

BOXER *Plus*



(39.00.125 Boxer D Plus) (39.00.126 Boxer E Plus) (39.00.134 Boxer SK Plus) (39.00.117 Super Boxer D Plus)



- ITA** MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
- EN** INSTRUCTION AND MAINTENANCE HANDBOOK
- ES** MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
- FR** MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
- DE** HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG
- NL** HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

1/2020 Rev.00



RCM S.p.A.
via Tiraboschi, 4 - 41043 Casinalbo - Modena - Italia
Tel. +39 059 515 311 - Fax +39 059 510 783
www.rcm.it - info@rcm.it

INDICE	Pagina	TABLE OF CONTENTS	Page
Generalità	6	Generalities	6
Richieste di intervento e Ricambi	6	Calling in the after-sales service and Spare parts	6
Informazioni preliminari	7	Preliminary information	7
Norme di sicurezza generali	9	General safety regulations	9
Norme da seguire durante il funzionamento	11	Regulation to be followed during operation	11
> Norme per la manutenzione	11	> Maintenance regulations	11
Trasporto della macchina	13	Transporting the machine	13
Caratteristiche tecniche	14/21	Technical data	14/21
Comandi	22/30	Controls	22/30
Operazioni per spingere o rimorchiare la motoscopa	31	Pushing and towing the sweeper	31
Operazioni per sollevare la motoscopa	32	Operations to lift the sweeper	32
Uso della motoscopa	33	Operating the sweeper	33
Norme per la prima messa in funzione della motoscopa	35	Starting the sweeper	35
> Avviamento del motore	35	> Starting the engine	35
> Avviamento della motoscopa	35	> Starting work	35
> Come spegnere il motore	35	> Switching off the engine	35
> Come fermare la motoscopa	35	> How to stop the sweeper	35
Piani di manutenzione	37	Maintenance	37
> Motore	37	> Engine	37
> Controlli sul motore	37	> Engine check points	37
> Alimentazione del motore	37	> Engine power supply	37
> Raffreddamento motore	37	> Engine cooling	37
> Pulizia o sostituzione filtri aria motore	39	> Cleaning or replacing the engine air filter	39
> Pulizia radiatore motore	39	> Cleaning the engine cooler	39
Spazzole	41	Brushes	41
> Spazzole laterali	41	> Side brushes	41
> Regolazione spazzole laterali	41	> Adjusting the side brushes	41
> Sostituzione spazzole laterali	41	> Replacing the the side brushes	41
> Spazzola centrale	43	> Main brush	43
> Abbassamento e sollevamento spazzola centrale	43	> Lifting and lowering the main brush	43
> Regolazione spazzola centrale	43	> Adjusting the main brush	43
> Disincrostrazione convogliatore	45	> cleaning the dust guide plate	45
> Smontaggio/Montaggio spazzola centrale	45	> Removing/mounting the main brush	45
Sistema di avanzamento	47	Drive system	47
> Manutenzione e regolazione del sistema di avanzamento	47	> Maintenance and adjusting the drive system	47
Impianto idraulico sollevamento e rotazione	48	Hydraulic lifting and rotation system	48
> Manutenzione e regolazione dell'impianto idraulico	48	> Maintenance and adjustment of the hydraulic system	48
> Controllo pressione nel circuito idraulico	48	> Check pressure of the hydraulic circuit	48
> Distributore	50	> Control valve	50
> Raffreddamento olio idraulico	50	> Cooling of hydraulic oil	50
> Manutenzione radiatore olio	50	> Maintenance of the oil radiator	50
Contenitore rifiuti	51	Refuse bin	51
> Staffe di sicurezza per contenitore rifiuti sollevato	51	> Safety brackets for refuse bin in raised position	51
Sterzo	53	Steering	53
Freni	53	Brakes	53
Ventole aspirazione	54	Vacuum fans	54
> Filtri controllo polvere	54	> Dust filters	54
> Pulizia filtri	54	> Cleaning the dust filters	54
Flap tenuta polvere	56	Dust flaps	56
> Sostituzione flap	56	> Replacing the flaps	56
Impianto elettrico	57	Electric system	52
> Batterie	57	> Battery	52
> Manutenzione batterie	57	> Battery maintenance	52
> Autonomia	57	> Autonomy	52
Inverter	59	Inverter	59
Allarmi inverter (consultare il libretto allarmi)		Inverter alarms (consult the alarms booklet)	
Impianto GPL	60	LPG system	60
> Norme per la sostituzione e montaggio della bombola del gas	60	> Regulations for the replacement and assembly of the gas cylinder	60
> Sostituzione della bombola del gas	60	> Replacing the gas cylinder	60
Schemi elettrici	63/78	Wiring diagrams	63/78
Schema idraulico	79/80	Hydraulic system scheme	79/80
Guida alla riparazione della motoscopa	81	Sweeper repair guide	82
Operazione periodiche di controllo e manutenzione...	87	Routine control and maintenance operations and safety checks	87
Tabella operazioni periodiche di controllo e manutenzione	88	Maintenance and control operations table	88
Ricerca dei guasti	89	Trouble-shooting	90
Informazioni di sicurezza	95	Safety information	95
Demolizione della macchina	95	Scrapping the machine	95

ÍNDICE	Página	TABLE DES MATIÈRES	Page
Generalidades	6	Generalites	6
Solicitud de intervención y Recambios	6	Demandes d'intervention et Pièces détachées	6
Información preliminar	7	Informations préliminaires	8
Normas generales de seguridad	9	Normes de securite generales	10
Normas a seguir durante el funcionamiento	11	Normes à suivre au cours du fonctionnement	12
> Normas a seguir durante el mantenimiento	11	> Normes pour l'entretien	12
Transporte de la máquina	13	Transport de la machine	13
Características técnicas	14/21	Caractéristiques techniques	14/21
Mandos	22/30	Commandes	22/30
Operaciones para empujar o remolcar la barredora	31	Operations pour pousser ou remorquer la balayeuse	31
Operaciones para elevar la barredora	32	Operations pour soulever la balayeuse	32
Uso de la barredora	33	Emploi de la balayeuse	34
Normas para la primera puesta en marcha de la barredora	35	Instructions pour la mise en service de la balayeuse	36
> Encendido del motor	35	> Démarrage du moteur	36
> Puesta en marcha de la barredora	35	> Mise en marche de la balayeuse	36
> Como parar el motor	35	> Comment arrêter le moteur	36
> Como para la barredora	35	> Procédure d'arrêt de la balayeuse	36
Mantenimiento	37	Entretien	38
> Motor	37	> Moteur	38
> Comprobaciones en el motor	37	> Points de controle sur le moteur	38
> Alimentación del motor	37	> Alimentation du moteur	38
> Refrigeración del motor	37	> Refroidissement moteur	38
> Limpieza o sustitución de los filtros de aire del motor	39	> Nettoyage ou remplacement des filtres à air du moteur	40
> Limpieza del radiador motor	39	> Nettoyage du radiateur moteur	40
Cepillos	41	Balais	42
> Cepillos laterales	41	> Balais latéraux	42
> Regulación cepillos laterales	41	> Réglage des balais latéraux	42
> Sustitución de los cepillos laterales	41	> Remplacement des balais latéraux	42
> Cepillo central	43	> Balai central	44
> Elevación y descenso del cepillo central	43	> Descente et soulèvement du balai central	44
> Regulación del cepillo central	43	> Réglage du balai central	44
> Eliminación de incrustaciones en el transportador	45	> Décrassage de la plaque de guidage poussière	46
> Desmontaje/Montaje del cepillo central	45	> Démontage/montage du balai central	46
Sistema de avance	47	Système d'avance	47
> Mantenimiento y regulación del sistema de avance	47	> Entretien et réglage du système d'avance	47
Sistema hidráulico de elevado y rotación	48	Installation hydraulique de relevage et rotation	49
> Mantenimiento y regulación del sistema hidráulico	48	> Entretien et réglage de l'installation hydraulique	49
> Controlar la presión en el circuito hidráulico	48	> Controle de la pression dans le circuit hydraulique	49
> Distribuidor	50	> Distributeur	50
> Refrigeración del aceite hidráulico	50	> Refroidissement huile hydraulique	50
> Mantenimiento del radiador del aceite	50	> Entretien radiateur huile	50
Contenedor de basura	51	Bac à déchets	52
> Bridas de seguridad para el contenedor de basura...	51	> Brides de sécurité pour bac à déchets levé	52
Dirección	53	Direction	53
Frenos	53	Freins	53
Ventilador de aspiración	54	Ventilateur d'aspiration	55
> Filtros de control de polvo	54	> Filtres à poussière	55
> Limpieza de los filtros del polvo	54	> Nettoyage des filtres	55
Aletas de retención del polvo	56	Flap à poussière	56
> Sustitución de las aletas	56	> Remplacement des flaps	56
Instalación eléctrica	57	Installation électrique	58
> Baterías	57	> Batterie	58
> Mantenimiento de las baterías	57	> Entretien batteries	58
> Autonomía	57	> Autonomie	58
Inversor (Inverter)	59	Onduleur (Inverter)	59
Alarmas del inversor "Inverter" (consulte el libretto de alarmas)		Allarmes de l'inverter "onduleur" (Consulter le livret des alarmes)	
Instalación GLP	61	Installation GPL	61
> Normas para la sustitución y el montaje del cilindro de gas	61	> Normes pour le remplacement et le montage de la bouteille de gaz	61
> Sustitución del cilindro de gas	61	> Remplacement de la bouteille de gaz	61
Esquemas eléctricos	63/78	Schémas électriques	63/78
Esquema hidráulico	79/80	Schéma hydraulique	79/80
Guía de reparación de la barredora mecánica	83	Guide pour la réparation de la balayeuse	84
Operaciones periódicas de mantenimiento...	87	Opérations périodiques de contrôle et entretien...	87
Tabla de operaciones de control y mantenimiento	88	Tableau des operations priodiques d'entretien et de contrôle	88
Búsqueda de averías	91	Recherche des pannes	92
Medidas de seguridad	95	Informations de sécurité	95
Desguace de la máquina	95	Démoliton de la machine	95

INHALTSVERSEICHNIS	Seite	INDEX	Pagina
Allgemeines	6	Algemeen	6
Kundendienst und Ersatzteile	6	Verzoeken tot assistentie en Onderdelen	6
Einleitende informationen	8	Voorafgaande informatie	8
Sicherheitsvorschriften	10	Algemene veiligheidsnormen	10
Vorschriften für einen störungsfreien Betrieb	12	Normen die tijdens het werk gevolgd moeten worden	12
> Wartungsvorschriften	12	> Normen voor onderhoud	12
Transport der Maschine	13	Transport van de machine	13
Technische Eigenschaften	14/21	Technische kenmerken	14/21
Steuerelemente	22/30	Bedieningen	22/30
Schieben oder abschieppen der Kehrmaschine	31	Het duwen of slepen van de veegmachine	31
Anheben der Kehrmaschine	32	Het tillen van de veegmachine	32
Benutzung der Kehrmaschine	34	Gebruik van de veegmachine	34
Vorschriften für die Erste Inbetriebnahme der Kehrmaschine	36	Normen voor opstarten van de veegmachine	36
> Motoranlassen	36	> Starten van de motor	36
> Anlassen der Kehrmaschine	36	> Starten van de veegmachine	36
> Zum Ausschalten des Motors	36	> De motor uitschakelen	36
> So stellt man die Kehrmaschine ab	36	> De veegmachine stilzetten	36
Wartungsarbeiten	38	Onderhoud	38
> Motor	38	> Motor	38
> Motorüberprüfungen	38	> Controles op de motor	38
> Kraftstoffversorgung des Motors	38	> Voeding motor	38
> Motorkühlung	38	> Motorkoeling	38
> Reinigung oder Ersatz des Motor-Luftfilters	40	> Reinigen of vervangen luchtfILTER motor	40
> Reinigung des Motorkühlers	40	> Reiniging motorradiator	40
Bürsten	42	Borstels	42
> Seitenbürsten	42	> Zijborstels	42
> Einstellen der Seitenbürsten	42	> Afstelling zijborstels	42
> Ersetzen der Seitenbürsten	42	> Vervanging zijborstels	42
> Hauptbürste	44	> Hoofdborstel	44
> Absenkung und Anhebung der Hauptbürste	44	> Opheffen en omlaagbrengen hoofdborstel	44
> Einstellung der Hauptbürste	44	> Afstelling hoofdborstel	44
> Entfernung von Ablagerungen am Abfalleitblech	46	> Schoonmaken stofdeflector	46
> Aufbau/Ausbau der Hauptbürste	46	> Demontage/Montage hoofdborstel	46
Antriebssystem	47	Aandrijfsysteem	47
> Wartung und Einstellung des Antriebssystems	47	> Onderhoud en afstelling aandrijfsysteem	47
Hydraulikanlage für Anheben und Rotation	49	Hydraulisch ophef en rotatie systeem	49
> Wartung und einstellung der Hydraulikanlage	49	> Onderhoud en afstelling hydraulisch systeem	49
> Druckkontrolle	49	> Druk controleren in het hydraulisch systeem	49
> Steuerventil	50	> Controleklep	50
> Kühlung des Hydrauliköls	50	> Koeling drukolie	50
> Wartung des Ölkülers	50	> Onderhoud olieradiator	50
Abfallbehälter	52	Afvalbak	52
> Sicherheitsbügel für angehobenen Abfallbehälter	52	> Veiligheidsbeugels voor opgeheven afvalbak	52
Lenkung	53	Stuur	53
Bremsen	53	Remmen	53
Absaugventilatoren	55	Aanzuigventilator	55
> Staubfilter	55	> Stoffilters	55
> Filterreinigung	55	> Filter reiniging	55
Staubhalte-Flaps	56	Stofflap	56
> Ersetzen der flaps	56	> Vervanging flaps	56
Elektronische Anlage	58	Elektrisch systeem	58
> Batterien	58	> Batterijen	58
> Wartung der Batterien	58	> Batterij onderhoud	58
> Batterienladungsdauer	58	> Autonomie	58
Wechselrichter (Inverter)	59	Inverter	59
Wechselrichter- "Inverter" Alarmer (konsultieren der Alarmer-Büchlein)		Alarmer van de inverter (Raadpleeg het alarmer boekje)	
LPG-Anlage	62	LPG-systeem	62
> Vorschriften für den Austausch und die Montage der Gasflasche	62	> Voorschriften voor de vervanging en montage van de gasfles	62
> Austausch der Gasflasches	62	> Vervangen van de gasfles	62
Schaltpläne	63/78	Schakelschema's	63/78
Hydraulik Schema	79/80	Schema hydraulisch	79/80
Anleitungen für die Reparatur der Kehrmaschine	85	Aanwijzingen voor het repareren van de veegmachine	86
Arbeiten zur Regelmässigen Überprüfung und Wartung...	87	Periodiek onderhoud en controles en veiligheidscontroles	87
Kontroll- und Wartungseingriffe Tabelle	88	Handelingen voor onderhoud en controle tabel	88
Fehlersuche	93	Opzoeken en oplossen van storingen	94
Informationen über die Sicherheit	95	Veiligheidsinformatie	95
Demolierung der Kehrmaschine	95	De machine slopen	95

GENERALITA GENERALITIES - GENERALIDADES - GENERALITES - ALLGEMEINES - ALLGEMEEN

Dati per l'identificazione della Macchina

Targhetta riassuntiva del tipo di macchina

Data for the Machine

Machine type label

Datos de identificación de la Máquina

Etiqueta de resumen

Données pour l'identification de la Machine

Étiquette d'identification

Kenndaten der Maschine

Typenschild der Maschine

Gegevens voor identificatie van de Machine

Kenplaat van de machine



RCM		CE	
MOTOSCOPA RCM			
MODELLO		PERO Kg	
MATR. N.		ANNO	
"CARICHI CATASTROFICI"		MO. B2	
"Danno causato dall'utente"		CATEGORIA U	
"Danno causato dall'utente"		CATEGORIA U	
MACCHINA PER REPARAZIONE PESANTE PER USO COMMERCIALE E INDUSTRIALE			

RICHIESTE DI INTERVENTO E RICAMBI CALLING IN THE AFTER SALES SERVICE AND SPARE PARTS SOLICITUD DE INTERVENCIÓN Y RECAMBIOS DEMANDES D'INTERVENTION ET PIÈCES DÉTACHÉES KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE VERZOEKEN TOT ASSISTENTIE EN ONDERDELEN

Le eventuali richieste di intervento devono essere fatte dopo una attenta analisi degli inconvenienti e delle loro cause ed è necessario riferire all'incaricato all'atto della chiamata:

- Ore di lavoro
- Numero di matricola
- Il dettaglio dei difetti riscontrati
- I controlli eseguiti
- Le regolazioni effettuate e i loro effetti
- Allarmi visualizzati (in caso di gestioni elettroniche)
- Eventuali errori di utilizzo
- Ogni altra informazione utile

Indirizzare le richieste alla rete assistenza autorizzata.

Nella sostituzione dei ricambi usare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI, collaudati e autorizzati dal costruttore. Non attendere che i componenti siano logorati dall'uso, sostituire un componente al momento opportuno significa un miglior funzionamento della macchina e un risparmio dovuto al fatto che si evitano danni maggiori.

Les éventuelles demandes d'intervention doivent être adressées après avoir procédé à une analyse pointilleuse du problème technique, après en avoir établi si possible la cause; il est dans tous les cas nécessaire de communiquer au technicien les données suivantes lors de la demande d'intervention:

- Heures de travail
- Numéro de série
- Le détail des défauts constatés
- Les contrôles effectués
- Les réglages effectués et leurs effets
- Alarmes visualisées (en cas de gestions électroniques)
- Éventuelles erreurs d'utilisation
- Toute autre information utile

Pour les demandes d'assistance, s'adresser à un des centres d'assistance agréés.

Utiliser exclusivement des PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE, contrôlées et ayant reçu l'agrément du constructeur. Ne pas attendre l'usure totale des composants, le remplacement d'un composant avant qu'il ne soit complètement usé assure un meilleur fonctionnement de la machine et permet d'éviter les réparations coûteuses en cas de dommages.

Before calling in the after-sales service, make a careful analysis of the problems and their causes. When calling, please state:

- Hours of operation
- Serial number
- The details of the defects encountered
- The checks carried out
- The adjustments made and their effects
- Alarms displayed (in the case of electronic management)
- Any errors of use
- Any other relevant information

Always contact the authorised service network only.

When replacing parts, use only ORIGINAL SPARE PARTS, tested and approved by the manufacturer. Never wait until the components are worn out by use; replacing a component at the right time means better machine performance and gives savings, since more serious damage is avoided.

Kontaktieren Sie den Kundendienst bitte erst, nachdem Sie das Problem und seine Ursache genau analysiert haben, und nennen Sie dem Kundendienstbeauftragten bei Ihrem Anruf folgende Daten:

- Arbeitsstunden
- Seriennummer
- Details der ermittelten Störungen
- Ausgeführte Kontrollen
- Ausgeführte Einstellungen und deren Effekte
- Angezeigte Alarme (bei elektronischer Steuerung)
- Etwaige Anwendungsfehler
- Jegliche nützliche Information

Kontaktieren Sie den Kundendienst-vertragspartner in Ihrer Nähe.

Es dürfen nur ORIGINALERSATZTEILE, die vom Hersteller abgenommen und genehmigt sind, verwendet werden. Die Teile sollten rechtzeitig ausgetauscht werden, dies garantiert optimalen Betrieb der Maschine und Ersparnis, wenn sich größere Schäden vermeiden lassen.

Para solicitar nuestra intervención debe haber analizado atentamente los problemas y sus causas y, cuando efectúe la llamada, debe facilitar al encargado:

- Horas de trabajo
- Número de serie
- El detalle de los defectos que se han encontrado
- Los controles que se han realizado
- Las regulaciones realizadas y el resultado obtenido
- Alarmas visualizadas (en caso de gestiones electrónicas)
- Posibles errores en su uso
- Cualquier otra información que se considere útil

Dirigir la solicitud a la red de asistencia autorizada.

Para sustituir piezas debe utilizar exclusivamente RECAMBIOS ORIGINALES probados y autorizados por el constructor. No debe esperar a que los componentes estén desgastados por el uso; sustituir un componente en el momento adecuado implica un mejor funcionamiento de la máquina y un ahorro, ya que se evitan daños mayores.

Eventuele verzoeken tot assistentie moeten gedaan worden na een nauwkeurige beoordeling van de storingen en de oorzaak hiervan. Bij de aanvraag dient u tevens te melden:

- Aantal werkuren
- Serienummer
- Details van het vastgestelde defect
- De uitgevoerde controles
- De uitgevoerde afstellingen en hun resultaten
- Weergegeven alarmen (in geval van elektronisch beheer)
- Eventuele begane fouten bij het gebruik
- Alle andere nuttige informatie

De aanvragen indienen bij een bevoegd servicecentrum.

Bij het vervangen van onderdelen alleen gebruik maken van ORIGINELE ONDERDELEN, getest en goedgekeurd door de fabrikant. Niet wachten tot de componenten geheel versleten zijn, een onderdeel op het juiste moment vervangen betekent een betere werking van de machine en een besparing omdat grotere schade voorkomen wordt.

INFORMAZIONI PRELIMINARI PRELIMINARY INFORMATION - INFORMACIÓN PRELIMINAR

I seguenti simboli hanno la funzione di attirare l'attenzione del lettore/utilizzatore ai fini di un uso corretto e sicuro della macchina, più precisamente hanno il seguente significato:



Attenzione!

Evidenzia norme comportamentali da rispettare onde evitare danni alla macchina e la nascita di situazioni pericolose.



Pericolo!

Evidenzia la presenza di pericoli che causano rischi residui a cui l'operatore deve porre attenzione ai fini di evitare infortuni e/o danni alle cose.

Importante!

Il presente manuale deve essere conservato con cura. Deve essere sempre disponibile per la consultazione. In caso di deterioramento o di smarrimento richiedere copia contattando il rivenditore autorizzato o direttamente il costruttore.

Ci riserviamo la facoltà di apportare variazioni alla produzione, senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare i manuali precedenti.

Prima di iniziare ad operare con la vostra MOTOSCOPIA leggere attentamente ed acquisire le nozioni contenute nel manuale e attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate.

Per ottenere la massima efficienza e durata della macchina, attenersi scrupolosamente alla tabella che indica le operazioni periodiche da eseguire.

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



Attenzione!

1. Questa macchina è destinata esclusivamente all'impiego come motoscopia. Pertanto, per qualsiasi altro impiego diverso da questa destinazione, non ci assumiamo alcuna responsabilità per gli eventuali danni risultanti. Il rischio è a pieno carico dell'utente. In particolare non può essere utilizzata come trattore o per il trasporto di persone.
2. Questa macchina deve essere utilizzata per pulire pavimentazioni, piani o salite con pendenza variabile.
3. IL FABBRICANTE, non si ritiene responsabile di inconvenienti, rotture, incidenti, ecc. dovuti alla non conoscenza (o alla non applicazione) delle prescrizioni contenute nel presente manuale. Lo stesso dicasi per l'esecuzione di modifiche, varianti, e/o l'installazione di accessori non autorizzati preventivamente. In particolare IL FABBRICANTE declina ogni responsabilità per danni derivanti da manovre errate, mancanza di manutenzione. Inoltre IL FABBRICANTE non risponde di interventi effettuati da personale non autorizzato.
4. Questa macchina non è adatta ad aspirare sostanze tossiche e/o infiammabili, pertanto è da classificarsi di categoria U.
5. La motoscopia deve essere utilizzata solamente da personale addestrato ed autorizzato.
6. Assicurarsi che la macchina parcheggiata rimanga stabile.
7. Mantenere lontane le persone e specialmente i bambini durante l'uso.
8. L'apertura della cofanatura per controllo e/o sostituzione di parti deve avvenire a macchina spenta, verificare che:
 - I motori non siano in funzione.
 - La chiave di avviamento sia stata tolta.
9. La motoscopia, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
10. Nelle versioni "elettriche a batteria", Le batterie devono essere caricate solo in ambiente coperto e ben aerato.
11. Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.

The symbols below are intended to attract the reader/user's attention, in order to ensure proper, safe use of the machine. Their precise meanings are:



Caution!

Highlights procedures which must be followed in order to prevent damage to the machine and the generation of hazardous situations.



Danger!

Highlights dangers which cause residual risks over which the operator must take care in order to prevent injury and/or damage.

Important!

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

If it is damaged or lost, request a copy by contacting your authorised dealer, or contacting the constructor directly.

We reserve the right to make changes to our production with no obligation to update previous manuals.

Before starting up and working with your SWEEPER, read the contents of this manual carefully, learn the guidelines it contains and comply with its instructions to the letter.

In order to obtain the best performance and longest lifetime from the machine, comply in full with the table which lists the routine procedures to be carried out.

We would like to thank you for choosing one of our products; please do not hesitate to contact us for any requirements.



Caution!

1. This machine is intended solely for use as a sweeper. We therefore decline all responsibility for any damage deriving from any application other than the intended use. All risks are for the user's account. In particular, the machine may not be used as a tractor or for carrying people.
2. This machine must be used for cleaning floors, level surfaces or slopes with variable gradient.
3. THE CONSTRUCTOR, does not accept liability for any problems, breakages, accidents, etc. due to lack of familiarity with (or failure to apply) the instructions in this manual. The same applies in case of modifications, variants and/or the installation of accessories not authorised in advance. In particular, THE CONSTRUCTOR declines all responsibility for damage deriving from incorrect procedures or lack of maintenance. Moreover, THE CONSTRUCTOR does not accept liability for work carried out by unauthorised personnel.
4. This machine is not suitable for picking up toxic and/or flammable substances, and is therefore in category U.
5. The sweeper must only be used by trained, authorised staff.
6. When parked, make sure that the machine remains stable.
7. Keep people and especially children at a safe distance during use.
8. The casing must only be opened to check and/or replace parts with the machine switched off. Check that:
 - The motors are not running.
 - The ignition key has been removed.
9. During transport, the sweeper must be secured to the vehicle.
10. On the "electric battery version", The batteries must only be charged indoors, in a well ventilated environment.
11. The waste collected by the machine must be disposed of in accordance with the national laws in force on the subject.

La función de los siguientes símbolos es la de llamar la atención del lector/usuario a fin de que haga un uso correcto y seguro de la máquina, concretamente tienen el siguiente significado:



¡Atención!

Indica normas que deben respetarse para no causar daños en la máquina y no provocar situaciones peligrosas.



¡Peligro!

Señala la existencia de peligros que causan riesgos residuales a los que el operario debe prestar mayor atención a fin de evitar accidentes y/o daños materiales.

Importante!

Conservar el presente manual a mano para posteriores consultas.

En caso de deterioro o pérdida, solicitar una copia a su vendedor autorizado o directamente al fabricante.

Nos reservamos el derecho de modificar la producción sin que ello nos obligue a actualizar los manuales anteriores.

Antes de poner en funcionamiento la BARREDORA, leer con atención y asimilar la información contenida en el manual y respetar las instrucciones facilitadas.

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

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



¡Atención!

1. Esta máquina debe utilizarse únicamente como barredora. Por lo tanto, declinamos toda responsabilidad por los posibles daños derivados de cualquier otro uso diferente de éste. El riesgo es enteramente responsabilidad del usuario. Especialmente, la máquina no puede ser utilizada como tractor o para transportar personas.
2. Esta máquina debe utilizarse para limpiar suelos o en superficies planas o inclinadas con pendientes variables.
3. EL FABRICANTE, no se considerará responsable de averías, roturas, accidentes, etc. provocados por el desconocimiento (o el incumplimiento) de las indicaciones contenidas en este manual. Esta advertencia también es válida para la realización de modificaciones, variaciones y/o la instalación de accesorios no autorizados previamente. En concreto, EL FABRICANTE declina toda responsabilidad por daños causados por maniobras incorrectas o por falta de mantenimiento. Asimismo, EL FABRICANTE no responde de operaciones efectuadas por personal no autorizado.
4. Esta máquina no está capacitada para aspirar sustancias tóxicas y/o inflamables, por lo tanto se clasifica en la categoría U.
5. La barredora debe ser utilizada sólo por personal especializado y autorizado.
6. Asegurarse de que la máquina se encuentra en posición estable cuando se estaciona.
7. Mantener alejadas a las personas, y sobre todo a los niños, durante su funcionamiento.
8. Al abrir el capot para el control y/o la sustitución de piezas, la máquina debe estar apagada. Asimismo, es necesario comprobar que:
 - Los motores no están en funcionamiento.
 - La llave de contacto no está introducida.
9. Durante el transporte, la barredora debe estar fijada al medio que lo efectúa.
10. En la "versión eléctrica a baterías", las baterías deben cargarse sólo en lugares cubiertos y bien aireados.
11. La eliminación de los desechos recogidos por la máquina debe realizarse de conformidad con las leyes nacionales vigentes en la materia.

INFORMATIONS PRELIMINAIRES EINLEITENDE INFORMATIONEN - VOORAFGAANDE INFORMATIE

Les symboles ci-dessous ont pour fonction d'attirer l'attention du lecteur/utilisateur afin que soit garantie une utilisation à la fois correcte et sûre de la machine; leur signification exacte est la suivante:



Attention!

Rappel la nécessité de respecter certaines règles de comportement afin de prévenir les risques de dommages de la machine et les situations dangereuses.



Danger!

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

Important!

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

En cas de détérioration ou de perte, faire la demande d'un nouvel exemplaire auprès du revendeur agréé ou directement auprès du fabricant.

Le fabricant se réserve la faculté d'apporter toute modification à la production sans être tenu de mettre à jour les manuels remis avant ces mêmes modifications.

Avant d'utiliser la BALAYEUSE, il est impératif de lire attentivement et de respecter ensuite les instructions de la présente notice.

Pour garantir l'efficacité maximum et la durée de vie de la machine, il est nécessaire de respecter scrupuleusement le tableau des opérations périodiques d'entretien.

Nous tenons à vous remercier d'avoir choisi cet équipement et restons à votre entière disposition pour tout besoin.



Attention!

1. La machine objet du présent manuel est exclusivement destinée au balayage. Il est en particulier rigoureusement interdit d'utiliser la machine comme engin de traction ou encore pour le transport de personnes. LE CONSTRUCTEUR décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une utilisation autre que celle prévue.
2. La machine objet du présent manuel peut être utilisée pour nettoyer les sols ou surfaces planes ou inclinés avec pente variable.
3. LE CONSTRUCTEUR décline toute responsabilité en cas d'avaries, de ruptures, d'accidents, etc. causés par l'ignorance ou le non-respect des instructions figurant dans le présent manuel, de même qu'en cas de modifications et/ou d'installations d'accessoires sans autorisation préalable. LE CONSTRUCTEUR décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par de fausses manœuvres ou par un entretien insuffisant. En outre LE CONSTRUCTEUR ne répond pas des interventions effectuées sur la machine par un personnel non autorisé à cet effet.
4. La machine objet du présent manuel n'est pas prévue pour l'aspiration de substances toxiques et/ou inflammables et rentre à ce titre dans la catégorie U.
5. La balayeuse objet du présent manuel doit être exclusivement utilisée par un personnel autorisé à cet effet et possédant toutes les compétences nécessaires.
6. Lors de son stationnement, s'assurer de la stabilité de la machine.
7. Durant l'utilisation veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve à proximité de la machine, en particulier les enfants.
8. L'ouverture du capot pour procéder au contrôle et/ou au changement de pièces doit s'effectuer après avoir pris soin d'éteindre la machine; à cet effet s'assurer:
 - Que les moteurs sont à l'arrêt.
 - Que la clé de mise en marche a bien été retirée.
9. Durant son transport, la balayeuse doit être fixée au véhicule.
10. La charge des batteries doit s'effectuer dans un lieu couvert et bien ventilé. (pour la version électrique)
11. L'élimination des déchets collectés par la machine doit s'effectuer en conformité à la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.

Die nachstehenden Symbole sollen die Aufmerksamkeit des Lesers/Benutzers auf sich ziehen, damit die Maschine ordnungsgemäß und sicher verwendet wird. Sie haben folgende Bedeutungen.



Achtung!

Unterstreicht einzuhalten Verhaltensregeln, damit Schäden an der Maschine und gefährliche Situationen vermieden werden.



Gefahr!

Unterstreicht das Bestehen von Restgefahren, die der Bediener zur Vermeidung von Unfällen/oder Sachschäden beachten muss.

Wichtig!

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

Fordern Sie bitte beim Vertragshändler oder direkt beim Hersteller eine neue Kopie an, falls Ihre unbrauchbar werden oder verloren gehen sollte.

Wir behalten uns Änderungen an der Produktion vor, ohne Verpflichtung zur Aktualisierung älterer Handbücher.

Bevor Sie mit Ihrer KEHRMASCHINE die Arbeiten aufnehmen, lesen Sie bitte aufmerksam die im Handbuch enthaltenen Informationen, und halten Sie sich strikt an die angegebenen Hinweise.

Zur höchsten Wirksamkeit und Dauer der Maschine halten Sie sich bitte genau an die Tabelle, in der die regelmäßigen durchzuführenden Arbeiten angegeben sind.

Wir möchten Ihnen dafür danken, dass Sie sich für uns entschieden haben, und stehen stets zu Ihrer vollen Verfügung.



Achtung!

1. Diese Maschine ist nur für den Gebrauch als Kehrmaschine vorgesehen. Wir übernehmen deshalb keine Verantwortung, wenn die Maschine anders verwendet wird, und sich hieraus eventuelle Schäden ergeben. Der Benutzer übernimmt das volle Risiko. Die Maschine darf vor allem nicht als Traktor und als Personentransportmittel verwendet werden.
2. Diese Maschine muss für die Reinigung von Böden, oder auf Ebenen oder Steigungen mit variabler Neigungen verwendet werden.
3. DER FABRIKANT ist nicht bei Unannehmlichkeiten, Brüchen, Unfällen usw. verantwortlich, die auf die Unkenntnis (oder die Missachtung) der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Vorschriften zurückgehen. Dies gilt auch bei Änderungen, Variationen und/oder Installationen von nicht zuvor autorisierten Zubehörteilen. DER FABRIKANT übernimmt insbesondere keine Verantwortung für Schäden, die auf falsche Manöver oder fehlende Wartung zurückgehen. Außerdem kann DER FABRIKANT nicht zur Verantwortung gezogen werden, wenn Eingriffe von nicht befugtem Personal durchgeführt werden.
4. Diese Maschine ist nicht zum Aufsaugen von giftigen und/oder brennbaren Substanzen geeignet und ist deshalb als Kategorie U zu klassifizieren.
5. Die Kehrmaschine darf nur von geschultem und befugtem Personal betätigt werden.
6. Sicherstellen, dass die geparkte Maschine still stehen bleibt.
7. Personen und besonders Kinder dürfen sich bei Benutzung nicht in der Nähe der Maschine befinden.
8. Das Gehäuse darf für Kontrollen und/oder Teileauswechslungen erst bei ausgeschalteter Maschine geöffnet werden. Es ist folgendes zu prüfen:
 - 9. Die Motoren dürfen nicht in Funktion sein.
 - 10. Der Zündschlüssel muss abgezogen sein.
 - Die Kehrmaschine muss während des Transportes am Verkehrsmittel befestigt sein.
 - Die Batterien dürfen nur in überdachten und gut gelüfteten Räumen aufgeladen werden. (auf elektrischen Versionen)
11. Die von der Maschine gesammelten Substanzen müssen gemäß der diesbezüglich geltenden, nationalen Gesetze entsorgt werden.

De volgende symbolen hebben als doel de aandacht van de lezer/gebruiker te trekken en hem te wijzen op een correct en veilig gebruik van de machine. Meer in het bijzonder hebben zij de volgende betekenis:



Let op!

Onderlijnt gedragsvoorschriften die gerespecteerd moeten worden om schade aan de machine en gevaarlijke situaties te voorkomen.



Gevaar!

Onderlijnt de aanwezigheid van restgevaaren waarvoor de gebruiker extra moet oppassen om ongevallen en/of schade aan voorwerpen te voorkomen.

Belangrijk!

Bewaar deze handleiding zorgvuldig zodat dit boekje altijd geraadpleegd kan worden. Indien de handleiding zoek of versleten raakt, een nieuw exemplaar opvragen bij de dealer of bij de fabrikant.

De fabrikant behoudt het recht de producten te wijzigen zonder dat hij verplicht is de voorgaande handleidingen bij te werken.

Alvorens uw veegzuigmachine te gebruiken moet u deze handleiding aandachtig doorlezen en begrijpen, en de hierin vervatte instructies nauwgezet respecteren.

Voor een maximale efficiëntie en levensduur van de machine moet u zich strikt houden aan de onderhoudstabel, die de periodiek uit te voeren onderhoudswerkzaamheden vermeldt.

Wij danken u voor uw keuze en staan volledig tot uw beschikking voor al uw verzoeken.



Let op!

1. Deze machine is enkel bestemd voor het gebruik als veegzuigmachine, die vloeren schrobt en veegt. Derhalve zijn wij niet verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door andere gebruikswijzen, verschillend van het eigenlijke gebruiksdoeleinde. Dergelijk risico valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. In het bijzonder is het gebruik van dit toestel als tractor of voor het vervoer van personen strikt verboden.
2. Deze machine is bestemd voor de reiniging de vloeren met oppervlakken of hellende met variabele verlopen.
3. DE FIRMA is niet verantwoordelijk voor problemen, defecten, ongelukken, enz... veroorzaakt door het niet toepassen van de voorschriften vermeld in deze handleiding. Hetzelfde geldt voor de uitvoering van wijzigingen, variaties en/of de installering van niet vooraf geautoriseerde accessoires. In het bijzonder is DE FIRMA niet verantwoordelijk voor schade berokkend door verkeerde manoeuvres en gebrekkig onderhoud DE FIRMA staat ook niet in voor werkzaamheden uitgevoerd door niet geautoriseerd personeel.
4. Dit toestel is niet geschikt om toxische en/of ontvlambare stoffen op te zuigen en wordt derhalve onder de categorie U onderverdeeld.
5. De veegzuigmachine mag uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd personeel gebruikt worden.
6. Controleer of de machine na het parkeren wel stabiel blijft staan.
7. Personen en in het bijzonder kinderen moeten tijdens het gebruik ver verwijderd blijven van de machine.
8. De motorkap mag slechts geopend worden wanneer de motoren uitgeschakeld zijn en de spanning van de machine afgehaald is. Controleer die:
 - De motoren lopen niet.
 - De startschakelaar is verwijderd.
9. De veegzuigmachine moet tijdens haar transport goed aan het vervoermiddel bevestigd zijn.
10. De accu's mogen enkel in een overdekte en goed verluchte ruimte worden opgeladen. (op elektrische batterijversie)
11. De opgevangen afvalstoffen moeten in overeenstemming met de betreffende nationale wetgeving worden afgevoerd verwerkt.

NORME DI SICUREZZA GENERALI GENERAL SAFETY REGULATIONS - NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

CE La macchina descritta nel presente manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Comunitaria sulle macchine 2006/42/CE (Direttiva Macchine). È obbligo del responsabile della gestione della macchina attenersi alle direttive comunitarie e alle leggi nazionali vigenti, nei riguardi dell'ambiente di lavoro, ai fini della sicurezza e della salute degli operatori. Prima della messa in funzione, effettuare sempre i controlli preliminari.



Attenzione!

- L'uso della macchina è consentito solo all'operatore abilitato. Impedire che la macchina venga usata da chi non è autorizzato.
- Non effettuare modifiche, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbero pregiudicare la sicurezza.
- Prima dell'avviamento della macchina controllare che il funzionamento non metta in pericolo nessuno.
- Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che possa pregiudicare la stabilità della macchina.
- Per il trasporto della macchina, assicurarsi che la stessa venga saldamente fissata all'automezzo.
- Durante il lavoro esterno con bassa temperatura oppure in caso di rabbocco dell'olio, ecc, è obbligatorio dotarsi di adeguati dispositivi di protezione come guanti, occhiali ecc.
- Per il sollevamento agganciare la macchina per mezzo dei due fori predisposti ai lati dei montanti e contraddistinti da apposita targhetta e del golfare posto sul lato anteriore della macchina stessa.



Pericolo!

Oltre alle norme previste dalla legislazione, il responsabile della gestione della macchina deve istruire gli operatori su quanto segue:

- Le protezioni fisse e/o mobili compreso il cofano e supporto sedile devono rimanere sempre nella loro sede, correttamente fissate.
- Se, per qualunque motivo, dette protezioni vengono rimosse, disinserite o cortocircuitate, è obbligo ripristinarle prima di rimettere in funzione la macchina.
- Usare la macchina soltanto in condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione.
- L'uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione, nonché delle condizioni d'ispezione e manutenzione.
- È assolutamente vietato aspirare sostanze infiammabili e/o tossiche.
- È assolutamente vietato "toccare" le parti in movimento della macchina; nel caso fosse assolutamente necessario, prima fermare il funzionamento della macchina.
- L'apertura della cofanatura deve avvenire solo quando i motori non sono in funzione, e si è tolta tensione togliendo la chiave avviamento.
- È vietato usare la macchina in ambienti pericolosi, in presenza di vapori o fumi tossici dal momento che la macchina è priva di cabina chiusa.
- Nelle versioni "Benzina-GPL", periodicamente controllare le condizioni dei componenti, la tenuta delle tubazioni e delle valvole dell'impianto gas. I controlli vanno eseguiti in un luogo arieggiato, con la valvola del gas chiusa, motore spento.
- È vietato circolare con il contenitore rifiuti sollevato.
- È assolutamente vietato trasportare persone oltre all'operatore.



The machine described in this manual has been constructed in accordance with the CE Directive on machines no. 2006/42/EC (Machinery Directive). The person in charge of the machine is responsible for complying with CE directives and local regulations with regard to the working environment to ensure the health and safety of operatives. Always perform the preliminary checks before starting the sweeper.



Caution!

- The machine may only be used by the authorized operator. Avoid the use of the machine by unauthorized persons.
- Never carry out modifications, transformations or applications on the machine which might impair its safety.
- Before switching on and starting up the machine, check that its operation will not put anyone in danger.
- Never work in any way which may impair the stability of the machine.
- For the transport of the sweeper, make sure it is blocked and fixed to the vehicle.
- It is obligatory to wear protection gloves and glasses while working in outdoor areas in case of low temperature or with oil topping up, etc.
- To lift the sweeper, use the hooks preset on standard sides, marked with label and to the eyebolt fitted on the front side of the unit.



Danger!

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

- The fixed or moving housings and safety devices including hood and seat support must always be left in place, correctly secured.
- If the housings are removed, or the safety devices either disconnected or short-circuited, for any reason, they must be restored before the machine is put back into operation.
- Only use the machine in technically correct conditions which conform to its intended use.
- Compliance with the intended use also requires operation in accordance with the instructions for use and maintenance, and the specified inspection and maintenance conditions.
- Use of the machine to suck up inflammable and/or toxic liquids and dusts is absolutely forbidden.
- Touching the moving parts of the machine is hazardous and absolutely forbidden. If access to these parts is absolutely necessary, first remove the key from the dashboard.
- The machine is not equipped with cabin, therefore it is prohibited to use it in dangerous areas and with toxic fumes and vapours.
- The bonnet must only be opened with the motors stopped and the power supply cut off by removing the start key.
- In the "Petrol-LPG" versions, periodically check the conditions of the components, the seal of the hoses and of the gas system valves. The checks must be carried out in a ventilated place, with the gas valve closed and the engine off.
- It is prohibited to circulate with the refuse container still lifted.
- It is forbidden the transport of people further the operator.



La máquina descrita en este manual ha sido fabricada de acuerdo con la Directiva Comunitaria para máquinas 2006/42/CE (Directiva para máquinas). El responsable del manejo de la máquina deberá respetar las directivas comunitarias y las leyes nacionales vigentes referentes al lugar de trabajo, a fin de mantener las condiciones de seguridad y de higiene para los trabajadores. Efectuar controles previos a la puesta en funcionamiento de la máquina.



¡Atención!

- La máquina únicamente deberá ser utilizada por operadores autorizados. Impedir que personal no autorizado utilice la máquina.
- No efectuar modificaciones, transformaciones o aplicaciones a la máquina que puedan perjudicar la seguridad de ésta.
- Antes de encender la máquina comprobar que dicha operación no pone en peligro a nadie.
- No trabajar de manera que se perjudique la estabilidad de la máquina.
- Antes de proceder al transporte de la máquina comprobar que esté frenada y fuertemente fijada al medio de transporte.
- Durante el trabajo al exterior con baja temperatura o en caso de introducción de aceite, es obligatorio utilizar, guantes, lentes, etc, de protección.
- Para elevar la máquina, sujetarla mediante los dos orificios situados en los laterales de los montantes e indicados con la placa específica, y mediante la armella que se encuentra en el lado delantero de la máquina.



¡Peligro!

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

- Las protecciones fijas y/o móviles el capó y soporte asiento incluidos deben permanecer siempre en su sitio, correctamente fijadas.
- Si por cualquier motivo dichas protecciones se quitan, se desconectan o han sufrido un cortocircuito, es obligatorio que antes de volver a poner la máquina en marcha estén bien colocadas.
- Utilizar la máquina únicamente cuando se den las condiciones técnicamente adecuadas y conformes para su uso.
- El uso adecuado de la máquina implica también el cumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento, así como las condiciones de inspección y mantenimiento.
- Está terminantemente prohibido aspirar sustancias inflamables y/o tóxicas.
- Se prohíbe terminantemente tocar las piezas en movimiento de la máquina; en caso de que fuera absolutamente necesario, detener antes al funcionamiento de la máquina.
- El capó sólo debe abrirse cuando los motores no estén en funcionamiento y se haya quitado la tensión extrayendo la llave de arranque.
- Está prohibido utilizar la máquina en lugares peligroso o con vapores tóxicos porque la máquina no tiene cabina.
- En las versiones "Gasolina GLP" controle periódicamente las condiciones de los componentes, la estanqueidad de las tuberías y de las válvulas de la instalación de gas. Los controles deben realizarse en un lugar aireado, con la válvula del gas cerrada y el motor apagado.
- Está prohibido circular con el contenedor subido.
- Se prohíbe terminantemente transportar otras personas además del operador.

NORMES DE SECURITE GENERALES SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - ALGEMENE VEILIGHEIDSNORMEN



La machine décrite dans le présent manuel a été réalisée en conformité avec la Directive Communautaire sur les machines 2006/42/CE (Directive Machines). Le responsable de la gestion de la machine doit impérativement se conformer aux directives communautaires ainsi qu'aux lois nationales en vigueur en ce qui concerne l'environnement de travail, a fin de sauvegarder la sécurité et la santé des opérateurs. Avant la mise en marche effectuer toujours les contrôles préliminaires.



Attention!

- L'utilisation de la machine est permise uniquement à l'opérateur autorisé. Éviter l'utilisation par des personnes non autorisées.
- Ne pas effectuer de modifications, transformations ou applications sur la machine pouvant compromettre la sécurité.
- Avant la mise en marche de la machine vérifier si son fonctionnement ne met personne en danger.
- S'abstenir de toute sorte d'opérations pouvant compromettre la stabilité de la machine.
- Pour le transport de la balayeuse, s'assurer que soit broquée et fixée solidement dans le véhicule.
- Il est obligatoire d'employer des gants, lunettes de protection, etc., pendant le travail à l'extérieur en cas de basse température ou en cas d'introduction d'huile.
- Pour soulever la balayeuse il faut la accrocher parmi le deux trous predisposés dans le côtes antérieure de la même.



Danger!

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

- Les protections fixes et/ou mobiles, le capot et le support siège compris, doivent toujours rester dans leur logement, parfaitement fixées.
- Si pour n'importe quelle raison ces protections sont enlevées, déclenchées ou court-circuitées, il faut absolument les rétablir avant de remettre en marche la machine.
- Utiliser la machine uniquement dans des conditions techniquement parfaites et conformes à sa destination.
- L'utilisation conforme à sa destination comprend également l'observation des instructions d'utilisation et d'entretien, ainsi que les conditions de révision et d'entretien.
- Il est impérativement interdit d'aspirer des substances inflammables et/ou toxiques.
- Il est absolument interdit de toucher les pièces en mouvement de la machine: si cela est inévitable, arrêter d'abord le fonctionnement de la machine.
- Avant d'ouvrir le capot les moteurs doivent avoir été arrêtés et la tension coupée en retirant la clé de contact.
- Il est interdit d'utiliser la machine dans un milieu dangereux et en cas de vapeurs ou de fumées toxiques parce que la machine est sans cabine.
- Dans les versions « Essence-GPL », contrôler régulièrement les conditions des composants, l'étanchéité des tuyaux et des vannes dans l'installation du gaz. Les contrôles doivent être effectués dans un lieu aéré, avec la vanne du gaz fermée, moteur éteint.
- Il est interdit de circuler avec le conteneur des ordures soulevé.
- Il est interdit le transport de personnes au-delà de l'opérateur.



Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Maschine ist in Entsprechung der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG.

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



Achtung!

- Der Maschinenbetrieb ist ausschließlich dem hierzu befugten Personal vorbehalten.
- Sicherheitsmangelnde Änderungen oder Anbringungen von Zusatzteilen sind nicht gestattet.
- Vor dem Starten der Maschine sicherstellen, daß sich keine Personen im umliegenden Gefahrenbereich befinden.
- Während des Betriebes stets auf die Stabilität der Maschine achten.
- Um die Kehrmaschine zu transportieren muß sie auf dem Transportfahrzeug befestigt werden.
- Während des Einsatzes im Freien bei niedrigen Temperaturen bzw. beim Nachfüllen von Öl, usw., ist der Bediener zum Tragen einer geeigneten Schutzausrüstung, wie Handschuhe, Brille, usw. verpflichtet.
- Um die Kehrmaschine, in die beiden, mit einem Schild markierten Löcher einhaken. Diese sind oben auf der Maschine angebracht. Außerdem muss ein Haken am Abschlepphaken der Maschine befestigt werden.



Gefahr!

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

- Die festen und/oder beweglichen Schutzeinrichtungen, einschließlich der Motorhaube und der Sitzhalterung, dürfen nie abgenommen oder entfernt werden und müssen ordnungsgemäß befestigt sein.
- Wurden diese Schutzvorrichtungen aus irgendeinem Grund abgenommen, ausgeschaltet oder kurzgeschlossen, so sind sie vor dem Starten der Maschine wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen.
- Die Maschine darf ausschließlich in einwandfreiem Zustand und bestimmungsgerecht zum Einsatz kommen.
- Der bestimmungsgerechte Einsatz bedeutet auch Beachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, sowie der Inspektions- und Wartungsbedingungen.
- Entflammare und/oder giftige Substanzen dürfen auf keinen Fall angesaugt werden.
- Die in Bewegung stehenden bzw. heißen Maschinenteile nicht berühren. Sollte sich dies unbedingt notwendig erweisen, so ist die Maschine vorerst abzustellen.
- Die Öffnung der Haube darf nur bei ausgeschalteten Motoren und abgeschaltetem Strom erfolgen und Anlассschlüssel abziehen.
- Da die Maschine über keine geschlossene Kabine verfügt, ist der Einsatz in gefährlichen Umgebungen sowie bei Vorhandensein von giftigem Dampf oder Rauch untersagt.
- Bei den Versionen "Benzin-LPG" müssen der Zustand der Komponenten sowie die Dichtigkeit der Leitungen und der Ventile der Gasanlage regelmäßig überprüft werden. Die Kontrollen müssen an einem gut gelüfteten Ort erfolgen, das Gasventil muss geschlossen und der Motor abgeschaltet sein.
- Es ist nicht gestattet, mit angehobenem Abfallbehälter zu fahren.
- Der Transport von Personen mit der Maschine ist verboten.



De machine die in deze handleiding beschreven wordt, is geproduceerd overeenkomstig de EG richtlijn machines 2006/42/EG (Machine richtlijn). Degene die verantwoordelijk is voor het beheer van de machine, is verplicht zich te houden aan de EG richtlijnen en aan de landelijk geldende wetten inzake de werkomgeving om zodoende de veiligheid en de gezondheid van de operators te verzekeren.



Let op!

- De machine mag alleen gebruikt worden door bevoegd personeel.
- Het is verboden op de machine wijzigingen, veranderingen of labels aan te brengen die de veiligheid van het apparaat zouden kunnen beïnvloeden.
- Voordat u de machine start, controleren of er door het werken van de machine niemand in gevaar wordt gebracht.
- Altijd op zodanige wijze werken dat de stabiliteit van de machine niet in gevaar komt.
- Bij vervoer van de machine altijd controleren dat de machine op de rem staat en goed aan het vervoermiddel wordt bevestigd.
- Tijdens werkzaamheden buitenhuis bij lage temperaturen of wanneer men olie enz. bijvult moet men verplicht beschikken over geschikte beschermingsmiddelen zoals handschoenen, een veiligheidsbril, enz.
- Voor het tillen van de machine gebruikmaken van de twee gaten aan weerskanten van de stijlen, gemerkt met labels en van het oog aan de voorzijde van de machine zelf.



Gevaar!

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

- De vaste en/of verplaatsbare beschermingen inclusief motorkap en ondersteuning van de stoel moeten steeds correct bevestigd in hun zitting blijven.
- Als, voor welk motief dan ook, deze beschermingen verwijderd, uitgeschakeld of kortgesloten worden, dient u te zorgen dat ze weer op hun plaats bevestigd en werkzaam zijn voordat de machine opnieuw ingeschakeld wordt.
- Gebruik de machine alleen waar hij voor bedoeld is en wanneer het apparaat in technisch perfecte conditie verkeert.
- Gebruik waar de machine voor bedoeld is' betekent ook het opvolgen van de instructies voor gebruik en onderhoud alsook het uitvoeren van de inspectie- en onderhoudscontroles.
- Het is streng verboden ontvlambare en/of giftige stoffen op te zuigen.
- Het is streng verboden bewegende of hete onderdelen van de motor aan te raken; indien dit absoluut noodzakelijk is, dient de motor eerst uitgeschakeld te worden.
- Het is verboden de machine te gebruiken in een gevaarlijke omgeving, in aanwezigheid van dampen of toxische rook, daar de machine geen gesloten cabine heeft.
- De motorkap mag slechts geopend worden wanneer de motoren uitgeschakeld zijn en de spanning van de machine afgehaald is. Dit doet u door de contactsleutel te verwijderen.
- In de versies "Benzine-LPG", controleer periodiek de condities van de componenten en de dichtheid van de leidingen en kleppen van de gasinstallatie. De controles moeten uitgevoerd worden in een verluchte ruimte, met de gasklep gesloten en de motor uit.
- Het is verboden te rijden wanneer de afvalbak is opgeheven.
- Het is streng verboden andere personen behalve de bediener op de machine te vervoeren.

NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO REGULATIONS TO BE FOLLOWED DURING OPERATION NORMAS A SEGUIR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO



Attenzione!

- Non raccogliere corde, fili di ferro, reggette, acqua, ecc.
- In presenza di oggetti voluminosi e particolarmente leggeri (carta, foglie, ecc.) sollevare il flap anteriore della motoscopa premendo sul pedale 2 (fig. 1); questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.
- Vibrare saltuariamente i filtri agendo sull'interruttore 14 posizione B (fig. 1).
- In presenza di umidità sul terreno da spazzare fermare l'aspirazione della ventola mediante l'interruttore 14 su posizione "N" (fig. 1) onde evitare di intasare il filtro di aspirazione.
- Non raccogliere mozziconi di sigaretta accesi o materiale incandescente.
- In presenza di molta polvere eseguire una prima fase di pulizia utilizzando solo la spazzola centrale.
- Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro, specialmente i bambini.
- L'uso della macchina è consentito solo agli operatori autorizzati dal responsabile della gestione della macchina e a conoscenza del contenuto del presente manuale.
- Detti operatori devono essere persone fisicamente ed intellettualmente idonee, non sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.

Accertarsi che:

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

Norme per la manutenzione

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

Non usare fiamme libere, non provocare scintille non fumare in prossimità del serbatoio carburante quando il tappo per il rifornimento è aperto e in prossimità della bombola del gas nella versione "Benzina-GPL", durante la ricarica della batteria nelle versioni "Elettrica".



Caution!

- Never sweep up ropes, wire, straps, water, etc.
- To pick up large but light objects (such as paper, leaves, etc.), push down on the pedal 2 (fig.1) to raise the front flap of the machine slightly for just the time necessary to sweep the objects up.
- Shake the filters from time to time by the switch 14 (Fig. 1) to position B.
- If the ground to be swept is wet, shut off the vacuum fan using the switch 14 on position N (Fig. 1), as otherwise the suction filter may be clogged.
- Never pick up glowing cigarette ends or red hot material.
- In presence of a lot of dust it is need to execute a first phase of cleaning using the main brush only. Do not allow outsiders to approach the machine, especially children.
- The machine must only be used by operators authorised by the person in charge of the machine, who are familiar with the contents of this manual. These operators must be physically and mentally suitable, and must not be under the influence of alcohol, drugs or medication.

Make sure that:

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

Maintenance regulations

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

Do not use naked flames, do not cause sparks and do not smoke close to the fuel tank when the filler cap is open and in the "Petrol-LPG" versions near the gas cylinder, during the charging of the battery in the "Electric version".



¡Atención!

- No recoger cuerdas, alambres, palos, agua, etc.
- Para recoger material voluminoso y muy ligero (como papeles, hojas, etc.) subir la aleta superior de la barredora presionando en el pedal 2 (fig. 1); esta maniobra debe efectuarse sólo durante el tiempo que dure la recogida de dichos objetos.
- Sacudir de vez en cuando los filtros pulsando el interruptor 14 situado en la posición B (fig. 1).
- A fin de evitar que el filtro de aspiración se obstruya, cuando el terreno por barrer está húmedo detener la aspiración del ventilador accionando el interruptor 14 en la posición N (fig. 1).
- No recoger colillas de cigarrillo encendidas o material incandescente.
- Si hay mucho polvo, efectuar una primera fase de limpieza utilizando sólo el cepillo central. Impedir que personas ajenas al trabajo, en especial los niños, se acerque a la máquina.
- El uso de la máquina sólo está permitido a los operarios que conozcan el contenido de este manual y estén autorizados por el encargado del funcionamiento de la máquina.
- El uso de la máquina está permitido sólo a los operarios autorizados por el encargado del funcionamiento y en cualquier caso deberán haber leído antes este manual.
- Dichos operarios deben ser personas en perfecto estado psíquico-físico, nunca bajo el efecto del alcohol, de drogas o de medicamentos.

Asegurarse de que:

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

Normas a seguir durante el mantenimiento

Durante la limpieza y el mantenimiento de la máquina o la sustitución de piezas, apagar siempre el motor y quitar la llave de contacto. No usar llamas, no provocar chispas ni fumar cerca del depósito del combustible cuando el tapón de llenado está abierto y en las versiones "Gasolina GLP" cerca de la bombona del gas, durante la fase de carga de la batería en la versión "Eléctrica".



Attenzione!

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



Warning!

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



¡Atención!

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

NORMES A SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB NORMEN DIE TIJDENS HET WERK GEVOLGD MOETEN WORDEN



Attention!

- Ne pas ramasser de cordes, fils de fer, feuillets, eau, etc.
- En présence d'objets volumineux et notamment légers (papier, feuilles, etc.) soulever le flap avant de la balayeuse avec la pédale 2 (fig.1). Cette manœuvre doit être effectuée le temps nécessaire au ramassage de ces objets.
- Faire vibrer de temps à autre les filtres, en agissant sur l'interrupteur 14, pos. B (Fig. 1).
- En présence d'humidité sur le terrain à balayer, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide de l'interrupteur 14 sur la position "N" (Fig. 1), afin d'éviter d'engorger le filtre d'aspiration.
- Ne pas ramasser de mégots de cigarettes allumés ou de matériel incandescent.
- En présence de beaucoup de poussière il faut effectuer une première phase de nettoyage utilisant seulement le balai central.
- Empêcher aux personnes étrangères au travail de s'approcher de la machine, notamment les enfants. L'utilisation de la machine est permise uniquement aux opérateurs autorisés par le responsable de la gestion de la machine et étant à connaissance du contenu du présent manuel.
- Ces opérateurs doivent être des personnes physiquement et intellectuellement aptes et non pas sous l'effet d'alcool, drogues ou médicaments.

