Abb.10; es erlaubt der Maschine kehren zu können, ohne Staub aufzuheben; andernfalls kann man auch einen Sackfilter aus Polyester einbauen.

• STAUBSCHUTZDICHTUNGEN

(ALLE MODELLE)

Die Staubschutzdichtungen, Teil. A-B-C-D Fig.11, sind sehr wichtig für die einwandfreie Arbeitsweise der Maschine; sie umschließen die Hauptbürste und erlauben eine Absaugwirkung. Es ist deshalb wichtig, ihren guten Zustand oft zu prüfen.

Es ist sehr wichtig, daß die Dichtung vom Klappe-Behälter immer in gutem Zustand ist.

LISTE DER DICHTUNGEN

- A. Rechte Seitendichtung
- B. Linke Seitendichtung (nicht sichtbar)
- C. Hintere Dichtung
- D. Flapdichtung

• CAJÓN DE RECOGIDA

(VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

El cajón de recogida en chapa de acero, part. 4 Fig. 9, sirve para contener todo el material recolectado por el cepillo central y el polvo del filtro.

IMPORTANTE: La operación de vaciado del contenedor siempre tiene que ser ejecutada con motor apagado, servindose de guantes y eventualmente máscara para proteger las vías respiratorias contra el polvo, siempre presente en esta operación.

• VACIADO DEL CONTENEDOR DE RECOGIDA

Para vaciar el contenedor de recogida hay que actuar como sigue, part. 4 Fig. 9:

1. Sacudir el filtro por al menos 10 segundos con flap y contenedor cerrados, comprobar que el motor de aspiración no esté en función.
2. Levantar el contenedor al nivel necesario.
3. Abrir el flap.

• SISTEMA FILTRANTE

(VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

El sistema filtrante comprende el filtro de panel part. 41-42 Fig.10 quien permite a la máquina de barrer sin levantar polvo.

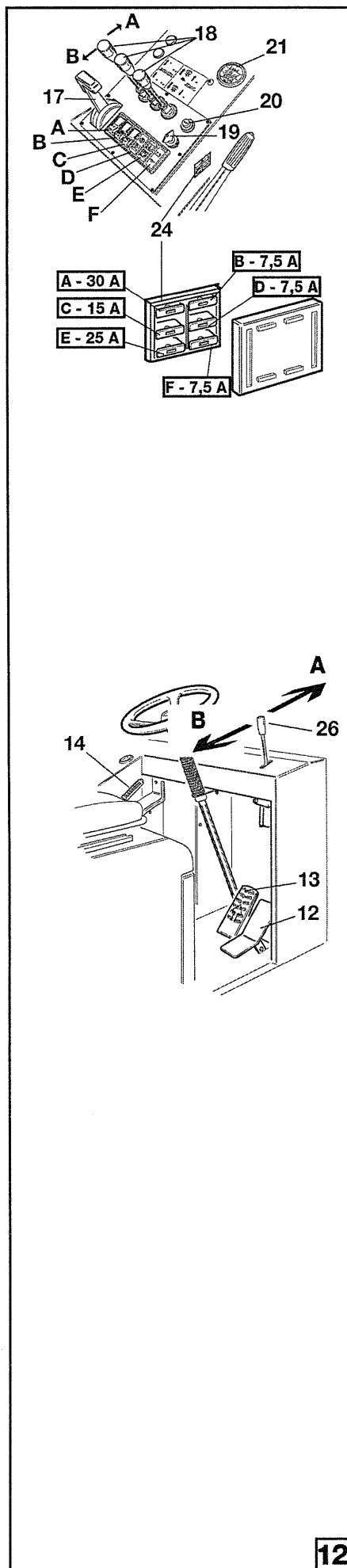
• EMPAQUETADURAS ANTIPOLVO

(VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

Las empaquetaduras antipolvo, part. A-B-C-D Fig. 11, son muy importantes para el buen funcionamiento de la máquina; ellas rodean el cepillo central y permiten el efecto aspirante. Es entonces importante que se compruebe a menudo su buen estado.

LISTA EMPAQUETADURAS

- A. Empaquetadura lateral derecha.
- B. Empaquetadura lateral izq.(no visible).
- C. Empaquetadura trasera.
- D. Empaquetadura flap.



• DESCRIZIONE DEI COMANDI

(SPECIFICA PER MODELLO 120 D)

INTERRUTT. AVVIAMENTO part 19 Fig 12

-Posizione OFF

-1° scatto _____ preriscaldamento candele

-2° scatto _____ accensione

COMANDI IDRAULICI part 18 Fig 12

1) Leva destra con ritorno a zero

-posizione A apre il flap

-posizione B chiude il flap

2) Leva centrale con ritorno a zero solo in posizione B

-posizione A

le spazzole centrale e laterale si abbassano e girano.

-posizione B

le spazzole centrale e laterale si sollevano e si fermano.

3) Leva sinistra con ritorno a zero

-posizione A alza il contenitore

-posizione B abbassa il contenitore

Fig. 26 part.12: quando la levetta del deviatore è in pos.A la spazzola lat. è in funzione, quando è in pos.B la spazzola lat. è ferma.

INTERRUTT. CLacson part 20 Fig 12

MOSTRINA INTERRUTTORI E SPIE

A a sx interruttore luci

B centrale interruttore motore ventola aspirazione

C a dx interruttore motore squotifiltro

D spia preriscalda candele

E spia carburante

F spia livello olio

LEVA ACCELERATORE part 17 Fig 12

In fase di lavoro la leva deve essere in posizione A (a fine corsa)

CONTAORE part 21 Fig 12

Registra le ore di lavoro

PORTAFUSIBILI part 24 Fig 12

Fusibile A - 30 A Fusibile B - 7,5

A Fusibile C - 15 A

Fusibile D - 7,5 A Fusibile E - 25 A

Fusibile F - 7,5 A

AVANZAMENTO part 12 Fig 12

Il pedale pos.12 è del tipo basculante pertanto premendo lo stesso in avanti la macchina avanza da 0 alla max velocità, mentre premendo la parte posteriore la macchina arretra da 0 a 7 Km/h.

PEDALE FRENO DI SERVIZIO

part 13 Fig 12: Il pedale freno pos. 13 agisce meccanicamente sui due mozzi delle ruote anteriori.

FRENO DI STAZIONAMENTO

part 14 Fig 12: Il freno di stazionamento, come il pedale, agisce sui 2 mozzi delle ruote anteriori.

• DESCRIPTION OF CONTROLS

(SPECIFICATION FOR MODEL 120 D)

STARTING SWITCH part 19 Fig 12

-Position OFF

-1st step _____ preheating of glow plugs

-2nd step _____ ignition

HYDRAULIC CONTROLS part 18 Fig 12

1) RH lever with return to zero

-position A opens the flap

-position B closes the flap

2) Central lever with return to zero only in position B

-position A

the central and lateral brushes fall and rotate.

-position B

the central and lateral brushes raise and stop.

3) LH lever with return to zero

-position A raises the container

-position B lowers the container

Fig. 26 part 12: when the switch lever is in pos. A, the lateral brush is operating, when it is in pos. B the lateral brush is idle.

BUZZER SWITCH part 20 Fig 12

SWITCHES AND LIGHTS BADGE

A to the left lights switch

B central suction fan motor switch

C to the right shaking motor switch

D glow plugs light

E fuel light

F oil level light

ACCELERATOR LEVER part 17 Fig 12

During work, the lever must be in position A (at stroke end)

HOUR COUNTER part 21 Fig 12

records the worked hours

FUSE HOLDER part 24 Fig 12

Fuse A - 30 A Fuse B - 7,5

A Fuse C - 15 A

Fuse D - 7,5 A Fuse E - 25 A

Fuse F - 7,5 A

MARCH FORWARD part 12 Fig 12

The pedal pos. 12 is horizontally pivoted therefore by pressing the same forward the machine goes from max speed, while by pressing the rear part, the machine goes backward from 0 to 7 Km/h.

WORK BRAKE PEDAL part 13 Fig.12

The brake pedal position 13 acts mechanically on the two hubs of the front wheels.

PARKING BRAKE LEVER part 14 Fig.12

The parking brake lever, same as the pedal acts on the two hubs of the front wheels

• DESCRIPTION DES COMMANDES

(SPECIFICATION POUR MODÈLE 120 D)

INTERRUPTEUR DÉMARRAGE part 19

-Position OFF

- 1er déclic pré-chauffage bougies
-2ème déclic allumage

COMMANDES HYDRAULIQUES part 18

1) Levier droit avec retour à zéro

-position A ouvre le flap

-position B ferme le flap

2) Levier centrale avec retour à zéro seulement en position B

-position A

les brosses centrale et latérale se baissent et tournent.

-position B

les brosses centrale et latérale se soulèvent et s'arrêtent.

3) Levier gauche avec retour à zéro

-position A hausse le conteneur

-position B baisse le conteneur

Fig. 26 pièce 12: lorsque le levier du déviateur est en pos. A la brosse lat. est en marche, lorsqu'il est en pos. B la brosse lat. est arrêtée.

INTERRUPT. CLACSON part 20 Fig 12

PANNEAU INTERRUPTEURS ET TÉMOINS

A à gauche interrupteur feux

B central interrupteur moteur ventilateur aspiration

C à droite interrupteur moteur secoueur de filtre

D témoin pré-chauffage bougies

E témoin carburant

F témoin niveau huile

LEVIER ACCÉLÉRATEUR part 17 Fig 12

En phase de travail, le levier doit être en position A (en fin de course)

COMPTEUR D'HEURES part 21 Fig 12

Enregistre les heures de travail

PORTE-FUSIBLES pièce 24 Fig 12

Fusible A - 30 A Fusible B - 7,5 A

Fusible C - 15 A Fusible D - 7,5 A

A Fusible E - 25 A

Fusible F - 7,5 A

AVANCEMENT pièce 12 Fig 12

La pédale pos. 12 est de type basculant pourtant en appuyant sur le même en avant, la machine avance de 0 à la vitesse maxi, tandis qu'en appuyant sur la partie arrière la machine recule de 0 à 7 Km/h.

FREIN DE SERVICE pièce 13 Fig 12

La pédale du frein position 13 agit mécaniquement sur les deux moyeux des roues antérieures.

FREIN DE STATIONNEMENT

pièce 14 Fig 12: Le frein de stationnement, ainsi comme la pédale, agit sur les deux moyeux des roues antérieures.

• BESCHREIBUNG DER

STEUERUNGEN (FÜR MODELL 120 D)

STARTER Teil 19 Abb. 12

-Position OFF

- 1. Klick Vorglühen
-2. Klick Zündung

HYDRAULISCHE STEUERUNGEN part 18

1) Rechter Hebel mit Null-Rückkehr

-Position A öffnet die Klappe

-Position B schließt die Klappe

2) Zentraler Hebel mit Null-Rückkehr nur auf Position B

-Position A

die zentr. und seith. Bürsten sinken und drehen.

-Position B

die zentrale und seitliche Bürsten sich aufheben und stoppen.

3) Linker Hebel mit Null-Rückkehr

-Position A hebt den Behälter

-Position B senkt den Behälter

Abb.26 Teil 12: wenn der Hebel des Wechselschalter auf Pos. A ist, ist die Seitenbürste in Betrieb, wenn er auf Pos. B ist, liegt die Seitenbürste still.

HUPESCHALTER Teil 20

SCHALTER UND KONTROLL-LAMPEN

A links Lichtschalter

B Mitte Schalter des Absaugmotors

C rechts Schalter des Filterschüttlers

D Glühkerzen-Kontroll-Lampe

E Kraftstoffanzeiger

F Ölstandanzeiger

GASHEBEL Teil 17 Abb. 12

Wenn die Maschine in Betrieb ist, muß der Hebel auf Position A (am Endanschlag) sein.

STUNDENZÄHLER Teil 21 Abb. 12

Markiert die Arbeitsstunden.

SICHERUNGSTRÄGER Teil 24 Abb. 12

Sicherung A - 30 A Sicherung B - 7,5 A

A Sicherung C - 15 A

Sicherung D - 7,5 A Sicherung E - 25 A

Sicherung F - 7,5 A

VORSCHUB Position 12 Abb. 12

Das Pedal Pos. 12 ist schwingend: das heißt, wenn man es nach vorne drückt, fährt die Maschine vorwärts von 0 bis zur höchsten Geschwindigkeit, wenn man es nach hinten drückt, fährt die Maschine rückwärts von 0 bis 7 Km/h.

BREMSPEDAL Position 13 Abb. 12

Das Bremspedal Position 13 wirkt mechanisch auf die zwei Naben der Vorderräder.

HANDBREMSE Position 14 Abb. 12

Die Handbremse, wie das Bremspedal, wirkt auf die zwei Naben der Vorderräder.

• DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

(ESPECIFICACION PARA MODELO 120 D)

INTERRUPT. DE MARCHA part 18 Fig 12

-Posición OFF

- 1° piñón precalentamiento bujías
-2° piñón encendido

MANDOS HIDRAULICOS part 18 Fig 12

1) Leva derecha con retorno a cero

-posición A abre el flap

-posición B cierra el flap

2) Leva central con retorno a cero sólo en posición B - posición A

los cepillos central y lateral bajan y giran.
-posición B

los cepillos central y lateral suben y se paran.

3) Leva izquierda con retorno a cero

-posición A levanta el contenedor

-posición B baja el contenedor

Fig. 26 part. 12: cuando la leva del desviador está en pos. A, el cepillo lat. está en función, cuando está en pos. B el cepillo lat. está parado.

INTERRUPTOR CLAXON part 20 Fig 12

PANEL INTERRUPTORES Y TESTIGOS

A a izq. interruptor luces

B central interruptor motor ventilador aspiración

C a der. interruptor motor sacudidor

D testigo precalent. bujías

E testigo carburante

F testigo nivel aceite

LEVA ACCELERADOR part 17 Fig 12

En fase de trabajo la leva debe estar en posición A (a final de carrera)

CUENTAHORAS part 21 Fig 12

Registra las horas de trabajo

PORTAFUSIBLES part. 24 Fig 12

Fusible A - 30 A Fusible B - 7,5 A

Fusible C - 15 A Fusible D - 7,5 A

Fusible E - 25 A Fusible F - 7,5 A

AVANCE part. 12 Fig 12

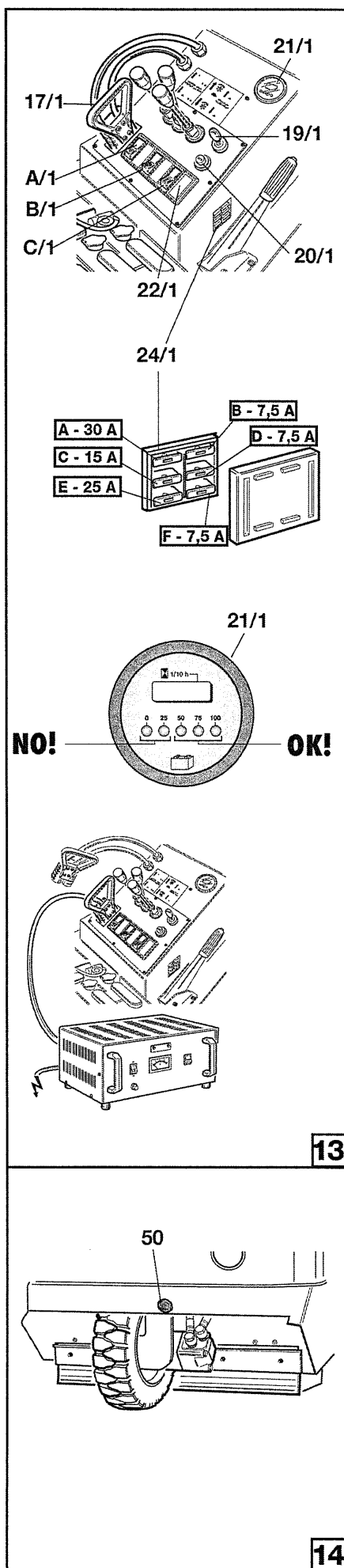
El pedale pos. 12 es de tipo basculante por lo tanto apretando el mismo hacia adelante, la máquina avanza de 0 a la máxima velocidad, mientras que apretando la parte trasera, la máquina arredra de 0 a 7 Km/h.

FRENO DE SERVICIO part. 13 Fig 12

El pedale freno posición 13 actúa mecánicamente en los dos cubos de las ruedas delanteras.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

part. 14 Fig 12: El freno de estacionamiento, así como el pedale, actúa en los dos cubos de las ruedas delanteras.



• DESCRIPTION DES COMMANDES

(SPECIFICATION POUR MODÈLE 120 E)

INTERRUPT. DÉMARRAGE part. 19/1

Position ON CONTACT
Position OFF RETOUR

INDICATEUR CHARGEUR DE BATTERIES-COMPTÉUR D'HEURES

La pièce 21/1 Fig. 13 indique la charge de la batterie :

100% lumière VERTE → bat. **CHARGÉE**
75% lumière VERTE → bat. **CHARGÉE**
50% lumière VERTE → bat. **CHARGÉE**
25% lumière ORANGE → bat. **RESERVE**
0% lumière ROUGE → bat. **À PLAT**
→ **RECHARGER**

INTERRUPT. CLAXON part. 20/1 Fig.13

PANNEAU INTERRUPTEURS ET TÉMOINS part. 22/1 Fig.13

A/1 à gauche interrupteur feux
B/1 central interrupteur moteur ventilateur aspiration
C/1 à droite interrupteur moteur secoueur de filtre

PORTE-FUSIBLES part. 24/1 Fig.13

Fusible A - 30 A Fusible B - 7,5 A
Fusible C - 15 A Fusible D - 7,5 A
A Fusible E - 25 A Fusible F - 7,5 A
A

FICHE part. 17/1 Fig.13

En phase de travail la Fiche doit être en position A (en fin de course)

COMPTEUR D'HEURES part. 21/1 Fig.13

Enregistre les heures de travail

AVERTISSEUR SONORE part. 50 Fig.14

L'avertisseur sonore signale que la machine recule en marche arrière.

• BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN

(SPEZIFIKATION FÜR MODELL 120 E)

STARTER Teil 19/1 Abb. 13

Position ON KONTAKT
Position OFF RÜCKKEHR

AKKUSPANNUNGSANZEIGER-STUNDENZÄHLER

Der Teil 21/1 Abb. 13 zeigt die Spannung der Batterie an:

100% GRÜNES Licht → Batt. **GELADEN**
75% GRÜNES Licht → Batt. **GELADEN**
50% GRÜNES Licht → Batt. **GELADEN**
25% GELBES Licht → Batt. **AUFRESERVE**
0% ROTES Licht → Batt.
NICHT GELADEN → AUFLADEN

HUPEKNOPF Teil 20/1 Abb. 13

SCHALTER UND KONTROLL-LAMPEN Teil 22/1 Abb. 13

A/1 links Lichtschalter
B/1 Mitte Schalter des Absaugmotors
C/1 Rechts Schalter des Filterschüttlers

SICHERUNGSTRÄGER Teil 24/1 Abb. 13

Sicherung A - 30 A Sicherung B - 7,5 A
A Sicherung C - 15 A
Sicherung D - 7,5 A Sicherung E - 25 A
Sicherung F - 7,5 A

STECKER Teil 17/1 Abb. 13

Wenn die Maschine in Betrieb ist, muß der Stecker auf Position A (am Endanschlag) sein.

STUNDENZÄHLER Teil 21/1 Abb. 13

Markiert die Arbeitsstunden.

SUMMER Teil 50 Abb. 14

Der Summer warnt, daß die Maschine rückwärts fährt.

• DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

(ESPECIFICACION PARA MODELO 120 E)

INTERRUPT. DE PUESTA EN MARCHA

Posición ON CONTACTO
Posición OFF RETORNO

INDICADOR CARGABATERÍAS-CUENTAHORAS

El part. 21/1 Fig.13 indica la carga de la batería:

100% luz VERDE → batería **CARGADA**
75% luz VERDE → batería **CARGADA**
50% luz VERDE → batería **CARGADA**
25% luz AMARILLA → batería **RESERVA**
0% luz ROJA → bat. **DESCARGADA**
→ **RECARGAR**

INTERRUPT. CLAXON part. 20/1 Fig.13

PANEL INTERRUPTORES Y TESTIGOS part. 22/1 Fig.13

A/1 a izq. interruptor luces
B/1 centrale interruptor motor ventilador aspiración
C/1 a derecha interruptor motor sacudidor

PORTAFUSIBLES part. 24/1 Fig.13

Fusible A - 30 A Fusible B - 7,5 A
Fusible C - 15 A Fusible D - 7,5 A
Fusible E - 25 A Fusible F - 7,5 A

ENCHUFE part. 17/1 Fig.13

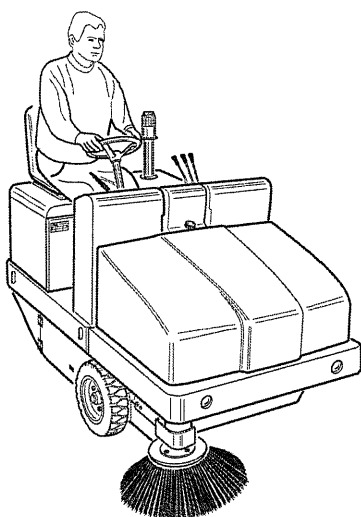
En fase de trabajo, el enchufe debe estar en posición A (a final de carrera)

CUENTAHORAS part. 21/1 Fig.13

Registra las horas de trabajo

AVISADOR ACUSTICO part. 50 Fig.14

El avisador acústico señala que la máquina está procediendo en marcha atrás.



15

7. POSTO DI LAVORO OCCUPATO DALL' OPERATORE/ ARRESTO DI EMERGENZA/ SICUREZZA CONTENITORE SOLLEVATO

• POSTO DI LAVORO

(VALIDO PER TUTTI I MODELLI)

Il posto di lavoro che deve essere occupato dall'operatore durante l'uso della macchina è solamente quello riportato in Fig. 15.

• ARRESTO DI EMERGENZA

Lasciare il pedale di comando avanzamento part. 12 Fig.12, frenare la macchina premendo il pedale del freno di servizio part.13 Fig.12, girare in senso antiorario la chiave avviamentopart. 19 Fig.12.

In caso di mancato funzionamento del freno di servizio, tirare a fondo la leva freno di stazionamento part.14 Fig.12.

7. OPERATOR WORKING POSITION / EMERGENCY STOP/ SAFETY FROM RAISED CONTAINER

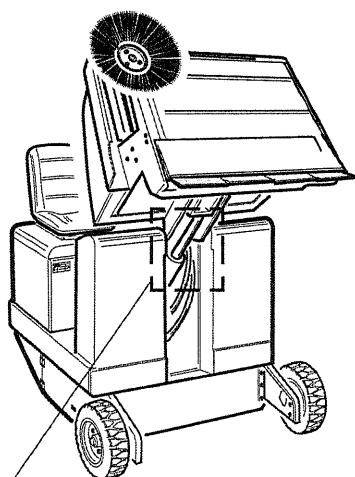
• WORKING POSITION

(FOR ALL MODELS)

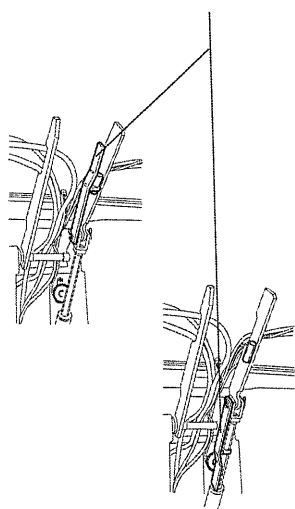
When using the sweeper, the operator must be in the working position shown in Fig 15.

• EMERGENCY STOP

Release the start pedal part. 12 Fig. 12, stop the machine by pressing the work brake pedal part 13 Fig. 12, turn the ignition key counterclockwise part 19 Fig. 12 .In case of malfunctioning of the work brake, pull the lever parking brake work brake fully part 14 Fig. 12.



ASTA DI SICUREZZA
SAFETY ROD
TIGE DE SÉCURITÉ
SICHERHEITSSTANGE
ASTA DE SEGURIDAD



16

• SICUREZZA CONTENITORE SOLLEVATO

Inserire l'asta di sicurezza nell'apposita sede.Fig.16

•SAFETY FROM RAISED CONTAINER

Insert the safety rod in its housing.Fig.16

**7. POSTE DE TRAVAIL OCCUPÉ
PAR L'OPÉRATEUR / ARRÊT
D'URGENCE /SECURITE
CONTENEUR SOULEVE**

• POSTE DE TRAVAIL

(VALABLE POUR TOUTS LES MODÈLES)

Le poste de travail qui doit être occupé par l'opérateur pendant l'emploi de la machine est seulement celui indiqué en Fig. 15.

• ARRÊT D'URGENCE

Relâcher la pédale de commande avancement part. 12 Fig. 12, freiner la machine en appuyant sur la pédale du frein de service part. 13 Fig.12, tourner de droite à gauche la clé de démarrage part. 19 Fig. 12. En cas de non fonctionnement du frein de service, tirer à fond le levier du frein de stationnement part. 14 Fig. 12.

• SÉCURITÉ CONTENEUR SOULEVÉ

Introduire la tige de sécurité dans son logement. Fig.16

**7. ARBEITSPLATZ VOM
OPERATOR BESETZT/
NOTBREMSE/SICHERHEIT
BEHÄLTER AUFGEHOSEN**

• ARBEITSPLATZ

(ALLE MODELLE)

Der Arbeitsplatz, den der Operator beim Gebrauch der Maschine besetzen muß, ist nur wie auf Abb. 15 angezeigt.

• NOTBREMSE

Das Fahrpedal Teil 12 Abb. 12 loslassen, die Maschine mit der Arbeitsbremse Teil 13 Abb. 12 bremsen, den Zündschlüssel Teil 19 Abb.12 im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Sollte die Arbeitsbremse, dann ziehen Sie die Handbremse Teil 14 Abb. 12 voll.

**• SICHERHEIT BEHÄLTER
AUFGEHOSEN**

Die Sicherheitsstange in ihren Sitz eingeben. Abb.16

**7. PUESTO DE TRABAJO
OCUPADO POR EL OPERADOR /
PARADA DE EMERGENCIA**

• PUESTO DE TRABAJO

(VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS)

El puesto de trabajo que tiene que ser ocupado por el operador durante el uso de la máquina es solamente aquello detallado en Fig. 15.

• PARADA DE EMERGENCIA

Deje el pedal de mando avance part. 12 Fig. 12, frene la máquina apretando el pedal del freno de servicio part. 13 Fig.12, gire en sentido antihorario la llave de puesta en marcha part. 19 Fig.12.

En caso de falta de funcionamiento del freno de servicio, tire a fondo la leva del freno de estacionamiento part. 14 Fig.12.

**•SECURIDAD CONTENEDOR
LEVANTADO**

Introduzca el asta de seguridad en su sede. Fig.16

8. NORME DI SICUREZZA

RISCHI RESIDUI NON ELIMINABILI VALIDI PER TUTTI I MODELLI

DEFINIZIONE: I rischi residui non eliminabili, sono tutti quelli che per diverse ragioni, non possono essere tolti, ma che per ognuno dei quali riportiamo le indicazioni per operare nell'ambito della sicurezza.

I rischi specifici per macchine a scoppio e a batteria sono riportati in successione, in sezione distinte, 1 e 2.

1) Rischio di lesioni alle mani al corpo e alla vista, usando la macchina senza tutte le protezioni di sicurezza correttamente montate ed integre.

2) Rischio di lesioni alle mani volendo toccare per qualsiasi ragione la spazzola laterale o la spazzola centrale durante la rotazione, le spazzole possono essere toccate solo a motore spento e con l'ausilio di guanti di protezione, per evitare di pungersi o tagliarsi se eventualmente nelle setole fossero presenti schegge appuntite di detriti in genere.

3) Rischio di inalazione di sostanze nocive, abrasioni alle mani, effettuando lo svuotamento del contenitore (cassetto), senza utilizzare guanti di protezione e mascherina per proteggere le vie respiratorie.

4) Rischio di non controllare la macchina usandola in pendenze superiori al 2%, o di non fermarla lasciandola parcheggiata, può provocare urti e lesioni a cose e persone.

**SEZIONE 1: RISCHI RESIDUI PER
MACCHINE FUNZIONANTI A MOTORE
A SCOPPIO, CONSULTARE ANCHE IL
LIBRETTO DEL MOTORE ALLEGATO, AL
CAP. NORME DI SICUREZZA.**

1) Rischio di scoppio o incendio effettuando rifornimento a motore acceso o a motore spento non completamente freddo.

2) Rischio di gravi ustioni, eseguendo qualsiasi manutenzione a motore spento non completamente freddo.

8. SAFETY RULES AND REGULATIONS

RESIDUAL RISKS THAT CANNOT BE ELIMINATED AND VALID FOR ALL MODELS

DEFINITION: Unavoidable residual risks are all those risks that, for various reasons, cannot be eliminated, and for each of which instructions for safe operation are given below. The specific risks relating to internal combustion engine and battery-powered machines are given in sequence and in separate sections, 1 and 2.

1) Risk of injury to the hands, body and eyes using the machine without all the safety guards correctly mounted or if they are damaged.

2) Risk of injury to the hands by touching the side brush or central brush for any reason while they are rotating; the brushes may be touched only when the motor is off and you are wearing protective gloves in order to avoid being cut or pricked by sharp pieces of dirt in the bristles.

3) Risk of inhaling harmful substances, of scratching your hands when emptying the container (box) without using protective gloves and face mask to protect your lungs.

4) Risk of losing control of the sweeper on gradients steeper than 2%, or leaving it parked without putting the brake on can cause damage and injury to property and people.

**SECTION 1: RESIDUAL RISKS FOR
SWEEPERS POWERED BY INTERNAL
COMBUSTION ENGINES, ALSO REFER
TO THE ENCLOSED ENGINE BOOKLET,
SAFETY RULES AND REGULATIONS
CHAPTER.**

1) Explosion or fire hazard if refuelling while the engine is on or if it is off but not completely cold.

2) Serious burns hazard if you are servicing the sweeper when the engine is off but not completely cold.

8. NORMES DE SÉCURITÉ

RISQUES RÉSIDUELS NON ÉLIMINABLES VALABLES POUR TOUS LES MODÈLES

DÉFINITION: Les risques résiduels non éliminables, sont tous ceux qui pour plusieurs raisons, ne peuvent pas être enlevés. Pour chacun de ces risques, on indique ci-après les instructions pour opérer dans la sécurité.

Les risques spécifiques pour les machines à explosion et à batterie sont mentionnés en succession, dans les sections 1 et 2.

1) Risque de lésions aux mains, au corps et aux yeux, si on utilise la machine sans toutes les protections de sécurité correctement montées et intactes.

2) Risque de lésions aux mains si l'on veut toucher pour n'importe-quelle raison la brosse latérale ou la brosse centrale pendant la rotation, les brosses peuvent être touchées seulement à moteur éteint et à l'aide de gants de protection, pour éviter de se piquer ou couper si éventuellement parmi les soies se trouvent des éclats pointus de déchets en général.

3) Risque d'inhalation de substances nuisibles, abrasions aux mains, en effectuant le vidange du conteneur (tiroir), sans utiliser les gants de protection et la masque pour protéger les voies respiratoires.

4) Risque de ne pas contrôler la machine en l'utilisant sur des pentes supérieures à 2%, ou de ne pas l'arrêter après l'avoir stationnée, peut provoquer des dégâts ou lésions à choses ou personnes.

SECTION 1: RISQUES RÉSIDUELS POUR MACHINES AVEC MOTEUR À EXPLOSION,CONSULTER ÉGALEMENT LE MANUEL DU MOTEUR CI-JOINT, AU CHAP. NORMES DE SÉCURITÉ.

1) Risque d'explosion ou incendie en effectuant ravitaillement à moteur éteint ou à moteur éteint non entièrement froid.

2) Risque de graves brûlures, en effectuant n'importe-quelle entretien à moteur éteint non entièrement froid.

8. SICHERHEITSNORMEN

RESTLICHE RISIKEN, DIE NICHT BESEITIGT WERDEN KÖNNEN UND FÜR ALLE MODELLE GÜLTIG SIND.

BESTIMMUNG: Die nicht-entfernbaaren restlichen Risiken sind jene die, aus verschiedenen Gründen, nicht beseitigt werden können. Für jedes Risiko geben wir Angaben an, um in Sicherheit arbeiten zu können.Die bestimmten Risiken für die Diesel- sowie auch für die batteriebetriebenen Maschinen sind in Folge beschrieben worden, auf verschiedenen Abschnitten, 1 und 2.

1) Risiko einer Verletzung der Hände, Körper und Augen, beim Gebrauch der Maschine ohne alle korrekt eingebauten und vollständigen Schutzvorrichtungen.

2) Risiko einer Verletzung der Hände, beim Berühren der rotierenden Seitenbürste oder Hauptbürste. Man kann die Bürsten berühren, nur mit ausgeschalteten Motor und mit Schutzhandschuhen, um zu vermeiden, sich zu stechen oder schneiden, im Falle von Spitzsplintern zwischen den Borsten.

3) Risiko der Inhalation von Schadstoffen, der Abschürfung der Hände, bei der Entleerung des Behälters (Schublade), ohne Schutzhandschuhen und Schutzmaske für die Atemwege.

4) Risiko, die Maschine nicht beherrschen zu können, wenn diese auf Neigungen über 2% gebraucht wird, oder sie nicht anhalten zu können, wenn diese ohne Handbremse parkiert wird.

ABSCHNITT 1: RESTLICHE RISIKEN FÜR DIESEL-BETRIEBENE MASCHINEN. SCHLAGEN SIE AUCH BITTE IN DER BEIGEFÜGTEN BETRIEB-SANLEITUNG DES MOTORS, IM KAP. SICHERHEITSNORMEN NACH.

1) Risiko einer Explosion oder eines Brandes beim Tanken mit laufendem Motor oder mit stillstehendem aber nicht völlig kaltem Motor.

2) Risiko, sich schwer zu verbrennen, beim Durchführen von Wartungen mit stillstehendem aber nicht völlig kaltem Motor.

8. NORMAS DE SEGURIDAD

RIESGOS RESTANTES NO ELIMINABLES VÁLIDOS PARA TODOS LOS MODELOS

DEFINICIÓN: Los riesgos restantes no eliminables, son todos aquellos que por varias razones, no pueden ser quitados, pero que para cadauno de ellos detallamos las indicaciones para poder operar en toda seguridad.

Los riesgos específicos para máquinas de explosión y a batería están detallados en seguida, en secciones distinguidas, 1 y 2.

1) Riesgo de lesiones a las manos al cuerpo y a los ojos, usando la máquina sin todas las protecciones de seguridad correctamente montadas y íntegras.

2) Riesgo de lesiones a las manos si se quiere tocar por cualquier razón el cepillo lateral o el cepillo central durante la rotación, los cepillos pueden ser tocados solo con motor apagado y con la ayuda de guantes de protección, para evitar de picarse o cortarse se por acaso en las cerdas se encuentran astillas pontiagudas de desechos en general.

3) Riesgo de inhalación de sustancias nocivas, abrasiones a las manos, efectuando el vaciado del contenedor (cajón), sin utilizar guantes de protección y máscara para proteger las vías respiratorias.

4) Riesgo de perder el control de la máquina al utilizarla en pendientes superiores al 2%, o de no poderla parar dejandola estacionada: puede provocar choques y lesiones a cosas y personas.

SECCIÓN 1: RIESGOS RESTANTES PARA MÁQUINAS CON MOTOR DE EXPLOSIÓN, CONSULTE TAMBIÉN EL MANUAL DEL MOTOR ADJUNTO, AL CÁP. NORMAS DE SEGURIDAD.