Vérifier si:

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

Normes pour l'entretien

Au cours du nettoyage et de l'entretien de la machine ou du remplacement de pièces, arrêter toujours le moteur et retirer la clé de démarrage. Ne pas utiliser de flammes libres, ne pas occasionner d'étincelles et ne pas fumer à proximité du réservoir du carburant quand le bouchon pour le ravitaillement est ouvert et dans les versions « Essence-GPL » à proximité de la bonbonne de gaz, lors la recharge de batterie sur la version "Électrique".



Achtung!

- Niemals Schnüre, Eisendrähte, Banden, Wasser usw. auf sammeln;
- Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw.), die vordere Klappe der Kehrmaschine durch Druck auf dem Pedal 2 (Fig.1) hochheben. Die Lenkstange darf nur für die Zeit des Aufwischens dieser besonderen Gegenstände betätigt bleiben.
- Den Filter durch Betätigen der Taste 14 (Fig.1) zu Stellung B ab und zu rütteln.
- Beim Kehren eines feuchten Bodens die Flügelrad- Ansaugung über Schalter 14 (Fig.1) auf neutralen pos. "N" schließen, um eine Verstopfung des Saugfilters zu vermeiden. Niemals brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material auf sammeln.
- Wenn sie auf einer stark verschmutzten Fläche kehren, sollten Sie zuerst einmal nur mit der Hauptkierwalze kehren und den Arbeitsgang gegebenenfalls wiederholen.
- Fremdpersonen dürfen sich der Maschine nicht nähern, besonders Kinder.
- Die Maschine darf ausschließlich von hierzu befugtem Personal, das eine genaue Kenntnis des vorliegenden Handbuchs besitzt, betrieben werden. Das Bedienpersonal muß sich in gutem Gesundheitszustand befinden und voll zurechnungsfähig sein und darf nicht unter der Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Arzneimitteln stehen.

Sich vergewissern, daß:

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

Wartungsvorschriften

Vor den Arbeiten zur Reinigung und Wartung, oder zum Austausch von Maschinenteilen, den Motor stets abstellen und den Startschlüssel entfernen. In der Nähe des Kraftstofftanks während des Auffüllens, wenn also der Verschluß abgedreht ist, nie offenes Feuer verwenden, keine Funken erzeugen und nicht rauchen und bei den Versionen "Benzin-LPG" in der Nähe der Gasflasche, Während der Ladung der Batterie auf "Elektroversion".



Let op!

- Geen touw, ijzerdraad, water e.d. opzuigen.
- Voor volumineuze en lichte voorwerpen (papier, bladeren enz.) de voorflap van de veegmachine opheffen met behulp van pedaal 2 (fig.1); doe dit alleen op het moment dat u dergelijke voorwerpen opvegen wil.
- De filters regelmatig schudden met behulp van schakelaar 14 stand B (fig.1).
- Als op het terrein dat gereinigd moet worden, vloestof ligt, gebruikt u schakelaar 14 op stand "N" (fig.1) voor het uitschakelen van de ventilatoraanzuiging, dit om te voorkomen dat de aanzuigfilters verstopt raken.
- Geen brandende of smeulende sigarettenpeuken of ander materiaal opzuigen.
- Wanneer veel stof aanwezig is, een eerste reinigingsfase uitvoeren met alleen de hoofdborstel. Onbevoegden mogen niet dichtbij de machine komen, denk hierbij vooral om kinderen.
- De machine mag alleen gebruikt worden door operators die toestemming hebben van de beheerder van de machine en die kennis genomen hebben van de inhoud van deze handleiding.
- Deze bedieners dienen lichamelijk en geestelijk geschikte personen te zijn die niet onder invloed staan van alcohol, drugs of medicijnen.

Wees er zeker van dat:

- Zich op de machine geen vreemde voorwerpen bevinden (gereedschap, lappen enz.).
- De machine na het starten geen vreemde geluiden maakt: indien dit wel het geval is, de veegmachine onmiddellijk uitzetten en de oorzaak van de storing nagaan.
- Alle beveiligingen correct gesloten zijn.

Normen voor onderhoud

De motor altijd uitzetten en verwijder de start sleutel tijdens reiniging of onderhoud van de machine of bij vervanging van onderdelen.

Geen open vuur gebruiken, geen vonken veroorzaken, niet roken bij de brandstoftank wanneer de vuldop verwijderd is en in de versies "Benzine-LPG" vlakbij de gasfles, tijdens de batterij wordt opgeladen in de elektrische versie.



Attention!

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



Achtung!

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



Let op!

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

TRASPORTO DELLA MACCHINA **TRANSPORTING THE MACHINE - TRANSPORTE DE LA MÁQUINA** **TRANSPORT DE LA MACHINE - TRANSPORT DER MASCHINE** **TRANSPORT VAN DE MACHINE**

Qualora la macchina debba essere trasportata è IMPORTANTE:

- Sollevare le spazzole.
- Frenare la macchina in posizione di stazionamento.
- Fissare con apposite cinghie la macchina al mezzo di trasporto.
- Rimuovere le spazzole.
- Scollegare la batteria.
- Coprire la macchina in caso di mezzo di trasporto scoperto.

Whenever the machine has to be transported, it is IMPORTANT to:

- Lift the brushes.
- Brake the machine in the parking position.
- Secure the machine to the transport vehicle using special straps.
- Remove the brushes.
- Disconnect the battery.
- Cover the machine in the event of an uncovered transport vehicle.

En caso de que la máquina deba ser transportada es IMPORTANTE:

- Subir los cepillos y el limpiasuelos.
- Frenar la máquina en posición de estacionamiento.
- Fijar la máquina al medio de transporte con las correas.
- Quitar los cepillos.
- Desconectar la batería.
- Cubrir la máquina en caso de medio de transporte abierto.

Si la machine doit être transportée il est IMPORTANT de :

- Soulever les brosses.
- Freiner sur la position de stationnement la machine.
- Fixer la machine au moyen de transport avec des courroies appropriées.
- Enlever les brosses.
- Débrancher la batterie.
- Couvrir la machine si le moyen de transport est découvert.

Falls die Maschine transportiert werden muss, ist es WICHTIG:

- Bürsten anzuheben.
- Die Maschine in Feststellposition zu bremsen.
- Die Maschine mit den vorgesehenen Riemen am Fahrzeug festzumachen.
- Die Bürsten zu entfernen.
- Die Batterie zu trennen.
- Die Maschine abzudecken, falls das Transportmittel unbedeckt ist.

Wanneer de machine vervoerd moet worden, dient u op volgende BELANGRIJKE punten te letten:

- Breng de borstels omhoog.
- Stel de vloerpoetsmachine afgeremd in parkeerstand.
- Maak de machine met geschikte riemen vast op het transportvoertuig.
- Verwijder de borstels.
- Ontkoppel de accu.
- Bedek de machine indien een open transportvoertuig wordt gebruikt.



Attenzione!

In caso di caricamento della macchina su mezzo di trasporto mediante l'utilizzo di rampe, prestare attenzione alla PENDENZA e al punto CRITICO come indicato nel figurino seguente:



Caution!

When loading the machine onto a vehicle using ramps, pay attention to the SLOPE and the CRITICAL point, as shown in the following figure:



¡Atención!

En caso de cargar la máquina en un vehículo de transporte usando rampas, tenga cuidado con la INCLINACIÓN y con el punto CRÍTICO como se indica en la figura siguiente:



Attention!

En cas de chargement de la machine sur le moyen de transport par l'intermédiaire de rampes, faire attention à la PENTE et au point CRITIQUE, comme indiqué sur la figure suivante :



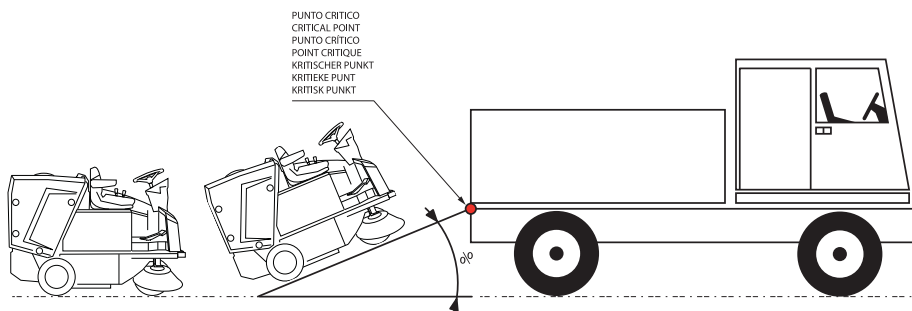
Achtung!

Wenn die Maschine mithilfe von Rampen auf das Transportfahrzeug geladen wird, muss wie in der Abbildung gezeigt auf die NEIGUNG und den KRITISCHEN Punkt aufgepasst werden:



Let op!

Let bij het laden van de machine op een transportmiddel met oprijplaten op de HELLING en het KRITIEKE punt zoals aangegeven in de volgende afbeelding:



CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

BOXER D PLUS

Motore Engine	Motor Moteur	Kohler	
Modello Model Modelo	Modèle Modell	KDW 702	
Cilindri Cylinders Cilindros	Cylindres Zylinder Cilinders	Nr.2	
Alesaggio Bore Calibre	Alésage Bohrung Boormat	75 mm	
Corsa Stroke Carrera	Course Hub Slag	77,6 mm	
Cilindrata Displacement Cilindrada	Cylindrée Hubraum Cylinderinhoud	686 Cm ³	
Potenza max. (3600 rpm) Max Power (3600 rpm) Potencia máx. (3600 rpm)	Puissance max. (3600 rpm) Max. Leistung (3600 rpm) Max. vermogen (3600 rpm)	11,7 Kw	16 HP
Giri motore (tarati per la spazzatrice) Revolutions (sweeper setting) Revoluciones del motor (calibrados para la barredora)	Tours moteur (réglés par la balayeuse) Motordrehzahl (regulierten für die Kehrmaschine) Toerental (instelling voor de veegmachine)	2500 rpm	
Consumo/ora Fuel consumption/hour Consumo/hora	Consommation/heure Verbrauch/Std Verbruik/uur	3,5 L	
Raffreddamento Cooling Refrigeración	Refroidissement Kühlung Koeling	acqua - water - agua - eau - Wasser + antigelo - antifreeze - anticongelante antigel - Frostschutzmittel - Antivries	
Capacità coppa olio Oil sump capacity Capacidad del carter de aceite	Capacité carter huile Volumen Ölwanne Inhoud oliereservoir	1,6 L	
Capacità serbatoio combustibile Fuel tank capacity Capacidad del depósito de combustible	Capacité réservoir combustible Volumen Kraftstofftank Inhoud brandstoftank	15 L	
Avviamento (12V) Starting (12V) Encendido (12V)	Démarrage (12V) Anlasser (12V) Startmotor (12V)	Elettrico - Electric - eléctrico Électrique - Elektrische - elektrisch	
Autonomia (ore) Autonomy (hours) Autonomía (horas)	Autonomie (heures) Reichweite (stunden) Autonomie (uren)	~ 4.30'	
Alimentazione Supply Alimentación	Alimentation Speisung Voeding	Carburante - Fuel - Combustible Carburant - Treibstoff - Brandstof <u>Diesel</u> + Pompa AC - AC pump - Bomba AC Pompe AC - AC Pumpe - Wisselstroompompe	

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

SUPER BOXER D PLUS

Motore Engine	Motor Moteur	Kohler	
Modello Model Modelo	Modèle Modell	KDW 1003	
Cilindri Cylinders Cilindros	Cylindres Zylinder Cilinders	Nr.3	
Alesaggio Bore Calibre	Alésage Bohrung Boormat	75 mm	
Corsa Stroke Carrera	Course Hub Slag	77,6 mm	
Cilindrata Displacement Cilindrada	Cylindrée Hubraum Cylinderinhoud	1028 Cm ³	
Potenza max. (3600 rpm) Max Power (3600 rpm) Potencia máx. (3600 rpm)	Puissance max. (3600 rpm) Max. Leistung (3600 rpm) Max. vermogen (3600 rpm)	18,8 Kw	25,2 HP
Giri motore (tarati per la spazzatrice) Revolutions (sweeper setting) Revoluciones del motor (calibrados para la barredora)	Tours moteur (réglés par la balayeuse) Motordrehzahl (regulierten für die Kehrmaschine) Toerental (instelling voor de veegmachine)	2500 rpm	
Consumo/ora Fuel consumption/hour Consumo/hora	Consommation/heure Verbrauch/Std Verbruik/uur	5,2 L	
Raffreddamento Cooling Refrigeración	Refroidissement Kühlung Koeling	acqua - water - agua - eau - Wasser + antigelo - antifreeze - anticongelante antigel - Frostschutzmittel - Antivries	
Capacità coppa olio Oil sump capacity Capacidad del carter de aceite	Capacité carter huile Volumen Ölwanne Inhoud oliereservoir	2,3 L	
Capacità serbatoio combustibile Fuel tank capacity Capacidad del depósito de combustible	Capacité réservoir combustible Volumen Kraftstofftank Inhoud brandstoftank	15 L	
Avviamento (12V) Starting (12V) Encendido (12V)	Démarrage (12V) Anlasser (12V) Startmotor (12V)	Elettrico - Electric - eléctrico Électrique - Elektrische - elektrisch	
Autonomia (ore) Autonomy (hours) Autonomía (horas)	Autonomie (heures) Reichweite (stunden) Autonomie (uren)	~ 3	
Alimentazione Supply Alimentación	Alimentation Speisung Voeding	Carburante - Fuel - Combustible Carburant - Treibstoff - Brandstof <u>Diesel</u> + Pompa AC - AC pump - Bomba AC Pompe AC - AC Pumpe - Wisselstroompomp	

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

BOXER SK PLUS

Motore Engine	Motor Moteur	Kubota	
Modello Model Modelo	Modèle Modell	WG 752	
Cilindri Cylinders Cilindros	Cylindres Zylinder Cilinders	Nr.3	
Alesaggio Bore Calibre	Alésage Bohrung Boormat	68 mm	
Corsa Stroke Carrera	Course Hub Slag	68 mm	
Cilindrata Displacement Cilindrada	Cylindrée Hubraum Cylinderinhoud	740 Cm³	
Potenza max. Max Power Potencia máx.	Puissance max. Max. Leistung Max. vermogen	(1) 18,5 Kw (2) 17,7 Kw	(1) 24,8 HP (2) 23,7 HP
(1) alimentata a Benzina - Petrol fuelled engine - Motor de gasolina - Moteur à essence - Benzinmotor - Benzinemotor			
(2) alimentata a Benzina/GPL - Petrol/LPG fuelled engine - Motor de Gasolina/GLP - Moteur à Essence/GPL - LPG/Benzinmotor - LPG/Benzinemotor			
Giri motore (tarati per la spazzatrice) Revolutions (sweeper setting) Revoluciones del motor (calibrados para la barredora)	Tours moteur (réglés par la balayeuse) Motordrehzahl (regulierten für die Kehrmaschine) Toerental (instelling voor de veegmachine)	2500 rpm	
Consumo/ora Fuel consumption/hour Consumo/hora	Consommation/heure Verbrauch/Std Verbruik/uur	(1) 6,5 L	
		(2) 7 L	
(1) alimentata a Benzina - Petrol fuelled engine - Motor de gasolina - Moteur à essence - Benzinmotor - Benzinemotor			
(2) alimentata a Benzina/GPL - Petrol/LPG fuelled engine - Motor de Gasolina/GLP - Moteur à Essence/GPL - LPG/Benzinmotor - LPG/Benzinemotor			
Raffreddamento Cooling Refrigeración	Refroidissement Kühlung Koeling	acqua - water - agua - eau - Wasser + antigelo - antifreeze - anticongelante antigel - Frostschutzmittel - Antivries	
Capacità coppa olio Oil sump capacity Capacidad del carter de aceite	Capacité carter huile Volumen Ölwanne Inhoud oliereservoir	3,25 L	
Capacità serbatoio combustibile Fuel tank capacity Capacidad del depósito de combustible	Capacité réservoir combustible Volumen Kraftstofftank Inhoud brandstoftank	15 L	
Avviamento (12V) Starting (12V) Encendido (12V)	Démarrage (12V) Anlasser (12V) Startmotor (12V)	Elettrico - Electric - eléctrico Électrique - Elektrische - elektrisch	
Autonomia (ore) Autonomy (hours) Autonomia (horas)	Autonomie (heures) Reichweite (stunden) Autonomie (uren)	(1) ~ 1 40'	
		(2) ~ 4 30'	
(1) alimentata a Benzina - Petrol fuelled engine - Motor de gasolina - Moteur à essence - Benzinmotor - Benzinemotor			
(2) alimentata a Benzina/GPL - Petrol/LPG fuelled engine - Motor de Gasolina/GLP - Moteur à Essence/GPL - LPG/Benzinmotor - LPG/Benzinemotor			
Alimentazione Supply Alimentación	Alimentation Speisung Voeding	Dual fuel Benzina/GPL - Petrol/LPG - Gasolina/GLP Essence/GPL - Benzin/LPG - Benzine/LPG	

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

BOXER E PLUS

Motore principale comando spazzole, sollevamento contenitore e trazione Brushes, hopper lifting and driving main motor Motor principal de mando cepillos, tracción y levantamiento del contenedor de basura Moteur principal de commande des brosses, levage du bac à déchets et de traction Haupt- Motor für Bürstensteuerung, Behälterhebung und Antrieb Hoofdmotor bediening borstels, ophef afvalbak en aandrijving	48V - 5000W
---	-------------

Peso - Weight - Poids - Gewicht (BOXER D PLUS)

Peso in ordine di marcia (Senza operatore) - Weight in running order (without operator) Peso en marcha (sin operador) - Poids en ordre de marche (sans opérateur) Gewicht bei Betrieb (ohne Bediener) - Gewicht bij bedrijf (zonder bestuurder)	897 Kg
---	--------

Peso - Weight - Poids - Gewicht (SUPER BOXER D PLUS)

Peso in ordine di marcia (Senza operatore) - Weight in running order (without operator) Peso en marcha (sin operador) - Poids en ordre de marche (sans opérateur) Gewicht bei Betrieb (ohne Bediener) - Gewicht bij bedrijf (zonder bestuurder)	922 Kg
---	--------

Peso - Weight - Poids - Gewicht (BOXER SK PLUS)

Peso in ordine di marcia (Senza operatore) - Weight in running order (without operator) Peso en marcha (sin operador) - Poids en ordre de marche (sans opérateur) Gewicht bei Betrieb (ohne Bediener) - Gewicht bij bedrijf (zonder bestuurder)	900 Kg
---	--------

Peso - Weight - Poids - Gewicht (BOXER E)

Peso in ordine di marcia (Senza operatore e senza batterie) - Weight in running order (without operator and without batteries) Peso en marcha (sin operador, sin baterías) - Poids en ordre de marche (sans opérateur, sans batterie) Gewicht bei Betrieb (ohne Bediener, ohne Batterie) - Gewicht bij bedrijf (zonder bestuurder, zonder Batterijen)	817 Kg
---	--------

Prestazioni - Performance - Prestaciones - Performances - Leistungen - Prestaties	BOXER D PLUS BOXER SK PLUS SUPER BOXER D PLUS
Velocità di lavoro - Working speed - Velocidad de trabajo - Vitesse de travail - Arbeitsgeschwindigkeit - Werksnelheid	0 - 8 Km/h
Velocità max. di trasferimento - Max. transfer speed - Velocidad max. de desplazamiento Vitesse max. de déplacement - Fahrgeschwindigkeit - Max. rijsnelheid	11 Km/h
Velocità in retromarcia - Reverse speed - Velocidad de marcha atrás Vitesse max. en marche arrière - Rückwärtsfahrgeschwindigkeit - Snelheid bij achteruit rijden	5 Km/h
Pendenza max. superabile in lavoro - Max. negotiable gradient (working) - Pendiente max. superable durante el trabajo Inclinaison max. surmontable (es service) - Max. Steigfähigkeit der Arbeit - Max. overkomelijke helling tijdens werk	16 %
Pendenza max. superabile - Max. negotiable gradient (transfer) - Pendiente max. superable Inclinaison max. surmontable - Max. Steigfähigkeit - Max. overkomelijke helling	18 %

Prestazioni - Performance - Prestaciones - Performances - Leistungen - Prestaties	BOXER E PLUS
Velocità di lavoro - Working speed - Velocidad de trabajo - Vitesse de travail - Arbeitsgeschwindigkeit - Werksnelheid	0 - 8 Km/h
Velocità max. di trasferimento - Max. transfer speed - Velocidad max. de desplazamiento Vitesse max. de déplacement - Fahrgeschwindigkeit - Max. rijsnelheid	10 Km/h
Velocità in retromarcia - Reverse speed - Velocidad de marcha atrás Vitesse max. en marche arrière - Rückwärtsfahrgeschwindigkeit - Snelheid bij achteruit rijden	5 Km/h
Pendenza max. superabile in lavoro - Max. negotiable gradient (working) - Pendiente max. superable durante el trabajo Inclinaison max. surmontable (es service) - Max. Steigfähigkeit der Arbeit - Max. overkomelijke helling tijdens werk	15 %
Pendenza max. superabile - Max. negotiable gradient (transfer) - Pendiente max. superable Inclinaison max. surmontable - Max. Steigfähigkeit - Max. overkomelijke helling	16 %

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

Rumorosità - Noise Level - Nivel de ruido - Bruit - Geräuschpegel - Geluidsniveau (EN ISO 11201/2010)

Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro - Sound pressure level in operating position - Nivel de presión sonora en el puesto de trabajo
Niveau de bruit sur le milieu de travail - Schalldruckpegel am Arbeitsplatz - Geluidsdrumniveau werkpositie

BOXER D PLUS	86,1 dB(A)
SUPER BOXER D PLUS	81 dB(A)
BOXER SK PLUS	80 dB(A)
BOXER E PLUS	74 dB(A)

Vibrazioni - Vibration - Vibraciones - Vibrations - Vibrationen - Vibraties (EN ISO 13754/2008)

Livello delle accelerazioni ponderate in frequenza - Frequency weighted acceleration value Nivel de las aceleraciones calculadas en frecuencia - Niveau des accélérations pondérées en fréquence In Frequentz gewogene Beschleunigungswerte - Versnellingsniveau in frequentie	< 0,5
--	-------

Larghezza di pulizia - Cleaning width - Ancho de limpieza - Largeur de nettoyage - Kehrbreite - Schoonmaakbreedte

Con spazzola centrale e laterale destra - With main brush and RH brush - Con cepillo central y lateral derecho Avec brosse centrale et brosse latérale droite - Mit Hauptbürste und rechte Seitenbürste - Met Hoofdborstel en rechter zijborstel	1200 mm
Con spazzola centrale e 2 laterali - With main brush and 2 side brushes - Con cepillo central y 2 cepillos laterales Avec brosse centrale et 2 latérales - Mit Hauptbürste und 2 Seitenbürsten - Met hoofdborstel en 2 zijborstels	1550 mm
Con spazzola centrale - With main brush - Con cepillo central - Avec brosse centrale - Mit Hauptbürste - Met Hoofdborstel	850 mm

Trazione - Drive - Tracción - Traction - Antrieb - Tractie

Idrostatica con trasmissione su ruota anteriore - Hydrostatic transmission with drive system on the front wheel
Hidroestática por transmisión en la rueda delantera - Hydrostatique avec transmission sur la roue avant
Hydrostatik-System mit Vorderradantrieb - Hydrostatisch met transmissie op het voorwiel

Sistema idraulico - Hydraulic system - Sistema hidráulico - Système hydraulique - Hydraulik - Hydraulisch systeem

Motore idraulico comando ruota anteriore - Front wheel drive hydraulic motor - Motor hidráulico de accionamiento de la rueda delantera Moteur hydraulique de commande roue avant - Hydraulikmotor für den Vorderradantrieb - Hydromotor besturing voorwiel	Nr.1
Motore idraulico comando spazzole laterali - Side brushes drive hydraulic motor - Motor hidráulico de accionamiento de los cepillos laterales Moteur hydraulique de commande brosses latérales - Hydraulikmotor für den Antrieb der Seitenbürsten - Hydromotor besturing zijborstels	Nr.1+1
Motore idraulico comando spazzola centrale - Main brush drive hydraulic motor - Motor hidráulico de accionamiento del cepillo central Moteur hydraulique de commande brosse centrale - Hydraulikmotor für den Antrieb der Hauptbürste - Hydromotor besturing hoofdborstel	Nr. 1
Capacità circuito idraulico - Hydraulic circuit capacity - Capacidad del circuito hidráulico Capacité du circuit hydraulique - Inhaltsvermögen des Hydraulikkreislauf - Inhoud hydraulisch circuit	12 L
Pompa a portata variabile - Variable delivery pump - Bomba de caudal variable Pompe à débit variable - Verstellpumpe - Regelbare hydropomp	Nr.1
Pompa a portata fissa - Fixed delivery pump - Bomba de caudal fijo Pompe à débit invariable - Festpumpe - Pomp met constant debiet	Nr.1

Sospensioni - Suspension - Suspensiones - Suspensions - Aufhängung - Ophanging

Anteriore - Front - Delantera - Avant - Vorne - Voor	rigida - rigid - rigide - Starr - stijf
Posteriore - Rear - Trasera - Arrière - Hinten - Achter	rigida - rigid - rigide - Starr - stijf

Ruote - Wheels - Ruedas - Roues - Räder - Wielen

Ruota anteriore e posteriori superelastiche - Front and rear wheels in superelastic rubber Ruedas delantera y Trasera de caucho extra-elástico - Roues avant et arrière en caoutchouc super-élastique Vorder- und Hinterräder aus super-elastischem Gummi - Voor- en achterwielen superelastisch rubber	Ø 400 mm	4.00-8
---	----------	--------

Guida - Steering - Dirección - Direction - Lenkung - Besturing

Volante con pignone e corona - Steering wheel with pinion and crown gear - Volante con piñón y corona Volant avec pignon et couronne - Lenkung mit Ritzel und Rad - Stuur met pignón en tandkrans	su ruota anteriore - on front wheel en la rueda delantera - sur roue avant auf Vorderrad - op voorwiel	
Giri volante per sterzata completa - Number of turns from straight to full lock - Giros del volante por viraje completo Tours volant pour braquage complet - Lenkradumdrehungen für vollen Lenkeinschlag - Stuurwentelingen tot einde draai	Nr. 1 + ¼	
Minimo spazio per inversione a "U" - Min. "U-turn" space Espacio min. para cambio de sentido "U" Espace min. pour inversion en "U" - Wendekreis - Draaicirkel	2800 mm (*a)	3260 mm (*b)

(*a)= con sterzata a sinistra - with left-hand steering - con volante a la izquierda - avec direction à gauche - mit linker Lenkung - met stuur links
(*b)= con sterzata a destra - with right-hand steering - con volante a la derecha - avec direction à droite - mit rechtslenkung - met stuur rechts

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN TECHNISCHE KENMERKEN

Freni - Brakes - Frenos - Freins - Bremsen - Remmen

Di servizio, idrostatico su ruota anteriore - Service, hydrostatic on the front wheel - Servicio, hidrostático en la rueda delantera
De service: hydrostatique sur la roue avant - Betriebsbremse, Hydrostatisch auf das Vorderrad - Bedrijfsrem, hydrostatisch op het voorwiel

Soccorso e stazionamento, a tamburo sulle ruote posteriori con comando a pedale e trasmissione meccanica
Emergency and parking, braking drums on rear wheels with pedal control and mechanical transmission
Auxilio y estacionamiento, de tambor sobre las ruedas traseras, accionado por medio de pedal y transmisión mecánica
De secours et stationnement: à tambour freinant sur le roues arrière avec commande par pédale et transmission mécanique
Not- und Standbremse: Trommelbremse auf den Hinterrädern mit mechanischer Pedalsteuerung
Parkeer- en noodrem, trommelrem op achterwielen, pedaalbediening met mechanische transmissie

Contenitore rifiuti - Refuse bin - Contenedor de basura - Bac à déchets - Abfallbehälter - Afvalbak

Capacità geometrica - Volume - Capacidad geométrica Capacité du bac - Aufnahmevermögen des Abfallbehälters - Geometrische inhoud	315 L
Sollevamento e scarico - Lifting and emptyng system - Elevado y descarga Relevage et vidange du bac - Anhebungs- und Entleerungssystem - Opheffen en lossen	Idraulico - Hydraulic - hidráulico Hydraulique - Hydraulisch
Altezza di scarico - Emptyng height - Altura de descarga - Hauteur de déchargement - Entleerungshöhe - Loshoogete	1510 mm

Filtraggio polvere - Dust filtering system - Filtrado de polvo - Filtrage de la poussière - Staubfilterung - Stofffiltering

Filtro a tasche in poliestere - Polyester sack filter - Filtro de saco en poliester Filtre à poches en polyester - Taschenfilter aus Polyester - Polyester zakfilter	Nr.25 tasche - sacks sacos - poches Taschen - Zakken	9,5 m ²
Scuotitore filtri polvere - Dust filter shaker - Sacudidor de los filtros del polvo Vibrateur filtres à poussière - Filtrerrüttler - Stofffilterschudder	Nr.1	elettrico - electric eléctrica - électrique Elektrische

Impianto elettrico - Electric system - Installation électrique - Elektrische Anlage - Elektrische installatie BOXER D PLUS - SUPER BOXER D PLUS - BOXER SK PLUS

Tensione - Tension - Tensión - Spannung - Spanning	12V	
Batteria - Battery - Bateria - Batterie - Batterij	12V	48Ah

Impianto elettrico - Electric system - Installation électrique - Elektrische Anlage - Elektrische installatie BOXER E PLUS

Tensione - Tension - Tensión - Spannung - Spanning	48V	
*Batteria - *Battery - *Bateria - *Batterie - *Batterij	24V	320Ah
*Batterie a 12 elementi (corazzate per trazione) - *Batteries of 12 elements each (armoured for drive) - *Baterias de 12 elementos (blindada para tracción) *Batteries avec 12 éléments (blindées pour traction) - *Batterien mit 12 Elementen (für Antrieb gepanzert) - *Batterijen met 12 elementen (versterkt voor slepen)		
[!] Autonomia (ore) - [!] Autonomy (hours) - [!] Autonomia (horas) [!] Autonomie (heures) - [!] Reichweite (stunden) - Autonomie* (uren)	~ 4	
[!] <i>Attenzione! L'autonomia può essere variabile in base al tipo di batterie e dal tipo di utilizzo della macchina.</i> <i>Caution! L'autonomy depends on the type of battery fitted and the use of machine.</i> <i>¡Atención! L'autonomia puede variar en función del tipo de baterías y como se utiliza la máquina.</i> <i>Attention! L'autonomie peut changer selon le type de batteries et l'utilisation de la machine.</i> <i>Achtung! Dies aus dauer kann je nach batterietyp unterschiedlich sein und der typ der maschine.</i> <i>Let op! De Tijdsduur van autonomie is afhankelijk van het batterijtype en van het gebruik van de machine.</i>		
Dimensioni massime esterne (Lu x La x A) - Max. external dimensions (Le x Wi x He) - Dimensiones exteriores máxima (Lo x An x Al) Dimensions externes max. (Lo x La x Ha) - Max. Außenabmessungen (Lä x Br x Hö) - Max. Buitenmaten (Le x Br x Ho)	810 X 270 X 446 mm	
Acqua batteria - Battery water - liquido de las bateriàs - liquide de batteries - Batteriewassers - Batterijvloeistof	distillata - distilled - destilada distillée - Destilliertes - gedistilleerd	

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN TECHNISCHE KENMERKEN

Aspirazione polvere - Dust vacuum system - Aspiración del polvo - Aspiration de la poussière - Staubansaugung - Stofaanzuiging	
Diametro ventola - Fan diameter - Diámetro del ventilador Diamètre du ventilateur - Durchmesser Flügelrad - Diameter ventilator	220 mm
Depressione in colonna d'acqua su spazzola centrale - Vacuum at main brush "column of water" Depresión en columna de agua sobre el cepillo central - Dépression en colonne d'eau sur brosse centrale Unterdruck in Wassersäule Hauptbürste - Verlagung in waterkolom op hoofdborstel	15 mm
Comando ventola - Fan drive - Accionamiento del ventilador Commande ventilateur - Antrieb Flügelrad - Aandrijving ventilator	elettrico - electric - eléctrico électrique - Elektrische - elektrisch
Chiusura aspirazione - Vacuum shut-off - Cierre de la aspiración Fermeture aspiration - Verschluss Ansaugung - Afsluiting aanzuiging	elettrico - electric - eléctrica électrique - Elektrische - elektrisch
Aspirazione polvere sulle spazzole laterali - Dust vacuum on side brushes - Aspiración del polvo sobre los cepillos laterales Aspiration de la poussière sur les brosses latérales - Staubansaugung an den Seitenbürsten - Stofaanzuiging op zijborstels	DUST BUSTER SYSTEM by RCM
Vers.: BOXER D PLUS - BOXER SK PLUS:	
► Ventola (Nr.1) - Fan (Nr.1) - Ventilador (Nr.1) - Ventilateur (Nr.1) - Ventilator (Nr.1)	centrifuga - centrifugal - centrifugo centrifugeuse - Zentrifugal - Centrifugaal
► Capacità di aspirazione - Vacuum capacity - Capacidad de aspiración ► Capacité d'aspiration - Ansaugvermögen - Aanzuigcapaciteit	1000 m³/h
► Velocità ventola - Fan speed - Velocidad del ventilador ► Vitesse du ventilateur - Geschwindigkeit Flügelrad - Ventilatorsnelheid	2850 rpm
Vers.: SUPER BOXER D PLUS:	
► Ventola (Nr.2) - Fan (Nr.2) - Ventilador (Nr.2) - Ventilateur (Nr.2) - Ventilator (Nr.2)	centrifuga - centrifugal - centrifugo centrifugeuse - Zentrifugal - Centrifugaal
► Capacità di aspirazione - Vacuum capacity - Capacidad de aspiración ► Capacité d'aspiration - Ansaugvermögen - Aanzuigcapaciteit	2000 m³/h
► Velocità ventola - Fan speed - Velocidad del ventilador ► Vitesse du ventilateur - Geschwindigkeit Flügelrad - Ventilatorsnelheid	2850 rpm
Vers.: BOXER E PLUS:	
► Ventola (Nr.1) - Fan (Nr.1) - Ventilador (Nr.1) - Ventilateur (Nr.1) - Ventilator (Nr.1)	centrifuga - centrifugal - centrifugo centrifugeuse - Zentrifugal - Centrifugaal
► Capacità di aspirazione - Vacuum capacity - Capacidad de aspiración ► Capacité d'aspiration - Ansaugvermögen - Aanzuigcapaciteit	1200 m³/h
► Velocità ventola - Fan speed - Velocidad del ventilador ► Vitesse du ventilateur - Geschwindigkeit Flügelrad - Ventilatorsnelheid	3600 rpm

Spazzola centrale - Main brush - Cepillo central - Brosse centrale - Hauptbürste - Hoofdborstel	
Spazzola centrale a rullo - Cylindrical main brush - Cepillo central de rodillo - Brosse centrale à rouleau - Rollenbürste Typ - Hoofdborstel roltype	
Lunghezza - Width - Longitud - Longueur - Länge - Lengte	900 mm
Diametro - Diameter - Diámetro - Diamètre - Durchmesser	400 mm
Nr. di file di setole - Nr. of bristle rows - Nr. de hileras de cordas Nr. de rangées de soies - Nr. der Bürstenreihen - Nr. Borstelrijen	6
Corpo spazzola - Brush body - Soporte cepillo - Support brosse - Mittlere Halterung - Middensteun	Moplen
Giri spazzola - Brush speed - Vueltas del cepillo - Vitesse brosse - Umdrehungen Bürste - Borstelsnelheid	375 rpm
Sistema di azionamento & sollevamento - Drive and Lifting system - Sistema de accionamiento y elevado Système d'actionnement et soulèvement - Antriebs- /Hubsystem - Aandrijf en ophef systeem	idraulico-meccanico a leva hydraulic-mechanic by lever hidráulico-mecánico con palanca hydraulique-mecanique avec levier Hydraulisch-Mechanisch mit hebel hydraulisch-mechanisch met hendel
Materiale delle setole (standard) - Bristle material (standard) - Material de las cerdas (éstandard) Matériau des soies (standard) - Bürstenmaterial (Standard) - Borstelmaterial (standaard)	PPL
Materiale delle setole (a richiesta) - Bristle material (optional) - Material de las cerdas (opción) Matériau des soies (option) - Bürstenmaterial (auf Anfrage) - Borstelmaterial (optie)	NYLON

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL DATA - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN TECHNISCHE KENMERKEN

Spazzole laterali - Side brushes - Cepillos laterales - Broses latérales - Seintenbürsten - Zijborstels		
Spazzole laterali a tronco di cono - Cone section side brushes - Cepillos laterales de sección de cono Brosses latérales à tronc de cône - Kegelstumpfförmig Bürstentyp - Zijborstel afgeknotte kegelvorm		
Quantità - Quantity - Cantidad - Quantité - Anzahl - Aantal	Nr.1 (standard)	Nr.2 (optional)
Diametro - Diameter - Diámetro - Diamètre - Durchmesser	600 mm	
Giri spazzola - Brush speed - Vueltas del cepillo - Vitesse brosse - Umdrehungen Bürste - Borstelsnelheid	100 rpm	
Sistema di azionamento & sollevamento - Drive and Lifting system - Sistema de accionamiento y elevado Système d'actionnement et soulèvement - Antriebs- /Hubsystem - Aandrijf en ophef systeem	idraulico-meccanico a leva hydraulic-mechanic by lever hidráulico-mecánico con palanca hydraulique-mechanique avec levier Hydraulisch-Mechanisch mit hebel hydraulisch-mechanisch met hendel	
Materiale delle setole (standard) - Bristle material (standard) - Material de las cerdas (éstandard) Matériau des soies (standard) - Bürstenmaterial (Standard) - Borstelmaterial (standaard)	PPL	
Materiale delle setole (a richiesta) - Bristle material (optional) - Material de las cerdas (opción) Matériau des soies (option) - Bürstenmaterial (auf Anfrage) - Borstelmaterial (optie)	NYLON	

Lubrificanti & Liquidi - Lubrificants and fluids - Lubrificantes y líquidos - Lubrifiants et liquides - Schmiermittel und Flüssig - Smeermiddelen en vloeistoffen				
<i>Parti da rifornire - System specification - Órganos a restablecer</i> <i>Parties a ravitailler - Nachzufüllende - Te behandelen</i>	<i>Modello macchina</i> <i>Machine model</i> <i>Modelo de máquina</i> <i>Modèle de machine</i> <i>Maschinenmodell</i> <i>Machinemodel</i>	L	<i>Rifornire con ...</i> <i>Fill with ...</i> <i>Llenar con ...</i> <i>Ravitailler avec ...</i> <i>Nachfüllen mit ...</i> <i>Vullen met ...</i>	
Motore (tipo) - Engine (type) Motor (tipo) - Moteur (type) Motor (Typ) - Motor (type)	DIESEL KOHLER KDW 702 DIESEL KOHLER KDW 1003 GASOLINA KUBOTA WG 752	BOXER D PLUS SUPER BOXER D PLUS BOXER SK PLUS	1,6 2,3 3,25	Q8 T400
Circuito raffreddamento Cooling circuit Circuito de refrigeración Circuit de refroidissement Kühlungskreislauf Koelcircuit	DIESEL KOHLER KDW 702 DIESEL KOHLER KDW 1003 GASOLINA KUBOTA WG 752	BOXER D PLUS SUPER BOXER D PLUS BOXER SK PLUS	3 8 9	50 % ANTIFREEZE CONCENTRATE + 50% ACQUA DISTILLATA 50% DISTILLED WATER 50% AGUA DESTILADA 50% EAU DISTILLÉE 50% DESTILLIERTES WASSER 50% GEDISTILLERD WATER
Circuito idraulico - Hydraulic circuit - Circuito hidráulico Circuit hydraulique - Hydraulischer Kreislauf - Hydraulisch circuit			12	Q8 AUTO 18
Serbatoio carburante Fuel tank Depósito de combustible Reservoir carburant Kraftstofftank Brandstoftank	DIESEL KOHLER KDW 702 DIESEL KOHLER KDW 1003 GASOLINA KUBOTA WG 752	BOXER D PLUS SUPER BOXER D PLUS BOXER SK	15 15	gasolio per autotrazione - diesel fuel combustible diesel para autotración - carburant diesel Dieselkraftstoff - diesel voor vrachtovervoer benzina verde - unleaded petrol - gasolina sin plomo essence sin plomb - Bleifreies Benzin - Loodvrij
Acqua batteria - Battery water - Agua batería - Eau batterie - Batterie wasser - Batterijvloeistof				distillata - distilled - destilada - distillée - Destilliertes - gedistilleerd

Dimensioni macchina senza spazzole - Machine dimensions without brushes - Dimensiones de la máquina sin cepillos Dimensions de la machine sans brosses - Maschine Abmessungen ohne Bürsten - Machine Afmetingen zonder borstels



COMANDI CONTROLS MANDOS COMMANDES STEUERELEMENTE BEDIENINGEN

FIG.1

1) Pedale avanzamento e retromarcia

Comanda la velocità della motoscopa in avanti o indietro. Con il pedale rilasciato, la motoscopa rimane ferma.

Pos.A: avanzamento
Pos.R: retromarcia

1) Pedal de avance y marcha atrás

Controla la velocidad de la barredora en avance o marcha atrás. Cuando el pedal no está accionado la barredora permanece parada.

Pos.A: avance
Pos.R: marcha atrás

1) Pedal für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt

Dient zur Bestimmung der Geschwindigkeit der Kehrmachine bei der Vorwärts- und der Rückwärtsfahrt. Bei losseglassenen Pedal, bleibt die Kehrmachine stehen.

Pos.A: Vorwärts
Pos.R: achteruit

2) Pedale sollevamento flap anteriore

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

2) Pedal de elevado de la aleta delantera

Permite que el material voluminoso pase por debajo de la aleta delantera. Para levantar la aleta empujar el pedal.

2) Pedal zum Anheben des vorderen Flaps

Dient zur Erleichterung des Durchlasses von größerem Material unter dem vorderen Flap. Zum Anheben des Flaps das Pedal treten.

3) Pedale freno

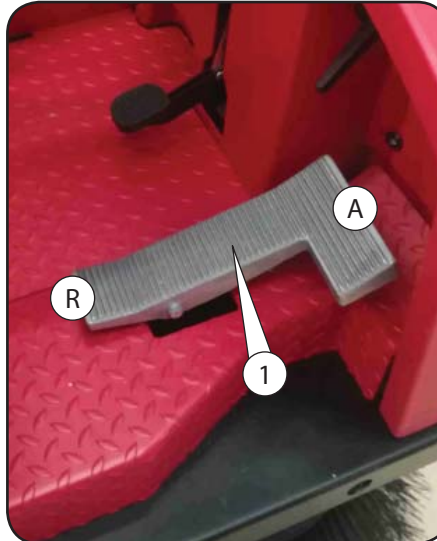
Comanda il freno di soccorso e stazionamento. Il pedale agisce sui freni a tamburo sulle ruote posteriori.

3) Pedal del freno

Acciona el freno de servicio y estacionamiento. El pedal actúa sobre los frenos de tambor de las ruedas posteriores.

3) Bremspedal

Bedienungselement für Notstand- und Betriebsbremse. Das Pedal wirkt auf die Trommelbremsen der Hinterräder.



1) Forward and reverse travel pedal

Press on this pedal to control the forward or reverse speed of the motor sweeper. Release the pedal to take the sweeper to a standstill.

Pos.A: forward
Pos.R: Reverse

1) Pedale d'avance et marche-arrière

Commande la marche de la balayeuse en avant ou en arrière. La pédale étant relâchée, la balayeuse reste à l'arrêt.

Pos.A: marche avant
Pos.R: marche arrière

1) Pedaal voor - en achteruit rijden

Regelt de snelheid van de veegmachine tijdens het rijden. Wanneer u het pedaal loslaat, blijft de machine staan.

Pos.A: vooruit
Pos.R: achteruit



2) Front flap lifting pedal

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

2) Pédale de levage flap avant

Pour faciliter le passage de matériau volumineux sous le flap avant. Appuyer sur le pédale pour soulever le flap.

2) Pedaal opheffing voorflap

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



3) Brake pedal

Applies the service and parking brake (drum brakes operating on the rear wheels)

3) Pédale frein

Pour embrayer le frein de secours et de stationnement. La pédale agit sur les freins à tambour situés sur les roues arrière.

3) Rempedaal

Bedient de nood- en de parkeerrem. Het pedaal werkt op de trommelremmen van de achterwielen.

3a) Leva di bloccaggio freno

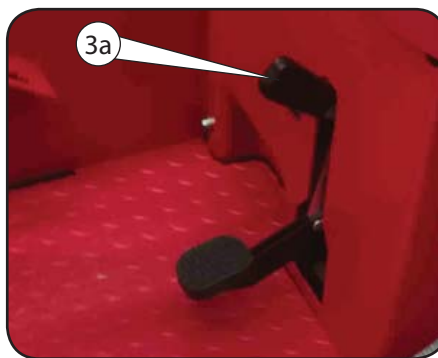
Vedere "USO DELLA MOTOSCOPIA - Precauzioni necessarie".

3a) Palanca de bloqueo del freno

Véase "USO DE LA BARREDORA - precauciones necesarias".

3a) Bremse Verriegelungshebel

Siehe "BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE" - Nötige Vorschriftsmaßnahmen.



3a) Brake Locking lever

See "OPERATING THE SWEEPER - precautions".

3a) Levier de blocage frein

Voir "EMPLOI DE LA BALAYEUSE - Précautions".

3a) Rem vergrendelingshendel

Zie "GEBRUIK VAN DE VEEGMACHINE - Noodzakelijke voorzorgsmaatregelen.

4) Leva comando rotazione spazzole, sollevamento e abbassamento spazzola centrale

Pos. 0: La spazzola centrale e laterale/i si arrestano ma non si sollevano

Pos. 1: Rotazione spazzola centrale e laterale/i, la spazzola centrale si abbassa automaticamente.

Pos.2 (instabile): La spazzola centrale si solleva.



4) Brushes rotation control lever, lifting and lowering the main brush

Pos. 0: Main and side brush(s) stop but do not lift

Pos. 1: Rotation of the main and side brush(s), the main brush automatically lowers.

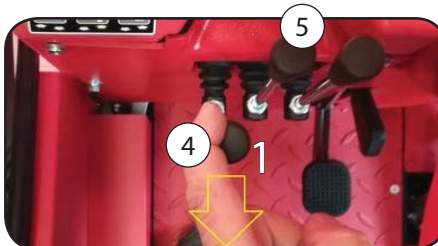
Pos. 2 (unstable): The main brush lifts.

4) Palanca de control de rotación de los cepillos, elevación y descenso del cepillo central

Pos. 0: Cepillo central y lateral(es) parar pero no levantar

Pos. 1: Rotación del cepillos central y lateral(es), el cepillo central baja automáticamente.

Pos. 2 (inestable): El cepillo central se levanta.



4) Levier de commande de rotation brosses, relevage et abaissement de la brosse centrale

Pos. 0 : Brosse centrale et latérale(s) s'arrêtent mais ne se soulèvent pas .

Pos.1 : Rotation brosse centrale et latérale (s), la brosse centrale s'abaisse automatiquement.

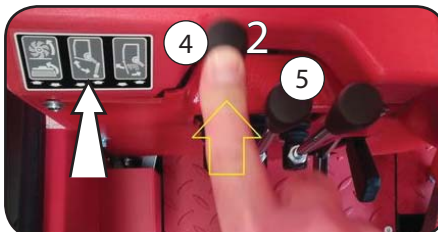
Pos. 2 (instable) : La brosse centrale se soulève.

4) Bürstenrotation Steuerungshebel, Heben und Senken der Hauptbürste

Pos. 0: Haupt und Seitenbürste(n) stoppen, aber nicht anheben.

Pos. 1: Drehung der Haupt- und Seitenbürste(n), die Hauptbürste senkt sich automatisch ab.

Pos. 2 (instabil): Die Hauptbürste hebt sich an.



4) Bedieningshendel voor de borstelrotatie, hoofdborstel die opheft en daalt

Pos. 0: Hoofd- en zijborstel(s) stoppen maar heffen niet op.

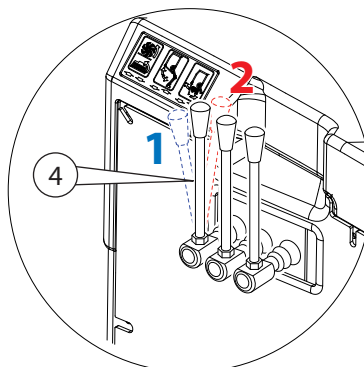
Pos. 1: Rotatie van de hoofdborstel en zijborstel(s), de hoofdborstel gaat automatisch omlaag.

Pos. 2 (onstabiel): De hoofdborstel wordt omhoog getild

5) Leva sollevamento e abbassamento contenitore rifiuti

Pos. A: sollevamento contenitore rifiuti

Pos. B: abbassamento contenitore rifiuti



5) Refuse bin lifting and lowering control lever

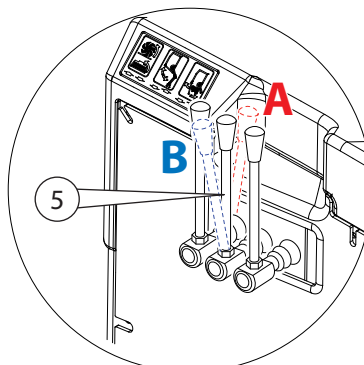
Pos. A: bin up

Pos. B: bin down

5) Palanca de elevado y descenso del contenedor de basura

Pos. A: elevado del contenedor de basura

Pos. B: descenso del contenedor de basura



5) Levier de commande relevage et descente bac à déchets

Pos. A: levage du bac à déchets

Pos. B: descente du bac à déchets

5) Schalthebel Anhebung und Absenkung des Abfallbehälters

Pos. A: Anhebung des Abfallbehälters

Pos. B: Absenkung des Abfallbehälters

5) Bedieningshendel opheffen en omlaagbrengen afvalbak

Pos. A: opheffen van afvalbak

Pos. B: omlaagbrengen van afvalbak

6) Leva comando sportello contenitore rifiuti

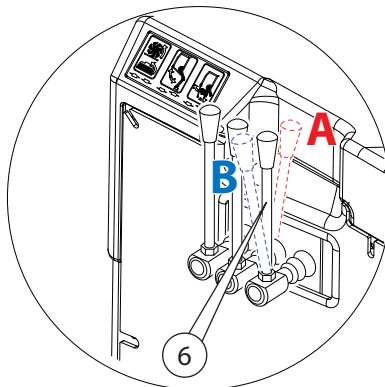
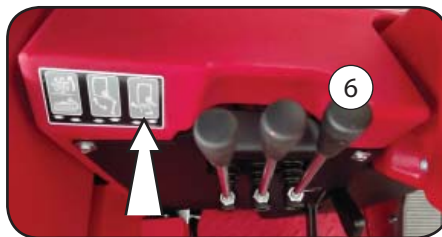
Pos. A: apertura sportello contenitore rifiuti
Pos. B: chiusura sportello contenitore rifiuti

6) Palanca de accionamiento de la puerta del contenedor de basura

Pos. A: apertura de la puerta del contenedor de basura
Pos. B: cierre de la puerta del contenedor de basura

6) Schalthebel für die Steuerung der Abfallbehälter-Tür

Pos. A: Öffnen der Tür des Abfallbehälters
Pos. B: Schließen der Tür des Abfallbehälters



6) Refuse bin door control lever

Pos. A: bin door open
Pos. B: bin door closed

6) Levier de commande de la porte du bac à déchets

Pos. A: ouverture de la porte du bac à déchets
Pos. B: fermeture de la porte du bac à déchets

6) Bedieningshendel klep afvalbak

Pos. A: openen klep afvalbak
Pos. B: sluiten klep afvalbak

7) Leva acceleratore

Tutte le Versioni DIESEL e BENZINA-GPL

Serve per regolare il regime di rotazione del motore durante la fase di lavoro e di trasferimento.

Pos.A: rallenta
Pos.B: accelera

7) Palanca de accionamiento del acelerador

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GLP

Sirve para regular las revoluciones del motor durante el funcionamiento y el desplazamiento.

Pos.A: reducir
Pos.B: acelerar

7) Beschleunigerhebel

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen

Dient dazu, die Motordrehzahl während der Kehrarbeit und den Verschiebungen zu regeln.

Pos.A: weniger Gas
Pos.B: mehr Gas

7) Accelerator lever

All Diesel and PETROL-LPG versions

Used for adjusting the engine rotation speed during the operation and transfert steps.

Pos.A: to accelerate
Pos.B: to decelerate

7) Levier accélérateur

Toutes les Versions DIESEL et ESSENCE-GPL

Il sert à régler le régime de rotation du moteur pendant la phase de travail et de transfert.

Pos.A: pour ralentir
Pos.B: pour accélérer

7) Gashendel

Alle DIESEL en BENZINE-LPG versies

Wordt gebruikt om het toerental van de motor tijdens werk en vervoer te regelen.

Pos.A: om te verlagen
Pos.B: om te verhogen

8) Leva sollevamento e abbassamento spazzole laterali

Serve per sollevare le spazzole laterali durante i trasferimenti o quando la motoscopa è a riposo.
serve per abbassare le spazzole nel periodo di lavoro.

Pos.A: abbassa
Pos.B: solleva

8) Palanca de elevado y descenso de los cepillos laterales

Sirve para subir los cepillos laterales durante los desplazamientos o cuando la barredora no está funcionando. Además sirve para accionar el descenso de los cepillos durante el funcionamiento.

Pos.A: descenso
Pos.B: elevado

8) Schalthebel für Anhebung und Absenkung der Seitenbürsten

Dient für die Anhebung der Seitenbürsten während der Fahrt, oder wenn die Kehmaschine still steht.
Dient für die Absenkung der Bürsten während der Kehrarbeit.

Pos.A: Absenkung
Pos.B: Anhebung



8) Side brush lifting and lowering lever

Used for lifting the side brushes during transfers or when the sweeper is not operating.
Used for lowering the brushes during the operation.

Pos.A: lowering
Pos.B: lifting

8) Levier de relevage et descente des brosses latérales

Il sert à soulever les brosses latérales lors des déplacements ou lorsque la machine est au repos.
Il sert à descendre les brosses pendant le fonctionnement.

Pos.A: descente
Pos.B: levage

8) Hendel opheffen en omlaagbrengen zijborstels

Dient voor het opheffen van de zijborstels bij vervoer of wanneer de veegmachine niet gebruikt wordt.
Dient voor het omlaagbrengen van de borstels tijdens het werk.

Pos.A: omlaag
Pos.B: omhoog

9) -

10) Starter

Versioni BENZINA-LPG

Serve per agevolare la messa in moto del motore in particolar modo nella stagione invernale.

10) Arranque motor

Versión GASOLINA-GLP

Facilita el comienzo del motor particularmente en la sazón invernál.

10) Motorstarter

BENZIN-LPG Version

Dient zur Vereinfachung des Startens des Motors, besonders im Winter.



10) Starter

PETROL-LPG Version

Facilitates starting from cold, particularly in cold weather.

10) Starter moteur

Version ESSENCE-GPL

Il a pour but de faciliter la mise en marche du moteur notamment pendant l'hiver.

10) Choke

BENZINE-LPG versie

Vereenvoudigt het starten van de motor, vooral in de wintermaanden Gebruik de choke altijd.

11) Predisposizione per Interruttore luci con spia (optional)

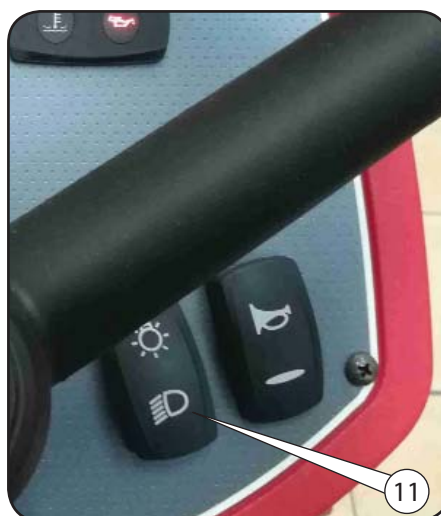
Comanda l'inserimento delle luci anteriori e posteriori (luci di posizione ed anabbaglianti).

11) Predisposición para interruptor de las luces con luz indicadora (opción)

Sirve para encender las luces delanteras y las traseras (luces de posición y de cruce).

11) Vorbereitung für Lichtschalter mit Kontrollleuchte (Auf Nachfrage)

Schaltet die vorderen und hinteren Scheinwerfer ein und aus (Stand- und Abblendlichter).



11) Predisposition for light switch with indicator light (optional)

Switches the front or rear lights (side lights and headlights) on and off.

11) Predisposition pour Interrupteur feux avec témoin d'indication (optional)

Pour l'allumage des feux avant et arrière (feux de position et de croisement).

11) Lichtschakelaar met verklikkerlicht (optie)

Bedient het in- en uitschakelen van de voor- en achterlichten (parkeerlichten en dimlichten)

12) Contaore

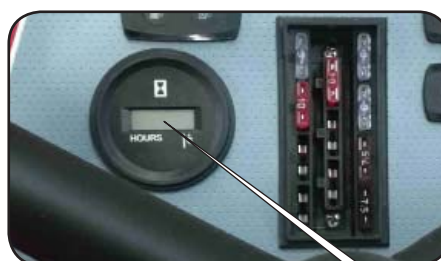
Indica il numero di ore di lavoro eseguite. Nella versione elettrica indica anche lo stato di carica della batteria.

12) Cuentahoras

Indica el numero de horas de trabajo realizadas. En la versión eléctrica indica además la carga de la batería.

12) Studenzähler

Zählt die gearbeiteten Stunden zusammen. in der elektrischen Version zeigt auch den Ladezustand der Batterie an.



12) Hourmeter

It indicates the number of worked hour. In the electric version indicate also the charging status of the battery.

12) Compte-heures

Il indique le nombre d'heures de travail effectuées. Sur la version électrique indique aussi la charge de batterie.

12) Uurteller

Geeft het aantal gewerkte uren aan. In de elektrische versie geeft ook aan hoeveel de batterij opgeladen is.



12) BOXER D PLUS
12) SUPER BOXER D PLUS
12) BOXER SK PLUS

12) BOXER E PLUS

13a) Interruttore avviamento

Tutte le Versioni DIESEL e BENZINA-GPL

Interruttore a tre posizioni.

- Pos.0: chiave estraibile
- Pos.I: inserimento impianto generale
- Pos.II: avviamento del motore endotermico

Attenzione! (in tutte le versioni DIESEL) attendere lo spegnimento della spia candele (punto 26) prima di ruotare la chiave avviamento motore. In caso di temperatura molto bassa, ripetere la manovra 2-3 volte prima di effettuare l'avviamento. A motore spento, non lasciare mai la chiave del commutatore nella posizione I.

13a) Llave para conmutador de encendido

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GPL

Conmutador de tres posiciones.

- Pos.0: llave extraíble
- Pos.I: accionamiento de la instalación general
- Pos.II: encendido del motor endotérmico

¡Atención! (en Todas las versiones DIESEL) esperar a que se apague el testigo de las bujías (punto 26) antes de girar la llave de encendido del motor. Si la temperatura está muy baja, repetir la maniobra 2 ó 3 veces antes de proceder con el encendido. Cuando el motor está apagado, no dejar nunca la llave del conmutador en la posición I.