1) Riesgo de explosión o incendio efectuando el abastecimiento con motor en marcha o con motor apagado pero no completamente frío.

2) Riesgo de graves ustiones, efectuando cualquier manutención con motor apagado pero no completamente frío.

SEZIONE 2: RISCHI RESIDUI PER MACCHINE FUNZIONANTI A BATTERIA.

1) Rischio di gravi ustioni, effettuando il riempimento di soluzione acidosolforica nella batteria nuova a carica secca.

La soluzione acido-solforica deve essere tenuta fuori dalla portata dei bambini, in caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico; non versare acqua sul prodotto.

RISCHI GENERALI PER LE BATTERIE:

2) Prima della carica verificare che il locale sia ben ventilato o effettuare la carica nei locali eventualmente preposti a tale scopo. Non fumare, non avvicinare fiamme libere, non usare mole smeriglio e saldatrici; comunque non provocare scintille in prossimità della batteria.

Non effettuare prelievi di corrente dalla batteria con pinze, prese e contatti provvisori. Assicurarsi che tutti i collegamenti (capicorda, prese, spine, ecc.) siano sempre ben serrati ed in buon stato. Non appoggiare utensili metallici sulla batteria. Mantenere pulita e asciutta la batteria utilizzando possibilmente panni antistatici. Effettuare il rabbocco con acqua distillata ogni qualvolta il livello dello elettrolito, scende a 5-10 mm dal paraspruzzi.

Evitare sovraccariche e mantenere la temperatura della batteria al di sotto di 45-50°C. Mantenere gli eventuali sistemi di rabbocco centralizzato in perfetta efficienza curandone la manutenzione periodica.

3) Rischi di folgorazione e corti circuiti, per sicurezza prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione alla batteria o alla macchina in genere, staccare i morsetti +/- dai poli della batteria.

4) Rischi di esplosioni durante la carica, questi rischi possono verificarsi ogni qual volta non si utilizzi un caricabatterie adeguato, comunque per N°6 batteria 6V 190A cadauna collegate in serie, piastre piane o tubolari, usare caricabatteria 36V-30A mentre per la batteria trazione 36V 320A usare il 36V-40A automatico elettronico con spinetta montata tipo 160 Ap.

5) Durante l'operazione di ricarica delle batterie o comunque con la spina del caricabatterie inserita, è vietato accendere la macchina ed è vietato spostarla anche manualmente.

SECTION 2: RESIDUAL RISKS FOR BATTERY-POWERED SWEEPERS.

1) Serious burning hazard when filling the new dry charge battery with a sulphuric acid solution. The sulphuric acid solution must be kept well out of the reach of children. In the event of contact with the eyes, wash with plenty of water and seek medical advice; never pour water onto the product.

GENERAL RISKS REGARDING BATTERIES:

2) Before charging the battery make sure the work area is well ventilated or charge the battery in areas specifically reserved for this purpose. Do not smoke, do not use naked flames, sanders or welding machines; anyhow never make any sparks near the battery. Do not tap current from the battery with clips, plugs or makeshift contacts. Be sure that all connections (lugs, sockets, plugs, etc.) are tightened well and in a good state of repair. Never place any metal tools on the battery. Keep the battery clean and dry using, where possible, antistat cloths. Top up with distilled water each time the level of the electrolyte drops to 5-10 mm from the splash guard.

Never overcharge the battery and keep battery temperature below 45-50°C. Keep any centralized topping-up systems in perfect working order by carrying out periodical maintenance.

3) Electric shock and short-circuit hazards. For safety reasons always disconnect the +/- poles of the battery before carrying out any maintenance or repairs on the battery or on the machine in general.

4) Risks of explosion during the charge: these risks can occur any time an unsuitable battery charger is used: in any case, for 6 pcs batteries 6V 190A each connected in series, flat or tubular plates, use a 36V-30A battery charger while for the traction battery 36V 320 use the 36V-40A automatic electronic charger equipped with a 160 Ap plug.

5) When recharging the batteries and in all cases where the plug of the battery charger is inserted, it is strictly forbidden to switch the machine on or move it, even manually.

SECTION 2: RISQUES RÉSIDUELS POUR MACHINES À BATTERIE.

1) Risque de gravi brûlures, en effectuant le remplissage de solution acidosulphurique dans une nouvelle batterie à charge sèche. La solution acidosulphurique doit être gardée hors de la portée des enfants, en cas de contact avec les yeux, laver abondamment avec de l'eau et consulter un docteur; ne pas verser de l'eau sur le produit.

RISQUES GÉNÉRAUX POUR LES BATTERIES:

2) Avant de la charge, vérifier que le local soit bien ventilé ou effectuer la charge dans des locaux éventuellement préposés à ce but. Ne pas fumer, ne pas approcher des flammes libres, ne pas utiliser des meules ponceuses ou des soudeuses; de toute façon, ne pas provoquer d'étincelles à proximité de la batterie.

Ne pas effectuer des prélèvements de courant de la batterie en se servant de pinces, prises et contacts provisoires. S'assurer que toutes les connexions (bornes, prises, fiches, etc.) soient toujours bien serrés et en bon état. Ne pas appuyer des outils en métal sur la batterie. Garder propre et sèche la batterie en se servant possiblement de chiffons antistatiques. Effectuer le remplissage avec de l'eau distillée chaque fois que le niveau de l'électrolyte, descend à 5-10 mm du bord.

Éviter de surcharger et maintenir la température de la batterie au-dessous de 45-50°C. Maintenir les éventuels systèmes de remplissage centralisé en parfait état sans oublier les entretiens périodiques.

3) Risques d'électrocution et courts-circuits, par sécurité avant d'effectuer n'importe-quelle opération d'entretien ou réparation à la batterie ou à la machine en général, débrancher les bornes +/- des poles de la batterie.

4) Risques d'explosion pendant la charge; ces risques peuvent se produire chaque fois qu'on utilise un chargeur de batteries non approprié, de toute façon, pour 6 batteries à 6V 190A chaque branchées en série, plaques plates ou tubulaires, se servir d'un chargeur à 36V 30A tandis que pour pour la batterie à traction 36V 320 utiliser le modèle 36V-40A automatique électronique avec fiche montée type 160 Ap.

5) Pendant l'opération de recharge des batteries ou de toute façon avec la fiche du chargeur de batterie insérée, il est interdit de démarrer la machine et il est également interdit de la déplacer manuellement.

ABSCHNITT 2: RESTLICHE RISIKEN FÜR BATTERIE-BETRIEBENE MASCHINEN.

1) Risiko, sich schwer zu verbrennen, beim Gießen der sauren Lösung in die neue trocken-geladene Batterie.

Die saure Lösung muß immer unerreichbar für Kinder aufbewahrt werden. Im Falle eines Kontaktes mit den Augen, waschen Sie reichlich mit Wasser und lassen Sie einen Arzt kommen; kein Wasser auf das Produkt gießen.

ALLGEMEINE RISIKEN FÜR DIE BATTERIEN:

2) Bevor Sie die Batterie mit der Ladung der Batterie starten, beachten Sie dabei, daß der Raum gut luftig ist, oder führen Sie die Ladung in den eventuell dafür übergeordneten Räumen durch. Nicht rauchen, nicht daran mit Flammen nähern, keine Schmirgelscheibe oder Schweißmaschine benutzen; unbedingt, keine Funken in der Nähe der Batterie sprühen. Keinen Strom aus der Batterie mit Zangen, Buchsen oder anderen Kontakten entnehmen. Prüfen Sie, daß alle Verbindungen (Kabelschuhe, Steckdose, Stecker, usw.) immer gut angeschlossen und in gutem Zustand sind. Keine Werkzeuge aus Metall auf die Batterie legen. Die Batterie stets sauber und trocken, möglicherweise mit Hilfe von Antistakmitteln halten. Mit destilliertem Wasser auffüllen, jedesmal der Lösungsstand 5-10 mm vom Spritzschutz liegt. Vermeiden Sie Überlastungen und halten Sie die Temperatur der Batterie unter 45-50°C.

Erhalten Sie die eventuellen Zentrallauffüllsysteme indem Sie ihre periodische Wartung sorgen.

3) Risiken für Stromschläge und Kurzschlüsse: aus Sicherheitsgründen, bevor jeder Wartung oder Reparatur an der Batterie oder Maschine, ziehen Sie die Klemmen morsetti +/- aus den Polen der Batterie heraus.

4) Risiken für Explosionen bei der Aufladung: diese Risiken sind möglich auch wenn man ein ungeeignetes Batterieladegerät benutzt. Für 6 Stk Batterien 6V 190A je reihengeschaltet, mit flachen oder röhrenförmigen Platten muß ein Batterieladegerät 36V 30A benutzt werden, während für die Antrieb-Batterie 36V 320 muß man ein automatisches elektronisches Batterieladegerät 36V-40A, mit eingebautem Stecker Typ 160 Ap benutzen.

5) Bei der Aufladung der Batterie und/oder mit eingeschalteten Ladegerätstecker ist es verboten, die Maschine einzuschalten oder sie manuell zu bewegen.

SECCIÓN 2: RIESGOS RESTANTES PARA MÁQUINAS A BATERÍA.

1) Riesgo de graves ustiones, efectuando el llenado con solución ácido-sulfúrica en la batería nueva de carga seca.

La solución ácido-sulfúrica tiene que ser guardada fuera del alcance de los niños. En caso de contacto con los ojos, hay que lavar abundantemente con agua y consultar a un médico; no eche agua en el producto.

RIESGOS GENERALES PARA LAS BATERÍAS:

2) Antes de la carga, compruebe que el local esté bien ventilado o efectúe la carga en los locales eventualmente prepostos a dicho fin. No fume, no acerque llamas libres, no utilice muelas y soldadoras; de todas maneras no provoque chispas cerca de la batería.

No efectúe extracciones de corriente desde la batería con pinzas, tomas y contactos provisionarios. Compruebe que todas las conexiones (bornes, tomas, enchufes, etc.) estén siempre bien cerrados y en buen estado. No apoye herramientas de metal sobre la batería. Mantenga limpia y seca la batería utilizando posiblemente paños antiestáticos. Efectúe el rellenado con agua destilada cada vez que el nivel del electrolito, baja a 5-10 mm del borde.

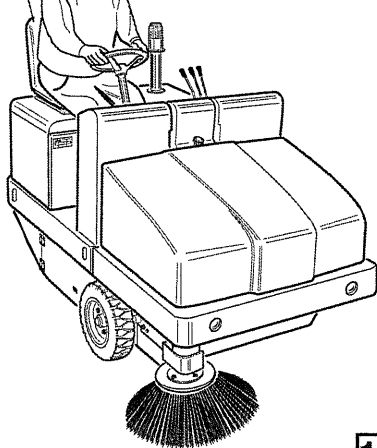
Evite sobrecargas y mantenga la temperatura de la batería por debajo de los 45-50°C. Mantenga los eventuales sistemas de rellenado centralizado en perfecto estado cuidando su manutención periódica.

3) Riesgos de electrocución y cortos circuitos. Por seguridad antes de efectuar cualquier operación de manutención o reparación a la batería o a la máquina en general, desconecte los bornes +/- de los polos de la batería.

4) Riesgos de explosiones durante la carga: estos riesgos pueden verificarse cada vez que no se utilice un cargabaterías necesario, y de todas maneras para N°6 baterías de 6V 190A cada una conectadas en serie, planchas planas o tubulares, utilice cargabaterías 36V-30A mientras para la batería tracción 36V 320 utilice el 36V-40A automático electrónico con enchufe montado tipo 160 Ap.

5) Durante la operación de recarga de las baterías o de todas maneras con el enchufe del cargabaterías insertado, se prohíbe poner en marcha la máquina y se prohíbe incluso desplazarla manualmente.

6

OK !**17**

9. CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

IMPORTANTE: Il sedile, part. 6 Fig. 17, è dotato di un interruttore di sicurezza che spegne il motore nel caso in cui l'operatore non sia correttamente seduto. Pertanto per consentire il funzionamento della macchina è indispensabile che l'operatore occupi correttamente il posto di lavoro come anche richiamato al capitolo 7.

MODELLO PB 120 D FUNZIONANTE CON MOTORE ENDOTERMICO

Leggere attentamente il libretto di istruzioni del motore, che troverete allegato al qui presente libretto della macchina, ma comunque:

controllare il livello olio del motore, se è basso, rabboccare indossando guanti di protezione possibilmente di nitrile (interno cotone); la coppa dell'olio per motori da 16 HP-11,8 KW contiene circa Kg. 1,6 di olio; l'olio da noi consigliato per climi temperati è 15W-40. Fare rifornimento di gasolio (motore spento e freddo).

ATTENZIONE : TENETE IL GASOLIO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI, IN UN LUOGO ASCIUTTO E AERATO, LONTANO DA FONTI DI CALORE.



IMPORTANTE : Il contenitore del gasolio deve essere adatto a tale scopo e ben pulito, ciò vi assicurerà una buona durata del filtro nafta del motore.

MODELLI PB 120 E FUNZIONANTE A BATTERIA

Controllate se le batterie siano già piene e cariche, in caso contrario, troverete anche delle boccette di soluzione già pronta acidosolforica. Procedete in questo modo:

ATTENZIONE: Operazione da eseguirsi muniti di forbici, guanti di protezione, eventualmente occhiali, recipiente per il travaso pulito e imbuto.



Leggere prima al cap. 8 sez. 2 punto 1. Tagliare con le forbici l'estremità del recipiente plastico della soluzione acidosolforica, e versarla per il travaso. Togliere i tappi dalla batteria e quindi con l'ausilio dell'imbuto versare fino al livello massimo segnato all'esterno della batteria (comunque 5/10 mm al di sopra delle piastre o tubetti della batteria). Una volta eseguito il riempimento, è bene attendere dalle 12 alle 24 ore e fare un ultimo rabbocco per portare tutti gli elementi ad uno stesso livello massimo. Procedete quindi alla carica della batteria attenendovi alle istruzioni riportate nel cap. 6.

9. CHECKS PRIOR TO START-UP

IMPORTANT : The seat, part 6 Fig. 17, is fitted with a safety switch which switches off the motor should not the operator be correctly seated. Therefore, to allow the machine to work properly, it is imperative for the operator to occupy the work site correctly as indicated at chapter 7.

MODEL ISAL 120 D OPERATING WITH ENDOTHERMAL MOTOR

Read carefully the operating manual of the motor which is attached to this machine operating manual, however:

Check the oil level inside the motor, if it is low, fill up by wearing safety gloves possibly in nitrile (with cotton inside). The oil cup for motors starting from 16 HP - 11,8 KW contains approx. kg. 1,6 of oil. The oil that we suggest for temperate climates is 15W-40.

Refuel with gasoil (motor must be off and cold).

CAUTION : KEEP GASOL AWAY FROM CHILDREN, IN A DRY AND VENTILATED PLACE, AWAY FROM HEAT SOURCES.



IMPORTANT : The gasoil container must be suitable to this purpose and perfectly clean, this will assure a long life to the motor gasoil filter.

MODEL ISAL 120 E BATTERY-OPERATED

Make sure that the batteries are already filled and charged, in the negative, you will also find some plastic blisters containing ready-to-use sulphuric acid solution proceed as follows:

CAUTION: This operation must be carried out with scissors, safety gloves, goggles, if necessary, a clean container for the decantation and a funnel.



Read chapter 8 section 2 point 1 above. With the scissors cut the ends of the blister containing the sulphuric acid solution, and pour it for the decantation. Remove the battery caps and then by means of the funnel pour the solution until the maximum level marked outside the battery has been reached (in any case, 5/10 mm above the battery plates or tubes). Once the battery has been filled up, you should wait another 12 to 24 hours and make a last filling up to bring all the elements to the same maximum level. Then start charging the battery according to the instructions given at chapter 6.

9. CONTRÔLES AVANT LE DÉMARRAGE

IMPORTANT : Le siège, part. 6 Fig. 17 est pourvu d'un interrupteur de sécurité qui arrête le moteur si l'opérateur n'est pas correctement assis. Pourtant, pour permettre le fonctionnement de la machine, il faut que l'opérateur occupe correctement la place de travail comme indiqué au chapitre 7.

MODÈLE ISAL 120 D AVEC MOTEUR ENDOTHERMIQUE

Lire attentivement le manuel d'emploi du moteur, qui est joint à ce manuel de la machine, c'est-à-dire:

vérifier le niveau de l'huile du moteur, s'il est bas, en ajouter en portant des gants de protection possiblement en nitrile (intérieur en coton), la coupe de l'huile pour moteurs à 16 HP - 11,8 KW contient approx. kg. 1,6 d'huile. L'huile recommandé pour les climats tempérés est 15W-40.

Faire le plein de gasoil (moteur arrêté et froid).

ATTENTION : GARDER LE GASOIL LOIN DE LA PORTÉE DES ENFANTS, DANS UNE PLACE SÈCHE ET AÉRÉE, LOIN DE SOURCES DE CHALEUR.



IMPORTANT : Le conteneur du gasoil doit être adapté pour ça et très propre, cela vous assurera une longue durée du filtre gasoil du moteur.

MODÈLE ISAL 120 E À BATTERIE

Vérifier que les batteries soient déjà pleines et chargées, si non, vous trouverez des flacons en plastique avec la solution acide-sulfurique déjà prête, procéder comme suit:

ATTENTION: Opération à effectuer avec ciseaux, gants de protection, éventuellement lunettes, récipient pour le transvasement propre et entonnoir.



Lire avant le chap. 8 section 2 point 1. Couper avec les ciseaux l'extrémité du récipient plastique de la solution acide-sulfurique et la verser pour le transvasement. Ôter les bouchons de la batterie, puis, en se servant de l'entonnoir, verser jusqu'au niveau maximum marqué à l'extérieur de la batterie (approx. 5/10 mm au dessous des plaques ou tuyaux de la batterie). Une fois effectué le remplissage, on recommande d'attendre 12 - 24 heures, puis en ajouter une dernière quantité pour porter tous les éléments au même niveau maximum. Charger donc la batterie, en se tenant aux instructions données au chap. 6.

9. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DEM EINSCHALTEN

WICHTIG : Der Sitz, Teil 6 Abb. 17, ist mit einem Sicherheitsschalter ausgerüstet, der den Motor ausschaltet, wenn der Operator nicht korrekt gesessen ist. Deshalb, um eine einwandfreie Arbeitsweise der Maschine zu erlauben, muß der Operator unbedingt korrekt gesessen sein, siehe auch den Kapitel 7.

MODELL ISAL 120 D MIT DIESEL-MOTOR

Lesen Sie sorgfältig die Betriebsanleitung des Motors durch, die Sie dieser Betriebsanleitung der Maschine beigelegt finden, aber auch: Prüfen Sie den Ölstand des Motors, wenn er zu tief ist, dann füllen Sie auf, indem Sie Schutzhandschuhe, möglicherweise aus Nitril (mit Baumwolle drin) tragen: die Ölwanne für 16 HP - 11,8 KW Motoren enthält etwa kg 1,6 Öl. Das von uns für kalte Klimate empfohlene Öl lautet: 15W-40. Mit Gasöl tanken (mit ausgeschaltetem und kaltem Motor).

VORSICHT : GASÖL MUSS UNERREICHBAR FÜR KINDER, IN EINEM TROCKENEN, GELÜFTETEN UND FERN VON HITZE GELAGERT WERDEN.



WICHTIG : Der Kraftstoffbehälter muss dazu geeignet und sauber sein: dies wird dem Gasölfilter am Motor eine lange Lebensdauer versichern.

MODELL ISAL 120 E BATTERIEBETRIEBEN

Prüfen zuerst Sie, ob die Batterien schon voll und geladen sind. Wenn nicht, nehmen Sie die mitgelieferten Flaschen mit der schon fertigen sauren Lösung und machen Sie das folgende:

VORSICHT: Diese Operation muß mit Scheren, Schutzhandschuhen, eventuell auch mit Schutzbrille, einem sauberen Behälter und einem Trichter durchgeführt werden.



Erst lesen Sie Kapitel 8, Abschnitt 2 Punkt 1. Mit den Scheren die Spitze der Flasche mit den sauren Lösung schneiden und umgießen. Die Batteriedeckel entfernen und mit dem Trichter bis zum höchsten markierten Stand gießen (auf jeden Fall 5/10 mm über die Platten oder Rohre der Batterie). Nach der Auffüllung, warten Sie noch 12 bis 24 Stunden, dann führen Sie eine letzte Auffüllung durch, bis alle Elemente am selben höchsten Stand liegen. Dann laden Sie die Batterie, indem Sie den Angaben des Kapitel 6 Seite 10 sorgfältig folgen.

9. CONTROLES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

IMPORTANTE : El asiento, part. 6 Fig. 17, está equipado con un interruptor de seguridad que apaga el motor en el caso en que el operador no esté correctamente sentado. Por lo tanto para permitir el funcionamiento de la máquina es indispensable que el operador ocupe correctamente el puesto de trabajo como también explicado al capítulo 7. **MODELO ISAL 120 D FUNCIONANTE CON MOTOR ENDOTERMICO**

Lea atentamente el manual de empleo del motor, que está adjunto al manual de la máquina, pero de todas maneras: Compruebe el nivel del aceite del motor, si está bajo, llene utilizando los guantes de protección posiblemente de nitril (interior de algodón), la copa del aceite para motores da 16 HP - 11,8 KW contiene aprox. kg. 1,6 de aceite, el aceite aconsejado para los climas templados es 15W-40. Llene el depósito de gasoleo (con motor parado y frío).

ATENCIÓN : TENGA EL GASOLEO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, EN UN LUGAR SECO Y AERADO, LEJOS DE FUENTES DE CALOR.



IMPORTANTE : El contenedor del gasoleo debe ser apto para este fin y bien limpio, esto asegurará una buena duración del filtro gasoleo del motor.

MODELO ISAL 120 E FUNCIONANTE A BATERIAS

Compruebe que las baterías estén ya llenas y cargadas, en caso contrario, hay que llenar las ampollas de solución ya lista de ácido sulfúrico, de esta manera:

ATENCIÓN: Hay que ejecutar esta operación con tijeras, guantes de protección, eventualmente gafas, recipiente limpio para el transvase y embudo.



Lease antes al cap. 8 sección 2 punto 1. Cortar con las tijeras la extremidad de la ampolla de plástico de la solución de ácido sulfúrico, y echarla para el transvase. Quitar los tapones de la batería y por lo tanto con la ayuda del embudo echar hasta el nivel máximo marcado al exterior de la batería (de todas maneras 5/10 mm arriba de las planchas o tubos de la batería). Una vez efectuado el rellenado, hay que esperar de 12 hasta 24 horas y hacer un último rellenado para traer todos los elementos a un mismo nivel máximo. Después, se puede proceder a la carga de la batería siguiendo las instrucciones mencionadas al capítulo 6.

10. USO CORRETTO E CONSIGLI

IMPORTANTE: Prima di iniziare il lavoro, controllare se sulla superficie, sono presenti corde, fili di corrente ecc; questi sono pericolosi e potrebbero danneggiare le guarnizioni antipolvere. Occorre quindi eliminarli prima di iniziare il lavoro con la macchina.

Fare molta attenzione quando si passa sopra a rotaie, guide di portoni ecc. questi sono la fonte di maggior danno per le guarnizioni antipolvere. Evitate di passare sopra a pozzanghere, trovandosi in presenza di superfici umide alzare le spazzole. Se la superficie da pulire è molto sporca per quantità o qualità del materiale o polvere da raccogliere, si consiglia di effettuare una prima passata "di sgrossatura" senza curarsi troppo dell'aspetto ottenuto, quindi con il cassetto pulito ed il filtro ben vibrato, ripetere i passaggi; si otterrà così l'effetto desiderato. In seguito usando meto-dicamente ed opportunamente la macchina non si avrà più bisogno di effettuare "la sgrossatura". La spazzola laterale deve essere utilizzata solo per la pulizia di bordi, profili, angoli ecc., deve essere alzata (disinserita) subito dopo, per non sollevare inutile polvere, e perchè l'effetto pulito della spazzola laterale è sempre inferiore all'effetto pulito della spazzola centrale.

Per un buon risultato vuotate spesso il contenitore e tenete pulito il filtro vibrandolo con gli appositi strumenti.

È necessario tenere controllate spesso le batterie, e appena si accende la spia batteria scarica (rossa non intermittente) Part. 7 Fig. 11, ricaricare facendo com piere tutto il ciclo di carica al caricabatteria.

10. CORRECT USE AND ADVICE

IMPORTANT: Before starting the operation, make sure that the surface is free from strings, wires, etc. since these are dangerous and could damage anti-dust seals. It is then necessary to remove these elements before using the machine.

Be very careful when crossing rails, door guides, etc. because these are the main cause of damage for anti-dust seals.

Also avoid passing on puddles: in presence of wet surfaces, raise the brushes.

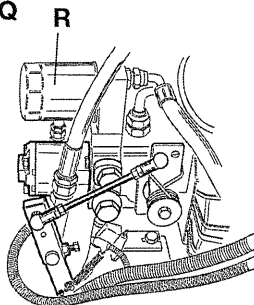
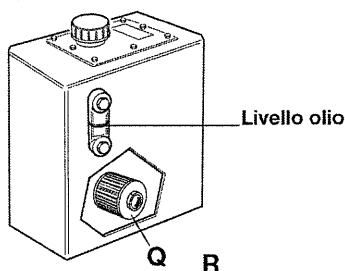
If the surface to be cleaned is very dirty, due to the quantity or quality of the material or dust to be collected, we suggest to make a first "rough" sweeping without concentrating on the result, then with a clean drawer and well-vibrated filters, repeat the passages; this will allow you to reach the desired result.

Later on, after using the machine methodically and opportunely, there will be no need of making a first "rough" sweepin

The lateral brush must be used only for cleaning edges, profiles, corners, etc. It must be raised soon afterwards, to avoid raising dust in vain and also because the cleaning power of the lateral brush is always lower than the cleaning power of the central brush.

To get good results, empty the container often and keep clean the filter by shaking it with the relevant tools.

It is necessary that the batteries are often checked and, as soon as the charge level indicator part 21/1 Fig. 8 shows 25% with a red light (battery down) recharge immediately by starting a complete battery charging cycle.



ESSO INVAROL EP	46
AGIP ARNICA	
46	
MOBIL DTE OIL	15
BP ENERGOL SHF	46
IP HIDRUS OIL HI	46
FINA HYDRAN HV	46
SHELL TELLUS OIL ST	46

11. INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Tenere sotto controllo il livello olio idraulico, per evitare surriscaldamenti è necessario che sia sempre a livello.

Per eventuali rabbocchi utilizzare il seguente tipo di olio: vedi tabella Fig.18.

Per quanto riguarda i due filtri olio, la loro sostituzione è prevista: per il filtro R fig.18 dopo le prime 50 ore, in seguito ogni 300 ore, mentre per quanto riguarda il filtro Q fig.18 la sua sostituzione è prevista ogni 1000 ore, il sopracitato filtro si trova all'interno del serbatoio pertanto è necessario togliere il coperchio allentando le otto viti con la chiave di 10, quindi svitare il filtro e sostituirlo.

11. ROUTINE MAINTENANCE

Keep the hydraulic oil level under control to avoid any overheating: it is necessary that it is always at level. In case of refilling, use the following oil type: see table below Fig.18.

As to the two oil filters, their replacement is scheduled as follows: for the filter ref. R fig.18 after the first 50 working hours, then every 300 hours, whereas for the filter ref. Q fig.18 its replacement is foreseen every 1000 hours. The above filter is located inside the tank, therefore it is necessary to remove the lid by loosening the eight screws by means of the 10mm wrench, then loosen the filter and replace it.

10. UTILISATION CORRECTE ET CONSEILS

IMPORTANT: Avant de commencer le travail, vérifier si sur la surface à balayer, il y a des cordes, des fils électriques, etc; ceux-ci sont dangereux et pourraient endommager les joints anti-poussière. Il faut donc les éliminer avant de commencer le travail avec la machine.

Faire beaucoup d'attention lorsqu'on passe sur des rails, ou guides de portes, etc. Ceux-ci sont la cause plus fréquente de dégât pour les joints anti-poussière.

Eviter de passer sur des flaques: à proximité de surfaces humides, soulever les brosses. Si la surface à nettoyer est très sale à cause de la quantité ou qualité du matériel ou poussière à ramasser, on conseille d'effectuer un premier passage "de dégrossissage" sans prêter trop d'attention à l'aspect obtenu, puis, avec le tiroir propre et les filtres bien vibrés, répéter les passages; on obtiendra ainsi "l'effet désiré".

Ensuite, en utilisant méthodiquement et opportunément la machine il ne sera plus nécessaire d'effectuer "le dégrossissage". La brosse latérale doit être utilisée seulement pour le nettoyage de bords, profils, coins, etc., elle doit être levée immédiatement après, pour éviter de soulever inutilement de la poussière et parce que la capacité de nettoyage de la brosse latérale est inférieure à celui obtenu avec la brosse centrale.

Pour un bon résultat, vider souvent le conteneur et tenir nettoyé le filtre en le faisant vibrer à l'aide des outils correspondants.

Il faut vérifier souvent les batteries et, dès que l'indicateur du chargeur part. 21/1 Fig. 8 signale 25% avec lumière rouge (batterie à plat) recharger immédiatement en exécutant un cycle complet de charge avec le chargeur de batteries.

11. INTERVENTIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE

Tenir sous contrôle le niveau d'huile hydraulique, pour éviter des surchauffages, il faut qu'il soit toujours à niveau.

Pour d'éventuels rembouragements, utiliser le type d'huile suivante: voir tableau en bas Fig.18.

En ce qui concerne les deux filtres à huile, leur substitution est prévue comme suit; pour le filtre réf. **R** fig.17 après les premières 50 heures, en suite toutes les 300 heures, tandis que pour le filtre réf. **Q** fig.17 la substitution est prévue toutes les 1000 heures, le filtre mentionné se trouve à l'intérieur du réservoir pourant il faut ôter le couvercle en desserrant les huit vis avec la clé de 10, puis dévisser le filtre et le remplacer.

10. RICHTIGER GEBRAUCH UND RATSCHLÄGE

WICHTIG: Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, überprüfen Sie die Anwesenheit von Seilen, Drähten, usw auf der Oberfläche: diese sind tatsächlich gefährlich und könnten die Staubschutz-Dichtungen beschädigen.

Vor der Arbeit mit der Maschine müssen diese Gegenständen entfernt werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie auf Bahnschienen oder Türschienen, usw fahren, weil diese den Staubschutz-Dichtungen die größten Schäden verursachen. Vermeiden Sie auf Pfützen zu fahren und, in Anwesenheit von feuchten Oberflächen, heben Sie die Bürsten auf.

Sollte die Kehroberfläche, wegen der Menge oder Qualität des Materials oder Staubs, sehr schmutzig sein, empfehlen wir, zuerst "grob" zu kehren, ohne sich um das Ergebnis viel zu kümmern, dann, mit leerer Schubladen und gut vibrierten Filtern, kehren Sie nochmal die grob gekehrte Oberfläche: das Ergebnis wird wie gewünscht sein. Danach, wenn die Maschine methodisch und gelegentlich gebraucht wird, ist es nicht mehr nötig, "grob" zu kehren. Die Seitenbürste soll ausschließlich für das Putzen von Kanten, Ecken und Profilen gebraucht werden, nach dem Putzen muß sie entfernt werden, um zu vermeiden, das zwecklose Aufheben von Staub und auch weil die Kehrwirkung von der Hauptbürste kleiner als die von der Hauptbürste ist. Um gute Ergebnisse zu erreichen, muß man den Behälter sehr oft entleeren und den Filter mit den dazugehörenden Werkzeugen immer sauber halten. Prüfen Sie oft die Batterien und, als die Akkuspannungsanzeiger Teil 21/1 Abb. 8 25% mit rotem Licht (Batterie nicht geladen) anzeigt, laden sie sofort die Batterie mit einem kompletten Ladezyklus des Batterieladegerätes.

11. ORDENTLICHE WARTUNG

Der Stand des hydraulisches Öls muß immer unter Kontrolle gehalten werden; um Überhitzungen zu vermeiden, muß der Ölstand am richtigem Pegel sein Abb.18. Um eventuell nachzufüllen, benutzen Sie das folgende Öltyp: siehe Tabelle am Ende der Seite.

Was die zwei Ölfilter betrifft, müssen diese wie folgt ersetzt werden: der Filter Pos. **R** Abb.17 nach den ersten 50 Arbeitsstunden, dann je 300 Arbeitsstunden, während der Filter Pos. **Q** Abb.17 muss alle 1000 ersetzt werden: der soeben genannte Filter befindet sich im Tank, deshalb muß man den Deckel beim Auslösen der acht Schrauben mit einem 10mm-Schlüssel entfernen. Dann den Filter abschrauben und ihn ersetzen.

10. USO CORRECTO Y CONSEJOS

IMPORTANTE: Antes de empezar el trabajo, hay que comprobar si en la superficie se encuentran cuerdas, hilos de corriente etc; éstos son peligrosos y podrían dañar las empaquetaduras antipolvo. Por lo tanto, hay que eliminarlos antes de empezar el trabajo con la máquina.

Tenga mucho cuidado al pasar sobre carriles, o guías de puertas etc. porque éstos son la fuente principal de daño para las empaquetaduras antipolvo.

Evite de pasar sobre charcos, si está en presencia de superficies húmedas, levante los cepillos.

Si la superficie que hay que limpiar está muy sucia por cantidad o calidad del material o polvo para recoger, aconsejamos que se efectue antes un pasaje "de desbaste" sin cuidar demasiado el aspecto obtenido, por lo tanto con el cajón limpio y los filtros bien vibrados, repita los pasajes; así obtendrá el efecto deseado. Luego, utilizando metódica y oportunamente la máquina no necesitará de efectuar "el desbaste".

El cepillo lateral debe ser utilizado solo para la limpieza de bordes, perfiles, esquinas, etc., debe ser levantado luego despues, para no levantar inutil polvo, y porque el efecto limpio del cepillo lateral siempre es inferior al efecto limpio del cepillo central. Para alcanzar un buen resultado, es necesario vaciar a menudo el contenedor y tener limpio el filtro sacudendolo con los instrumentos idóneos.

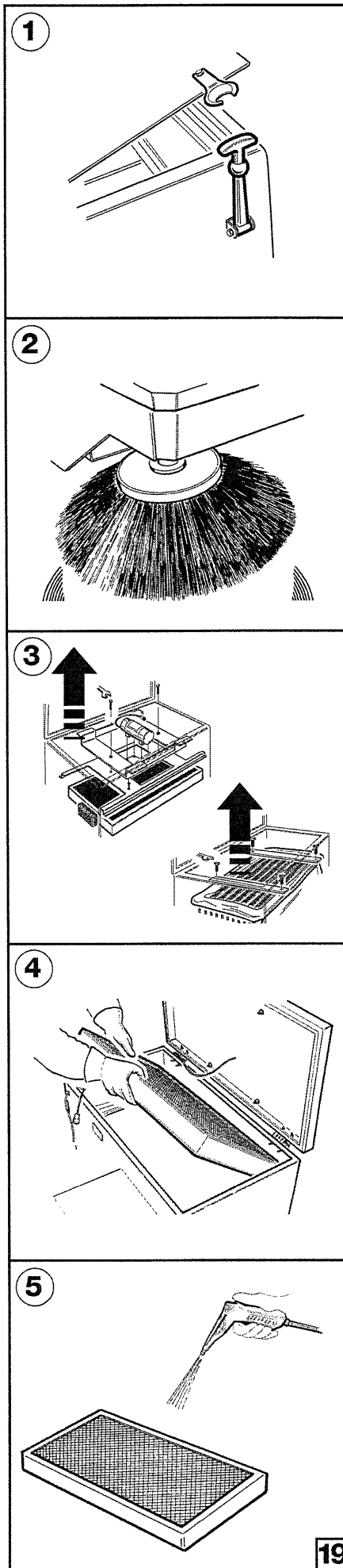
Es necesario controlar a menudo las baterías, y apenas el indicador de carga de las baterías part. 21/1 Fig. 8 marca el 25% con luz roja (batería descargada) hay que recargar inmediatamente haciendo efectuar todo el ciclo de carga del cargabaterías.