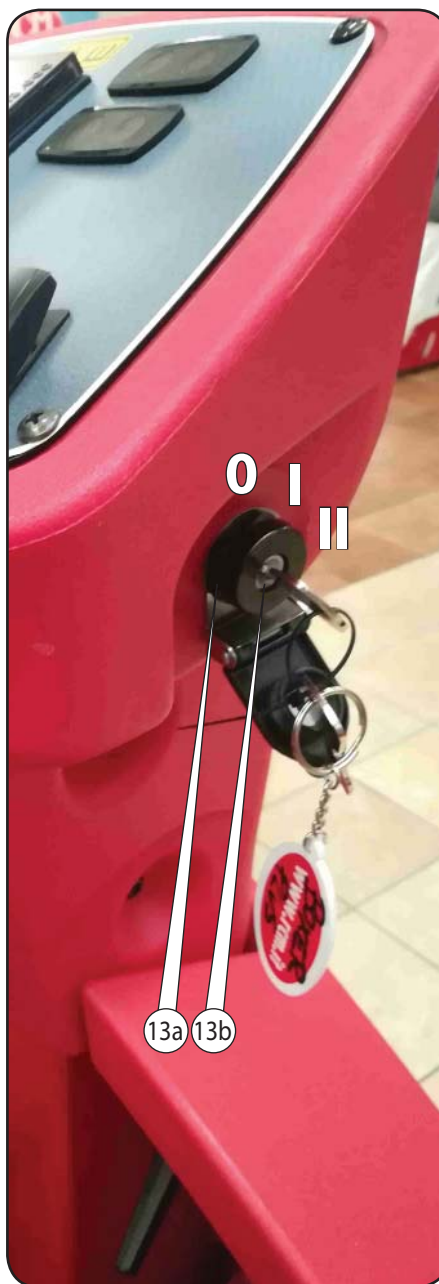
13a) Zündschlüsselschalter

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen

Dreistellenschalter.

- Pos.0: schlüssel ausziehbar
- Pos.I: Einschaltung der Hauptanlage
- Pos.II: Anlassen des Verbrennungsmotors

Achtung! (für Alle DIESEL Versionen) Bevor der Schlüssel zum Anlassen des Motors gedreht wird, ist das Erlöschen der Glühkerzen- Kontrollleuchte (Punkt 26) abzuwarten. Im Fall einer besonders niedrigen Temperatur, den Vorgang vor dem Anlassen 2-3 Mal wiederholen. Den Schalterschlüssel bei abgestelltem Motor niemals auf Stellung I lassen.



13a) Starting key switch

All DIESEL and PETROL-LPG versions

Key unit with three positions.

- Pos.0: key can be removed llave extraíble
- Pos.I: general system on
- Pos.II: encendido del motor endotérmico

Caution! (for All DIESEL versions) wait for the glow plug indicator light (point 26) to go out before turning the engine ignition key. If the temperature is very low, repeat the procedure 2-3 times before starting. Never leave the ignition key turned to I with the engine off.

13a) Interrupteur à clé

Toutes les versions DIESEL et ESSENCE-GPL

Interrupteur à clé à trois positions.

- Pos.0: clé amovible
- Pos.I: allumage installation générale
- Pos.II: démarrage du moteur endothermique

Attention! (pour toutes les versions DIESEL) attendre l'extinction du témoin bougies (point 26) avant de tourner la clé de démarrage moteur. En cas de température très basse, répéter l'opération 2-3 fois avant d'exécuter le démarrage. Une fois le moteur éteint, ne jamais laisser la clé en position I.

13a) Startschakelaar

Alle DIESEL en ELEKTRISCHE Versies

Schakelaar met drie standen.

- Pos.0: sleutel (verwijderbaar)
- Pos.I: inschakeling hoofdsysteem
- Pos.II: starten van motor

Let op! (Alle DIESEL versies) wacht tot de bougieverklipper dooft (punt 26) voordat u de startleutel omdraait. Bij hele lage temperaturen deze handeling 2 tot 3 keer herhalen voordat u de motor start. Laat de sleutel nooit in stand I staan als de motor niet loopt I.

13b) Interruttore avviamento

Versione ELETTRICA

Interruttore a due posizioni.

- Pos.0: chiave estraibile
- Pos.I: Avviamento motore principale

13b) Interrupteur à clé

Version ÉLECTRIQUE

Interrupteur à clé à deux positions.

- Pos.0: clé amovible
- Pos.I: démarrage du moteur principal

13b) Starting key switch

ELECTRIC Version

Key unit with two positions.

- Pos.0: key can be removed llave extraíble
- Pos.I: main motor starting

13b) Zündschlüsselschalter

ELEKTRISCHE Version

Zweistellenschalter.

- Pos.0: Schlüssel ausziehbar
- Pos.I: Anlassen des Hauptmotor

13b) Llave para conmutador de encendido

Version ELÉCTRICA

Conmutador de dos posiciones.

- Pos.0: llave extraíble
- Pos.I: encendido del motor principal

13b) Zündschlüsselschalter

ELEKTRISCHE Versie

Zweistellenschalter.

- Pos.0: sleutel (verwijderbaar)
- Pos.I: starten hoofdmotor

14) Interruttore comando ventole aspirazione e scuotitore filtri con spia

Comanda l'inserimento dei motori elettrici di comando ventole e vibratori.

Pos. A: inserimento ventole aspirazione

Pos. N: neutra, le ventole e i vibratori sono disinseriti

Pos. B: inserimento vibratori filtri

14) Interruptor de accionamiento de los ventiladores de aspiración y del sacudidor de los filtros con luz indicadora de advertencia

Sirve para encender los motores eléctricos de accionamiento de los ventiladores y de los sacudidores.

Pos. A: encendido de los ventiladores de aspiración

Pos. N: neutral, los ventiladores y los sacudidores están parados

Pos. B: encendido de los sacudidores de los filtros

14) Ansaugventilator- und Filterrüttlerschalter mit kontrollleuchte

Steuert die Einschaltung der Elektromotoren für die Ventilatoren und Filterrüttler an.

Pos. A: Einschaltung der Ansaugventilatoren

Pos. N: Neutrale Schalterstellung - Ansaugventilatoren- und Filterrüttler werden gestoppt

Pos. B: Einschaltung der Filterrüttler

15) Predisposizione per Interruttore comando luci di emergenza con spia (optional)

Comanda l'inserimento delle luci di emergenza.

15) Predisposición con interruptor de las luces de emergencia con luz indicadora de advertencia (opción)

Sirve para encender las luces de emergencia.

15) Vorbereitung für Warnlichtshalter mit kontrollleuchte (optional erhältlich)

dient zum Ein- und Ausschalten des Warnlichtes.

16) Commutatore Benzina-Gpl con spia

Versione BENZINA-GPL

A disposizione per servizi (Versione ELETTRICA)

Usare il commutatore per selezionare il tipo di alimentazione, Benzina o Gas "Gpl".

Pos.A: Macchina alimentata a Benzina

Pos.B: Macchina alimentata a gas GPL

16) Interruptor Gasolina-GLP con luz indicadora

versión GASOLINA-GLP

Disponible para servicios (versión ELÉCTRICA)

Utilice el interruptor para seleccionar el tipo de fuente de alimentación, Gasolina o GLP.

Pos.A: Máquina alimentada por Gasolina

Pos.B: Máquina alimentada por gas LPG

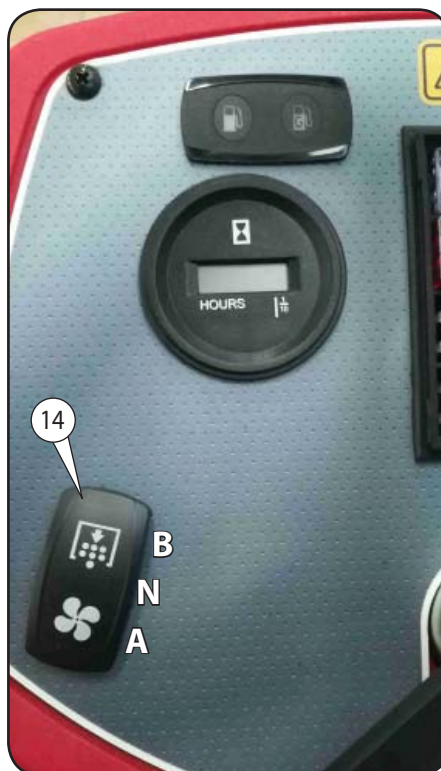
16) Benzin-LPG-Schalter mit Kontrollleuchte

BENZIN-LPG Version

Verfügbar für Dienstleistungen (ELEKTRISCHE Version). Wählen Sie mit dem Schalter die Art der Stromversorgung, Benzin oder Gas LPG.

Pos.A: Die Maschine wird mit Gas LPG betrieben

Pos.B: Maschine mit LPG-Gasantrieb



14) Shaker filter and vacuum fan switch with indicator light

Switches on the electric motors which power the fans and shakers.

Pos. A: vacuum fans on

Pos. N: neutral, fans and shakers are switched off

Pos. B: filter shakers on

14) Interrupteur de commande ventilateurs d'aspiration et vibreur filtres avec témoin d'avertissement

Pour la mise en fonction des moteurs électriques de commande ventilateurs et vibreurs.

Pos. A: mise en fonction ventilateurs aspiration

Pos. N: neutre, arrêt des ventilateurs et vibreur filtres

Pos. B: mise en fonction vibreurs filtre

14) Bedieningsschakelaar aanzuigventilators en filterschudder met verklikkerlicht

Bedient het inschakelen van de elektromotoren die de ventilatoren en de schudders activeren.

Pos. A: inschakelen aanzuigventilators

Pos. N: neutral, de aanzuigventilators en filterschudders zijn gedesactiveerd

Pos. B: inschakelen filterschudders



15) Predisposition for emergency light switch with warning indicator light (optional)

Switches the emergency light on and off.

15) Predisposition pour interrupteur feux de détresse avec témoin d'avertissement (option)

Comande l'actionnement des feux de détresse.

15) Bedieningsschakelaar alarmverlichting met verklikkerlicht (optie)

Bedient het inschakelen van de alarmverlichting.

16) Petrol-LPG switch with indicator light

PETROL-LPG Version

At disposal for services (ELECTRIC version)

Use the switch to select the type of power supply, Petrol or LPG.

Pos.A: Machine powered by Petrol fuel

Pos.B: Machine powered by LPG gas



16) Interrupteur Essence-GPL avec voyant lumineux

version ESSENCE-GPL

Disponible pour les services (version ÉLECTRIQUE)

Utilisez l'interrupteur pour sélectionner le type d'alimentation, Essence ou gaz GPL.

Pos.A : Machine alimentée en essence

Pos.B : Machine alimentée au GPL

16) Benzine/LPG-schakelaar met indicatielampje

BENZINE-LPG versie

Beschikbaar voor diensten (ELEKTRISCHE versie)

Gebruik de schakelaar om het type stroomvoorziening, benzine- of LPG-gas te selecteren.

Pos.A: Machine aangedreven door benzine

Pos.B: Machine aangedreven door LPG-gas

17) Portafusibili

Vedi "impianto elettrico".

17) Caja de fusibles

Véase en "instalación eléctrica".

17) Sicherungskasten

Siehe "elektrischer Schaltplan".



17) Fuse holder

See "electric system".

17) Tableau à fusibles

Voir "installation électrique".

17) Zekeringdoos

Zie "elektrisch systeem"

18) Spia batteria

Nelle versioni diesel e benzina-Gpl l'accensione della spia a motore avviato indica che esiste un inconveniente: cinghia rotta, alternatore che non carica, un cavo staccato, ecc.

Nelle versioni elettriche la spia segnala lo stato di carica della batterie (vedi "Impianto elettrico").

18) Testigo batería

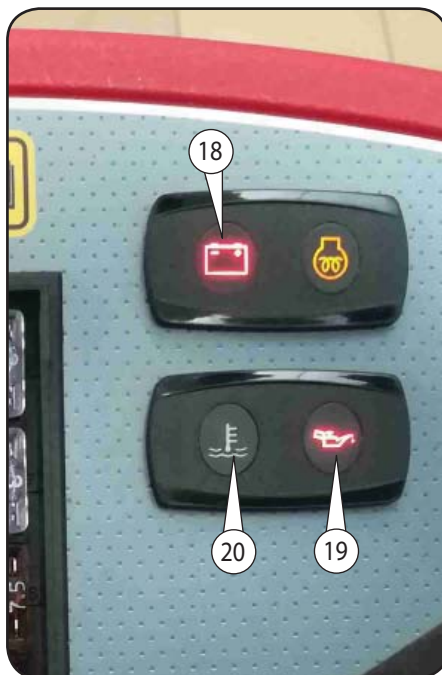
En las versiones diesel y gasolina-gpl cuando el testigo se enciende mientras el motor está en marcha indica que hay una avería: la correa rota, el alternador no carga, un cable desconectado, etc.

En las versiones eléctricas el testigo indica con dos colores la eficiencia de las baterías (ver "Instalación eléctrica").

18) Kontrollleuchte Batterie

Diesel und Benzin-Lpg Versionen: Leuchtet die Kontrollleuchte bei laufendem Motor, so ist ein Fehler aufgetreten: ein Riemen ist gerissen, der Alternator lädt nicht, ein Kabel hat sich gelöst, u. ä.

Elektrische Versionen: das Licht zeigt den Zustand der Batterieaufladung (sehen "Elektrische Anlage").



18) Battery light indicator

On the version diesel and petrol-lpg the light comes on while the motor is in operation to indicate a fault: belt is broken, alternator is not charging, cable is loose.

On the electric version, the light shows the condition of charge of the battery. (see "electric system").

18) Témoin batterie

Dans les versions diesel et essence-gpl, lorsque le moteur est démarré, ce témoin s'allume s'il y a une panne: courroie cassée, alternateur qui ne charge pas, un câble débranché, etc.

Dans la version électrique, le témoin indique la condition de charge de la batterie (voir "Installation électrique").

18) Verklipper batterij

Op diesel en benzine-Lpg versies, wanneer de verklipper gaat branden terwijl de motor ingeschakeld is, duidt dit op een storing: defecte riem, wisselstroomgenerator laadt niet, losse kabel enz.

Op elektrisch versie, de verklipper toont de batterijlading (Zie "elektrisch systeem").

19) Spia pressione olio motore

Tutte le Versioni DIESEL e BENZINA-GPL

L'accensione di questa spia indica l'insufficiente pressione del circuito di lubrificazione del motore. (Fermare il motore e verificare il livello olio motore).

19) Témoin de pression huile moteur

Toutes les Versions DIESEL et ESSENCE-GPL

Ce témoin s'allume lorsque la pression dans le circuit de lubrification du moteur est insuffisante. (Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile dans le moteur).

19) Engine oil pressure light indicator

All DIESEL and PETROL-LPG Versions

Lights on to indicate that the pressure inside the motor lubrication circuit is insufficient. (Stop the motor and check for low motor oil level).

19) Kontrollleuchte Motoröldruck

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen

Diese Leuchte zeigt einen eventuellen ungenügenden Druck des Motorschmierkreislages an (den Motor abstellen und den Motorölstand prüfen).

19) Testigo de presión del aceite del motor

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GLP

Cuando se enciende indica que no hay suficiente presión en el circuito de lubricación del motor (debe pararse el motor para comprobar su nivel de aceite).

19) Verklipper oliedruk motor

Alle DIESEL en BENZINE-LPG versies

Als deze verklipper brandt, heerst er onvoldoende druk in het smeercircuit van de motor (schakel de motor uit en controleer het oliepeil van de motor).

20) Spia temperatura acqua raffreddamento motore

Tutte le Versioni DIESEL e BENZINA-GPL

L'accensione della spia segnala che il liquido di raffreddamento motore ha raggiunto una temperatura troppo elevata.

20) Témoin température eau refroidissement moteur

Toutes les Versions DIESEL et ESSENCE-GPL

L'allumage du témoin et l'arrêt simultané du moteur indiquent que l'eau de refroidissement du moteur a atteint une température trop élevée.

20) Engine cooling water temperature light indicator

All DIESEL and PETROL-LPG Versions

The light switching on and the simultaneous engine switching off indicate that the engine cooling water has reached a too high temperature

20) Kontrollleuchte Wassertemperatur der Motorkühlung

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen

Falls die Leuchte angeht und der Motor gleichzeitig abstellt, so bedeutet dies, daß die Motorkühlflüssigkeit zu stark erhitzt worden ist.

20) Testigo de temperatura del agua de refrigeración del motor

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GLP

Cuando se enciende indica que el líquido de enfriamiento del motor ha alcanzado una temperatura demasiado elevada.

20) Verklipper koelwatertemperatuur motor

Alle DIESEL en BENZINE-LPG versies

Wanneer dit lampje gaat branden, is de koelwatertemperatuur van de motor te hoog

21) Spia livello carburante

Tutte le Versioni DIESEL e BENZINA-GPL

Indica la riserva di carburante che alimenta il motore endotermico.

21) Testigo de nivel de combustible

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GLP

Indica la reserva de combustible que alimenta el motor endotérmico.

21) Kontrollleuchte Kraftstoffstand

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen

Zeigt den Kraftstoffstand für die Speisung des Verbrennungsmotor.

22) Spia preriscaldamento candele

Tutte le Versioni DIESEL

L'accensione, susseguente all'inserimento della chiave di avviamento, indica la fase di riscaldamento delle candele, mentre il successivo spegnimento segnala che il motore è pronto per essere avviato.

22) Testigo de precalentamiento de las bujías del motor

Todas las versiones DIESEL

Si se enciende después de introducir la llave de encendido, indica que está en fase de calentamiento de las bujías, cuando se apaga indica que ya se puede arrancar el motor.

22) Kontrollleuchte der Glühkerzen-Vorwärmung

Alle DIESEL Versionen

Deren Aufleuchten nach dem Einstecken des Zündschlüssels zeigt an, daß die Glühkerzen-Vorwärmung im Gange ist; wenn sie wieder erlischt, kann der Motor angelassen werden.

23) Leva regolazione volante

Per regolare l'inclinazione del volante sbloccare leva, inclinare il volante e ribloccare leva.

23) Palanca de regulación de la dirección

Para regular la inclinación del volante basta con desbloquear la palanca, inclinar el volante y volver a bloquear la palanca.

23) Einstellhebel der Lenkung

Zur Einstellung der Lenkradneigung den Hebel neigen und den Hebel wieder sperren.



21) Fuel level light indicator

All DIESEL and PETROL-LPG Versions

Indicates the level of the fuel which feeds the internal combustion engine

21) Témoin de niveau carburant

Toutes les Versions DIESEL et ESSENCE-GPL

Indique le niveau de carburant alimentant le moteur à combustion interne.

21) Verklipper brandstofpeil

Alle DIESEL en BENZINE-LPG versies

Toont het brandstofniveau voor de motor

22) Glow plugs pre-heating light indicator

All DIESEL Versions

The light comes on after the ignition key has been inserted to indicate that the glow plugs are warming up; when it goes out, the engine is ready to be started.



22) Témoin de préchauffage bougies moteur

Toutes les Versions DIESEL

L'allumage qui suit l'introduction de la clé de contact, indique la phase de chauffage des bougies, et l'extinction qui en résulte indique que le moteur est prêt pour le démarrage.

22) Verklipper bougievoorverwarming

Alle DIESEL versies

Dit lampje gaat branden zodra de startsleutel ingeschakeld wordt en geeft aan dat de bougies verwarmd worden; wanneer het dooft kunt u de motor inschakelen.



23) Steering wheel position adjusting lever

To adjust the steering wheel angle release wheel angle and re-engage the lever.

23) Levier de réglage direction

Pour régler l'inclinaison du volant, débloquer la levier, incliner le volant dans la position voulue et rebloquer la levier.

23) Hendel stuurafstelling

Voor het regelen van de stuurstand de hendel losdraaien, het stuur omhoog of omlaag bewegen en de hendel weer blokkeren.

24) Predisposizione per Interruttore comando luci di direzione (optional)

Comanda l'inserimento delle luci di direzione (frece)

24) Predisposición para interruptor de las luces de dirección (opción)

Acciona el encendido de las luces de dirección (intermitentes)

24) Vorbereitung für Blinklichterschalter (Auf Nachfrage)

Schaltet die Richtungsanzeiger

25) Pulsante clacson

Comanda l'inserimento del clacson.

25) Botón del claxon

Acciona el claxon.

25) Hupenschalter

Dient zur Einschaltung des Hupsignals.

26) Presa USB (optional)

Per servizi

26) Puerta USB (opcional)

Para servicios.

26) Port USB (en option)

Pour les services.

27) Spia riserva GPL

versione BENZINA-LPG

Si illumina per indicare che il gas all'interno della bombola sta per terminare.

27) Luz indicadora del cilindro de gas

version GASOLINA-GLP

Se enciende para indicar que el gas del cilindro está casi terminado.

27) Kontrollleuchte Gasflasche

BENZIN-LPG Version

Schaltet sich ein, um anzuzeigen, dass das Gas in der Flasche fast verbraucht ist.

28) Pulsante stop di emergenza

Versione ELETTRICA

Il pulsante stop di emergenza deve essere premuto con decisione in caso di immediata necessità (freccia A), per arrestare la macchina in ogni sua funzione. Per disinserirlo e ripristinare la funzionalità della macchina, il pulsante deve essere tirato in fuori (freccia B).

28) Pulsador de parada de emergencia

versión ELÉCTRICA

El pulsador de parada de emergencia se debe presionar con determinación en caso de necesidad inmediata (flecha A), para detener completamente la máquina.

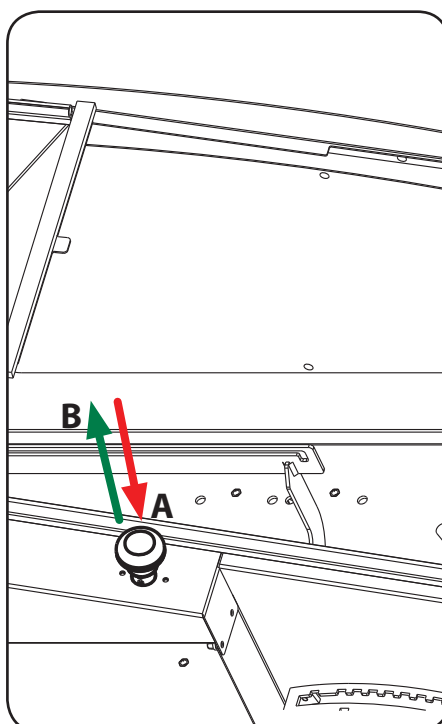
Para desconectarlo y restablecer la funcionalidad de la máquina, se debe extraer el pulsador (flecha B).

28) Nothalt-Taste

ELEKTRISCHE Version

Um alle Funktionen der Maschine bei Bedarf sofort stillzusetzen (Pfeil A), ist die Nothalt-Taste kräftig einzudrücken.

Für die Deaktivierung und den Reset der Maschinenfunktion muss die Taste herausgezogen werden (Pfeil B).



24) Predisposition for direction indicators switch (optional)

It controls the direction indicator light

24) Predisposition pour interrupteur de commande feux de direction (option)

Il commande l'insertion des feux de direction.

24) Bedieningsschakelaar richtingaanwijzers (optie)

Bedient de richtingaanwijzers (pijlen).

25) Horn button

Sounds the horn when pressed.

25) Bouton klaxon

Pour actionner le klaxon.

25) Clacson knop

Hiermee activeert u de clacson

26) USB port (optional)

For services.

26) USB-Anschluss (Option)

für Dienstleistungen.

26) USB-poort (optie)

voor diensten.

27) Gas cylinder indicator light

PETROL-LPG version

Lights on to indicate that the gas in the cylinder is running out.

27) Témoin de bouteille de gaz

version ESSENCE-GPL

S'allume pour indiquer que le gaz dans la bouteille s'épuise.

27) Verklipperlicht Gasfles

BENZINE-LPG versie

Licht op om aan te geven dat het gasfles bijna op is.

28) Emergency stop button

ELECTRIC version

The emergency stop button must be pressed firmly if urgently required (arrow A), in order to stop all machine functions. The button must be pulled out (arrow B) to disengage it and restore machine operation.

28) Bouton d'arrêt d'urgence

Version ÉLECTRIQUE

En cas de nécessité immédiate, appuyer fermement sur le bouton d'arrêt d'urgence (flèche A) pour arrêter toutes les fonctions de la machine.

Pour le désactiver et rétablir la fonctionnalité de la machine, tirer le bouton vers l'extérieur (flèche B).

28) Noodstopknop

ELEKTRISCHE Versie

De noodstopknop moet krachtig worden ingedrukt indien dit meteen nodig is (pijl A), om alle functies van de machine te stoppen. Om de knop uit te schakelen en de werking van de machine te hervatten, moet u de knop naar buiten trekken (pijl B).

OPERAZIONI PER SPINGERE O RIMORCHIARE LA MOTOSCOPIA PUSHING AND TOWING THE SWEEPER OPERACIONES PARA EMPUJAR O REMOLCAR LA BARREDORA OPERATIONS POUR POUSSER OU REMORQUER LA BALAYEUSE SCHIEBEN ODERABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE HET DUWEN OF SLEPEN VAN DE VEEGMACHINE

FIG.2

Quando si deve spingere o rimorchiare la motoscopia, agire nel seguente modo:

- Ruotare la leva 1 fig.2, situata sulla pompa portata variabile in posizione "ON" per aprire la valvola by-pass.



Attenzione!

Quando la motoscopia viene trainata fare attenzione a non superare la velocità di 5 km/h per evitare eventuali danni all'impianto idraulico.

Quando si ritorna al funzionamento normale della motoscopia chiudere la valvola by-pass mediante la stessa leva su posizione "OFF".

Proceed as follows to push or tow the sweeper:

- Turn the lever 1 fig.2, placed on the variable delivery pump on position "ON" to open the by-pass valve.



Warning!

Never push or tow the machine at speeds above 5 km/h or the hydraulic system could be damaged.

When ready to start work again, close the valve by-pass by means of the same lever on position "OFF".

En el caso de tener que empujar o remolcar la barredora, actuar del siguiente modo:

- Abrir la válvula by-pass situada en la bomba de caudal variable por medio de la palanca 1 fig.2 en la posición "ON".



¡Atención!

Al remolcar la barredora, poner atención en no superar la velocidad de 5 km/h para evitar posibles daños en la instalación hidráulica.

Para restablecer el normal funcionamiento de la barredora, cerrar la válvula by-pass por medio de la misma palanca 1 en la posición "OFF".

Quand est nécessaire pousser ou remorquer la balayeuse, procéder comme suit:

- Tourner le levier 1 fig.2 du by-pass sur la position "ON" pour ouvrir la soupape placée sur la pompe à débit variable.



Attention!

Lorsque la balayeuse est entraînée, il faut ne dépasser pas la vitesse de 5 km/h pour éviter d'endommager l'installation hydraulique.

Lors de la remise en service de la balayeuse, retourner la levier sur position "OFF" pour fermer la soupape by-pass.

Wenn die Kehrmaschine geschoben oder abgeschleppt werden muß, dann muß in der folgenden Weise vorgegangen werden:

- Die Pumpe hebel 1 fig.2 auf position "ON" drehen für das by-pass ventil zu öffnen.



Achtung!

Beim Abschleppen der Kehrmaschine darauf achten, daß die Geschwindigkeit von 5 km/h nicht überschritten wird, um eventuelle Schäden an der Hydraulikanlage zu vermeiden.

Bei der Wiederaufnahme des normalen Betriebs den By-Pass-Hebel 1 auf position "OFF" drehen für das by-pass ventil schließen.

Wanneer de veegmachine geduwd of gesleept moet worden, als volgt te werk gaan:

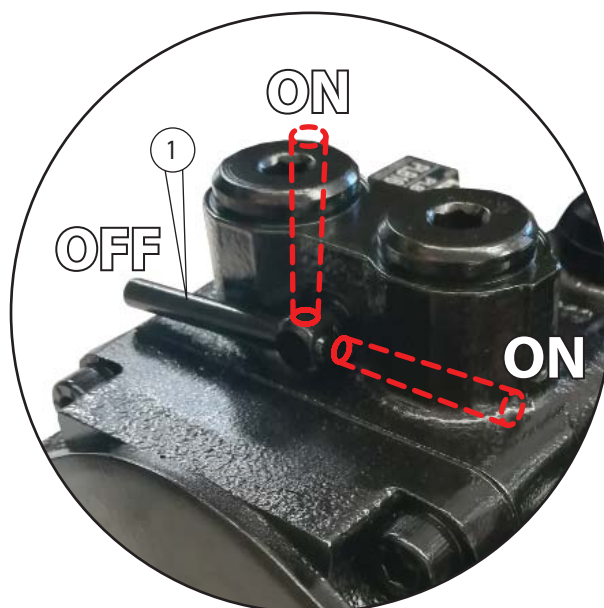
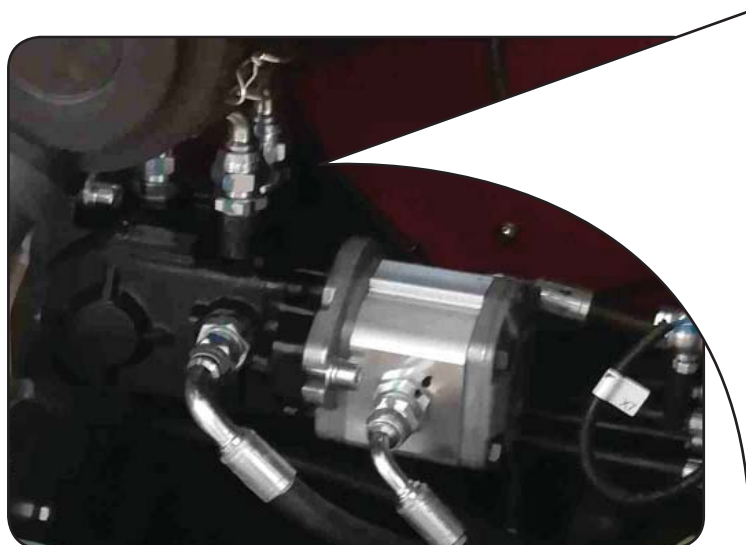
- Draai de handel 1 in positie "ON" om de by-pass klep te openen (op de regelbare pomp).



Let op!

Wanneer de machine gesleept wordt, opletten dat de snelheid niet hoger wordt dan 5 km/u om te vermijden dat er schade ontstaat aan het hydraulische systeem.

Wanneer u weer normaal met de veger gaat werken, draai de handel 1 in positie OFF om de by-pass klep te sluiten.



OPERAZIONI PER SOLLEVARE LA MOTOSCOPIA OPERATIONS TO LIFT THE SWEEPER OPERACIONES PARA ELEVARE LA BARREDORA OPÉRATIONS POUR SOULEVER LA BALAYEUSE ANHEBEN DER KEHRMASCHINE - HET TILLEN VAN DE VEEGMACHINE

FIG.3

Per sollevare la motoscopia utilizzare gli appositi punti di ancoraggio per il sollevamento:

- Golfare anteriore (fig.3).
- Fori situati nella zona posteriore (sui due lati - fig.3).

La massa della motoscopia risulta riportata sulla targhetta di identificazione della motoscopia.

L'ancoraggio al golfare anteriore si ottiene utilizzando un comune gancio da gru.

L'ancoraggio con i fori posteriori si ottiene utilizzando l'apposito gancio, il foro ha un diametro di 30 mm.



Attenzione!

Durante l'operazione di sollevamento fare in modo che la macchina rimanga in posizione orizzontale, nessuna persona deve essere nella zona di spostamento della macchina; adibire a tale operazione solo PERSONALE ESPERTO.

To lift up the sweeper, use the specific lifting-hooking points:

- Front hook (fig.3).
- Holes on the rear position 2 of the sweeper (on the RH and LH side fig.3).

The weight of the motorsweeper is reported on the identification label.

To hook place the safety crane hook or U bolt the front eye bolt.

The lifting points at the rear of the motorsweeper are 30 mm diameter, only use an specific safety hook.



Warning!

During the lifting is essential to check that the motorsweeper remains horizontal; the lifting operation must be done only by an authorized expert staff; ensure all other person stay away.

Par desplazar la barredora elevándola deben utilizar los puntos de fijación previsto a tal fin:

- Armella delantera (fig.3).
- Orificios situados en la zona trasera (en dos lados - fig.3).

El peso de la barredora se indica en la placa de identificación.

El anclaje a la armella delantera se efectúa mediante un gancho normal de grúa.

El anclaje a los orificios traseros se efectúa mediante el gancho adecuado; el orificio tiene un diámetro de 30mm.



¡Atención!

Durante la operación de elevación proceder de manera que la máquina permanezca en posición horizontal. No debe haber nadie en la zona de desplazamiento de la máquina. Encargar esta operación sólo a PERSONAL CON EXPERIENCIA.

Pour guinder la balayeuse utiliser les pointes spécifiques du soulèvement.

- Oeillet avant (fig.3).
- Troues situées derrière la balayeuse (sur le côté de la balayeuse (fig.3) .

Le poids de la balayeuse est reportée sur la plaque d'identification.

L'ancrage sur le oeillet avant est possible avec un crochet de grue.

L'ancrage sur les trous arrières doit être réalisé avec un oeillet spécial, le trou de fixation a un diamètre de 30 mm.



Attention!

Pendant l'opération de soulèvement il faut que la balayeuse reste en position horizontale, personne ne doit être dans la zone où se déplace la charge. Ces opérations doivent être réalisées par des techniciens spécialisés.

Um die Kehrmaschine zu heben, benutzen Sie die dazu vorgesehenen Hubhaken.

- Vorder Haken (fig.3).
- Löcher auf dem hinter Teil (auf dem beide Seiten (fig.3).

Das Gewicht der Maschine finden Sie auf dem Typenschild.

Bringen Sie an dem Haken, an der Vorderseite der Maschine, einen Sicherheitskranhaken an.

Die Löcher auf dem hinteren Teil der Maschine, haben einen Durchmesser von 30 mm. Bitte benutzen Sie nur zugelassene Sicherheitshaken.



Achtung!

Die Kehrmaschine muß beim Anheben horizontal bleiben! Stellen Sie sicher, daß sich keine Person im Umkreis von mindestens 3 Metern, der Maschine aufhält. Die Kehrmaschine darf nur von geschultem Fachpersonal angehoben werden.

Voor het tillen van de machine gebruikmaken van de ankerpunten:

- Hijsoog voorzijde (fig.3).
- Gaten achterzijde (aan beide kanten (fig.3).

Het gewicht van de veegmachine vindt u op de kenplaat van de machine .

Voor het aanhaken gebruikt u een normale kraanhaak. De gaten aan de achterzijde hebben een diameter van 30 mm, gebruik hiervoor speciale veiligheidshaken



Let op!

Het tillen dient alleen verricht te worden door VAKBEKWAAM EN BEVOEGD PERSONEEL, tijdens het opheffen moet de machine horizontaal blijven en dienen alle andere personen op ruime afstand van de machine te blijven.



USO DELLA MOTOSCOPIA OPERATING THE SWEEPER - USO DE LA BARREDORA

FIG.4

Precauzioni necessarie

- La motoscopia deve essere usata solamente da persone competenti e responsabili.
- Quando si lascia la motoscopia incustodita, occorre togliere la chiave ed arrestarla con il freno 3 e leva di bloccaggio 3a (Fig. 1).
- Non fermare la macchina in pendenza.

Prima di usare la motoscopia controllare:

Tutte versioni: DIESEL e BENZINA-GPL

- Livello olio motore 3.
- Filtro aria motore 4.
- Livello olio impianto idraulico 2.
- Se esiste carburante nel serbatoio 1.
- Livello acqua raffreddamento motore 5.

Versioni: ELETTRICHE

- Ogni 8 ore di lavoro il livello dell'elettrolito delle batterie 6 e il livello dell'olio idraulico 2.
- Ricaricare le batterie subito dopo aver usato la motoscopia.
- La batteria va ricaricata con carica batteria automatico da 48 V con intensità iniziale 50 A.

Precautions

- The motor sweeper should only be used by competent and authorised personnel.
- Always remove the key and apply brake 3 and locking lever 3a (fig.1) when leaving the sweeper unattended.
- Never park the motor sweeper on a slope.

Perform the following checks before operating the motor sweeper:

All DIESEL and PETROL-LPG versions:

- Engine oil level 3.
- Engine air filter 4.
- Hydraulic oil level 2.
- Fuel level in tank 1.
- Engine cooling water level 5.

ELECTRIC versions:

- Every 8 working out houres, the level of the electrolyte in the batteries 6 and the hydraulic fluid level 2.
- Place the batteries under charges as soon as you finish working.
- The battery must be charged with a 48 V automatic battery charger with initial intensity of 50 A.

Precauciones necesarias

- El uso de la barredora está permitido exclusivamente a personas competentes y responsables.
- Si se deja la máquina sin vigilancia se debe quitar la llave y bloquear mediante el freno 3 y palanca de bloqueo 3a (fig. 1).
- No detener la máquina en pendientes.

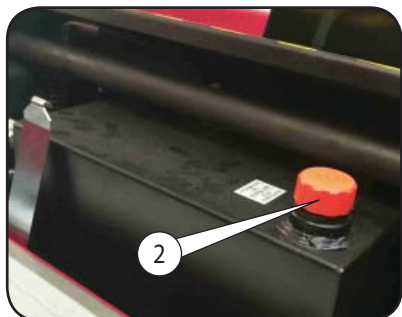
Antes de usar la barredora comprobar:

Todas las versiones: DIESEL y GASOLINA-GLP

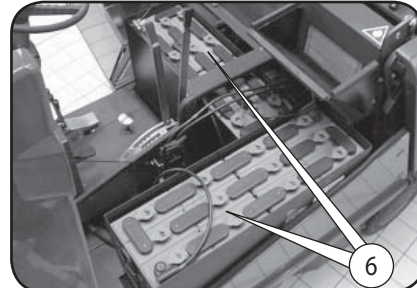
- Nivel de aceite del motor 3.
- Filtro del aire motor 4.
- nivel de aceite del sistema hidráulico 2.
- Si hay combustible en el depósito 1.
- Nivel de agua de refrigeración motor 5.

Versiones: ELÉCTRICAS

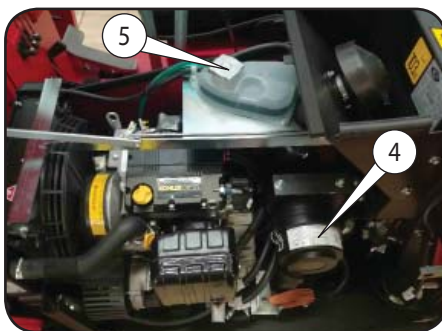
- Cada 8 horas de trabajo el nivel de electrolito de las baterías 6 y el nivel de aceite hidráulico 2.
- Recargar las baterías inmediatamente después de haber utilizado la barredora mecánica.
- La batería debe recargarse mediante un carga-baterías automático de 48 V con una intensidad inicial de 50 A.



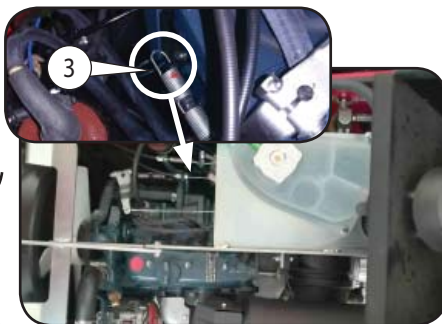
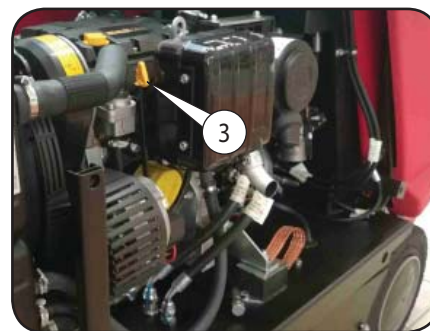
**BOXER D PLUS
SUPER BOXER D PLUS
BOXER SK PLUS**



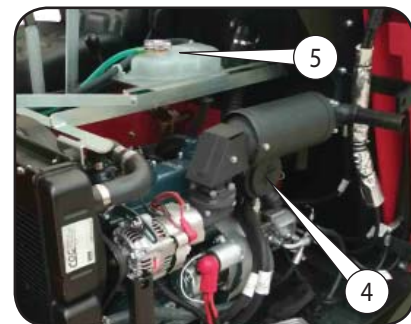
BOXER E PLUS



BOXER D PLUS - SUPER BOXER D PLUS



BOXER SK PLUS



EMPLOI DE LA BALAYEUSE BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE - GEBRUIK VAN DE VEEGMACHINE

FIG.4

Précautions

- La machine ne doit être utilisée que par des personnes formées et responsables.
- Lorsqu'on laisse la balayeuse sans surveillance, il faut enlever la clé et l'arrêter à l'aide du frein 3 et levier de blocage 3a (Fig. 1).
- Ne pas arrêter la machine sur un terrain incliné.

Avant d'utiliser la balayeuse contrôler:

Toutes les versions: DIESEL et ESSENCE-GPL

- Niveau d'huile moteur 3.
- Filtre à air du moteur 4.
- Niveau du huile de l'installation hydraulique 2.
- Présence de carburant dans le réservoir 1.
- Niveau de l'eau de refroidissement du moteur 5.

Versions: ÉLECTRIQUES

- Tout le 8 heures de fonctionnement, le niveau de l'électrolyte des batteries 6 et le niveau d'huile du circuit hydraulique 2.
- Recharger les batteries tout de suite après avoir utilisé la balayeuse.
- Les batteries doit être chargée avec le chargeur automatique de batterie 48 V avec une intensité initiale 50 A.

Nötige Vorsichtsmaßnahmen

- Die Kehrmaschine darf ausschließlich durch geschultes und befugtes Personal betrieben werden.
- Wird die Kehrmaschine unbeaufsichtigt stehen gelassen, so müssen der Schlüssel abgezogen und die Maschine mit der Bremse 3 und Blockierunghebel 3a (Fig. 1) gebremst werden.
- Die Maschine nie im Hang anhalten.

Vor der Benutzung der Kehrmaschine folgendes kontrollieren:

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen:

- Den Motorölstand 3.
- Den Motorluftfilter 4.
- Den Pegel des hydraulischen Öls 2.
- Ob sich Kraftstoff im Tank befindet 1.
- Kühlwasserstand des Motors 5.

ELEKTRISCHE Versionen:

- Alle 8 Arbeitsstunden den Füllstand des Elektrolyts der Batterie 6 und den Hydrauliköl-Füllstand 2.
- Laden Sie die Batterie sofort nach der Benutzung der Kehrmaschine nach.
- Die Batterie wird mit 48 V und einer Anfangsintensität von 50A geladen.

Noodzakelijke voorzorgsmaatregelen

- De veegmachine dient alleen gebruikt te worden door bevoegd en vakbekwaam personeel.
- Wanneer u bij de veegmachine vandaan loopt, de sleutel verwijderen en de machine op de rem 3 en handel 3a zetten (Fig.1).
- De machine niet op een helling stilzetten.

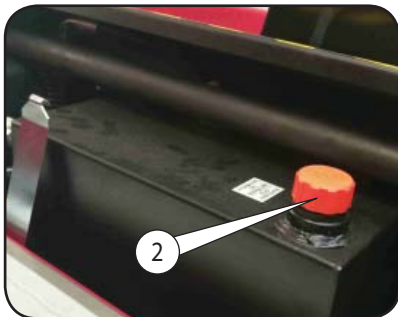
Voordat u de veegmachine gebruikt, de volgende controles uitvoeren:

Alle DIESEL en BENZINE-LPG versie

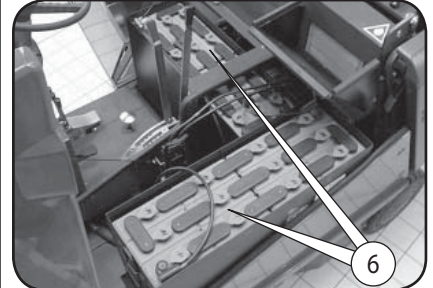
- Oliepeil motor 3.
- Luchtfilter motor 4.
- Oliepeil hydraulisch systeem 2.
- indien aanwezig brandstofpeil tank 1.
- Koelwaterpeil motor 5.

ELEKTRISCH versie

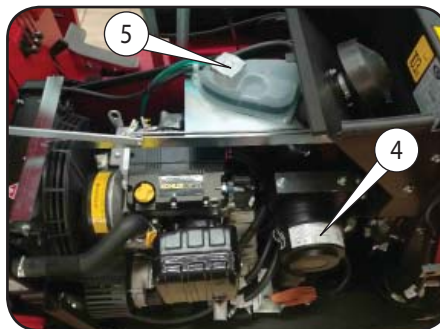
- Elke 8 werkuren het elektrolytpeil in de batterijen 6 en het drukoliepeil 2.
- Laadt de batterijen onmiddellijk na gebruik van de veegmachine op.
- De batterij moet opgeladen worden met een automatische accu-oplader van 48V met beginsterkte van 50A.



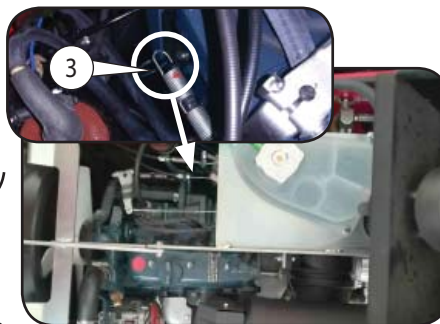
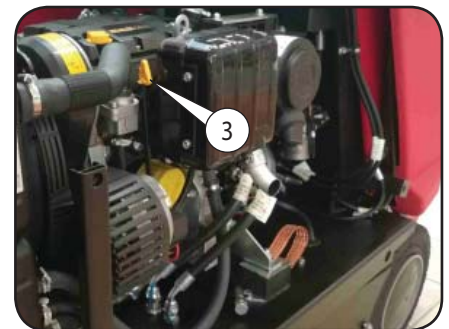
BOXER D PLUS
SUPER BOXER D PLUS
BOXER SK PLUS



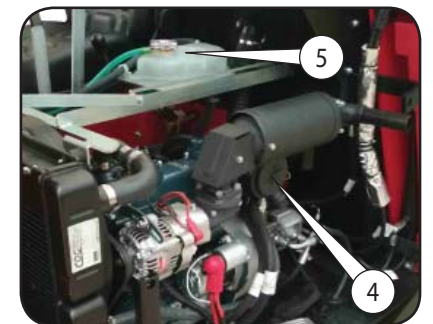
BOXER E PLUS



BOXER D PLUS - SUPER BOXER D PLUS



BOXER SK PLUS



NORME PER LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA

STARTING THE SWEEPER

NORMAS PARA LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA DE LA BARREDORA

Avviamento del motore

Prima di procedere alla messa in moto del motore assicurarsi che le spazzole laterali e quella centrale siano sollevate da terra.

Tutte le versioni DIESEL e BENZINA-GPL:

- Mettere l'acceleratore 7 (fig. 1) A 3/4 della corsa.
- Inserire la chiave di avviamento nell'interruttore 13a (fig.1).
- Ruotare in senso orario fino alla prima tacca di fermo (pos. 1).
- Si accende la spia candele 22 (fig. 1) (Versioni diesel).
- Attendere che la spia candele si spenga (versioni diesel).
- Ruotare la chiave sulla seconda tacca e liberare la chiave non appena il motore è partito.

versioni ELETTRICHE:

- Sedersi correttamente al posto guida.
- Inserire la chiave avviamento nell'interruttore 13b (fig.1).
- Ruotare in senso orario fino alla prima tacca di fermo (pos.1) Per inserire pompa e motore elettrico principale.

Avviamento della motoscopia

Liberare il freno di stazionamento spingendo sul pedale 3 (fig. 1).

Per avanzare, premere sulla parte anteriore A del pedale 1 (fig. 1).

Per andare in retromarcia, premere sulla parte posteriore R dello stesso pedale.

La macchina frena automaticamente quando il pedale 1 è nella posizione neutra.

Le leve 4 - 5 - 6 (Fig.1) devono essere in posizione centrale.

Come spegnere il motore

Tutte le versioni Diesel e Benzina-Gpl:

- Diminuire i giri del motore tramite l'acceleratore 7 (fig. 1).
- Ruotare l'interruttore di avviamento 13a in posizione "0" (fig. 1).
- Inserire il freno di stazionamento mediante leva di bloccaggio 3a posta su detto freno 3 (fig.1).
- Togliere dall'interruttore avviamento la chiave.

Come fermare la motoscopia

versioni Elettriche:

- Disinserire pompa e motore elettrico principale mediante l'interruttore avviamento 13b in posizione "0" (fig.1).
- Inserire il freno di stazionamento mediante leva di bloccaggio 3a posta su detto freno 3 (fig.1).
- Togliere dall'interruttore avviamento la chiave.



Attenzione!

È consigliabile lasciare in sosta la macchina su di una superficie piana poiché l'efficacia del freno di stazionamento può essere compromessa da una scarsa manutenzione o da un azionamento scorretto.

Starting the engine

Make sure that the main and side brushes are raised off the floor before starting the engine.

All DIESEL and PETROL-LPG versions:

- Move the accelerator lever 7 (fig. 1) To 3/4 of its stroke.
- Insert the starter key 13a (fig.1).
- Turn it clockwise up to the first notch (position 1).
- The glow plug indicator 22 (fig. 1)(Diesel versions).
- Wait until the glow plug indicator has turned off (diesel versions).
- Turn the key to the second stop notch and release the key as soon as the engine starts.

ELECTRIC versions:

- Sit down properly on the driving seat.
- Insert the starter key 13b (fig.1).
- Turn it clockwise up to the first notch (position 1) to activate pump and electric main motor.

Starting work

Disengage the parking brake by pressing on pedal 3 (fig.1) and release its lever.

To go forwards, press on the front "A" of pedal 1 (fig. 1).

To reverse, press on the back "R" of the pedal.

The sweeper brakes automatically when pedal 1 is in the neutral position.

The levers 4-5-6 (fig.1) must be in central position.

Switching off the engine

All DIESEL and PETROL-LPG versions:

- Reduce the engine speed with the accelerator pedal 7 (fig. 1).
- Switch off the key of the starter switch 13a by turning it to the "0" position (fig. 1).
- Put on the parking brake 3 (fig. 1) And lock it using the relevant lever 3a (fig.1).
- Ensure the ignition key is removed from the machine.

How to stop the sweeper

ELECTRIC versions:

- By the switch 13b (fig.1) To the position 0, deactivate pump and electric main motor.
- Put on the parking brake 3 (fig.1) And lock it using the relevant lever 3a (fig.1).
- Ensure the starting key is removed from the machine.



Warning!

Only lift the motorsweeper on flat ground ensuring the handbrake is applied and working correctly.

Encendido del motor

Antes de encender el motor comprobar que los cepillos laterales y el cepillo central estén subidos y no toquen el suelo.

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GLP:

- Poner el acelerador 7 (fig. 1) A 3/4 del recorrido.
- Introducir la llave de encendido 13a (fig.1) En la ranura.
- Girarla hacia la derecha hasta el primer tope (pos. 1).
- Se enciende el testigo de las bujías 22 (fig. 1) (Versiones diesel).
- Esperar a que el testigo de las bujías se apague.(Versiones diesel).
- Girar la llave hasta el segundo tope y soltar la llave en cuanto el motor arranque.

versiones ELECTRICAS:

- Sentarse correctamente en el asiento del conductor.
- Introducir la llave de encendido 13b (fig.1) En la ranura.
- Girar hacia la derecha hasta el primer tope (pos.1) Para activar la bomba y motor eléctrico principal.

Puesta en marcha de la barredora

Soltar el freno de mano pisando el pedal 3 (fig. 1).

Para avanzar, pisar la parte delantera A del pedal 1 (fig. 1).

Para ir marcha atrás, pisar la parte posterior R del mismo pedal.

La máquina frena automáticamente cuando el pedal de avance se encuentra en la posición neutral. Las palancas 4 - 5 - 6 (fig.1) deben estar en la posición central.

Como parar el motor

Todas las versiones DIESEL y GASOLINA-GLP:

- Reducir las revoluciones del motor soltando el acelerador 7 (fig. 1).
- Quitar el contacto poniendo la llave 13a en la posición 0 (fig. 1).
- Accionar el freno de estacionamiento por medio de la palanca de bloqueo 3a situada en el freno 3 (fig.1).
- Quitar la llave del clausor.

Como parar la barredora

versiones ELECTRICAS:

- Poner la llave de contacto 13b en la posición 0 (fig.1) Para deactivar la bomba y motor eléctrico principal.
- Accionar el freno de estacionamiento por medio de la palanca de bloqueo 3a situada en el freno 3 (fig.1).
- Quitar la llave del clausor.



¡Atención!

Se aconseja aparcar la máquina en una superficie plana, ya que el funcionamiento del freno de estacionamiento puede verse afectado por la falta de mantenimiento o por un accionamiento incorrecto.

INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE DE LA BALAYEUSE VORSCHRIFTEN FÜR DIE ERSTE INBETRIEBNAHME DER KEHRMASCHINE NORMEN VOOR OPSTARTEN VAN DE VEEGMACHINE

Démarrage du moteur

Avant de démarrer le moteur veiller à ce que les balais latéraux et le balai central soient soulevés du sol.

Toutes les versions DIESEL et ESSENCE-GPL:

- Amener le levier de l'accélérateur 7 (fig. 1) à 3/4 de la course.
- Introduire la clé dans l'interrupteur de démarrage 13a (fig.1).
- La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au premier cran d'arrêt (pos. 1).
- Le témoin des bougies 22 (fig.1) Est allumé. (Versions diesel).
- Attendre que le témoin des bougies d'allumage soit éteint. (Versions diesels).
- Tourner la clé sur le deuxième cran et la dégrader dès que le moteur a démarré.

versions ÉLECTRIQUES:

- S'asseoir correctement au poste de conduite.
- Introduire la clé dans l'interrupteur de démarrage 13b (fig.1).
- Actionner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au premier cran-repère (pos.1) Pour activer la pompe et moteur électrique principal.

Mise en marche de la balayeuse

Dégager le frein de stationnement en appuyant sur la pédale 3 (fig. 1).

Pour avancer, appuyer sur la partie avant A de la pédale 1 (fig. 1).

Pour la marche-arrière appuyer sur la partie arrière R de la pédale.

La machine freine automatiquement lorsque la pédale 1 est au point mort.

Les leviers 4-5-6 (fig.1) doivent se trouver dans la position centrale.

Comment arrêter le moteur

Toutes les versions DIESEL et ESSENCE-GPL:

- Diminuer les tours du moteur à l'aide de l'accélérateur 7 (fig. 1).
- Tourner la clé de contact dans l'interrupteur de démarrage 13a en position 0 (fig. 1).
- Embrayer le frein de stationnement et le bloquer à l'aide du levier 3a (fig.1) Placé sur le frein lui-même.
- Enlever la clef de contact.

Procédure d'arrêt de la balayeuse

versions ÉLECTRIQUES:

- Mettre la clé de l'interrupteur de démarrage 13b sur la position 0 (fig.1) Pour arrêter le moteur électrique principal que commande la pompe.
- Embrayer le frein de stationnement et le bloquer à l'aide du levier 3a (fig.1) Placé sur le frein lui-même.
- Enlever la clef de contact.



Attention!

Il est conseillé de laisser la balayeuse sur une surface plane lorsqu'elle est au parking car l'efficacité du frein de parking peut être altérée par un entretien insuffisant ou une mise en place incorrecte.

Motoranlassen

Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, daß die Seitenbürsten und die Hauptbürste vom Boden abgehoben sind.

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen:

- Den Handgashebel 7 (Fig. 1) an 3/4 seines Hubs bringen.
- Den Zündschlüssel 13a (Fig.1) ins Schloß stecken.
- Bis zur ersten Einrastung (Pos. 1) im Uhrzeigersinn drehen.
- Die Kontrollleuchte der Glühkerzen-Vorwärmung 22 (Fig.1) leuchtet auf. (Diesel Versionen).
- Auf die Ausschaltung der Kontrollleuchte Warten. (Diesel Versionen).
- Den Schlüssel in die zweite Einrastung drehen und ihn nach Anspringen des Motors loslassen.

ELEKTRISCHE Versionen:

- Eine ordnungsgerechte Sitzposition auf dem Fahrsitz einnehmen;
- Den Zündschlüssel 13b (Fig.1) ins Schloß stecken.
- Im Uhrzeigersinn bis zur ersten Anschlagaste drehen (pos.1) für Den Elektrische Hauptmotor und Pumpe einschalten.

Anlassen der Kehrmaschine

Die Bremse durch Niedertreten des Pedals 3 (Fig.1).

Für die Vorwärtsfahrt auf den vorderen Teil A des Pedals 1 (Fig. 1) treten.

Für die Rückwärtsfahrt auf den hinteren Teil R des gleichen Pedals treten.

Die Maschine hält automatisch an, wenn sich das Pedal 1 in der Neutralstellung befindet.

Die Hebel 4-5-6 (Fig.1) müssen sich in Mittelstellung befinden.

Zum Ausschalten des Motors

Alle DIESEL und BENZIN-LPG Versionen:

- Die Motordrehzahl mit dem Drehzahlregler verringern 7 (Fig. 1).
- Den Zündschlüssel 13a in die Stellung 0 drehen (Fig.1).
- Die Feststellbremse einlegen 3 und durch den eigens dazu bestimmten Hebel 3a sperren. (Fig.1).
- Entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloß.

So stellt man die Kehrmaschine ab

ELEKTRISCHE Versionen:

- Den Zündschlüssel 13b (Fig.1) in der Stellung 0 drehen um den Elektromotor und die Pumpe zu deaktivieren.
- Die Feststellbremse einlegen 3 und durch den eigens dazu bestimmten Hebel 3a sperren. (Fig.1).
- Entfernen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloß.



Achtung!

Heben Sie die Maschine nur an, wenn sie auf absolut ebenem Untergrund steht. Stellen Sie sicher, daß die Sicherheitsbremse gesetzt ist und korrekt funktioniert.

Starten van de motor

Voordat de motor gestart wordt, controleren of alle borstels opgeheven zijn.

Alle DIESEL en BENZINE-LPG versie:

- Plaats de gashendel 7 (fig.1) Op ¾ van zijn bereik.
- Steek de startsleutel in schakelaar 13a (fig.1).
- Draai kloksgewijs totaan de eerste inkeping (stand 1).
- De bougie verklikker 22 brandt nu (fig.1) (Diesel versie).
- Wacht totdat de verklikker dooft (diesel versie).
- Draai de sleutel tot de tweede inkeping en laat hem los zodra de motor aanslaat.

ELEKTRISCH versie:

- Ga goed op de bestuurdersplaats zitten.
- Steek de startsleutel in schakelaar 13b (fig.1).
- Draai kloksgewijs tot de eerste inkeping (stand 1) om de elektromotor en de pomp in te schakelen.

Starten van de veegmachine

Ontkoppel de parkeerrem door te drukken op pedaal 3 (fig.1) en het vrijgeven van de hefboom.

Om vooruit te rijden, drukt u op de voorkant A van pedaal 1 (fig.1).

Om achteruit te rijden, drukt u op de achterkant R van pedaal 1 (fig.1).

De machine remt automatisch wanneer pedaal 1 neutraal staat.

Hendels 4, 5, 6 (fig.1) moeten in de middenstand staan.

De motor uitschakelen

Alle diesel en Benzine-LPG versie:

- Verlaag het aantal toeren van de motor met gashendel 7 (fig.1).
- De startsleutel 13a in de "0" stand draaien (fig.1).
- De parkeerrem inschakelen met de hendel blokkeren 3a op de rempedaal 3 (fig.1).
- De startsleutel uit de machine verwijderen.

De veegmachine stilzetten

ELEKTRISCH versie:

- Draai startsleutel 13b op positie "0" (fig.1) Om de elektrische motor en pomp uit te schakelen.
- De parkeerrem inschakelen met de hendel blokkeren 3a op de rempedaal 3 (fig.1).
- De startsleutel uit de machine verwijderen.



Let op!

Parkeer de veegmachine altijd op een vlakke, horizontale ondergrond: onvoldoende onderhoud of niet goed plaatsen van de hendel kan de werking van de parkeerrem nadelig beïnvloeden.