11. INTERVENCIONES DE MANUTENCIÓN ORDINARIA

Hay que tener bajo control el nivel del aceite hidráulico, para evitar sobrecalentamiento es necesario que esté siempre a nivel.

Para eventuales añadidos, utilice el siguiente tipo de aceite: vease tablero al fondo página Fig.18.

En lo que se refiere a los dos filtros de aceite, su remplazo está previsto como sigue: para el filtro ref. **R** fig.17 después de las primeras 50 horas, luego cada 300 horas, mientras que para el filtro ref. **Q** fig.17 su remplazo está previsto cada 1000 horas. El filtro mencionado arriba está al interior del depósito, por lo tanto hay que quitar la tapa aflojando los ocho tornillos con la llave de 10, luego destornillar el filtro y remplazarlo.



IMPORTANTE: Gli interventi di manutenzione ordinaria devono essere eseguiti indossando guanti, mascherina per evitare di inalare polveri nocive, occhiali. Prima di eseguire questa operazione spegnere il motore e togliere la chiave avviamento dal proprio alloggiamento.

OPERAZIONE DA ESEGUIRE A MOTORE FERMO E FREDDO

PULIZIA FILTRO POLVERE:

Ogni 40/70 ore di lavoro, o quando necessita, controllare il filtro che si trova sotto il cofano, procedendo nel modo rappresentato dalle figure:

- 1: Sollevare il coperchio vano filtri, agendo sui ganci di blocco.
- 2: Staccare il connettore dello scuotifiltro.
- 3: Sbloccare i premi supporto scuotifiltro.
- 4: Togliere il filtro dalla propria sede.
- 5: Battere il filtro a terra (non violentemente) quindi pulirlo a fondo, con un aspiratore potete aspirare l'interno di esso con aria compressa, soffiare dall'esterno all'interno, come illustrato. Assicurarsi che il filtro sia sempre in ottimo stato e all'occorrenza sostituirlo.

N.B.: PER IL MONTAGGIO DEL FILTRO, SEGUIRE LA SEQUENZA 4,3,2,1.

IMPORTANT: The ordinary maintenance interventions must be carried out wearing gloves, anti-dust mask and goggles. Before carrying out this operation, switch off the motor and remove the ignition key from its housing.

OPERATION TO BE CARRIED OUT WITH IDLE AND COLD MOTOR

CLEANING THE DUST FILTER:

Every 40 to 70 working hours, or when necessary, check the filter under the bonnet, proceed as shown on the illustrations:

- 1: Lift the filter area lid, by acting on the locking hooks.
- 2: Unplug the connector of the filter shaker.
- 3: Unlock the filter shaker bracket.
- 4: Remove the filter from its seat.
- 5: Beat the filter on the ground (not violently) then to clean it thoroughly, by means of vacuum cleaner you can clean its inside with compressed air, blow from outside towards inside as shown in the drawing. Make sure that the filter is always in a perfect condition and, if necessary, replace it.

NOTE: REASSEMBLE THE FILTER ACCORDING TO THE SEQUENCE 4, 3, 2, 1.

IMPORTANT: Les interventions d'entretien ordinaire doivent être exécutés en portant les gants, la masque pour éviter l'inhalation de poussières nuisibles, lunettes. Avant d'effectuer cette opération, arrêter le moteur et ôter la clé d'allumage de son logement.

OPÉRATION À EFFECTUER À MOTEUR ARRÊTÉ ET FROID

NETTOYAGE FILTRE POUSSIÈRE:

Toutes les 40/70 heures de travail, ou quand nécessaire, vérifier le filtre qui se trouve sous le capot, selon la procédure illustrée:

- 1: Soulever le couvercle logement filtres, en agissant sur les crochets de blocage.
- 2: Déconnecter le connecteur du secoueur de filtre.
- 3: Débloquer les presseurs support secoueur de filtre.
- 4: Ôter le filtre de son logement.
- 5: Battre le filtre par terre (pas violemment) puis pour les nettoyer à fond, avec un aspirateur on peut aspirer son intérieur avec de l'air comprimé, souffler de l'extérieur à l'intérieur comme illustré. S'assurer que le filtre soit toujours en très bon état et, si nécessaire, le remplacer.

N.B.: POUR LE MONTAGE DU FILTRE, SUIVRE LA SÉQUENCE 4, 3, 2, 1.

WICHTIG : Die ordentliche Wartung s'interventionen müssen mit Handschuhen, Schutzmaske und Schutzbrille durchgeführt werden. Bevor man diese Operation durchführt, muß man den Motor abstellen und den Zündschlüssel aus seinem Gehäuse wegnehmen.

DIESE OPERATION MUß MIT STILLSTEHENDEM UND KALTEM MOTOR DURCHFÜHRT WERDEN

REINIGEN DES STAUB-FILTERS:

Alle 40 bis 70 Arbeitsstunden, oder wenn nötig, den Filter unter der Motorhaube, wie illustriert, kontrollieren:

- 1: Den Deckel des FilterRaums durchs Betätigen der Befestigungshaken aufheben
- 2: Den Verbinder des Filterschüttlers abtrennen
- 3: Die Klemmen der Halterung des Filterschüttlers lösen
- 4: Den Filter von seinem Sitz entfernen.
- 5: Den Filter auf den Boden (nicht heftig) schlagen dann ihn gründlich sauber machen, mit einem Absauggerät die Innenseite absaugen; mit Druckluft von außen blasen, wie angezeigt. Prüfen Sie, daß der Filter immer in sehr gutem Zustand ist und, wenn nötig, ihn ersetzen.

BEMERKUNG: DEN FILTER NACH DER REIHENFOLGE 4, 3, 2, 1 EINBAUEN.

IMPORTANTE: Las intervenciones de mantenimiento ordinario deben ser ejecutados con guantes, máscara para evitar la inhalación de polvos nocivos, gafas.

Antes de ejecutar esta operación hay que apagar el motor y quitar la llave de puesta en marcha de su engargolado.

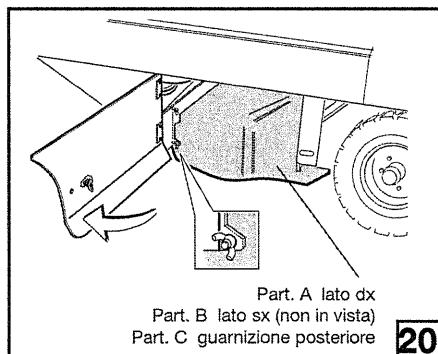
OPERACIÓN DE EJECUTAR A MOTOR PARADO Y FRIO

LIMPIEZA FILTRO POLVO:

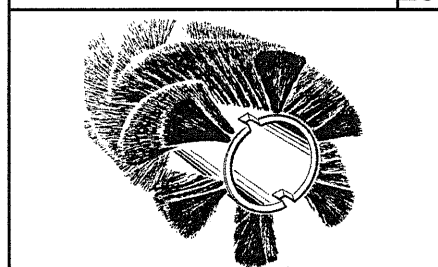
Cada 40/70 horas de trabajo, o cuando necesita, compruebe el filtro que está bajo el capó, según la procedura indicada en las ilustraciones:

- 1: Levante la capa vano filtrosi, actuando en los ganchos de bloqueo.
- 2: Destaque el conector del sacudidor.
- 3: Desbloquee los presores soporte sacudidor.
- 4: Quite el filtro de su asiento.
- 5: Golpee el filtro a tierra (sin violencia) luego para limpiarlo a fondo, con un aspirador se puede aspirar el interior del mismo con aire comprimido, soplando del exterior hacia el interior como ilustrado. Compruebe a menudo el filtro esté siempre en perfecto estado y si necesario hay que remplazarlo.

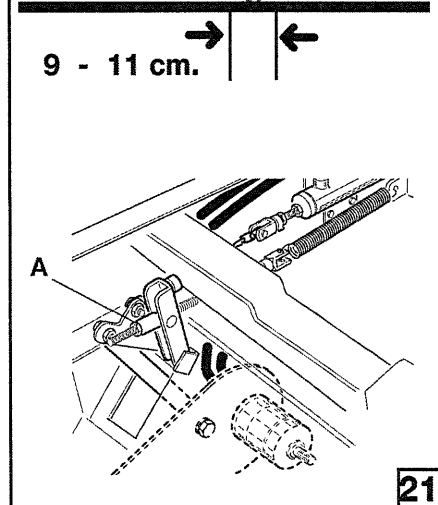
N.B.: PARA EL MONTAJE DEL FILTRO, SIGA LA SECUENCIA 4, 3, 2, 1.



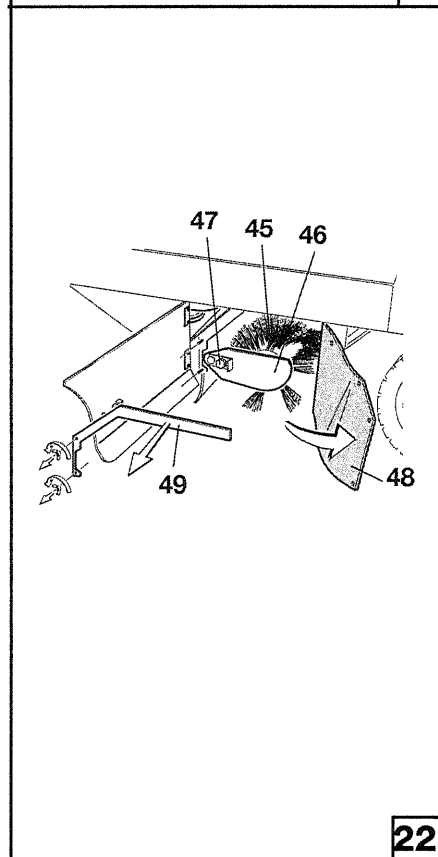
20



9 - 11 cm.



21



22

GUARNIZIONE ANTIPOLVERE:

Ogni 40/70 ore di lavoro, verificare la condizione delle guarnizioni antipolvere che circondano la spazzola centrale ed all'occorrenza sostituirle Fig. 20.

ANTI-DUST SEAL:

Every 40/70 working hours, check the condition of the anti-dust seals surrounding the central brush and, if necessary, replace them Fig. 20.

REGOLAZIONI E SOSTITUZIONI

ADJUSTMENTS AND REPLACEMENTS

OPERAZIONE DA ESEGUIRE A MOTORE FERMO.

OPERATION TO BE CARRIED OUT WITH IDLE MOTOR

CONTROLLO DELLA TRACCIA DELLA SPAZZOLA CENTRALE:

CHECKING THE TRACE OF THE CENTRAL BRUSH:

Riscontrando che la macchina non pulisce più perfettamente o tralascia sporco, occorrerà effettuare un controllo della traccia.

Should you notice that the machine does no longer sweep perfectly or some dirt is left, this means that a check of the trace has to be made.



Per controllare la traccia, lasciare la macchina ferma e, senza avanzare né retrocedere, lasciarla ferma nello stesso punto per almeno 10/15 sec. Spegner il motore e far avanzare manualmente la macchina, fino a che sul pavimento sarà visibile la traccia che ha lasciato la spazzola centrale nella rotazione, come a lato.



To check the trace, leave the machine idle, without moving it forward or backward, on the same position for at least 10/15 sec. Switch off the motor and move the machine forward manually, until the trace left by the rotation of the central brush is visible, as shown by the drawing on the right.

Per la regolazione della spazzola centrale è sufficiente avvitare il dado -A- per diminuire la traccia, viceversa svitarlo se la si vuole aumentare.

To adjust the central brush, it is sufficient to tighten the nut -A- to diminish the trace, or to loosen it, if you wish to increase it.

SMONTAGGIO SPAZZOLA CENTRALE:

REMOVING THE CENTRAL BRUSH:

Procedere come segue. Fig. 22.

Proceed as follows. Fig. 22 .

- 1) Aprire lo sportello .
- 2) Rimuovere i quattro dadi a farfalla.
- 3) Estrarre il profilo di fermo part. 49.
- 4) Spostare la guarnizione sulla destra part. 48.
- 5) Rimuovere il pomello part. 47.
- 6) Estrarre il supporto mobile part. 46.
- 7) Estrarre la spazzola centrale.

- 1) Open the door .
- 2) Remove the four wing nuts.
- 3) Take out the stop profile part. 49.
- 4) Move the seal to the right part. 48.
- 5) Remove knob part. 47.
- 6) Take out the mobile bracket part. 46.
- 7) Take out the central brush.

Per rimontare la spazzola procedere con sequenza inversa.

To remount the brush proceed with reverse sequence.

JOINT ANTI-POUSSIÈRE:

Toutes les 40/70 heures de travail, vérifier la condition des joints anti-poussière qui encerclent la brosse centrale et, si nécessaire, les remplacer Fig. 20.

STAUBSCHUTZ-DICHTUNGEN:

Alle 40/70 Arbeitsstunden, den Zustand der Staubschutz-Dichtungen um die Hauptbürste prüfen und, wenn nötig, sie ersetzen Abb. 20.

EMPAQUETADURA ANTIPOLVO:

Cada 40/70 horas de trabajo, hay que comprobar la condición de las empaquetaduras antipolvo que circundan el cepillo central y si necesario remplazarlas Fig. 20.

RÉGLAGES ET SUBSTITUTIONS

VERSTELLUNGEN UND ERSATZ

AJUSTES Y SUSTITUCIONES

OPÉRATION À EXÉCUTER À MOTEUR ARRÊTÉ

MIT STILLSTEHENDEM MOTOR DURCHFÜHREN

OPERACIÓN DE EJECUTAR CON MOTOR PARADO

CONTRÔLE DE LA TRACE DE LA BROSSSE CENTRALE:

Si on s'aperçoit que la machine ne brosse plus parfaitement ou laisse de la saleté, il faut effectuer un contrôle de la trace.

 Pour vérifier la trace, laisser la machine arrêtée et, sans avancer ni reculer, la laisser arrêtée dans le même point pour au moins 10/15 sec. Arrêter le moteur et faire avancer la machine manuellement, jusqu'à voir sur le sol la trace laissée par la brosse centrale dans sa rotation, voir à côté.

Pour le réglage de la brosse centrale il suffit de serrer l'écrou -A- fig.19 pour diminuer la trace, viceversa desserrer si l'on veut l'augmenter.

DÉMONTAGE BROSSSE CENTRALE

Procéder comme suit. Fig. 22.

- 1) Ouvrir la porte.
- 2) Enlever les quatre écrous papillon.
- 3) Ôter le profil d'arrêt part. 49.
- 4) Déplacer le joint sur la droite part. 48.
- 5) Ôter le pommeau part. 47.
- 6) Ôter le support mobile part. 46.
- 7) Ôter la brosse centrale.

Pour remonter la brosse, opérer à l'envers.

PRÜFUNG DER SPUR DER HAUPTBÜRSTE:

Wenn die Maschine nicht mehr perfekt kehrt und/oder schmutzige Orte wegläßt, muß man die Spur der Hauptbürste überprüfen.

 Um die Spur überprüfen zu können, muß man die Maschine anhalten und, ohne vorwärts noch rückwärts zu fahren, sie am selben Punkt für mindestens 10/15 sec stehen lassen. Den Motor abstellen und die Maschine manuell nach vorne schieben, bis man die Spur der rotierenden Hauptbürste auf dem Boden sehen kann, siehe Abbildung rechts.

Um die Hauptbürste zu verstellen, muß man die Mutter -A- Abb.19 zuschrauben, wenn man die Spur reduzieren will, oder sie abschrauben, wenn man sie erhöhen will.

AUSBAU DER HAUPTBÜRSTE

Beachten Sie bitte folgende Hinweise. Abb. 22.

- 1) Die Tür aufmachen.
- 2) Die vier Flügelmutter entfernen.
- 3) Das Sperrprofil Teil 49 herausziehen.
- 4) Die Dichtung Teil 48 nach rechts verschieben.
- 5) Knauf Teil 47 entfernen.
- 6) Den beweglichen Teil 46 herausziehen.
- 7) Die Hauptbürste herausziehen.

Um die Bürste wieder einzubauen, das o.g. Verfahren umgekehrt wiederholen.

CONTROL DE LA TRAZA DEL CEPILLO CENTRAL:

Si se percibe que la máquina no limpia más perfectamente o deja suciedad, hay que efectuar el control de la traza.

 Para comprobar la traza, deje la máquina parada y, sin avanzar i retroceder, la deje parada en el mismo punto al menos por 10/15 seg. Apague el motor y haga avanzar manualmente la máquina, hasta que en el suelo se pueda ver la traza que ha dejado el cepillo central en la rotación, como ilustrado al lado.

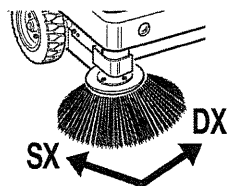
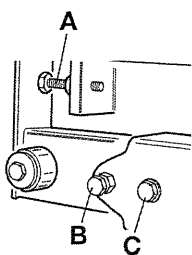
Para el ajuste del cepillo central es suficiente atornillar la tuerca -A- fig.19 para disminuir la traza, al contrario hay que destornillarla si se quiere aumentar.

DESMONTAJE CEPILLO CENTRAL

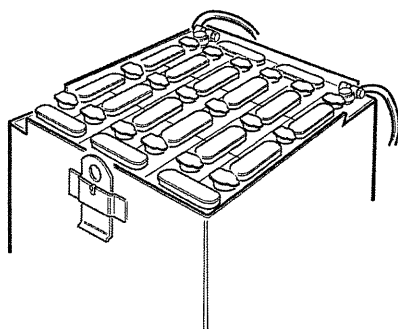
Hay que actuar como sigue. Fig. 22.

- 1) Abrir la puerta.
- 2) Aflojar las cuatro tuercas mariposa.
- 3) Sacar el perfil de paro part. 49.
- 4) Desplazar la empaquetadura a la derecha part. 48.
- 5) Quitar el pomo part. 47.
- 6) Sacar el soporte móvil part. 46.
- 7) Sacar el cepillo central.

Para montar de nuevo el cepillo, actuar con secuencia inversa.



23



24

REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE

La vite pos. A Fig. 23 serve per la regolazione in altezza della spazzola pertanto quando si sarà usurata la spazzola si dovrà intervenire avvitando la vite.

La vite pos. B Fig. 23 serve per il brandeggio del braccio porta spazzola, avvitandola il braccio si sposta verso dx e viceversa svitandola si sposta verso sx.

La vite pos. C Fig. 23 serve per caricare la molla di fermo spazzola.

CONTROLLO LIVELLO SOLUZIONE BATTERIE

Prima di eseguire questa operazione leggere attentamente il cap. 8 sezione 2. Ogni 20 ore di lavoro controllare il livello della soluzione batterie; il livello non deve scendere al di sotto di 5 ÷ 10 mm del paraspruzzi, se necessario aggiungere acqua distillata.

1) Per una buona durata delle batterie, siano esse a piastre piane o tubolari, effettuare la ricarica quando l'indicatore caricabatterie segna il 25% (batteria scarica). Pos. 21/1 Fig. 13.

2) Verificare spesso il livello soluzione della batteria ed all'occorrenza aggiungere solo acqua distillata.

3) Fare compiere sempre il ciclo di carica ininterrottamente.

NORMA GENERALE:

Per un buon funzionamento e durata della macchina tenete pulito sia la carrozzeria esterna, che l'interno della macchina, sotto i cofani soffiando con aria compressa (operazione da eseguirsi a motore spento e freddo).

ADJUSTING THE LATERAL BRUSH

The screw pos. A Fig. 23 is used for the adjustment in height of the brush therefore, when this is worn out, you will have to intervene by tightening the screw.

The screw pos. B Fig. 23 controls the swinging of the brush holding arm, by tightening it, the arm moves to the right and by loosening it, the arm moves to the left.

The screw pos. C Fig. 23 is used to load the brush stopping spring.

CHECKING THE BATTERY SOLUTION LEVEL

Before executing this operation, read carefully chapter 8 section 2.

Every 20 working hours, check the battery solution level; the level must not be lower than 5 ÷ 10 mm from the splash guard, if necessary, add distilled water.

1) To ensure a good duration of the batteries, with flat or tubular elements, recharge when the battery charge indicator shows 25% (battery down). Pos. 21/1 Fig. 13.

2) Check often the battery solution level and, if necessary, add only distilled water.

3) Always run a full charging cycle without interrupting it.

GENERAL RULE:

To ensure a good functioning and duration of the machine, always keep the external body as well as the inside of the machine clean, by blowing compressed air under the bonnets (this operation must be carried out with idle and cold motor).

12. MANUTENZIONI STRAORDINARIE

ATTENZIONE:

Le manutenzioni straordinarie sono tutte quelle che non sono state menzionate nel libretto; pertanto esse dovranno essere eseguite da personale specializzato per l'assistenza preposto a tale scopo.



12. EXTRAORDINARY MAINTENANCE

CAUTION:

An extraordinary maintenance is a type of maintenance that is not described in this manual; in fact, they must be carried out by qualified maintenance personnel for this purpose.



13. MESSA FUORI SERVIZIO

Togliere le batterie dal loro alloggiamento e conservarle in un luogo asciutto e ben aerato, per una buona durata delle batterie inutilizzate per un certo periodo di tempo occorre, provvedere alla carica ed eventualmente al rabbocco ogni 30/40 giorni. Pulite la macchina in generale, pulite i filtri polvere e il cassetto.

13. GARAGING

Remove the batteries from their seat and store them in a dry and ventilated place. To ensure a good duration of the unused batteries over a certain period of time, you need to recharge them and, if necessary, refill them every 30/40 days. Clean the machine overall, clean the anti-dust filters and the drawer.

RÉGLAGE BROSSE LATÉRALE

La vis pos.A Fig. 23 sert pour le réglage en hauteur de la brosse, pourtant lorsqu'elle sera usurée, on devra intervenir en serrant la vis.

La vis pos.B Fig. 23 sert pour le pivotement du bras porte-brosse, en la serrant le bras se déplace vers la droite et, en la desserrant, il se déplace vers la gauche.

La vis pos. C Fig.23 sert pour charger le ressort d'arrêt de la brosse.

CONTRÔLE NIVEAU SOLUTION BATTERIES

Avant d'exécuter cette opération, lire attentivement le chapitre 8 section 2.

Toutes les 20 heures de travail, vérifier le niveau de la solution des batteries; le niveau ne doit pas descendre au dessous de 5 ÷ 10 mm du pare-embruns, si nécessaire, ajouter de l'eau distillée.

1) Pour une bonne durée des batteries, à plaques plates ou tubulaires, effectuer la recharge quand l'indicateur du chargeur de batteries marque 25% (batterie à plat). Pos. 21/1 Fig. 13.

2) Vérifier souvent le niveau de la solution de la batterie et, si nécessaire, ajouter seulement de l'eau distillée.

3) Exécuter toujours un cycle de charge ininterrompu.

NORME GÉNÉRALE:

Pour un bon fonctionnement et durée de la machine, tenir propre la carrosserie extérieure, aussi bien que l'intérieur de la machine, sous les capots en soufflant de l'air comprimé (opération à effectuer à moteur arrêté et froid).

VERSTELLUNG DER SEITENBÜRSTE

Die Schraube Pos. A Abb. 23 verstellt die Höhe der Bürste deshalb muß man diese Schraube anschrauben, wenn die Bürste abgenutzt ist. Die Schraube Pos. B Abb. 23 verstellt die Schwenkung des Bürstehalterarmes, um ihn nach rechts zu bewegen, die Schraube anziehen, um ihn nach links zu bewegen, sie lösen.

Die Schraube Pos. C Abb. 23 ladet die Befestigungsfeder der Bürste.

ÜBERPRÜFUNG DES STANDES DER SAUERE LÖSUNG

Vor dieser Überprüfung, lesen Sie sorgfältig das Kapitel 8 Abschnitt 2 durch.

Alle 20 Arbeitsstunden überprüfen Sie den Stand der Sauerer Lösung der Batterien; der Stand muß nicht unter 5 ÷ 10 mm vom Spritzschutzliegen, wenn nötig, destilliertes Wasser gießen.

1) Um eine lange Laufzeit der Batterien zu versichern, mit Flach- oder Röhrenplatten, muß die Aufladung durchgeführt werden, sobald der Spannungsanzeiger 25% (Batt. nicht geladen) anzeigt. Pos. 21/1 Abb. 13.

2) Den Stand der saueren Lösung der Batterie oft prüfen und, wenn nötig, nur destilliertes Wasser gießen.

3) Den Ladezyklus völlig und ununterbrochen laufen lassen.

ALLGEMEINE NORMEN:

Um eine einwandfreie Arbeitsweise und lange Laufzeit der Maschine zu versichern, muß die äußere Karosserie sowie auch der Innenraum der Maschine immer sauber gehalten werden, indem man Druckluft (mit stillstehendem und kaltem Motor) durch den Klappen bläst.

AJUSTE CEPILLO LATERAL

El tornillo pos.A Fig. 23 sirve para la regulación en altura del cepillo, por lo tanto, cuando el cepillo está usado, hay que intervenir apretando el tornillo. El tornillo pos.B Fig. 23 sirve para la oscilación del brazo porta cepillo, atornillándolo el brazo se desplaza hacia la derecha y viceversa destornillándolo se desplaza hacia la izquierda. El tornillo pos. C Fig.23 sirve para cargar el muelle de paro del cepillo.

CONTROL NIVEL SOLUCIÓN BATERÍAS

Antes de ejecutar esta operación es necesario leer atentamente el capítulo 8 sección 2.

Cada 20 horas de trabajo hay que comprobar el nivel de la solución de las baterías; el nivel no debe bajar debajo de 5 ÷ 10 mm del borde, si necesario, hay que añadir agua destilada.

1) Para una buena duración de las baterías, con placas llanas o tubulares, efectúe la carga cuando el indicador del cargabaterías marca el 25% (bat. descargada). Pos. 21/1 Fig. 13.

2) Compruebe a menudo el nivel de la solución de la batería y si necesario añada solo agua destilada.

3) Haga siempre efectuar el ciclo de carga sin interrupción.

NORMA GENERAL:

Para un buen funcionamiento y duración de la máquina hay que tener limpio tanto la carrocería externa, cuanto el interior de la máquina, debajo de los capós soplando con aire comprimido (operación que hay que efectuar con motor apagado y frío).

12. ENTRETIENS EXTRAORDINAIRES

ATTENTION:

Les entretiens extraordinaires sont tous ceux qui n'ont pas été mentionnés dans ce manuel; pourtant ils devront être effectués par du personnel spécialisé pour l'assistance après-vente.



12. AUßERORDENTLICHE WARTUNGEN

VORSICHT:

Die außerordentlichen Wartungen sind jene, die nicht in diesem Büchlein erwähnt worden sind; deshalb, müssen sie von Fachleuten durchgeführt werden.



12. MANTENIMIENTOS EXTRAORDINARIOS

ATENCIÓN:

Los mantenimientos extraordinarios son todos aquellos que no están mencionados en este manual; por lo tanto, deberán ser ejecutados por personal especializado en la asistencia prepuesto a este fin.



13. MISE HORS SERVICE

Ôter les batteries de leur logement, et les conserver dans un endroit sec et bien aéré. Pour assurer une bonne durabilité des batteries inutilisées pour une certaine période de temps, il faut les charger et éventuellement recharger tous les 30/40 jours.

Nettoyer la machine en général, nettoyer les filtres poussière et le tiroir.

13. WINTERLAGERUNG

Die Batterien von ihrer Kammer entfernen, und sie in einem trockenen belüfteten Ort lagern. Um die gelagerten Batterien lange Zeit benutzen zu können, muß man diese alle 30/40 Tage aufladen und eventuell auffüllen.

Die ganze Maschine zusammen mit den Staubfiltern und der Schublade sauber machen.

13. PUESTA FUERA DE SERVICIO

Quite las baterías de su sitio, y las conserve en un lugar seco y bien airado, para obtener una buena duración de las baterías inutilizadas por cierto período de tiempo, hay que, proveer a la carga y eventualmente al rellenado cada 30/40 días.

Limpie la máquina en general, limpie los filtros antipolvo y el cajón.

14. SMANTELLAMENTO / DEMOLIZIONE

ATTENZIONE: Lo smantellamento o demolizione deve essere eseguito del cliente in totale osservanza delle norme vigenti in materia, conferendo l'intera macchina o i pezzi che la compongono a ditte preposte per tali servizi.

15. SITUAZIONI DI EMERGENZA

In qualsiasi situazione di emergenza vi possiate trovare, per diverse ragioni, ad esempio: si è passati con la macchina in moto inavvertitamente su cavi di corrente presenti sul pavimento, i quali si sono attorcigliati alla spazzola centrale o laterale, si percepisce un rumore insolito proveniente dall'interno della macchina o del motore, si sono raccolti inavvertitamente materiali incandescenti o liquidi infiammabili, materiali chimici in genere, veleni cc. ecc.

OCCORRE:

- 1) Disinserire la trazione lasciando il comando avanzamento-retromarcia.
- 2) Spegner il motore girando in senso antiorario la chiave dell'avviamento posta sul pannello comandi.
- 3) Avendo raccolto materiali sopracitati il contenitore dovrà essere pulito munendosi di guanti e maschera per proteggere le vie respiratorie.

16. DIFETTI - CAUSE - RIMEDI

I difetti delle motospazzatrici **PB 120 E-D-GPL**, fondamentalmente possono essere 2, e cioè: la macchina fa polvere durante l'uso o tralascia sporco a terra; le cause possono essere tante ma con l'uso accorto e una buona manutenzione ordinaria non potranno verificarsi spesso, e quindi:

DIFETTI	CAUSE	RIMEDI
1) La macchina fa polvere.	1) - Filtro intasato. - Filtro danneggiato. - Filtro montato male. - Guarnizioni in gomma danneggiate. - Utilizzate sempre la spazzola laterale.	1) - Scuoterlo con scuotifiltro ed all'occorrenza estrarlo e pulirlo a fondo. - Sostituirlo. - Alloggiarlo correttamente nella propria sede e chiudere gli appositi ganci. - Sostituirle. - Utilizzate la spazzola laterale solo nei bordi, profili, angoli.
2) La macchina tralascia sporco a terra.	2) La spazzola centrale non è regolata al meglio, o si è consumata. - Avete raccolto fili, corde, ecc. - Guarnizioni laterali danneggiate. - Cassetto di raccolta pieno.	2) Regolate la spazzola centrale verificando la "traccia". - Toglierle. - Sostituirle/a. - Vuotarlo.
3) La macchina a batteria non rende al meglio.	3) Batteria scarica o non completamente carica. - Il caricabatterie non è quello consigliato.	3) Verificare il livello dell'elettrolito e procedere con un nuovo ciclo di carica completo. Usare un caricabatterie adeguato.

14. DISMANTLING / DEMOLITION

CAUTION: The dismantling or demolition must be executed by the customer in total observation of the laws in force on subject, by delivering the whole machine or its components to companies specialized in these services.

15. EMERGENCY SITUATIONS

In any kind of emergency situation such as, for example, if you have accidentally driven the sweeper over current-carrying cables on the floor which have wound around the central or side brush, or there are strange noises coming from inside the machine or motor, or you have accidentally picked up incandescent materials or flammable liquids, chemical products in general, poisons, etc.

PROCEED AS FOLLOWS:

- 1) Disconnect the drive by letting go of the lever.
- 2) Switch the motor off, by turning the starter key on the control panel anticlockwise.
- 3) Remove all the materials that have been collected by means of safety gloves and, if necessary, a mask to protect your respiratory tracts.

16. TROUBLESHOOTING

Two main faults may occur with the **PB 120 E-D-GPL** power sweepers: the machine causes dust to rise during use or leaves dirt on the floor. There can be many reasons for these, but if the machine is used correctly and routine maintenance is carried out regularly, they cannot occur very often. Therefore:

DEFECTS	CAUSES	REMEDIES
1) The machine causes dust.	1) - Filter clogged. - Filter damaged. - Filter fitted badly. - Rubber dust flaps damaged. - You are constantly using the side brush.	1) - Shake it with the filter-shaker and if necessary take it out and clean it thoroughly. - Replace it. - Fit it correctly in place and close the hooks provided. - Replace them. - Use the side brush for edges, borders and corners.
2) The machine leaves traces of dirt on the floor.	2) The central brush is incorrectly adjusted or worn. - You have collected wires, string, etc.. - The side seals are damaged. - Collection box full.	2) Adjust the central brush checking its "track". - Remove them. - Replace it/them. - Empty it.
3) The battery-powered sweeper is not performing correctly.	3) Battery flat or not fully charged. - The battery charger is not the recommended one.	3) Check the level of the electrolyte and carry out a new complete battery charging cycle. - Use an appropriate battery charger.

14. DEMANTELEMENT / DEMOLITION

ATTENTION: Le démantèlement ou démolition doit être effectué par l'utilisateur en totale observance aux normes en vigueur en matière, en conférant toute la machine ou des pièces composantes à des sociétés spécialisées pour ces services.

15. SITUATIONS D'URGENCE

Dans n'importe quelle situation d'urgence, pour plusieurs raisons, par exemple: si on est passé avec la machine en marche par inadvertance sur des câbles de courant posés sur le sol, et ceux-ci se sont enroulés au tour de la brosse centrale ou latérale, si on entend un bruit insolite provenant de l'intérieur de la machine ou du moteur, si on a ramassé par inadvertance des matières incandescentes ou des liquides inflammables, des matières chimiques en général, poisons etc. etc.

IL FAUT:

- 1) Dérâter la traction et relâchant le levier
- 2) Arrêter le moteur en tournant la clé de démarrage située sur le panneau commandes.
- 3) Ayant ramassé les matières mentionnées avant, le conteneur devra être nettoyé en se servant de gants et d'une masque pour protéger les voies respiratoires

16. DÉFAUTS- CAUSES - REMÈDES

Les défauts des balayeuses **PB 120 E-D-GPL**, fondamentalement peuvent être 2, c'est-à-dire: la machine fait de la poussière pendant l'emploi, ou laisse de la saleté au sol; les causes peuvent être nombreuses mais avec un emploi attentif et un bon entretien ordinaire, ceux-ci seront très rares:

DÉFAUTS	CAUSE	REMÈDES
1) La machine fait de la poussière.	1) - Filtre engorgé. - Filtre abîmé. - Filtre monté mal. - Joints en caoutchouc endommagés. - Utiliser toujours la brosse latérale.	1) - Le secouer avec le vibreur du filtre et si nécessaire le faire sortir et le nettoyer à fond. - Le remplacer. - Le loger correctement dans son logement et chiudere les crochets. - Les remplacer. - Utiliser la brosse latérale seulement dans les bords, profils, coins.
2) La machine laisse de la saleté au sol.	2) La brosse centrale n'est pas bien réglée, ou s'est consommée. - On a ramassé des fils, cordes, etc. - Joints latéraux endommagés. - Tiroir de ramassage plein.	2) Régler la brosse centrale en vérifiant "trace". - Les ôter. - Les/le remplacer. - Le vider.
3) La machine à batterie ne rend pas au mieux.	3) Batterie déchargée ou non entièrement chargée. - Le chargeur de batteries n'est pas est celui recommandé.	3) Vérifier le niveau de l'électrolyte et procéder avec un nouveau cycle de charge complet Utiliser un chargeur de batteries adéquate.

14. ABBAU / DEMOLITION

VORSICHT: Die Abbau oder Demolition der Maschine muß vom Benutzer mit totaler Beachtung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden, mit der Lieferung von der ganzen Maschine oder von Teilen der selben an darauf spezialisierten Firmen.