Motore

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel libretto USO E MANUTENZIONE del motore.
Ogni 8-10 ore verificare il livello olio motore con l'ap-
posta asta 5
Sostituire l'olio motore mediante il tubo di scarico 6*,
e il filtro 2. (vedere tabella: PROGRAMMA MANUTEN-
ZIONE.)

Controlli sul motore

- Filtro gasolio 1 (tutte le versioni DIESEL)
- Filtro olio motore 2
- Vaschetta di espansione 3
- Filtro aria motore 4
- Asta livello olio 5
- Tubo scarico olio motore 6 (*tutte le Versioni DIESEL)

Alimentazione del motore

Ogni 250 ore di lavoro (in tutte le versioni DIESEL) so-
stituire il filtro gasolio 1.
Ogni 300 ore sostituire il fitro carburante (versioni
Benzina-Gpl).

Raffreddamento del motore

Ogni 10 ore controllare il liquido di raffreddamento
motore mediante il vaschetta 3.

Engine

Carefully follow the instructions in the OPERATION
AND MAINTENANCE manual of the engine.
Every 8-10 hours check the oil level in the engine by
using dipstick 5.
Change the engine oil using the sump drain hose 6*
and filter 2 (See table: MAINTENANCE SCHEDULE)

Engine check points

- Fuel filter 1 (All DIESEL Versions)
- Engine oil filter 2
- Expansion tank 3
- Engine air filter 4
- Engine oil level dipstick 5
- Engine oil drain hose 6 (*All DIESEL Versions)

Engine power supply

Every 250 working hours for "All DIESEL Versions" re-
place the fuel filter 1.
Every 300 working hours replace the fuel filter in the
"Petrol-LPG Versions".

Engine cooling

Check the motor coolant through the expansion tank
3 every 10 hours.

Motor

Atenerse escrupulosamente a las instrucciones conteni-
das en el manual de USO Y MANTENIMIENTO del motor.
Verificar cada 8-10 horas el nivel de aceite del motor me-
diante la varilla correspondiente 5.
Cambiar el aceite del motor a través del tubo de salida 6*
y el filtro 2 (vease " PROGRAMA DE MANTENIMIENTO")

Comprobaciones en el motor

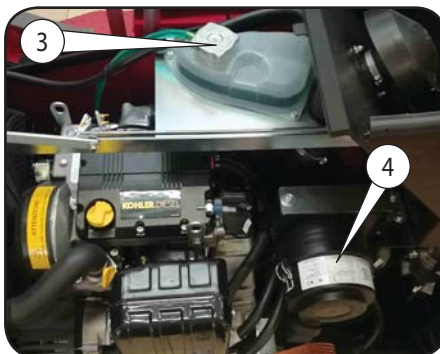
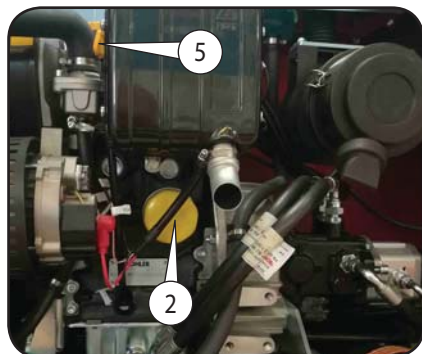
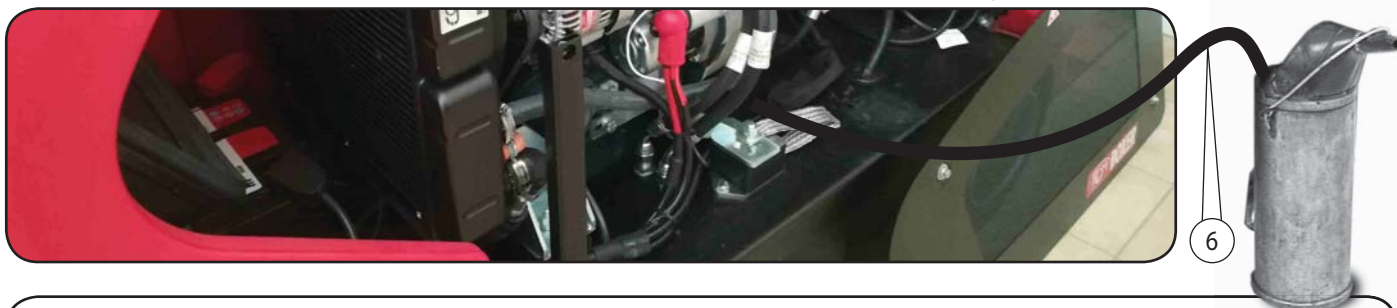
- Filtro del gasóleo 1 (Todas las versiones DIESEL)
- Filtro del aceite motor 2
- Déposito 3 de expansión del líquido refrigerante
- Filtro 4 de aire del motor
- Varilla 5 de nivel del aceite
- Tubo 6 de salida del aceite del motor (*Todas las versiones DIESEL)

Alimentación del motor

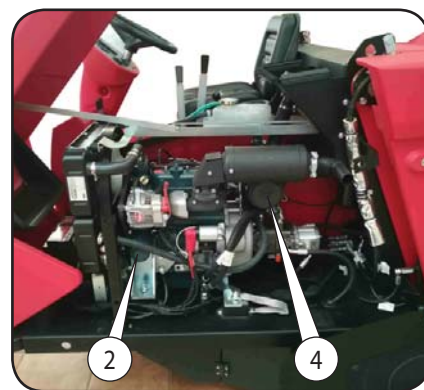
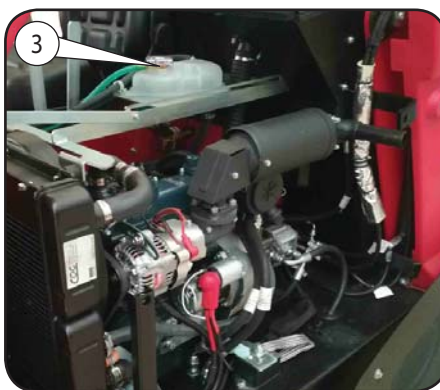
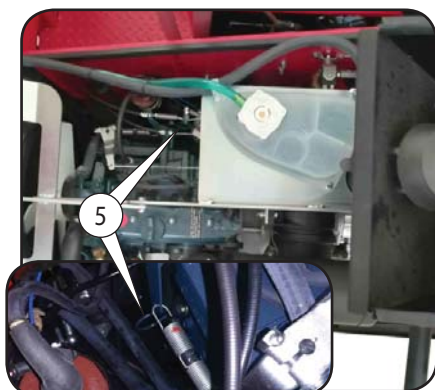
Cada 250 horas de trabajo en "todas las versiones DIE-
SEL", sustituir el filtro del gasóleo 1.
Cada 300 horas de trabajo sustituir el fitro de gasolina
en las versiones Gasolina-GLP".

Refrigeración del motor

Cada 10 horas controlar el líquido refrigerante del
motor mediante el depósito de expansión del líquido
refrigerante del motor 3.



BOXER D PLUS - SUPER BOXER D PLUS



BOXER SK PLUS

Moteur

S'en tenir scrupuleusement aux instructions de la NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN du moteur.
Toutes les 8-10 heures vérifier le niveau de l'huile dans le moteur à l'aide de la jauge prévue à cet effet 5.
Vidanger l'huile du moteur à l'aide du tuyau de vidange 6* et remplacer le filtre 2 (voir table "PROGRAMME D'ENTRETIEN").

Points de controle sur le moteur

- Filtre à gas-oil 1 (Toutes les Versions DIESEL)
- Filtre à huile moteur 2
- Cuve expansion 3
- Filtre air moteur 4
- Jauge d'huile 5
- Tuyau 6 de vidange huile moteur (*toutes les Versions DIESEL)

Alimentation du moteur

Toutes les 250 heures de travail pour "toutes les versions DIESEL" remplacer le filtre à gas-oil 1. Toutes les 300 heures de travail remplacer le filtre à essence sur la "version ESSENCE-GPL".

Refroidissement moteur

Chaque 10 heures il faut contrôler le liquide de refroidissement moteur pour moyen de la cuve d'expansion 3.

Motor

Halten Sie sich genauestens an die Vorschriften, die in der BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG des Motors enthalten sind. Alle 8-10 Stunden den Motorölstand mit dem entsprechenden Meßstab 5 kontrollieren.
Das Motoröl mit dem Ablassschlauch 6* ablassen und Filter 2 ersetzen. (sehen "Wartung Programm").

Motorüberprüfungen

- Kraftstofffilter 1 (Alle DIESEL Versionen)
- Ölmotorsfilter 2
- Expansionsbehälter 3
- Motorluftfilter 4
- Ölmeßstab 5
- Motorölablassschlauch 6 (*Alle DIESEL Versionen)

Kraftstoffversorgung des Motors

Alle 250 Betriebsstunden ist der Kraftstofffilter 1 zu wechseln auf Alle DIESEL Versionen.
Alle 300 Betriebsstunden ist der Benzinfilter zu wechseln auf BENZIN-LPG Versionen.

Motor Kühlung

Alle 10 Stunden ist das Kühlmittel durch den Expansionsbehälter 3.

Motor

De instructies uit het boekje GEBRUIK EN ONDERHOUD van de motor nauwkeurig opvolgen.
Elke 8-10 uur het oliepeil van de motor controleren met behulp van peilstok 5.
Oliefilter 2 vervangen en de motorolie door afvoerleiding 6* laten aflopen en vervangen (zie tabel: "onderhoudsprogramma").

Controles op de motor

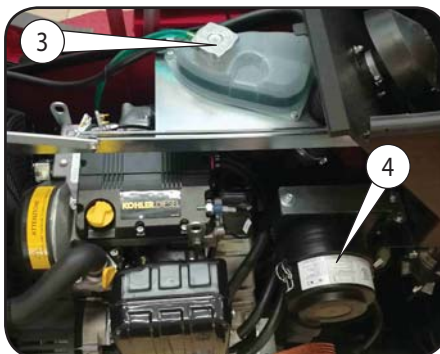
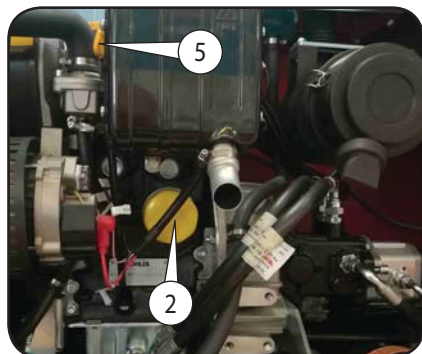
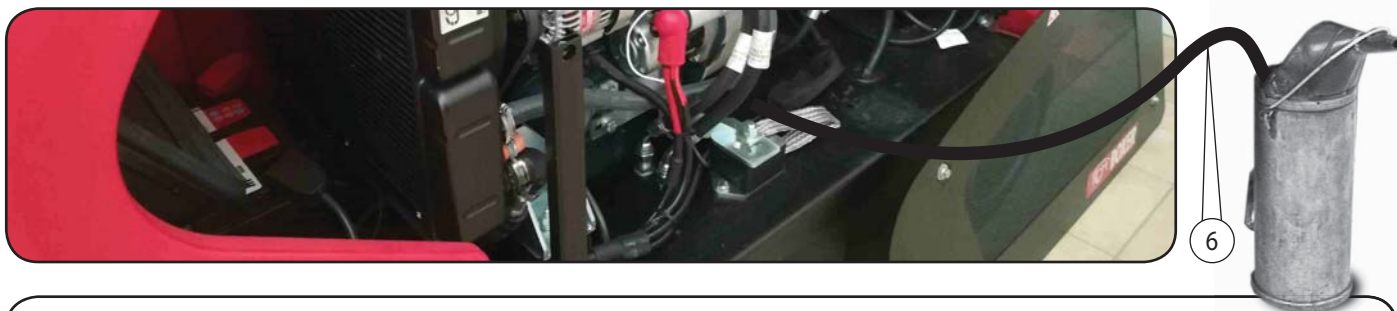
- Diesellofilter 1 (Alle DIESEL versies)
- Motoroliefilter 2
- Expansievat 3
- Luchtfilter motor 4
- Oliepeilstok 5
- Afvoerleiding motorolie 6 (*Alle DIESEL versies)

Voeding motor

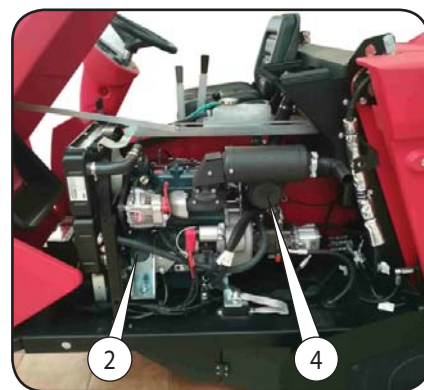
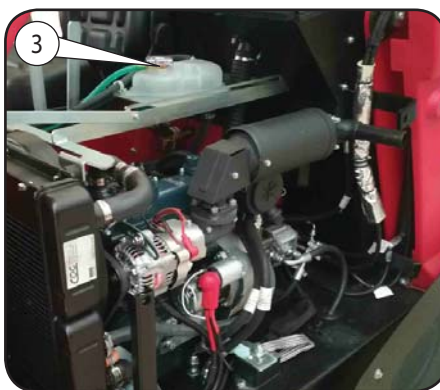
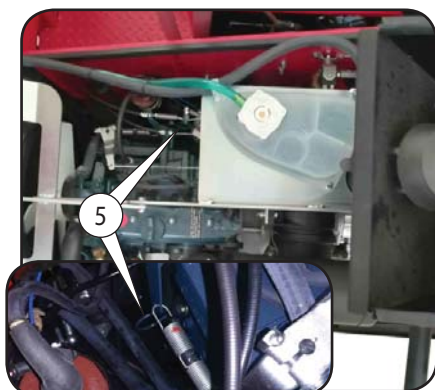
Elke 250 werkuren diesellofilter 1 vervangen (op Alle DIESEL versies).
Elke 300 werkuren benzine filter vervangen (op BENZINE-LPG versies).

Motor koeling

Elke 10 werkuren de motorkoelvloeistof controleren door de expansievat 3.



BOXER D PLUS - SUPER BOXER D PLUS



BOXER SK PLUS

Pulizia o sostituzione filtri aria motore

Ogni 8 - 10 ore di lavoro smontare i filtri aria 4 motore e pulirli con un getto d'aria.

Se i filtri sono stati puliti varie volte o se sono irrimediabilmente intasati, sostituirli.



Attenzione! solo per filtri a cartuccia

Leggere le istruzioni sulla targhetta A situata sul coperchio porta filtri.

Pulizia radiatore motore

Quando la motoscopa lavora in ambienti molto polverosi, controllare sovente che il radiatore liquido motore non sia intasato.



Attenzione!

lavare almeno una volta alla settimana, con un pennello e gasolio le alette della massa radiante del radiatore.

Fare attenzione che se si accende la spia 20 (Fig. 1), significa che c'è un eccessivo rialzo della temperatura del liquido raffreddamento motore. Pertanto provvedere immediatamente al controllo delle alette radiatore motore, operando nel seguente modo:

- Togliere il coperchio sinistro di ispezione motore.
- Se le alette sono intasate, soffiare con aria compressa dal lato posteriore radiatore pos."R2", cercando di staccare la polvere che si è formata.
- Se tale operazione non è efficace, utilizzando un pennello curvo e gasolio, poi pulire le alette dalla parte anteriore radiatore pos."R1" e asciugare con getto d'aria.



Attenzione!

Se la causa dell'accensione della spia 20 (fig.1) non è il radiatore, verificare:

- Il livello del liquido di raffreddamento motore.
- Eventuali difetti di funzionamento dell'elettrovalvola carburante, del relè elettrovalvola carburante, del bulbo temperatura acqua.

Cleaning or replacing the engine air filter

Every 8-10 working hours remove engine filters 4 and clean them by means of an air jet.

If the filters have already been cleaned several times or if they are irremediably clogged, replace them.



Warning! filter cartridges type only

Read the instructions on the plate A on the filter holder lid.

Cleaning the engine cooler

When the sweeper is operating in a very dusty area, the engine cooler should be checked regularly to make sure that it is not obstructed.



Warning!

Clean the fins of the radiator body with a brush and diesel fuel at least once a week.

Check that light 20 (fig. 1) has not gone on indicating that the temperature of the cooling liquid is not too high.

Stop immediately if this is the case and check the radiator fins in the following way:

- Remove the lh side cover of the motor.
- If the fins are obstructed, blow compressed air from the back of the cooler pos. "R2" to remove the dust.
- If the dust is not removed by this operation, clean the fins with a curved brush and oil from the front of the cooler pos."R1". Dry with a jet of air.



Warning!

If the radiator is not the reason for light 20 (fig.1) going on check the following:

- The level of the cooling liquid.
- Possible malfunctions of the fuel solenoid valve, fuel solenoid relay and water temperature sensor.

Limpieza o sustitución de los filtros de aire del motor

Cada 8 - 10 horas de trabajo desmontar los filtros de aire 4 del motor y limpiarlos mediante un chorro de aire. Sustituir los filtros si ya se han limpiado varias veces o se han obstruido totalmente.



¡Atención! solamente para los filtros del cartucho

Leer las instrucciones de la placa A que está situada sobre la tapa porta filtros.

Limpieza del radiador del motor

Cuando la barredora trabaja en ambientes con mucho polvo, comprobar a menudo que el radiador del líquido del motor no esté obstruido.



¡Atención!

Lavar las aletas de la masa radiante del radiador, como mínimo una vez por semana, utilizando un pincel con gasóleo.

Comprobar si el testigo 20 (fig. 1) está encendido, ello indica que la temperatura del líquido refrigerante del motor es demasiado alta. En tal caso parar inmediatamente la máquina y controlar las aletas del radiador del motor del siguiente modo:

Levantar la tapa izquierda de inspección del motor.

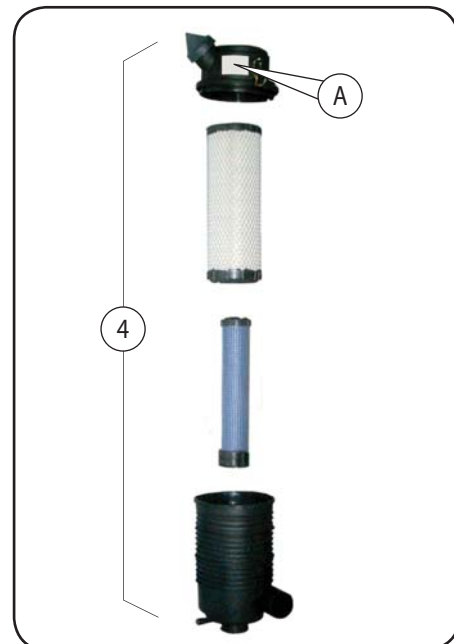
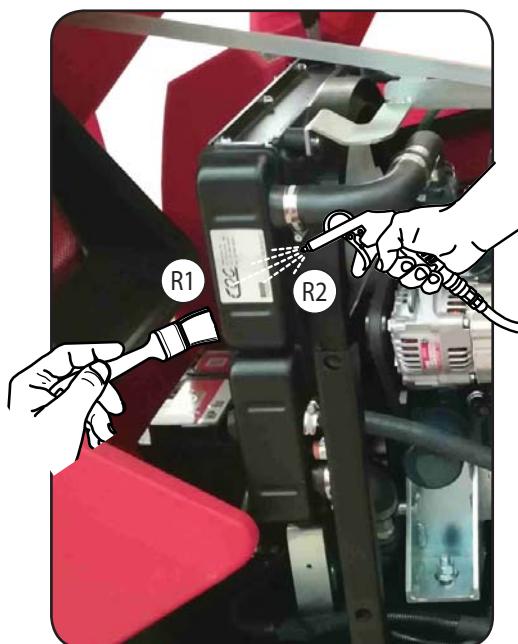
- Si las aletas están obstruidas limpiar con aire comprimido desde la parte posterior R1 del radiador para quitar el polvo acumulado;
- Si esta operación no resultara eficaz, limpiar las aletas del radiador desde la parte anterior R2 del radiador con un pincel curvado impregnado de gasóleo y luego secarlas con un chorro de aire.



¡Atención!

Si el testigo 20 (fig.1) está encendido por una causa ajena al radiador, debe comprobarse lo siguiente:

- El nivel del líquido refrigerante del motor.
- defectos de funcionamiento de la electroválvula del combustible, del relé de la electroválvula del combustible, del sensor de la temperatura del agua.



Nettoyage ou remplacement des filtres à air du moteur

Toutes les 8-10 heures de fonctionnement démonter les filtres à air 4 du moteur et les nettoyer en utilisant un jet d'air.

Si les filtres ont déjà été nettoyés plusieurs fois ou qu'ils sont engorgés irrémédiablement, il faut les remplacer.



Attention! Seulement pour les filtres à cartouches

Lire les instructions sur la plaquette "A" située sur le couvercle porte-filtres

Nettoyage du radiateur moteur

Lorsque la balayeuse travaille dans des milieux très poussiéreux, contrôler souvent que le radiateur du moteur ne soit pas encrassé.



Attention!

Laver, du moins une fois par semaine, en utilisant un pinceau et du gas-oil, les ailettes de la masse de radiation du radiateur.

Faire attention au témoin 20 (fig. 1): son allumage indique que la température du liquide de refroidissement moteur est trop élevée.

Arrêter la balayeuse immédiatement et procéder au contrôle des ailettes du radiateur du moteur comme indiqué ci-après:

- Enlever le couvercle gauche d'inspection moteur.
- Si les ailettes sont encrassées, souffler à l'air comprimé du côté arrière pos. R1 du radiateur en essayant de détacher la poussière s'étant formée.
- Si cela ne suffit pas, nettoyer les ailettes devant pos. R2 du radiateur à l'aide d'un pinceau courbe et du gas-oil et sécher par un jet d'air.



Attention!

si ce n'est pas le radiateur qui a causé l'allumage du témoin 20 (fig.1), vérifier:

- Le niveau du liquide de refroidissement moteur.
- Tout défaut de fonctionnement éventuel de l'électrovanne carburant ou de son relais, ou bien du capteur de température eau.

Reinigung oder Ersatz des Motor-Luftfilters

Alle 8-10 Betriebsstunden die Motor-Luftfilter 4 abbauen und mit einem Luftstrahl reinigen.

Nach mehrmaligen Reinigungen oder bei sehr starker Verstopfung sind die Filter zu ersetzen.



Achtung! nur für Filtereinsatz typ

Lesen Sie die Anleitungen, die sich auf dem Schild Auf dem Filterhaltedeckel befinden.

Reinigung des Motorkühlers

Kommt die Kehrmaschine auf sehr staubigen Strecken zum Einsatz, besonders mit den Seitenbürsten, so ist der Motorkühler häufig auf Verstopfungserscheinungen zu überprüfen.



Achtung!

Auf dem Kühler sind die Lamellen des Kühlerblocks mindestens einmal pro Woche mit einem Pinsel und Dieselöl zu waschen.

Ebenso ist die Kontrollleuchte 20 (Fig.1) zu beobachten: der Leuchtzustand zeigt an, daß die Temperatur der Kühlflüssigkeit zu hoch ist.

In diesem Fall sind die Kühlrippen unverzüglich zu überprüfen; hierzu sind folgende Arbeitsschritte nötig:

- Den linken Inspektionsdeckel des Motors abnehmen.
- Etwaige Staubansammlung in den Kühlrippen von der Rückseite Pos."R1" des Kühlers mit einem Luftstrahl wegbblasen.
- Wenn dies zur Beseitigung der Verschmutzung nicht genügt, mit einem abwickelten Pinsel und Dieselöl die Kühlrippen von der Vorderseite Pos."R2" des Kühlers reinigen und danach mit einem Luftstrahl trocknen.



Achtung!

Wenn die Kontrollleuchte 20 (Fig.1) nach der Reinigung weiterleuchtet, folgendes überprüfen:

- Den Kühlflüssigkeitsstand.
- Eventuelle Betriebsstörungen am Treibstoff- Magnetventil, am Relais des Treibstoff- Magnetventils, am Meßwertgeber der Wassertemperatur.

Reinigen of vervangen luchtfilter motor

Elke 8-10 werkuren de motorluchtfilters 4 demonten en reinigen met een luchtstraal.

De filters vervangen als ze verschillende keren gereinigd zijn of volkomen verstopt zitten



Let op! stoffilter cartridges alleen

lees de instructies op label A op het deksel van de filterhouder.

Reiniging motorradiator

Wanneer de veegmachine in erg stoffige ruimtes werkt met de zijborstels, regelmatig controleren of de radiator van de motor niet verstopt raakt.



Let op!

Tenminste een keer per week, met een penseel en dieselolie de ribben van het radiatorblok reinigen.

Let tevens op verklipper 20 (fig.1): als deze gaat branden is de koelvloeistoftemperatuur te hoog. Controleer dan onmiddellijk de radiatorribben op de volgende manier:

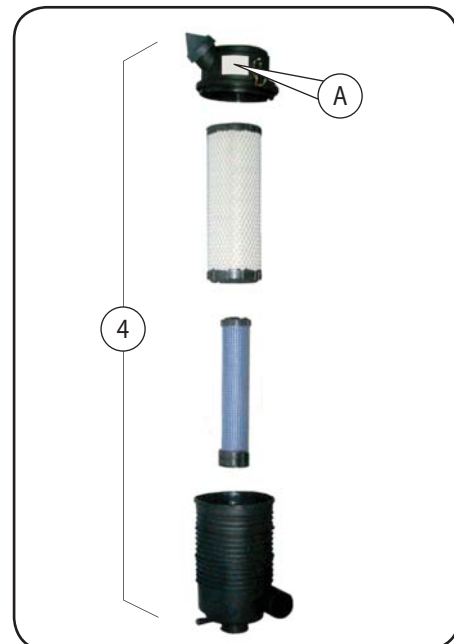
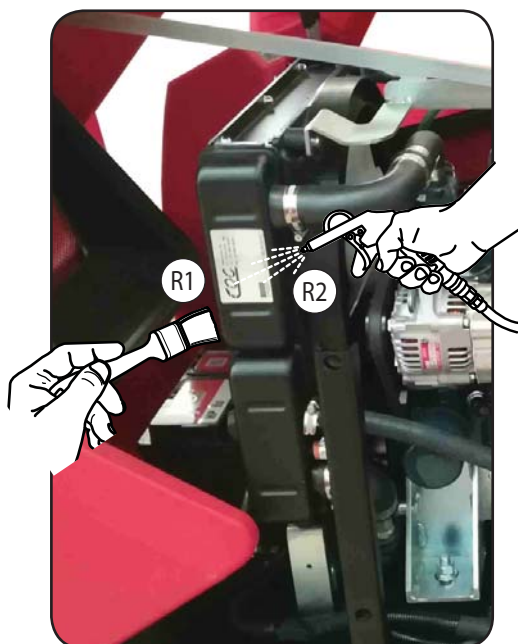
- Verwijder het linker inspectiedeksel van de motor.
- Als de ribben vervuild zijn, met perslucht vanaf de achterkant "r1" van de radiator blazen en zo proberen het opgehoopte stof te verwijderen.
- Als dit niet voldoende is, een kromme penseel en dieselolie gebruiken om de ribben vanaf de voorzijde "r2" van de radiator te reinigen en met lucht droogblazen.



Let op!

Als de oorzaak van het branden van verklipper 20 (fig.1) niet de radiator is, het volgende controleren:

- Het peil van de motorkoelvloeistof.
- Storingen in de werking van de elektromagnetisch brandstofklep, van het elektromagnetisch brandstofrelais, van de sensor voor de watertemperatuur.



Le spazzole sono fatte ruotare da motori idraulici comandati a loro volta da una leva sul distributore.

- Leva comando rotazione spazzole 1.
- Leva sollevamento ed abbassamento spazzole laterali 2.
- Motore idraulico spazzola centrale 3.
- Motore idraulico spazzola laterale 4.

Spazzole laterali

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

Regolazione spazzole laterali

Le spazzole laterali devono lasciare a terra una traccia (A) - come da disegno.

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

- Allentare la vite 5.
- Spostare in avanti di una tacca il registro di fermo 6.
- Stringere la vite 5.

Le spazzole laterali sono flottanti. Quando vengono a contatto con corpi rigidi (colonne, muretti, ecc.), rientrano evitando l'urto. In questo modo le spazzole non si danneggiano.

Sostituzione spazzole laterali

Svitare le quattro viti di fissaggio per togliere la spazzola dal suo supporto.

Dopo aver montato la nuova spazzola, eseguire nuovamente le operazioni di regolazione descritte, spostando il fermo sul settore asolato nel senso opposto a quello descritto per la regolazione, se necessario regolare l'inclinazione della spazzola mediante viti di regolazione.

- Vite 7 registrazione inclinazione spazzola.
- Viti 8 fissaggio spazzola.

The sweeper brushes are driven by hydraulic motors which are controlled by lever of the control valve.

- Brush rotation control lever 1.
- Side brush raising and lowering lever 2.
- Main brush hydraulic motor 3.
- Side brush hydraulic motor 4.

Side brushes

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

Adjusting the side brushes

Check that the shapes (A) of the traces left by the side brushes are as shown. As the bristles of the side brushes wear down, adjust the height of the brushes from the floor to maintain these traces.

Proceed as follows to adjust the side brushes:

- Loosen the screw 5.
- Move in ahead of a notch the adjusting 6.
- Tighten the screw 5.

The side brushes are floating. When they come into contact with unmovable objects (such as pillars, walls, etc.) the brushes unit retracts, avoiding knocks. This ensures that the brushes are not damaged.

Replacing the side brushes

Unscrew the four screws and the brush comes away from its support.

After fitting the new brush, repeat the adjustment operations described, moving the stopper on the slotted element in the opposite direction to that described for adjustment.

- Brush tilt adjusting screw 7.
- Brush fastening screws 8.

Los cepillos giran gracias a los motores hidráulicos, accionados a su vez por una palanca situada en el distribuidor.

- Palanca 1 de mando rotación de los cepillos.
- Palanca 2 de elevación y descenso de los cepillos laterales.
- Motor hidráulico 3 de mando del cepillo central.
- Motor hidráulico 4 de mando del cepillo lateral.

cepillos laterales

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

Regulación cepillos laterales

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

Para conseguirlo, es necesario regular la altura desde el suelo a medida que se desgastan las cerdas del cepillo. Proceder del siguiente modo:

- Aflojar el tornillo 5.
- Desplazar hasta la siguiente posición el registro de tope 6.
- Apretar el tornillo 5.

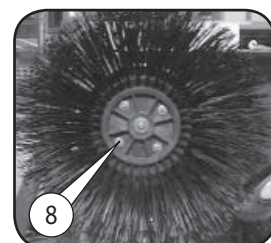
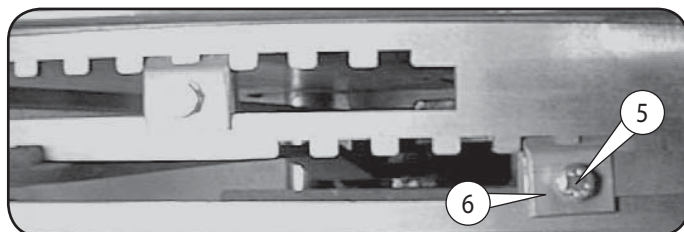
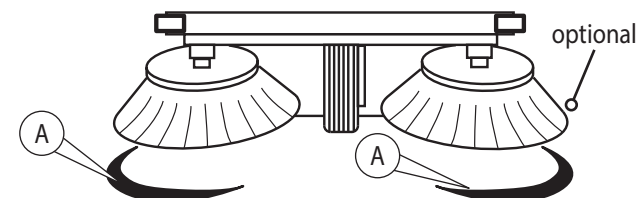
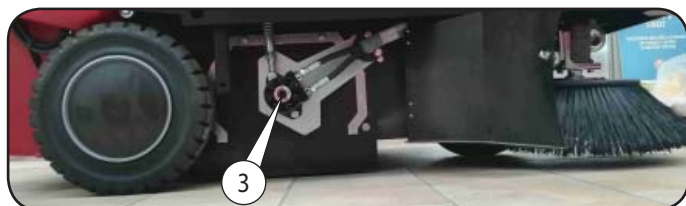
Los cepillos laterales son flotantes. Cuando entran en contacto con cuerpos rígidos (columnas, muros, etc.), retroceden, evitando la colisión. De este modo los cepillos no sufren daños.

Sustitución de los cepillos laterales

Destornillar los cuatro tornillos y separar el cepillo del soporte.

Una vez se ha montado el cepillo nuevo, volver a efectuar las operaciones de regulación descritas, desplazando el sector estriado en el sentido opuesto al descrito para la regulación.

- Tornillo 7 de ajuste de la inclinación del cepillo.
- Tornillos 8 de fijación del cepillo.



BALAIS BÜRSTEN - BORSTELS

FIG.6A

Les balais sont entraînés par les moteurs hydrauliques commandés à leur tour par un levier placé sur le distributeur.

- Levier 1 de commande rotation balais.
- Levier 2 de relevage et de descente des balais latéraux.
- Moteur hydraulique 3 du balai central.
- Moteur hydraulique 4 du balai latéral.

Balais latéraux

Les balais latéraux ont pour but de nettoyer la saleté s'étant formée dans les coins et le long des bords et de l'amener sur le sillage du balai central.

Réglage des balais latéraux

Les balais latéraux doivent laisser sur le sol une trace (A) comme le dessin l'indique. Pour ce faire, il est nécessaire de régler la hauteur du sol au fur et à mesure que les soies s'usent.

- Desserrer la vis 5.
- Déplacer en avant d'un cran le registre d'arrêt 6.
- Serrer la vis 5.

Les balais latéraux sont flotteurs. Lorsqu'ils entrent en contact avec des corps rigides (colonnes, murs, etc.), le groupe balais rentre tout en évitant le choc et en préservant le balai en bon état.

Remplacement des balais latéraux

Dévisser les quatre vis pour que le balai se détache de son support.

Après avoir monté le nouveau balai, réexécuter les opérations de réglage décrites, en déplaçant l'arrêt sur le secteur rainuré dans le sens contraire à celui du réglage.

- Vis 7 de réglage inclinaison balai.
- Vis 8 de fixation balai.

Die Bürsten sind durch die hydraulischen Motoren angetrieben, die vom Hebel des Steuerventils gesteuert sind.

- Schalthebel 1 für das Drehen der Bürste.
- Schalthebel 2 für Hub und Absenkung der Seitenbürsten.
- Hydraulikmotor 3 der Hauptbürste.
- Hydraulikmotor 4 der Seitenbürste.

Seitenbürsten

Die Aufgabe der Seitenbürsten ist das Aufkehren des Schmutzes aus Ecken und Kanten und seine Beförderung in die Spur der Hauptbürste.

Einstellen der Seitenbürsten

Die Seitenbürsten müssen auf dem Boden eine der Zeichnung entsprechende Spur (A) hinterlassen. Dazu muß die Bodenhöhe je nach der Abnutzung der Borsten der Bürste nachgestellt werden.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Die auf dem Schraube 5.
- Die Einstellung 6 eine Stufe weiter einrasten.
- Die Schraube 5 festziehen.

Die Seitenbürsten sind schwimmend gelagert und mit Schutzscheiben ausgestattet. Wenn sie mit Köpern in Berührung kommen (Säulen, Mauern usw.) dreht sich die Scheibe das Bürstagggregat fährt ein und ein Anstoßen wird vermieden. Auf diese Weise wird die Bürste nicht beschädigt.

Ersetzen der Seitenbürsten

Die vier Schrauben lösen. Die Bürste löst sich aus ihrer Halterung.

Nach erfolgter Montage der neuen Bürste, die beschriebenen Einstellungsvorgänge erneut durchführen, indem der Ösenbereich in die entgegengesetzte Richtung der Einstellungsrichtung zu drehen ist.

- Einstellschraube 7 Bürstenneigung.
- Bürstenbefestigungsschrauben 8.

De borstels worden aangedreven door hydromotoren, deze worden op hun beurt bestuurd door hefboom op de controleklep

- Bedieningshendel 1 voor borstels rotatie.
- Bedieningshendel 2 opheffen en omlaagbrengen zijborstels.
- Hydraulisch motor 3 voor hoofdborstel.
- Hydraulisch motor 4 voor zijborstels.

Zijborstels

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

Afstelling zijborstels

De zijborstels moeten op de grond een spoor (A) achterlaten zoals in tekening te zien is. Naarmate de borstelharen versleten raken, dient u de hoogte vanaf de vloer bij te stellen zodat het spoor gelijk blijft. Ga hiervoor als volgt te werk

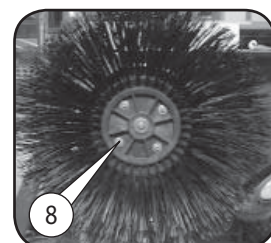
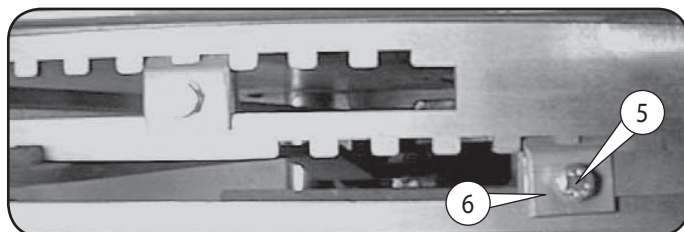
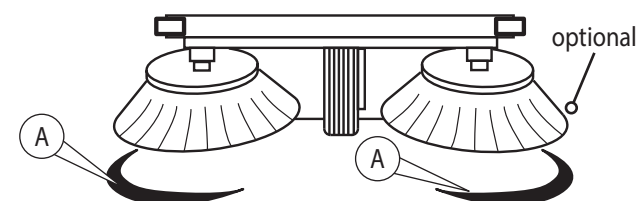
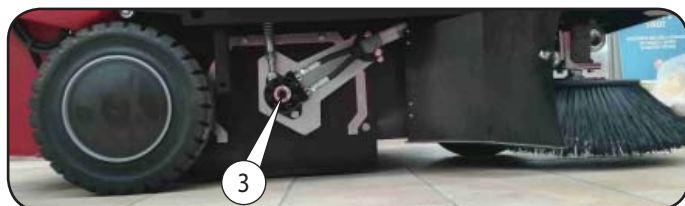
- Draai schroef 5 losser.
- Plaats regelaar 6 een inkeping naar voren.
- Draai schroef 5 weer vast.

De zijborstels zijn zwevend. Wanneer ze in contact komen met harde voorwerpen (muurtje, kolom enz) worden ze ingetrokken en vermijden stoten. Op deze manier worden de borstels niet beschadigd.

Vervanging zijborstels

Draai de vier schroeven los zodat de borstel komt los van zijn steun. Nadat u de nieuwe borstel gemonteerd heeft, voor de afstelling te werk gaan zoals hierboven beschreven is maar de regelaar naar achteren plaatsen.

Borstel inclinatie afstelschroeven 7.
Borstel bevestigingsschroef 8.



Spazzola centrale

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



Attenzione!

Non raccogliere fili, corde, ecc., poiché avvolgendosi alla spazzola possono danneggiare le setole.

Abbassamento e sollevamento spazzola centrale

L'abbassamento e il sollevamento della spazzola centrale avviene automaticamente mediante leva che comanda la rotazione delle spazzole (Vedere descrizione Leva 4 - Fig.1). La spazzola centrale è flottante.

Regolazione spazzola centrale

La spazzola centrale deve solamente sfiorare il terreno, lasciando una traccia a terra di 4-5 cm di larghezza, per tutta la sua lunghezza.

Se ciò non accade, registrarla agendo nel seguente modo:

- Allentare la vite fissaggio registro 1.
- Spostare in avanti di una tacca il registro di fermo 2.
- Stringere la vite fissaggio registro 1.

Quando si regola la spazzola centrale, occorre regolare anche la paratia mobile posta sulla bocca di carico del contenitore rifiuti. Agire nel seguente modo:

- Sollevare il contenitore rifiuti.
- Allentare i dadi 3 posti ai lati della paratia mobile 4.
- Ruotare verso il basso la paratia di circa mezza asola.
- Stringere i dadi 3.

Main brush

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



Warning!

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

Lifting and lowering the main brush

The main brush is automatically lowered and raised through a lever that controls the rotation of the brushes (See the description of the Lever 4 - Fig.1). The main brush is floating.

Adjusting the main brush

The main brush should just touch the floor, leaving an even trace 4-5 cm wide when it rotates.

Procede as follows to adjust the main brush:

- Loosen the screw 1.
- Move in ahead of a notch the adjusting 2.
- Tighten the screw 1.

When adjusting the main brush, the mobile plate on the refuse bin inlet must also be adjusted.

Proceed as follows:

- Lift the hopper.
- Back off the nut 3 on the sides of the mobile plate 4.
- Turn the mobile plate down by about half a slot.
- Tighten the nut 3.

Cepillo central

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



¡Atención!

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

Elevación y descenso del cepillo central

El cepillo central se baja y se eleva automáticamente a través de una palanca que controla la rotación de los cepillos (Ver descripción de la palanca 4 - Fig.1). El cepillo central es flotante.

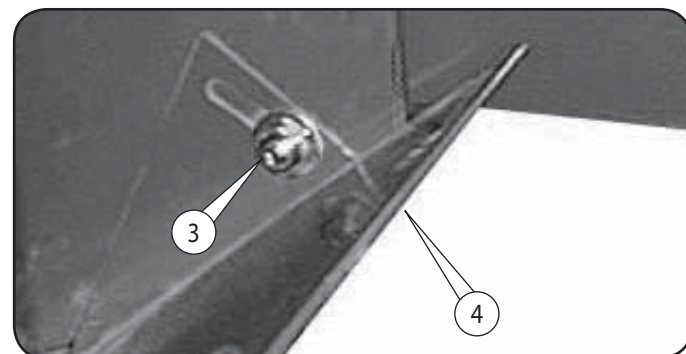
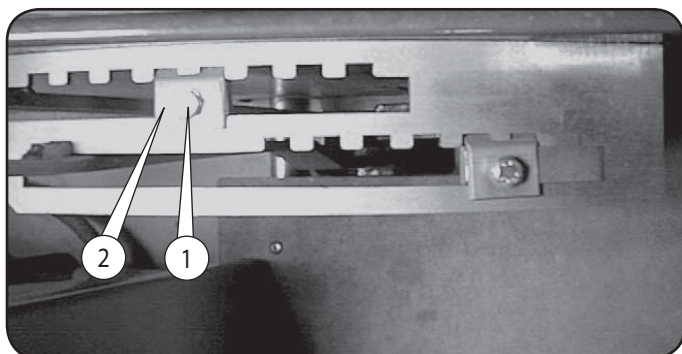
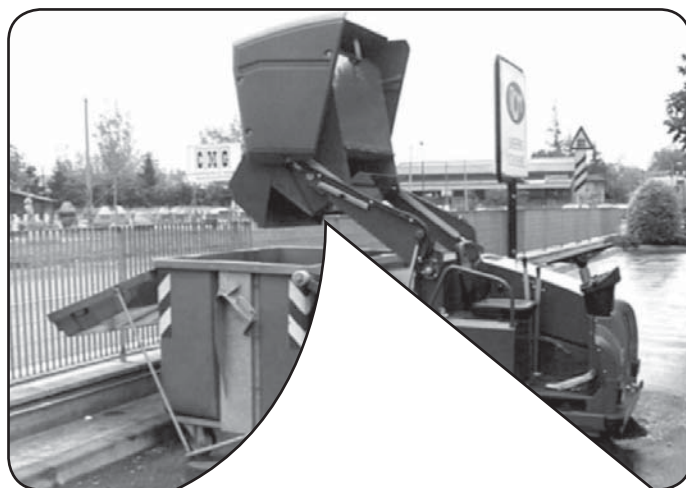
Regulación del cepillo central

El cepillo central sólo debe rozar el suelo, dejando una marca de 4-5 cm de ancho a lo largo de todo su trayecto. Si no deja la marca correctamente, efectuar lo siguiente:

- Aflojar el tornillo 1.
- Desplazar hasta la siguiente posición el registro de tope 2.
- Apretar el tornillo 1.

Cuando se regula el cepillo central, también debe regularse el separador móvil situado en la boca de carga del contenedor de basura. Efectuar lo siguiente:

- Levantar el contenedor de basura.
- Aflojar las tuercas 3 situadas a los lados del separador móvil 4.
- Girar hacia abajo el separador de media ranura aproximadamente.
- Apretar las tuercas 3.



Balai central

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



Attention!

Ne jamais ramasser de fils, cordes etc., car ils peuvent endommager les soies s'ils s'enroulent au balai.

Descente et soulèvement du balai central

La balai central est automatiquement abaissée et relevée au moyen d'un levier qui contrôle la rotation des balaiss (voir description du levier 4 - Fig.1). La balai central est flottant.

Réglage du balai central

Pour un bon fonctionnement, le balai doit frôler le sol, en y laissant une trace de 4-5 de large sur toute sa longueur.

Le cas échéant, procéder comme suit:

- Desserrer la vis 1.
- Déplacer en avant d'un cran le registre d'arrêt 2.
- Serrer la vis 1.

Lorsqu'on règle le balai central, il est également nécessaire de régler le cloison mobile situé sur l'orifice de chargement du bac à déchets. Procéder comme suit:

- Soulever le bac à déchets.
- Desserrer les écrous 3 situés sur les côtés du cloison mobile 4.
- Tourner le cloison mobile vers le bas d'une demi-rainure.
- Serrer les écrous 3.

Hauptbürste

Die Hauptbürste besorgt dasAufkehren derAbfälle in den hinteren Behälter.



Achtung!

Keine Kabel, Schnüre und dergleichen aufkehren, da diese sich auf der Bürste aufwickeln und die Borsten beschädigen können.

Absenkung und Anhebung der Hauptbürste

Die Hauptbürste wird automatisch über einen Hebel abgesenkt und angehoben, der die Drehung der Bürsten steuert (siehe Beschreibung von Hebel 4 - Fig.1). Die Hauptbürste ist schwimmend.

Einstellung der Hauptbürste

Für ein gutes Funktionieren muß die Bürste mit einem ca. 4-5 cm breiten Streifen den Boden berühren.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Die Auf Dem Schraube 1.
- Die Einstellung 2 Eine Stufe Weiter Einrasten.
- Die Schraube 1 Festziehen 1.

Bei Einstellung der mittleren Bürste ist auch die mobile Scheidewand einzustellen, die sich auf der Einfüllöffnung des Abfallbehälters befindet.

Folgendermaßenvorgehen:

- Den Abfallbehälter anheben.
- Die Muttern 3 an den Seiten der mobilen Scheidewand 4 lockern.
- Die mobile Scheidewand um etwa eine halbe Öse nach unten drehen
- Die Muttern 3 festziehen.

Hoofdborstel

De hoofdborstel veegt stof en afval in de afvalbak aan de achterkant van de machine.



Let op!

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

Opheffen en omlaagbrengen hoofdborstel

De hoofdborstel wordt automatisch neergelaten en omhoog gebracht door middel van een hendel die de rotatie van de borstels regelt (zie beschrijving van hendel 4 - Fig.1). De hoofdborstel is vlottende.

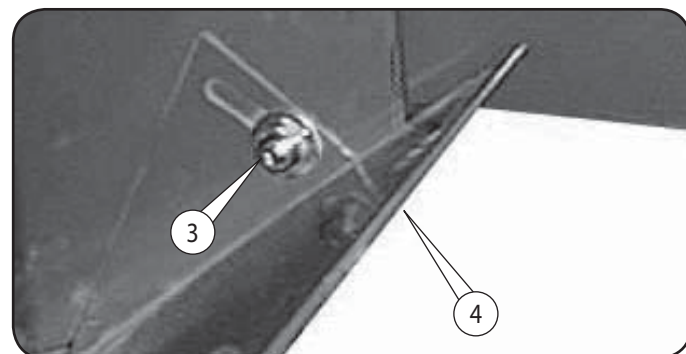
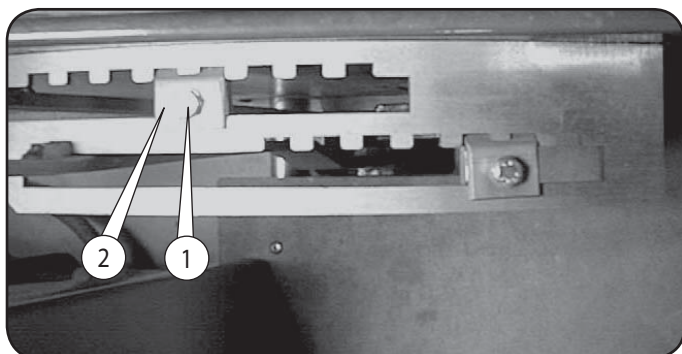
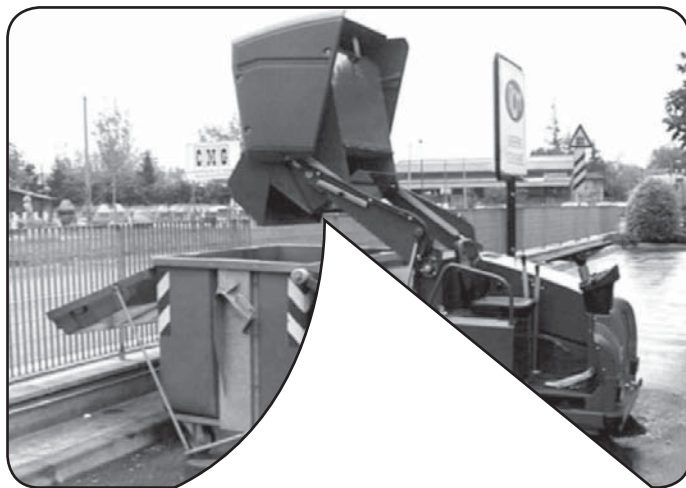
Afstelling hoofdborstel

De hoofdborstel dient de grond net te raken en over de gehele lengte een spoor van 4 tot 5 cm breed achter te laten. Indien dit niet het geval is, op de volgende manier te werk gaan:

- Schroef 1 losser draaien.
- Regelaar 2 een inkeping naar voren plaatsen.
- Schroef 1 vastdraaien.

Wanneer de hoofdborstel afgesteld wordt, dient ook de beweegbare plaat op de bakopening afgesteld te worden. Ga als volgt te werk:

- De afvalbak opheffen.
- Moeren 3 aan weerskanten van de plaat 4 los draaien.
- De plaat ongeveer een halve sleuf naar beneden draaien.
- De moeren 3 aandraaien.



Disincrostazione convogliatore

Nel caso in cui la motoscopa operi in ambienti esterni (piazzali, cortili, ecc....) dove può trovare terreno umido, è possibile che si crei un'incrostazione sulla parte anteriore del convogliatore per spazzola centrale, la quale pregiudica il buon funzionamento della motoscopa stessa.

Pertanto è necessario in questi casi controllare saltuariamente le condizioni del convogliatore e provvedere a disincrostare, se necessario, con un raschietto metallico, tutto il materiale che col tempo si è formato.

- Incrostazioni 5.
- Convogliatore 6 per spazzola centrale.

Smontaggio / montaggio spazzola centrale

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

- Aprire lo sportello di ispezione spazzola centrale, mediante apposita chiusura e rimuovere il flap 11.
- Svitare le viti di fissaggio 7.
- Sfilare il gruppo leva 8 e supporto di trascinamento 9.
- Sfilare la spazzola 10.
- Infilare la nuova spazzola centrale (vedi posizione di montaggio a, b) e cercare di centrare le tacche con le alette sul supporto motore di trascinamento lato destro.

Per il montaggio della spazzola centrale, ripetere i punti 3,2,1 sopra descritti, in modo inverso.

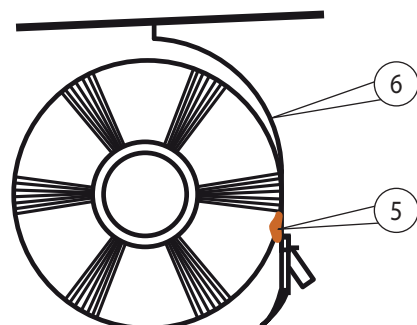
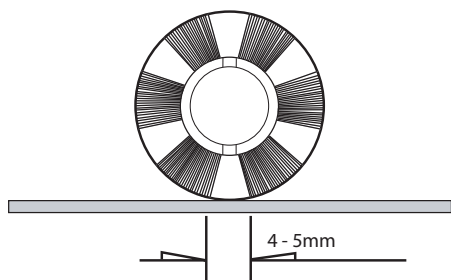


Attenzione!

Quando si monta la spazzola centrale, fare attenzione al senso di montaggio (vedere posizione A, B).

Dopo aver montato la nuova spazzola, eseguire nuovamente le operazioni di regolazione descritte, spostando il fermo sul settore asolato nel senso opposto a quello descritto per la regolazione.

Riportare nella posizione iniziale (tutta sollevata) la paratia mobile posta sulla bocca di carico del contenitore rifiuti.



Cleaning the dust guide plate

If the motor sweeper is used outdoors (courtyards, squares, etc.) where the ground may be damp, dirt may build up on the front part of the main brush dust guide plate, reducing the efficiency of the machine. Check the condition of the dust guide plate at regular intervals and remove any encrusted dirt with a metal scraper.

- Dirt build-up 5.
- Guide plate 6.

Removing / mounting the main brush

The main brush can be removed from the left side of the sweeper in the following way:

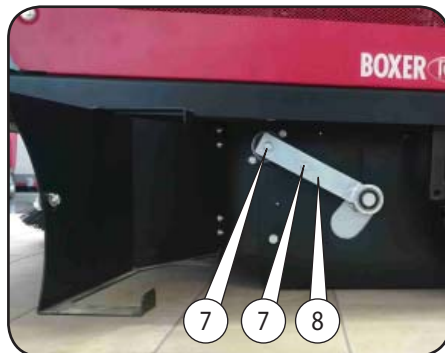
- Open the main brush inspection door using the knob and remove the flap 11.
- Loosen the fixing screws 7.
- Slide the drive roller 9 and lever unit 8 off.
- Slide the brush 10 off.
- Insert the new main brush, centering the notches with the fins on the right side of the drive motor support. (See mounting position a, b).

To mount the main brush, repeat points 3,2,1 in the opposite way.



Warning!

When the main brush is being positioned, it has to be done in the correct direction. (See pos. A, B). After fitting the new brush, repeat the adjustment operations described, moving the stopper on the slotted element in the opposite direction to that described for adjustment. Return the mobile barrier on the refuse bin inlet to the initial position (fully raised).



Eliminación de incrustaciones en el transportador

Si la barredora trabaja en exteriores (plazas, patios, etc.) donde el terreno puede ser húmedo, es posible que se creen incrustaciones en la parte anterior del transportador del cepillo central, que podría perjudicar el buen funcionamiento de la barredora.

En estos casos es necesario comprobar de vez en cuando el estado del transportador y quitar las incrustaciones acumuladas utilizando una rasqueta metálica.

- Incrustaciones 5.
- Transportador 6.

Desmontaje / montaje del cepillo central

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

- Abrir la ventanilla de inspección del cepillo central por medio de su cierre y quitar la goma 11.
- Aflojar los tornillos de fijación 7.
- Extraer el conjunto de la palanca 8 y el rodillo de arrastre 9.
- Extraer el cepillo 10.
- Colocar el cepillo central nuevo (ver posición de montaje a, b) y centrar las muescas con las aletas sobre el soporte de arrastre del lado derecho.

Repetir los puntos 3,2,1 en la manera inversa para montar el cepillo central.

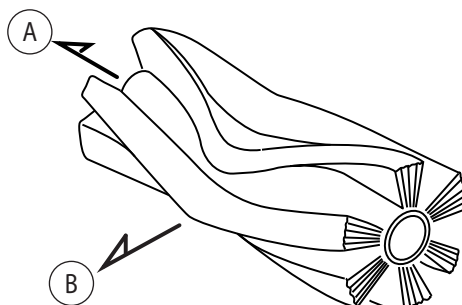


¡Atención!

al montar el cepillo central hay que fijarse en el sentido correcto de montaje (ver pos. A, B).

Después de haber montado el cepillo nuevo volver a efectuar las operaciones de regulación descritas, desplazando el sector ranurado en el sentido opuesto al descrito para la regulación.

Volver a posicionar en la posición inicial (completamente elevada) el panel separador móvil situado en la boca de carga del contenedor de basura.



Décrassage de la plaque de guidage poussière

Si la balayeuse est utilisée à l'extérieur (places, cours, etc.), où il peut y avoir un sol humide, des incrustations pourraient se former sur la partie avant de la plaque de guidage poussière du balai central. Dans ce cas, le bon fonctionnement de la balayeuse en serait compromis. Il y a donc lieu de contrôler de temps à autre l'état de la plaque et de la désincruster à l'aide d'un racleur métallique pour éliminer toute accumulation de matériau.

- Incrustations 5.
- Plaque de guidage poussière 6.

Démontage/montage du balai central

Le balai central peut être démonté du côté gauche de la balayeuse comme décrit ci-après:

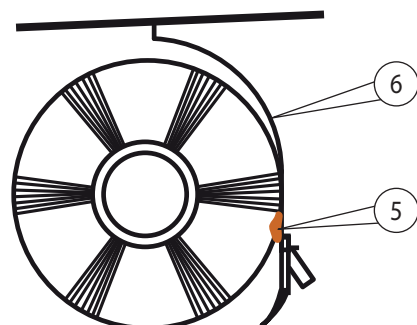
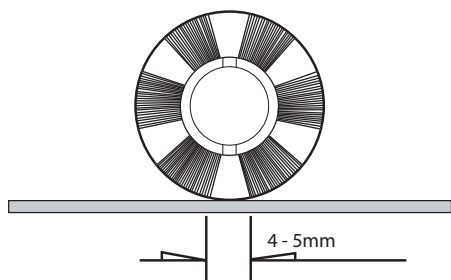
- Ouvrir la porte d'inspection du balai central au moyen du boulon de fermeture et enlever le flap 11.
- Dévisser les vis de fixation 7.
- Enlever le groupe levier 8 et le rouleau d'entraînement 9.
- Enlever le balai 10.
- Introduire la nouvelle balai central (voir position de montage a, b) en centrant les rainures avec les ailettes sur le support du moteur d'entraînement du côté droit.

Pour le montage du balai central, répéter les points 3,2,1 en sens contraire.



Attention!

Pour le montage du balai central suivre le sens de montage Pos. A, B.
Après avoir monté le nouveau balai, réexécuter les opérations de réglage décrites, en déplaçant l'arrêt sur le secteur rainuré dans le sens contraire à celui du réglage.
Remettre à la position initiale (totalement soulevée) le cloison mobile situé sur l'orifice de chargement du bac à déchet.



Entfernung von Ablagerungen am Abfallleitblech

Wenn die Maschine für die Reinigung im Außenbereich eingesetzt wird (Höfe, Plätze, usw.), wo der Boden naß sein kann, kann es vorkommen, daß sich am vorderen Teil des Leitbleches der Hauptbürste Ablagerungen bilden, die die Funktion der Kehrmaschine beeinträchtigen. Daher ist es nötig, den Zustand des Leitbleches regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls die Ablagerung des sich mit der Zeit angesammelten Materials mit einem Metallschaber zu entfernen.

- Ablagerungen 5.
- Abfallleitblech 6.

Aufbau / Ausbau der Hauptbürste

Die Hauptbürste kann von der linken Seite der Kehrmaschine ausgebaut werden; Dazumüssendie folgenden Arbeitsschritte durchgeführt werden:

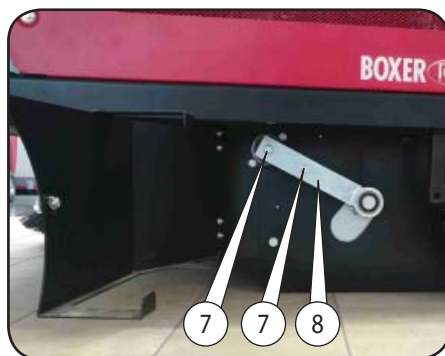
- Die Inspektionsklappe der Hauptbürste über Handgriff öffnen und die Flap 11 entfernen.
- Die Befestigungsschrauben 7 lösen.
- Die Hebelgruppe 8 Mitnehmerrolle 9 herausnehmen.
- Die Bürste 10 herausnehmen.
- Die Hauptbürste einstecken (vgl. Montageposition A, B) und Kerben mit den Halterungsrippen der Mitnehmerhalterung auf der rechten Seite zentrieren.