15. NOTFÄLLE

Auf irgendwelchem Notfall, zum Beispiel: man hat mit der Maschine versehentlich auf Stromkabel am Boden durchgefahren und diese um die Haupt- oder Seitenbürste aufgewickelt, man hört ein ungewöhnliches aus der Innenseite der Maschine oder Motor kommendem Lärm, oder man hat Glühmaterial oder eine entzündbare Flüssigkeit, oder Chemikalien, Gifte, usw versehentlich gekehrt,

MUß MAN:

- 1) den Antrieb auskuppeln, indem man die Kontrolle für den Vorwärts-/Rückwärtsgang losläßt.
- 2) den Motor ausschalten, indem man den Startschlüssel am Schalttafel im Gegenuhrzeigersinn dreht.
- 3) wegen der Sammlung der o.g. Materialien, muß man den Behälter gesäubert werden, aber mit Schutzhandschuhen und Schutzmaske, um die Atemwege zu schützen.

16. DEFEKTE - URSACHEN - LOSUNGEN

Die Defekte der Kehrmaschinen **PB 120 E-D-GPL** können gründlich zwei sein, d.h.: die Maschine hebt Staub bei dem Gebrauch, oder läßt Verschmutzung am Boden; es kann viele Ursachen geben, aber mit einer sorgfältigen Verwendung und einer guten ordentlichen Wartung sind die Defekte selten, und zwar:

DEFEKTE	URSACHEN	LÖSUNGEN
1) Die Maschine hebt Staub.	1) - Verstopfter Filter. - Beschädigter Filter. - Falsch eingebauter Filter. - Beschädigte Gummi-Dichtungen. - Immer die Seitenbürste verwenden.	1) - Mit dem Filterschüttler ihn schütteln und, wenn nötig, ihn herausnehmen und gründlich sauber machen. - Ihn wechseln. - Ihn genau in die Kammer einbauen und mit den Haken schließen. - Sie wechseln. - Benutzen Sie die Seitenbürste in Kanten, Profilen, Ecken.
2) Die Maschine läßt Verschmutzung am Boden.	2) Die Hauptbürste ist nicht optimal verstellt oder ist abgenutzt. Man hat Drähte, Seilen, usw gekehrt. Die seitlichen Dichtungen sind beschädigt. Die Schublade ist voll.	2) die Hauptbürste durch die "Spur" prüfen. Alles wegnehmen. Sie wechseln. Sie entleeren.
3) Die Leistung der batteriebetriebenen Maschine ist nicht optimal.	3) Die Batterie ist aufgeladen oder nicht völlig geladen. Das Batterieladegerät ist nicht wie empfohlen.	3) Den Stand der sauren Lösung prüfen und einen neuen kompletten Aufladezyklus starten. Ein richtiges Aufladegerät benutzen.

14. DESMANTELAMIENTO / DEMOLICIÓN

ATENCIÓN: El desmantelamiento o demolición debe ser ejecutado dal cliente en total observancia de las normas vigentes en materia, conferendo la máquina entera o las piezas que la componen a empresas prepuestas para estos .

15. SITUACIONES DE EMERGENCIA

En cualquier situación de emergencia se pueda encontrar, por varias razones, por ejemplo se ha pasado inadvertidamente sobre cables de corriente presentes en el suelo, que se han enrollado al cepillo central o lateral, se percibe un ruido extraño proveniente del interior de la máquina o del motor, se han recolectado inadvertitamente unos materiales candentes o líquidos inflamables, materiales químicos en general, venenos, etc. etc.

HAY QUE:

- 1) Desconectar la tracción dejando la leva
- 2) Apagar el motor girando en sentido contrario a las agujas del reloj la llave de puesta en marcha en el panel de mandos.
- 3) Despues de recogido los materiales mencionados arriba, quitar el contenedor (cajón), limpiarlo utilizando guantes y mascara para proteger las vías respiratorias

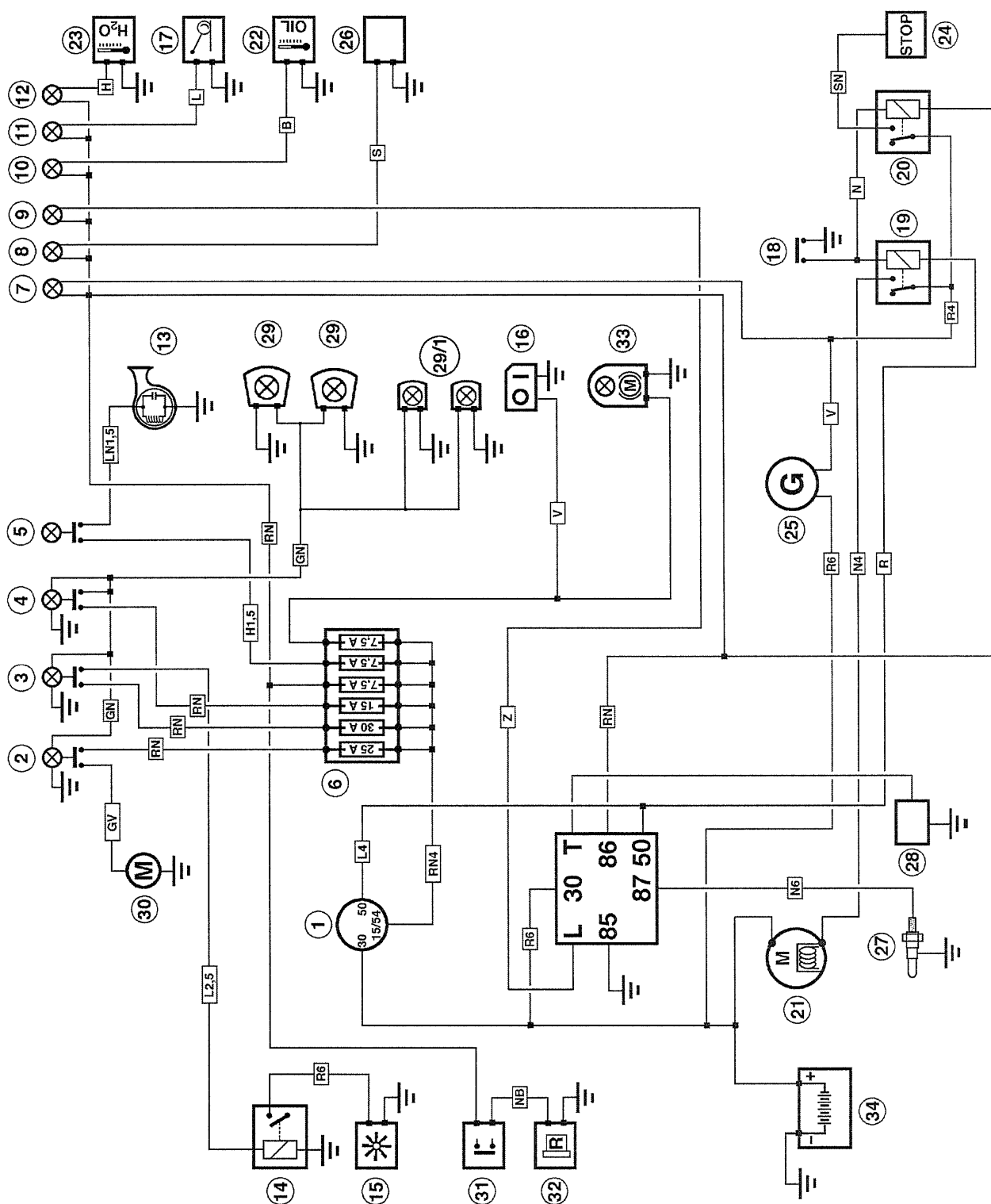
16. DEFECTOS - CAUSAS - REMEDIOS

Los defectos de las barredoras **PB 120 E-D-GPL**, fundamentalmente pueden ser 2, es decir: la máquina hace polvo durante el uso, o deja sucio el suelo; las causas pueden ser muchas pero con el uso atento y una buena manutención ordinaria no podrán ocurrir a menudo, de toda manera:

DEFECTOS	CAUSAS	REMEDIOS
1) La máquina hace polvo.	1) - Filtro obstruido. - Filtro dañado. - Filtro montado mal. - Empaquetaduras de goma dañadas. - Utilize siempre el cepillo lateral.	1) - Hay que sacudirlo con el sacudidor y si necesario sacarlo y limpiarlo a fondo. - Reemplazarlo. - Ponerlo correctamente en su propia sede y cerrar los ganchos. - Reemplazarlas. - Utilizar el cepillo lateral solo en los bordes, perfiles, rincones.
2) La máquina deja sucio el suelo.	2) El cepillo central no está ajustado a lo más, o se ha gastado. - Han sido recolectados hilos, cuerdas, etc. - Empaquetaduras laterales dañadas. - Cajón de recogida lleno.	2) Ajustar el cepillo central comprobando la "traza". - Quitarlas. - Reemplazarlas/a. - Vaciarlo.
3) La máquina a batería no rinde a lo más.	3) Batería descargada o no completamente cargada. - El cargabaterías no es aquello recomendado.	3) Comprobar el nivel del electrolito y proceder con un nuevo ciclo de carga completo. Utilizar un cargabaterías adecuado.

PB 120 D

**SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - ELECTRIC WIRING SYSTEM
ELECTRIQUE SYSTEME - ELEKTRISCHE ANLAGE -
ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA**



SCHEMA ELETTRICO

- 1 Quadro avviamento
- 2 Pulsante scuotifiltro
- 3 Interruttore ventilatore
- 4 Interruttore fari
- 5 Pulsante clacson
- 6 Scatola fusibili
- 7 Spia generatore
- 8 Spia filtro aria
- 9 Spia candele
- 10 Spia olio
- 11 Spia riserva
- 12 Spia temperatura acqua
- 13 Clacson
- 14 Relé ventilatore
- 15 Ventilatore
- 16 Presa
- 17 Galleggiante
- 18 Micro sedile
- 19 Relé consenso avviamento
- 20 Relé arresto motore (EV)
- 21 Motore avviamento
- 22 Bulbo olio
- 23 Termocontatto candele
- 24 Arresto motore (EV)
- 25 Alternatore
- 26 Pressostato filtro aria
- 27 Candele
- 28 Termocontatto candele
- 29 Fari anteriori
- 29/1 Fari posteriori
- 30 Motore scuotifiltro
- 31 Microcicalino retromarcia
- 32 Cicalino retromarcia
- 33 Lampada rotante
- 34 Batteria

H GRIGIO
Z VIOLA
S ROSA
B BIANCO
L BLU
C ARANCIO
A AZZURRO

NB: Se la sezione non è indicata significa che è di 1 mm².

ELECTRIC WIRING SYSTEM

- 1 Switchboard
- 2 Filter shaker button
- 3 Fan switch
- 4 Lights switch
- 5 Buzzer button
- 6 Fuse box
- 7 Generator light
- 8 Air filter light
- 9 Glow plugs light
- 10 Oil light
- 11 Low fuel warning light
- 12 Water temperature light
- 13 Buzzer
- 14 Fan relay
- 15 Fan
- 16 Socket
- 17 Floater
- 18 Seat contact
- 19 Start consent relay
- 20 Motor stop relay (EV)
- 21 Starter
- 22 Oil bulb
- 23 Glow plug thermocontact
- 24 Motor stop (EV)
- 25 Alternator
- 26 Air filter pressure switch
- 27 Glow plugs
- 28 Glow plug thermocontact
- 29 Front lights
- 29/1 Rear lights
- 30 Filter shaking motor
- 31 Reverse gear microbuzzer
- 32 Reverse gear buzzer
- 33 Rotating lamp
- 34 Battery

H GREY
Z VIOLET
S PINK
B WHITE
L BLUE
C ORANGE
A PALE BLUE

NOTE: If no section is indicated, the section is 1 mm².

ELECTRIQUE SYSTEME

- 1 Panneau démarrage
- 2 Bouton secoueur de filtre
- 3 Interrupteur ventilateur
- 4 Interrupteur feux
- 5 Bouton claxon
- 6 Boîte fusibles
- 7 Témoin générateur
- 8 Témoin filtre air
- 9 Témoin bougies
- 10 Témoin huile
- 11 Témoin réserve
- 12 Témoin température eau
- 13 Claxon
- 14 Relais ventilateur
- 15 Ventilateur
- 16 Prise
- 17 Flotteur
- 18 Micro siège
- 19 Relais consentement démarrage
- 20 Relais arrêt moteur (EV)
- 21 Moteur démarrage
- 22 Bulbe huile
- 23 Thermocontact bougies
- 24 Arrêt moteur (EV)
- 25 Alternateur
- 26 Pressostat filtre air
- 27 Bougies
- 28 Thermocontact bougies
- 29 Feux antérieurs
- 29/1 Feux postérieurs
- 30 Moteur secoueur de filtre
- 31 Microbuzzer marche arrière
- 32 Buzzer marche arrière
- 33 Lampe rotative
- 34 Batterie

H GRIS
Z VIOLET
S ROSE
B BLANC
L BLEU
C ORANGE
A AZUR

NB: Si la section n'est pas indiquée, cela signifie qu'elle est 1 mm².

ELEKTRISCHE ANLAGE

- 1 Schalttafel
- 2 Filterschüttlertaste
- 3 Belüfterschalter
- 4 Scheinwerferschalter
- 5 Summerschalter
- 6 Sicherungendose
- 7 Generatorlampe
- 8 Luftfilterlampe
- 9 Glühkerzenlampe
- 10 Öllampe
- 11 Reservelampe
- 12 Wassertemperaturlampe
- 13 Hupe
- 14 Ventilatorrelais
- 15 Ventilator
- 16 Steckdose
- 17 Schwimmer
- 18 Sitzmikroschalter
- 19 Startrelais
- 20 Motorstoprelais (EV)
- 21 Startmotor
- 22 Ölkolben
- 23 Glühkerzen-Thermocontact
- 24 Motorstop (EV)
- 25 Alternator
- 26 Luftfilterdruckschalter
- 27 Glühkerzen
- 28 Glühkerzen-Thermocontact
- 29 Scheinwerfer
- 29/1 Rückfahrleuchte
- 30 Filterschüttlermotor
- 31 Rückfahrmikroschalter
- 32 Rückfahrsummer
- 33 Drehlampe
- 34 Batterie

H GRAU
Z VIOLETT
S ROSA
B WEIß
L BLAU
C ORANGE
A HELLBLAU

BEMERKUNG: Wenn keiner Abschnitt angegeben ist, versteht man 1 mm².

ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA

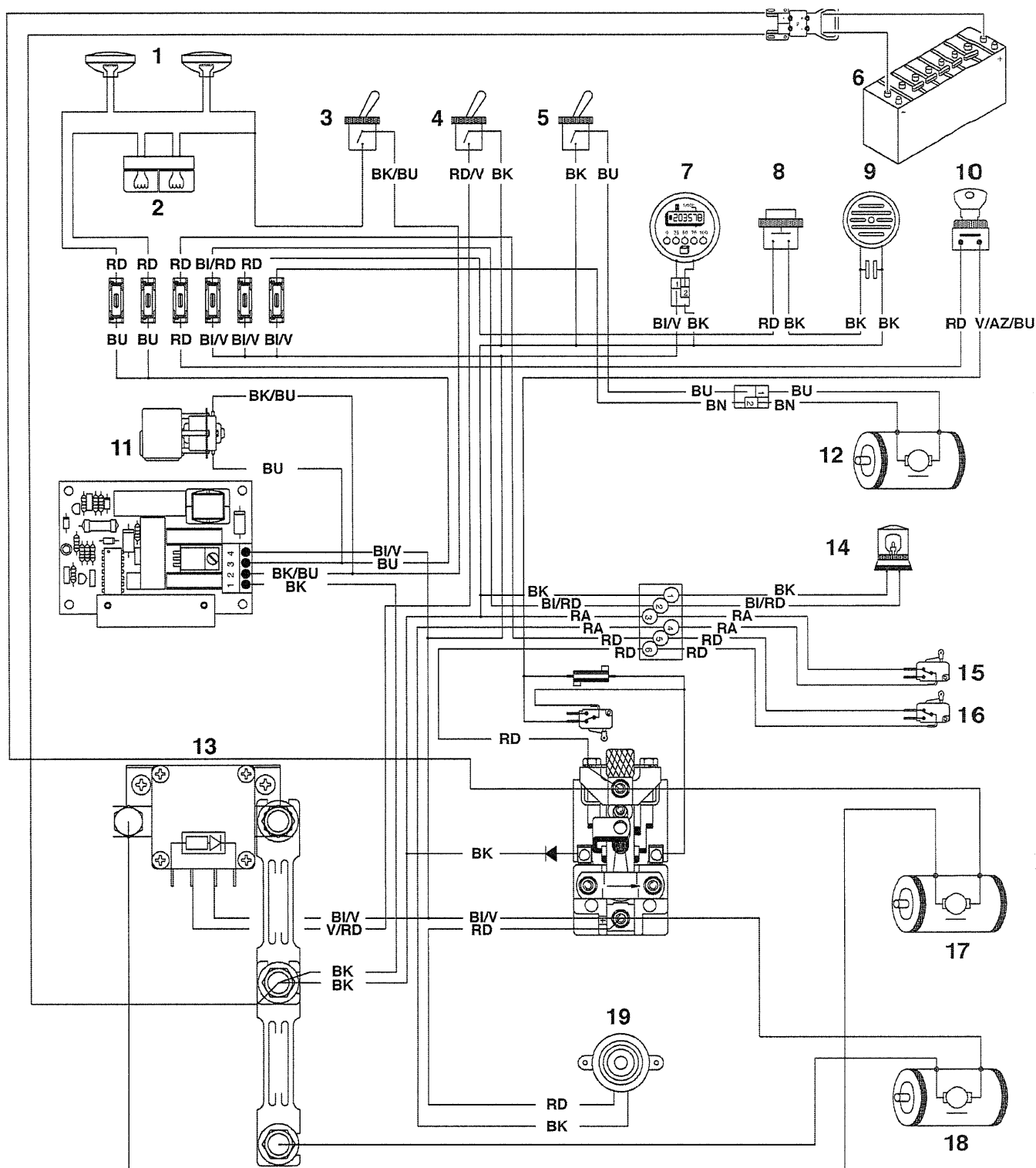
- 1 Panel puesta en marcha
- 2 Botón sacudidor
- 3 Interruptor ventilador
- 4 Interruptor faroles
- 5 Botón claxon
- 6 Contenedor fusibles
- 7 Testigo generador
- 8 Testigo filtro aire
- 9 Testigo bujías
- 10 Testigo aceite
- 11 Testigo reserva
- 12 Testigo temperatura agua
- 13 Claxon
- 14 Relé ventilador
- 15 Ventilador
- 16 Toma
- 17 Flotador
- 18 Micro asiento
- 19 Relé consenso puesta en marcha
- 20 Relé paro motor (EV)
- 21 Motor puesta en marcha
- 22 Bulbo aceite
- 23 Termocontacto bujías
- 24 Paro motor (EV)
- 25 Alternador
- 26 Presostato filtro aire
- 27 Bujías
- 28 Termocontacto bujías
- 29 Faroles delanteros
- 29/1 Faroles traseros
- 30 Motor sacudidor
- 31 Microavisador marcha atrás
- 32 Avisador marcha atrás
- 33 Lámpara rotante
- 34 Batería

H GRIS
Z MORADO
S ROSA
B BLANCO
L BLU
C NARANJA
A AZUL

NB: Si la sección no está indicada significa que es de 1 mm².

PB 120 E

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - ELECTRIC WIRING SYSTEM ELECTRIQUE SYSTEME - ELEKTRISCHE ANLAGE - ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA



BK	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO	ROJO
RD	ROSSO	RED	ROUGE	ROT	ROSA	BIANCO
RA	ROSA	PINK	ROSA	ROSA	ROSA	AZUL
BI	BIANCO	WHITE	BLANC	WEISS	BIANCO	VERDE
BU	BLU	BLUE	BLEU	BLAU	VERDE	
AZ	AZZURRO	PALE BLUE	BLEU CLAIR	HIMMELBLAU		
BN	MARRONE	BROWN	MARRON	BRAUN		
V	VERDE	GREEN	VERT	GRÜN		

SCHEMA ELETTRICO

- 1 Fari anteriori
- 2 Fari posteriori
- 3 Interruttore fari
- 4 Interruttore ventola aspirazione
- 5 Interruttore scuotifiltro
- 6 Batteria
- 7 Contatore / Indicatore batteria 36V
- 8 Pulsante clacson
- 9 Clacson 36V
- 10 Chiave avviamento due posizioni
- 11 Ventilatore
- 12 Scuotifiltro
- 13 Teleruttore MAC 15 D 36V
- 14 Lampeggiante
- 15 Micro buzzer
- 16 Micro sedile
- 17 Motore aspiratore
- 18 Motore elettropompa
- 19 Teleruttore elettropompa

ELECTRIC WIRING SYSTEM

- 1 Front lights
- 2 Rear lights
- 3 Lights switch
- 4 Fan switch
- 5 Filter shaker button
- 6 Battery
- 7 Hour counter / Battery indicator 36V
- 8 Buzzer
- 9 Glow plugs light
- 10 Switchboard
- 11 Fan
- 12 Filter shaking motor
- 13 Solenoid switch MAC 15 D 36V
- 14 Rotating lamp
- 15 Buzzer microswitch
- 16 Seat microswitch
- 17 Suction motor
- 18 Electric pump motor
- 19 Electropump remote switch

ELECTRIQUE SYSTEME

- 1 Feux antérieurs
- 2 Feux postérieurs
- 3 Interrupteur feux
- 4 Interrupteur ventilateur
- 5 Bouton secoueur de filtre
- 6 Batterie
- 7 Compteur d'heures / Indicateur batterie 36V
- 8 Bouton claxon
- 9 Claxon
- 10 Panneau démarrage
- 11 Ventilateur
- 12 Moteur secoueur de filtre
- 13 Télerrupteur MAC 15 D 36V
- 14 Lampe rotative
- 15 Micro buzzer
- 16 Micro siège
- 17 Moteur aspirateur
- 18 Moteur electro-pompe
- 19 Télerrupteur electropompe

ELEKTRISCHE ANLAGE

- 1 Scheinwerfer
- 2 Rückfahrleuchte
- 3 Scheinwerferschalter
- 4 Belüfterschalter
- 5 Filterschütteltaste
- 6 Batterie
- 7 Stundenzähler / Batterieanzeiger 36
- 8 Summerschalter
- 9 Hupe
- 10 Schalttafel
- 11 Ventilator
- 12 Filterschüttelmotor
- 13 Fernschalter MAC 15 D 36V
- 14 Drehlampe
- 15 Summermikroschalter
- 16 Sitzmikroschalter
- 17 Absaugmotor
- 18 Elektropumpenmotor
- 19 Elektropumpe-fernschalter

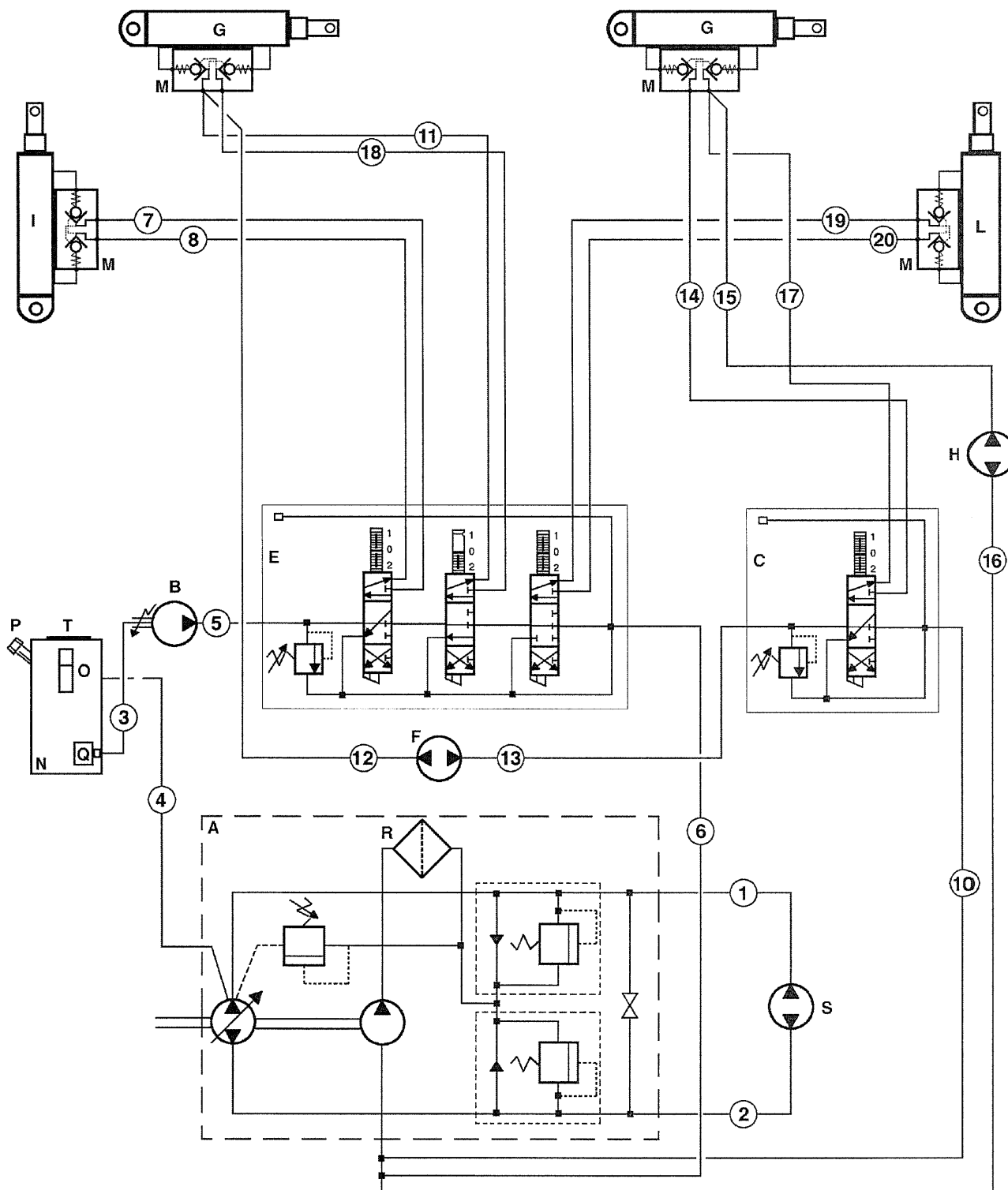
ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA

- 1 Faroles delanteros
- 2 Faroles traseros
- 3 Interruptor faroles
- 4 Interruptor ventilador
- 5 Botón sacudidor
- 6 Batería
- 7 Cuentahoras / Indicador de batería 36V
- 8 Botón claxon
- 9 Claxon
- 10 Panel puesta en marcha
- 11 Ventilador
- 12 Motor sacudidor
- 13 Teleruptor MAC 15 D 36V
- 14 Lampara rotante
- 15 Micro buzzer
- 16 Micro asiento
- 17 Motor aspirador
- 18 Motor electrobomba
- 19 Teleruptor electrobomba

PB 120

IMPIANTO IDRAULICO AXIAL - HYDRAULIC SYSTEM AXIAL INSTALLATION HYDRAULIQUE AXIAL - HYDRAULISCHE ANLAGE AXIAL - INSTALACION HIDRAULICA AXIAL

Fino matricola: N. 4726
Up to s/n:



ISAL
Kärcher Group

ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kärcher
Beteiligungs GmbH

IMPIANTO IDRAULICO

- 1 Da pompa a pompa p. variabile
- 2 Da ruota a pompa p. variabile
- 3 Da serbatoio a pompa ingran.
- 4 Da pompa p. variabile a serbatoio
- 5 Da pompa ingran. a distributore
- 6 Da distributore a pompa p. variabile
- 7 Da distributore a cilindro flap
- 8 Da cilindro flap a distributore
- 10 Da distributore a deviatore
- 11 Da T. deviatore a cilindro spaz. centr.
- 12 Da cilindro spaz. centrale a mot. spaz.
- 13 Da motore spaz. centr. a pompa p. variabile
- 14 Da devio a valvola di blocco cil. spaz. lat.
- 15 Da valvola di blocco a mot. spaz. centr.
- 16 Da motore spaz. centr. a valvola
- 17 Da distributore a valvola cil. spaz. centr.
- 18 Da distributore a valvola cil. spaz. centr.
- 19 Da distributore a valvola cil. cont.
- 20 Da val. cilindro cont. a distributore

- A Pompa portata variabile
 B Pompa ingranaggi
 C Deviatore a tre viti
 D Valvola di non ritorno
 E Distributore
 F Motore spazzola centrale
 G Cilindro spazzola centrale-laterale
 H Motore spazzola laterale
 I Cilindro flap
 L Cilindro contenitore
 M Valvole di blocco
 N Serbatoio
 O Livello olio
 P Tappo olio
 Q Filtro olio
 R Filtro olio pompa p. variabile
 S Motore trazione
 T Coperchio serbatoio

HYDRAULIC SYSTEM

- 1 From pump to variable c. pump
- 2 From wheel to variable c. pump
- 3 From tank to gear pump.
- 4 From variable p. pump to tank
- 5 From gear pump to distributor
- 6 From distributor to variable c. pump
- 7 From distributor to flap cylinder
- 8 From flap cylinder to distributor
- 10 From distributor to deviator
- 11 From T. deviator to lat. brush. cyl. lock valve
- 12 From centr. brush cylinder to brush motor
- 13 From centr. brush motor to variable p. pump
- 14 From deviator to lat. brush. cyl. lock. valve
- 15 From lock. valve to centr. brush motor
- 16 From centr. brush motor to valve
- 17 From distributor to brush cylinder centr. valve
- 18 From distributor to brush cylinder centr. valve
- 19 From distributor to cont. cyl. valve
- 20 From cont. cyl. valve to distributor

- A Variable capacity pump
 B Gear pump
 C 3-screw deviator
 D No-return valve
 E Distributor
 F Central brush motor
 G Central-lateral brush cylinder
 H Central brush motor
 I Flap cylinder
 L Container cylinder
 M Locking valve
 N Tank
 O Oil level
 P Oil cap
 Q Oil filter
 R Oil filter variable c. pump
 S Traction motor
 T Tank cap

Fino matricola: **N. 4726**
 Up to s/n:

INSTALLATION HYDRAULIQUE

- 1 De pompe à pompe à débit variable
- 2 De ruota a pompe à débit variable
- 3 De réservoir à pompe engran.
- 4 De pompe à débit variable à réservoir
- 5 De pompe engran. à distributeur
- 6 De distributeur à pompe à débit variable
- 7 De distributeur à cylindre flap
- 8 De cylindre flap à distributeur
- 10 De distributeur à deviateur
- 11 De T. deviateur à cylindre bal. centr.
- 12 De cylindre bal. centrale à mot. bal.
- 13 De moteur bal. centr. à pompe à débit variable
- 14 De deviateur à valve de blocage cyl. bal. lat.
- 15 De valve de blocage à mot. bal. lat.
- 16 De moteur bal. centr. à valve
- 17 De distributeur à valve cyl. bal. centr.
- 18 De distributeur à valve cyl. bal. centr.
- 19 De distributeur à valve cyl. cont.
- 20 De val. cylindre cont. à distributeur

- A Pompe à débit variable
 B Pompe engrenages
 C Deviateur à trois vis
 D Valvole de non retour
 E Distributeur
 F Moteur brosse centrale
 G Cylindre brosse centrale-laterale
 H Moteur brosse centrale
 I Cylindre flap
 L Cylindre conteneur
 M Valves de blocage
 N Réservoir
 O Niveau huile
 P Bouchon huile
 Q Filtre huile
 R Filtre huile pompe p. variabile
 S Moteur traction
 T Couvercle réservoir

HYDRAULISCHE ANLAGE

- 1 Von Pumpe zu Verstellpumpe
- 2 Von Rad zu Verstellpumpe
- 3 Von Behälter zu Zahnradölumpe
- 4 Von Verstellpumpe zu Behälter
- 5 Von Zahnradölumpe zu Verteiler
- 6 Von Verteiler zu Verstellpumpe
- 7 Von Verteiler zu Klappe-Zylinder
- 8 Von Klappe-Zylinder zu Verteiler
- 10 Von Verteiler zu Ablenker
- 11 Von Ablenker zu Seitenbürstenzyl.
- 12 Von Hauptbürstenzyl. zu Hauptbürstenmotor
- 13 Von Hauptbürstenmotor zu Verstellpumpe
- 14 Von Ablenker zu Seitenbürstenzyl. Sperrventil
- 15 Von Sperrventil zu Hauptbürstenmotor
- 16 Von Hauptbürstenmotor zu Ventil
- 17 Von Verteiler zu Hauptbürstenzyl.ventil
- 18 Von Verteiler zu Hauptbürstenzyl.ventil
- 19 Von Verteiler zu Behälterzylinderventil
- 20 Von Behälterzylinderventil zu Verteiler

- A Verstellpumpe
 B Zahnradölumpe
 C 3-Schraubenableiter
 D Rückschlagventil
 E Verteiler
 F Hauptbürstomotor
 G Haupt- Seitenbürstenzylinder
 H Hauptbürstomotor
 I Klappe-Zylinder
 L Behälterzylinder
 M Sperrventil
 N Behälter
 O Ölstand
 P Öldeckel
 Q Ölfilter
 R Ölfilter d. Verstellpumpe
 S Antriebmotor
 T Behälterdeckel

INSTALACIÓN HIDRAULICA

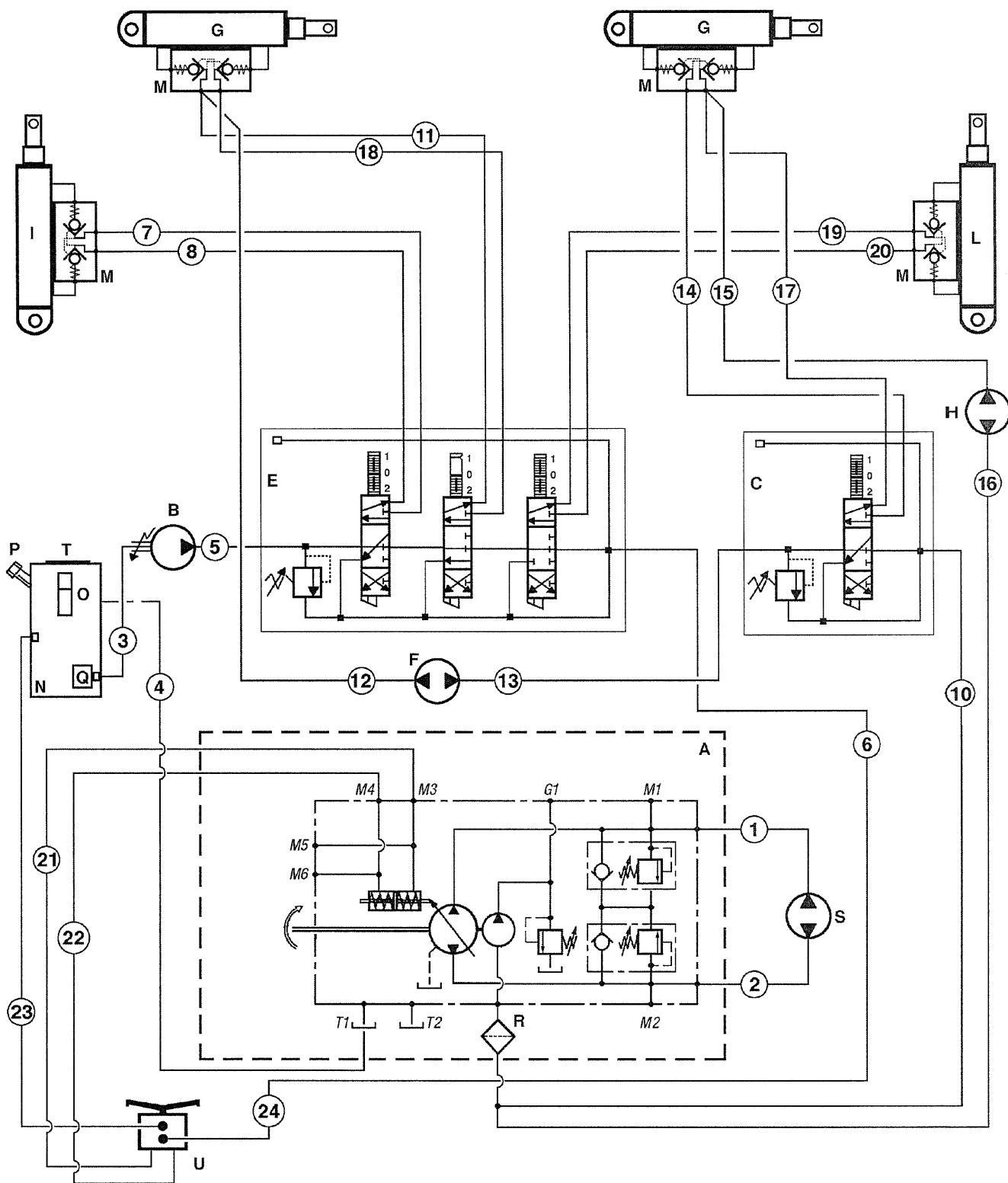
- 1 De bomba a bomba c. variable
- 2 De ruota a bomba c. variable
- 3 De depósito a bomba engran.
- 4 De bomba c. variable a depósito
- 5 De bomba engran. a distribuidor
- 6 De distribuidor a bomba c. variable
- 7 De distribuidor a cilindro flap
- 8 De cilindro flap a distribuidor
- 10 De distribuidor a deviatore
- 11 De T. desviador a cilindro cep. centr.
- 12 De cilindro cep. central a mot. cep.
- 13 De motor cep. centr. a bomba c. variable
- 14 De desvío a válvula de bloqueo cil. cep. lat.
- 15 De válvula di blocco a mot. cep. centr.
- 16 De motor spaz. centr. a válvula
- 17 De distribuidor a válvula cil. cep. centr.
- 18 De distribuidor a válvula cil. cep. centr.
- 19 De distribuidor a válvula cil. cont.
- 20 De val. cilindro cont. a distribuidor

- A Bomba caudal variable
 B Bomba engranajes
 C Desviador de tres tornillos
 D Válvula de no retorno
 E Distribuidor
 F Motor cepillo central
 G Cilindro cepillo central-lateral
 H Motor cepillo lateral
 I Cilindro flap
 L Cilindro contenedor
 M Válvulas de bloqueo
 N Depósito
 O Nivel aceite
 P Tapón aceite
 Q Filtro aceite
 R Filtro aceite bomba c. variable
 S Motor tracción
 T Tapón depósito

PB 120

IMPIANTO IDRAULICO AXIAL - HYDRAULIC SYSTEM AXIAL INSTALLATION HYDRAULIQUE AXIAL - HYDRAULISCHE ANLAGE AXIAL - INSTALACION HIDRAULICA AXIAL

Da matricola: N. 4727
From s/n:



ISAL
Kärcher Group

ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kaercher
Beteiligungs GmbH

IMPIANTO IDRAULICO

- 1 Da pompa a pompa p. variabile
- 2 Da ruota a pompa p. variabile
- 3 Da serbatoio a pompa ingran.
- 4 Da pompa p. variabile a serbatoio
- 5 Da pompa ingran. a distributore
- 6 Da distributore a pompa p. variabile
- 7 Da distributore a cilindro flap
- 8 Da cilindro flap a distributore
- 10 Da distributore a deviatore
- 11 Da T. deviatore a cilindro spaz. centr.
- 12 Da cilindro spaz. centrale a mot. spaz.
- 13 Da motore spaz. centr. a pompa p. variabile
- 14 Da devio a valvola di blocco cil. spaz. lat.
- 15 Da valvola di blocco a mot. spaz. laterale
- 16 Da motore spaz. centr. a valvola
- 17 Da distributore a valvola cil. spaz. laterale
- 18 Da distributore a valvola cil. spaz. centr.
- 19 Da distributore a valvola cil. cont.
- 20 Da val. cilindro cont. a distributore
- 21 Da pompa p. v. a pedipolatore
- 22 Da pompa p. v. a pedipolatore
- 23 Da pedipolatore a serbatoio
- 24 Da carico a pedipolatore

- A Pompa portata variabile
B Pompa ingranaggi
C Deviatore a tre viti
D Valvola di non ritorno
E Distributore
F Motore spazzola centrale
G Cilindro spazzola centrale-laterale
H Motore spazzola laterale
I Cilindro flap
L Cilindro contenitore
M Valvole di blocco
N Serbatoio
O Livello olio
P Tappo olio
Q Filtro olio
R Filtro olio pompa p. variabile
S Motore trazione
T Coperchio serbatoio
U Pedipolatore

HYDRAULIC SYSTEM

- 1 From pump to variable c. pump
- 2 From wheel to variable c. pump
- 3 From tank to gear pump.
- 4 From variable p. pump to tank
- 5 From gear pump to distributor
- 6 From distributor to variable c. pump
- 7 From distributor to flap cylinder
- 8 From flap cylinder to distributor
- 10 From distributor to deviator
- 11 From T. deviator to lat. brush. cyl. lock valve
- 12 From centr. brush cylinder to brush motor
- 13 From centr. brush motor to variable p. pump
- 14 From deviator to lat. brush. cyl. lock. valve
- 15 From locking valve to side brush motor
- 16 From centr. brush motor to valve
- 17 From distributor to side brush cylinder lateral valve
- 18 From distributor to brush cylinder centr. valve
- 19 From distributor to cont. cyl. valve
- 20 From cont. cyl. valve to distributor
- 21 From variable priority pump to pedipulator
- 22 From variable priority pump to pedipulator
- 23 From pedipulator to tank
- 24 From discharge to pedipulator

- A Variable capacity pump
B Gear pump
C 3-screw deviator
D No-return valve
E Distributor
F Central brush motor
G Central-lateral brush cylinder
H Central brush motor
I Flap cylinder
L Container cylinder
M Locking valve
N Tank
O Oil level
P Oil cap
Q Oil filter
R Oil filter variable c. pump
S Traction motor
T Tank cap
U Pedipulator

Da matricola: **N. 4727**
From s/n:

INSTALLATION HYDRAULIQUE

- 1 De pompe à pompe à débit variable
- 2 De ruota à pompe à débit variable
- 3 De réservoir à pompe engran.
- 4 De pompe à débit variable à réservoir
- 5 De pompe engran. à distributeur
- 6 De distributeur à pompe à débit variable
- 7 De distributeur à cylindre flap
- 8 De cylindre flap à distributeur
- 10 De distributeur à deviateur
- 11 De T. deviateur à cylindre bal. centr.
- 12 De cylindre bal. centrale à mot. bal.
- 13 De moteur bal. centr. à pompe à débit variable
- 14 De deviateur à valve de blocage cyl. bal. lat.
- 15 De soupape de blocage à mot. brosse latér.
- 16 De moteur bal. centr. à valve
- 17 De distributeur à valve cyl. bal. lat.
- 18 De distributeur à valve cyl. bal. centr.
- 19 De distributeur à valve cyl. cont.
- 20 De val. cylindre cont. à distributeur
- 21 De pompe prioritaire variable à pédipulateur
- 22 De pompe prioritaire variable à pédipulateur
- 23 De pédipulateur à réservoir
- 24 De chargement à pédipulateur

- A Pompe à débit variable
B Pompe engrenages
C Deviateur à trois vis
D Valvole de non retour
E Distributeur
F Moteur brosse centrale
G Cylindre brosse centrale-latérale
H Moteur brosse centrale
I Cylindre flap
L Cylindre conteneur
M Valves de blocage
N Réservoir
O Niveau huile
P Bouchon huile
Q Filtre huile
R Filtre huile pompe p. variable
S Moteur traction
T Couvercle réservoir
U Pédipulateur

HYDRAULISCHE ANLAGE

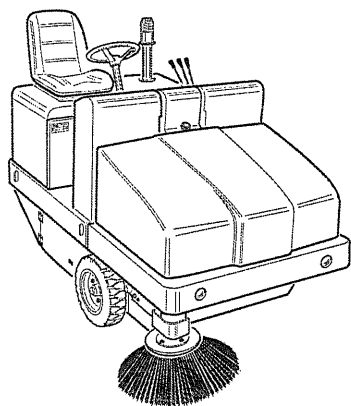
- 1 Von Pumpe zu Verstellpumpe
- 2 Von Rad zu Verstellpumpe
- 3 Von Behälter zu Zahnradölpumpe
- 4 Von Verstellpumpe zu Behälter
- 5 Von Zahnradölpumpe zu Verteiler
- 6 Von Verteiler zu Verstellpumpe
- 7 Von Verteiler zu Klappe-Zylinder
- 8 Von Klappe-Zylinder zu Verteiler
- 10 Von Verteiler zu Ablenker
- 11 Von Ablenker zu Seitenbürstenzyl.
- 12 Von Hauptbürstenzyl. zu Hauptbürstenmotor
- 13 Von Hauptbürstenmotor zu Verstellpumpe
- 14 Von Ablenker zu Seitenbürstenzyl. Sperrventil
- 15 Von Sperrventil zu Seitenbürstenmotor
- 16 Von Hauptbürstenmotor zu Ventil
- 17 Von Verteiler zu Seitenbürstenmotor.ventil
- 18 Von Verteiler zu Hauptbürstenzyl.ventil
- 19 Von Verteiler zu Behälterzylinderventil
- 20 Von Behälterzylinderventil zu Verteiler
- 21 Von veränderlicher Hauptpumpe zu Pedipulator
- 22 Von veränderlicher Hauptpumpe zu Pedipulator
- 23 Von Pedipulator zu Tank
- 24 Von Ladung zu Pedipulator

- A Verstellpumpe
B Zahnradölpumpe
C 3-Schraubenableiter
D Rückschlagventil
E Verteiler
F Hauptbürstmotor
G Haupt- Seitenbürstzylinder
H Hauptbürstmotor
I Klappe-Zylinder
L Behälterzylinder
M Sperrventil
N Behälter
O Ölstand
P Öldeckel
Q Ölfilter
R Ölfilter d. Verstellpumpe
S Antriebmotor
T Behälterdeckel
U Pedipulator

INSTALACIÓN HIDRAULICA

- 1 De bomba a bomba c. variable
- 2 De ruota a bomba c. variable
- 3 De depósito a bomba engran.
- 4 De bomba c. variable a depósito
- 5 De bomba engran. a distribuidor
- 6 De distribuidor a bomba c. variable
- 7 De distribuidor a cilindro flap
- 8 De cilindro flap a distribuidor
- 10 De distribuidor a deviatore
- 11 De T. desviador a cilindro cep. centr.
- 12 De cilindro cep. central a mot. cep.
- 13 De motor cep. centr. a bomba c. variable
- 14 De desvío a válvula de bloqueo cil. cep. lat.
- 15 De válvula de bloqueo a mot. cepillo later.
- 16 De motor spaz. centr. a válvula
- 17 De distribuidor a válvula cil. cep. lat.
- 18 De distribuidor a válvula cil. cep. centr.
- 19 De distribuidor a válvula cil. cont.
- 20 De val. cilindro cont. a distribuidor
- 21 De bomba prioritaria variable a pedipulador
- 22 De bomba prioritaria variable a pedipulador
- 23 De pedipulador a depósito
- 24 De carga a pedipulador

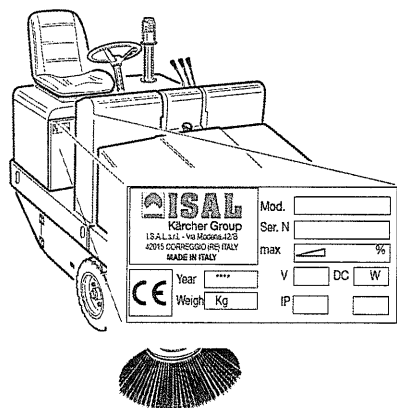
- A Bomba caudal variable
B Bomba engranajes
C Desviador de tres tornillos
D Válvula de no retorno
E Distribuidor
F Motor cepillo central
G Cilindro cepillo central-lateral
H Motor cepillo lateral
I Cilindro flap
L Cilindro contenedor
M Válvulas debloqueo
N Depósito
O Nivel aceite
P Tapón aceite
Q Filtro aceite
R Filtro aceite bomba c. variable
S Motor tracción
T Tapón depósito
U Pedipulador



17. ESPLOSO CON ELENCO RICAMBI

Questa sezione comprende le tavole raffiguranti l'esploso della macchina (numerate) e l'elenco ricambi con i relativi codici.

Quando si desidera ordinare ricambi, specificare con esattezza:



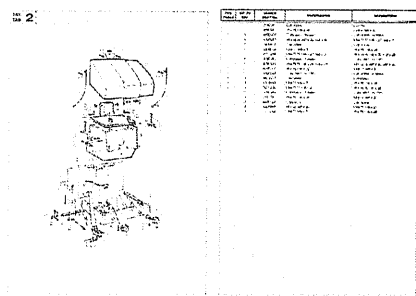
1) Il modello ed il numero di serie della spazzatrice rilevabile dalla apposita targhetta.

17. EXPLODED VIEW + SPARE PARTS LIST

This section includes the tables with the exploded view of the machine (numbered) and the spare parts list with relevant part numbers.

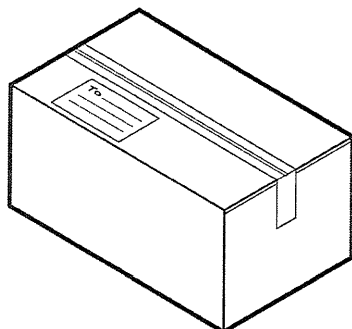
When placing an order for spare parts, please always specify:

1) Machine model and machine serial number printed on the machine plate located as shown.



2) Il codice ISAL e la descrizione del ricambio richiesto rilevabile dagli elenchi delle pagine seguenti.

2) ISAL part number and description of the required spare part as shown on the following pages.

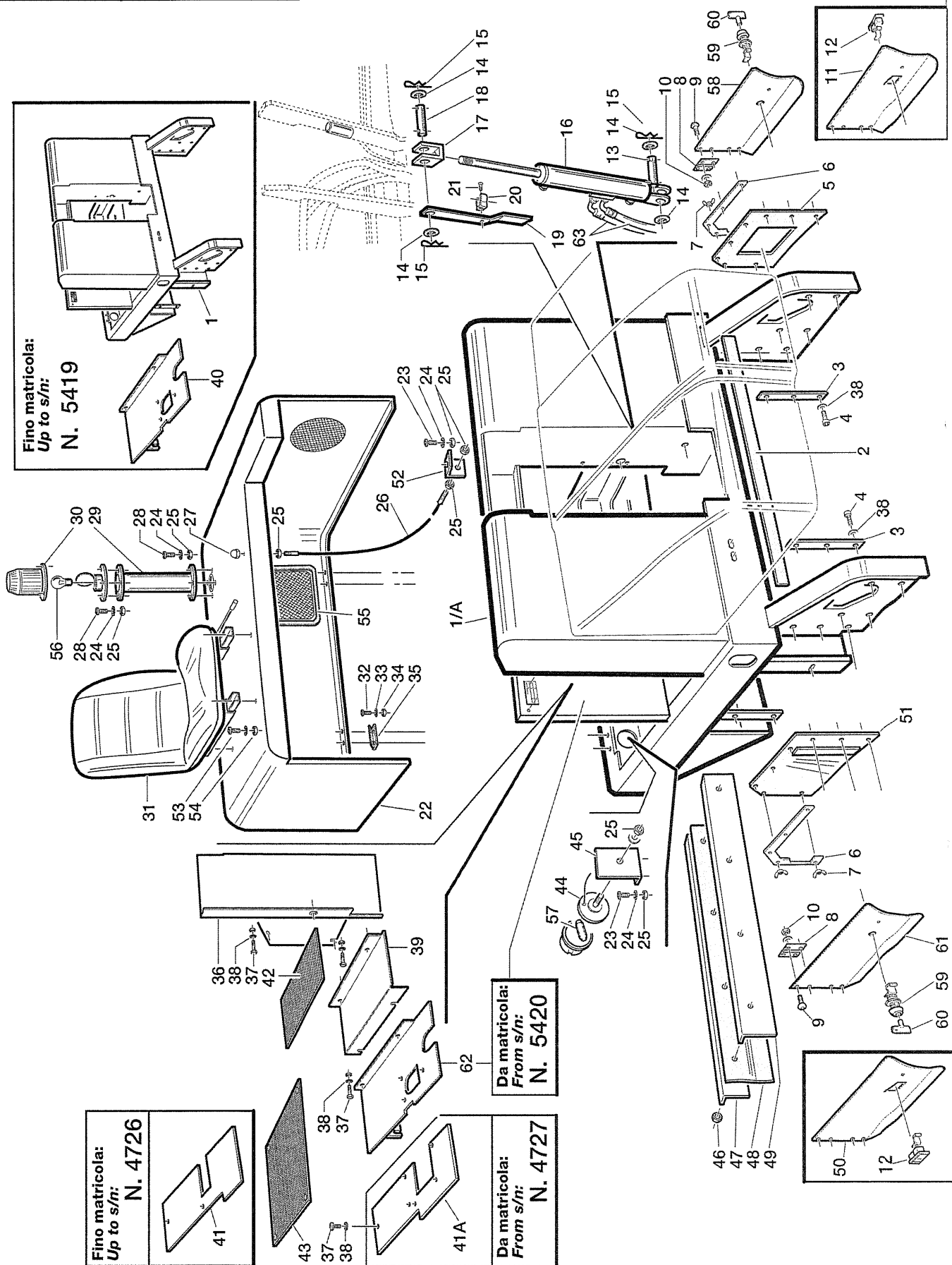


3) La quantità richiesta.

3) The quantity of the part you need.

4) Le istruzioni di spedizione (indirizzo, mezzo di trasporto, ecc.).

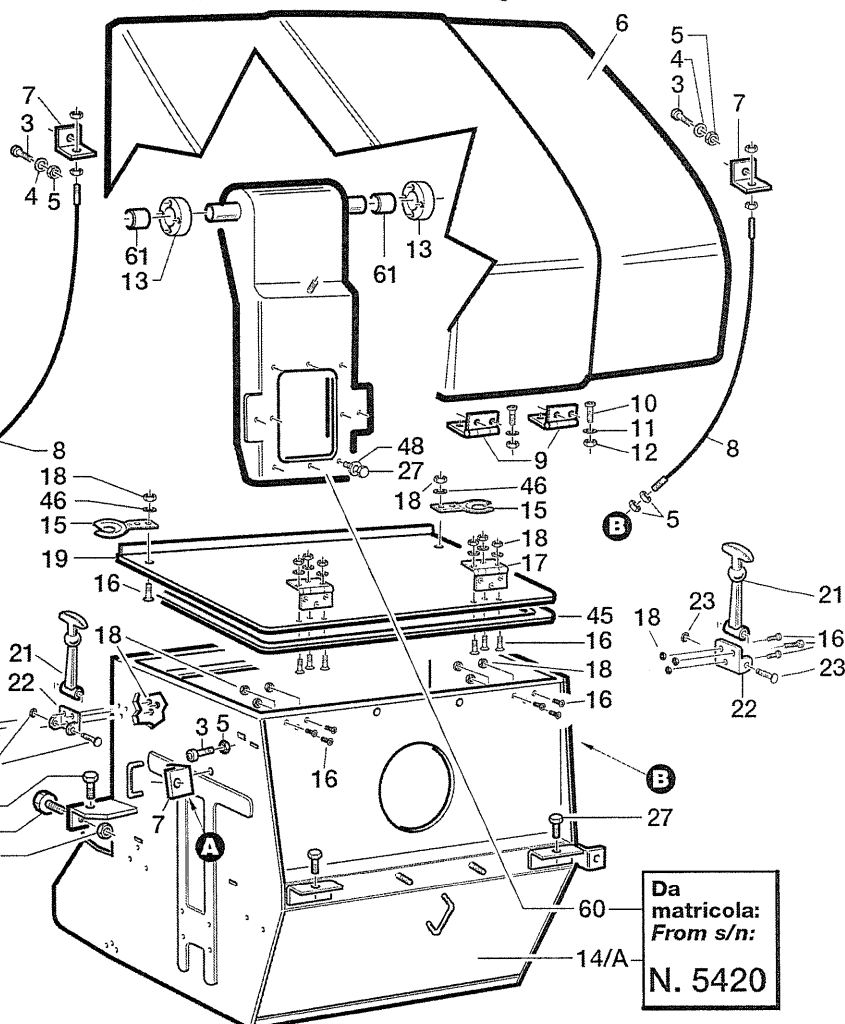
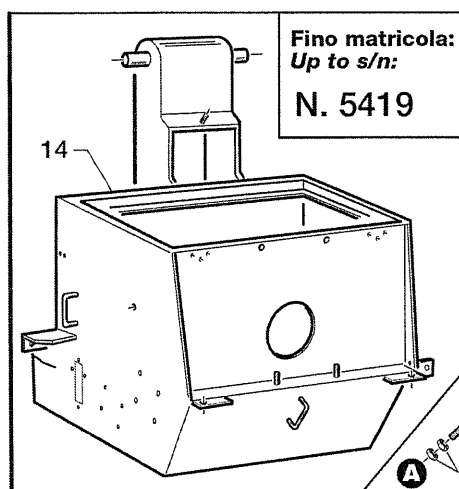
4) Definitive shipping instructions (address, means of transport, etc.).



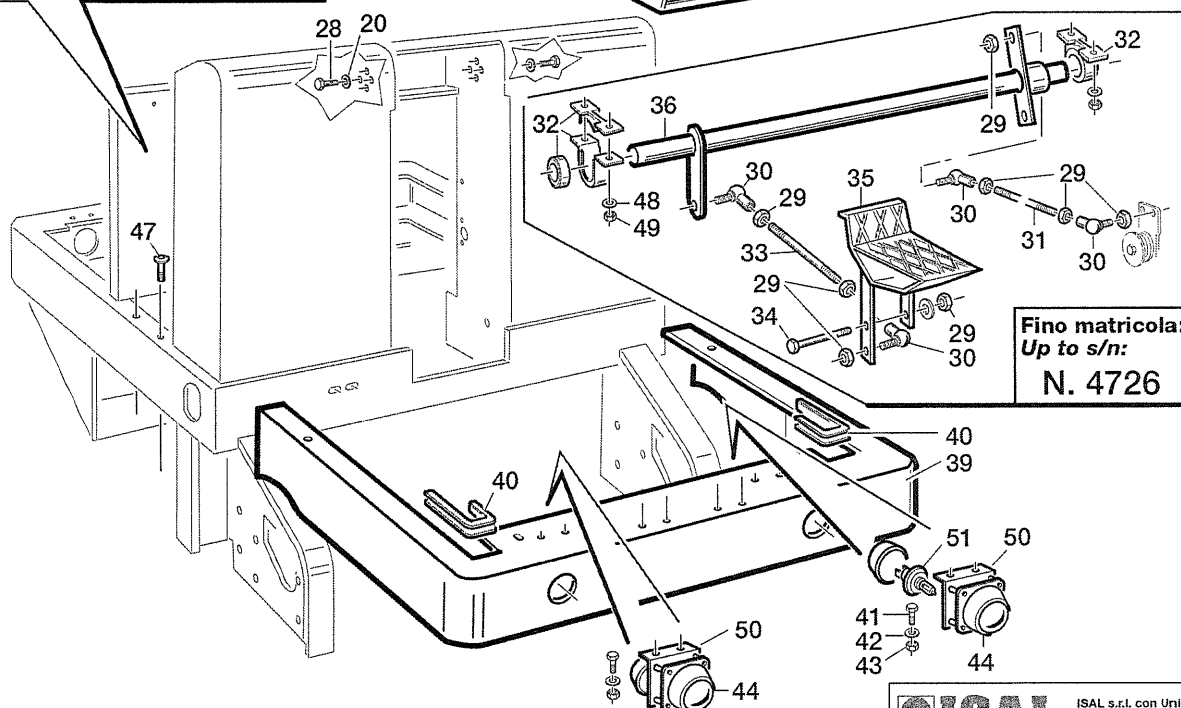
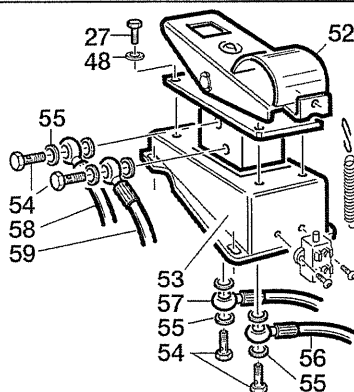
TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	1	2101626	Telaio	Frame
1	1/A	2104376	Telaio	Frame
1	2	3002749	Gomma lucida largh. 45 lung. 880 mm.	Gasket length 880 mm.
1	3	3001317	Ferma gomme sulle ruote	Rubber fastener
1	4	4300047	Vite TE M6 x 16	Screw M6 x 16
1	5	3001931	Flap sinistro	Left dust flap
1	6	3001661	Flangia mobile	Movable flange
1	7	4300134	Dado ad alette M6	Fly nut M6
1	8	4200015	Cerniera "Stanley"	"stanley" metal hinge
1	9	4300158	Vite TBEI M4 x 12	Screw M4 x 12
1	10	4300117	Dado M4	Nut M4
1	11	2102191	Sportello sinistro spazzola centrale	Left flap door for main broom
1	12	4200688	Chiusura a filo	Closing device
1	13	4200634	Perno 20 x 71	Pin 20 x 71
1	14	3001501	Rondella di spessoramento	Special washer
1	15	4200744	Coppiglia a molla diam. 3,5	Cotter pin diam. 3,5
1	16	3002232	Cilindro sollevamento	Lifting cylinder
1	17	2101857	Forcella cilindro sollevamento	Lifting cylinder fork
1	18	4200694	Perno per cilindro sollevamento	Lifting cylinder pin
1	19	3001934	Puntale di sicurezza	Safety push-rod
1	20	4200760	Clip fissatubo a scatto	Pipe holding clip
1	21	4300212	Vite TSPEI M5 x 15	Screw M5 x 15
1	22	2101625	Cofano motore (versione D / E)	Engine bonnet (D/E version)
1	23	4300148	Vite TBEI M6 x 10	Screw M6 x 10
1	24	4300048	Rondella diam. 6,4 x 12	Washer diam. 6,4 x 12
1	25	4300079	Dado M6	Nut M6
1	26	3000294	Cavo in acciaio per cofano	Cable for bonnet
1	27	4300228	Dado bombato M6	Nut M6
1	28	4300186	Vite TC M6 x 15	Screw M6 x 15
1	29	2101720	Supporto lampeggiante	Flashing lamp support
1	30	4200626	Lampeggiante flash	Flasher for PB 120/150
1	31	4201261	Sedile	Seat
1	32	4300212	Vite TSPEI M5 x 15	Screw M5 x 15
1	33	4300042	Rondella diam. 5,3 x 10	Washer diam. 5,3 x 10
1	34	4300081	Dado M5	Nut M5
1	35	3001900	Cerniera cofano posteriore	Rear bonnet hinge
1	36	3001598	Parete di copertura sotto cruscotto	Covering wall for dashboard
1	37	4300173	Vite TBEI M6 x 20	Screw M6 x 20
1	38	4300048	Rondella diam. 6,4 x 12	Washer diam. 6,4 x 12
1	39	3001597	Fondo copertura sottocruscotto	Cover head for dashboard
1	40	2101654	Pedana centrale	Central platform
1	41	3001652	Pedana laterale	Lateral platform
1	41/A	3003222	Pedana laterale	Lateral platform
1	42	3002697	Pedana in gomma mm. 180 x 320	Rubber platform mm. 180 x 320
1	43	3002700	Pedana in gomma mm. 250 x 350	Rubber platform mm. 250 x 350
1	44	4200644	Fanale posteriore	Rear light
1	45	3001644	Supporto fanale posteriore	Rear light support
1	46	4300029	Dado M8	Nut M8
1	47	3001835	Angolare di fermo gomma	Rubber seal angular
1	48	3001930	Flap posteriore	Rear dust flap
1	49	3001836	Angolare sostegno gomma	Rubber support angular
1	50	2102190	Sportello destro spazzola centrale	Right flap door for main broom
1	51	3001932	Flap destro	Right dust flap
1	52	3001748	Fermo per cofano in resina	Resin bonnet fastener
1	53	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
1	54	4300053	Dado M8 autofrenante	Self-locking nut M8
1	55	3002701	Guarnizione traf. armata lung. 1100 mm.	Rubber gasket length 1100 mm.
1	56	4200919	Lampada per lampeggiante PB 12/150	Lamp for flash PB 120/150
1	57	4200724	Lampada 12V - 5W	Lamp 12V - 5W
1	58	2110727	Sportello sinistro spazzola centrale	Left flap door for main broom
1	59	4200834	Chiusura vise action	Closing vise action
1	60	4200835	Chiave per chiusura	Closing key
1	61	2110726	Sportello destro spazzola centrale	Right flap door for main broom
1	62	3004380	Lamiera pedana centrale	Central platform plate
1	63	3001554	Tubi idraulico da distributore a cil. cont.	Hydraulic pipe

Da matricola: N. 5643
From s/n:

Fino matricola: N. 5642
Up to s/n:



Da matricola: N. 4727
From s/n:



TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
2	1	4200358	Volantino M8	Hand wheel M8
2	2	3001673	Piatto fissaggio cofano in resina	Fastening plate for resin bonnet
2	3	4300173	Vite TBEI M6 x 20	Screw M6 x 20
2	4	4300125	Rondella diam. 6,4 x 24	Washer diam. 6,4 x 24
2	5	4300079	Dado M6	Nut M6
2	6	3001822	Cofano anteriore	Front bonnet
2	7	3001748	Fermo per cofano in resina	Resin bonnet fastener
2	8	3000294	Cavo in acciaio per cofano	Cable for bonnet
2	9	4200629	Cerniera zincata quadra	Hinge
2	10	4300059	Vite TSPTC M4 x 10	Screw M4 x 10
2	11	4300049	Rondella diam. 4,3 x 9	Washer diam. 4,3 x 9
2	12	4300117	Dado M4	Nut M4
2	13	3001343	Supporto perno ribaltamento	Tip pin support
2	14	2101623	Contenitore	Hopper
2	14/A	2104370	Contenitore	Hopper
2	15	3006921	Piastrina di attacco	Locking plate
2	16	4300059	Vite TSPTC M4 x 10	Screw M4 x 10
2	17	4200015	Cerniera "Stanley"	"stanley" metal hinge
2	18	4300056	Dado M4 autofrenante	Self-locking nut M4
2	19	3001526	Coperchio contenitore	Bonnet cover
2	20	4300034	Rondella diam. 10,5 x 21	Washer diam. 10,5 x 21
2	21	4200678	Tirante aggancio cofano	Bonnet locking rod
2	22	4200679	Piastrina di attacco	Locking plate
2	23	4201699	Chiodino zincato con rondella	Galvanized nail with washer
2	24	4300056	Dado M4 autofrenante	Self-locking nut M4
2	25	4200673	Piedino antivibrante	Antivibration support
2	26	4300029	Dado M8	Nut M8
2	27	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
2	28	4300007	Vite TE M10 x 25	Screw M10 x 25
2	29	4300178	Dado M10	Nut M10
2	30	4200195	Snodo in acciaio M10 x 1,5	Ball joint M10 x 1,5
2	31	3002135	Tirante leva di rinvio	Forwarding lever rod
2	32	4200034	Supporto SBPP 204	Bearing SBPP 204
2	33	3002132	Tirante leva pedale	Pedal lever rod
2	34	4300006	Vite TE M10 x 85	Screw M10 x 85
2	35	2101738	Pedale avanzamento	Forwarding pedal
2	36	2101819	Asta di avanzamento	Forwarding rod
2	39	2101833	Paraurto anteriore	Front bumper
2	40	3002702	Guarnizione traf. in gomma lung. 350 mm.	Rubber gasket length 350 mm.
2	41	4300047	Vite TE M6 x 16	Screw M6 x 16
2	42	4300048	Rondella diam. 6,4 x 12	Washer diam. 6,4 x 12
2	43	4300079	Dado M6	Nut
2	44	4200643	Fanale anteriore	Front light
2	45	4200189	Profilo mousse 5 x 20 lung. 2800 mm.	Gasket 5 x 20 length 2800 mm.
2	46	4300049	Rondella diam. 4,3 x 9	Washer diam. 4,3 x 9
2	47	4300222	Vite TBEI M8 x 20	Screw M8 x 20
2	48	4300036	Rondella diam. 8,4 x 17	Washer diam. 8,4 x 17
2	49	4300029	Dado M8	Nut M8
2	50	3001634	Supporto fanale anteriore	Front light support
2	51	4200920	Lampada per fanale anteriore	Lamp for front light
2	52	2103819	Pedipolatore basculante	Pedal
2	53	2103005	Supporto pedipolatore	Pedal support
2	54	4200699	Vite forata 1/4"	Pipe union 1/4"
2	55	4200718	Rondella in rame 1/4"	Copper washer 1/4"
2	56	3002722	Tubo idraulico da pv. a pedipolatore	Hydraulic pipe
2	57	3002723	Tubo idraulico da pv. a pedipolatore	Hydraulic pipe
2	58	3002724	Tubo idraulico da pedipolat. a serbatoio	Hydraulic pipe
2	59	3002725	Tubo idraulico pedipolatore	Hydraulic pipe
2	60	2103099	Braccio contenitore	Hopper lifting arm
2	61	4200420	Boccola GB 30 30	Bush GB 30 30
2	62	3007037	Piatto fissaggio cofano	Fastening plate for bonnet
2	63	4201700	Volantino a 3 lobi M8 x 25 maschio	Handle wheel M8 x 25
2	64	4300053	Dado M8 autobloccante	Lock nut M8

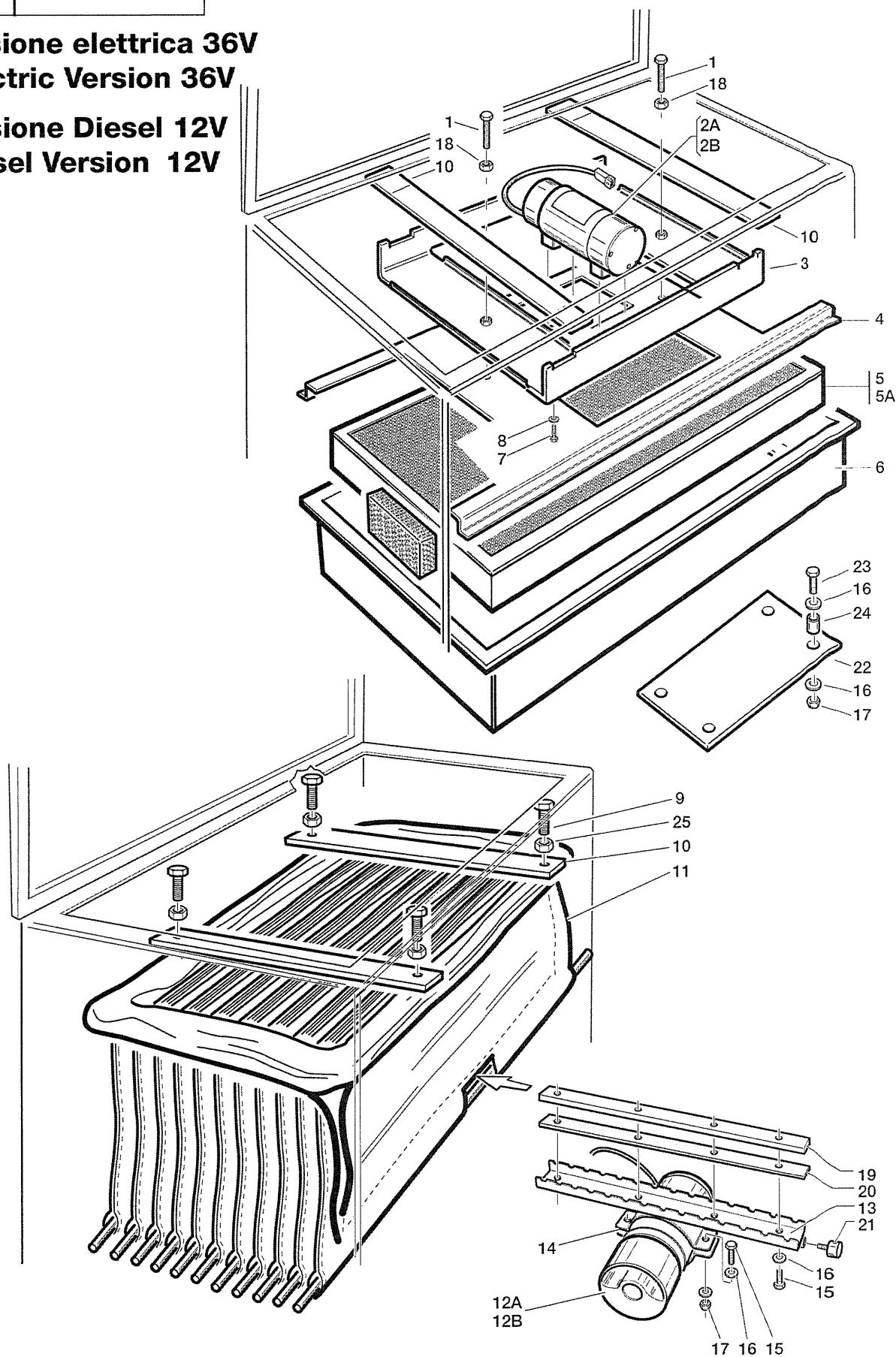
TAV.
TAB.