Wiederholen Sie Punkte 3,2,1 in der Reihenfolge um die neue Hauptbürste anzubringen.



Achtung!

Bei der Montage der Hauptbürste die Montage- richtung beachten (siehe Pos A, B).
Nach erfolgter Montage der neuen Bürste, die beschriebenen Einstellungsvorgänge erneut durchführen, der Veststeller ist in den Ösenbereich entgegenseit zu rücken.
Die auf der Einfüllöffnung des Abfallbehälters vorhandene mobile Scheidewand wieder in die Ausgangsstellung (ganzgehoben) zurückversetzen.



Schoonmaken stofdeflector

Wanneer de veegmachine buiten gebruikt wordt (parkeerplaats, pleinen, enz. ..) waar het terrein niet altijd droog is, kan zich na verloop van tijd aan de voorkant van de deflector van de hoofdborstel een vuilkorst vormen, dit vuil belemmert een goede werking van de veegmachine.

In deze gevallen dient u de deflector af en toe te controleren en zo nodig te reinigen met een metalen schraper.

- Vuilkorst 5.
- Deflector 6.

Demontage / montage hoofdborstel

De hoofdborstel kan vanaf de linkerkant van de veegmachine gedemonteerd worden en de handelingen hiervoor dienen in deze volgorde uitgevoerd te worden:

- Open het inspectiepaneel hoofdborstel met de knop en Verwijder de Flap 11;
- Draai bevestigingsschroeven 7 los;
- Hefboomgroep 8 en drijfsteun 9 wegnemen;
- Borstel 10 verwijderen;
- De hoofdborstel insteken (zie montagepositie A, B) en de lippen op de rechterkant van de drijfsteun laten vallen in de inkepingen.

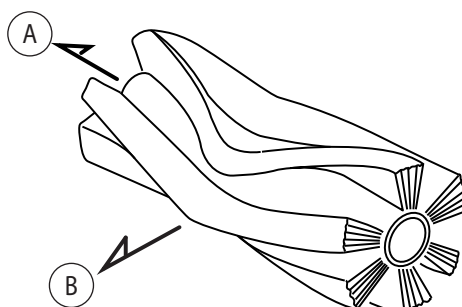
Bij het monteren van de borstel herhalen 3,2,1 wijst op het tegendeel.



Let op!

Bij het monteren van de hoofdborstel rekening houden met de montagerichting (zie Positie A, B). Nadat u de nieuwe borstel gemonteerd heeft, de afstelling uitvoeren zoals hiervoor beschreven is en hierbij de regelaar naar achteren plaatsen.

Zet de beweegbare plaat weer in de beginpositie (geheel omhoog) op de opening van de afvalbak.



SISTEMA DI AVANZAMENTO DRIVE SYSTEM SISTEMA DE AVANCE SYSTÈME D'AVANCE ANTRIEBSSYSTEM AANDRIJFSYSTEEM

FIG.7

La motoscopa è mossa da un sistema idrostatico composto da una pompa a portata variabile azionata dal motore principale e da un motore idraulico che comanda la ruota anteriore.

- Pompa portata variabile 1.
- Pedale avanzamento/retromarcia 2.

Manutenzione e regolazione del sistema di avanzamento

- La pressione di esercizio del sistema di avanzamento è da 40 a 80 bar (massima taratura fissa del circuito: 200 bar).
- L'avanzamento e la retromarcia sono comandi tramite l'apposito pedale 2

Thesweeper is driven by a hydrostatic system, which includes a variable delivery pump driven by a main motor and an hydraulic motor, which control the front wheel.

- Variable delivery pump. 1
- Drive pedal 2.

Maintaining and adjusting the drive system

- The operating pressure of the drive system is from 40 to 80 bar. (Max. fixed setting of circuit: 200 bar).
- Forward and reverse direction are selected by pressing on the different sides of drive pedal 2.

La barredora se pone en marcha por medio de un sistema hidrostático compuesto por una bomba de caudal variable accionada por un motor endotérmico y por un motor hidráulico que acciona la rueda delantera.

- Bomba de caudal variable 1.
- Pedale de avance y marcha atrás 2.

Mantenimiento y regulación del sistema de avance

- La presión de funcionamiento del sistema de avance es de 40 a 80 bares (regulación máxima fija en el circuito: 200 bares).
- El avance y la marcha atrás se accionan mediante pedal 2.

Le déplacement de la balayeuse est assuré par un système hydrostatique comportant une pompe à débit variable actionnée par le moteur principal et un moteur hydraulique qui commande la roue avant.

- Pompe à débit variable 1.
- Pédale d'avance 2.

Entretien et réglage du système d'avance

- La pression de service du système d'avance est de 40 à 80 bar (tarage fixe maximal du circuit: 200 bar).
- L'avance et la marche-arrière sont actionnées par la pédale.

Die Kehrmachine wird von einem hydrostatischen System angetrieben, das aus einer Verstellpumpe besteht, die vom Hauptmotor und von einem Hydromotor der Vorderradsteuerung angetrieben ist.

- Verstellkolbenpumpe 1.
- Fahrpedal 2.

Wartung und Einstellung des Antriebssystems

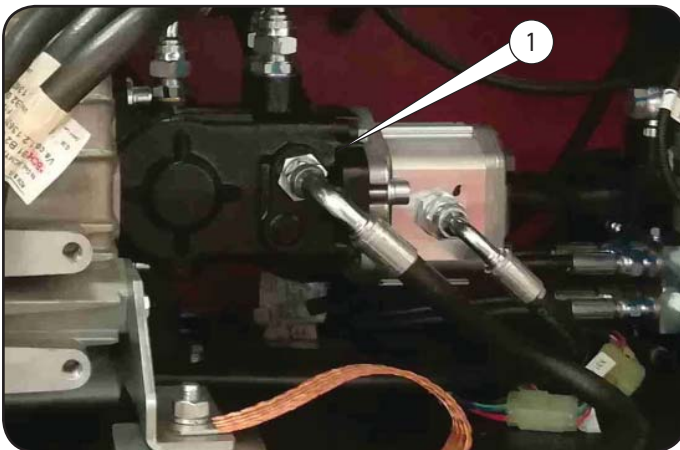
- Der Betriebsdruck des Antriebssystems liegt zwischen 40 und 80 bar (max. Eichwert des Druckkreises: 200 bar).
- Die Vorwärts- und die Rückwärtsfahrt werden mit dem Pedal 2 bedient.

De veegmachine wordt aangedreven door een hydrostatisch systeem gevormd door een regelbare pomp aangedreven door de hoofdmotor en door een hydraulische motor die het voorwiel bedient.

- Regelbare pomp 1.
- Vooruit- en achteruit pedaal 2.

Onderhoud en afstelling aandrijfsysteem

- De werkdruk van het aandrijfsysteem ligt tussen 40 en 80 bar (Max. afgestelde circuitwaarde: 200 bar).
- Vooruit- en achteruit rijden wordt bestuurd door pedaal 2.



IMPIANTO IDRAULICO SOLLEVAMENTO E ROTAZIONE HYDRAULIC LIFTING AND ROTATION SYSTEM SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVADO Y ROTACIÓN

FIG.8A

L'impianto idraulico, fa ruotare le spazzole, sollevare ed aprire il contenitore rifiuti. L'impianto a sua volta è azionato da una pompa ad ingranaggi, comandata dal motore principale.

La rotazione delle spazzole è comandata direttamente da motori orbitali collegati in serie.

Il controllo di ogni funzione è fornito da un gruppo distributore a 3 elementi.

Manutenzione e regolazione dell'impianto idraulico

L'impianto idraulico deve avere una pressione d'esercizio di 90 bar con tutte le spazzole abbassate, ed una pressione massima di 130 bar da regolare con un circuito chiuso tramite la valvola registro pressione posto sul gruppo distributore.

- Bulbo temperatura olio idraulico 1.
- Rubinetto chiusura circuito idraulico 2.
- Gruppo distributore a tre elementi 3.
- Valvola registro pressione 4.
- Valvole di ritegno 5 (fig.8B).
- Tappo introduzione e livello olio idraulico 6.
- Serbatoio olio idraulico 7.
- Filtro olio idraulico 8.

Controllo pressione nel circuito idraulico

Per poter controllare la pressione bisogna avvitare il tubo del manometro al raccordo sul distributore. Azionare la leva sul distributore. Portare il motore a regime massimo di giri e controllare che il manometro indichi non più di 130 bar. In caso contrario agire sulla valvola registro pressione.

Tutto il circuito idraulico è protetto da un filtro olio idraulico in aspirazione. Il filtro è del tipo a cartuccia. A motoscopia nuova, dopo le prime 20 ore di lavoro, sostituire la cartuccia olio idraulico.

N.B.: Il controllo del livello va eseguito con olio caldo, mediante il tappo introduzione olio, ogni 40 ore di lavoro.

- Leva sul distributore 9.
- Tubo con manometro 10.
- Raccordo sul distributore 11.

Prima di procedere alla sostituzione della cartuccia ricordarsi di chiudere il rubinetto dell'olio e di riaprirlo ad operazione terminata.

Nell'inserire una nuova cartuccia, controllare che questa sia perfettamente uguale alla precedente.

The hydraulic system that rotates the brushes, lifts and opens the refuse bin is driven by one gear pump that is controlled by the main motor. The brush rotation is controlled directly by revolving motors connected in series. The control of each function is given by a three element control valve.

Maintenance and adjustment of the hydraulic system

The hydraulic system must have a working pressure of 90 bar with all the brushes lowered and a max. pressure of 130 bar adjustable by a closed circuit through the pressure relief valve set on the control valve.

- Hydraulic oil temperature sensor 1.
- Hydraulic oil circuit SHUT-OFF tap 2.
- Three element control valve 3.
- Pressure relief valve 4.
- Check valves 5 (fig.8B).
- Hydraulic oil dipstick stopper 6.
- Hydraulic oil tank 7.
- Hydraulic oil filter 8.

Check pressure of the hydraulic circuit

To check the pressure, screw the pressure gauge to the connection on control valve. Move the control valve lever. Bring the engine to top rpm and check that the pressure gauge does not read more than 130 bar. If this is not the case, adjust the pressure relief valve.

The whole hydraulic circuit is protected by an hydraulic oil filter on the vacuum side. The filter is cartridge type. With a new motor sweeper, the hydraulic oil cartridge should be changed after 20 hours of work.

N.B. The level check is carried out when the oil is hot using dipstick, every 40 hours of work.

- Lever 9.
- Pressure gauge 10.
- Control valve connection 11.

Before changing the cartridge, turn off oil tap and open it again at the end of the check. When a new cartridge is inserted, make sure that it is exactly the same as the one being removed.

El sistema hidráulico que hace girar los cepillos, elevar y abrir el contenedor de basura está accionado por una única bomba de engranajes, que a su vez está accionada por el motor principal.

La rotación de los cepillos está accionada directamente por motores de posición regulable conectados en serie. Un grupo distribuidor de tres elementos controla cada función.

Mantenimiento y regulación del sistema hidráulico

El sistema hidráulico debe tener una presión de funcionamiento de 90 bares con todos los cepillos bajados y una presión máxima de 130 bares que se deberá regular con un circuito cerrado mediante la válvula de regulación de presión situada bajo el grupo distribuidor.

- Sensor 1 de la temperatura del aceite hidráulico
- Llave 2 de cierre del circuito del aceite hidráulico
- Distribuidor 3 de tres elementos
- Válvula 4 de regulación de la presión
- Válvulas de retención 5 (fig.8B)
- Tapón 9 de introducción y nivel del aceite hidráulico.
- Depósito 7 del aceite hidráulico.
- Filtro 8 del aceite hidráulico.

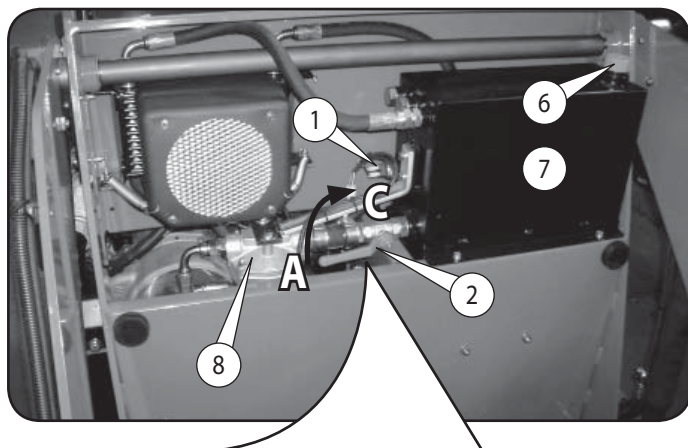
Controlar la presión en el circuito hidráulico

Para controlar la presión se debe apretar el tubo con manómetro, del racor en el distribuidor. Accionar la palanca en el distribuidor. Hacer que el motor alcance el régimen máximo de revoluciones y comprobar que el manómetro no marca más de 130 bares. En caso contrario regular la presión mediante la válvula de regulación. Todo el circuito hidráulico está protegido por un filtro del aceite hidráulico en la aspiración. El filtro es del tipo con cartucho. Si la barredora es nueva, pasadas las primeras 20 horas de trabajo, hay que sustituir el cartucho de aceite hidráulico.

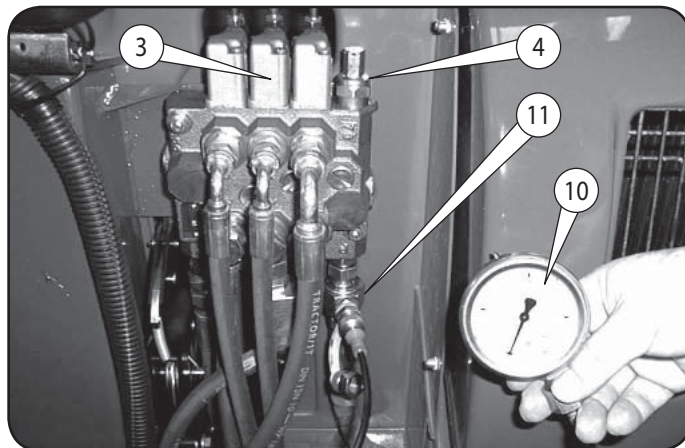
NOTA: el control debe efectuarse mientras el aceite está caliente, a través del tapón de introducción del aceite, cada 40 horas de trabajo.

- Palanca 9 en el distribuidor
- Tubo con manómetro 10.
- Racor 11 en el distribuidor

Antes de sustituir el cartucho es necesario cerrar la llave del aceite hidráulico y abrirla de nuevo al terminar la operación. Si se coloca un cartucho nuevo, asegurarse antes de que sea idéntico al anterior.



Pos. A: aperto | open | abierto
Pos. C: chiuso | closed | cerrado



INSTALLATION HYDRAULIQUE DE RELEVAGE ET ROTATION HYDRAULIKANLAGE FÜR ANHEBEN UND ROTATION HYDRAULISCH OPHEF EN ROTATIE SYSTEEM

FIG.8A

L'installation hydraulique qui fait tourner les balais et soulever et ouvrir le bac à déchets est actionnée par une seule pompe à engrenages, commandée par le moteur principal. La rotation des balais est commandée directement par des moteurs planétaires reliés en série. Le contrôle de toute fonction est assuré par un groupe distributeur à trois éléments.

Entretien et réglage de l'installation hydraulique

L'installation hydraulique doit avoir une pression de service de 90 bars (tous les balais étant abaissés), et une pression maximale de 130 bar à régler par un circuit fermé à l'aide de la soupape de réglage de la pression du groupe distributeur.

- Boule 1 de température huile hydraulique.
- Robinet 2 (fermeture circuit) huile hydraulique.
- Distributeur 3 à trois éléments.
- Soupape 4 de réglage de la pression.
- Soupapes 5 (fig.8B) de retenue.
- Bouchon 6 introduction et niveau huile
- Réservoir 7 d'huile hydraulique
- Filtre 8 d'huile hydraulique.

Contrôle de la pression dans le circuit hydraulique

Pour vérifier la pression, il faut tourner le tube du manomètre à le raccord sur le distributeur et actionner le levier sur le distributeur. Mener le moteur au régime maximum de tours et contrôler si le manomètre n'indique pas plus de 130 bars. Si cela ne s'avèrerait pas, agir sur le soupape de réglage pression. Le circuit hydraulique dans son ensemble est protégé par le filtre à huile hydraulique en aspiration. Le filtre est du type à cartouche. Lorsque la balayeuse est neuve, remplacer la cartouche de l'huile hydraulique après les 20 premières heures de travail.

Nota: Le contrôle du niveau doit être exécuté avec huile chaude, à l'aide du bouchon introduction huile, toutes les 40 heures de travail

- Levier 9 sur le distributeur.
- Manomètre (avec tuyau) 10.
- Raccordement 11 sur le distributeur.

Avant de procéder au remplacement de la cartouche, fermer le robinet de l'huile. L'opération achevée, l'ouvrir de nouveau.

Lors du remplacement de la cartouche, s'assurer que la nouvelle cartouche soit parfaitement pareille à l'autre.

Das Hydrauliksystem zur Bürstenrotation sowie zum Anheben und Öffnen des Abfallbehälters wird über eine durch einen Hauptmotor angesteuerte Zahnradpumpe 5 betätigt. Die Rotation der Bürsten wird direkt durch ausrichtbare Motoren in Reihenfolge gesteuert. Eine Steuerventilgruppe mit 3 Elementen überwacht sämtliche Funktionen.

Wartung und Einstellung der Hydraulikanlage

Für die Hydraulikanlage ist bei abgesenkten Bürsten ein Betriebsdruck von 90 bar vorgeschrieben, sowie ein maximaler Betriebsdruck von 130 bar, der im geschlossenen Kreis über die Druckventil, die sich auf der Steuerventilgruppe befindet, einzustellen ist.

- Temperatursensor Hydrauliköl 1.
- Hahn 2 des Hydraulikölkreises
- Steuerventil 3 mit Drei Elementen
- Druckregelventil 4
- Rückschlagventile 5 (Fig.8B)
- Füllschraube 6 und Standkontrolle Hydrauliköl.
- Hydraulikölbehälter 7
- Hydraulikölfilter 8.

Druckkontrolle

Zur Überprüfung des Druckes muß das Manometer an den Anschluß anschrauben. Den Hebel nach rechts oder links (s. Pfeilrichtung) rücken. Den Motor hochfahren und sich vergewissern, daß das Manometer nicht mehr als 130 bar anzeigt. Im gegenteiligen Fall über den Druckregelventil vorschriftsgemäß einstellen. Der gesamte Hydraulikkreis ist auf der Saugseite durch einen Hydraulische Ölfilter mit Filtereinsatz geschützt. Bei einer neuen Kehrmaschine ist der Filtereinsatz nach den ersten 20 Betriebsstunden auszutauschen.

Bemerkung: Der Ölstand ist alle 40 Betriebsstunden zu prüfen.

- Hebel 9 auf Steuerventil
- Rohr mit Manometer 10
- Anschluß 11 am Steuerventil

Vor dem Austausch des Filtereinsatzes ist der Ölhahn zu schließen und erst nach erfolgtem Wechsel zu öffnen. Der Filtereinsatz darf lediglich durch einen mit ihm identischen ausgetauscht werden.

Het hydraulische systeem dat de borstels draaien laat en de afvalbak opheft en opent, wordt bediend door een enkele tandwielpompe die aangedreven wordt door de hoofdmotor.

De rotatie van de borstels wordt rechtstreeks bestuurd door hydromotoren die in serie geschakeld zijn. Elke functie wordt bestuurd door een 3-weg controleklep.

Onderhoud en afstelling hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem dient een werkdruk van 90 bar te hebben wanneer alle borstels omlaag zijn, en een max. druk van 130 bar geregeld met een afgesloten circuit door drukventiel op de controleklep.

- Temperatuursensor drukolie 1.
- Sluitkraan drukoliecircuit 2
- Drie-element Controleklep 3
- Drukbeugener 4
- Drukventiel 5 (Fig.8B).
- Drukolie dop met peilstok 6
- Drukolie reservoir 7
- Drukolie filter 8

Druk controleren in het hydraulisch systeem

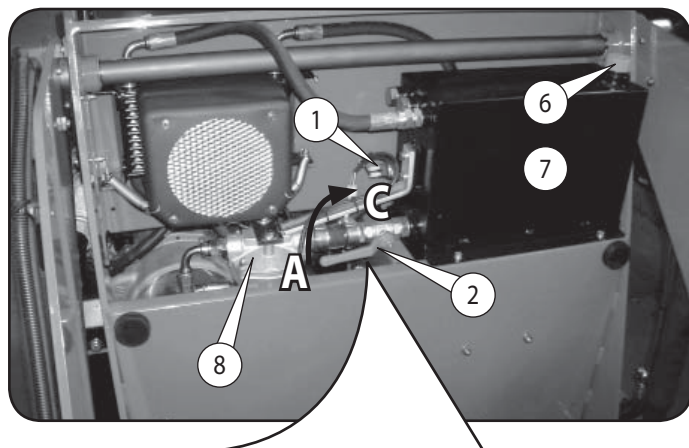
Om de druk te controleren moet de leiding van manometer aan koppeling op controleklep geschroefd worden. Verplaats hendel. Laat de motor met het max. toerental draaien, de manometer mag niet meer dan 130 bar aangeven. Als de druk hoger dan 130bar is, met behulp van drukventiel de juiste waarde instellen. Het gehele hydraulische circuit wordt beschermd door drukolie filter aan de aanzuigkant. Bij een nieuwe veegmachine moet de drukoliepatroon na de eerste 20 werkuren vervangen worden.

Let op: Elke 40 werkuren het oliepeil controleren terwijl de olie warm is, met behulp van Drukolie dop met peilstok.

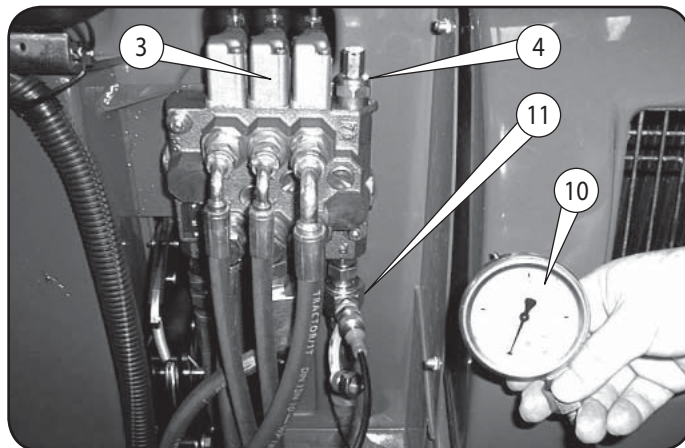
- Hendel controleklep 9.
- Leiding met manometer 10.
- Koppeling controleklep 11.

Voordat de patroon vervangen wordt, oliekraan dichtdraaien en na afloop weer openen.

Controleer altijd of de patroon vervangen wordt door een nieuwe patroon van hetzelfde type.



Pos. A: ouvert | öffnen | open
Pos. C: fermé | geschlossen | dicht



IMPIANTO IDRAULICO SOLLEVAMENTO E ROTAZIONE HYDRAULIC LIFTING AND ROTATION SYSTEM SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVADO Y ROTACIÓN INSTALLATION HYDRAULIQUE DE RELEVAGE ET ROTATION HYDRAULIKANLAGE FÜR ANHEBEN UND ROTATION HYDRAULISCH OPHEF EN ROTATIE SYSTEEM

FIG.8B

Distributore

Il gruppo distributore è formato da tre elementi. Ogni elemento porta un cursore comandato da una leva.

Raffreddamento olio idraulico

Nell'impianto idraulico è inserito un radiatore, che provvede a raffreddare l'olio del circuito.

Il raffreddamento dell'olio nel radiatore avviene tramite un elettroventilatore.

Quando la temperatura dell'olio nel serbatoio 7 supera i 60°C, ciò viene segnalato, tramite il bulbo 1, all'elettroventilatore, che automaticamente si mette in moto e raffredda l'olio. L'elettroventilatore si stacca quando la temperatura olio è di 50°C.

- Radiatore olio idraulico 12.
- Elettroventilatore raffreddamento olio 13.

Manutenzione radiatore olio

Assicurarsi che le alette della superficie radiante del radiatore siano sempre pulite. In caso contrario, provvedere con un getto d'aria a liberarle.



Attenzione!

Lavare, almeno una volta alla settimana, con pennello e gasolio le alette della massa radiante del radiatore.

Control valve

The control valve unit includes three components. Each of these elements has a cursor which is controlled by a lever.

Cooling of hydraulic oil

There is a radiator in the hydraulic system. It cools the oil in the circuit. An electric fan cools the oil in the radiator. When the temperature of the oil in the tank 7 goes above 60°C, the bulb 1 signals this to the electric fan 2 which automatically starts up and cools the oil. The fan goes off when the oil temperature falls to 50°C.

- Hydraulic oil radiator 12.
- Electric fan 13 for cooling hydraulic oil

Maintenance of the oil radiator

Check that the blades on the radiant surface of the radiator are always clean. If this is not the case, clean them with an air jet.



Warning!

Clean the fins of the radiator body with a brush and diesel fuel at least once a week.

Distribuidor

El grupo distribuidor está formado por tres elementos en serie. Cada uno de ellos está provisto de un cursor accionado por una palanca.

Refrigeración del aceite hidráulico

En el sistema hidráulico hay un radiador, que se ocupa de refrigerar el aceite del circuito.

La refrigeración del aceite en el radiador se produce al funcionar el electroventilador.

Cuando la temperatura del aceite en el depósito 7 supera los 60 °C el sensor 1 lo detecta y envía una señal al electroventilador, que se pone en funcionamiento automáticamente y enfría el aceite. El electroventilador se para cuando la temperatura del aceite es de 50 °C.

- Radiador 12 del aceite hidráulico
- Electroventilador 13 de refrigeración aceite

Mantenimiento del radiador del aceite

Comprobar que las aletas de la superficie radiante del radiador estén siempre limpias y cuando no lo estén limpiarlas con un chorro de aire.



¡Atención!

Una vez por semana como mínimo lavar las aletas de la masa radiante del radiador con un pincel impregnado de gasóleo.

Distributeur

Le groupe distributeur se compose de trois éléments, chacun comportant un tiroir commandé par un levier.

Refroidissement huile hydraulique

L'installation hydraulique comporte un radiateur pour le refroidissement de l'huile du circuit. Le refroidissement de l'huile dans le radiateur se fait à l'aide du ventilateur électrique. Lorsque la température de l'huile dans le réservoir 7 dépasse 60°C, la boule 1 le signale au ventilateur électrique 2, qui est automatiquement mis en marche et refroidit l'huile. Le ventilateur s'arrête lorsque l'huile atteint la température de 50°C.

- Radiateur 12 d'huile hydraulique.
- Ventilateur électrique 13 de refroidissement huile.

Entretien radiateur huile

Veiller à ce que les ailettes de la surface radiante du radiateur soient toujours propres. Le cas échéant, les nettoyer par un jet d'air.



Attention!

Laver au moins une fois par semaine, les ailettes de masse de radiation du radiateur, avec un pinceau et du gas-oil.

Steuerventil

Die Steuerventilgruppe besteht aus Drei Modulelementen. Jedes Element ist mit einem hebelbetätigten Cursor ausgestattet.

Kühlung des Hydrauliköls

In der Hydraulikanlage ist ein Kühler integriert, der mittels Elektroventilator für die Ölkühlung sorgt. Eine Überschreitung von 60°C Öltemperatur im Behälter 7 wird von der Thermometerkugel 1 dem Elektroventilator gemeldet, der unverzüglich startet und das Öl somit abkühlt. Der Elektroventilator schaltet sich bei Erreichen einer Temperatur von 50°C automatisch aus.

- Hydraulische Ölkühler 12.
- Elektroventilator 13 zur Ölkühlung.

Wartung des Ölkühlers

Die Kühlrippen müssen stets rein sein. Bei Verschmutzung sind sie durch einen Luftstrahl zu säubern.



Achtung!

Auf dem Kühler sind die Lamellen des Kühlerblocks mindestens einmal pro Woche mit einem Pinsel und Dieselöl zu waschen.

Controleklep

De 3-weg controleklep bestaat uit 3 onderdelen. Elk onderdeel wordt bediend door een hendel.

Koeling drukolie

In het hydraulische systeem bevindt zich radiator, deze zorgt ervoor dat de olie in het circuit gekoeld wordt.

Wanneer de olietemperatuur in tank 7 boven 60° C stijgt, wordt dit door temperatuursensor 1, gesignaleerd aan elektroventilator, deze start automatisch en koelt de olie. De elektroventilator slaat af wanneer de olietemperatuur tot 50°C gedaald is.

- Radiator drukolie 12.
- Elektroventilator 13 oliekoeling.

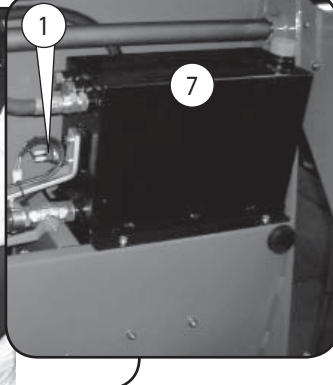
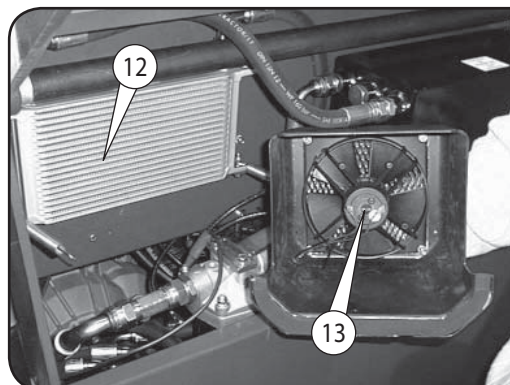
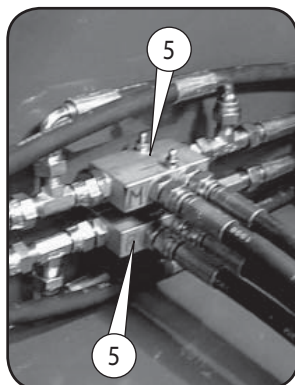
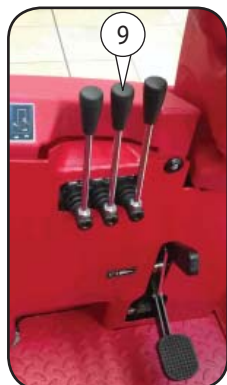
Onderhoud olieradiator

De ribben van het koelblok van de radiator moeten altijd schoon zijn. Reinig ze zo nodig met een luchtstraal.



Let op!

Reinig tenminste eens per week, de koelribben met penseel en dieselolie.



CONTENITORE RIFIUTI REFUSE BIN - CONTENEDOR DE BASURA

FIG.9

Il contenitore rifiuti è l'organo che serve a contenere i rifiuti raccolti dalle spazzole. Quando si vogliono scaricare i rifiuti negli appositi cassonetti, eseguire le operazioni che seguono:

- Sollevare il contenitore rifiuti mediante leva sollevamento (in posizione A).
- Manovrare la motoscopa in modo che il contenitore rifiuti sia sopra al cassonetto.
- Aprire lo sportello del contenitore rifiuti mediante la leva apertura sportello contenitore (in posizione A).
- Leva 1 comando sollevamento/abbassamento contenitore.
- Leva 2 comando apertura/chiusura sportello contenitore.



Pericolo!

Eseguire l'operazione di scarico con contenitore rifiuti alzato solo quando la motoscopa è su terreno pianeggiante, onde evitare inconvenienti (esempio ribaltamento della motoscopa). I movimenti della macchina a cassone sollevato devono essere limitati a quelli strettamente necessari per lo svuotamento.



Attenzione!

Assicurarsi che quando si eseguono le operazioni di sollevamento e svuotamento del contenitore rifiuti non vi siano persone nel raggio d'azione della motoscopa.

Staffe di sicurezza per contenitore rifiuti sollevato

Quando si solleva il contenitore rifiuti per lavori da eseguire, è OBBLIGATORIO inserire le staffe di sicurezza sugli steli dei cilindri di sollevamento destro e sinistro.

- Staffe di sicurezza 3 per contenitore rifiuti sollevato
- Cilindri 4 per sollevamento contenitore

N.B.: a lavoro ultimato togliere le staffe.

The bin collects all the waste picked up by the brushes. When the bin is full, proceed as follows to empty it.

- Move lifting lever to "position A" to raise the bin.
- Manoeuvre the motor-sweeper so that the bin is positioned over a refuse collection container.
- Move opening lever to "position A" to open the bin door.
- Bin lifting/lowering control lever 1.
- Door bin opening/closing control lever 2.



Danger!

Only empty the bin, in raised position, with the sweeper on flat ground. Otherwise the machine could tip backwards. When the hopper is lifted manoeuvring of the machine must be smooth and slow on a fast surface. Never operate the machine with the hopper raised on rough or uneven ground or turn sharply.



Warning!

Make sure that nobody is standing near the sweeper before you raise or empty the bin.

Safety brackets for refuse bin in raised position

When the refuse bin is raised to allow work to be carried out, the safety brackets must be inserted in the right and left-hand lift cylinders.

- Safety brackets 3.
- Bin lifting cylinders 4.

N.B.: remove the brackets when the work is complete.

El contenedor de basura sirve para contener los desechos que recogen los cepillos. Para descargar los desechos en los cajones adecuados efectuar las siguientes operaciones:

- Elevar el contenedor de basura manipulando la palanca de elevación (posición A).
- Hacer las maniobras adecuadas con la barredora hasta que el contenedor de basura esté encima del cajón.
- Con la palanca de apertura, abrir la compuerta del contenedor de basura (posición A).
- Palanca 1 de elevación / descenso del contenedor
- Palanca 2 de apertura y cerradura de la compuerta del contenedor



¡Peligro!

A fin de evitar problemas, efectuar las operaciones de descarga con el contenedor de basura elevado sólo cuando la barredora esté sobre un terreno llano (existe peligro de vuelco de la barredora).



¡Atención!

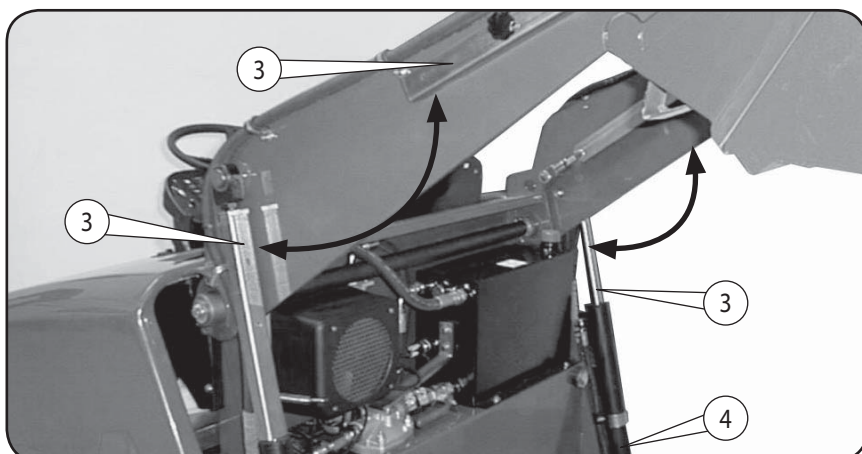
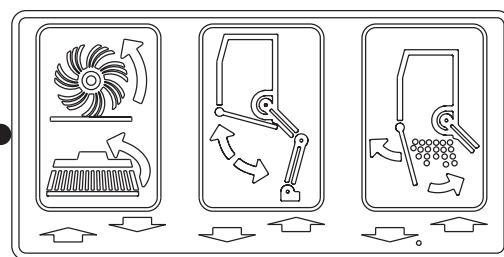
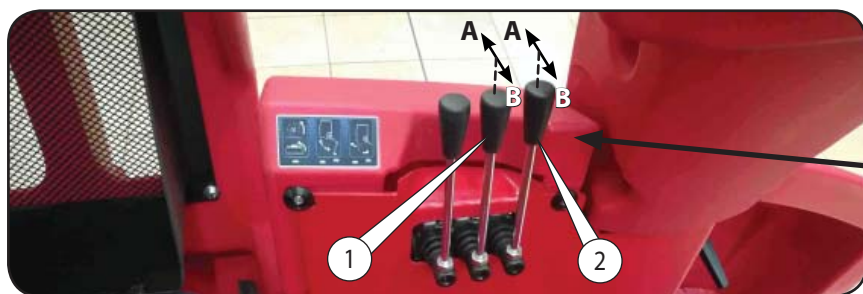
Comprobar que cuando se realizan las operaciones de elevado y vaciado del contenedor de basura no hayan personas en el área de acción de la barredora.

Bridas de seguridad para el contenedor de basura en posición elevada

Cuando se eleva el contenedor de basuras para trabajar, es OBBLIGATORIO introducir las bridas de seguridad en los cilindros elevadores derecho e izquierdo.

- Bridas 3 de seguridad.
- Cilindros 4 de elevación contenedor

N.B.: una vez terminado el trabajo, quitar las bridas.



BAC À DÉCHETS ABFALLBEHÄLTER - AFVALBAK

FIG.9

Le bac à déchets est l'élément servant à contenir les déchets ramassés par les balais. Si on veut décharger les déchets dans les bacs prévus à cet effet, procéder comme suit:

- Soulever le bac à déchets à l'aide du levier de soulèvement (position A).
- Manoeuvrer la balayeuse de façon à ce que le bac à déchets soit sur le bac.
- Ouvrir la porte du bac à déchets à l'aide du levier de ouverture (position A).
- Levier 1 de soulèvement/abaissement du bac à déchets.
- Levier 2 de ouverture/fermeture de la porte du bac à déchets.



Danger!

Procéder à l'opération de déchargement avec le bac à déchets en haut seulement si la balayeuse est sur un terrain plat, afin d'éviter tout inconfort (par exemple, le renversement de la balayeuse). Les déplacements de la balayeuse avec le bac à déchets ouvert doivent être limités à celles nécessaires à l'opération de vidange.



Attention!

Avant d'effectuer toute opération de soulèvement et de vidange du bac à déchets, vérifier que personne ne soit dans le rayon d'action de la balayeuse.

Brides de sécurité pour bac à déchets levé

En soulevant le bac à déchets pour exécuter des opérations, il est IMPÉRATIF d'insérer les brides de sécurité dans les vérins de levage droite et gauche.

- Brides 3 de sécurité du bac à déchets.
- Vérins 4 de levage.

N.B.: Une fois l'opération terminée, retirer les brides.

Der Abfallbehälter dient zur Aufnahme des von den Bürstenaufkehrern Schmutzes. Zum Entleeren des Abfalls in die entsprechenden Müllcontainer muß folgendermaßen vorgegangen werden:

- Den Abfallbehälter mit dem Hebel anheben (Stellung A).
- Die Kehrmaschine mit dem Abfallbehälter über dem Müllcontainer abstellen.
- Die Klappe des Abfallbehälters mit dem Hebel öffnen (Stellung A).
- Hebel 1 für das Heben und Senken des Abfallbehälters.
- Hebel 2 für Öffnen und Schließen der Klappe des Abfallbehälters.



Gefahr!

Den Entleerungsvorgang mit angehobenem Abfallbehälter nur durchführen, wenn die Kehrmaschine auf ebener Erde steht, um Unfälle zu vermeiden (zum Beispiel ein Umkippen der Kehrmaschine). Wenn der Schmutzbehälter der Maschine angehoben ist, darf sie nur ganz vorsichtig und langsam bewegt werden, auf ebenem Untergrund. Fahren Sie nie mit ausgehobenem Behälter auf ebenem Grund und führen Sie keine scharfen Lenkbewegungen durch.



Achtung!

Man vergewissere sich jeweils darüber, daß sich während des Hebe- und Entleerungsvorgangs keine Personen im Wirkungskreis der Kehrmaschine aufhalten.

Sicherheitsbügel für angehobenen Abfallbehälter

Wenn der Abfallbehälter zum Ausführen von Arbeiten angehoben wird, ist es UNERLÄSSLICH, die Sicherheitsbügel in die Hebelzylinder, rechts und links, zu stecken.

- Sicherheitsbügel 3
- Hebelzylinder 4

Merke: Nach Beendigung der Arbeit die Bügel wieder abnehmen.

- De afvalbak dient voor het opvangen van het vuil dat door de borstels verzameld wordt. Wanneer het afval in de afvalcontainers geloozd dient te worden, gaat u als volgt te werk:
- Hef de afvalbak met behulp van de bedieningshefboom van de hefinrichting (stand a).
- Plaats de veegmachine zo dat de afvalbak boven de container komt.
- Open de klep van de afvalbak met hendel (stand a).
- Bedieningshefboom 1 van de hefinrichting voor afvalbak.
- Opening controle hendel 2 voor klep van de afvalbak.



Gevaar!

Het lossen van het afval met de afvalbak opgeheven dient alleen uitgevoerd te worden wanneer de veegmachine op een vlakke, rechte ondergrond staat. Hiermee worden problemen (bijvoorbeeld het kantelen van de machine) voorkomen. De veegmachine dient zo min mogelijk met de bak omhoog te manoeuvreren.



Let op!

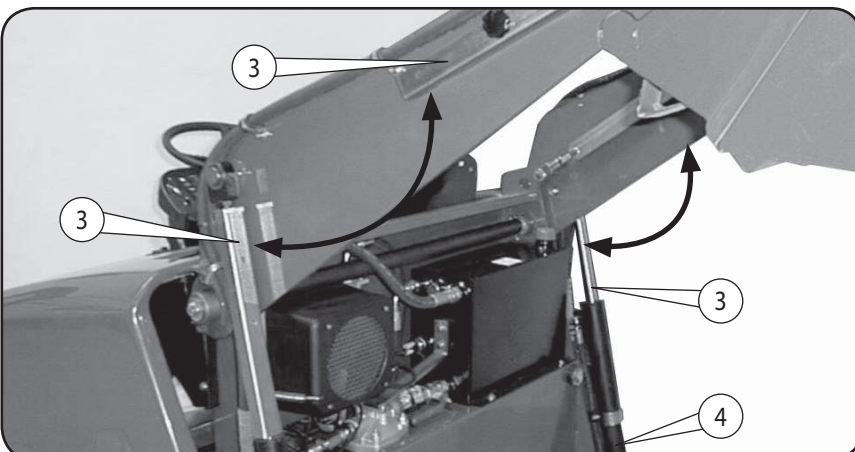
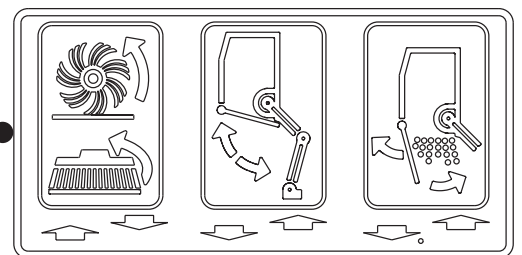
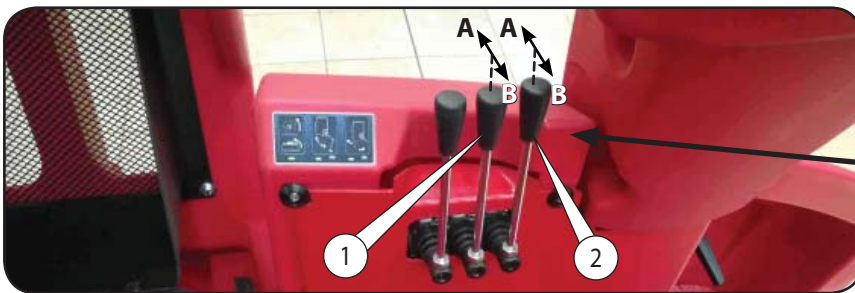
Zorg ervoor dat zich niemand binnen het bereik van de veegmachine bevindt bij het uitvoeren van deze handelingen.

Veiligheidsbeugels voor opgeheven afvalbak

Wanneer de afvalbak opgeheven wordt voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden, is de bediener VERPLICHT de veiligheidsbeugels op de stangen van de ophefcylinders rechts en links te plaatsen.

- Veiligheidsbeugels 3 opgeheven afvalbak
- Bedieningscilinder 4 opheffen afvalbak

Let op.: na het beëindigen van de werkzaamheden de beugels verwijderen.



STERZO STEERING - DIRECCIÓN - DITECTION - LENKUNG - STUUR

FIG.10

Lo sterzo è azionato da una catena, che trasmette il moto dal pignone sul volante alla corona sulla ruota. Per registrare il gioco che si può creare sul volante guida, spostare il tendicatena agendo sui dadi di fissaggio.

- Catena 1.
- Pignone 2.
- Corona 3.
- Tendicatena 4.
- Dadi 5 di fissaggio tendicatena.

The steering system is operated by a chain, which transmits the motion from the sprocket, on the steering column, to the crown wheel on the wheel. To adjust any backlash which may occur on the steering wheel, move the chain tightener by slackening the fixing nuts.

- Chain 1.
- Sprocket 2.
- Crown wheel 3.
- Chain tightener 4.
- Chain tightener fixing nuts 5.

La dirección está accionada por una cadena que transmite el movimiento del piñón situado en el volante, a la corona de la rueda. Para regular el juego que puede haberse creado en el volante de conducción, desplazar el tensor de cadena mediante las tuercas de fijación.

- Cadena 1.
- Piñón 2.
- Corona 3.
- Tensor de cadena 4.
- Tuercas de fijación 5.

La direction est actionnée par une chaîne, qui transmet le mouvement du pignon, sur le volant, à la couronne sur la roue. Pour régler tout jeu éventuel sur le volant de conduite, déplacer le tendeur de chaîne à l'aide des écrous de fixation.

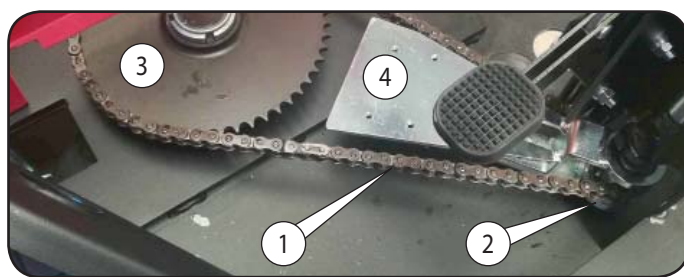
- Chaîne 1.
- Pignon 2.
- Couronne 3.
- Tendeur de chaîne 4.
- Ecrous 5 de fixation du tendeur de chaîne.

Die Lenkung erfolgt durch eine Kette, die die Bewegung des Ritzels an der Lenksäule auf den Kranz auf dem Rad überträgt. Zur Einstellung des Spiels, das sich in der Lenkung ergeben kann, den Kettenspanner über Mutter versetzen.

- Kette 1.
- Ritzel 2.
- Kranzrad 3.
- Kettenspanner 4.
- Kettenspanner-Befestigungsmutter 5.

Het stuur wordt bediend door ketting die de beweging van drijfwiel op het stuur naar kroonwiel op het wiel overbrengt. Voor het regelen van de speling die zich op het stuurwiel vormen kan, verplaatst u kettingspanner met behulp van moeren.

- Ketting 1.
- Drijfwiel 2.
- Kroonwiel 3.
- Kettingspanner 4.
- Bevestigingsmoeren kettingspanner 5.



FRENI BRAKES - FRENOS - FREINS - BREMSSEN - REMMEN

FIG.11

I freni servono per arrestare la motoscopa in movimento e per tenerla ferma su superfici inclinate. La frenatura agisce sulle ruote posteriori tramite ganasce interne alle ruote. Il comando freno a pedale è di tipo meccanico. Per bloccare il pedale in posizione di stazionamento, agire sulla leva di bloccaggio. Quando le ganasce dei freni tendono a non bloccare la motoscopa, registrare il freno mediante il registro ganasce ai due lati delle ruote posteriori.

- Leva bloccaggio pedale 1.
- Pedale freno 2.
- Registro ganasce freno 3.

The brakes stop the motor sweeper and keep it stationary on slopes. The braking system acts on the rear wheels by means of shoes 1 inside the wheels. The brake pedal is of mechanical type. To lock the pedal in parking position, use lever the locking lever. When the brake shoes tend not to stop the sweeper, regulate the brake by means properly adjuster on each side of the rear wheels.

- Pedal locking lever 1.
- Brake pedal 2.
- Brake shoes adjuster 3.

Los frenos sirven para detener la barredora en funcionamiento y para mantenerla frenada en pendientes. El frenado actúa en las ruedas traseras mediante las mordazas internas. El pedal del freno es mecánico. Para bloquear el pedal en posición de estacionamiento, accionar la palanca de bloqueo. Cuando las mordazas de los frenos no bloquean la barredora, regular el freno mediante el regulador de mordazas en ambos lados de las ruedas traseras.

- Palanca de bloqueo 1.
- Pedal del freno 2.
- Regulador de mordazas 3.

Les freins ont pour but d'arrêter la balayeuse en mouvement et d'en assurer l'arrêt sur des surfaces inclinées. Les freins agissent sur les roues arrière à l'aide des mâchoires intérieures des roues. La commande pédale de frein est de type mécanique. Pour bloquer la pédale en position de stationnement agir sur le levier de blocage. Lorsque les mâchoires des freins tendent à ne pas bloquer la balayeuse, régler le frein à l'aide de la vis de réglage des mâchoires sur les deux côtés des roues arrière.

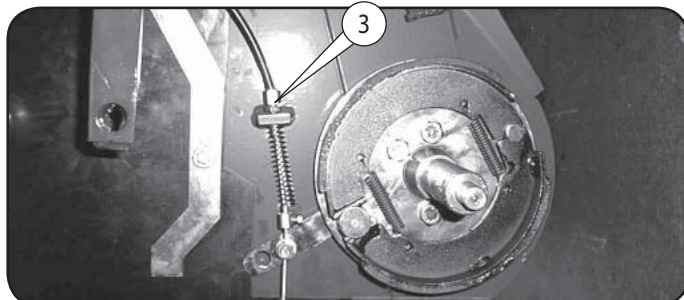
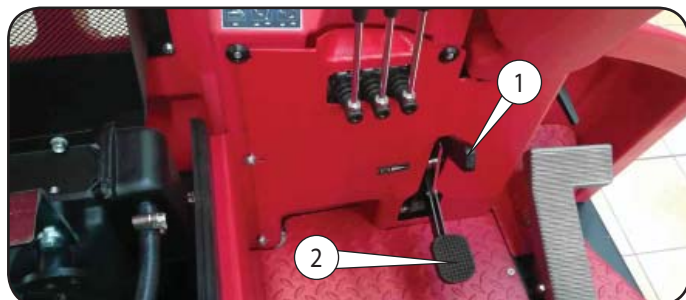
- Levier 1 de blocage pédale de frein.
- Pédale de frein 2.
- Réglage 3 des mâchoires.

Die Bremsen dienen dazu, die fahrende Kehrmaschine anzuhalten und sie auf einer geneigten Fläche festzuhalten. Die Bremsen wirkt mit den internen Backen auf die Hinterräder. Das Bremspedal ist ein mechanisches Pedal. Das Feststellen des Bremspedals erfolgt mit dem Hebel. Falls die Bremsbacken die Kehrmaschine nicht mehr halten, muß die Bremse mit der Einstellschraube an den beiden Hinterrädern eingestellt werden.

- Hebel 1 für Pedalblockierung.
- Bremspedal 2.
- Einstellschraube 3 für Bremse.

De remmen dienen om de rijdende veegmachine te stoppen en de machine stil te houden op hellende oppervlakten. Het remsysteem werkt met de interne remschoenen op de achterwielen. De bediening van rempedaal is mechanisch. Om het pedaal in de parkeerstand te blokkeren, gebruikt u hendel. Wanneer de remschoenen de veegmachine niet meer voldoende afremmen, de rem afstellen met behulp van Stelschroef remschoenen aan beide zijden van de achterwielen.

- Blokkeerhendel rempedaal 1.
- Rempedaal 2.
- Stelschroef remschoenen 3.



VENTOLE ASPIRAZIONE VACUUM FANS - VENTILADORES DE ASPIRACIÓN

FIG.12

Le ventole aspirazione sono gli organi che servono per aspirare la polvere creata dalle spazzole.

Pertanto quando la motoscopa è in funzione, le ventole devono essere sempre funzionanti, esclusi i seguenti casi nei quali si devono fermare:

- In presenza di acqua sul terreno da spazzare.
- Quando si ribalta il contenitore dei rifiuti.
- Quando si vibrano i filtri polvere mediante l'interruttore 14 fig.1, (Le ventole si fermano automaticamente).

- Ventola/e aspirazione 1.
- Filtro aspirazione polvere multitasche 2 (standard).
- Filtro aspirazione polvere a cartucce 3 (optional).
- Coperchio posteriore 4 per ispezione filtro multitasche.
- Kit di pulizia 5 per filtro multitasche.
- Coperchio superiore 6.

Filtri controllo polvere

I filtri polvere hanno la funzione di filtrare l'aria polverosa aspirata dalla ventola e quindi devono essere sempre mantenuti perfettamente funzionanti.

Pulizia filtri

Fermare le ventole mediante l'interruttore 14 (fig.1) Portandolo in posizione centrale.

- Premere l'interruttore 14 (fig.1) Nella posizione b facendo vibrare i filtri per 5 sec. Circa.
- Ripetere l'operazione 4-5 volte di seguito.



Attenzione!

Non tenere l'interruttore premuto costantemente onde evitare inconvenienti all'impianto elettrico.

Se la macchina lavora in ambiente molto polveroso la pulizia del filtro 2 deve essere effettuata frequentemente togliendo il coperchio posteriore e pulirlo con un'aspiratore e il kit di pulizia.

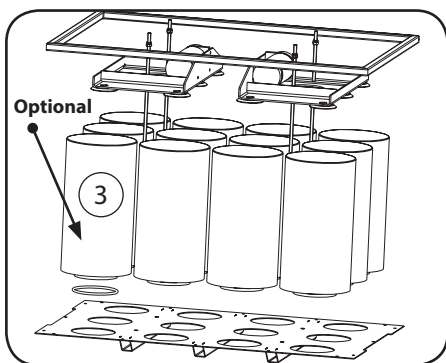
Per effettuare una pulizia dei filtri più a fondo occorre smontarli:

- Togliere il coperchio superiore del filtro.
- Sfilare il filtro e pulirlo accuratamente con getto d'aria o meglio ancora con aspiratore, partendo dall'interno delle sacche dove la polvere si annida maggiormente.
- Non usare mai ferri o legni per la pulizia.
- Quando si installa il filtro assicurarsi che la guarnizione del coperchio faccia tenuta, che il filtro sia ben posizionato.
- Rimontare il coperchio filtro.



Pericolo!

Proteggere occhi e capelli quando si fanno operazioni di pulizia, utilizzando pistole ad aria compressa e soprattutto usare l'apposita mascherina.



The vacuum fans are used to suck in the dust raised by the brushes.

When the motor sweeper is in operation, the fans must always be running, except for the following cases, when they must stop:

- Water present on the ground to be swept.
- When the refuse hopper is tipped up.
- When the dust filters are vibrated (when switch 14 fig. 1 is operated to vibrate the filters, the fans stop automatically).

- Vacuum fan/s 1.
- (standard) Sacks dust vacuum filter 2.
- (optional) Cartridges dust vacuum filter 3.
- Rear cover 4 for inspection sacks dust filter.
- Cleaning kit 5 for sack dust filter.
- Upper cover 6.

Dust filters

The dust filters remove the dust from the air sucked up by the suction fans. They must be kept in peak condition.

Cleaning the dust filters

Stop the fans by turning the switch 14 (fig. 1) To the central position.

- Turn switch 14 (fig.1) To position b to vibrate the filters for about 5 sec.
- Repeat 4-5 times in succession.



Warning!

Do not keep the switch pressed constantly as this may damage the electrical system.

If the machine is working in a very dusty environment the filter 2 must be cleaned frequently. Removing rear cover and clean filter by a vacuum cleaner and its cleaning kit.

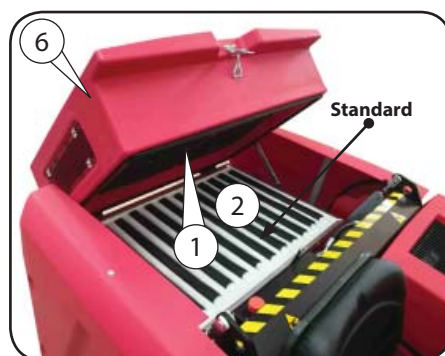
To allow the filters to be cleaned more thoroughly, they must be removed:

- Remove the filter upper cover.
- Remove the filter and clean it thoroughly with a compressed air jet or preferably with a vacuum cleaner, starting from the inside of the sacks where the dust collects most.
- Never use metal or wooden tools for cleaning.
- When fitting the new filter, make sure that the cover seal is airtight and that the filter is properly positioned.
- Replace the filter cover.



Danger!

Protect eyes and hair when cleaning with compressed air guns, always use a breathing safety mask.



Los ventiladores de aspiración son los órganos que aspiran el

polvo que levantan los cepillos. Por lo tanto cuando la barredora está en funcionamiento los ventiladores siempre tienen que estar funcionando, exceptuando los siguientes casos en los que deben pararse:

- Cuando hay agua en el terreno por barrer.
- Al volcarse el contenedor de basura.
- Cuando se sacuden los filtros del polvo (cuando acciona el interruptor 14, fig. 1, Para activar el sacudido de los filtros, los ventiladores se paran automáticamente).

- Ventilador/es de aspiración 1.
- Filtro de saco aspiración del polvo 2 (estándar).
- Filtro de cartuchos aspiración del polvo 3 (opción).
- Cubierta posterior 4 de inspección del filtro de saco.
- Kit de limpieza 5 por filtro de saco
- Tapa superior 6.

Filtros de control del polvo

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

Limpieza de los filtros del polvo

Parar los ventiladores poniendo el interruptor 14 (fig. 1) En la posición del centro.

- Poner el interruptor 14 (fig.1) En la posición b durante unos 5 s para sacudir los filtros.
- Repetir esta operación 4-5 veces seguidas.



¡Atención!

A fin de evitar problemas en la instalación eléctrica no mantener el interruptor apretado constantemente.

Si la máquina está funcionando en un ambiente muy polvoriento el filtro 2 se debe limpiar con frecuencia. Quitando la cubierta posterior y limpiarlo con un aspirador y su kit de limpieza.

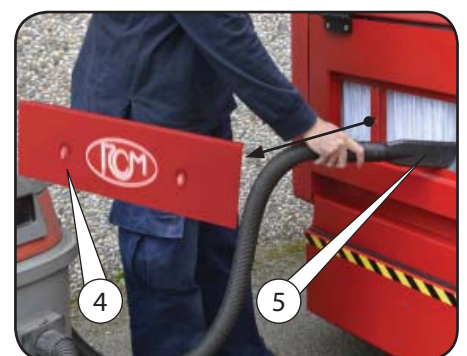
Para efectuar una limpieza completa de los filtros es necesario desmontarlos:

- Quitar la tapa superior del filtro.
- Extraer el filtro y limpiarlo bien con un chorro de aire o, todavía mejor, con un aspirador empezando desde dentro de las bolsas, donde el polvo se acumula más.
- No utilizar en ningún caso alambres o palos de madera para la limpieza.
- Cuando se coloca el filtro, comprobar que la junta de la tapa hermética y que el filtro esté colocado correctamente.
- Volver a montar la tapa del filtro.



¡Peligro!

Cuando la máquina trabaja en ambientes tóxicos protegerse con una mascarilla especial y usar las protecciones adecuadas durante el mantenimiento del filtro del polvo.