3

PB 120

A - Versione elettrica 36V
Electric Version 36V

B - Versione Diesel 12V
Diesel Version 12V



ISAL
Kärcher Group

ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kaercher
Beteiligungs GmbH

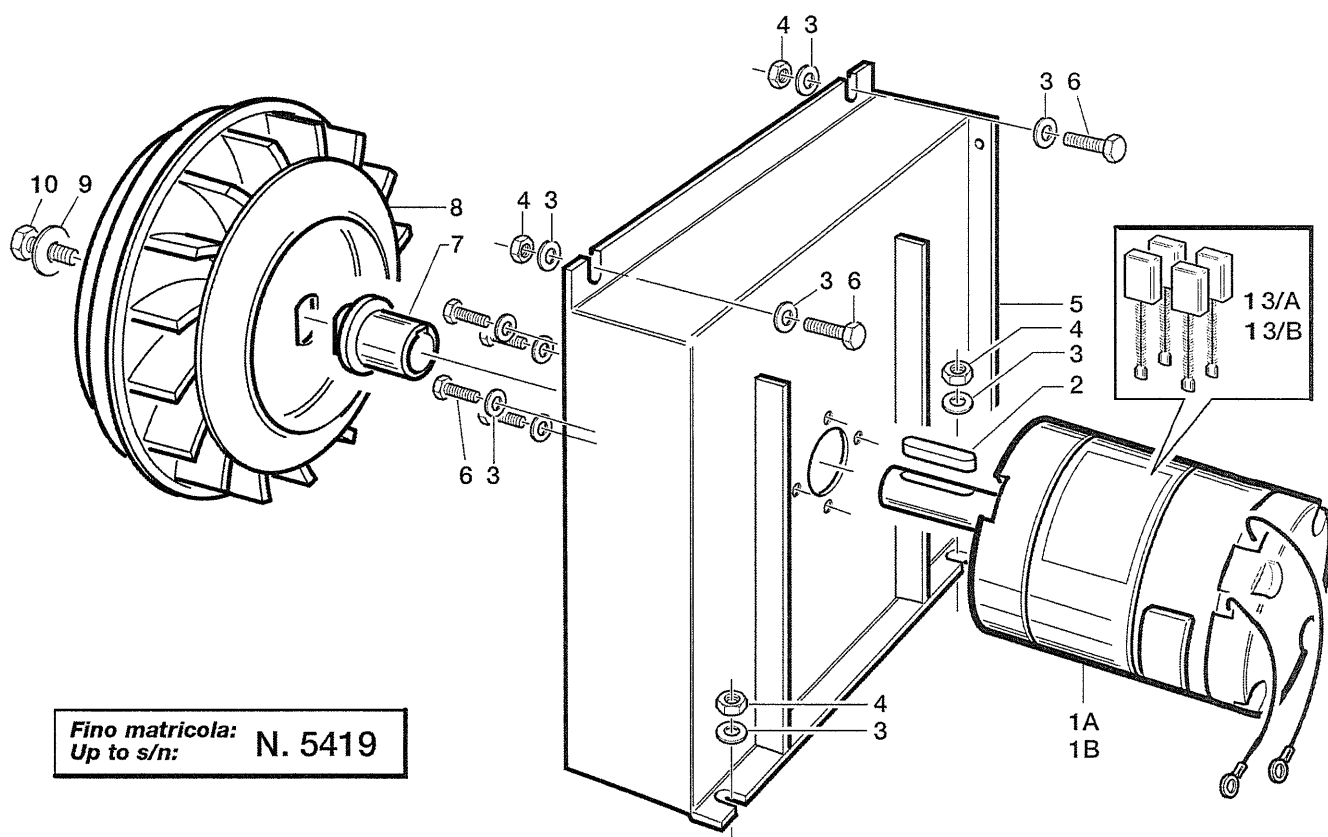
TAV.
TAB.

4

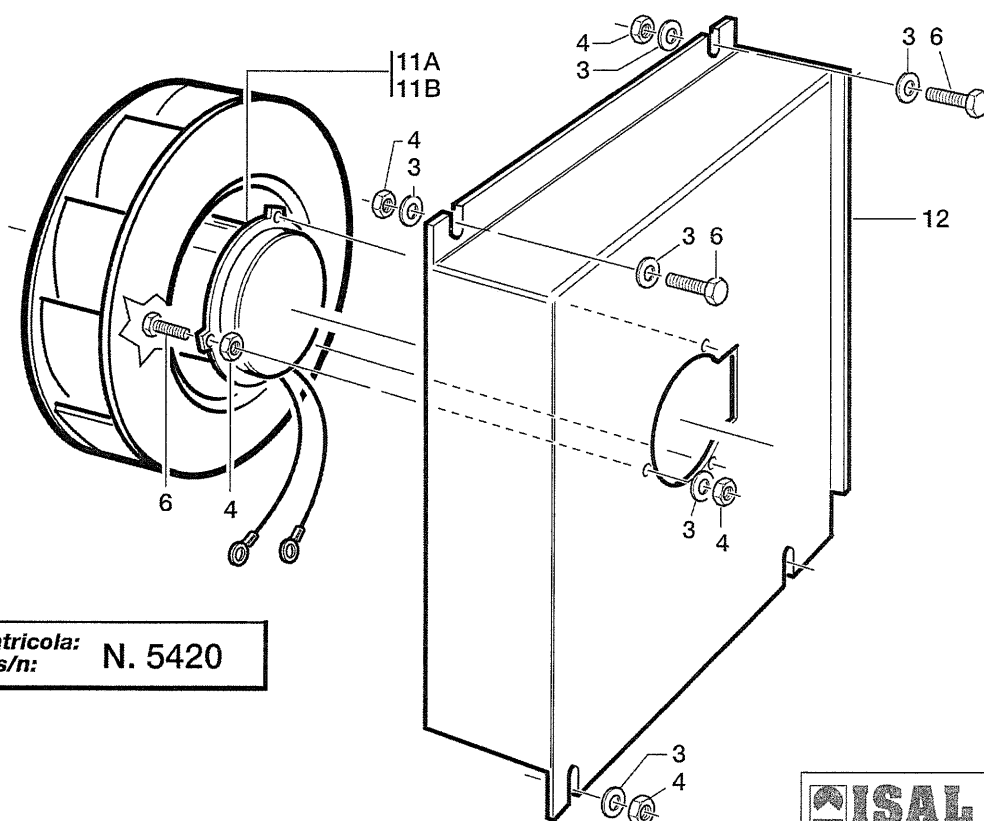
PB 120

A - Versione elettrica 36V
Electric version 36V

B - Versione Diesel 12V
Diesel version 12V



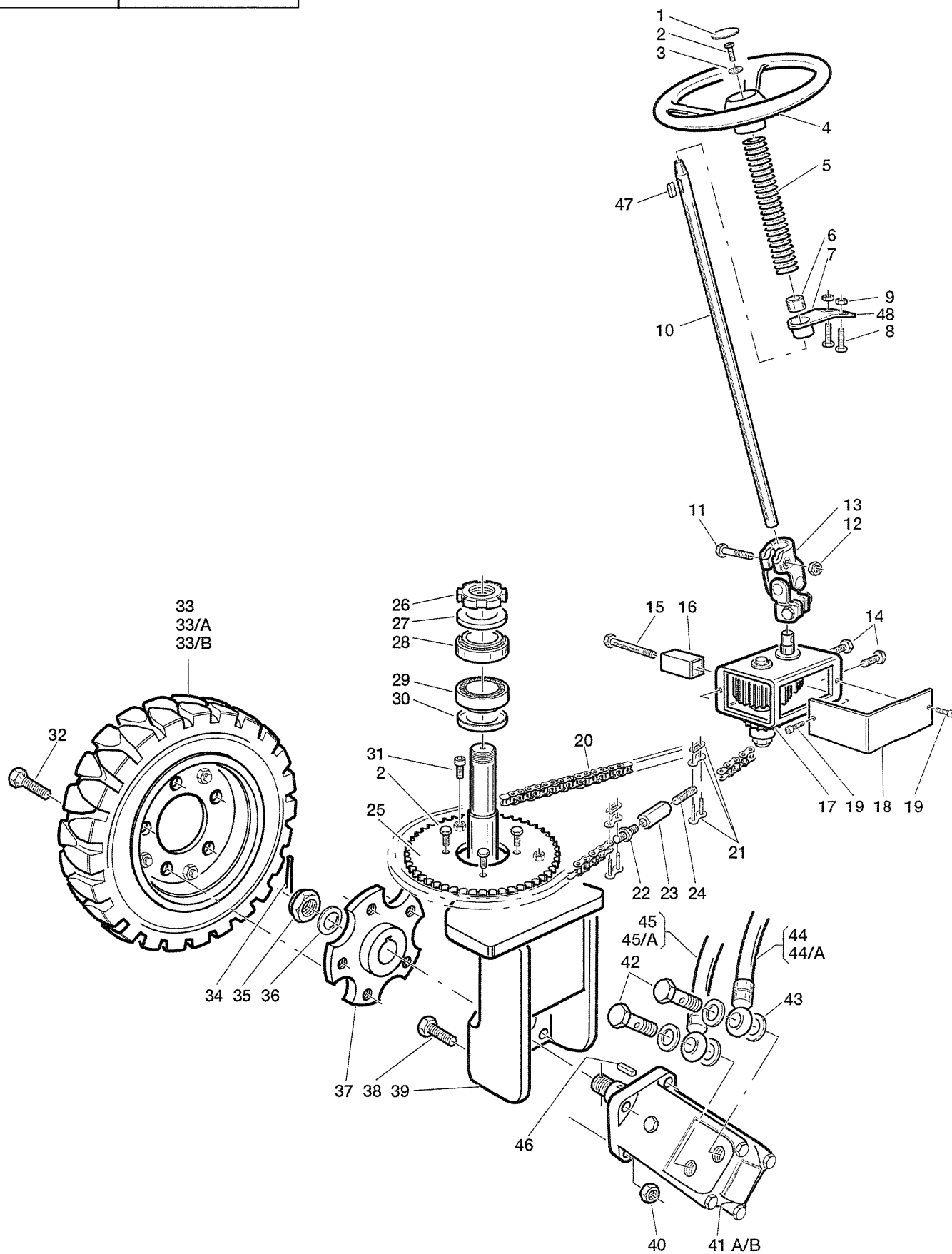
Fino matricola:
Up to s/n: **N. 5419**



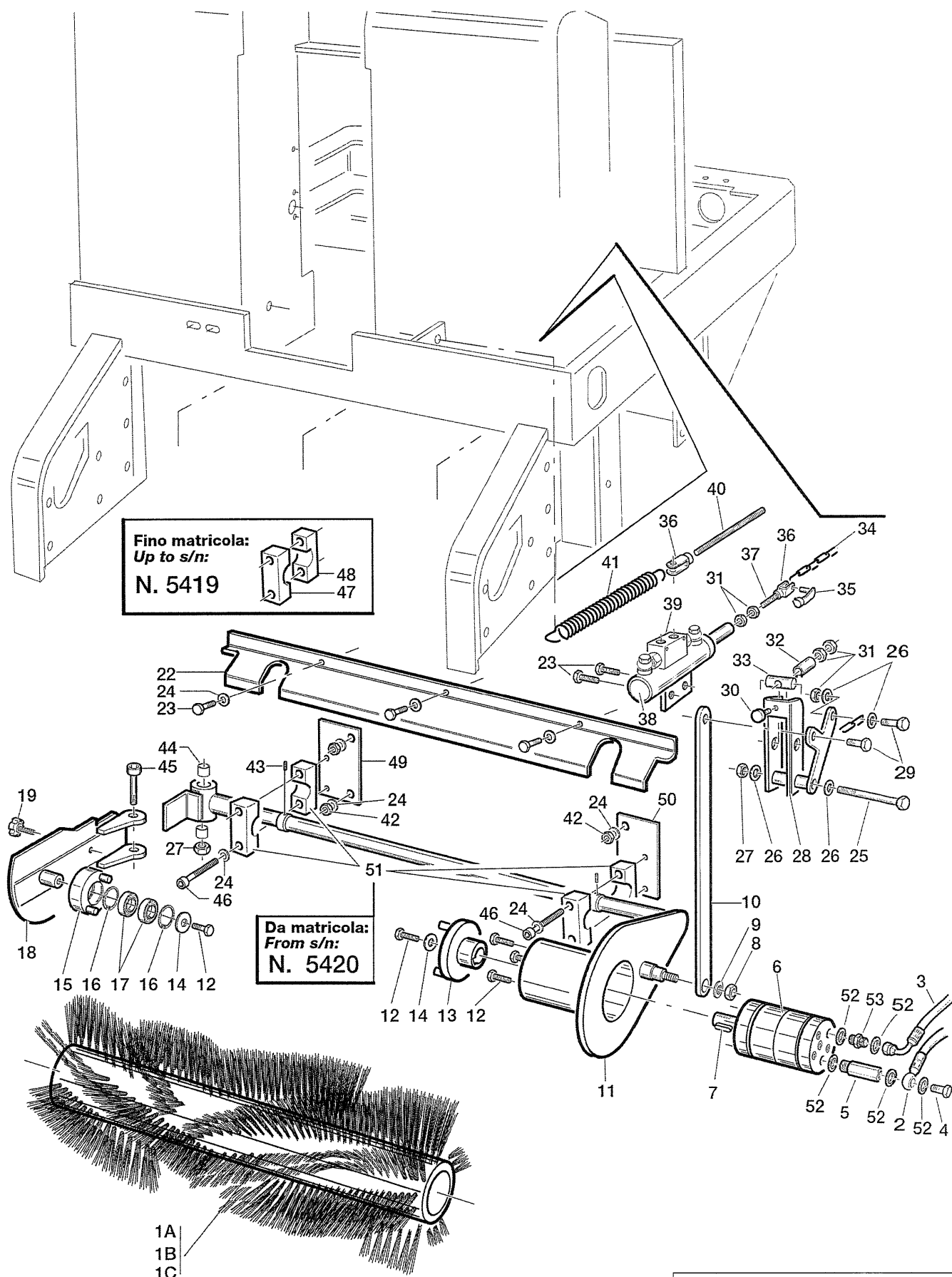
Da matricola:
From s/n: **N. 5420**

ISAL
Kärcher Group

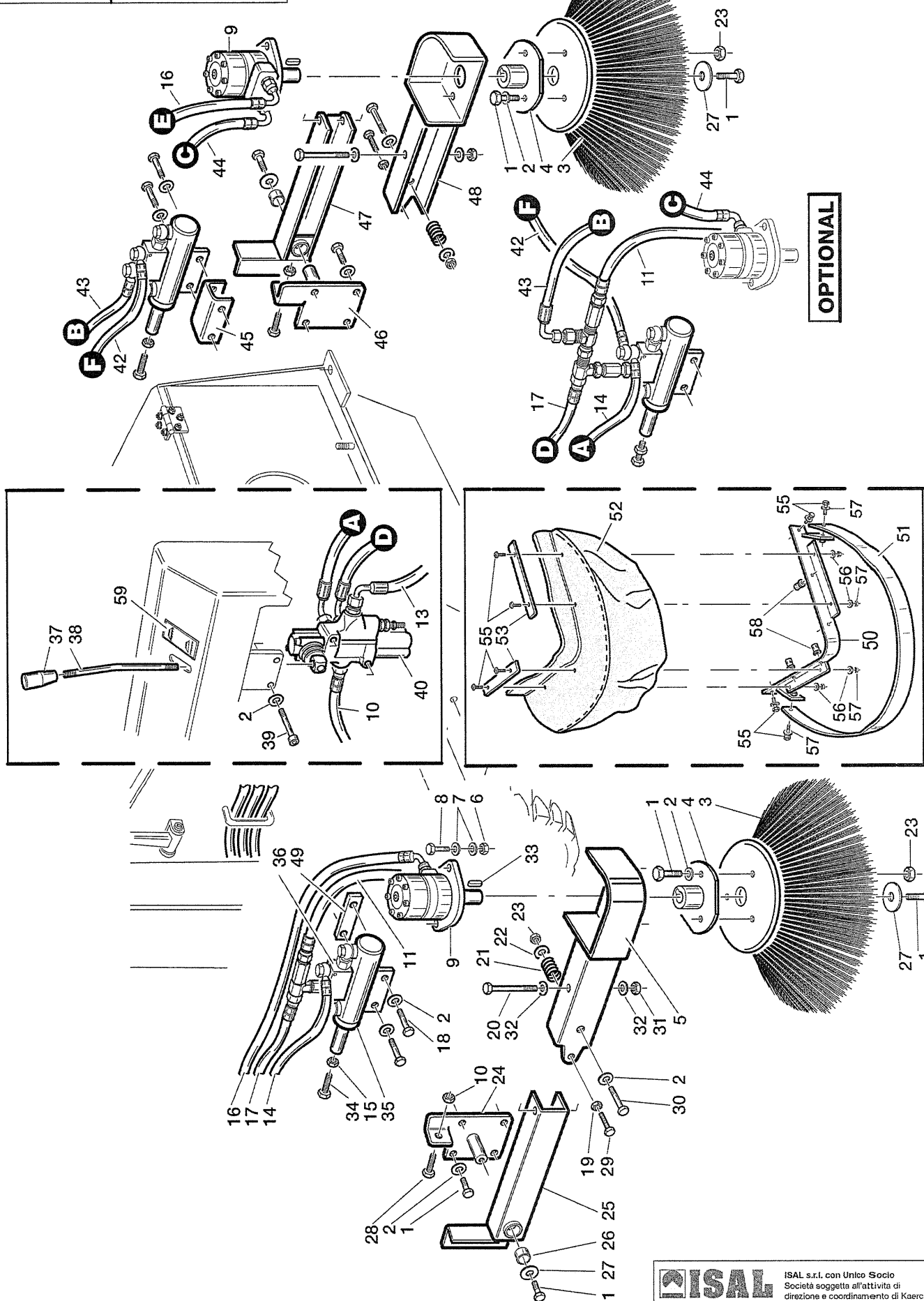
ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kaercher
Beteiligungs GmbH



TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
5	1	4200243	Coperchio volante	Steering-wheel cap
5	2	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
5	3	3000098	Rondella speciale	Special washer
5	4	4200680	Volante	Steering wheel
5	5	3002699	Tubo di copertura d. 50 lung. 250 mm.	Covering pipe diam. 50 length 250 mm.
5	6	4200622	Bussoia 20 x 23 x 20	Socket 20 x 23 x 20
5	7	2101729	Supporto volante	Steering wheel support
5	8	4300047	Vite TE M6 x 16	Screw M6 x 16
5	9	4300079	Dado M6	Nut M6
5	10	3001826	Piantone sterzo	Steering column
5	11	4300109	Vite TE M8 x 45	Screw M8 x 45
5	12	4300053	Dado M8 autofrenante	Self-locking nut M8
5	13	4200621	Giunto nadella diam. 17	Joint diam. 17
5	14	4300007	Vite TE M10 x 25	Screw M10 x 25
5	15	4300015	Vite TE M10 x 60	Screw M10 x 60
5	16	3001747	Distanziale scatola sterzo	Spacer for steering box
5	17	4200620	Scatola sterzo	Steering box
5	18	3001834	Lamiera copertura scatola sterzo	Cover sheet for steering box
5	19	4300080	Vite TE M6 x 10	Screw M6 x 10
5	20	4200758	Catena ½" x 5/16"	Chain ½" x 5/16"
5	21	4200623	Maglia per catena ½" x 5/16"	Chain link ½" x 5/16"
5	22	3001735	Tirante catena sinistra	Left chain rod
5	23	3001658	Registro catena	Chain regulator
5	24	3001657	Tirante catena destra	Right chain rod
5	25	3001839	Corona dentata	Plate wheel
5	26	4300163	Ghiera block M35 x 1,5	Lock nut M35 x 1,5
5	27	4200417	Anello nilos 32007 AV	Ring 32007
5	28	4200415	Cuscinetto 32007	Bearing 32007
5	29	4200414	Cuscinetto 32008	Bearing 32008
5	30	4200418	Anello nilos 32008 AV	Ring 32008
5	31	4300183	Vite TCEI M8 x 10	Screw M8 x 10
5	32	4200402	Colonna serraggio ruote	Wheels lightening stud bolt
5	33	3002181	Ruota posteriore completa 15 4 ½ -8	Complete rear wheel 15 4 ½ -8
5	33/A	4201227	Ruota posteriore pneumatica 15 4 ½ -8	Pneumatic rear wheel 15 4 ½ -8
5	33/B	3003825	Ruota posteriore antitraccia 15 - 4 ½ - 8	No marking wheel 15 - 4 ½ - 8
5	34	4200924	Coppiglia diam. 3 x 40	Cotter pin diam. 3 x 40
5	35	4200925	Dado M20 x 1,5 (chiave 41)	Nut M20 x 1,5 (key 41)
5	36	4200926	Rondella diam. 20,5 x 43,5	Washer diam. 20,5 x 43,5
5	37	3001330	Mozzo ruota	Wheel hub
5	38	4300207	Vite TE M12 x 50	Screw M12 x 50
5	39	2101660	Supporto ruota posteriore	Rear wheel support
5	40	4300112	Dado M12 autofrenante	Self-locking nut M12
5	41/A	4200631	Motore idraulico 250 cc (versione E)	Hydraulic motor 250 cc (E version)
5	41/B	4200664	Motore idraulico 200 cc (versione D)	Hydraulic motor 200 cc (D version)
5	41/C	4200695	Motore idraulico 315 cc (versione spec.)	Hydraulic motor 315 cc (special version)
5	42	4200701	Bocchettone per anelli ½"	Pipe union ½"
5	43	4200720	Rondella in rame ½"	Copper washer ½"
5	44	3001559	Tubo idraulico (versione D)	Hydraulic pipe (D version)
5	44/A	3002818	Tubo idraulico (versione E)	Hydraulic pipe (E version)
5	45	3001560	Tubo idraulico (versione D)	Hydraulic pipe (D version)
5	45/A	3002819	Tubo idraulico (versione E)	Hydraulic pipe (E version)
5	46	4200923	Linguetta 6 x 20	Key 6 x 20
5	47	4200104	Linguetta 5 x 15	Key 5 x 15
5	48	2101729	Supporto volante	Steering wheel support



TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
6	1/A	3001854	Spazzola centrale PPL 1	Main broom PPL 1
6	1/B	3001855	Spazzola centrale PPL 1,4	Main broom PPL 1,4
6	1/C	3002681	Spazzola centrale PPL/ACC.	Main broom PPL/STEEL
6	2	3001549	Tubo idraulico da cilindro a spazz. centrale	Hydraulic pipe from cylin. to main broom
6	3	3002226	Tubo idraulico da spazz. centr. a distribut.	Hydraulic pipe from main broom to distrib.
6	4	4200700	Bocchettone 3/8"	Pipeunion 3/8"
6	5	4200709	Prolunga maschio/femmina 3/8"	Male-female extension 3/8"
6	6	4200346	Motore idraulico CC32	Hydraulic motor CC32
6	7	4200104	Linguetta 5 x 15	Key 5 x 15
6	8	4300070	Dado M10 autofrenante	Self-locking nut M10
6	9	4300034	Rondella diam. 10,5 x 21	Washer diam. 10,5 x 21
6	10	3001724	Asta sollevamento spazzola centrale	Main broom lifting rod
6	11	2103820	Albero comando spazzola centrale	Main broom drive shaft
6	12	4300050	Vite TE M6 x 20	Screw M6 x 20
6	13	2101359	Mozzo di trascinamento	Drive hub
6	14	4300125	Rondella diam. 6,4 x 24	Washer diam. 6,4 x 24
6	15	3001348	Mozzo folle	Idle hub
6	16	4300031	Seeger interno diam. 40	Internal seeger diam. 40
6	17	4200005	Cuscinetto 6203	Bearing 6203
6	18	2102221	Braccio mobile	Movable arm
6	19	4200363	Volantino diam. 25 x 15 M6	Hand wheel diam. 25 x 15 M6
6	21	-----	-----	-----
6	22	3001599	Protezione perno spazzola centrale	Pin protection for main broom
6	23	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
6	24	4300036	Rondella diam. 8,4 x 17	Washer diam. 8,4 x 17
6	25	4300015	Vite TE M10 x 60	Screw M10 x 60
6	26	4300034	Rondella diam. 10,5 x 21	Washer diam. 10,5 x 21
6	27	4300070	Dado M10 autofrenante	Self-locking nut M10
6	28	2101690	Leva di rinvio	Idler lever
6	29	4300007	Vite TE M 10 x 25	Screw M10 x 25
6	30	6252624	Antivibrante M6	Anti-vibration M6
6	31	4300178	Dado M10	Nut M10
6	32	3000937	Distanziale	Spacer
6	33	3001728	Perno leva di rinvio	Lever pin
6	34	3002740	Catena lung. 280 mm.	Chain length 280 mm.
6	35	4200194	Serraggio autom. per forcella M10	Automatic pin fork M10
6	36	4200193	Forcella M10	Fork M10
6	37	3002133	Tirante cilindro spazzola	Broom cylinder rod
6	38	3002233	Cilindro spazzole	Broom cylinder
6	39	4200636	Valvola di blocco 1/4" 0,5 bar	Stop valve 1/4" 0,5 bar
6	40	3002131	Tirante spazzola centrale	Main broom rod
6	41	4200619	Molla filo diam. 3,2	Spring diam. 3,2
6	42	4300053	Dado M8 autofrenante	Self-locking nut M8
6	43	4300063	Grano M6	Grub screw M6 x 10
6	44	4200618	Bussola K4 10 x 12 x 10	Bush 10 x 12 x 10
6	45	4300211	Vite TE M10 x 70	Screw M10 x 70
6	46	4300255	Vite TCEI M 8 x 50	Screw M8 x 50
6	47	3003236	Cavallotto superiore	Upper staple
6	48	3003237	Cavallotto inferiore	Lower staple
6	49	2103239	Supporto cavallotto destro	Right support
6	50	2103238	Supporto cavallotto sinistro	Left support
6	51	3004206	Cavallotto diam. 20,50	Staple diam. 20,50
6	52	4200719	Rondella in rame 3/8"	Copper washer 3/8"
6	53	4200713	Nipplo G3/8"	Nipplo G3/8"

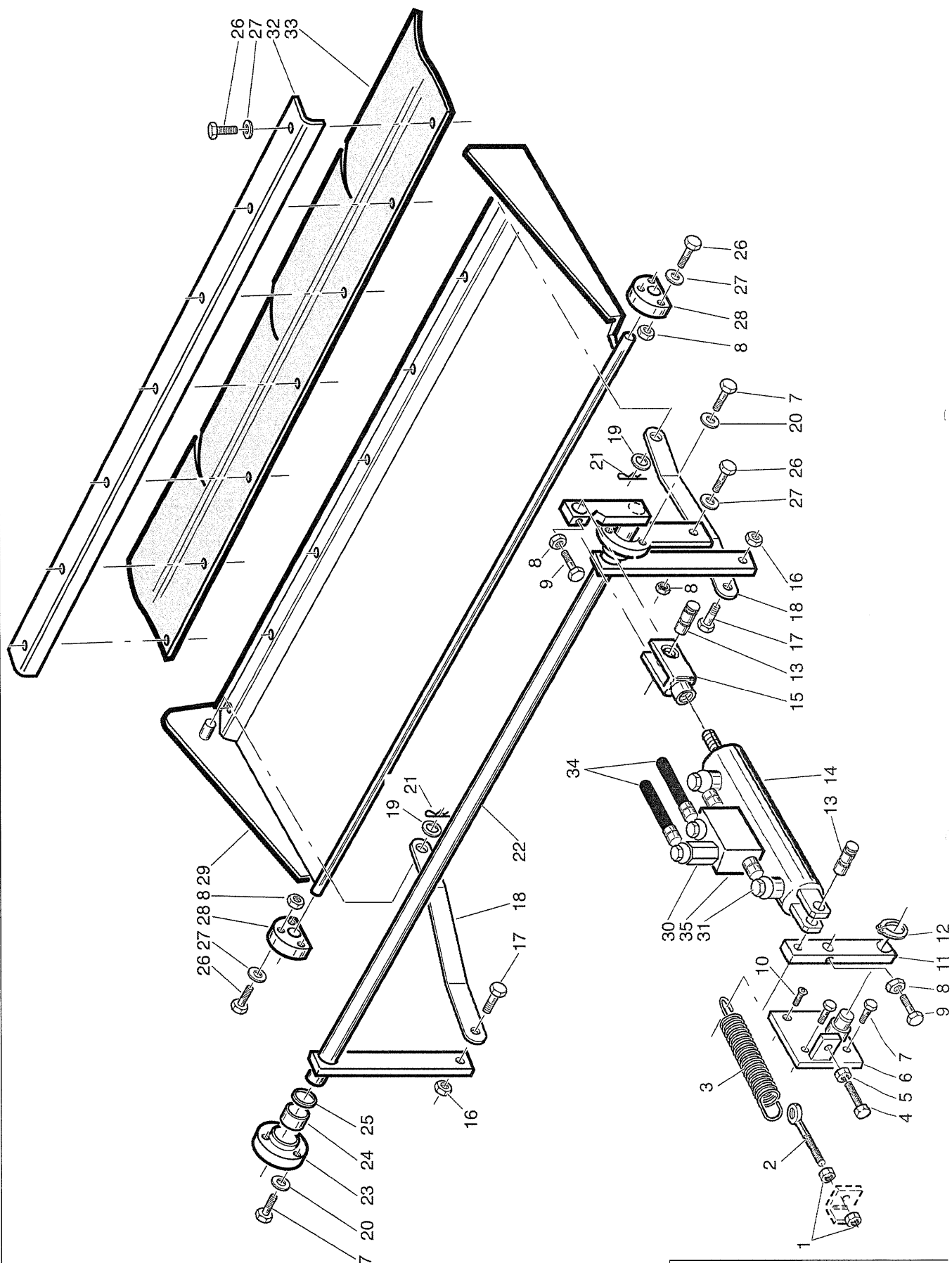


OPTIONAL



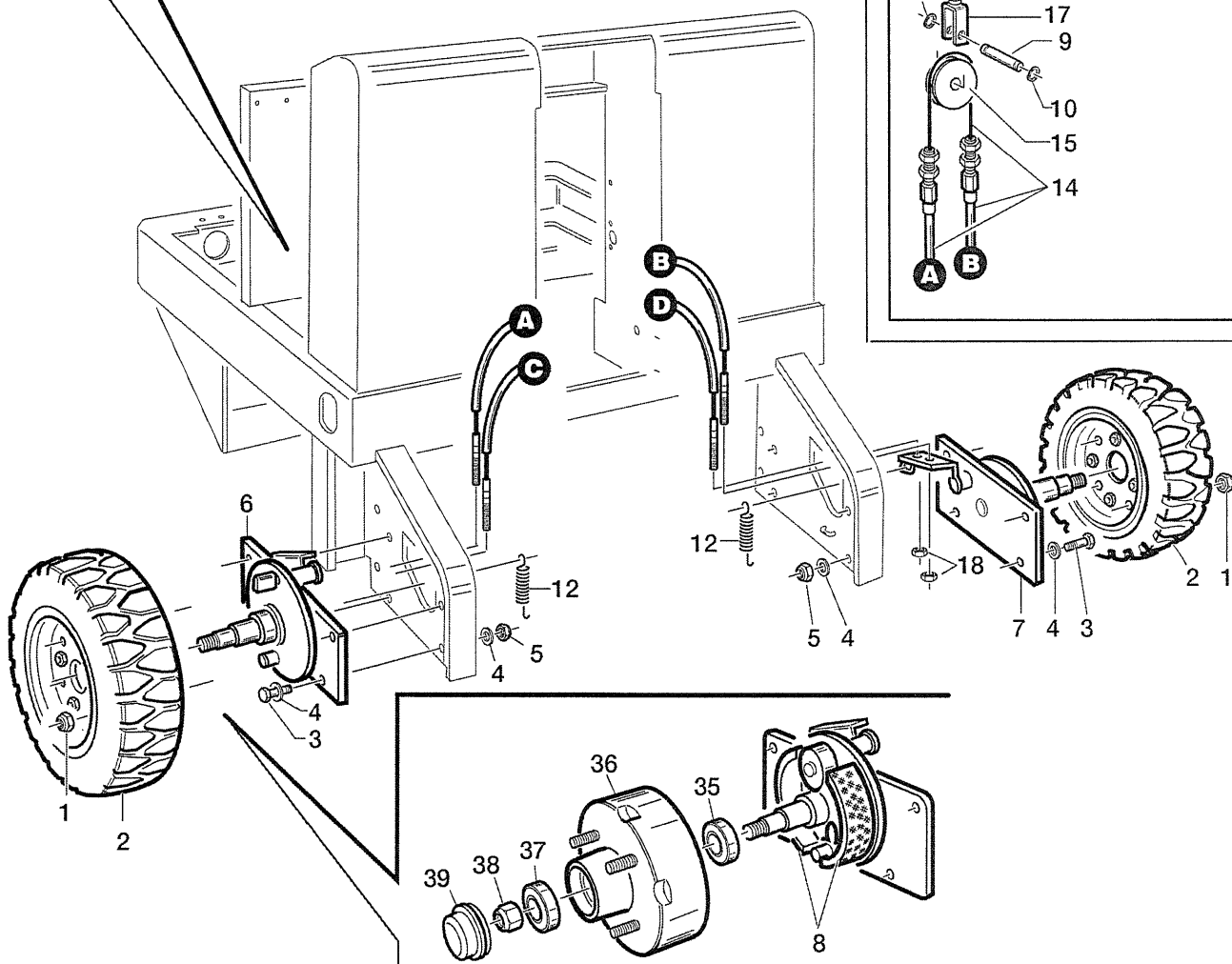
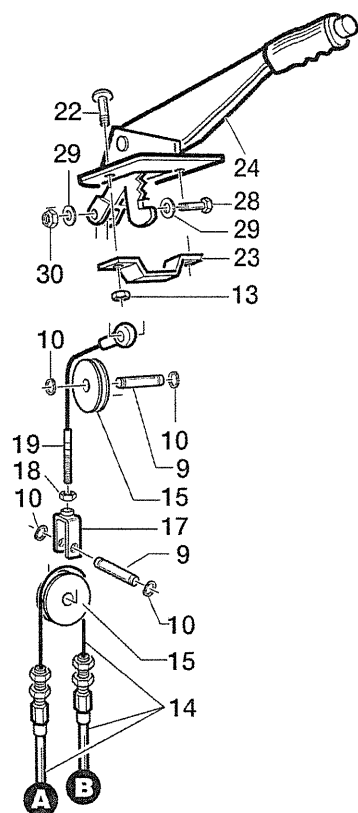
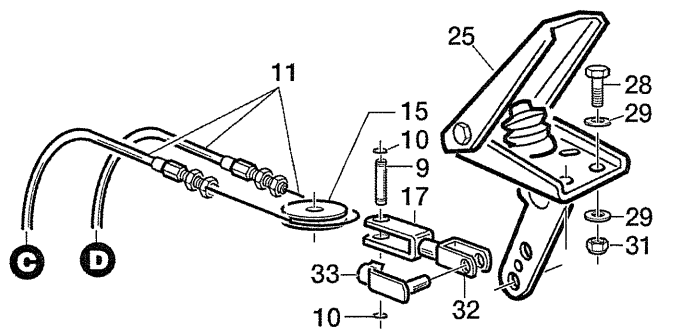
ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kaercher
Beteiligungs GmbH

TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
7	1	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
7	2	4300036	Rondella diam. 8,4 x 17	Washer diam. 8,4 x 17
7	3	4200364	Spazzola laterale	Side broom
7	4	2101938	Mozzo spazzola laterale	Side broom hub
7	5	2102895	Braccio spazzola destra	Right broom arm
7	6	4300112	Dado M12 autofrenante	Self-locking nut M12
7	7	4300058	Rondella diam. 13 x 24	Washer diam. 13 x 24
7	8	4300209	Vite TCEI M12 x 40	Screw M12 x 40
7	9	4200476	Motore idraulico CC160	Hydraulic motor CC160
7	10	3002224	Tubo idraulico da distributore a pompa	Hydraulic pipe from distributor to pump
7	11	3001551	Tubo idraulico da T a spazzola laterale	Hydraulic pipe from T to side broom
7	13	3002226	Tubo idraulico da spazz. centr. a distrib.	Hydraulic pipe from main broom to distr.
7	14	3001552	Tubo idraulico da distrib. a spazz. laterale	Hydraulic pipe from distrib. to side broom
7	15	4300178	Dado M10	Nut M10
7	16	3002228	Tubo idraulico da spazz. later. ad aliment.	Hydraulic pipe from side broom to feeder
7	17	3002227	Tubo idraulico da distrib. a cilindro spazz.	Hydraulic pipe from distrib. to broom cyl.
7	18	4300040	Vite TE M8 x 40	Screw M8 x 40
7	19	4300029	Dado M8	Nut M8
7	20	4300006	Vite TE M10 x 85	Screw M10 x 85
7	21	4200693	Molla rientro spazzola	Broom spring
7	22	3001511	Rondella di fermo molla	Spring stop washer
7	23	4300053	Dado M8 autofrenante	Self-locking nut M8
7	24	2101630	Supporto spazzola destro	Right broom support
7	25	2101498	Braccio spazzola laterale destra	Right side broom arm
7	26	4200622	Bussola 20 x 23 x 20	Socket 20 x 23 x 20
7	27	3000098	Rondella per albero di comando	Washer for drive shaft
7	28	4300227	Vite TE M10 x 40	Screw M10 x 40
7	29	4300108	Vite TE M8 x 30	Screw M8 x 30
7	30	4300061	Vite TE M8 x 70	Screw M8 x 70
7	31	4300070	Dado M10 autofrenante	Self-locking nut M10
7	32	4300034	Rondella diam. 10,5 x 21	Washer diam. 10,5 x 21
7	33	4200922	Linguetta 8 x 7 x 32	Key 8 x 7 x 32
7	34	4300204	Vite TE M10 x 30	Screw M10 x 30
7	35	3002233	Cilindro spazzole	Brooms cylinder
7	36	4200636	Valvola di blocco 1/4" 0,5 bar	Stop valve 1/4" 0,5 bar
7	37	4200019	Pomello "Elesa" M8	"Elesa" knob M8
7	38	3002692	Leva distributore	Distributor lever
7	39	4300218	Vite TCEI M8 x 60	Screw M8 x 60
7	40	4200753	Distributore monoleva	Mono-lever distributor
7	41	-	-	-
7	42	3001568	Tubo idraulico da cilindro a cilindro	Hydraulic pipe from cylinder to cylinder
7	43	3001569	Tubo idraulico da cilindro a cilindro	Hydraulic pipe from cylinder to cylinder
7	44	3001566	Tubo idraulico da motore a motore	Hydraulic pipe from engine to engine
7	45	3001583	Supporto sinistro	Left support
7	46	2101629	Supporto spazzola sinistra	Left broom support
7	47	2101512	Braccio spazzola laterale sinistra	Left side broom arm
7	48	2102897	Braccio spazzola sinistra	Left broom arm
7	49	3001837	Supporto per cilindro spazzola laterale	Left side brush cylinder support
7	50	2102623	Protezione spazzola laterale	Side broom protection
7	51	3002624	Sostegno esterno	External support
7	52	4200940	Sagoma in tela per spazzola laterale	Plastic clothed curtain for side broom
7	53	3003704	Piatto stringi cuffia	Clothed curtain fastener
7	54	-	-	-
7	55	4300047	Vite TE M 6 x 16	Screw M6 x 16
7	56	4300125	Rondella D 6,4 x 24	Washer D 6,4 x 24
7	57	4300079	Dado medio M6	Nut M 6
7	58	4300202	Rivetto filettato M 6	Rivet M 6
7	59	3000285	Etichetta spazzola laterale	Side broom label



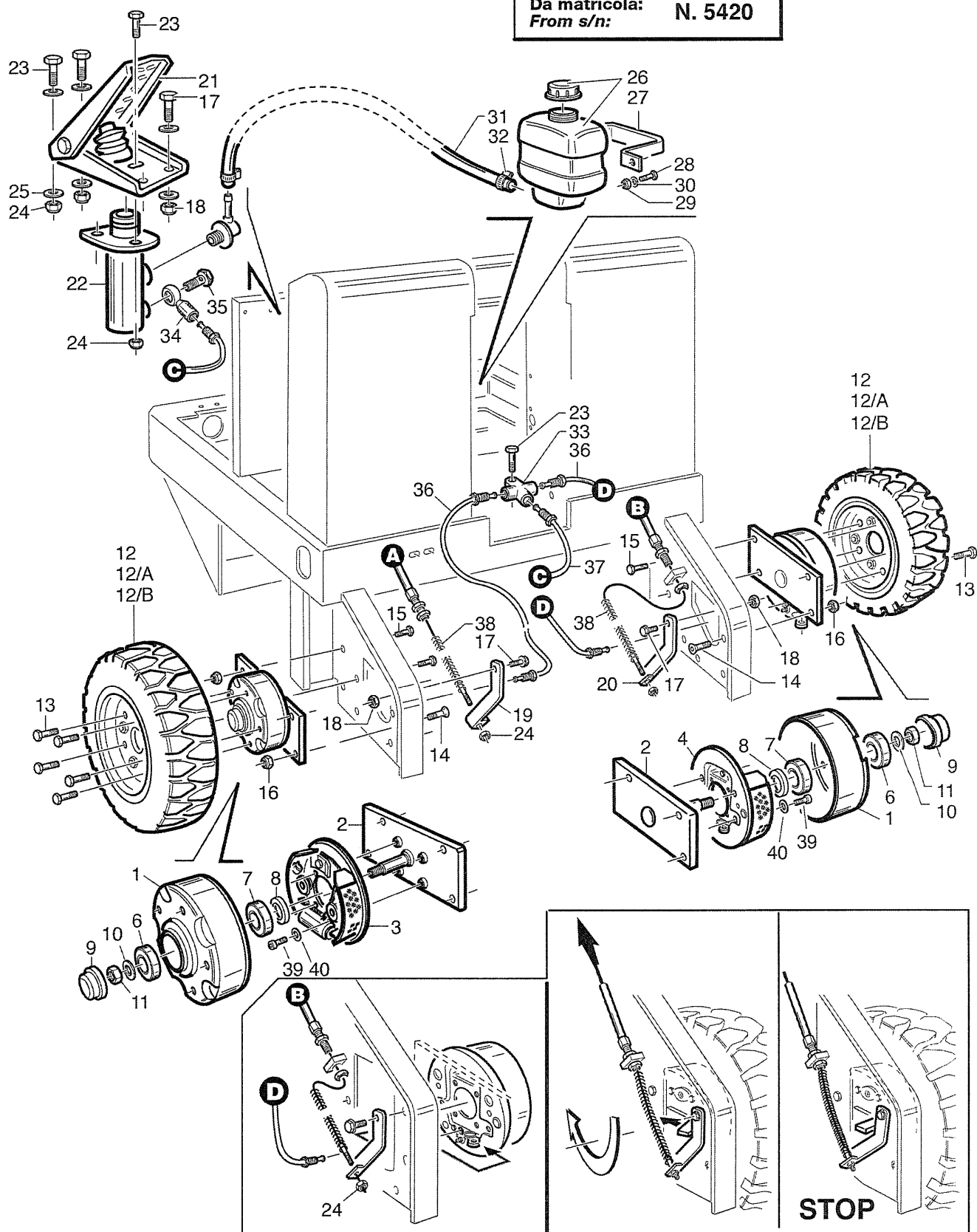
TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
8	1	4300178	Dado M10	Nut M10
8	2	4200632	Occhiolo forgiato	Hook
8	3	4200416	Molla a frazione diam. 28	Traction spring diam. 28
8	4	4300207	Vitre TE M12 x 50	Screw M12 x 50
8	5	4300057	Dado M12	Nut M12
8	6	2101722	Piastra cilindro flap	Flap cylinder plate
8	7	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
8	8	4300079	Dado M6	Nut M6
8	9	4300050	Vite TE M6 x 20	Screw TE M6 x20
8	10	4300210	Vite TSPEI M8 x 20	Screw M8 x 20
8	11	3001355	Attacco pistone flap	Piston flap connection
8	12	4300103	Seeger diam. 20	Seeger ring diam. 20
8	13	3001189	Perno cilindro flap	Flap cylinder pin
8	14	3002231	Cilindro flap	Flap cylinder
8	15	4200571	Forcella M16	Fork M16
8	16	4300112	Dado M12 autofrenante	Self-locking nut M12
8	17	4300209	Vite TCEI M12 x 40	Screw M12 x 40
8	18	3001711	Asta chiusura flap	Flap locking rod
8	19	4300058	Rondella diam. 13 x 24	Washer diam. 13 x 24
8	20	4300036	Rondella diam. 8,4 x 17	Washer diam. 8,4 x 17
8	21	4300013	Coppiglia	Cotter
8	22	2101622	Albero apertura flap	Flap opening shaft
8	23	3001645	Supporto albero flap sinistro	Shaft support for left flap
8	24	4200421	Boccola GB 2515	Bushing GB 2515
8	25	4200419	Anello G 25.32.4	Ring G 25.32.4
8	26	4300047	Vite TE M6 x 16	Screw M6 x 16
8	27	4300048	Rondella diam. 6,4 x 12	Washer diam. 6,4 x 12
8	28	3001360	Cerniera flap in ottone	Flap brass hinge
8	29	2101752	Flap "C"	Flap "C"
8	30	4200708	Prolunga maschio-femmina 1/4"	Male-female extension 1/4"
8	31	4200699	Vite forata 1/4"	Pipe union 1/4"
8	32	3001708	Fermo gomma flap	Flap fastener
8	33	3001929	Flap contenitore	Hopper dust flap
8	34	3001563	Tubo idraulico da distributore a cil. flap	Hydraulic pipe
8	35	4200636	Valvola di blocco 1/4 0,5 bar	Stop valve 1/4 0,5 bar

Fino matricola: N. 5419
Up to s/n:

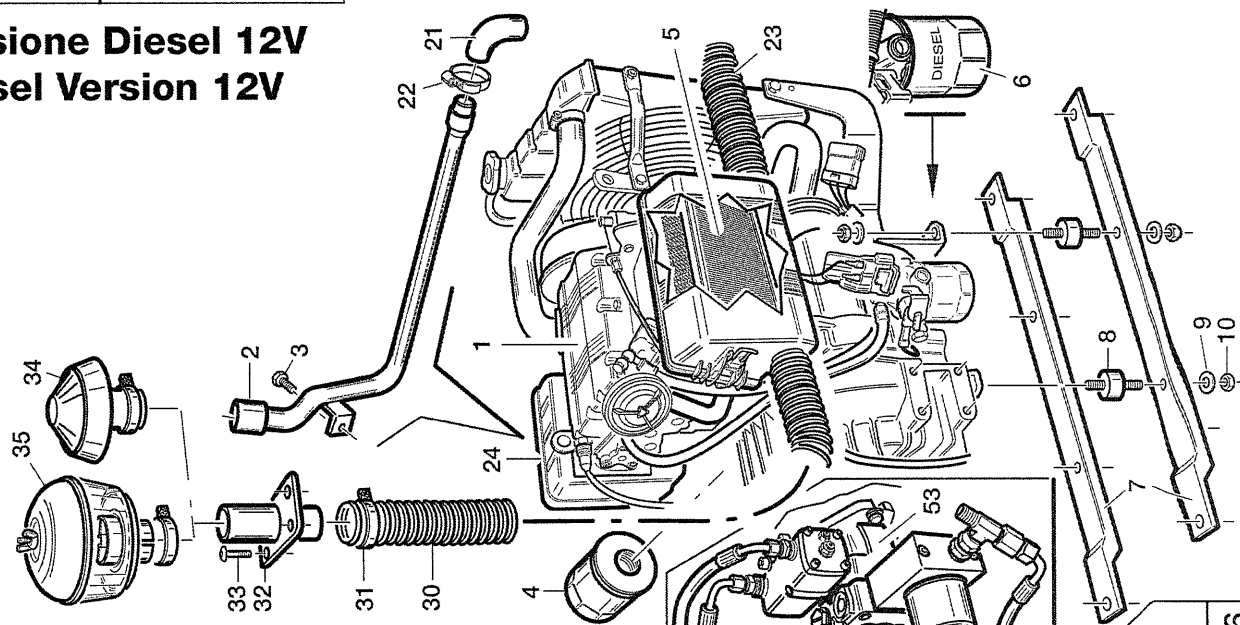


TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
9	1	4300178	Dado M10	Nut M10
9	2	3002182	Ruota anteriore completa 15 4 ½ -8	Complete front wheel 15 4 ½ -8
9	3	4300204	Vite TE M10 x 30	Screw M10 x 30
9	4	4300034	Rondella diam. 10,5 x 21	Washer diam. 10,5 x 21
9	5	4300070	Dado M10 autofrenante	Self-locking nut M10
9	6	2101420	Mozzo folle destro	Right hidle hub
9	7	2101421	Mozzo folle sinistro	Left hidle hub
9	8	4200936	Ganasce per freno diam. 140	Brake-shoes diam. 140
9	9	3002265	Perno per forcella carrucvola	Fork pin
9	10	4300327	Seeger Diam 8	Seeger diam 8
9	11	3002798	Fune freno di servizio	Service brake cable
9	12	4200073	Molla a trazione TR 37	Spring
9	13	4200029	Dado M8	Nut M8
9	14	3002797	Fune frena a mano	Hand brake cable
9	15	4200639	Carrucola in nylon	Nylon pulley
9	17	3001656	Forcella supporto carrucola	Pulley support fork
9	18	4300079	Dado M 6	Nut M6
9	19	3002555	Cavo freno completo	Complete brake cable
9	20	4300053	Dado M8 autofrenante	Self-locking nut M8
9	22	4300222	Vite TBEI M8 x 20	Screw M8 x 20
9	23	3001912	Fermo leva freno	Brake lever stop
9	24	4200642	Leva freno a mano	Brake lever
9	25	4200641	Pedale freno	Brake pedal
9	28	4300087	Vite TE M6 x 25	Screw M6 x 25
9	29	4300048	Rondella diam. 6,4 x 12	Washer diam. 6,4 x 12
9	30	4300051	Dado M6 autofrenante	Self-locking nut M6
9	31	4300051	Dado M6 autofrenante	Self-locking nut M6
9	32	4200755	Forcella lunga M6	Long fork M6
9	33	4200754	Clip lunga M6	Long clip M6
9	35	4201005	Cuscinetto 6205 2 RS	Bearing 6205 2RS
9	36	3001992	Tamburo freno	Brake drum
9	37	4200150	Cuscinetto 6204 2 RS	Bearing 6204 2 RS
9	38	4300244	Dado M16 autofrenante	Self-locking nut M16
9	39	4200883	Calottina coprimozzo diam. 47	Cover hub bowl diam. 47

Da matricola: N. 5420
From s/n:

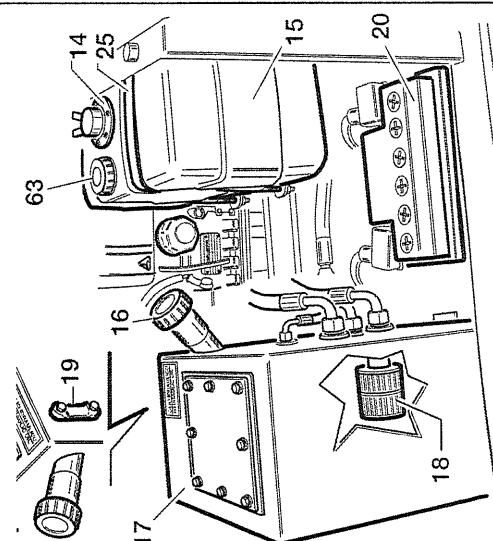
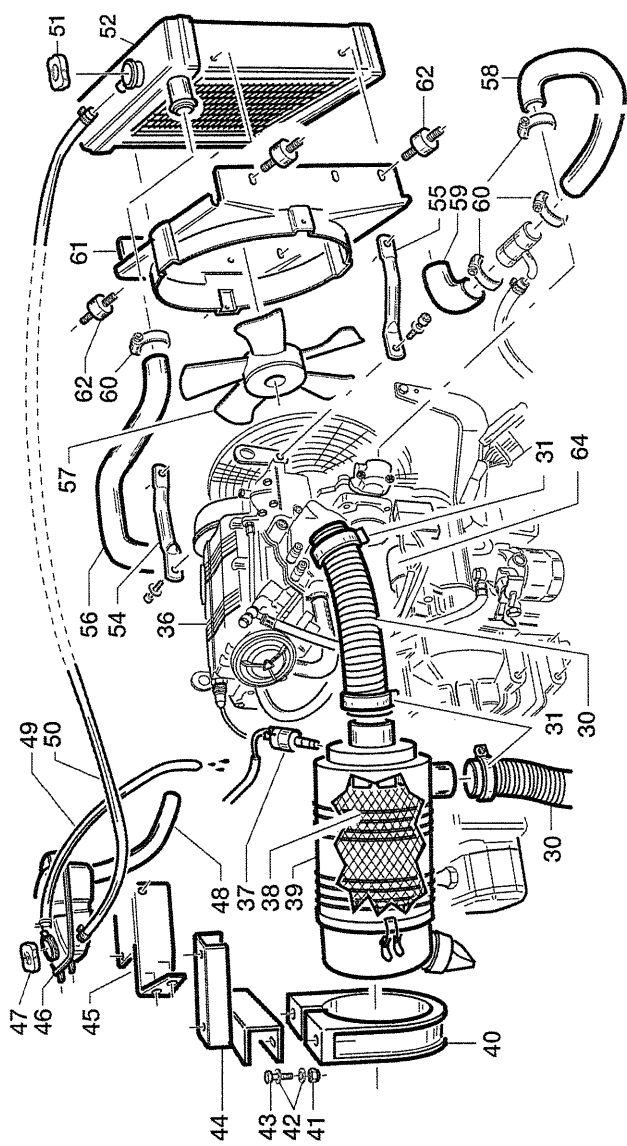
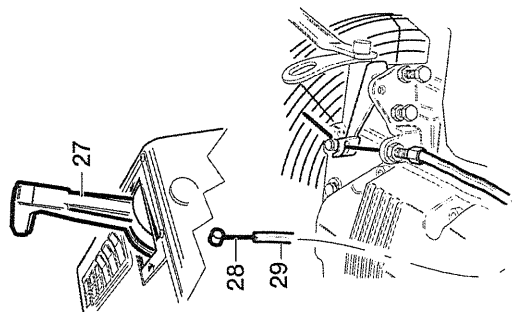


Versione Diesel 12V
Diesel Version 12V



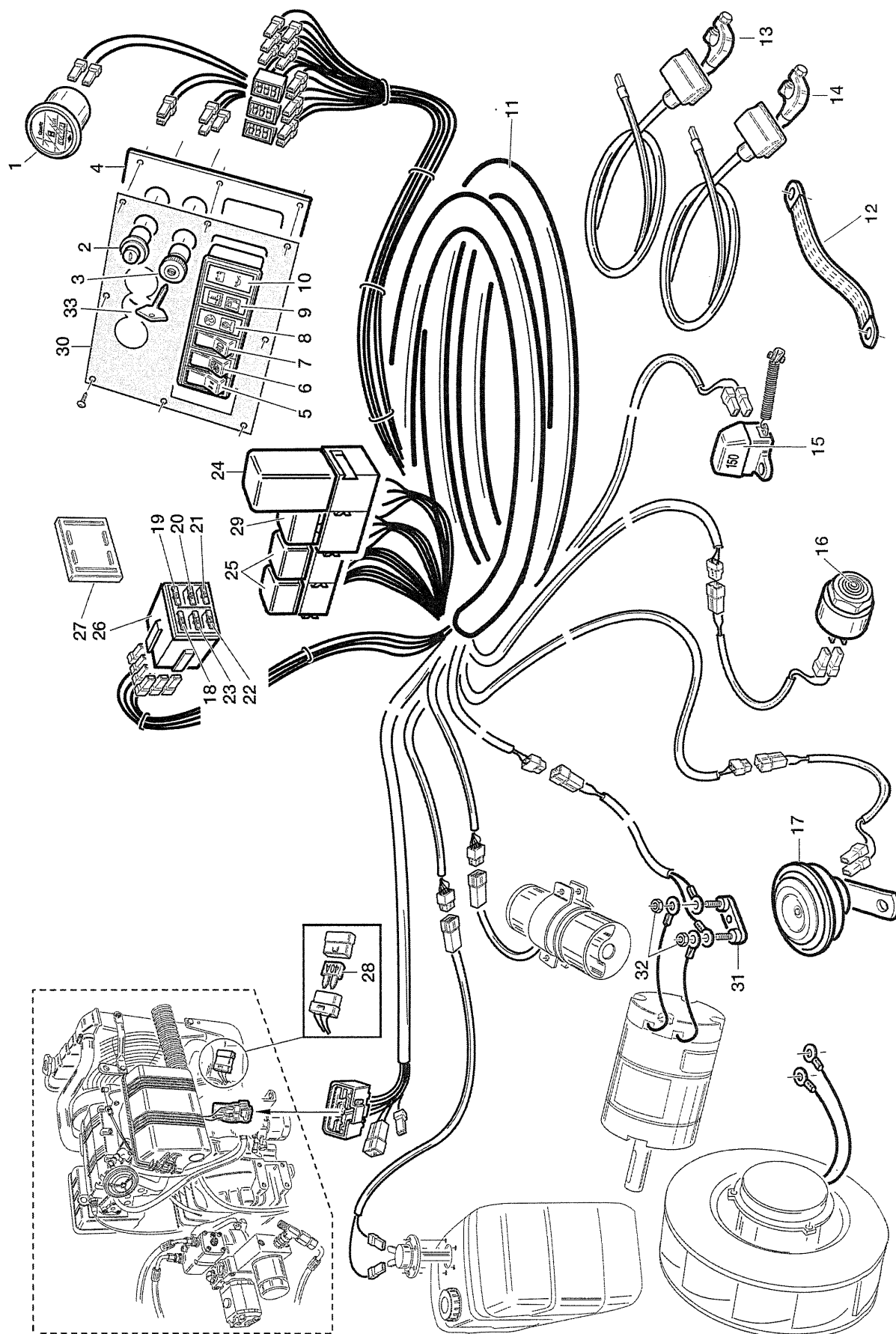
Da matricola:
From s/n:
N. 4727

Fino matricola:
Up to s/n:
N. 4726

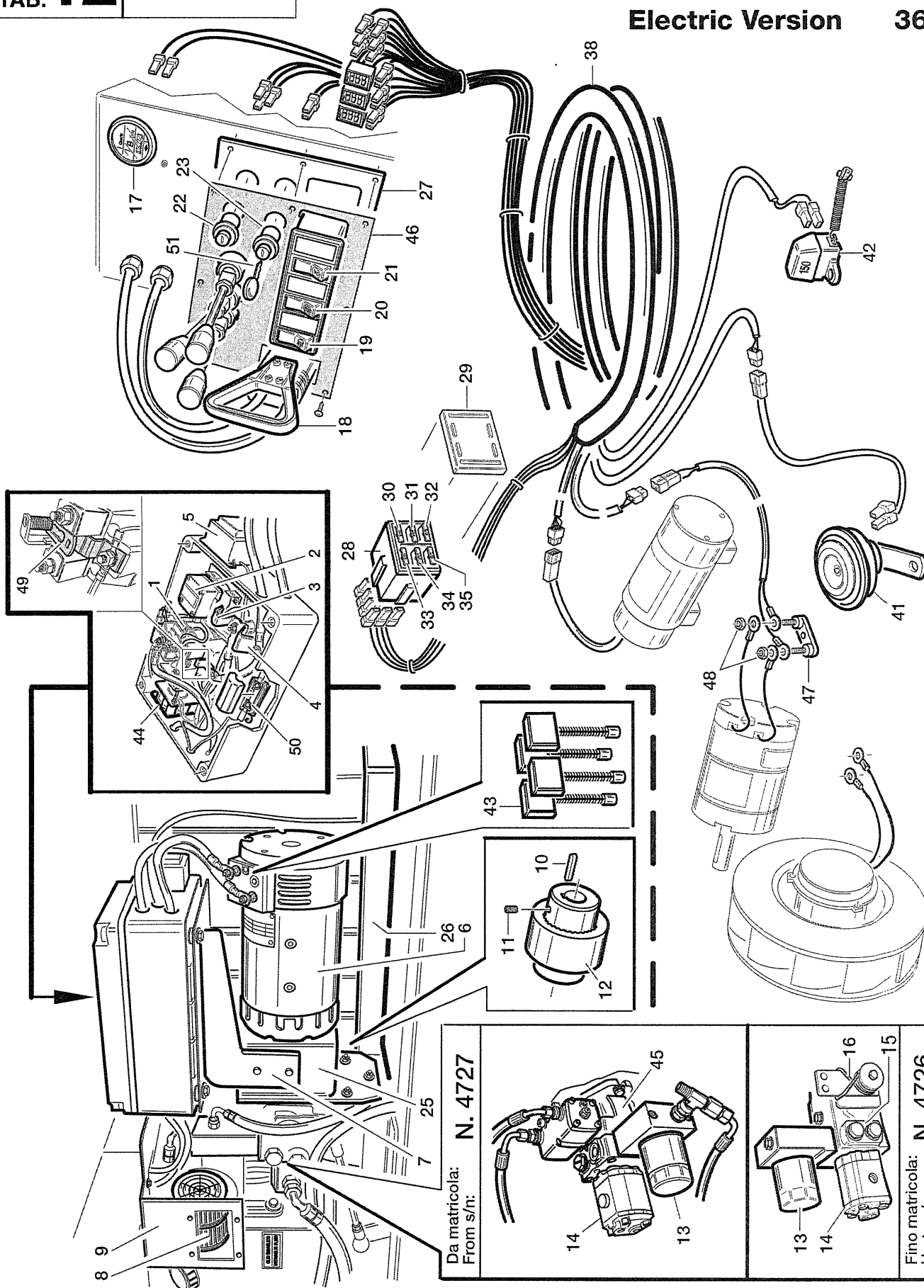


ISAL s.r.l. con Unico Socio
Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di Kaercher
Betrieilung GmbH

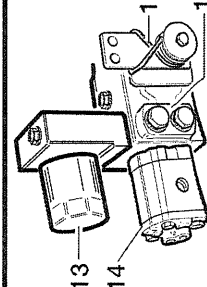
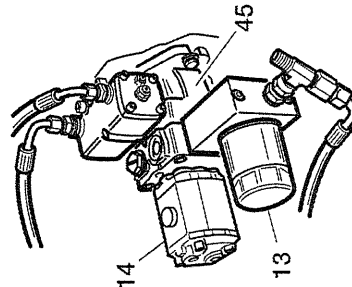
TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
10	1	4200663	Motore diesel Lombardini	"Lombardini" diesel engine
10	2	2101926	Marmitta	Exhaust box
10	3	4300022	Vite TE M12 x 16	Screw M12 x 16
10	4	4200734	Filtro olio motore Lombardini	"Lombardini" engine oil filter
10	5	4200747	Filtro aria motore Lombardini	"Lombardini" engine air filter
10	6	4200746	Filtro gasolio motore Lombardini	"Lombardini" engine gasoil filter
10	7	2101693	Supporto motore diesel	Diesel engine support
10	8	4200401	Silent block 50 x 30 x 27 M10	Anti vibration couplng 50 x 30 x 27 M10
10	9	4300034	Rondella diam. 10,5 x 21	Washer diam. 10,5 x 21
10	10	4300070	Dado M10 autofrenante	Self-locking nut M10
10	11	4200748	Cartuccia filtro pompa "Axial"	"Axial" pump filter cartridge
10	12	4200765	Pompa ad ingranaggi 6,0 cm³	Gear pump 6,0 cm³
10	13	4200662	Pompa a portata variabile	Pump
10	14	4200656	Indicatore livello carburante	Fuel level indicator
10	15	4200654	Serbatoio gasolio	Fuel tank
10	16	4200508	Tappo con sfiato	Plug with breather
10	17	2101703	Centralina olio	Oil unit
10	18	4200614	Filtro da 1"	Oil filter 1"
10	19	4200615	Indicatore ottico di livello	Level indicator
10	20	4200097	Batteria 12 V - 45 A/h	Battery 12 V - 45 A/h
10	21	4200928	Terminale marmitta "Lombardini"	"Lombardini" exhaust box end plate
10	22	4200692	Fascetta diam. 20 x 32	Hose clamp diam. 20 x 32
10	23	4200793	Tubo eliflex diam. 35 lung. 300 mm.	Eliflex pipe diam. 35 length 300 mm.
10	24	4200927	Silenziatore motore "Lombardini"	"Lombardini" exhaust box silencer
10	25	2101726	Fissaggio serbatoio gasolio	Diesel fuel tank fixing plate
10	26	4200573	Molla pompa "Axial"	Spring for "Axial" pump
10	27	4200672	Leva acceleratore	Accelerator device
10	28	4200271	Filo acceleratore diam. 1,6	Accelerator wiring diam. 1,6
10	29	3002755	Guaina acceleratore	Accelerator sheathing
10	30	3002673	Manicotto aspirazione da prefiltro a filtro	Aspiration support
10	31	4200896	Fascetta fissaggio	Hose clamp
10	32	2102535	Tubo di aspirazione	Aspiration pipe
10	33	4300247	Vite TBEI M6 x 15	Screw M6 x 15
10	34	4200895	Cappello para pioggia	Reining protection
10	35	4200954	Prefiltro	Prefilter
10	36	4200997	Motore Lombardini LDW 702	"Lombardini" engine LDW 702
10	37	4200894	Pressostato filtro intasato	Filter switch
10	38	4200893	Cartucci a filtro aria	Air filter cartridge
10	39	4200892	Filtro aria 5" completo	Complete air filter 5"
10	40	4200904	Fascetta fissaggio filtro	Filter fixing clamp
10	41	4300053	Dado M8 autofrenante	Self-locking nut M8
10	42	4300036	Rondella diam. 8,4 x 17	Washer diam. 8,4 x 17
10	43	4300108	Vite TE M8 x 30	Screw M8 x 30
10	44	2102173	Supporto filtro aria	Air filter support
10	45	3001985	Supporto vaschetta di espansione	Expander box support
10	46	4200897	Vaso di espansione	Expander box
10	47	4200898	Tappo vaso di espansione	Expander box plug
10	48	4200901	Tubo acqua 15 x 23 lung. 1500 mm.	Water pipe 15 x 23 length 1500 mm.
10	49	4200902	Tubo acqua	Water pipe
10	50	4200900	Tubo acqua	Water pipe
10	51	4200996	Tappo radiatore IBS	"IBS" radiator plug
10	52	3002758	Radiatore motore Lombardini	"Lombardini" engine radiator
10	53	4201056	Pompa a portata variabile	Pump
10	54	4201291	Tirante sinistro	Left tierod
10	55	4201290	Tirante destro	Right tierod
10	56	4201292	Manicotto radiatore superiore	Upper radiator hose
10	57	4200968	Ventola aspirante diam.280	Sucking fan diam 280
10	58	4201293	Manicotto radiatore inferiore lungo	Lower radiator hose -long
10	59	4201294	Manicotto radiatore inferiore corto	Lower radiator hose -long
10	60	4201297	Fascetta stringitubo 25/40	Hose clamp 25/40
10	61	4201295	Convogliatore	Conveyor
10	62	4200089	Silent block	Silent block
10	63	4201127	Tappo serbatoio gasolio PB 120	Gasoli tank filler cap PB120
10	64	4200970	Motorino avviamento per LDW 602 -LDW 702	Starting motor for LDW 602 / LDW 702



TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
11	1	4200196	Contaore 12 V	Hour meter 12 V
11	2	4200090	Pulsante claxon	Horn push-button
11	3	4200096	Quadro avviamento	Key starter
11	4	3001677	Pannello comandi	Drive panel
11	5	4200645	Interruttore scuotifiltro	Filter shaker switch
11	6	4200646	Interruttore ventola aspirazione	On – off switch (suction fan)
11	7	4200646	Interruttore fanali anteriori / posteriori	On – off switch (front and rear lights)
11	8	4200659	Vetrino arancio	Orange cover glass
11	9	4200660	Vetrino generatore	Generator cover glass
11	10	4200661	Vetrino rosso	Red cover glass
11	11	2101994	Kit impianto elettrico PB 120/150 D	Complete wiring kit PB 120/150 D
11	12	4200118	Treccia di massa in rame	Copper braid
11	13	4200183	Cavi batteria cm. 60 + morsetti	Battery cables length mm. 600 + clamps
11	14	4200184	Cavo cm. 60 con presa spina	Battery cable length mm. 600 + clamp
11	15	4200627	Interruttore cicalino retromarcia	Reverse motion buzzer switch
11	16	4200657	Sirena PIE 20	Hooter
11	17	4200227	Claxon 12 V	Horn 12 V
11	18	4200929	Fusibile 30 A	Fuse 30 A
11	19	4200930	Fusibile 7,5 A	Fuse 7,5 A
11	20	4200930	Fusibile 7,5 A	Fuse 7,5 A
11	21	4200930	Fusibile 7,5 A	Fuse 7,5 A
11	22	4200234	Fusibile 25 A	Fuse 25 A
11	23	4200238	Fusibile 15 A	Fuse 15 A
11	24	4200776	Centralina preriscaldamento "Lombardini"	"Lombardini" preheating unit
11	25	4200230	Relais 12 V – 20/30 A/h	Relais 12 V – 20/30 A/h
11	26	4200696	Scatola portafusibili	Fuses holding box
11	27	4200932	Coperchio per scatola portafusibili	Fuses holding box cover
11	28	4200931	Fusibile 40 A per motore "Lombardini"	Fuse 40 A for "Lombardini" engine
11	29	4201029	Relè CB1AH-12 V ACB83201	Relè CB1AH-12 V ACB83201
11	30	3002508	Pannello frontale PB 120 D	Dashbord PB 120 D
11	31	4200768	Supporto doppio per fusibile	Fuse support
11	32	4300029	Dado medio M8	Nut M 8
11	33	4201225	Chiave quadro avviamento	Key for key stater