VENTILATEUR D'ASPIRATION ABSAUGVENTILATOREN - AANZUIGVENTILATOR

FIG.12

Les ventilateurs d'aspiration sont les organes qui servent pour aspirer la poussière due aux balais. Par conséquent, lorsquela balayeuse est en fonction, les ventilateurs doivent être toujours en fonction sauf dans les cas ci-après: Présence d'eau sur le sol à balayer. Retournement du bac à déchets. Vibration des filtres à poussière (si l'on déplace l'interrupteur 14 fig. 1 Pour la vibration des filtres, les ventilateurs s'arrêtent automatiquement).

- Ventilateur/s d'aspiration 1.
- Filtres à poches d'aspiration poussière 2 (standard).
- Filtres à cartouches d'aspiration poussière 3 (option).
- Couvercle arrière 4 de contrôle filtres à poches.
- Kit de nettoyage 5 pour filtres à poches.
- Couvercle supérieur 6.

Filtres à poussière

Les filtres ont pour but de filtrer l'air poussiéreux aspiré par les ventilateurs, il est donc très important d'en assurer le bon état et de les remplacer en cas de panne.

Nettoyage des filtres

Arrêter les ventilateurs à l'aide de l'interrupteur 14 (fig. 1) En l'amenant à la position centrale.

- Appuyer sur l'interrupteur 14 (fig. 1) En position b en faisant vibrer les filtres pendant 5 secondes environ.
- Répéter l'opération 4-5 fois d'affilée.



Attention!

Ne pas tenir l'interrupteur constamment appuyé pour éviter d'endommager l'installation électrique.

Lorsque la machine est utilisée en milieu très poussiéreux, le nettoyage du filtre 2 doit être effectué fréquemment, en retirant à cet effet le couvercle arrière, nettoyer ensuite à l'aide d'un aspirateur et du kit de nettoyage.

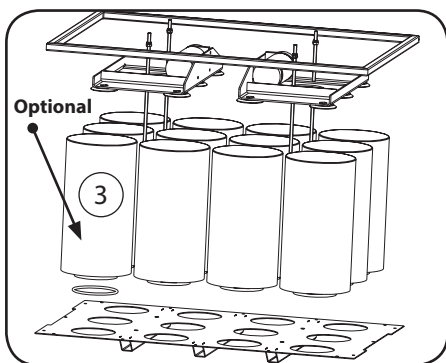
Pour nettoyer les filtres plus à fond, il faut les démonter:

- Retirer le couvercle supérieur du filtre;
- Extraire le filtre et le nettoyer soigneusement à l'air comprimé ou mieux encore avec un aspirateur, en partant de l'intérieur des poches où la poussière s'accumule davantage.
- N'utilisez jamais ni fer ni bois pour le nettoyage.
- Déconnecter le câble du vibreur filtre en installant le filtre s'assurer que le joint du couvercle en assure l'étanchéité, et que le filtre est bien positionné.
- Reconnecter le vibreur filtre remonter le couvercle filtre.



Danger!

Protéger les yeux et les cheveux en cas de nettoyage à l'air comprimé, toujours utiliser le masque spécial.



Die Absaugventilatoren, sind die Teile, die zum Absaugen des von den Bürsten aufgewirbelten Staubes dienen. Deshalb müssen die Ventilatoren immer funktionieren, wenn die Kehrmachine in Betrieb ist, ausgenommen in den Fällen, in denen sie angehalten werden müssen: Wenn Wasser auf dem zu reinigenden Boden ist. Beim Entleeren des Abfallbehälters. Wenn die Staubfilter ausgerüttelt werden (wenn der Schalter nr. 14 Fig. 1 Zum Ausrütteln der Filter ausgeschaltet wird, halten die Ventilatoren automatisch an).

- Absaugventilatoren 1.
- Taschen Staubfilter 2 (Standard).
- Patronen staubfilter 3 (Option).
- Hintere Deckel 4.
- Reinigungsset 5 für Taschenfilter.
- Obere Abdeckung 6.

Staubfilter

Die Staubfilter dienen zur Filterung der von den Ventilatoren abgesaugten Luft und müssen stets vollkommene betriebsfähig gehalten werden.

Filterreinigung

Die Ventilatoren mit dem Schalter 14 (Fig.1) ausschalten, indem dieser auf seine mittlere Position gebracht wird.

- Den Schalter 14 (Fig.1) in Position B bringen und die Filter ca. 5 Sekunden lang ausrütteln lassen.
- 4 - 5 mal wiederholen.



Achtung!

Den Schalter nicht dauernd gedrückt halten, da sonst Störungen der elektrischen Anlage auftreten können.

Wenn die Kehrmachine in einem sehr staubigen Bereich arbeitet, ist eine häufige Filterreinigung erforderlich. Dazu muss der hintere Deckel und mit einem Saugergerät und dem Reinigungsset gereinigt werden.

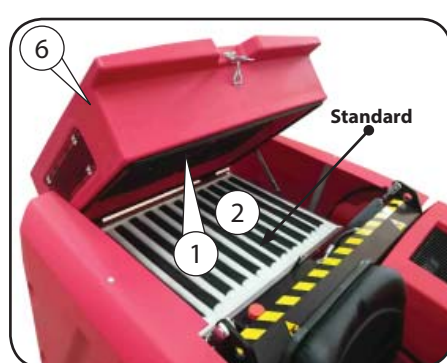
Um die Filter gründlicher zu reinigen müssen sie ausgebaut werden:

- Den hintere Filterdeckel abnehmen.
- Den Filter herausziehen und ihn gründlich mit Druckluft oder noch besser mit einem Staubsauger reinigen, dabei beginnt man im inneren des Beutels, wo sich der Staub am stärksten festsetzt.
- Nie Metall- oder Holzstücke zur Reinigung verwenden.
- Das Kabel der Filterrüttelvorrichtung abnehmen. Wenn der Filter wieder installiert wird, muß man sicher gehen, daß die Dichtung des Deckels gut dichtet und daß der Filter richtig sitzt.
- Das Kabel der Filterrüttelvorrichtung wieder anstecken. Den Filterdeckel wieder montieren.



Gefahr!

Beim Reinigen mit Druckluftpistolen, die Augen und das Haar schützen. Benutzen sie immer eine Atemschutzmaske.



De aanzuigventilators dienen voor het opzuigen van het stof dat door de borstels opgeworpen wordt. Wanneer de veegmachine in gebruik is, moeten deze ventilators dus altijd functioneren; alleen in de volgende gevallen dienen ze uitgeschakeld te worden: Aanwezigheid van water op het terrein dat geveegd moet worden. Wanneer de afvalbak opgeheven en geleegd wordt. Wanneer de stofilters geschud worden (wanneer schakelaar 14 fig.1, Voor het schudden van de filters ingeschakeld wordt, stoppen de ventilators automatisch).

- Aanzuigventilator 1.
- Polyester stof-zakfilter 2 (standaard).
- Patroonstoffilter 3 (optie).
- Achterklep 4 voor zakfilter controle.
- Reiniging kit 5 voor zakfilter (toebereiden).
- Bovenste deksel 6.

Stoffilters

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

Filter reiniging

Stop de ventilators door schakelaar 14 (fig.1) In de middenstand te zetten.

- Zet schakelaar 14 (fig.1) Op stand b en laat de filters ongeveer 5 seconden lang schudden.
- Herhaal deze handeling 4 tot 5 keer achter elkaar.



Let op!

De schakelaar niet ingedrukt houden, dit kan schade veroorzaken aan het elektrische systeem.

Als de machine werkt in plaatsen met veel poeder de filters moet vaak worden schoongemaakt, verwijder van achterdeksel, reinigen filters met stofzuiger en toebehoren.

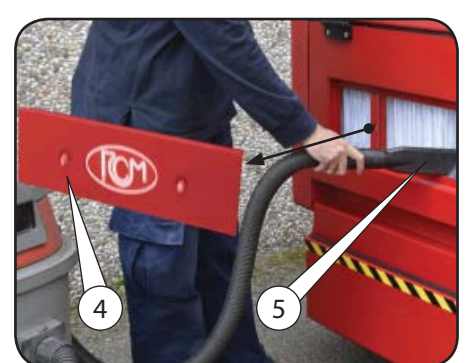
Voor een grondige filterschoonmaak dient u de filters te demonteren:

- Verwijder de filterafdekking.
- Trek de filter eruit en reinig deze zorgvuldig met een luchtstraal of nog beter, met een stofzuiger; begin vanaf de binnenkant van de zakken waar het stof zich ophoopt.
- Gebruik voor reiniging nooit ijzeren of houten stokken of pinnen.
- Bij het opnieuw monteren van de filter, controleren of de pakking van de afdekking goed afsluit en of de filter correct geplaatst is.
- Monteer de filterafdekking.



Gevaar!

Bescherm ogen en haren bij schoonmaakwerkzaamheden waarbij perslucht pistolen gebruikt worden en gebruik altijd een veiligheidsmasker.



FLAP TENUTA POLVERE **DUST FLAPS** **ALETAS DE RETENCIÓN DEL POLVO** **FLAP À POUSSIÈRE** **STAUBHALTE** **FLAPS** **STOFFLAP**

FIG.13

La funzione dei flap 1 è quella di trattenere la polvere mossa dalla spazzola centrale, pertanto occorre conservarli sempre perfettamente funzionanti e sostituirli in caso di rottura.

Sostituzione flap

- Svitare i bulloni di fissaggio flap.
- Rimontare i nuovi flap nella stessa posizione di quelli vecchi, facendo attenzione che quelli laterali e posteriori rimangano a 4-5 mm dal piano terra.

The dust flaps 1 prevent the dust raised by the brushes from blowing out from under the motor sweeper. They must therefore be kept in peak condition and replaced if they become worn or damaged.

Replacing the flaps

- Remove the fixing bolts and remove the worn or damaged flap.
- Fit a new flap and secure it in position with the same bolts. The side and rear flaps should ride at about 4 - 5 mm above floor level.

Las aletas 1 sirven para retener el polvo que remueve el cepillo central, por ello es necesario que su funcionamiento sea siempre perfecto y sustituirlas en caso de rotura.

Sustitución de las aletas

- Destornillar tornillos de fijación de las aletas.
- Montar las aletas nuevas en la misma posición que las viejas, comprobando que las laterales y la posterior queden a 4 ó 5 mm del suelo.

Les flaps 1 ont pour but de retenir la poussière soulevée par le balai central. Il est donc très important d'en assurer le bon état et de les remplacer en cas de panne.

Remplacement des flaps

- Desserrer les boulons de fixation et enlever le flap usé.
- Monter le nouveau flap dans la même position à l'aide des mêmes écrous. Veiller à ce que les flaps latéraux et arrière restent toujours à 4-5 mm du sol.

Die Aufgabe der Flaps 1 besteht darin, den von der Hauptbürste aufgewirbelten Staub zurückzuhalten; aus diesem Grund ist es besonders wichtig, daß sie stets unbeanstandet gehalten und bei Beschädigungen ersetzt werden.

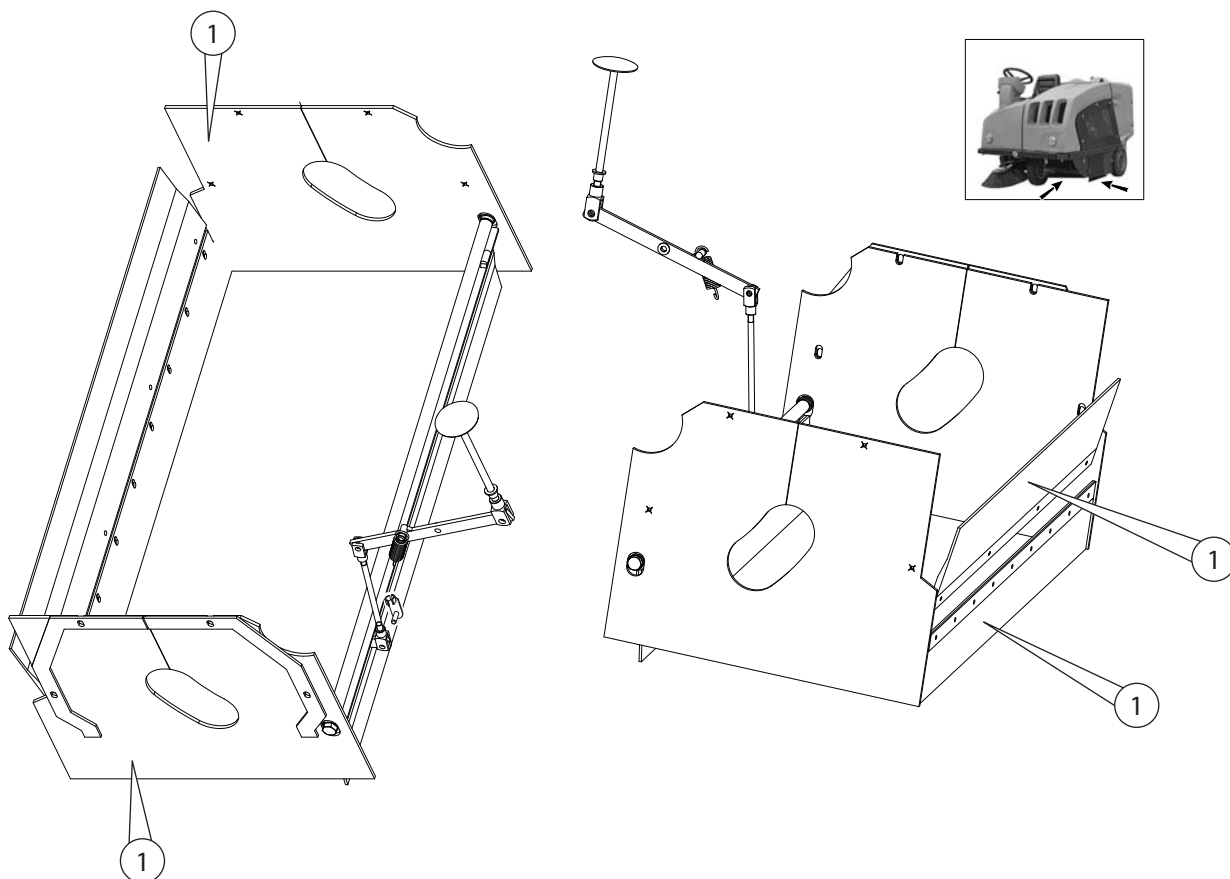
Ersetzen der Flaps

- Die Befestigungsschrauben lösen.
- Die Flaps danach wieder in der gleichen Position montieren und darauf achten, daß die seitlichen und hinteren Flaps 4 - 5 mm vom Boden entfernt bleiben.

De stoflappen 1 zorgen ervoor dat het stof dat door de hoofdborstel opgeworpen wordt, niet onder de machine vandaan geblazen wordt; de flaps moeten dus altijd in perfecte staat gehouden worden en moeten vervangen worden zodra ze beschadigingen vertonen.

Vervanging flaps

- Draai de bevestigingsschroeven los en verwijder de oude flap.
- Monteer de nieuwe flap op dezelfde plaats en gebruik dezelfde schroeven. De zij- en achterflaps dienen ongeveer 4 à 5 mm van de grond te blijven.



versioni ELETTRICHE:

L'impianto elettrico include un "controller/inverter" per controllo funzioni e allarmi, (vedere sezione "INVERTER" fig.15).

La motoscopa non va mai utilizzata fino al completo esaurimento delle batterie 1.

Il contaore sul cruscotto indica lo stato di carica della batteria su una scala a tacche da: 0 a: 1.

Quando si nota che le batterie si stanno esaurendo, fermare la motoscopa e portare le batterie sotto carica nel seguente modo:

- Staccare la spina 2 dalla presa 3.
- Innestare la presa del carica batterie nella spina 2.



Attenzione!

Collegare i cavi sul carica batteria prima di innestare la presa del carica batteria. Utilizzare carica batteria da 48 V.

Batterie

versioni ELETTRICHE:

Controllare ogni 8 ore il livello del liquido nelle batterie mediante appositi tappi.

Manutenzione batterie

versioni ELETTRICHE:

Le batterie devono sempre essere tenute pulite ed asciutte, in modo particolare le prese di estremità. A seconda del lavoro della motoscopa, controllare il livello dell'elettrolito nelle batterie, facendo il rabbocco con acqua distillata, se necessario.

Controllare saltuariamente anche l'apparecchio di carica. Il locale dove viene effettuata la carica deve essere ventilato. Durante la carica, non avvicinarsi alle batterie con fiamme libere.



Peligro!

Il liquido batterie é corrosivo. I gas delle batterie sono esplosivi. Non provocare cortocircuiti, non invertire la polarità.



Attenzione!

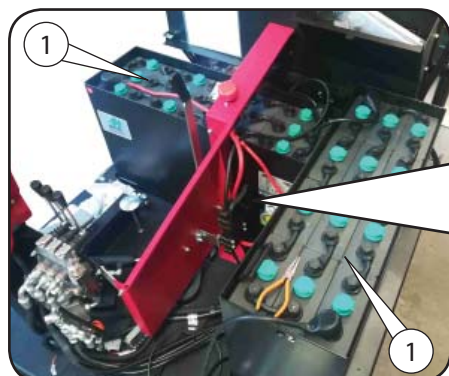
In caso di smontaggio/montaggio della batteria ricollegarla come da schema di collegamento indicato sotto.

Autonomia

versioni ELETTRICHE:

La motoscopa ha un'autonomia di lavoro di circa 4 ore. Nel caso l'autonomia risultasse inferiore, effettuare i seguenti controlli:

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



ELECTRIC Versions:

The electrical system includes a "controller/inverter" for function and alarm control, (see fig.15 "INVERTER" section). Never continue operating the sweeper until the battery 1 runs completely flat.

The hourmeter indicates also the status of charge of the battery shown by notches on the display from: 0 to 1.

As soon as the battery starts to run down, stop work and recharge it as follow:

- Disconnect plug 2 from socket 3.
- Connect the battery charger socket to the plug 2.



Warning!

Connect the cables to the battery charger before connecting the battery charger socket. Use a battery charger of 48V.

Battery

ELECTRIC Versions:

Check the electrolyte level in the battery at least every 8 hours and top up as necessary.

Battery maintenance

ELECTRIC Versions:

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

At intervals depending on how much the sweeper is used, check the level of the electrolyte. Top up with distilled water if necessary. Periodically check the efficiency of the battery charger. Make sure that the area in which the battery is charged is well ventilated. Keep naked flames well away from the battery, especially while it is being charged.



Warning!

The liquid is corrosive, battery gases are explosive. never cause short-circuits. Never reverse the polarity.



Caution!

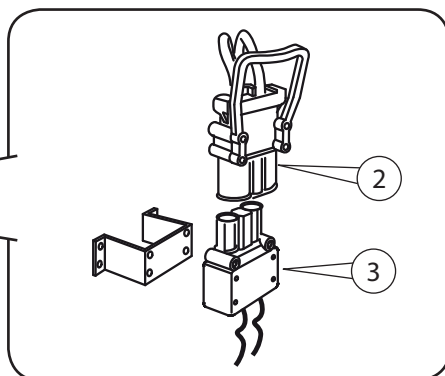
In case of battery disassembly / assembly reconnect it as shown in the connection diagram shown below.

Autonomia

ELECTRIC Versions:

The motor-sweeper has a working autonomy of about 4 hours. Perform the following checks if autonomy drops below this value:

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



versiones ELÉCTRICAS:

El sistema eléctrico incluye un inversor ("controlador/inversor") para los funciones y el control de las alarmas (véase la sección "INVERSOR" fig.16).

La barredora mecánica no debe utilizarse nunca hasta agotar por completo las baterías.

La pantalla en el cuentahoras indica el estado de carga de la batería mostrado por medio de muescas, desde: 0 asta 1.

Cuando se nota que las baterías se están agotando, parar la barredora mecánica y recargar las baterías de la siguiente manera:

- Desconectar el enchufe 2 de la toma 3.
- Introducir la toma del carga-baterías en el enchufe 2.



¡Atención!

Conectar los cables al carga-baterías antes de introducir la toma del carga-baterías. Utilizar un carga-baterías de 48V.

Baterías

versiones ELÉCTRICAS:

Comprobar cada 8 horas el nivel del líquido de las baterías a través de los tapones adecuados.

Mantenimiento de las baterías

versiones ELÉCTRICAS:

Las baterías deben mantenerse siempre limpias y secas, especialmente las tomas de los extremos. En función del trabajo de la barredora mecánica, comprobar el nivel de electrolito de las baterías y añadir agua destilada cuando sea necesario. Comprobar con frecuencia el carga-baterías. El local donde se efectúe la recarga debe estar bien ventilado. No acercarse a las baterías con llamas libres durante la operación de recarga.



¡Peligro!

El líquido de las baterías es corrosivo. Los gases de las baterías son explosivos. No provocar cortocircuitos. No invertir la polaridad.



¡Atención!

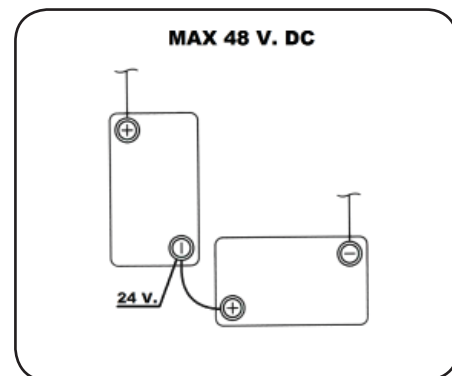
En caso de desmontaje / montaje de la batería, vuelva a conectarlo como se muestra en el diagrama de conexión mostrado abajo.

Autonomia

versiones ELÉCTRICAS:

Esta barredora mecánica tiene una autonomía de trabajo de unas 4 horas. Si la autonomía fuera inferior, efectuar los siguientes controles:

- Comprobar que el cepillo no presione el suelo más de lo necesario.
- Comprobar que no hayan cuerdas, alambres, etc. Enrollados en el cepillo central o en los laterales de éste; esto podría provocar fricciones y, en consecuencia, un consumo anormal.
- Comprobar que la batería esté totalmente cargada antes de empezar el trabajo.



versions ÉLECTRIQUES:

Le système électrique comprend un inverseur "contrôleur/inverter" pour la commande des fonctions et des alarmes, (voir section "INVERTER" fig.15). La balayeuse ne doit jamais être utilisée jusqu'à l'épuisement des batteries 1. Le compteur horaire indique aussi l'état de charge de la batterie indiqué par des encoches sur le display, de 0 à 1. Lorsqu'on remarque que la batterie s'épuise, arrêter la balayeuse et mettre la batterie sous charge comme suit:

- Enlever la fiche 2 de la prise 3.
- Raccorder la prise du chargeur de batterie à la prise 2.



Attention!

Raccorder les câbles au chargeur de batterie avant de brancher celui-ci. Utiliser un chargeur de batterie fonctionnant en 48V.

Batterie

versions ÉLECTRIQUES:

Contrôler toutes les 8 heures le niveau du liquide dans les batteries au moyen des bouchons prévus à cet effet.

Entretien batteries

versions ÉLECTRIQUES:

Les batteries doivent toujours être propres et sèches, surtout les bornes. Selon le travail de la balayeuse, contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries et verser, si nécessaire, de l'eau distillée pour rétablir le niveau. Contrôler de temps à autre même le chargeur de batterie. Assurer la ventilation de l'endroit où il faut recharger la batterie. Ne pas s'approcher de la batterie avec des flammes libres, notamment lors de la charge.



Danger!

Le liquide de batterie est corrosif. Les vapeurs de batterie peuvent provoquer des explosions. Ne pas provoquer de courts circuits. ne pas inverser les polarités.



Attention!

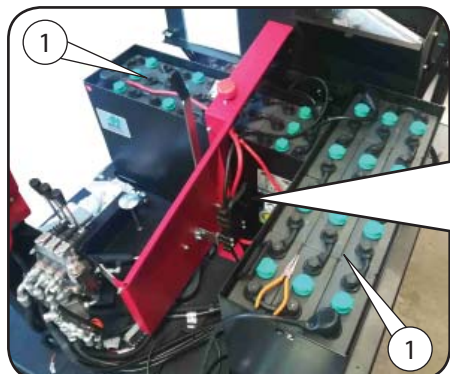
En cas de démontage/montage de la batterie, rebranchez-la comme illustré dans le schéma de câblage illustré ci-dessous.

Autonomie

versions ÉLECTRIQUES:

La balayeuse a une autonomie de travail de 4 heures environ. Au cas où l'autonomie s'avérerait sensiblement inférieure, effectuer les contrôles suivants:

- Vérifier que la brosse ne presse pas trop fort sur le sol.
- S'assurer de l'absence de: cordes, fils de fer etc... Enroulés à la brosse centrale ou aux côtés de celle-ci, pouvant créer des frottements qui impliquent une absorption anormale.
- Vérifier que la batterie au début du travail soit parfaitement chargée.



ELEKTRISCHE Versionen:

Das elektrische System beinhaltet einen Inverter "Controller/Wechselrichter" für die Funktions- und Alarmsteuerung (siehe Abschnitt "INVERTER" Fig. 15). Die Kehrmaschine darf auf keinen Fall bis zur vollständigen Entleerung der Batterie 1 betrieben werden. Der Stundenzähler zeigt auch den Ladezustand des Batterien an, durch Kerben auf dem Display von: 0 bis 1 angezeigt wird. Wenn man bemerkt, daß die Batterie fast leer ist, muß die Kehrmaschine angehalten und die Batterie geladen werden; hierbei muß folgendermaßen vorgegangen werden:

- Den stecker 2 aus der steckdose 3 ziehen.
- den Steckdose des Batterieladegeräts in die Stecker 2 stecken.



Achtung!

Vor dem Einstecken des Batterieladegerätsteckers sind die Kabel des Batterieladegeräts anzuschließen. Ein Batterieladegerät mit 48V a verwenden.

Batterien

ELEKTRISCHE Versionen:

Alle 8 Stunden den Flüssigkeitspegel der Batterie an den dazu bestimmten Deckeln überprüfen.

Wartung der Batterien

ELEKTRISCHE Versionen:

Die Batterien müssen stets sauber und trocken gehalten werden; dies gilt insbesondere für die Kontakte. Je nach Menge der Arbeit muß der Elektrolytpegel der Batterien geprüft werden und falls erforderlich mit destilliertem Wasser nachgefüllt werden. Gelegentlich auch das Batterieladegerät prüfen. Der Raum, in dem das Laden erfolgt, muß gut belüftet sein. Während es Ladens nicht mit offenem Feuer den Batterien nähern.



Gefahr!

Die Flüssigkeit ist korrosiv. die Gase in den Batterien sind explosive. Keine kurzschlüsse verursachen. nicht umpolen!



Achtung!

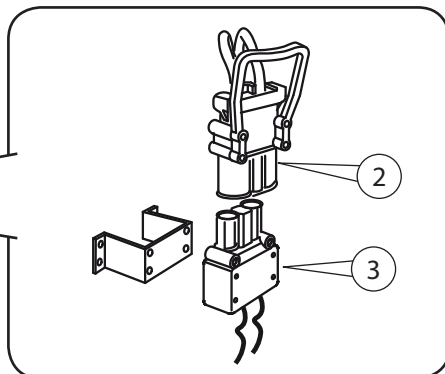
Im Falle der Demontage/Montage der Batterie wieder verbinden, wie im Verbindungsdiagramm unten dargestellt.

Batterienladungsdauer

ELEKTRISCHE Versionen:

Mit geladenen Batterien kann die Kehrmaschine ca. 4 Stunden arbeiten. Falls die Kehrmaschine diese Zeit nicht erreichen sollte, müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- Überprüfen ob die Bürste stärker als nötig auf den Boden drückt.
- Sicherstellen, daß sich keine Seile, Drähte und dergleichen um die Hauptbürste oder deren Seitenteile gewickelt haben und eine zu starke Reibung verursachen, die eine hohe Stromaufnahme zur Folge hat.
- Sich vergewissern, daß die Batterien bei Arbeitsbeginn vollkommen geladen sind.



ELEKTRISCHE versies:

De elektrische installatie bevat een inverter "regelaar/omvormer" voor de functies- en alarmregeling (zie hoofdstuk "INVERTER" fig.15). Gebruik de veegmachine nooit zo lang dat de batterijen 1 geheel leeg raken. De uurteller geeft ook hoeveel de batterij opgeladen is, weergegeven door inkepingen op het display van: 0 tot 1. Wanneer u ziet dat de accu's leeg raken, de veegmachine uitschakelen en de accu's op de volgende manier laden:

- Verwijder stecker 2 uit contact 3.
- Verbindt het contact van de acculader aan stecker 2.



Let op!

Verbindt de kabels aan de acculader voordat u de aansluiting naar het acculadercontact maakt. Gebruik een acculader van 48V.

Batterijen

ELEKTRISCHE versies:

Controleer elke 8 uur, door de doppen los te draaien, het vloeistofniveau in de accu's.

Batterij onderhoud

ELEKTRISCHE versies:

De batterijen moeten altijd schoon en droog gehouden worden, in het bijzonder de poolklemmen. Controleer regelmatig het elektrolytpeil in de accu's en vul zo nodig bij met gedistilleerd water. Controleer af en toe ook de batterij lader. De ruimte waarin de batterij opgeladen wordt, dient goed geventileerd te zijn. Niet met open vuur bij de accu's komen tijdens het opladen.



Gevaar!

De accuvloeistof is corrosief. De accugassen zijn explosief. Geen kortsluiting veroorzaken. De polariteiten nooit omwisselen.



Let op!

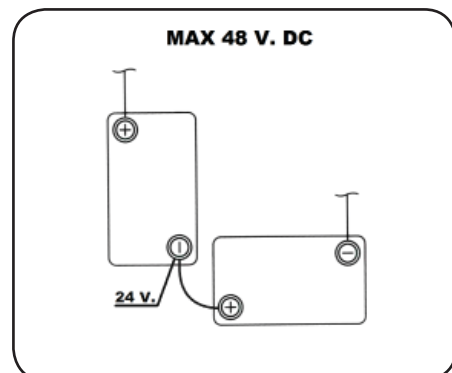
In geval van demontage / montage van de batterij, opnieuw aansluiten zoals weergegeven in het onderstaande schema.

Autonomie

Elektrische versies:

De veegmachine heeft een werkaautonomie van ongeveer 4 uur. Indien de autonomie duidelijk minder wordt, de volgende controles uitvoeren:

- Controleer of de borstel niet te hard op de vloer drukt.
- Controleer of er geen touw, ijzerdraad e.D. Om of naast de hoofdborstel gewikkeld zit, dit kan meer weerstand veroorzaken en dus een abnormaal energieverbruik.
- Controleer of de batterij bij aanvang van het werk goed geladen is.



INVERTER "ACE0 2 μ C" INVERTITORE - INVERSOR - ONDULEUR - WECHSELRICHTER

FIG.15

Versioni Elettriche:

Sul corpo del "controller / INVERTER 1" è presente un LED rosso 2.

All'accensione della macchina il LED si accende per due secondi poi si spegne, quando non c'è un guasto il LED rimane spento. In caso di guasto il LED lampeggia più volte, con uno schema ripetuto che identifica uno specifico allarme attraverso un codice.

Ogni codice è composto da due cifre mostrate nella sequenza seguente:

- Il LED lampeggia tante volte quanto il valore della prima cifra.
- Il LED fa una pausa di un secondo.
- Il LED lampeggia tante volte quanto il valore della seconda cifra.

La sequenza si ripete dopo una pausa di due sec.

In caso di guasto del "microcontroller supervisor μ C", la sequenza è la stessa con l'unica differenza che il LED rimane acceso per due secondi prima di iniziare a lampeggiare il codice appropriato.

Per la lista completa degli Allarmi, consultare il **libretto con le tabelle allarmi riferite ai microcontrollers "Master μ C" e "Supervisor μ C"**.

ELECTRIC Versions:

A red LED 2 is located on the body of the "Controller / INVERTER 1".

When the machine is switched on, the LED lights up for two seconds and then goes out, when there is no fault, the LED remains off. In the event of a fault, the LED flashes several times, with a repeated pattern that identifies a specific alarm through a code.

Each code consists of two digits shown in the following sequence:

- The LED flashes as many times as the value of the first digit.
- The LED pauses for one second.
- The LED flashes as many times as the value of the second digit.

The sequence repeats after a pause of two seconds.

In case of failure of the "microcontroller-supervisor μ C", the sequence is the same with the only difference that the LED stays on for two seconds before starting to flash the appropriate code.

For a complete list of the Alarms, refer to **booklet with the tables referring to the "Master μ C" and "Supervisor μ C" microcontrollers.**

versiones ELÉCTRICAS:

En el cuerpo del Inverter "Controlador / INVERSOR 1" se encuentra un LED rojo 2.

Cuando la máquina está encendida, el LED se enciende durante dos segundos y luego se apaga; cuando no hay ningún fallo, el LED permanece apagado. En caso de fallo, el LED parpadea varias veces, con un patrón repetido que identifica una alarma específica a través de un código.

Cada código consta de dos dígitos que se muestran en la siguiente secuencia:

- El LED parpadea tantas veces como el valor del primer dígito.
- El LED se detiene durante un segundo.
- El LED parpadea tantas veces como el valor del segundo dígito.

La secuencia se repite después de una pausa de dos segundos.

En caso de fallo del "microcontrolador supervisor μ C", la secuencia es la misma con la única diferencia de que el LED permanece encendido durante dos segundos antes de comenzar a parpadear el código correspondiente.

Para la lista completa de las alarmas, consulte el **libroto con las tablas correspondientes a los microcontroladores "Master μ C" y "Supervisor μ C"**.

versions ÉLECTRIQUES:

Une LED rouge 2 se trouve sur le corps du "Controller / INVERTER 1".

Lorsque la machine est allumée, la LED s'allume pendant deux secondes, puis s'éteint; en l'absence de défaut, la LED reste éteinte. En cas de défaut, la LED clignote plusieurs fois, avec un motif répété qui identifie une alarme spécifique par un code.

Chaque code se compose de deux chiffres dans l'ordre suivant :

- La LED clignote autant de fois que la valeur du premier chiffre.
- La LED fait une pause d'une seconde.
- La LED clignote autant de fois que la valeur du deuxième chiffre.

La séquence se répète après une pause de deux secondes.

En cas de défaillance du "microcontrôleur - superviseur μ C", la séquence est la même à la seule différence que la LED reste allumée pendant deux secondes avant de commencer à clignoter le code approprié.

Pour la liste complète des alarmes, se reporter au **livret des tableaux relatifs aux microcontrôleurs "Master μ C" et "Supervisor μ C"**.

ELEKTRISCHE Versionen:

Am Gehäuse des wechselrichter "Controllers / Inverters 1" befindet sich eine rote LED 2.

Beim Einschalten der Maschine leuchtet die LED für zwei Sekunden und erlischt dann, wenn kein Fehler vorliegt, bleibt die LED aus. Im Fehlerfall blinkt die LED mehrmals, mit einem wiederholten Muster, das einen bestimmten Alarm durch einen Code identifiziert.

Jeder Code besteht aus zwei Ziffern, die in der folgenden Reihenfolge dargestellt werden:

- Die LED blinkt so oft wie der Wert der ersten Ziffer.
- Die LED hält eine Sekunde lang inne.
- Die LED blinkt so oft wie der Wert der zweiten Ziffer.

Die Sequenz wiederholt sich nach einer Pause von zwei Sekunden.

Im Falle eines Ausfalls des "Mikrocontrollers Supervisor μ C" ist die Reihenfolge die gleiche mit dem einzigen Unterschied, dass die LED zwei Sekunden lang an bleibt, bevor sie beginnt, den entsprechenden Code zu blinken.

Eine vollständige Liste der Alarme finden Sie in den **Büchlein mit den Alarmtabellen der Mikrocontroller "Master μ C" und "Supervisor μ C"**.

ELEKTRISCHE versies:

Een rode LED 2 bevindt zich op de "Controller / INVERTER 1".

Bij het inschakelen van de machine brandt de LED gedurende twee seconden en dooft dan, wanneer er geen storing is, blijft de LED uit. In geval van een storing knippert de LED meerdere keren, met een herhaald patroon dat een specifiek alarm door middel van een code identificeert.

Elke code bestaat uit twee cijfers in de volgende volgorde:

- De LED knippert net zo vaak als de waarde van het eerste cijfer.
- De LED pauzeert een seconde.
- De LED knippert net zo vaak als de waarde van het tweede cijfer.

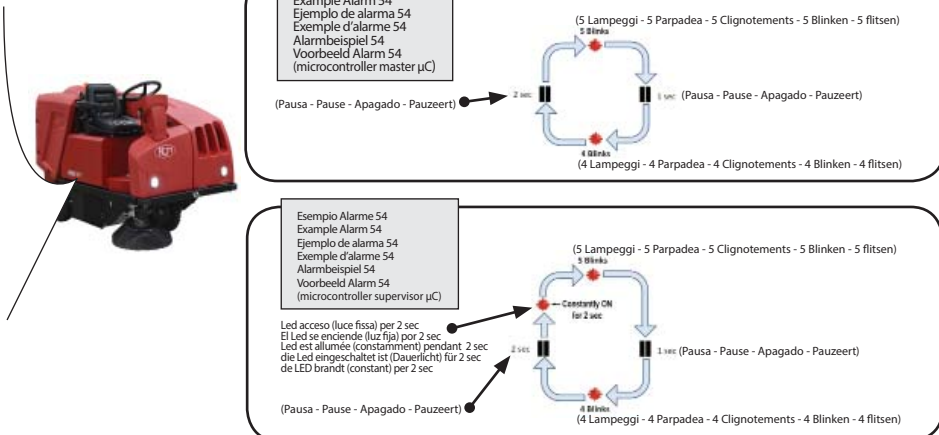
De volgorde herhaalt zich na een pauze van twee seconden.

In geval van een storing van de "microcontroller supervisor μ C" is de volgorde hetzelfde, met als enige verschil dat de LED twee seconden blijft branden voordat de juiste code begint te knipperen.

Voor een volledige lijst van de alarmen wordt verwezen naar de **alarmtabellen boekje die verwijzen naar de microcontrollers "Master μ C" en "Supervisor μ C"**.



Alarm Led
Rosso - Red - Rojo - Rouge - Rote - Rode



versioni BOXER SK PLUS "BENZINA-GPL"

BOXER SK PLUS "PETROL-LPG" version

Norme per la sostituzione e montaggio della bombola del gas



Attenzione!

- Rispettare le direttive di sicurezza vigenti riguardo gli autoveicoli alimentati a Benzina-GPL.
- La sostituzione della bombola del gas quando vuota e dei relativi componenti, deve essere effettuata SOLO DA UN OPERATORE o PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO RISPETTANDO LE NORME DI MONTAGGIO FORNITE DAL PRODUTTORE.
- Durante la sostituzione della bombola, evitare il contatto sulla pelle, il gas in forma liquida produce ferite da gelo.



Pericolo! incendio o esplosione

- La presenza di ghiaccio o accumoli gialli e schiumosi sulla bombola del gas indicano la presenza di perdite.
- Chiudere la valvola del gas posta sulla bombola ruotandola in senso orario.
- NON FUMARE E NON UTILIZZARE FIAMME LIBERE durante la sostituzione della bombola del gas.
- La bombola del gas NON DEVE ESSER SOSTITUITA ALL'INTERNO DI GARAGE O LOCALI SOTTENAREI E CHIUSI.
- In caso di incendio causato dalla fuoriuscita di gas liquido, usare estintori ad anidride carbonica o a CO₂.
- Periodicamente controllare le condizioni di tenuta dell'impianto a gas e dei relativi componenti. È VIETATO UTILIZZARE LA MACCHINA CON IMPIANTO A GAS NON A TENUTA.

Sostituzione della bombola del gas

Procedere come segue:

- Sganciare la chiusura 1 del supporto sedile 2 e ribaltarla come indica la freccia in foto.
- Chiudere la valvola del gas 3 ruotandola in senso orario.
- Svitare il tubo del gas 4 utilizzando un utensile con chiave di 30 mm.
- Proteggere la valvola del gas avvitando il cappuccio di protezione 5.
- Aprire la chiusura a leva 6 e la relativa fascia di fissaggio bombola.
- Rimuovere la bombola del gas 7 dal suo supporto.
- Montare la nuova bombola del gas sul supporto bombola rispettando la stessa posizione di installazione.



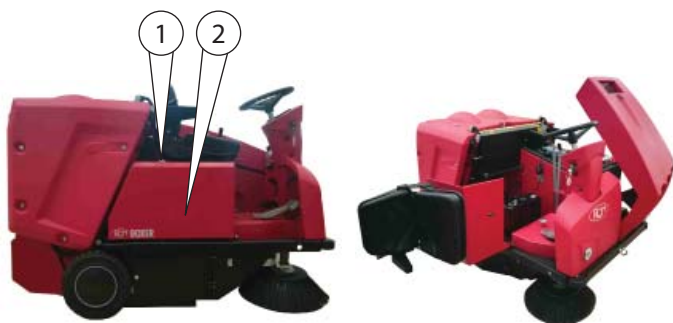
Attenzione!

- L'attacco del tubo posto sulla bombola, deve esser in verticale e rivolto verso il basso come in foto.
- Richiudere la chiusura a leva 6 e relativa fascia.
- Svitare dalla valvola del gas il cappuccio di protezione.
- Avvitare il tubo del gas sulla valvola posta sulla bombola utilizzando lo stesso utensile con chiave di 30 mm.



Attenzione!

In rispetto alle norme vigenti allo smaltimento, le bombole del gas vuote vanno sempre chiuse e consegnate nei centri preposti.



Regulations for the replacement and assembly of the gas cylinder



Caution!

- Observe the applicable safety guidelines for vehicles fuelled by LPG petrol.
- The replacement of the gas cylinder when empty and its components must be carried out ONLY by an AUTHORIZED AND QUALIFIED OPERATOR or PERSONNEL respecting the mounting regulations provided by the manufacturer.
- When replacing the gas cylinder, avoid contact with the skin, as liquid gas will cause frost wounds.



Danger! Fire or explosion

- The presence of ice or yellow foamy deposits on the gas cylinder indicates the presence of leaks.
- Close the gas valve on the cylinder by turning it clockwise.
- DO NOT SMOKE AND DO NOT USE FREE FLAMES when replacing the gas cylinder.
- The gas cylinder MUST NOT BE REPLACED IN A GARAGE OR UNDERGROUND AREAS AND CLOSED.
- In case of fire caused by the leakage of liquid gas, use carbon dioxide or CO₂ extinguishers.
- Periodically check the tightness conditions of the gas system and its components. IT IS FORBIDDEN TO USE THE MACHINE WITH A GAS SYSTEM THAT IS NOT SEALED.

Replacing the gas cylinder

Proceed as follows:

- Unlock closure 1 of the seat support 2 and tilt it as indicated by the arrow in the photo.
- Close the gas valve 3 by turning it clockwise.
- Unscrew the gas hose 4 by using a 30 mm wrench tool.
- Protect the gas valve by screwing on the protective cap 5.
- Open the locking lever 6 and its iron band for fixing the cylinder.
- Remove gas cylinder 7 from its holder.
- Reassemble in the same position the new gas cylinder on its holder.



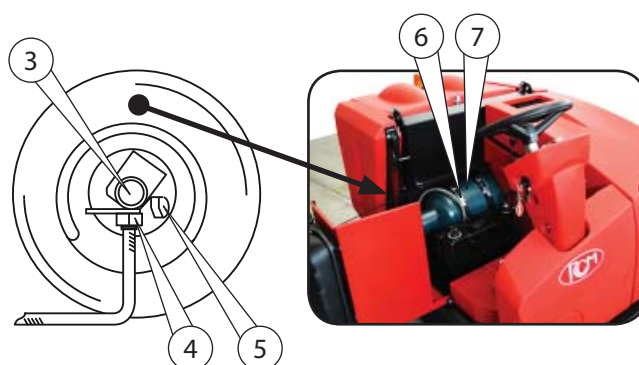
Caution!

- The hose connection on the gas cylinder must be vertical and pointing downwards as shown in the photo.
- Closing the locking lever 6 and its iron band.
- Unscrew the protective cap from the gas valve.
- Screw the gas hose to the valve on the cylinder using the same 30 mm wrench tool.



Caution!

In compliance with the regulations in force for disposal, empty gas cylinders must always be closed and delivered to the designated centres.



Versión BOXER SK PLUS "GASOLINA-GLP"

versions BOXER SK PLUS "ESSENCE-GPL"

Normas para la sustitución y el montaje del cilindro de gas



¡Atención!

- Observe las directrices de seguridad aplicables a los vehículos alimentados con gasolina GLP.
- La sustitución del cilindro de gas vacía y de sus componentes debe ser realizada SÓLO por un OPERARIO o PERSONAL AUTORIZADO Y CUALIFICADO, respetando las normas de montaje proporcionadas por el fabricante.
- Cuando se reemplaza el cilindro de gas, evite el contacto con la piel, ya que el gas líquido puede causar daños por heladas.



¡Peligro! Fuego o explosión

- La presencia de hielo o de depósitos amarillos y espumosos en el cilindro de gas indica la presencia de fugas.
- Cerrar la válvula de gas puesta en el cilindro girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- NO FUMAR Y NO UTILIZAR llamas libres cuando reemplace la botella de gas.
- El cilindro de gas NO DEBE SER REEMPLAZADO EN el garaje o en un lugar subterráneo y cerrado.
- En caso de incendio por fuga de gas líquido, utilice extintores de dióxido de carbono o de CO.
- Compruebe periódicamente las condiciones de estanqueidad del sistema de gas y sus componentes. ESTÁ PROHIBIDO UTILIZAR LA MÁQUINA CON UN SISTEMA DE GAS QUE NO ESTÉ SELLADO.

Sustitución del cilindro de gas

Proceda de la siguiente manera:

- Desenganchar el cierre 1 del soporte del asiento 2 y girarlo como indica la flecha de la imagen.
- Cerrar la válvula de gas 3 girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- Desenroscar el tubo de gas 4 utilizando una llave de 30 mm.
- Proteger la válvula de gas atornillando la tapa de protección 5.
- Abrir la palanca de cierre 6 y la correspondiente banda de fijación del cilindro de gas.
- Quitar el cilindro de gas 7 de su soporte.
- Montar el nuevo cilindro de gas en el sus soporte en la misma posición de montaje.



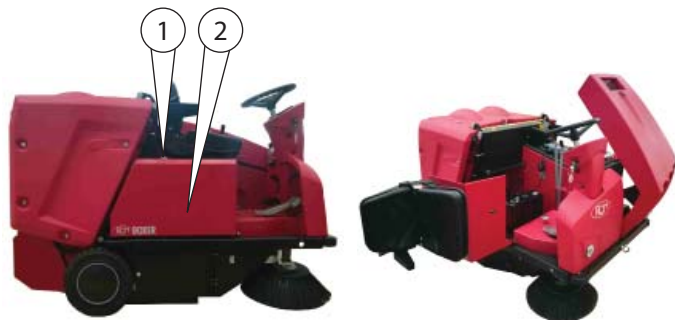
¡Atención!

- La conexión de la manguera en el cilindro de gas debe estar vertical y orientada hacia abajo como en la foto.
- Cerrar la palanca de cierre 6 y su banda de fijación
- Desatornillar la tapa de protección de la válvula de gas.
- Atornillar el tubo de gas en la válvula del cilindro con la misma llave de 30 mm.



¡Atención!

De acuerdo con la normativa vigente para la eliminación, las botellas de gas vacías deben cerrarse siempre y entregarse en los centros designados.



Normes pour le remplacement et le montage de la bouteille de gaz



Attention!

- Respectez les directives de sécurité en vigueur pour les véhicules fonctionnant à l'essence-GPL.
- Le remplacement de la bouteille de gaz vide et de ses composants doit être effectué UNIQUEMENT par un OPÉRATEUR ou un PERSONNEL AUTORISÉ ET QUALIFIÉ respectant les normes de montage fournies par le fabricant.
- Lors du remplacement de la bouteille de gaz, éviter tout contact avec la peau, car le gaz liquide peut causer des dommages dus au gel.



Danger ! Incendie ou explosion

- La présence de glace ou de dépôts jaunes et mousseux sur la bouteille de gaz indique la présence de fuites.
- Fermez le soupape de gaz situé sur la bouteille en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- NE PAS FUMER ET NE PAS UTILISER DE flammes libres lors du remplacement de la bouteille de gaz.
- La bouteille de gaz NE DOIT PAS ÊTRE REMPLACÉE DANS UN garage ou zone souterraine ET FERMÉE.
- En cas d'incendie causé par une fuite de gaz liquide, utiliser des extincteurs à dioxyde de carbone ou à CO.
- Vérifier périodiquement les conditions d'étanchéité de l'installation gaz et de ses composants. IL EST INTERDIT D'UTILISER LA MACHINE avec fuite de gaz.

Remplacement de la bouteille de gaz

Procédez comme suit :

- Débloquer la fermeture 1 du support de siège 2 et le tourner comme indiqué par la flèche sur la photo.
- Fermer le soupape de gaz 3 en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévisser le tuyau de gaz 4 à l'aide d'une clé de 30 mm.
- Protégez le soupape de gaz en vissant le capuchon de protection 5.
- Ouvrez le levier de serrage 6 et la bride de fixation de la bouteille de gaz.
- Enlevez la bouteille de gaz 7 de son support.
- Installez la nouvelle bouteille de gaz sur le support de bouteille dans la même position de fixation.



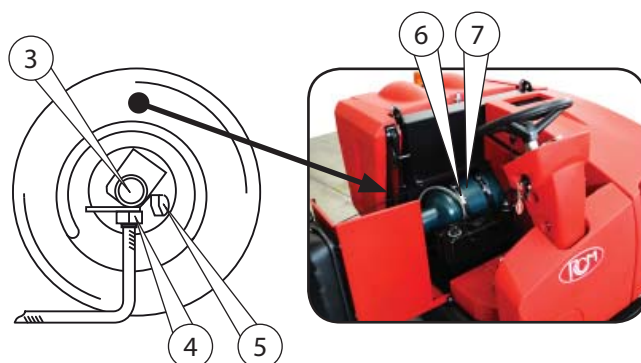
Attention!

- Le raccord de tuyau sur la bouteille de gaz doit être vertical et dirigé vers le bas comme indiqué sur la photo.
- Fermer le levier de serrage 6 et sa bride de fixation.
- Dévisser le capuchon de protection de la soupape de gaz.
- Visser le tuyau de gaz sur la soupape de la bouteille à l'aide de la même clé de 30 mm.



Attenzione!

Conformément à la réglementation en vigueur en matière d'élimination, les bouteilles de gaz vides doivent toujours être fermées et livrées aux centres appropriés.



BOXER SK PLUS "BENZINE-LPG" Versionen

BOXER SK PLUS "BENZINE-LPG" versies

Vorschriften für den Austausch und die Montage der Gasflasche



Achtung!

- Beachten Sie die geltenden Sicherheitsrichtlinien für Fahrzeuge, die mit BENZIN und LPG betrieben werden.
- Der Austausch der leeren Gasflasche und ihrer Komponenten darf nur durch einen autorisierten Bediener oder Personen unter Beachtung der vom Hersteller angegebenen Montagevorschriften durchgeführt werden.
- Vermeiden Sie beim Austausch der Gasflasche den Kontakt mit der Haut, da flüssiges Gas Frostschäden verursachen kann.



Gefahr! Feuer oder Explosion

- Das Vorhandensein von Eis oder gelben und schaumigen Ablagerungen auf der Gasflasche deutet auf das Vorhandensein von Lecks hin.
- Schließen Sie das Gasventil an der Flasche, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
- Rauchen Sie nicht und verwenden Sie beim Austausch der Gasflasche kein freies Flammenspiel.
- Die Gasflasche darf NICHT IN geschlossenen BEREICH oder Tiefgarage ersetzt werden.
- Im Falle eines Brandes, der durch das Austreten von Flüssiggas verursacht wird, verwenden Sie Kohlendioxid- oder CO-Löcher.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Dichtheitsbedingungen des Gassystems und seiner Komponenten. ES IST VERBOTEN, DIE MASCHINE MIT EINEM NICHT ABGEDICHTETEN GAS-SYSTEM ZU BETREIBEN.

Austausch der Gasflasches

Gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie den Verschluss 1 der Sitzstütze 2 und drehen Sie ihn entsprechend dem Pfeil auf dem Foto.
- Schließen Sie das Gasventil 3, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
- Das Gasrohr 4 mit einem 30 mm Schraubenschlüssel abschrauben.
- Das Gasventil durch Schrauben der Schutzkappe 5 schützen.
- Öffnen Sie das Hebelschloss 6 und das entsprechende Gasflasche befestigungsband.
- Gasflasche 7 aus der Halterung entfernen.
- Montieren Sie die neue Gasflasche in der gleichen Einbaulage auf dem Gasflaschenhalter.



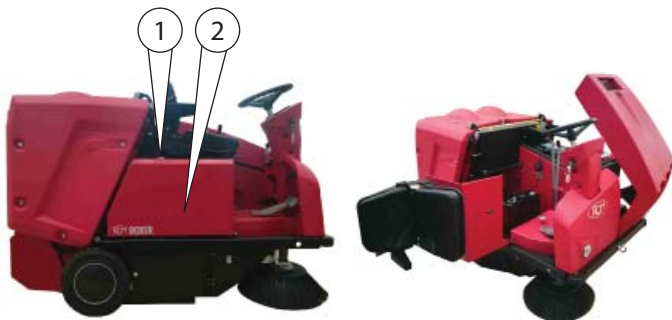
Achtung!

- Der Schlauchanschluss am Gasflasche muss senkrecht und wie auf dem Foto nach unten gerichtet sein.
- Hebelschloss 6 und seinen Befestigungsband schließen.
- Abschrauben Sie die Schutzkappe vom Gasventil ab.
- Schrauben Sie die Gasrohr mit einem 30 mm Schraubenschlüssel auf das Ventil am Gasflasche.



Achtung!

In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften für die Entsorgung müssen leere Gasflaschen immer verschlossen und an die entsprechenden Stellen gebracht werden.



Voorschriften voor de vervanging en montage van de gasfles



Let op!

- Neem de geldende veiligheidsvoorschriften voor voertuigen die op LPG-benzine rijden in acht.
- De vervanging van de lege gasfles en de onderdelen ervan moet ALLEEN worden uitgevoerd door een AUTHORIZEDE EN KWALIFIEERDE OPERATOR of PERSONNEL met inachtneming van de door de fabrikant verstrekte montagevoorschriften.
- Vermijd bij het vervangen van de gasfles contact met de huid, omdat vloeibaar gas vorstschade kan veroorzaken.



Gevaar! Brand of explosie

- De aanwezigheid van ijs of gele en schuimige afzettingen op de gasfles wijst op de aanwezigheid van lekken.
- Sluit de gasklep op de gasfles door deze met de klok mee te draaien.
- NIET ROKEN EN GEEN NAAKTE VLAMMEN bij het vervangen van de gasfles.
- De gasfles mag NIET worden vervangen een ondergrondse garage OF gesloten ruimtes.
- In geval van brand als gevolg van lekkage van vloeibaar gas, gebruik blussers van kooldioxide of CO
- Controleer regelmatig de dichtheid van de gasinstallatie en de onderdelen ervan. HET IS VERBODEN OM DE MACHINE TE GEBRUIKEN MET EEN NIET-AFGEDICHTE GASINSTALLATIE.

Vervangen van de gasfles

Ga als volgt te werk:

- Sluithendel 1 van de stoelsteun 2 losmaken en draaien zoals aangegeven door de pijl op de foto.
- Sluit de gasklep 3 door deze met de klok mee te draaien.
- Schroef de gasleiding 4 met een 30 mm sleutel los.
- Bescherm het gasklep door de beschermkap 5 vast te schroeven.
- Open de sluithendel 6 en de bijbehorende gasflesbevestigingsband.
- Verwijder de gasfles 7 uit de houder.
- Monteer de nieuwe gasfles op de houder van de gasfles met inachtneming van dezelfde installatiepositie.



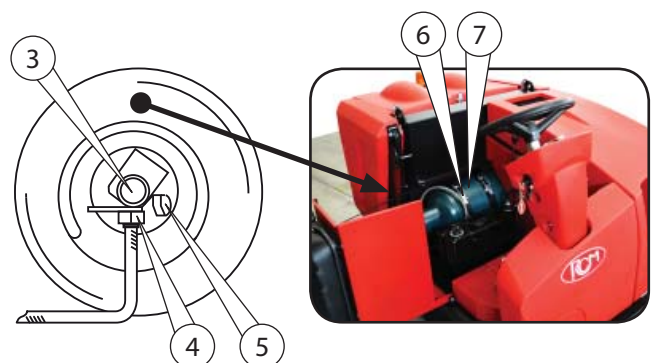
Let op!

- De slangaansluiting op de gasfles moet verticaal en naar beneden gericht zijn zoals op de foto.
- Sluit de sluithendel 6 en de bijbehorende gasflesbevestigingsband.
- Schroef de beschermkap van de gasklep los.
- Schroef de gasleiding met dezelfde 30 mm steeksleutel op het ventiel van de cilinder.



Let op!

In overeenstemming met de geldende voorschriften voor het afvoeren moeten lege gasflessen altijd worden gesloten en bij de juiste centra worden afgeleverd.