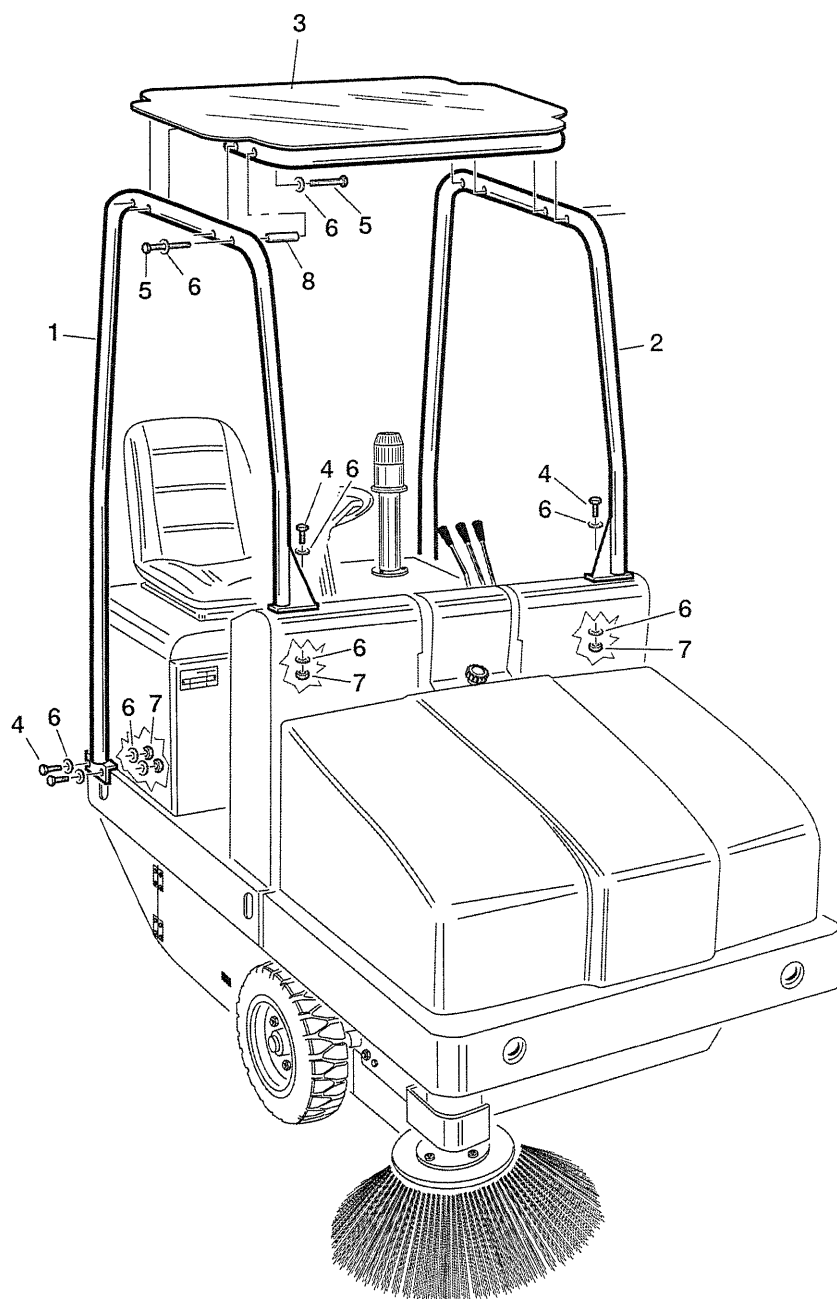


Da matricola:
From s/n:

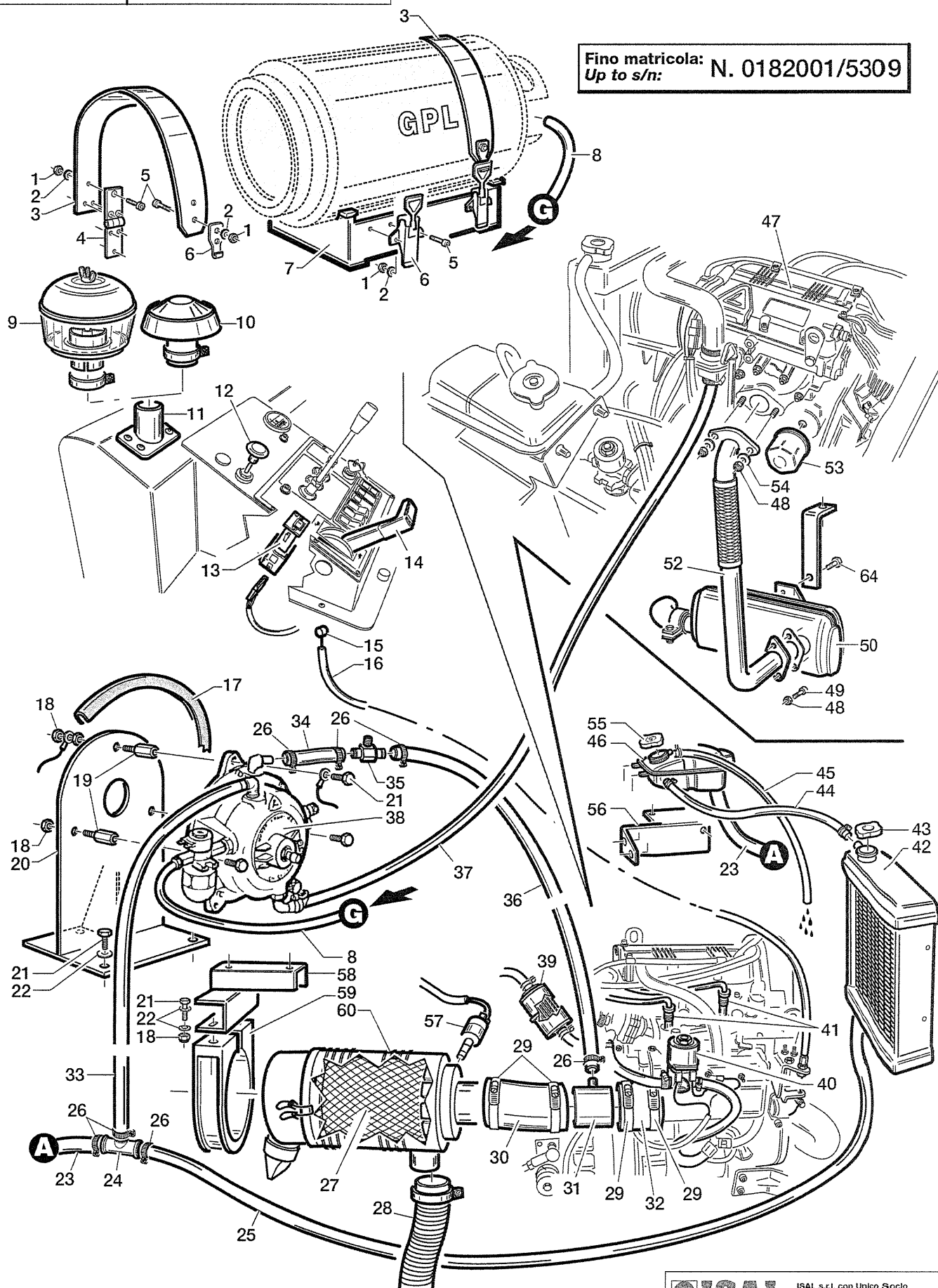


Fino matricola:
Up to s/n:

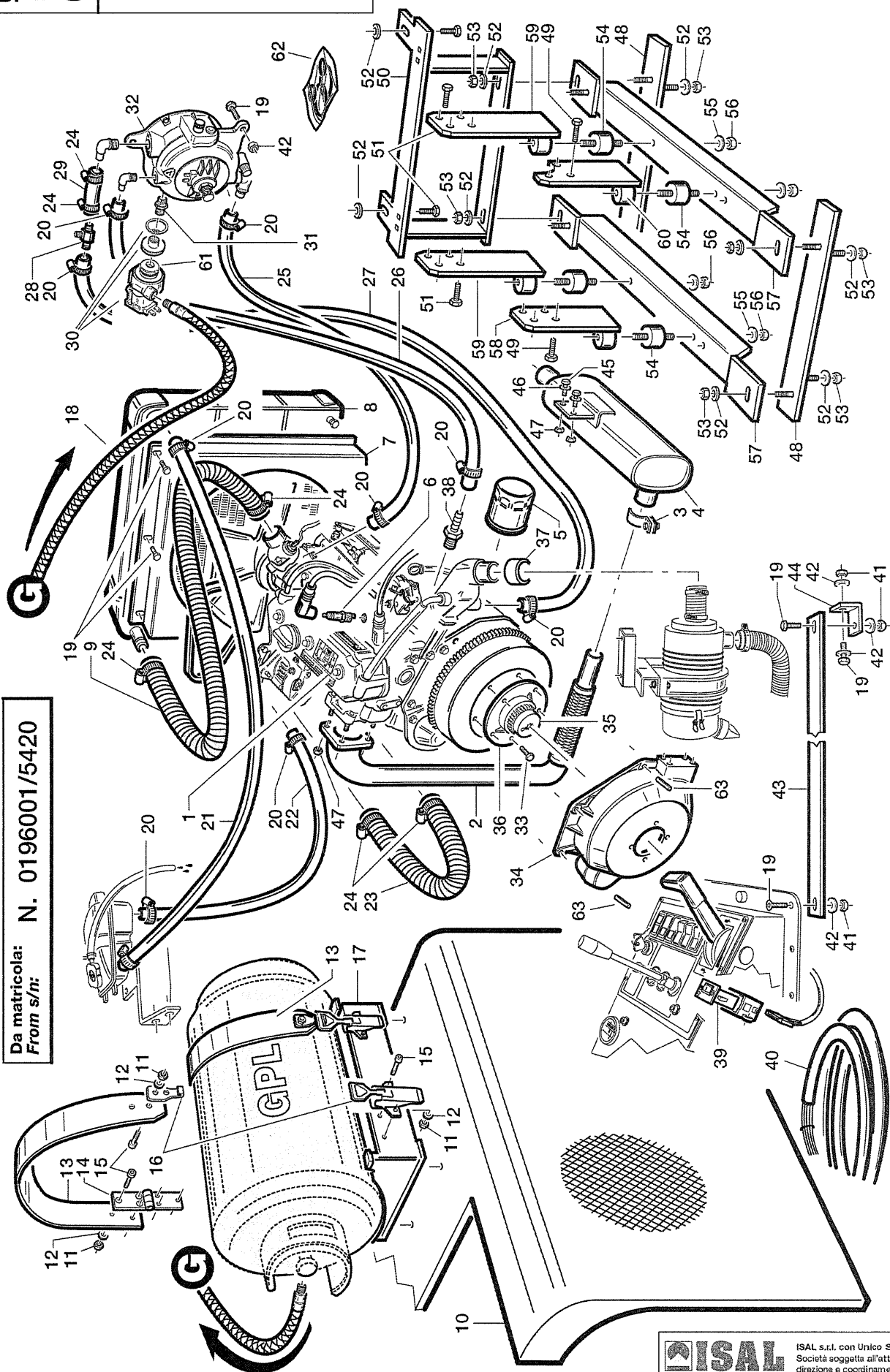
TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
12	1	4200383	Teleruttore MAC 36 V	Solenoid starter MAC 36 V
12	2	4200395	Teleruttore MAC15D 36 V	Solenoid starter MAC15D 36 V
12	3	4200252	Fusibile 50 A	Fuse 50 A
12	4	4201166	Fusibile 150 A	Fuse 150 A
12	5	4200933	Cicalino retromarcia	Reverse motion buzzer
12	6	4200617	Motore trazione 36 V – 2500 W	Traction motor 36 V – 2500 W
12	7	2101832	Supporto scatola teleruttori	Remote switch box support
12	8	4200934	Ventilatore "Spal"	"Spal" fan
12	9	3001555	Supporto ventilatore	Fan support
12	10	4200922	Linguetta 8 x 7 x 32	Key 8 x 7 x 32
12	11	4300064	Grano M8 x 14	Grub screw M8 x 14
12	12	4200616	Giunto di accoppiamento	Connection joint
12	13	4200748	Cartuccia filtro pompa "Axial"	"Axial" pump filter cartridge
12	14	4200765	Pompa ad ingranaggi	Gear pump
12	15	4200662	Pompa a portata variabile	Pump
12	16	4200573	Molla pompa "Axial"	Spring for "Axial" pump
12	17	4200741	Contaore / indicatore batteria 36 V	Hour meter indicator 36 V
12	18	4200477	Connettore 160 A/h grigio	Male – female plug 160 A/h grey
12	19	4200645	Interruttore scuotifiltro	Filter shaker switch
12	20	4200646	Interruttore ventola aspirazione	On – off switch (suction fan)
12	21	4200646	Interruttore fanali anteriori / posteriori	On – off switch (front and rear lights)
12	22	4200090	Pulsante claxon	Claxon push-button
12	23	4200062	Chiave avviamento 2 posizioni	Key switch 2 positions
12	25	2101697	Supporto motore elettropompa	Electric pump motor support
12	26	2101627	Telaio porta batteria	Battery holder frame
12	27	3001677	Pannello comandi	Drive panel
12	28	4200696	Scatola portafusibili	Fuses holding box
12	29	4200932	Coperchio scatola portafusibili	Fuses holding box cover
12	30	4200250	Fusibile 10 A rosso	Fuse 10 A red
12	31	4200238	Fusibile 15 A azzurro	Fuse 15 A blue
12	32	4200250	Fusibile 10 A rosso	Fuse 10 A red
12	33	4200238	Fusibile 15 A azzurro	Fuse 15 A blue
12	34	4200935	Fusibile 20 A	Fuse 20 A
12	35	4200250	Fusibile 10 A rosso	Fuse 10 A red
12	38	2101846	Impianto elettrico per PB 120/150 E	Complete wiring for PB 120/150 E
12	41	4200653	Claxon 36 V	Horn 36 V
12	42	4200627	Interruttore cicalino retromarcia	Reverse motion buzzer switch
12	43	4200951	Spazzola per motore trazione 36V – 2500W	Carbon brush for motor 36V – 2500W
12	44	4201043	Alimentatore 36/24 V	Feeder 36/24 V
12	45	4201056	Pompa a portata variabile	Pump
12	46	3002509	Pannello frontale PB 120 E	Dashbord PB 120 E
12	47	4200768	Supporto doppio per fusibile	Fuse support
12	48	4300029	Dado medio M8	Nut M 8
12	49	4201657	Kit contatti per MAC 1D	Contact kit for MAC 1D
12	50	4201265	Fusibile a nastro 30A	Fuse 30A
12	51	4201715	Chiave per interruttore Zadi	Key for switch 2 positions Zadi



Fino matricola: N. 0182001/5309
Up to s/n:

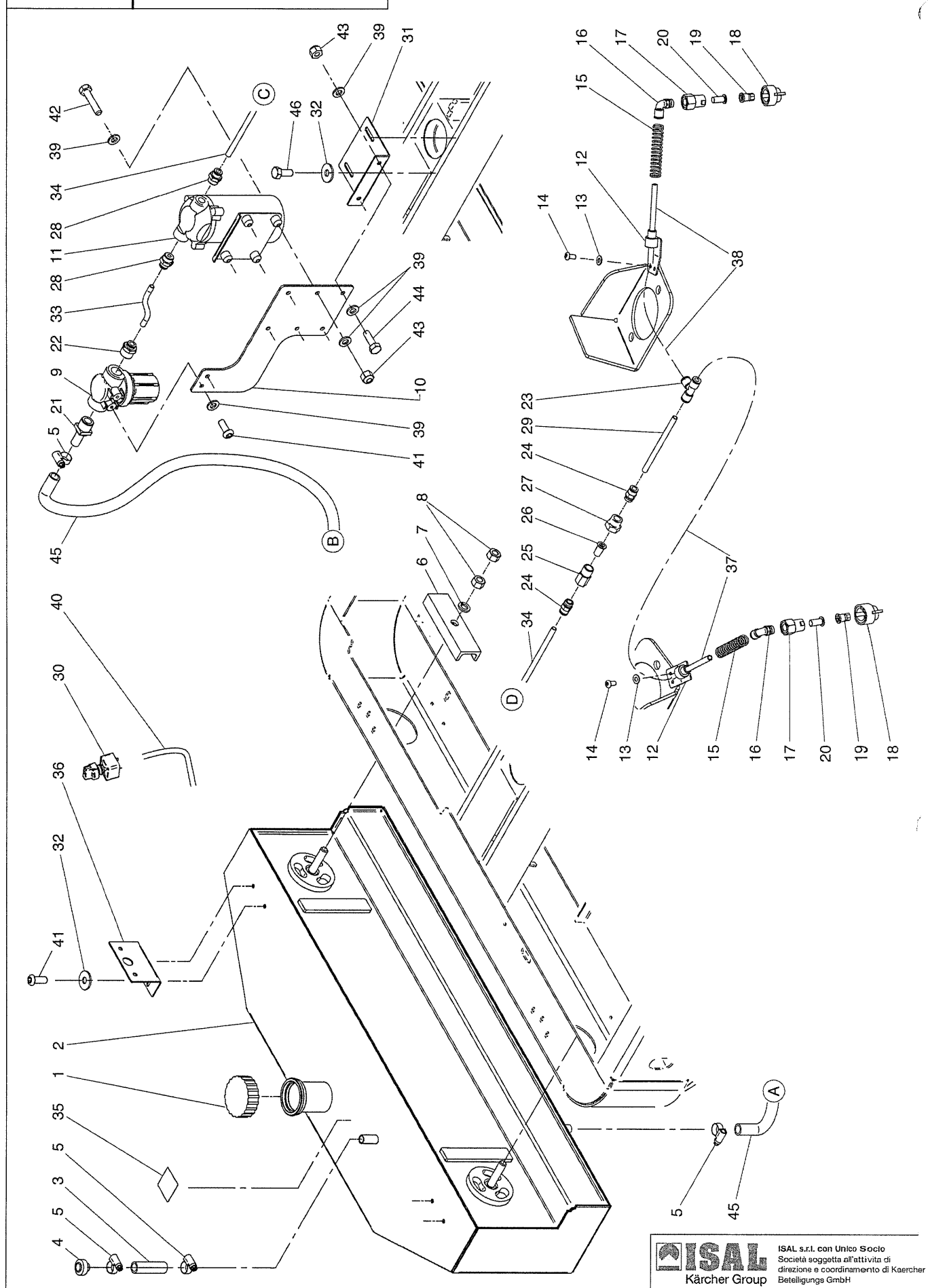


TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
14	1	4300056	Dado M4 autofrenante	Self-locking nut M4
14	2	4300049	Rondella diam. 4,3 x 9	Washer diam. 4,3 x 9
14	3	3002112	Fascia ferma bombola	Bottle fixing strip
14	4	4200766	Cerniera mm. 120	Hinge mm. 120
14	5	4300043	Vite TE M4 x 14	Screw M4 x 14
14	6	4200212	Chiusura a leva	Closing with lever
14	7	2101998	Supporto bombola	Bottle support
14	8	4200957	Tubo alimentatore gas	Lpg pipe feeding
14	9	4200954	Prefiltro a ciclone Donaldson	"Donaldson" cyclone air prefilter
14	10	4200895	Cappello parapioggia	Reining protection
14	11	2102535	Tubo aspirazione	Suction pipe
14	12	4200953	Tirante stop motore	Engine stop rod
14	13	4200972	Commutatore benzina / GPL	Lpg/gasoline reverser switch
14	14	4200672	Leva acceleratore	Accelerator lever
14	15	4200271	Filo acceleratore diam. 1,6	Accelerator cable diam. 1,6
14	16	3002755	Guaina acceleratore	Accelerator sheathing
14	17	3002702	Guarnizione traf. armata lung. 350 mm.	Rubber gasket lenght 350 mm.
14	18	4300029	Dado M8	Nut M8
14	19	4201013	Colonna M6	Fixing screw M6
14	20	2102148	Supporto vaporizzatore	Vaporizer support
14	21	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
14	22	4300036	Rondella diam. 8,4 x 17	Washer diam. 8,4 x 17
14	23	4200901	Tubo acqua 15 x 25 lung. 1500	Washer pipe 15 x 25 length 1500 mm.
14	24	4201014	Raccordo a "T" diam. 14	Tee-piece union diam. 14
14	25	3003161	Tubo acqua diam. 15 x 23 lung. 250 mm.	Washer pipe 15 x 23 length 250 mm.
14	26	4200692	Fascetta stringitubo diam. 20 x 32	Tighten-pipe clamp diam. 20 x 32
14	27	4200893	Cartuccia filtro aria	Air filter cartridge
14	28	3002673	Manicotto aspirazione da prefiltro a filtro	Suction coupling from prefilter to filter
14	29	4200896	Fascetta di fissaggio	Fixing clamp
14	30	3002994	Manicotto da prefiltro a diffusore	Coupling from prefilter to diffuser
14	31	4201015	Miscelatore	Lpg mixer
14	32	3002993	Manicotto da diffusore a collettore	Coupling from diffuser to collector
14	33	3003162	Tubo acqua diam. 15 x 23 lung. 400 mm.	Washer pipe 15 x 23 length 400 mm.
14	34	3002995	Tubo gas diam. 19 x 27 lung. 200 mm.	Lpg pipe diam. 19 x 27 length 1000 mm.
14	35	4201010	Registro	Adjustment
14	36	3003163	Tubo gas tracciato 12 x 17 lung. 500 mm.	Lpg pipe 12 x 17 length 500 mm.
14	37	3003162	Tubo acqua diam. 15 x 23 lung. 400 mm.	Washer pipe 15 x 23 length 400 mm.
14	38	4201009	Riduttore vaporizzatore	Vaporizer reduction gear
14	39	4201016	Filtro benzina	Benzin filter
14	40	4201008	Elettrovalvola benzina	Petrol electro-valve
14	41	4200941	Candela	Sparking plug
14	42	3002758	Radiatore motore "Lombardini"	"Lombardini" engine radiator
14	43	4200996	Tappo radiatore IBS	"IBS" radiator plug
14	44	4200900	Tubo acqua	Water pipe
14	45	4200769	Tubo scarico acqua	Water down-pipe
14	46	4200897	Vaso di espansione	Expander box
14	47	4200721	Motore benzina LGW 627	Petrol engine LGW 627
14	48	4300029	Dado M8	Nut M8
14	49	4300033	Vite TE M8 x 20	Screw M8 x 20
14	50	4201017	Silenziatore tubo di scarico	Down-pipe muffler
14	51	3002192	Staffa	Clamp
14	52	2102184	Marmitta	Exhaust
14	53	4200734	Filtro olio motore "Lombardini"	"Lombardini" engine oil filter
14	55	4200898	Tappo vaso di espansione	Expander box plug
14	56	3001985	Supporto	Support
14	57	4200894	Pressostato filtro intasato	Filter switch
14	58	2102173	Supporto filtro aria	Air filter support
14	59	4200904	Fascetta fissaggio filtro	Filter fixing clamp
14	60	4200892	Filtro aria 5" completo	Complete air filter 5"
14	61	4201689	Filtro all'interno dell'elettrovalvola 71.10	Filter for elektrovalve 71.10
14	62	4201690	Kit revisione riduttore	Kit reducer review



Da matricola:
From s/n: N. 0196001/5420

TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
15	1	4201124	Motore 950 P - LP4 Dahiatu- Vanguard	Engine 950 P- LP4 Vanguard - Dahiatu
15	2	2104406	Marmitta " C "	Exhaust
15	3	4201165	Fascetta TS d 42 x 21	Hose clamp 42x 21
15	4	2103663	Silenziatore Dahiatu- Vanguard	Dahiatu Vanguard Muffler
15	5	4201131	Filtro olio motore Dahiatu- Vanguard	Dahiatu Vanguard oil filter
15	6	4200941	Candela motore	Spark engine
15	7	3004401	Convogliatore ventola Dahiatu- Vanguard	Fan Conveyor Dahiatu Vanguard
15	8	3003671	Radiatore motore Dahiatu- Vanguard	Radiator Dahiatu Vanguard
15	9	3003906	Manicotto superiore radiatore Dahiatu- Vanguard	Upper radiator hose B&S
15	10	2105009	Cofano motore	Rear bonnet
15	11	4300056	Dado M4 autofrenante	Self-locking nut M4
15	12	4300049	Rondella diam. 4,3 x 9	Washer diam. 4,3 x 9
15	13	3002112	Fascia ferma bombola	Bottle fixing strip
15	14	4200766	Cerniera mm. 120	Hinge mm. 120
15	15	4300043	Vite TE M4 x 14	Screw M4 x 14
15	16	4200212	Chiusura a leva	Closing with lever
15	17	2101998	Supporto bombola	Bottle support
15	18	4200957	Tubo alimentatore gas	Lpg pipe feeding
15	19	4300047	Vite TE M 6 x 16	Screw M 6 x 16
15	20	4200170	Fascetta stringitubo 16 / 25	Hose clamp 16 / 25
15	21	3003907	Tubo superiore radiatore - vaso espansione	Upper radiator pipe
15	22	3003908	Tubo inferiore radiatore - vaso espansione	Lower radiator pipe
15	23	3003905	Manicotto inferiore radiatore	Lower radiator hose
15	24	4200692	Fascetta stringitubo 20 / 32	Hose clamp 20 / 32
15	25	3003162	Tubo acqua 15 x 23 l. 400	Water pipe
15	26	3003162	Tubo acqua 15 X 23 l. 400	Water pipe
15	27	4201161	Tubo gas 12 x 19	LPG pipe 12x 19
15	28	4201162	Registro volante 19 x 12	Adjustment 19 x 12
15	29	4201160	Tubo gas 19 x 26	LPG pipe 19 x 26
15	30	4201157	Elettrovalvola GPL Med 71.10	LPG electrovalve Med 71.10
15	31	4201163	Raccordo valvola - riduttore M 10	Valve connector- reducer M 10
15	32	4201156	Riduttore SE 82 SIC Elettr.	LPG reduction SE 82 SIC Elettr.
15	33	4300139	Vite TCEI M 8 x 25	Screw M 8 x 25
15	34	3005003	Campana con giunto	Coupling joint
15	35	4201211	Mozzo in acciaio	Hub
15	36	4201210	Flangia	Flange
15	37	3003804	Anello di adattamento	Adjustment ring
15	38	4201185	Raccordo 12 x 1/4 mod 2601	Connector 12 x 1/4 mod 2601
15	39	4201158	Commutatore C/ cablaggio mod 093	Reverser Switch Mod 093
15	40	2105011	Kit impianto elet. PB 120 GPL Dahiatu_vanguard	Complete wiring PB 120 LPG Dahiatu Vanguard
15	41	4200079	Dado M6	Nut M6
15	42	4300048	Rondella diam 6,4 x 12	Washer diam 6,4 x 12
15	43	3005004	Tirante per fermo radiatore	Radiator tierod
15	44	3001650	Piastrina fissaggio serbatoio olio	Oil tank locking plate
15	45	4300153	Vite TE M 8 x 25	Screw M 8 x 25
15	46	4300036	Rondella diam 8,4 x 17	Washer diam 8,4 x 17
15	47	4300053	Dado M8 autofrenante	Self- locking nut M8
15	48	2104405	Adattatore	Adjustment
15	49	4300205	Vite TE M 10 x 30	Screw M 10 x 30
15	50	2104402	Supporto radiatore " C "	Radiator support "C"
15	51	4300053	Vite TE M 8 x 25	Screw M 8 x 25
15	52	3000098	Rondella per albero di comando	Washer for drive shaft
15	53	4300053	Dado M8 autofrenante	Lock nut M 8
15	54	4200401	Silent block 50 x 30 x 27 M10	Anti vibration coupling 50 x 30 x 27 M 10
15	55	4300034	Rondella 10,5 x 21	Washer 10,5 x 21
15	56	4300070	Dado M10 autofrenante	Lock nut M10
15	57	2104409	Longherone supporto motore Dahiatu	Dahiatu engine support
15	58	2104399	Staffa anteriore destra	Right front support
15	59	2104400	Staffa posteriore	Rear support
15	60	2104398	Staffa anteriore sinistra	Left front support
15	61	4201689	Filtro all'interno dell'elettrovalvola 71.10	Filter for electrovalve 71.10
15	62	4201690	Kit revisione riduttore	Kit reducer review
15	63	4201228	Spina cilindrica H6 8 x 20	Pin H6 8 x20



TAV. TABLE	RIF.TO REF.	CODICE PART No.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
16	1	4200877	Tappo serbatoio gasolio	Gasoil tank filler cup
16	2	2103884	Serbatoio acqua	Water tank
16	3	3008640	Tubo Sfiato serbatoio	Tank breather hose
16	4	4200735	Silenziatore 1/4" SPEC. D. 24	Silencer 1 / 4 "SPEC. D.24
16	5	4200170	Fascetta stringitubo 16-25	Clamp 16-25
16	6	3003885	Fermo serbatoio	Water tank holder
16	7	4300321	Rondella Groover d. 12 zinc	Split washer D.12 DIN 127/ Galvanized
16	8	4300057	Dado M12 UNI 5588	Exagon nut M12 ISO 4032/Galvanized
16	9	4201071	Filtro di linea 50 Mesh	On line filter 50 Mesh
16	10	3003150	Supporto pompa e filtro	Support pump and filter
16	11	4201070	Pompa Shurflo per abb.polveri	Dust control electric pump
16	12	2108001	Supporto ugello "C"	Nozzle support
16	13	4300049	Rondella D.4,3 X 9 UNI 6592 zinc.	Flat washer 4,3X9 ISO 7089 Galvanized
16	14	4300225	Vite TBEI M4 X 8 UNI 7380	Hexagon socket button cup screw M4X8
16	15	3004099	Molla a compressione 2x15x97	Compression spring 2X15X97
16	16	518515065	Racc. Camozzi S6510 8-1/4	Junction Camozzi S6510 8-1/4"
16	17	4201216	Portaspruzzatore 1/4 F - Attac	Quick Cap 1/4" F
16	18	4201075	Kit ghiera e guarnizioni	Ring and gasket kit
16	19	4201077	Ugello Conejet in ceramica	Ceramic cone jet nozzle
16	20	4201076	Filtrino 100M verde	Green Filter 100M
16	21	4201072	Adattatore portegomma 1/2"	Hose Adapter 1 / 2
16	22	4201219	Racc. rapido dritto 08 - 1/2"	Quick connector straight 08-1/2 "
16	23	4201218	Racc. intermedio a T- 8	Intermediate Fitting "T" 8
16	24	4201217	Racc. Camozzi S 6520 -8-1/4	Junction Camozzi S6520 8-1/4"
16	25	4201213	Corpo Teejet	Body Teejet
16	26	4201214	Valvola antigoccia a sfera	Ball drip valve
16	27	4201215	Riduzione 11/16" - 1/4 F	Reduction 11/16 "- 1 / 4 F
16	28	4201212	Racc. Camozzi S6510 8-3/8	Quick connector straight 08-3/8 "
16	29	3008644	Tubo rilsan da valvola a "T"	Rilsan hose from the valve to "T"
16	30	4201220	Interruttore ON/OFF girevole	Water switch
16	31	3006254	Lamiera supporto pompa	Pump support plate
16	32	4300224	Rondella D.6,4 X 18 UNI 6593 zinc.	Flat washer 6,4X18 ISO 7093 Galvanized
16	33	3008769	Tubo rilsan da filtro a pompa	Rilsan hose from filter to pump
16	34	3008770	Tubo rilsan da pompa a valv. antigoccia	Rilsan hose from pump to drip valve
16	35	518090281	Adesivo acqua	Water filling label
16	36	3003886	Supporto fanale posteriore	taillight support
16	37	3008771	Tubo rilsan da "T" a ugello DX	Rilsan hose from "T" nozzle DX
16	38	3008773	Tubo rilsan da "T" a ugello SX	Rilsan hose from "T" nozzle SX
16	39	4300048	Rondella D.6,4 X 12 UNI 6592 zinc.	Flat washer 6,4X12 ISO 7089 Galvanized
16	40	2103427	Cablaggio per Kit abbattimento polveri	Wiring for dust control water system
16	41	4300247	Vite TBEI M6 X 15 UNI 7380 zinc.	Hexagon socket button cup screw M6X15
16	42	4300185	Vite TE M6X30 UNI 5739 zinc.	Hexagon screw M6X30 ISO
16	43	4300051	Dado M6 autofrenante UNI 7473 zinc.	Hexagon self- locking nut M6 ISO 7040
16	44	4300050	Vite TE M6 X 20 UNI 5739 zinc.	Hexagon screw M6X20 ISO
16	45	3008795	Tubo acqua da filtro a serbatoio	Hose from filter to tank
16	46	4300047	Vite TE M6 X 16 UNI 5739 zinc.	Hexagon screw M6X16 ISO

IT

La ISAL s.r.l. si riserva di apportare modifiche alle proprie macchine in qualsiasi momento e senza preavviso.
Non si risponde per danni e/o lesioni derivanti da un utilizzo diverso da quello qui specificato o dall'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

STAMPATO IN ITALIA - Edizione 07/2012

EN

ISAL s.r.l. reserves the right to modify its machines at any time without prior notice or obligation.
ISAL s.r.l. declines any and all liability for injury and/or damage caused by use of the machine other than that specified or failure to observe the instructions detailed in this manual.

PRINTED IN ITALY - Edition 07/2012

FR

ISAL s.r.l. se réserve le droit d'apporter les modifications à ses machines à tout moment et sans préavis.
ISAL s.r.l. décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une mauvaise utilisation ou à l'inobservation des instructions de ce manuel.

IMPRIME EN ITALIE - Edition 07/2012

DE

Firma ISAL s.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorbeschuld Änderungen an ihren Maschinen vorzunehmen.
Der Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Verletzungen Infolge der Benutzung, die nicht der hier beschriebenen entspricht, oder infolge der Nichtbeachtung der Anweisungen, die in diesem Handbuch stehen.

IN ITALIEN GEDRUCKT - Ausgabe 07/2012

ES

ISAL s.r.l. se reserva el derecho de realizar modificaciones en sus máquinas en cualquier momento sin previo aviso.
No se hace responsable de los daños y/o lesiones provocados por un uso diferente al que se especifica aquí o por no respetar las instrucciones de este manual.

IMPRESO EN ITALIA - Edición 07/2012



ISAL s.r.l. con Unico Socio

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kaercher Beteiligungs GmbH

ISAL S.r.l. Via Modena, 42/B
42015 CORREGGIO (RE) ITALY

Tel. + 39.0522.694718
Fax. + 39.0522.631191

E-mail: isal@isalsrl.it
www.isalsrl.it