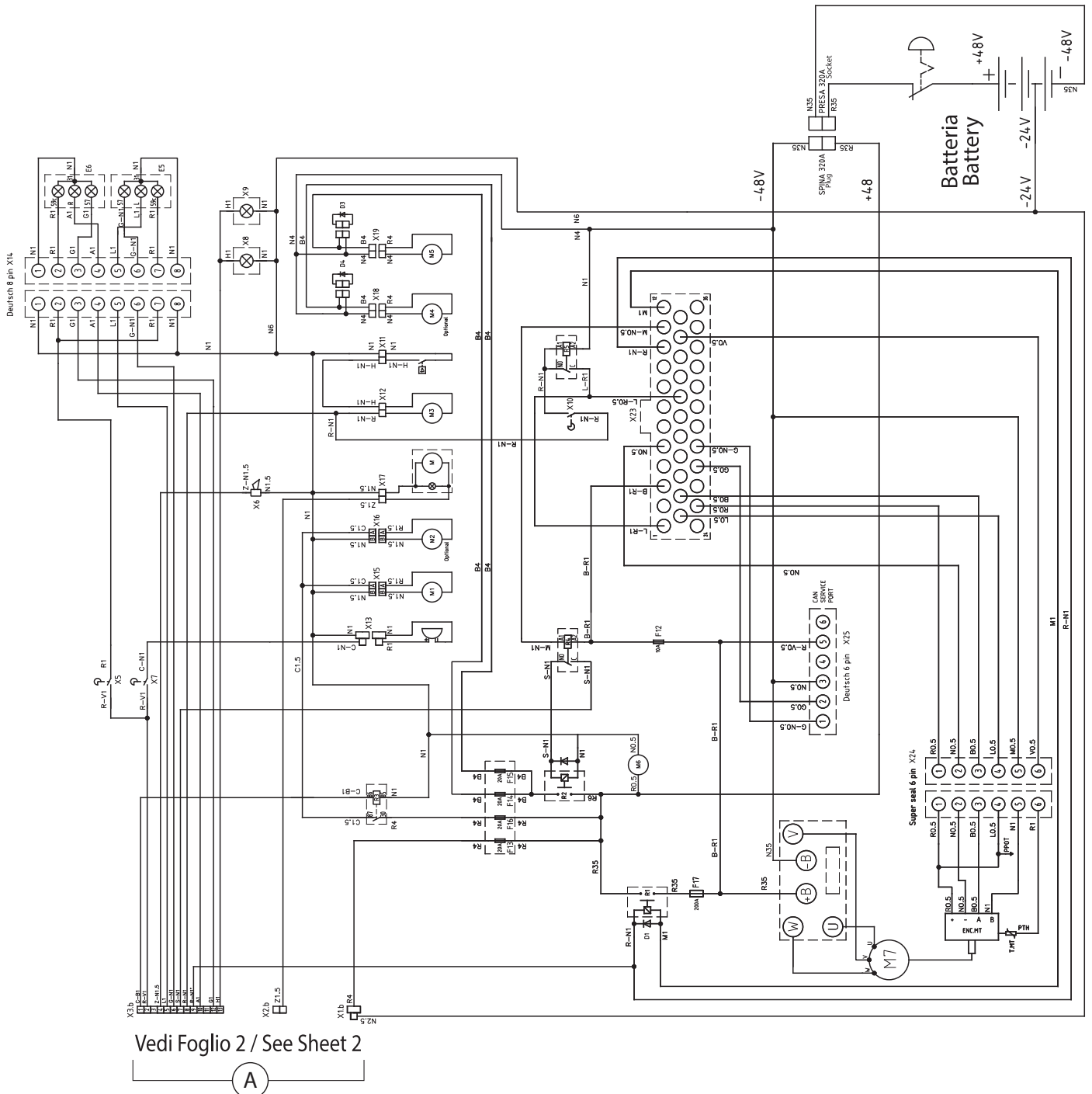


SCHEMA ELETTRICO WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE SCHALTPLAN - SCHAKELSCHEMA

FIG.17
(1/2)

Versione Elettrica - Electric Version - Versión Eléctrica
Version Électrique - Elektrische Version - Elektrische Machine Versie

BOXER E PLUS

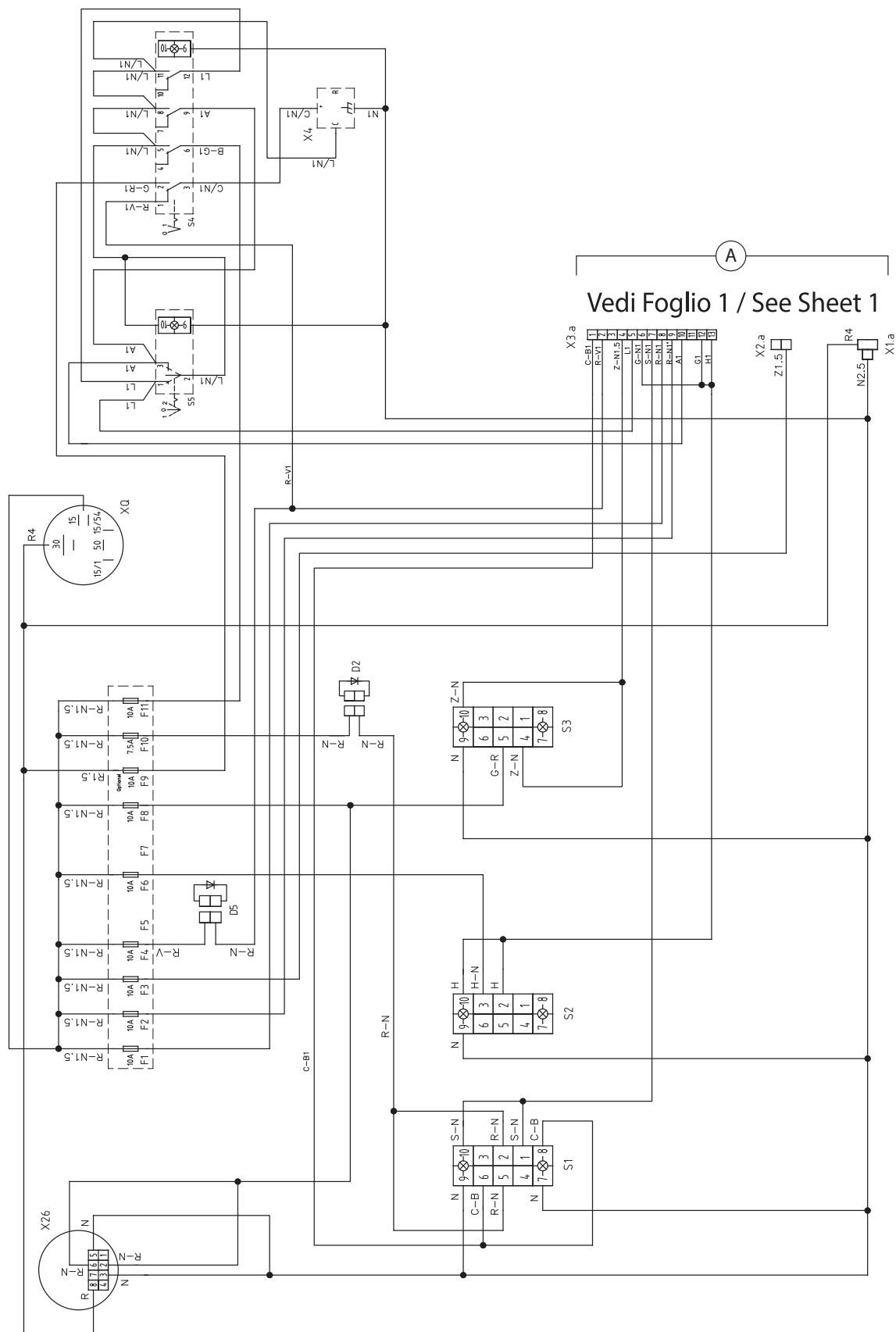


SCHEMA ELETTRICO WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE SCHALTPLAN - SCHAKELSCHEMA

FIG.17
(2/2)

Versione Elettrica - Electric Version - Versión Eléctrica
Version Électrique - Elektrische Version - Elektrische Machine Versie

BOXER E PLUS



Legenda Schema Wiring diagram description - Descripción esquema

FIG.17

F1 fusibile 10A per elettroventola del radiatore olio idraulico
F2 fusibile 10A positivo bobina teleruttore R1
F3 fusibile 10A per girofaro
F4 fusibile 10A per luci stop freno
F5 -
F6 fusibile 10A per fanali anteriori
F7 -
F8 fusibile 10A, clacson, segnalatore di carica delle batterie e contaore
F9 fusibile 10A per luci di emergenza
F10 fusibile 7,5A per interruttore aspirazione e scuotifiltro
F11 fusibile 10A per luci di direzione (frece)
F12 fusibile 10A positivo segnali inverter
F13 fusibile 20A positivo quadro avviamento
F14 fusibile 20A per motore aspirazione
F15 fusibile 20A per motore aspirazione
F16 fusibile 20A per scuotifiltro
F17 fusibile generale 200A per motore elettrico principale

S1 interruttore aspirazione e scuotitore filtri
S2 interruttore luci anteriori
S3 pulsante clacson
S4 interruttore luci di emergenza
S5 interruttore luci di direzione (frece)

X1 connettore 2-vie per alimentazione cruscotto
X2 connettore 2-vie per girofaro (sul cruscotto)
X3 connettore 13-vie (sul cruscotto)
X4 connettore per intermittenza
X5 connettore per micro luci stop
X6 clacson
X7 connettore per micro buzzer retromarcia
X8 connettore per fanale anteriore sinistro
X9 connettore per fanale anteriore destro
X10 connettore per microsedile
X11 connettore bulbo per motore ventola olio idraulico
X12 connettore elettroventola per radiatore olio idraulico
X13 connettore per buzzer retromarcia
X14 connettore per fanali posteriori
X15 connettore per scuotifiltro
X16 connettore per scuotifiltro
X17 connettore per girofaro
X18 connettore per motore aspirazione
X19 connettore per motore aspirazione
X23 connettore per inverter
X24 connettore per comando motore elettrico principale
X25 connettore per strumento diagnosi
X26 contaore e segnalatore di carica delle batterie

R1 teleruttore 48V per motore elettrico principale
R2 teleruttore 24V per motori aspirazione
R3 relè 24V per motore scuotifiltro
R4 relè 48V per teleruttore motori aspirazione
R5 relè 48V per micro sedile

E5 fanale posteriore sinistro
E6 fanale posteriore destro

D1 diodo per relè 48V motore elettrico principale
D2 diodo interruttore
D3 diodo per motore aspirazione
D4 diodo per motore aspirazione
D5 diodo interruttore

M1 scuotifiltro
M2 scuotifiltro
M3 elettroventola del radiatore olio idraulico
M4 motore aspirazione
M5 motore aspirazione
M6 elettroventola raffreddamento inverter
M7 motore elettrico principale

XQ quadro avviamento

Legenda colori

A azzurro
B bianco
C arancio
G giallo
H grigio
L blu
M marrone
N nero
R rosso
S rosa
V verde
Z viola

 A - B Azzurro - Bianco
 A | B Azzurro | Bianco

F1 (10A) hydraulic oil cooler electric fan fuse
F2 (10A) coil on the R1 contactor (+positive wire) fuse
F3 (10A) flashing lamp fuse
F4 (10A) brake stop lights fuse
F5 -
F6 (10A) Headlights fuse
F7 -
F8 (10A) horn, battery status charge indicator and hourmeter fuse
F9 (10A) emergency lights fuse
F10 (7,5A) suction switch and dust filter shaker fuse
F11 (10A) direction indicator lights (arrows) fuse
F12 (10A) inverter signals (+positive wire) fuse
F13 (20A) starting key switch (+positive wire) fuse
F14 (20A) suction motor fuse
F15 (20A) suction motor fuse
F16 (20A) dust filter shaker fuse
F17 (200A) main electric motor main fuse

S1 suction system and dust filter shaker switch
S2 headlights switch
S3 horn button
S4 emergency lights switch
S5 direction indicator lights (arrows) switch

X1 (2-way) supplying the dashboard connector
X2 (2-way) flashing lamp connector (on the dashboard)
X3 (13-way) connector (on the dashboard)
X4 flasher unit (intermittence) connector
X5 light stop microswitch connector
X6 horn
X7 reverse drive buzzer microswitch connector
X8 LH front light connector
X9 RH front light connector
X10 seat microswitch connector
X11 hydraulic oil fan motor sensor connector
X12 hydraulic oil cooler electric fan connector
X13 reverse drive buzzer connector
X14 rear lights connector
X15 dust filter shaker connector
X16 dust filter shaker connector
X17 flashing lamp connector
X18 suction motor connector
X19 suction motor connector
X23 inverter connector
X24 main electric motor connector
X25 diagnostic instrument connector
X26 hourmeter and battery status charge indicator

R1 (48V) main electric motor contactor
R2 (24V) suction motors contactor
R3 (24V) dust filter shaker motor relay
R4 (48V) suction motors contactor relay
R5 (48V) seat microswitch relay

E5 LH rear light
E6 RH rear light

D1 (48V) main electric motor relay diode
D2 switch diode
D3 suction motor diode
D4 suction motor diode
D5 switch diode

M1 dust filter shaker motor
M2 dust filter shaker motor
M3 hydraulic oil cooler electric fan
M4 suction motor
M5 suction motor
M6 inverter cooling fan
M7 main electric motor

XQ starting key switch

Wiring colors

A light blue
B white
C orange
G yellow
H grey
L blue
M brown
N black
R red
S pink
V green
Z violet

 A - B Light blue - White
 A | B Light blue | White

F1 fusibile 10A para ventilador eléc.del radiador del aceite hidráulico
F2 fusibile 10A para bobina del telerruptor R1 (cable positivo+)
F3 fusibile 10A para luz giratoria
F4 fusibile 10A fusibile 10A para luces de parada
F5 -
F6 fusibile 10A para luces delanteras
F7 -
F8 fusibile 10A para claxon, indicador de carga de las baterías y cuentahoras
F9 fusibile 10A para luces de emergencia
F10 fusibile 7,5A para interruptor de aspir. y sacudidor de filtro del polvo
F11 fusibile 10A para luces de dirección (flechas)
F12 fusibile 10A para señales del inversor "inverter" (cable positivo+)
F13 fusibile 20A para interruptor de encendido (cable positivo+)
F14 fusibile 20A para motor de aspiración
F15 fusibile 20A para motor de aspiración
F16 fusibile 20A para el sacudidor de filtro del polvo
F17 fusibile principal 200A para motor eléctrico principal

S1 interruptor de aspiración y sacudidor de filtro del polvo
S2 interruptor de las luces delanteras
S3 botón claxon
S4 interruptor de las luces de emergencia
S5 interruptor de las luces de dirección (flechas)

X1 conector de 2 vías para alimentación del salpicadero
X2 conector de 2 vías (en el salpicadero) para luz giratoria
X3 conector de 13 vías (en el salpicadero)
X4 conector para intermitencia
X5 conector para microrruptor de luz de parada
X6 claxon
X7 conector para microrruptor del avisador de marcha atrás
X8 conector para faro delantero izquierdo
X9 conector para faro delantero derecho
X10 conector para microrruptor de asiento
X11 conector del sensor para el ventilador de aceite hidráulico
X12 conector para electroventilador del radiador de aceite hidráulico
X13 conector para avisador de marcha atrás
X14 conector para faros traseros
X15 conector para sacudidor de filtro del polvo
X16 conector para sacudidor de filtro del polvo
X17 conector para luz giratoria
X18 conector para motor de aspiración
X19 conector para motor de aspiración
X23 conector para inversor (inverter)
X24 conector para el mando del motor eléctrico principal
X25 conector para instrumento de diagnóstico
X26 cuentahoras y indicador de carga de las baterías

R1 telerruptor 48V para motor eléctrico principal
R2 telerruptor 24V para los motores de aspiración
R3 relé 24V para sacudidor de filtro del polvo
R4 relé 48V para telerruptor del motor de aspiración
R5 relé 48V para microrruptor de asiento

E5 faro trasero izquierdo
E6 faro trasero derecho

D1 diodo para relé 48V del motor eléctrico principal
D2 diodo para interruptor
D3 diodo para motor de aspiración
D4 diodo para motor de aspiración
D5 diodo para interruptor

M1 sacudidor de filtro del polvo
M2 sacudidor de filtro del polvo
M3 electroventilador para radiador de aceite hidráulico
M4 motor aspiración
M5 motor aspiración
M6 electroventilador de refrigeración del inversor (inverter)
M7 motor eléctrico principal

XQ interruptor de encendido

Colores del cableado

A celeste
B blanco
C naranja
G amarillo
H gris
L azul
M marrón
N negro
R rojo
S rosa
V verde
Z violeta

 A - B Celeste - Blanco
 A | B Celeste | Blanco

Description schéma Schaltplan Beschreibung - Schema Beschrijving

FIG.17

F1 fusible 10A, ventilateur électr. du radiateur de huile hydraulique
F2 fusible 10A (positif+) pour la bobine du contacteur R1
F3 fusible 10A pour gyrophare
F4 fusible 10A pour feu de stop
F5 -
F6 fusible 10A pour feux avant
F7 -
F8 fusible 10A, klaxon, indicateur d'état de charge de batterie et compte-heures
F9 fusible 10A pour feux de détresse
F10 fusible 7,5A, interrupteur d'aspir. et secoueur de filtres à poussière
F11 fusible 10A pour feux de direction
F12 fusible 10A (positif+) pour les signaux du inverseur (inverter)
F13 fusible 20A (positif+) pour l'interrupteur de démarrage
F14 fusible 20A pour le moteur d'aspiration
F15 fusible 20A pour le moteur d'aspiration
F16 fusible 20A pour le secoueur de filtres à poussière
F17 fusible général 200A pour le moteur électrique principal

S1 interrupteur d'aspiration et secoueur de filtres à poussière
S2 interrupteur des feux avant
S3 bouton de klaxon
S4 interrupteur des feux de détresse
S5 interrupteur des feux de direction

X1 connecteur à 2 voies pour l'alimentation du tableau de bord
X2 connecteur à 2 voies (sur le tableau de bord) pour le gyrophare
X3 connecteur à 13 voies (sur le tableau de bord)
X4 connecteur pour centrale clignotante (intermittence)
X5 connecteur pour microinterrupteur du feu de stop
X6 klaxon
X7 connecteur pour le micro du avertisseur de marche arrière
X8 connecteur pour le feu avant gauche
X9 connecteur pour le feu avant droit
X10 connecteur pour le microinterrupteur du siège
X11 connecteur pour senseur du moteur du ventilat. d'huile hydraulique
X12 connecteur pour le ventilat. électr. du radiateur d'huile hydraulique
X13 connecteur pour avertisseur de marche arrière
X14 connecteur pour feux arrière
X15 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X16 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X17 connecteur pour gyrophare
X18 connecteur pour le moteur d'aspiration
X19 connecteur pour le moteur d'aspiration
X23 connecteur pour inverseur (inverter)
X24 connecteur pour le commande du moteur électrique principal
X25 connecteur pour outil de diagnostic
X26 compte-heures et indicateur d'état de charge de batterie

R1 contacteur 48V pour le moteur électrique principal
R2 contacteur 24V pour le moteur d'aspiration
R3 relais 24V pour le moteur du secoueur de filtres à poussière
R4 relais 48V pour le contacteur des moteurs d'aspiration
R5 relais 48V pour le microinterrupteur du siège

E5 feu arrière gauche
E6 feu arrière droit

D1 diode pour le relais 48V du moteur électrique principal
D2 diode pour interrupteur
D3 diode pour le moteur d'aspiration
D4 diode pour le moteur d'aspiration
D5 diode pour interrupteur

M1 secoueur de filtres à poussière
M2 secoueur de filtres à poussière
M3 ventilateur électrique du radiateur d'huile hydraulique
M4 moteur d'aspiration
M5 moteur d'aspiration
M6 ventilat. électr. pour le refroidissement du inverseur (inverter)
M7 moteur électrique principal

XQ panneus de démarrage

Couleur de câblage

A azur
B blanc
C orange
G jaune
H gris
L bleu
M marron
N noir
R rouge
S rose
V vert
Z violet

 A - B Azur - Blanc
 A | B Azur | Blanc

F1 Sicherung 10A für Elektrovent. des Hydraulikölkühler
F2 Sicherung 10A (positiv+) für Spule am R1-Fernschalter
F3 Sicherung 10A für Drehlicht
F4 Sicherung 10A für Brems Stop-Leuchten
F5 -
F6 Sicherung 10A für vorder Scheinwerfer
F7 -
F8 Sicherung 10A, Hupe, Batterieladeanzeige und Betriebsstundenzähler
F9 Sicherung 10A für Notlichter
F10 Sicherung 7,5A für Saugschalter und Staubfilterrüttler
F11 Sicherung 10A für Richtungsanzeiger (Pfeile)
F12 Sicherung 10A (positiv+) Wechselrichtersignale
F13 Sicherung 20A (positiv+) für Zündschlüsselschalter
F14 Sicherung 20A für Saugmotor
F15 Sicherung 20A für Saugmotor
F16 Sicherung 20A für Staubfilterrüttler
F17 Haupt-Sicherung 200A für Hauptelektromotor

S1 Saug- und Staubfilterrüttlerschalter
S2 vorder Scheinwerferschalter
S3 Hupenknopf
S4 Notlichterschalter
S5 Richtungsanzeigerschalter

X1 (2-Wege) Verbinder für Armaturen Brett Stromversorgung
X2 (2-Wege) Verbinder für Drehlicht (auf dem Armaturen Brett)
X3 (13-Wege) Verbinder (auf dem Armaturen Brett)
X4 Verbinder für Blinkgeber
X5 Verbinder für Stop-Leuchte Mikroschalter
X6 Hupe
X7 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer-Mikroschalter
X8 Verbinder für vorderen linken Scheinwerfer
X9 Verbinder für vorderen rechten Scheinwerfer
X10 Verbinder für Sitzmikroschalter
X11 Verbinder für Motorsensor des Hydraulikölkühlers
X12 Verbinder für Hydraulikölkühler Elektroventilator
X13 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer
X14 Verbinder für Rückleuchten
X15 Verbinder für Staubfilterrüttler
X16 Verbinder für Staubfilterrüttler
X17 Verbinder für Drehlicht
X18 Verbinder für Saugmotor
X19 Verbinder für Saugmotor
X23 Verbinder für Wechselrichter (inverter)
X24 Verbinder für Haupt- Elektromotorsteuerung
X25 Verbinder für Diagnosegerät
X26 Stundenzähler und Batterieladeanzeige

R1 Fernschalter 48V für Hauptelektromotor
R2 Fernschalter 24V für Saugmotor
R3 Relais 24V für Staubfilterrüttlermotor
R4 Relais 48V für den Fernschalter des Saugmotors
R5 Relais 48V für Mikroschaltersitz

E5 Rückleuchte links
E6 Rückleuchte rechts

D1 Diode für Relais 48V des Hauptelektromotor
D2 Diode für Schalter
D3 Diode für Saugmotor
D4 Diode für Saugmotor
D5 Diode für Schalter

M1 Staubfilterrüttler
M2 Staubfilterrüttler
M3 Elektrischer Ventilator für Hydraulikölkühler
M4 Saugmotor
M5 Saugmotor
M6 Elektrischer Ventilator für Wechselrichter (inverter)
M7 Hauptelektromotor

XQ Zündschlüsselschalter

Verdrahtung farben

A Hellblau
B Weiss
C Orange
G Gelb
H Grau
L Blau
M Braun
N Schwarz
R Rot
S Rosa
V Grün
Z Violett

 A - B Hellblau - Weiss
 A | B Hellblau | Weiss

F1 zekering 10A voor hydraulische oliekoelerelektroventilator
F2 zekering 10A (positieve+) bobine voor hoofdschakelaar R1
F3 zekering 10A voor zwaailicht
F4 zekering 10A voor rem stoplichten
F5 -
F6 zekering 10A voor koplampen
F7 -
F8 zekering 10A, signaalhoorn, batterijlading indicator en uurteller
F9 zekering 10A voor alarmverlichting
F10 zekering 7,5A voor zuigschakelaar en filterschudder
F11 zekering 10A voor richtingaanwijzers
F12 zekering 10A (positieve+) voor de signalen van de inverter
F13 zekering 20A (positieve+) startschakelaar
F14 zekering 20A voor zuigmotor
F15 zekering 20A voor zuigmotor
F16 zekering 20A voor filterschudder
F17 hoofdzekering 200A voor hoofdmotor

S1 bedieningsschakelaar voor zuigstelsysteem en filterschudder
S2 schakelaar voor koplampen
S3 clacson knop
S4 schakelaar voor alarmverlichting
S5 schakelaar voor richtingaanwijzers

X1 (2-weg) connector voor voor dashboard voeding
X2 (2-weg) connector voor zwaailicht (op het dashboard)
X3 (13-weg) connector (op het dashboard)
X4 connector voor Blinkgeber
X5 connector voor rem stoplicht microschakelaar
X6 signaalhoorn
X7 connector voor achteruitrijden zoemer microschakelaar
X8 connector voor linker koplamp
X9 connector voor rechter koplamp
X10 connector voor zitplaats microschakelaar
X11 connector voor motorsensor van de hydraulische olieventilator
X12 connector voor elektrische ventilator van de hydraulische olieventilator
X13 connector voor achteruit zoemer
X14 connector voor achterlichten
X15 connector voor filterschudder
X16 connector voor filterschudder
X17 connector voor zwaailicht
X18 connector voor zuigmotor
X19 connector voor zuigmotor
X23 connector voor inverter
X24 connector voor de hoofdmotor aansturing
X25 connector voor diagnostisch apparaat
X26 uurteller en batterijlading indicator

R1 afstandsschakelaar 48V voor hoofdmotor
R2 afstandsschakelaar 24V voor zuigmotoren
R3 relais 24V voor filterschuddermotor
R4 relais 48V voor zuigmotor afstandsschakelaar
R5 relais 48V voor zitplaats microschakelaar

E5 linker achterlicht
E6 rechter achterlicht

D1 diode voor relais 48V van de hoofdmotor
D2 diode voor schakelaar
D3 diode voor zuigmotor
D4 diode voor zuigmotor
D5 diode voor schakelaar

M1 filterschudder
M2 filterschudder
M3 Elektrische ventilator van de hydraulische olieradiator
M4 zuigmotor
M5 zuigmotor
M6 inverter koelventilator
M7 hoofdmotor

XQ startschakelaar

Bedradings kleuren

A hemelsblauw
B wit
C oranje
G geel
H grijs
L blauw
M bruin
N zwart
R rood
S roze
V groen
Z violet

 A - B hemelsblauw - Wit
 A | B hemelsblauw | Wit

SCHEMA ELETTRICO **WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO** **SCHÉMA ÉLECTRIQUE - SCHALTPLAN - SCHAKELSCHEMA**

FIG.18
(1/2)

Versione Diesel Motore Köhler Kdw 702 | Diesel Version Kohler Engine Kdw 702
Versión Diesel Motor Köhler Kdw 702 | Version Diesel Moteur Köhler Kdw 702
Diesel Version Köhler Motor Kdw 702 | Diesel Versie Köhler Motor Kdw 702

BOXER D PLUS

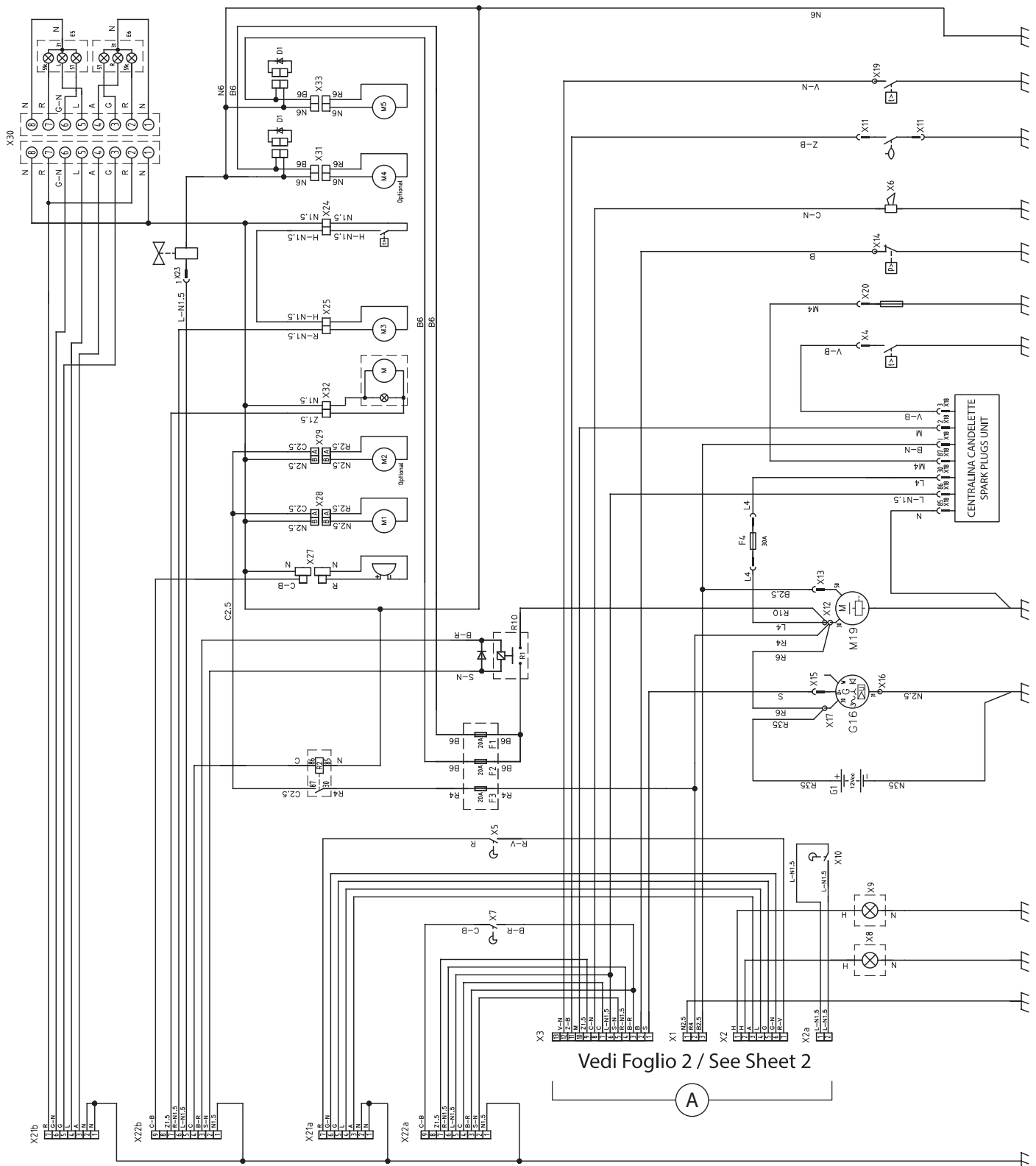
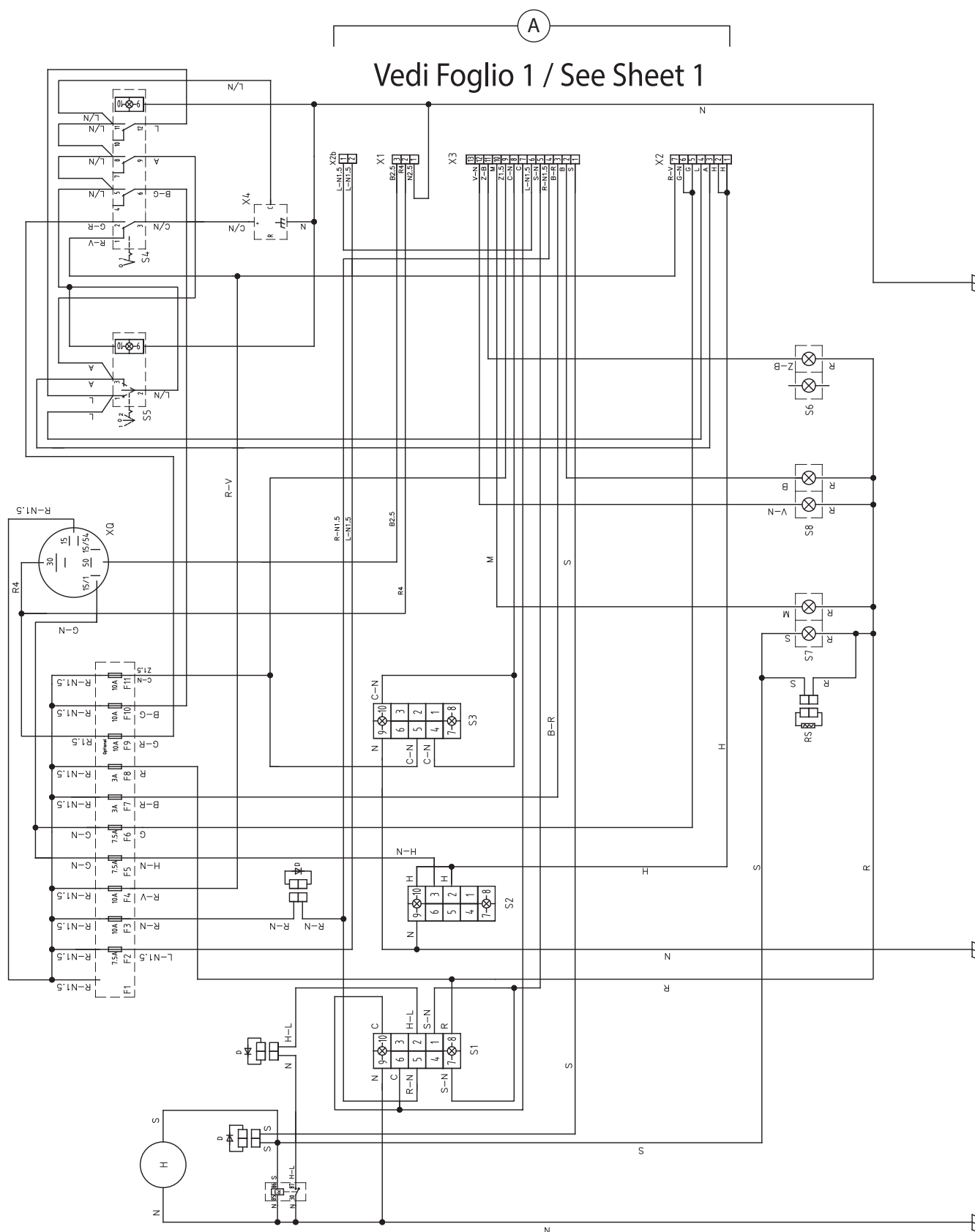


FIG.18
(2/2)

BOXER D PLUS



Legenda Schema

Wiring diagram description - Descripción esquema

FIG.18

Schema Fig.18 (1/2)

F1 fusibile 20A
F2 fusibile 20A
F3 fusibile 20A
F4 fusibile 30A

X1 connettore 3-vie
X2 connettore 7-vie
X2a connettore 2-vie
X3 connettore 13-vie
X4 connettore distacco centralina candelette
X5 connettore micro luci stop
X6 clacson
X7 connettore micro buzzer retromarcia
X8 connettore fanale anteriore sinistro
X9 connettore fanale anteriore destro
X10 connettore micro sedile
X11 connettore sensore di livello serbatoio carburante
X12 connessione motorino avviamento
X13 connettore motorino avviamento
X14 connettore pressostato olio motore
X15 connettore alternatore
X16 connessione alternatore (massa)
X17 connessione alternatore (motorino avviamento e batteria)
X18 connettore candelette
X19 connettore termostato alta temperatura acqua
X20 connettore resistenza candelette (motore)
X21 connettore 7-vie luci posteriori
X22 connettore 9-vie
X23 connettore elettrovalvola arresto motore
X24 connettore bulbo per elettroventola radiatore olio idraulico
X25 connettore elettroventola radiatore olio idraulico
X27 connettore buzzer retromarcia
X28 connettore scuotifiltro
X29 connettore scuotifiltro
X30 connettore Deutsch 8 Pin fanali posteriori
X31 connettore motore aspirazione
X32 connettore girofaro
X33 connettore motore aspirazione

R1 telerruptore 12V
R2 relè 12V 70A

E5 fanale posteriore sinistro
E6 fanale posteriore destro

D1 diodo per motore aspirazione

M1 scuotifiltro
M2 scuotifiltro
M3 elettroventola radiatore olio idraulico
M4 motore aspirazione (Optional)
M5 motore aspirazione
M19 motorino avviamento

G1 batteria 12V
G16 alternatore

Schema Fig.18 (2/2)

F1 -
F2 fusibile 7,5A
F3 fusibile 10A
F4 fusibile 10A
F5 fusibile 7,5A
F6 fusibile 7,5A
F7 fusibile 3A
F8 fusibile 3A
F9 fusibile 10A
F10 fusibile 10A
F11 fusibile 10A

S1 interruttore aspirazione e scuotimento filtri
S2 interruttore luci anteriori
S3 pulsante clacson
S4 interruttore luci di emergenza
S5 interruttore frecce
S6 spia carburante
S7 spia batteria e candelette
S8 spia temperatura acqua e olio

X1 connettore 3-vie
X2 connettore 7-vie
X2a connettore 2-vie
X3 connettore 13-vie
X4 connettore intermittenza

RS resistenza 470HM 5W
R3 relè 12V

X0 quadro avviamento
H contaore

Legenda colori

A azzurro
B bianco
C arancio
G giallo
H grigio
L blu
M marrone
N nero
R rosso
S rosa
V verde
Z viola

 A - B Azzurro - Bianco
 A | B Azzurro | Bianco

Diagram Fig.18 (1/2)

F1 (20A) fuse
F2 (20A) fuse
F3 (20A) fuse
F4 (30A) fuse

X1(3-way) connector
X2 (7-way) connector
X2a (2-way) connector
X3 (13-way) connector
X4 glow plugs unit connector
X5 brake stop light microswitch connector
X6 Horn
X7 reverse drive buzzer microswitch connector
X8 LH front light connector
X9 RH front light connector
X10 seat microswitch connector
X11 fuel tank level sensor connector
X12 starting motor connection
X13 starting motor connector
X14 engine oil pressure switch connector
X15 alternator connector
X16 alternator connection (ground)
X17 alternator connection (starting motor and battery)
X18 glow plugs connector
X19 high water temperature thermostat connector
X20 glow plugs resistor connector (engine)
X21 (7-way) rear lights connector
X22 (9-way) connector
X23 engine stop solenoid valve connector
X24 hydraulic oil cooler electric fan sensor connector
X25 hydraulic oil cooler electric fan connector
X27 reverse drive buzzer connector
X28 dust filter shaker connector
X29 dust filter shaker connector
X30 Deutsch 8 Pin rear lights connector
X31 suction motor connector
X32 flashing lamp connector
X33 suction motor connector

R1 (12V) contactor
R2 (12V) 70A relay

E5 LH rear light
E6 RH rear light

D1 suction motor diode

M1 dust filter shaker
M2 dust filter shaker
M3 hydraulic oil cooler electric fan
M4 suction motor (optional)
M5 suction motor
M19 starting motor

G1(12V) battery
G16 alternator

Diagram Fig.18 (2/2)

F1 -
F2 (7,5A) fuse
F3 (10A) fuse
F4 (10A) fuse
F5 (7,5A) fuse
F6 (7,5A) fuse
F7 (3A) fuse
F8 (3A) fuse
F9 (10A) fuse
F10 (10A) fuse
F11 (10A) fuse

S1 dust filter shaker and dust suction switch
S2 headlights switch
S3 horn button
S4 emergency lights switch
S5 direction indicator lights (arrows) switch
S6 fuel warning light
S7 battery and glow plugs warning light
S8 engine oil and water temp. warn. light

X1 (3-way) connector
X2 (7-way) connector
X2a (2-way) connector
X3 (13-way) connector
X4 flasher unit (intermittence) connector

RS (470HM 5W) resistor
R3 (12V) relay

X0 starting panel

H hourmeter

Wiring colors

A light blue
B white
C orange
G yellow
H grey
L blue
M brown
N black
R red
S pink
V green
Z violet

 A - B Light blue - White
 A | B Light blue | White

Esquema Fig.18 (1/2)

F1 fusibile 20A
F2 fusibile 20A
F3 fusibile 20A
F4 fusibile 30A

X1 conector de 3-vías
X2 conector de 7-vías
X2a conector de 2-vías
X3 conector de 13-vías
X4 conector de la unidad de las bujías de precalentamiento motor
X5 conector para microrruptor luz de parada
X6 claxon
X7 conector para microrruptor del avisador de marcha atrás
X8 conector para faro delantero izquierdo
X9 conector para faro delantero derecho
X10 conector para microrruptor de asiento
X11 conector para el sensor de nivel de combustible
X12 conexión del motor de arranque
X13 conector del motor de arranque
X14 conector del presostato del aceite del motor
X15 conector del alternador
X16 conexión del alternador (tierra)
X17 conexión del alternador (motor de arranque y batería)
X18 conector de las bujías de precalentamiento
X19 conector de termostato para alta temperatura del agua
X20 conector para resistencia de las bujías (motor)
X21 conector 7-vías para luces traseras
X22 conector 9-vías
X23 conector para electroválvula de parada motor
X24 conector para el sensor de electroválvula del radiador de aceite hidráulico
X25 conector para electroválvula del radiador de aceite hidráulico
X27 conector para avisador de marcha atrás
X28 conector para sacudidor de filtro
X29 conector para sacudidor de filtro
X30 conector Deutsch 8 Pin para luces traseras
X31 conector para motor de aspiración
X32 conector para luz giratoria
X33 conector para motor de aspiración

R1 telerruptor 12V
R2 relé 12V 70A

E5 faro trasero izquierdo
E6 faro trasero derecho

D1 diodo para motor de aspiración

M1 sacudidor de filtro
M2 sacudidor de filtro
M3 ventilador eléctrico para radiador de aceite hidráulico
M4 motor de aspiración (opción)
M5 motor de aspiración
M19 motor de arranque

G1 batería 12V
G16 alternador

Esquema Fig.18 (2/2)

F1 -
F2 fusible 7,5A
F3 fusible 10A
F4 fusible 10A
F5 fusible 7,5A
F6 fusible 7,5A
F7 fusible 3A
F8 fusible 3A
F9 fusible 10A
F10 fusible 10A
F11 fusible 10A

S1 interruptor de aspiración y sacudidor de filtro del polvo
S2 interruptor de las luces delanteras
S3 botón claxon
S4 interruptor de las luces de emergencia
S5 interruptor de las luces de dirección (flechas)
S6 piloto de combustible
S7 piloto de bater'a y bujías de precalentamiento
S8 piloto de temperatura agua y aceite

X1 conector de 3-vías
X2 conector de 7-vías
X2a conector de 2-vías
X3 conector de 13-vías
X4 conector para intermitencia

RS resistencia 470HM 5W
R3 relé 12V

X0 panel de arranque

H cuentahoras

Colores del cableado

A celeste
B blanco
C naranja
G amarillo
H gris
L azul
M marrón
N negro
R rojo
S rosa
V verde
Z violeta

 A - B Celeste - Blanco
 A | B Celeste | Blanco

Description schéma Schaltplan Beschreibung - Schema Beschrijving

FIG.18

Schéma Fig.18 (1/2)

F1 fusible 20A
F2 fusible 20A
F3 fusible 20A
F4 fusible 30A

X1 connecteur à 3 voies
X2 connecteur à 7 voies
X2a connecteur à 2 voies
X3 connecteur à 13 voies
X4 connecteur de l'unité de bougies de préchauffage
X5 connecteur pour microinterrupteur du feu de stop
X6 klaxon
X7 connecteur pour le micro du avertisseur de marche arrière
X8 connecteur pour le feu avant gauche
X9 connecteur pour le feu avant droit
X10 connecteur pour le microinterrupteur du siège
X11 connecteur de capteur de niveau de réservoir de carburant
X12 connexion du démarreur
X13 connecteur de démarreur
X14 connecteur de pressostat d'huile moteur
X15 connecteur d'alternateur
X16 connexion d'alternateur (terre)
X17 connexion d'alternateur (démarreur et batterie)
X18 connecteur pour bougies de préchauffage
X19 connecteur de thermostat d'eau à haute température
X20 connect. pour résistance des bougies de préchauffage (moteur)
X21 connecteur à 2 voies pour les feux arrière
X22 connecteur à 9 voies
X23 connecteur d'électrovanne d'arrêt de moteur
X24 connecteur de capteur du ventilat. électr. du radiat. d'huile hydraul.
X25 connecteur pour ventilat. électr. de radiateur d'huile hydraulique
X27 connecteur pour avertisseur de marche arrière
X28 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X29 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X30 Connecteur "Deutsch 8 Pin" pour les feux arrière
X31 connecteur pour le moteur d'aspiration
X32 connecteur pour gyrophare
X33 connecteur pour le moteur d'aspiration

R1 contacteur 12V
R2 relais 12V 70A

E5 feu arrière gauche
E6 feu arrière droit

D1 diode pour le moteur d'aspiration

M1 secoueur de filtres à poussière
M2 secoueur de filtres à poussière
M3 ventilateur électrique du radiateur d'huile hydraulique
M4 moteur d'aspiration (Option)
M5 moteur d'aspiration
M19 démarreur

G1 batterie 12V
G16 alternateur

Schéma Fig.18 (2/2)

F1 -
F2 fusible 7,5A
F3 fusible 10A
F4 fusible 10A
F5 fusible 7,5A
F6 fusible 7,5A
F7 fusible 3A
F8 fusible 3A
F9 fusible 10A
F10 fusible 10A
F11 fusible 10A

S1 interrupt. d'aspiration et secoueur de filtres à poussière
S2 interrupteur des feux avant
S3 bouton de klaxon
S4 interrupteur des feux de détresse
S5 interrupteur des feux de direction
S6 témoin de carburant
S7 témoin de batterie et bougies de préchauffage
S8 témoin de température d'eau et huile

X1 connecteur à 3 voies
X2 connecteur à 7 voies
X2a connecteur à 2 voies
X3 connecteur à 13 voies
X4 connecteur pour relais intermittents

RS résistance 470HM 5W
R3 relais 12V

X0 panneau de démarrage

H compteur d'heures

Couleur de câblage

A azur
B blanc
C orange
G jaune
H gris
L bleu
M marron
N noir
R rouge
S rose
V vert
Z violet

 A - B Azur - Blanc
 A | B Azur | Blanc

Schaltplan Fig.18 (1/2)

F1 Sicherung 20A
F2 Sicherung 20A
F3 Sicherung 20A
F4 Sicherung 30A

X1 (3-Wege) Verbinder
X2 (7-Wege) Verbinder
X2a (2-Wege) Verbinder
X3 (13-Wege) Verbinder
X4 Verbinder für Glühkerzen-Steuergerät
X5 Verbinder für Stop-Leuchte Mikroschalter
X6 Hupe
X7 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer-Mikroschalter
X8 Verbinder für vorderen linken Scheinwerfer
X9 Verbinder für vorderen rechter Scheinwerfer
X10 Verbinder für Sitzmikroschalter
X11 Verbinder für Kraftstofftank-Niveausensor
X12 Verbindung für Anlassermotor
X13 Verbinder für Anlassermotor
X14 Verbinder für Motoröldruckschalter
X15 Verbinder für Wechselstromgenerator
X16 Verbindung für Wechselstromgenerator (Erdung)
X17 Verbindung für Wechselstromgenerator (Anlassermotor und Batterie)
X18 Verbinder für Glühkerzen
X19 Verbinder für Hochtemperatur-Wasserthermostat
X20 Verbinder für den Widerstand von Glühkerzen
X21 (7-Wege) Verbinder für Rückleuchten
X22 (9-Wege) Verbinder
X23 Verbinder für Motorabschaltmagnetventil
X24 Verbinder für den elektrischen Gebläsesensor am Hydraulikölkühler
X25 Verbinder für den elektrischen Gebläsesensor am Hydraulikölkühler
X27 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer
X28 Verbinder für Staubfilterrüttler
X29 Verbinder für Staubfilterrüttler
X30 "Deutsch 8 Pin" Verbinder für Rückleuchten
X31 Verbinder für Saugmotor
X32 Verbinder für Drehlicht
X33 Verbinder für Saugmotor

R1 Fernschalter 12V
R2 Relais 12V 70A

E5 Rückleuchte links
E6 Rückleuchte rechts

D1 Diode für Saugmotor

M1 Staubfilterrüttler
M2 Staubfilterrüttler
M3 Elektrischer Ventilator für Hydraulikölkühler
M4 Saugmotor (Option)
M5 Saugmotor
M19 Anlassermotor

G1 Batterie 12V
G16 Wechselstromgenerator

Schaltplan Fig.18 (2/2)

F1 -
F2 Sicherung 7,5A
F3 Sicherung 10A
F4 Sicherung 10A
F5 Sicherung 7,5A
F6 Sicherung 7,5A
F7 Sicherung 3A
F8 Sicherung 3A
F9 Sicherung 10A
F10 Sicherung 10A
F11 Sicherung 10A

S1 Saug- und Staubfilterrüttlerschalter
S2 vorder Scheinwerferschalter
S3 Hupenknopf
S4 Notlichterschalter
S5 Richtungsanzeigerschalter
S6 Kontrollleuchte kraftstoffreserve
S7 Kontrollleuchte batterie und Glühkerzen
S8 Kontrollleuchte Wasser- und Öltemperatur

X1 (3-Wege) Verbinder
X2 (7-Wege) Verbinder
X2a (2-Wege) Verbinder
X3 (13-Wege) Verbinder
X4 Verbinder für Blinkrelais

RS Widerstand 470HM 5W
R3 Relais 12V

X0 Starterschalter panel

H Stundenzähler

Verdrahtung farben

A Hellblau
B Weiss
C Orange
G Gelb
H Grau
L Blau
M Braun
N Schwarz
R Rot
S Rosa
V Grün
Z Violett

 A - B Hellblau - Weiss
 A | B Hellblau | Weiss

Schema Fig.18 (1/2)

F1 zekering 20A
F2 zekering 20A
F3 zekering 20A
F4 zekering 30A

X1 (3-weg) connector
X2 (7-weg) connector
X2a (2-weg) connector
X3 (13-weg) connector
X4 connector voor motor voorverwarming gloeibougies besturingseenheid
X5 connector voor rem stoplicht microschakelaar
X6 signaalhoorn
X7 connector voor achteruitrijden zoemer microschakelaar
X8 connector voor linker koplamp
X9 connector voor rechter koplamp
X10 connector voor zitplaats microschakelaar
X11 connector voor de brandstofniveausensor van de brandstoftank
X12 startmotoraansluiting
X13 connector voor startmotor
X14 connector voor de motoroliedrukschakelaar
X15 connector voor alternator
X16 alternatoraansluiting (aardaansluiting)
X17 alternatoraansluiting (startmotor en batterij)
X18 connector voor voorverwarming gloeibougies
X19 connector voor waterthermostaat (hoge temperatuur)
X20 connector voor gloeibougies weerstand
X21 (7-weg) connector voor achterlichten
X22 (9-weg) connector
X23 connector voor motorstopmagneetventiel
X24 connector voor de sensor van de elektrische ventilator en hydraulische olieradiator
X25 connector voor elektrische ventilator en hydraulische olieradiator
X27 connector voor achteruit zoemer
X28 connector voor filterschudder
X29 connector voor filterschudder
X30 connector "Deutsch 8 Pin" voor achterlichten
X31 connector voor zuigmotor
X32 connector voor zwaailicht
X33 connector voor zuigmotor
3R1 relais contactor 12V
R2 relais 12V 70A

E5 linker achterlicht
E6 rechter achterlicht

D1 diode voor zuigmotor

M1 filterschudder
M2 filterschudder
M3 Electricische ventilator van de hydraulische olieradiator
M4 zuigmotor (Optie)
M5 zuigmotor
M19 startmotor

G1 batterij 12V
G16 alternator

Schema Fig.18 (2/2)

F1 -
F2 zekering 7,5A
F3 zekering 10A
F4 zekering 10A
F5 zekering 7,5A
F6 zekering 7,5A
F7 zekering 3A
F8 zekering 3A
F9 zekering 10A
F10 zekering 10A
F11 zekering 10A

S1 bedieningsschakelaar voor zuigsysteem en filterschudder
S2 schakelaar voor koplampen
S3 clacson knop
S4 schakelaar voor alarmverlichting
S5 schakelaar voor richtingaanwijzers
S6 verklikker brandstof
S7 verklikker batterij en voorverwarming gloeibougies
S8 verklikker water- en olietemperatuur

X1 (3-weg) connector
X2 (7-weg) connector
X2a (2-weg) connector
X3 (13-weg) connector
X4 connector voor intermitterende relais

RS weerstand 470HM 5W
R3 relais 12V

X0 startpaneel

H urenteller

Bedradings kleuren

A hemelsblauw
B wit
C oranje
G geel
H grijs
L blauw
M bruin
N zwart
R rood
S roze
V groen
Z violet

 A - B hemelsblauw - Wit
 A | B hemelsblauw | Wit

SCHEMA ELETTRICO WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELÉCTRICO SCHÉMA ÉLECTRIQUE - SCHALTPLAN - SCHAKELSCHEMA

FIG.19
(1/2)

Versione Diesel Motore Köhler KDW 1003 | Diesel Version Kohler Engine KDW 1003
Versión Diesel Motor Köhler KDW 1003 | Version Diesel Moteur Köhler KDW 1003
Diesel Version Köhler Motor KDW 1003 | Diesel Versie Köhler Motor KDW 1003

SUPER BOXER D PLUS

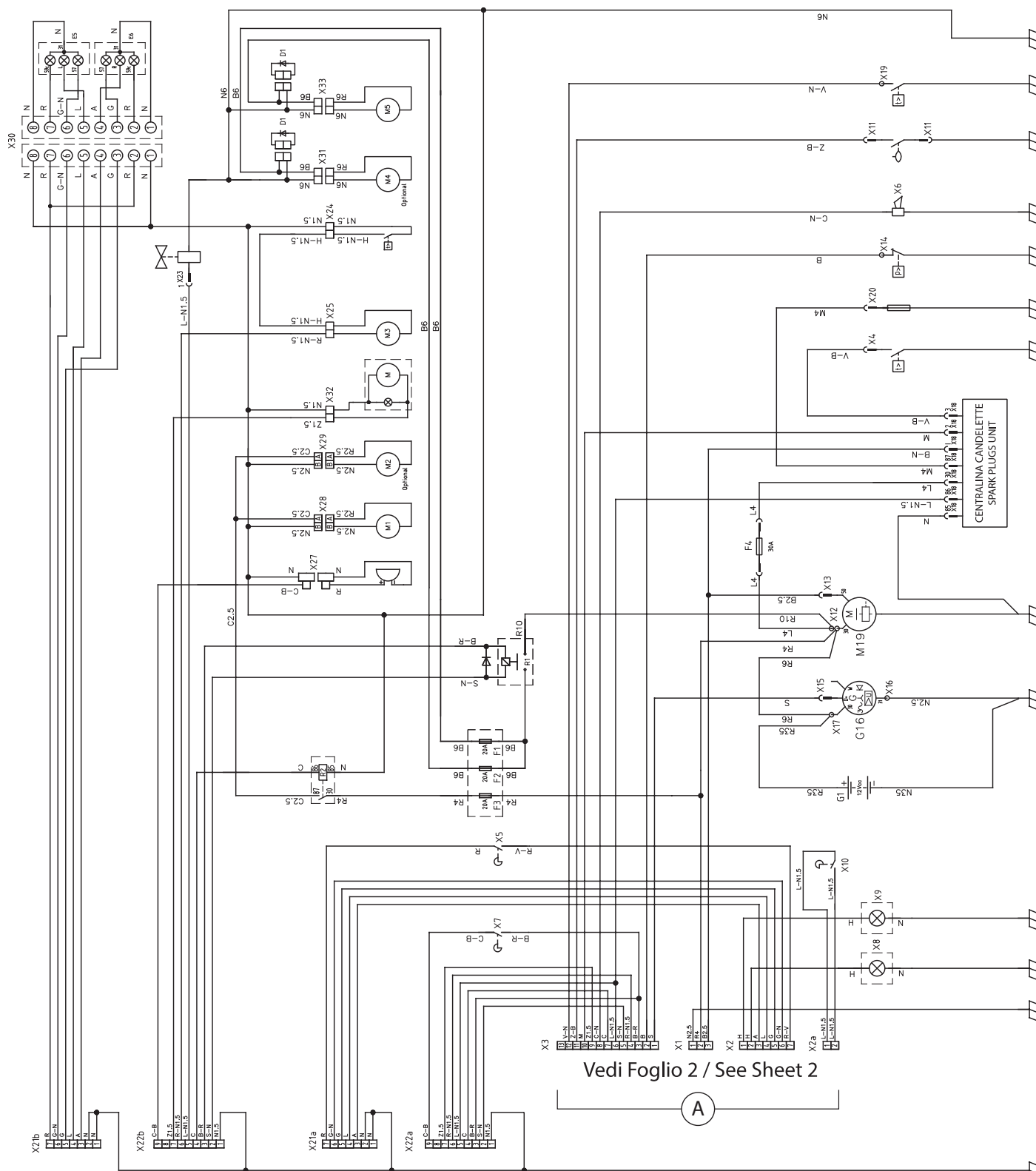


FIG.19
(2/2)

SUPER BOXER D PLUS



Legenda Schema

Wiring diagram description - Descripción esquema

FIG.19

Schema Fig.19 (1/2)

F1 fusibile 20A
F2 fusibile 20A
F3 fusibile 20A
F4 fusibile 30A

X1 connettore 3-vie
X2 connettore 7-vie
X2a connettore 2-vie
X3 connettore 13-vie
X4 connettore distacco centralina candelette
X5 connettore micro luci stop
X6 clacson
X7 connettore micro buzzer retromarcia
X8 connettore fanale anteriore sinistro
X9 connettore fanale anteriore destro
X10 connettore micro sedile
X11 connettore sensore di livello serbatoio carburante
X12 connessione motorino avviamento
X13 connettore motorino avviamento
X14 connettore pressostato olio motore
X15 connettore alternatore
X16 connessione alternatore (massa)
X17 connessione alternatore (motorino avviamento e batteria)
X18 connettore candelette
X19 connettore termostato alta temperatura acqua
X20 connettore resistenza candelette (motore)
X21 connettore 7-vie luci posteriori
X22 connettore 9-vie
X23 connettore elettrovalvola arresto motore
X24 connettore bulbo per elettroventola radiatore olio idraulico
X25 connettore elettroventola radiatore olio idraulico
X27 connettore buzzer retromarcia
X28 connettore scuotifiltro
X29 connettore scuotifiltro
X30 connettore Deutsch 8 Pin fanali posteriori
X31 connettore motore aspirazione
X32 connettore girofaro
X33 connettore motore aspirazione

R1 teleruttore 12V
R2 relè 12V 70A

E5 fanale posteriore sinistro
E6 fanale posteriore destro

D1 diodo per motore aspirazione

M1 scuotifiltro
M2 scuotifiltro
M3 elettroventola radiatore olio idraulico
M4 motore aspirazione
M5 motore aspirazione
M19 motorino avviamento

G1 batteria 12V
G16 alternatore

Schema Fig.19 (2/2)

F1 -
F2 fusibile 7,5A
F3 fusibile 10A
F4 fusibile 10A
F5 fusibile 7,5A
F6 fusibile 7,5A
F7 fusibile 3A
F8 fusibile 3A
F9 fusibile 10A
F10 fusibile 10A
F11 fusibile 10A

S1 interruttore aspirazione e scuotimento filtri
S2 interruttore luci anteriori
S3 pulsante clacson
S4 interruttore luci di emergenza
S5 interruttore frecce
S6 spia carburante
S7 spia batteria e candelette
S8 spia temperatura acqua e olio

X1 connettore 3-vie
X2 connettore 7-vie
X2a connettore 2-vie
X3 connettore 13-vie
X4 connettore intermittenza

RS resistenza 470HM 5W
R3 relè 12V

X0 quadro avviamento

H contaore

Legenda colori

A azzurro
B bianco
C arancio
G giallo
H grigio
L blu
M marrone
N nero
R rosso
S rosa
V verde
Z viola

 A - B Azzurro - Bianco
 A | B Azzurro | Bianco

Diagram Fig.19 (1/2)

F1 (20A) fuse
F2 (20A) fuse
F3 (20A) fuse
F4 (30A) fuse

X1 (3-way) connector
X2 (7-way) connector
X2a (2-way) connector
X3 (13-way) connector
X4 glow plugs unit connector
X5 brake stop light microswitch connector
X6 Horn
X7 reverse drive buzzer microswitch connector
X8 LH front light connector
X9 RH front light connector
X10 seat microswitch connector
X11 fuel tank level sensor connector
X12 starting motor connection
X13 starting motor connector
X14 engine oil pressure switch connector
X15 alternator connector
X16 alternator connection (ground)
X17 alternator connection (starting motor and battery)
X18 glow plugs connector
X19 high water temperature thermostat connector
X20 glow plugs resistor connector (engine)
X21 (7-way) rear lights connector
X22 (9-way) connector
X23 engine stop solenoid valve connector
X24 hydraulic oil cooler electric fan sensor connector
X25 hydraulic oil cooler fan connector
X27 reverse drive buzzer connector
X28 dust filter shaker connector
X29 dust filter shaker connector
X30 Deutsch 8 Pin rear lights connector
X31 suction motor connector
X32 flashing lamp connector
X33 suction motor connector

R1 (12V) contactor
R2 (12V 70A) relay

E5 LH rear light
E6 RH rear light

D1 suction motor diode

M1 dust filter shaker
M2 dust filter shaker
M3 hydraulic oil cooler electric fan
M4 suction motor
M5 suction motor
M19 starting motor

G1 (12V) battery
G16 alternator

Diagram Fig.19 (2/2)

F1 -
F2 (7,5A) fuse
F3 (10A) fuse
F4 (10A) fuse
F5 (7,5A) fuse
F6 (7,5A) fuse
F7 (3A) fuse
F8 (3A) fuse
F9 (10A) fuse
F10 (10A) fuse
F11 (10A) fuse

S1 dust filter shaker and dust suction switch
S2 headlights switch
S3 horn button
S4 emergency lights switch
S5 direction indicator lights (arrows) switch
S6 fuel warning light
S7 battery and glow plugs warning light
S8 engine oil and water temperature warning light

X1 (3-way) connector
X2 (7-way) connector
X2a (2-way) connector
X3 (13-way) connector
X4 flasher unit (intermittence) connector

RS (470HM 5W) resistor
R3 (12V) relay

X0 starting panel

H hourmeter

Wiring colors

A light blue
B white
C orange
G yellow
H grey
L blue
M brown
N black
R red
S pink
V green
Z violet

 A - B Light blue - White
 A | B Light blue | White

Esquema Fig.19 (1/2)

F1 fusibile 20A
F2 fusibile 20A
F3 fusibile 20A
F4 fusibile 30A

X1 conector de 3-vías
X2 conector de 7-vías
X2a conector de 2-vías
X3 conector de 13-vías
X4 conector de la unidad de las bujías de precalentamiento motor.
X5 conector para microrruptor luz de parada
X6 claxon
X7 conector para microrruptor del avisador de marcha atrás
X8 conector para faro delantero izquierdo
X9 conector para faro delantero derecho
X10 conector para microrruptor de asiento
X11 conector para el sensor de nivel de combustible
X12 conexión del motor de arranque
X13 conector del motor de arranque
X14 conector del presostato del aceite del motor
X15 conector del alternador
X16 conexión del alternador (tierra)
X17 conexión del alternador (motor de arranque y batería)
X18 conector de las bujías de precalentamiento
X19 conector de termostato para alta temperatura del agua
X20 conector para resistencia de las bujías (motor)
X21 conector 7-vías para luces traseras
X22 conector 9-vías
X23 conector para electroválvula de parada motor
X24 conector para el sensor de electroválvula del radiador de aceite hidráulico
X25 conector para electroválvula del radiador de aceite hidráulico
X27 conector para avisador de marcha atrás
X28 conector para sacudidor de filtro
X29 conector para sacudidor de filtro
X30 conector Deutsch 8 Pin para luces traseras
X31 conector para motor de aspiración
X32 conector para luz giratoria
X33 conector para motor de aspiración

R1 teleruptor 12V
R2 relé 12V 70A

E5 faro trasero izquierdo
E6 faro trasero derecho

D1 diodo para motor de aspiración

M1 sacudidor de filtro
M2 sacudidor de filtro
M3 ventilador eléctrico para radiador de aceite hidráulico
M4 motor de aspiración
M5 motor de aspiración
M19 motor de arranque

G1 batería 12V
G16 alternador

Esquema Fig.19 (2/2)

F1 -
F2 fusible 7,5A
F3 fusible 10A
F4 fusible 10A
F5 fusible 7,5A
F6 fusible 7,5A
F7 fusible 3A
F8 fusible 3A
F9 fusible 10A
F10 fusible 10A
F11 fusible 10A

S1 interruptor de aspiración y sacudidor de filtro del polvo
S2 interruptor de las luces delanteras
S3 botón claxon
S4 interruptor de las luces de emergencia
S5 interruptor de las luces de dirección (flechas)
S6 piloto de combustible
S7 piloto de batería y bujías de precalentamiento
S8 piloto de temperatura agua y aceite

X1 conector de 3-vías
X2 conector de 7-vías
X2a conector de 2-vías
X3 conector de 13-vías
X4 conector para intermitencia

RS resistencia 470HM 5W
R3 relé 12V

X0 panel de arranque

H cuentahoras

Colores del cableado

A celeste
B blanco
C naranja
G amarillo
H gris
L azul
M marrón
N negro
R rojo
S rosa
V verde
Z violeta

 A - B Celeste - Blanco
 A | B Celeste | Blanco

Description schéma Schaltplan Beschreibung - Schema Beschrijving

FIG.19

Schéma Fig.19 (1/2)

F1 fusible 20A
F2 fusible 20A
F3 fusible 20A
F4 fusible 30A

X1 connecteur à 3 voies
X2 connecteur à 7 voies
X2a connecteur à 2 voies
X3 connecteur à 13 voies
X4 connecteur de l'unité de bougies de préchauffage
X5 connecteur pour microinterrupteur du feu de stop
X6 klaxon
X7 connecteur pour le micro du avertisseur de marche arrière
X8 connecteur pour le feu avant gauche
X9 connecteur pour le feu avant droit
X10 connecteur pour le microinterrupteur du siège
X11 connecteur de capteur de niveau de réservoir de carburant
X12 connexion du démarreur
X13 connecteur de démarreur
X14 connecteur de pressostat d'huile moteur
X15 connecteur d'alternateur
X16 connexion d'alternateur (terre)
X17 connexion d'alternateur (démarreur et batterie)
X18 connecteur pour bougies de préchauffage
X19 connecteur de thermostat d'eau à haute température
X20 connecteur pour résistance des bougies de préchauffage (moteur)
X21 connecteur à 2 voies pour les feux arrière
X22 connecteur à 9 voies
X23 connecteur d'électrovanne d'arrêt de moteur
X24 connecteur de capteur pour le ventilateur électrique du radiateur d'huile hydraulique
X25 connecteur pour ventilateur électr. de radiateur d'huile hydraul.
X27 connecteur pour avertisseur de marche arrière
X28 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X29 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X30 connecteur "Deutsch 8 Pin" pour les feux arrière
X31 connecteur pour le moteur d'aspiration
X32 connecteur pour gyrophare
X33 connecteur pour le moteur d'aspiration

R1 contacteur 12V
R2 relais 12V 70A

E5 feu arrière gauche
E6 feu arrière droit

D1 diode pour le moteur d'aspiration

M1 secoueur de filtres à poussière
M2 secoueur de filtres à poussière
M3 ventilateur électrique du radiateur d'huile hydraulique
M4 moteur d'aspiration
M5 moteur d'aspiration
M19 démarreur

G1 batterie 12V
G16 alternateur

Schéma Fig.19 (2/2)

F1 -
F2 fusible 7,5A
F3 fusible 10A
F4 fusible 10A
F5 fusible 7,5A
F6 fusible 7,5A
F7 fusible 3A
F8 fusible 3A
F9 fusible 10A
F10 fusible 10A
F11 fusible 10A

S1 interrupteur d'aspiration et secoueur de filtres à poussière
S2 interrupteur des feux avant
S3 bouton de klaxon
S4 interrupteur des feux de détresse
S5 interrupteur des feux de direction
S6 témoin de carburant
S7 témoin de batterie et bougies de préchauffage
S8 témoin de température d'eau et huile

X1 connecteur à 3 voies
X2 connecteur à 7 voies
X2a connecteur à 2 voies
X3 connecteur à 13 voies
X4 connecteur pour relais intermittents

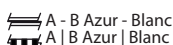
RS résistance 470HM 5W
R3 relais 12V

X0 panneau de démarrage

H compteur d'heures

Couleur de câblage

A azur
B blanc
C orange
G jaune
H gris
L bleu
M marron
N noir
R rouge
S rose
V vert
Z violet

 A - B Azur - Blanc
A | B Azur | Blanc

Schaltplan Fig.19 (1/2)

F1 Sicherung 20A
F2 Sicherung 20A
F3 Sicherung 20A
F4 Sicherung 30A

X1 (3-Wege) Verbinder
X2 (7-Wege) Verbinder
X2a (2-Wege) Verbinder
X3 (13-Wege) Verbinder
X4 Verbinder für Glühkerzen-Steuergerät
X5 Verbinder für Stop-Leuchte Mikroschalter
X6 Hupe
X7 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer-Mikroschalter
X8 Verbinder für vorderen linken Scheinwerfer
X9 Verbinder für vorderen rechter Scheinwerfer
X10 Verbinder für Sitzmikroschalter
X11 Verbinder für Kraftstofftank-Niveausensor
X12 Verbindung für Anlassermotor
X13 Verbinder für Anlassermotor
X14 Verbinder für Motoröldruckschalter
X15 Verbinder für Wechselstromgenerator
X16 Verbindung für Wechselstromgenerator (Erdung)
X17 Verbindung für Wechselstromgenerator (Anlassermotor und Batterie)
X18 Verbinder für Glühkerzen
X19 Verbinder für Hochtemperatur-Wasserthermostat
X20 Verbinder für den Widerstand von Glühkerzen
X21 (7-Wege) Verbinder für Rückleuchten
X22 (9-Wege) Verbinder
X23 Verbinder für Motorabschaltmagnetventil
X24 Verbinder für den elektrischen Gebläsesensor am Hydraulikölkühler
X25 Verbinder für den elektrischen Gebläse am Hydraulikölkühler
X27 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer
X28 Verbinder für Staubfilterrüttler
X29 Verbinder für Staubfilterrüttler
X30 "Deutsch 8 Pin" Verbinder für Rückleuchten
X31 Verbinder für Saugmotor
X32 Verbinder für Drehlicht
X33 Verbinder für Saugmotor

R1 Fernschalter 12V
R2 Relais 12V 70A

E5 Rückleuchte links
E6 Rückleuchte rechts

D1 Diode für Saugmotor

M1 Staubfilterrüttler
M2 Staubfilterrüttler
M3 Elektrischer Ventilator für Hydraulikölkühler
M4 Saugmotor
M5 Saugmotor
M19 Anlassermotor

G1 Batterie 12V
G16 Wechselstromgenerator

Schaltplan Fig.19 (2/2)

F1 -
F2 Sicherung 7,5A
F3 Sicherung 10A
F4 Sicherung 10A
F5 Sicherung 7,5A
F6 Sicherung 7,5A
F7 Sicherung 3A
F8 Sicherung 3A
F9 Sicherung 10A
F10 Sicherung 10A
F11 Sicherung 10A

S1 Saug- und Staubfilterrüttlerschalter
S2 vorder Scheinwerferschalter
S3 Hupenknopf
S4 Notlichterschalter
S5 Richtungsanzeigerschalter
S6 Kontrollleuchte kraftstoffreserve
S7 Kontrollleuchte batterie und Glühkerzen
S8 Kontrollleuchte Wasser- und Öltemperatur

X1 (3-Wege) Verbinder
X2 (7-Wege) Verbinder
X2a (2-Wege) Verbinder
X3 (13-Wege) Verbinder
X4 Verbinder für Blinkrelais

RS Widerstand 470HM 5W
R3 Relais 12V

X0 Starterschalter panel

H Stundenzähler

Verdrahtung farben

A Hellblau
B Weiss
C Orange
G Gelb
H Grau
L Blau
M Braun
N Schwarz
R Rot
S Rosa
V Grün
Z Violett

 A - B Hellblau - Weiss
A | B Hellblau | Weiss

Schema Fig.19 (1/2)

F1 zekering 20A
F2 zekering 20A
F3 zekering 20A
F4 zekering 30A

X1 (3-weg) connector
X2 (7-weg) connector
X2a (2-weg) connector
X3 (13-weg) connector
X4 connector voor motor voorverwarming gloeibougies besturingseenheid
X5 connector voor rem stoplicht microschakelaar
X6 signaalhoorn
X7 connector voor achteruitrijden zoemer microschakelaar
X8 connector voor linker koplamp
X9 connector voor rechter koplamp
X10 connector voor zitplaats microschakelaar
X11 connector voor de brandstofniveausensor van de brandstoftank
X12 startmotoraansluiting
X13 connector voor startmotor
X14 connector voor de motoroliedrukschakelaar
X15 connector voor alternator
X16 alternatoraansluiting (aardaansluiting)
X17 alternatoraansluiting (startmotor en batterij)
X18 connector voor voorverwarming gloeibougies
X19 connector voor waterthermostaat (hoge temperatuur)
X20 connector voor gloeibougies weerstand
X21 (7-weg) connector voor achterlichten
X22 (9-weg) connector
X23 connector voor motorstopmagneetventiel
X24 connector voor de sensor van de elektrische ventilator en hydraulische olieradiator
X25 connector voor elektrische ventilator en hydraul. olieradiator
X27 connector voor achteruit zoemer
X28 connector voor filterschudder
X29 connector voor filterschudder
X30 connector "Deutsch 8 Pin" voor achterlichten
X31 connector voor zuigmotor
X32 connector voor zwaailicht
X33 connector voor zuigmotor

R1 relais contactor 12V
R2 relais 12V 70A

E5 linker achterlicht
E6 rechter achterlicht

D1 diode voor zuigmotor

M1 filterschudder
M2 filterschudder
M3 elektrische ventilator van de hydraulische olieradiator
M4 zuigmotor
M5 zuigmotor
M19 startmotor

G1 batterij 12V
G16 alternator

Schema Fig.19 (2/2)

F1 -
F2 zekering 7,5A
F3 zekering 10A
F4 zekering 10A
F5 zekering 7,5A
F6 zekering 7,5A
F7 zekering 3A
F8 zekering 3A
F9 zekering 10A
F10 zekering 10A
F11 zekering 10A

S1 bedieningsschakelaar voor zuigsysteem en filterschudder
S2 schakelaar voor koplampen
S3 clacson knop
S4 schakelaar voor alarmverlichting
S5 schakelaar voor richtingaanwijzers
S6 verklikker brandstof
S7 verklikker batterij en voorverwarming gloeibougies
S8 verklikker water- en olietemperatuur

X1 (3-weg) connector
X2 (7-weg) connector
X2a (2-weg) connector
X3 (13-weg) connector
X4 connector voor intermitterende relais

RS weerstand 470HM 5W
R3 relais 12V

X0 startpaneel

H urenteller

Bedradings kleuren

A hemelsblauw
B wit
C oranje
G geel
H grijs
L blauw
M bruin
N zwart
R rood
S roze
V groen
Z violet

 A - B hemelsblauw - Wit
A | B hemelsblauw | Wit

FIG.20
(1/2)

BOXER SK PLUS

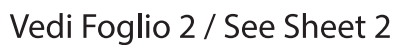


FIG.20
(2/2)

BOXER SK PLUS



Legenda Schema

Wiring diagram description - Descripción esquema

FIG.20

Schema Fig.20 (1/2)

F1 fusibile 20A
F2 fusibile 20A
F3 fusibile 20A

X1 connettore 3-vie
X2 connettore 7-vie
X2a connettore 2-vie
X3 connettore 13-vie
X4a connettore 2-vie impianto a gas
X5 connettore micro luci stop
X6 clacson
X7 connettore micro buzzer retromarcia
X8 connettore fanale anteriore sinistro
X9 connettore fanale anteriore destro
X10 connettore micro sedile
X11 connettore sensore livello serbatoio carburante
X12 connessione motorino avviamento
X13 connettore motorino avviamento
X14 connettore pressostato olio motore
X15 connettore 2-vie alternatore
X16 connessione alternatore (massa)
X17 connessione alternatore (motorino avviamento e batteria)
X19 connettore termostato alta temperatura acqua
X21 connettore 7-vie luci posteriori
X22 connettore 9-vie
X23 connettore elettrovalvola arresto motore
X24 connettore bulbo per elettroventola radiatore olio idraulico
X25 connettore elettroventola radiatore olio idraulico
X27 connettore buzzer elettromarcia
X28 connettore scuotifiltro
X29 connettore scuotifiltro
X30 connettore Deutsch 8 Pin fanali posteriori
X31 connettore motore aspirazione
X32 connettore girofaro
X33 connettore motore aspirazione

R1 teleruttore 12V
R2 relè 12V 70A

E5 fanale posteriore sinistro
E6 fanale posteriore destro

M1 scuotifiltro
M2 scuotifiltro
M3 elettroventola radiatore olio idraulico
M4 motore aspirazione
M5 motore aspirazione
M19 motorino avviamento

G1 batteria 12V
G16 alternatore

Y6 E/V gas
Y20 E/V benzina
Y24 E/V carburante
Y25 E/V carburante

Schema Fig.20 (2/2)

F1 -
F2 fusibile 7,5A
F3 fusibile 10A
F4 fusibile 10A
F5 fusibile 7,5A
F6 fusibile 7,5A
F7 fusibile 3A
F8 fusibile 3A
F9 fusibile 10A
F10 fusibile 10A
F11 fusibile 10A

S1 interruttore aspirazione e scuotimento filtri
S2 interruttore luci anteriori
S3 pulsante clacson
S4 interruttore luci di emergenza
S5 interruttore frecce
S6 spia carburante
S7 spia batteria
S8 spia temperatura acqua e olio

X1 connettore 3-vie
X2 connettore 7-vie
X2a connettore 2-vie
X3 connettore 13-vie
X4 connettore intermittenza

RS resistenza 470HM 5W
R3 relè 12V

X0 quadro avviamento

H contaore

Legenda colori

A azzurro
B bianco
C arancio
G giallo
H grigio
L blu
M marrone
N nero
R rosso
S rosa
V verde
Z viola

 A - B Azzurro - Bianco
 A | B Azzurro | Bianco

Wiring Fig.20 (1/2)

F1 (20A) fuse
F2 (20A) fuse
F3 (20A) fuse

X1(3-way) connector
X2 (7-way) connector
X2a (2-way) connector
X3 (13-way) connector
X4a LPG system 2-way connector
X5 brake stop light microswitch connector
X6 horn
X7 reverse drive buzzer microswitch connector
X8 LH front light connector
X9 RH front light connector
X10 seat microswitch connector
X11 fuel tank level sensor connector
X12 starting motor connection
X13 starting motor connector
X14 engine oil pressure switch connector
X15 (2-way) alternator connector
X16 alternator connection (ground)
X17 alternator connection (starting motor and battery)
X19 high water temperature thermostat connector
X21 (7-way) rear lights connector
X22 (9-way) connector
X23 engine stop solenoid valve connector
X24 hydraulic oil cooler electric fan sensor connector
X25 hydraulic oil cooler electric fan connector
X27 reverse drive buzzer connector
X28 dust filter shaker connector
X29 dust filter shaker connector
X30 Deutsch 8 Pin rear lights connector
X31 suction motor connector
X32 flashing lamp connector
X33 suction motor connector

R1 (12V) contactor
R2 (12V 70A) relay

E5 LH rear light
E6 RH rear light

M1 filter shaker
M2 filter shaker
M3 hydraulic oil cooler electric fan
M4 suction motor
M5 suction motor
M19 starting motor

G1 (12V) battery
G16 alternator

Y6 gas solenoid valve
Y20 petrol solenoid valve
Y24 fuel solenoid valve
Y25 fuel solenoid valve

Wiring Fig.20 (2/2)

F1 -
F2 (7,5A) fuse
F3 (10A) fuse
F4 (10A) fuse
F5 (7,5A) fuse
F6 (7,5A) fuse
F7 (3A) fuse
F8 (3A) fuse
F9 (10A) fuse
F10 (10A) fuse
F11(10A) fuse

S1 dust filter shaker and dust suction switch
S2 headlights switch
S3 horn button
S4 emergency lights switch
S5 direction indicator lights (arrows) switch
S6 fuel warning light
S7 battery warning light
S8 engine oil and water temperature warning light

X1 (3-way) connector
X2 (7-way) connector
X2a (2-way) connector
X3 (13-way) connector
X4 flasher unit (intermittence) connector

RS (470HM 5W) resistor
R3 (12V) relay

X0 starting panel

H hourmeter

Wiring colors

A light blue
B white
C orange
G yellow
H grey
L blue
M brown
N black
R red
S pink
V green
Z violet

 A - B Light blue - White
 A | B Light blue | White

Esquema Fig.20 (1/2)

F1 fusibile 20A
F2 fusibile 20A
F3 fusibile 20A

X1 conector de 3-vías
X2 conector de 7-vías
X2a conector de 2-vías
X3 conector de 13-vías
X4a conector de 2-vías para la instalación de gas GLP
X5 conector para microrruptor luz de parada
X6 claxon
X7 conector para microrruptor del avisador de marcha atrás
X8 conector para faro delantero izquierdo
X9 conector para faro delantero derecho
X10 conector para microrruptor de asiento
X11 conector para el sensor de nivel de combustible
X12 conexión del motor de arranque
X13 conector del motor de arranque
X14 conector del presostato del aceite del motor
X15 conector de 2-vías para alternador
X16 conexión del alternador (tierra)
X17 conexión del alternador (motor de arranque y batería)
X19 conector de termostato para alta temperatura del agua
X21 conector 7-vías para luces traseras
X22 conector 9-vías
X23 conector para electroválvula de parada motor
X24 conector para el sensor de electroválvula del radiador de aceite hidráulico
X25 conector para electroválvula del radiador de aceite hidráulico
X27 conector para avisador de marcha atrás
X28 conector para sacudidor de filtro
X29 conector para sacudidor de filtro
X30 conector Deutsch 8 Pin para luces traseras
X31 conector para motor de aspiración
X32 conector para luz giratoria
X33 conector para motor de aspiración

R1 teleruptor 12V
R2 relé 12V 70A

E5 faro trasero izquierdo
E6 faro trasero derecho

M1 sacudidor de filtro
M2 sacudidor de filtro
M3 ventilador eléctrico para radiador de aceite hidráulico
M4 motor de aspiración
M5 motor de aspiración
M19 motor de arranque

G1 batería 12V
G16 alternador

Y6 electroválvula de gas GLP
Y20 electroválvula para gasolina
Y24 electroválvula de combustible
Y25 electroválvula de combustible

Esquema Fig.20 (2/2)

F1 -
F2 fusible 7,5A
F3 fusible 10A
F4 fusible 10A
F5 fusible 7,5A
F6 fusible 7,5A
F7 fusible 3A
F8 fusible 3A
F9 fusible 10A
F10 fusible 10A
F11 fusible 10A

S1 interruptor de aspiración y sacudidor de filtro del polvo
S2 interruptor de las luces delanteras
S3 botón claxon
S4 interruptor de las luces de emergencia
S5 interruptor de las luces de dirección (flechas)
S6 piloto de combustible
S7 piloto de batería
S8 piloto de temperatura agua y aceite

X1 conector de 3-vías
X2 conector de 7-vías
X2a conector de 2-vías
X3 conector de 13-vías
X4 conector para intermitencia

RS resistencia 470HM 5W
R3 relé 12V

X0 panel de arranque

H cuentahoras

Colores del cableado

A celeste
B blanco
C naranja
G amarillo
H gris
L azul
M marrón
N negro
R rojo
S rosa
V verde
Z violeta

 A - B Celeste - Blanco
 A | B Celeste | Blanco

Description schéma Schaltplan Beschreibung - Schema Beschrijving

FIG.20

Schéma Fig.20 (1/2)

F1 fusible 20A
F2 fusible 20A
F3 fusible 20A

X1 connecteur à 3 voies
X2 connecteur à 7 voies
X2a connecteur à 2 voies
X3 connecteur à 13 voies
X4a connecteur à 2 voies pour l'installation de gaz GPL
X5 connecteur pour microinterrupteur du feu de stop
X6 klaxon
X7 connecteur pour le micro du avertisseur de marche arrière
X8 connecteur pour le feu avant gauche
X9 connecteur pour le feu avant droit
X10 connecteur pour le microinterrupteur du siège
X11 connecteur de capteur de niveau de réservoir de carburant
X12 connexion du démarreur
X13 connecteur de démarreur
X14 connecteur de pressostat d'huile moteur
X15 connecteur à 2 voies pour alternateur
X16 connexion d'alternateur (terre)
X17 connexion d'alternateur (démarreur et batterie)
X19 connecteur de thermostat d'eau à haute température
X21 connecteur à 7 voies pour les feux arrière
X22 connecteur à 9 voies
X23 connecteur d'électrovanne d'arrêt de moteur
X24 connecteur de capteur pour le ventilateur électrique du radiateur d'huile hydraulique
X25 connecteur pour ventilat. électr. de radiateur d'huile hydraulique
X27 connecteur pour avertisseur de marche arrière
X28 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X29 connecteur pour le secoueur de filtres à poussière
X30 connecteur "Deutsch 8 Pin" pour les feux arrière
X31 connecteur pour le moteur d'aspiration
X32 connecteur pour gyrophare
X33 connecteur pour le moteur d'aspiration

R1 contacteur 12V
R2 relais 12V 70A

E5 feu arrière gauche
E6 feu arrière droit

M1 secoueur de filtres à poussière
M2 secoueur de filtres à poussière
M3 ventilateur électrique du radiateur d'huile hydraulique
M4 moteur d'aspiration
M5 moteur d'aspiration
M19 démarreur

G1 batterie 12V
G16 alternateur

Y6 électrovanne pour gaz GPL
Y20 électrovanne d'essence
Y24 électrovanne de carburant
Y25 électrovanne de carburant

Schéma Fig.20 (2/2)

F1 -
F2 fusible 7,5A
F3 fusible 10A
F4 fusible 10A
F5 fusible 7,5A
F6 fusible 7,5A
F7 fusible 3A
F8 fusible 3A
F9 fusible 10A
F10 fusible 10A
F11 fusible 10A

S1 interrupteur d'aspiration et secoueur de filtres à poussière
S2 interrupteur des feux avant
S3 bouton de klaxon
S4 interrupteur des feux de détresse
S5 interrupteur des feux de direction
S6 témoin de carburant
S7 témoin de batterie
S8 témoin de température d'eau et huile

X1 connecteur à 3 voies
X2 connecteur à 7 voies
X2a connecteur à 2 voies
X3 connecteur à 13 voies
X4 connecteur pour relais intermittents

RS résistance 470HM 5W
R3 relais 12V

X0 panneau de démarrage

H compteur d'heures

Couleur de câblage

A azur
B blanc
C orange
G jaune
H gris
L bleu
M marron
N noir
R rouge
S rose
V vert
Z violet

 A - B Azur - Blanc
 A | B Azur | Blanc

Schaltplan Fig.20 (1/2)

F1 Sicherung 20A
F2 Sicherung 20A
F3 Sicherung 20A

X1 (3-wege) Verbinder
X2 (7-Wege) Verbinder
X2a (2-Wege) Verbinder
X3 (13-Wege) Verbinder
X4a (2-Wege) Verbinder für LPG Anlage
X5 Verbinder für Stop-Leuchte Mikroschalter
X6 Hupe
X7 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer-Mikroschalter
X8 Verbinder für vorderen linken Scheinwerfer
X9 Verbinder für vorderen rechter Scheinwerfer
X10 Verbinder für Sitzmikroschalter
X11 Verbinder für Kraftstofftank-Niveausensor
X12 Verbindung für Anlassermotor
X13 Verbinder für Anlassermotor
X14 Verbinder für Motoröldruckschalter
X15 (2-Wege) Verbinder für Wechselstromgenerator
X16 Verbindung für Wechselstromgenerator (Erdung)
X17 Verbindung für Wechselstromgenerator (Anlassermotor und Batterie)
X19 Verbinder für Hochtemperatur-Wasserthermostat
X21 (7-Wege) Verbinder für Rückleuchten
X22 (9-Wege) Verbinder
X23 Verbinder für Motorabschaltmagnetventil
X24 Verbinder für den elektrischen Gebläsesensor am Hydraulikölkühler
X25 Verbinder für den elektrischen Gebläsesensor am Hydraulikölkühler
X27 Verbinder für Rückwärtsfahrt Summer
X28 Verbinder für Staubfilterrüttler
X29 Verbinder für Staubfilterrüttler
X30 "Deutsch 8 Pin" Verbinder für Rückleuchten
X31 Verbinder für Saugmotor
X32 Verbinder für Drehlicht
X33 Verbinder für Saugmotor

R1 Fernschalter 12V
R2 Relais 12V 70A

E5 Rückleuchte links
E6 Rückleuchte rechts

M1 Staubfilterrüttler
M2 Staubfilterrüttler
M3 Elektrischer Ventilator für Hydraulikölkühler
M4 Saugmotor
M5 Saugmotor
M19 Anlassermotor

G1 Batterie 12V
G16 Wechselstromgenerator

Y6 LPG-Gas-Magnetventil
Y20 Benzin-Magnetventil
Y24 Kraftstoff-Magnetventil
Y25 Kraftstoff-Magnetventil

Schaltplan Fig.20 (2/2)

F1 -
F2 Sicherung 7,5A
F3 Sicherung 10A
F4 Sicherung 10A
F5 Sicherung 7,5A
F6 Sicherung 7,5A
F7 Sicherung 3A
F8 Sicherung 3A
F9 Sicherung 10A
F10 Sicherung 10A
F11 Sicherung 10A

S1 Saug- und Staubfilterrüttlerschalter
S2 vorder Scheinwerferschalter
S3 Hupenknopf
S4 Notlichterschalter
S5 Richtungsanzeigerschalter
S6 Kontrollleuchte kraftstoffreserve
S7 Kontrollleuchte batterie
S8 Kontrollleuchte Wasser- und Öltemperatur

X1 (3-Wege) Verbinder
X2 (7-Wege) Verbinder
X2a (2-Wege) Verbinder
X3 (13-Wege) Verbinder
X4 Verbinder für Blinkrelais

RS Widerstand 470HM 5W
R3 Relais 12V

X0 Starterschalter panel

H Stundenzähler

Verdrahtung farbe

A Hellblau
B Weiss
C Orange
G Gelb
H Grau
L Blau
M Braun
N Schwarz
R Rot
S Rosa
V Grün
Z Violett

 A - B Hellblau - Weiss
 A | B Hellblau | Weiss

Schema Fig.20 (1/2)

F1 zekering 20A
F2 zekering 20A
F3 zekering 20A

X1 (3-weg) connector
X2 (7-weg) connector
X2a (2-weg) connector
X3 (13-weg) connector
X4a (2-weg) connector voor LPG-systeem
X5 connector voor micro stoplicht
X6 clacson
X5 connector voor rem stoplicht microschakelaar
X6 signaalhoorn
X7 connector voor achteruitrijden zoemer microschakelaar
X8 connector voor linker koplamp
X9 connector voor rechter koplamp
X10 connector voor zitplaats microschakelaar
X11 connector voor de brandstofniveausensor van de brandstof tank
X12 startmotoraansluiting
X13 connector voor startmotor
X14 connector voor de motoroliedrukschakelaar
X15 (2-weg) connector voor alternator
X16 alternatoraansluiting (aard aansluiting)
X17 alternatoraansluiting (startmotor en batterij)
X19 connector voor waterthermostaat (hoge temperatuur)
X21 (7-weg) connector voor achterlichten
X22 (9-weg) connector
X23 connector voor motorstopmagneetventiel
X24 connector voor sensor van de elektr. vent. en hydraul. olieradiator
X25 connector voor elektr. ventilat. en hydraulische olieradiator
X27 connector voor achteruit zoemer
X28 connector voor filterschudder
X29 connector voor filterschudder
X30 connector "Deutsch 8 Pin" voor achterlichten
X31 connector voor zuigmotor
X32 connector voor zwaailicht
X33 connector voor zuigmotor

R1 relais contactor 12V
R2 relais 12V 70A

E5 linker achterlicht
E6 rechter achterlicht

M1 filterschudder
M2 filterschudder
M3 elektrische ventilator van de hydraulische olieradiator
M4 zuigmotor
M5 zuigmotor
M19 startmotor

G1 batterij 12V
G16 alternator

Y6 LPG magneetventiel
Y20 Benzinemagneetventiel
Y24 Brandstofmagneetventiel
Y25 Brandstofmagneetventiel

Schema Fig.20 (2/2)

F1 -
F2 zekering 7,5A
F3 zekering 10A
F4 zekering 10A
F5 zekering 7,5A
F6 zekering 7,5A
F7 zekering 3A
F8 zekering 3A
F9 zekering 10A
F10 zekering 10A
F11 zekering 10A

S1 bedieningsschakelaar voor zuigsysteem en filterschudder
S2 schakelaar voor koplampen
S3 clacson knop
S4 schakelaar voor alarmverlichting
S5 schakelaar voor richtingaanwijzers
S6 verklipper brandstof
S7 verklipper batterij
S8 verklipper water- en olietemperatuur

X1 (3-weg) connector
X2 (7-weg) connector
X2a (2-weg) connector
X3 (13-weg) connector
X4 connector voor intermitterende relais

RS weerstand 470HM 5W
R3 relais 12V

X0 startpaneel

H urenteller

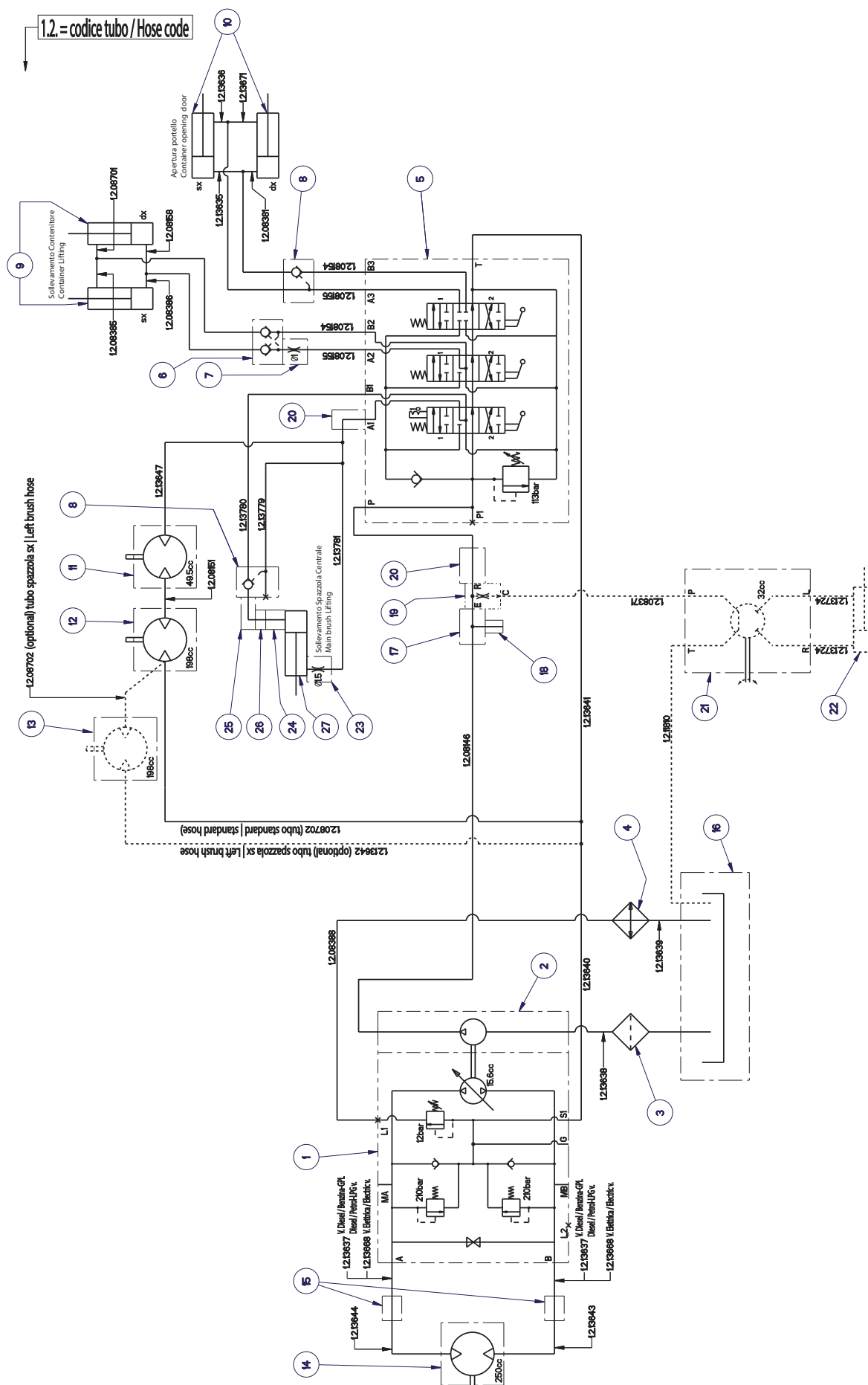
Bedradings kleuren

A hemelsblauw
B wit
C oranje
G geel
H grijs
L blauw
M bruin
N zwart
R rood
S roze
V groen
Z violet

 A - B hemelsblauw - Wit
 A | B hemelsblauw | Wit

SCHEMA IDRAULICO **HYDRAULIC SYSTEM SCHEME - ESQUEMA HYDRAÚLICO** **SCHÉMA HYDRAULIQUE - HYDRAULIK SCHEMA - SCHEMA HYDRAULISCH**

FIG.21



Legenda schema idraulico **Hydraulic scheme description - Descripción esquema hidráulico** **Description installation hydraulique - Hydraulik Schema Beschreibung** **Schema hydraulisch Beschrijving**

FIG.21

1. Pompa a portata variabile
2. Pompa ad ingranaggi [8,3cc]
3. Filtro olio idraulico
4. Radiatore olio idraulico
5. Distributore a 3 elementi
6. Valvola di ritegno a doppio effetto
7. Nipplo G1/4" con foro calibrato
8. Valvola di ritegno a singolo effetto
9. Cilindro sollevamento contenitore rifiuti
10. Cilindro apertura e chiusura sportello contenitore
11. Motore idraulico spazzola centrale
12. Motore idraulico spazzola laterale destra
13. Motore idraulico spazzola laterale sinistra (optional)
14. Motore comando ruota anteriore di trazione
15. Passaparte G1/2" BSP
16. Serbatoio olio idraulico
17. Colonna G3/8" MF
18. Innesco rapido per manometro
19. Valvola prioritaria [1,2 L/min] (optional con idroguida)
20. Curva 90° G3/8" MF Girevole (optional con idroguida)
21. Idroguida (optional)
22. Cilindro (optional con idroguida)
23. Vite forata M14x1,5 con foro calibrato
24. Colonna M14x1,5 G1/4" MF
25. Curva 90° G1/4" MF girevole
26. Nipplo G1/4"
27. Cilindro sollevamento spazzola centrale

1. Variable displacement pump
2. Gear pump [8,3 cc]
3. Hydraulic oil filter
4. Hydraulic oil cooler
5. 3-element control valve
6. Double-acting non restraint valve
7. G1/4" nipple with calibrated hole
8. Single-acting non restraint valve
9. Refuse bin lifting cylinder
10. Refuse bin door opening & closing cylinder
11. Main brush hydraulic motor
12. RH side brush hydraulic motor
13. LH side brush hydraulic motor (optional)
14. Front wheel drive motor
15. G1/2" BSP bulkhead fitting
16. Hydraulic oil tank
17. G3/8" column fitting
18. Pressure gauge rapid connection
19. Power steering priority valve (optional)
20. 90° G3/8" FM fitting [1,2 L/min] (optional with power steering)
21. Power steering (optional)
22. Power steering cylinder (optional)
23. M14x1,5 Drilled screw with calibrated hole
24. M14x1,5 G1/4" MF Stud bolt
25. MF G1/4" 90° Swivel fitting
26. G1/4" Nipple
27. Main brush lifting cylinder

1. Bomba de caudal variable
2. Bomba accionada por engranajes [8,3cc]
3. Filtro del aceite hidráulico
4. Radiador aceite hidráulico
5. Distribuidor de 3 elementos
6. Válvula de retención de doble efecto
7. Niple G1/4" con orificio calibrado
8. Válvula de retención de singular efecto
9. Cilindro de elevación del contenedor
10. Cilindro de apertura de la puerta de vaciado del contenedor
11. Motor hidráulico del cepillo central
12. Motor hidráulico del cepillo lateral derecho
13. Motor hidráulico del cepillo lateral izquierdo (opción)
14. Motor de la rueda de tracción
15. Mamparo G1/2" BSP
16. Depósito del aceite hidráulico
17. Racor union
18. Empalme rápido
19. Válvula de prioridad [1,2 L/min] (opción con dirección asistida)
20. Racor 90° G3/8" MH (opción con dirección asistida)
21. Dirección asistida (opción)
22. Cilindro de la dirección asistida (opción)
23. Tornillo perforado M14x1,5 con orificio calibrado.
24. Racor M14x1,5 G1/4" MF
25. Racor 90° giratorio G1/4" MF
26. Niple G1/4"
27. Cilindro de elevación del cepillo central

1. Pompe à débit variable
2. Pompe à engrenages [8,3cc]
3. Filtre huile hydraulique
4. Radiateur huile hydraulique
5. Distributeur à 3 éléments
6. Soupape de retenue à double effet
7. Nipplo G1/4" avec trou calibré
8. Soupape de retenue à simple effet
9. Vérin de levage bac à déchets
10. Vérin d'ouverture et fermeture de la porte du bac à déchets
11. Moteur hydraulique brosse centrale
12. Moteur hydraulique brosse laterale droite
13. Moteur hydraulique brosse laterale gauche (option)
14. Moteur de traction sur la roue avant
15. Raccord G1/2" BSP
16. Reservoir huile hydraulique
17. Raccord G3/8 FM
18. Embrayage rapide
19. Valve prioritaire [1,2 L/min] (en option avec direction assistée)
20. Racord 90° pivotant G3/8" FM (en option avec direction assistée)
21. Direction assistée (option)
22. Vérin pour direction assistée (option)
23. Vis percée M14x1,5 avec trou calibré
24. Goujon M14x1,5 G1/4" MF
25. Raccord 90° pivotant G1/4" MF
26. Nipplo G1/4"
27. Vérin de selevement de la brosse centrale

1. Verstellpumpe
2. Zahnradpumpe [8,3cc]
3. Hydraulikölfilter
4. Ölkühler
5. 3-Wege-Steuerventil
6. Doppeltwirkendes Rückschlagventil
7. Nippel G1/4" mit kalibriertes Loch
8. Einfachwirkendes Rückschlagventil
9. Hebezyylinder für Abfallbehälter
10. Öffnungs- Schließungszyylinder für Tür das Abfallbehälter
11. Hydromotor Hauptbürste
12. Hydromotor rechte Seitenbürste
13. Hydromotor linke Seitenbürste (Option)
14. Vorderrad-Antriebsmotor
15. Hydraulischer Anschluss (G1/2" BSP)
16. Hydrauliköltank
17. Hydraulischer Anschluss (G3/8" MW)
18. Schnellkupplung
19. Prioritätsventil [1,2 L/min] (für Servolenkung - Option)
20. Hydraulischer Anschluss (90° G3/8" MW für Servolenkung (Option)
21. Servolenkung (Option)
22. Servolenkungszylinder (Option)
23. Hohlschraube M14x1,4 mit kalibriertes Loch
24. Schraubbolzen M14x1,5 G1/4" MF
25. Drehgelenk 90° G1/4" MF
26. Nippel G1/4"
27. Hebezyylinder für Hauptbürste

1. Regelbare pomp
2. Tandwielpompe [8,3cc]
3. Filter drukolie
4. Radiator drukolie
5. 3-weg controleklep
6. Terugschlagklep, dubbelwerkend
7. Hydraulische aansluiting G1/4" met gekalibreerd gat
8. Terugschlagklep, enkelwerkend
9. Bedieningscylinder opheffen afvalbak
10. Bedieningscylinder openen en sluiten klep afvalbak
11. Hydromotor hoofdborstel
12. Hydromotor rechter zijborstel
13. Hydromotor linker zijborstel (optie)
14. Aandrijfmotor voorwiel
15. Hydraulische aansluiting G1/2" BSP
16. Drukolie reservoir
17. Hydraulische aansluiting G3/8" MV
18. Snelkoppeling
19. Prioriteitsklep [1,2 L/min] (met stuurbevoegdiging op verzoek)
20. Aansluiting 90° G3/8" MV (met stuurbevoegdiging op verzoek)
21. Stuurbevoegdiging (op verzoek)
22. Cylinder voor stuurbevoegdiging (op verzoek)
23. Holle schroef M14x1,5 met gekalibreerd gat
24. Verloopnippel M14x1,5 G1/4" MV
25. Draaischroef nippel 90° G1/4" MV
26. Nippel G1/4"
27. Bedieningscylinder opheffen hoofdborstel

GUIDA ALLA RIPARAZIONE DELLA MOTOSCOPIA

La riparazione di una macchina eseguita in modo non corretto tale da causare un danno all'utilizzatore comporta sempre un'assunzione di responsabilità a carico di colui che ha effettuato il servizio. Effettuate le riparazioni sempre in accordo a quanto specificato nel manuale d'uso e manutenzione che deve sempre essere disponibile con la macchina. Non apportate mai modifiche alla macchina. Per modifica si intende anche la sostituzione di un suo componente con altro avente caratteristiche differenti. Utilizzate sempre parti di ricambio originali.

In caso di dubbio consultate sempre il servizio di assistenza tecnica.

Smontaggio:

Utilizzate sempre attrezzi idonei per lo smontaggio della macchina. Non modificare mai le caratteristiche di assiemaggio/fissaggio/chiusura dei componenti della macchina.

Etichette:

Non coprite mai le etichette originali contenenti informazioni di sicurezza con proprie. Non sostituite mai l'etichetta dati contenente il nome del fabbricante, i dati di targa e il numero di serie/matricola. Ripristinate, quando necessario le etichette descrittive delle indicazioni di sicurezza.

Interruttori:

Sostituite gli interruttori unicamente con gli altri originali o con modelli espressamente indicati sui manuali e che abbiano le stesse caratteristiche e dati nominali. Alcuni interruttori possono essere identificati come dispositivi di sicurezza; durante il collaudo verificarne sempre lo stato di efficienza.

Motore di trazione:

Sostituite il motore/i di trazione unicamente con altro/i originale. Un motore di trazione simile ma non uguale può modificare le caratteristiche della macchina per quanto riguarda le prestazioni, la sicurezza e l'EMC (compatibilità elettromagnetica). Sostituite (qualora necessario) i dispositivi di protezione EMC con altri originali di pari caratteristiche e dati nominali. Sostituite le spazzole dei motori (qualora sia necessario) utilizzando parti di ricambio originali di pari caratteristiche. Verificate sempre lo stato di efficienza delle cinghie di trasmissione e sostituirle quando necessario.

Effettuate regolazioni in accordo a quanto previsto dal presente manuale.

Aspirazione:

Sostituite il motore di aspirazione unicamente con altro originale. Un motore di aspirazione simile ma non uguale può modificare le caratteristiche della macchina per quanto riguarda le prestazioni, la sicurezza e l'EMC. Sostituite le spazzole dei motori (quando previsto) utilizzando parti di ricambio originali di pari caratteristiche. Dopo aver sostituito il motore di aspirazione, può essere opportuno sostituire anche le guarnizioni di tenuta; verificarne lo stato di efficienza e se necessario sostituitele con ricambi originali. Non alterate mai le dimensioni dei condotti dell'aria o delle griglie/feritoie di ventilazione del motore.

Spazzola centrale:

Sostituite la spazzola unicamente con ricambi originali. Una volta montata la spazzola verificarne il suo allineamento con il pavimento.

Verificate lo stato di efficienza della trasmissione. Una volta rimontata la spazzola verificate il suo fissaggio ai mozzi e la sua rotazione all'interno della sua sede. Collaudate la macchina dopo aver sostituito la spazzola. Non modificate la dimensione della spazzola.

Effettuate le regolazioni in accordo a quanto previsto dal presente manuale.

Spazzola laterale:

Sostituite le spazzole laterali con ricambi originali. Se necessario sostituite i motori di trazione della spazzola con ricambi originali.

Non sostituite la spazzola/e con altra/e di dimensioni diverse. Se necessario registrate cinghie, catene, cinematismi, ecc. attenendovi alle indicazioni del presente manuale. Effettuate le regolazioni in accordo a quanto previsto dal presente manuale.

Dispositivi di sicurezza:

I dispositivi di sicurezza presenti sono indicati nel presente manuale d'uso e manutenzione; in caso di dubbio non esitate a contattare il servizio assistenza. Durante il collaudo verificate sempre il loro stato di efficienza. Sostituite (quando necessario) i dispositivi di sicurezza unicamente con parti di ricambio originali. È opportuno mantenere una documentazione (certificato di conformità, di collaudo, ecc.) dei dispositivi di sicurezza sostituiti.

Cavi:

Non modificate mai la sezione, il colore, il tipo, le caratteristiche del cavo. Utilizzate sempre parti di ricambio originali.

Durante il collaudo verificate sempre i valori di continuità del circuito di terra, la corrente di isolamento e di dispersione e la bontà degli isolamenti.

Filtri:

Verificate sempre la condizione di efficienza dei filtri ed eventualmente sostituiteli con ricambi originali. Verificate l'efficienza del dispositivo scuoti-filtro. Se la macchina è dotata di spia di segnalazione di filtro saturo verificarne sempre lo stato d'efficienza e sostituirla se necessario.

Non modificate mai il sistema di filtraggio della macchina.

Accessori:

Non applicate mai alcun accessorio se non espressamente indicati sui manuali. Gli accessori opzionali sono sempre indicati dal costruttore.

Montate (quando previsto) esclusivamente accessori originali. Qualora fossero già montati sulla macchina accessori non originali, notificatelo al cliente con comunicazione scritta (conservatene copia).

Montaggio:

Utilizzate sempre attrezzi idonei per il montaggio della macchina. Non modificate mai le caratteristiche di assiemaggio/fissaggio/chiusura dei componenti della macchina. Verificate sempre il serraggio delle viti con una chiave dinamometrica.

Collaudo:

Collaudate sempre la macchina in relazione alla riparazione/manutenzione effettuata.

Conservate sempre evidenza (documentazione) del collaudo effettuato (per almeno 10 anni).

Documentazione:

Documentate per quanto possibile ogni operazione eseguita. Conservate per un periodo di almeno 10 anni la documentazione (bolle, fatture, certificati, ecc.) inerente alle operazioni di riparazione/manutenzione effettuate.

Informazioni generali:

Sostituite sempre qualunque componente danneggiato che possa influire sulla sicurezza o sul corretto funzionamento della macchina.

Nel caso in cui il componente richiesto non sia disponibile presso il costruttore o presso i rivenditori autorizzati, contattate il servizio assistenza autorizzato per avere informazioni su come procedere. Qualora riteniate che la macchina in riparazione non sia sufficientemente sicura, non effettuate la riparazione ed informate (con una dichiarazione scritta) il cliente su quanto riscontrato. Ricordate sempre che la riparazione di una macchina comporta sempre un'assunzione di responsabilità da parte di colui che effettua il servizio. Prima di consegnare la macchina riparata al cliente, accertatevi (mediante un collaudo) che la riparazione sia stata efficace. Documentate sempre (certificato di collaudo, scheda di lavorazione, documento di consegna) la riparazione effettuata e conservatene evidenza per un periodo di almeno 10 anni.

SWEeper REPAIR GUIDE

Anyone carrying out repairs on a machine incorrectly, resulting in injury to the user, is always responsible.

Always carry out repairs in accordance with the specifications provided in the use and maintenance manual, which must always be available with the machine. Never make modifications to the machine. Replacement of any component with another of different characteristics also constitutes a modification. Always use original spare parts. If in doubt, always contact the authorized technical after-sales service.

Dismantling:

Always use suitable tools for dismantling the machine. Never modify the assembly/fixing/closure characteristics of the machine's components.

Labels:

Never cover the original labels containing safety information with your own. Never replace the nameplate containing the manufacturer's name, the identification data and the serial number. When necessary, replace the safety labels with new ones.

Switches:

Switches must only be replaced with identical originals or models specifically referred to in the manuals with the same characteristics and rated data. Some switches may be identified as safety devices; when testing, always check that they are operating correctly.

Drive Motor:

The drive motor must only be replaced with another original part. A similar but not identical drive motor may modify the machine's characteristics with regard to performance, safety and EMC. When necessary, replace the EMC safety devices with other original parts of the same characteristics and rated data. When necessary, replace the brushes with original spare parts of the same characteristics. Always check the condition of the transmission belts and replace them when necessary. Make adjustments in accordance with the instructions in this manual.

Vacuum Motor:

The vacuum motor must only be replaced with another original part. A similar but not identical suction motor may modify the machine's characteristics with regard to performance, safety and EMC (electromagnetic compatibility). When necessary, replace the EMC safety devices with other original parts of the same characteristics and rated data. When envisaged, replace the brushes of electric motor with original spare parts of the same characteristics. After replacing the suction motor, it may also be necessary to replace the gaskets; check their condition and if necessary replace them with original spare parts. Never modify the dimensions of the air ducts or the motor ventilation grilles/slits.

Main brush:

Replace the brush with original spare parts only. Once the brush has been fitted, check its alignment with the floor. Check the condition of the transmission. Once the brush has been replaced, check its fixing to the hubs and its rotation in its seat. Test the machine when the brush has been replaced. Do not modify the brush size. Make adjustments in accordance with the instructions in this manual.

Side brushes:

Replace the side brushes with original spare parts. If necessary, replace the brush drive motors with original spare parts. Do not replace the brush or brushes with others of different sizes. If necessary, adjust belts, chains, drive mechanisms, etc., following the instructions provided in this manual. Make adjustments in accordance with the instructions in this manual.

Safety devices:

The safety devices installed are specified in this use and maintenance manual; if in doubt, do not hesitate to contact the authorized after-sales service. During testing, always check their condition. Replace the safety devices (when necessary) with original spare parts only. Documentation of the replacement safety devices installed (conformity certificate, testing certificate, etc.) should be kept.

Wiring:

Do not modify the gauge, colour, type or characteristics of cables. Always use original spare parts. During testing, always check the continuity values of the earth circuit, the insulation and leakage current and the effectiveness of the insulating devices.

Filters:

Always check the condition of the filters and replace them if necessary with original spare parts. Check the efficiency of the filter-shaker device. If the machine is equipped with filter fouling warning light, always check its operation and replace it necessary. Never modify the machine's filtering system.

Accessories:

Never fit any accessory not specifically referred to in the manuals: the optional accessories are always specified by constructor. Install original accessories only, where envisaged. If non original accessories are already installed on the machine, formally inform the customer of this in writing (keep a copy).

Assembly:

Always use suitable tools when assembling the machine. Never modify the assembly/fixing/closure characteristics of the machine's components. Always check the tightness of screws with a torque wrench.

Testing:

Always test the machine in relation to the maintenance/repairs carried out. Always keep evidence (documentation) of the testing performed (for at least 10 years).

Documentation:

Document every operation performed as far as possible. Keep documentation (delivery notes, invoices, certificates, etc.) relating to the repair/maintenance work done for a period of at least 10 years.

General information:

Always replace any damaged component which may affect the safety or correct operation of the machine.

If the component required is not available from constructor or its authorised dealers, contact the constructor after-sales service for information as to how to proceed. If you believe that the machine being repaired is not sufficiently safe, do not carry out the repair and inform the customer (in a written statement) of the faults noted. Always remember that "repairing a machine always involves responsibility on the part of the person rendering the service".

Before consigning the repaired machine to the customer, make sure (by testing) that the repair has been effective.

Always document the repair carried out (by means of test certificate, work record, delivery document) and conserve it for a period of at least 10 years.

GUÍA DE REPARACIÓN DE LA BARREDORA MECÁNICA

La reparación incorrecta de una máquina que ocasione un perjuicio al usuario conlleva siempre la responsabilidad (civil y penal) de quien haya efectuado el servicio. Efectuar siempre las reparaciones según lo especificado en el manual de uso y mantenimiento, que siempre debe estar disponible con la máquina. No introducir modificaciones en la máquina bajo ningún concepto. Por modificación también se entiende la sustitución de un componente por otro de características diferentes. Utilizar siempre piezas de recambio originales. En caso de duda, consultar siempre con el servicio de asistencia técnica autorizado.

Desmontaje:

Utilizar siempre herramientas adecuadas para desmontar la máquina. No modificar nunca las características de ensamblaje/fijación/apriete de los componentes de la máquina.

Etiquetas:

No tapar nunca las etiquetas de origen que contienen información de seguridad con otras etiquetas. No sustituir nunca la etiqueta de datos que contiene el nombre del fabricante, los datos nominales y el número de serie/matrícula. Colocar de nuevo, cuando sea necesario, las etiquetas que contienen las indicaciones de seguridad.

Interruptores:

Sustituir los interruptores sólo por otros originales, o por modelos expresamente indicados en los manuales y que tengan las mismas características y datos nominales. Algunos interruptores pueden identificarse como dispositivos de seguridad; controlar siempre que funcionen correctamente durante la prueba de la máquina.

Motor de tracción:

Sustituir el/los motor/es de tracción sólo por otro original. Un motor de tracción similar pero no idéntico puede modificar las características de la máquina en lo que se refiere a las prestaciones, la seguridad y el EMC (Compatibilidad electromagnética). Sustituir (cuando sea necesario) los dispositivos de protección EMC por otros originales de idénticas características y datos nominales. Sustituir los cepillos del motor (cuando sea necesario) por piezas de recambio originales de idénticas características. Comprobar siempre el estado de las correas de transmisión, y sustituirlas cuando sea necesario. Efectuar las regulaciones según lo previsto en el presente manual.

Aspiración:

Sustituir el/los motor/es de tracción sólo por otro original. Un motor de tracción similar pero no idéntico puede modificar las características de la máquina en lo que se refiere a las prestaciones, la seguridad y el EMC. Sustituir los cepillos del motor (cuando sea necesario) por piezas de recambio originales de idénticas características. Después de haber sustituido el motor de aspiración puede ser necesario sustituir también las juntas estancas; comprobar el estado de éstas y, si es necesario, sustituirlas por recambios originales. No modificar bajo ningún concepto las dimensiones de los conductos de aire o de las rejillas/ranuras de ventilación del motor.

Cepillo central:

Sustituir el cepillo sólo por recambios originales. Una vez montado el cepillo, comprobar que esté alineado con el suelo. Comprobar el estado de la transmisión. Si es necesario, regular correas, cadenas, cinematismos, etc. siguiendo las indicaciones del presente manual.

Una vez se ha montado de nuevo el cepillo, comprobar que esté bien sujeto a los cubos y que gire en su alojamiento. Probar la máquina después de haber cambiado el cepillo. No modificar las dimensiones del cepillo. Efectuar las regulaciones según lo previsto en el presente manual.

Cepillo lateral:

Sustituir los cepillos laterales por piezas originales. Si es necesario, sustituir los motores de tracción del cepillo (eléctricos o hidráulicos) por recambios originales. No sustituir el/los cepillo/s con otro/s de dimensiones diferentes. Si es necesario, regular correas, cadenas, cinematismos, etc. respetando las indicaciones del presente manual. Efectuar las regulaciones según lo previsto en el presente manual.

Dispositivos de seguridad:

Los dispositivos de seguridad presentes están indicados en el presente manual de uso y mantenimiento; en caso de duda, consultar con el servicio de asistencia autorizado. Durante la prueba comprobar siempre su funcionamiento. Sustituir (cuando sea necesario) los dispositivos de seguridad sólo por piezas de recambio originales. Es aconsejable guardar la documentación (certificado de conformidad, de prueba, etc.) de los dispositivos de seguridad sustituidos.

Cables:

No modificar nunca la sección, el color, el tipo ni las características del cable. Utilizar siempre piezas de recambio originales.

Durante la prueba, comprobar siempre el valor de continuidad del circuito de tierra, la corriente de aislamiento y de dispersión y la eficacia de los aislamientos.

Filtros:

Comprobar siempre el estado de los filtros y, si es necesario, sustituirlos por recambios originales. Comprobar el estado del dispositivo sacudidor del filtro. Si la máquina dispone de testigo de indicación de filtro saturado, comprobar siempre su funcionamiento y sustituirlo cuando sea necesario. No modificar bajo ningún concepto el sistema de filtrado de la máquina.

Accesorios:

No montar nunca ningún accesorio si no se ha indicado expresamente en el manual. El fabricante siempre indica los accesorios opcionales. Montar (cuando estén previstos) únicamente accesorios originales. Cuando la máquina ya incorpore accesorios no originales, comunicárselo al cliente por escrito (conservando copia).

Montaje:

Utilizar siempre herramientas adecuadas para montar la máquina. No modificar bajo ningún concepto las características de ensamblaje/fijación/apriete de los componentes de la máquina. Comprobar siempre el apriete de los tornillos mediante una llave dinamométrica.

Prueba:

Probar siempre la máquina después de la reparación/mantenimiento efectuado. Conservar siempre las pruebas (documentación) de la prueba efectuada (durante al menos 10 años).

Documentación:

Documentar en la medida de lo posible todas las operaciones efectuadas. Conservar durante al menos 10 años la documentación (sellos, facturas, certificados, etc.) relacionada con las operaciones de reparación/mantenimiento efectuadas.

Información general:

Sustituir siempre los componentes dañados que puedan comprometer la seguridad o el correcto funcionamiento de la máquina.

Si el componente solicitado no está disponible cerca el fabricante o en los distribuidores autorizados, ponerse en contacto con el servicio de asistencia para informarse de cómo proceder. Cuando se considere que la máquina en reparación no es lo suficientemente segura, no efectuar la reparación e informar (por escrito) al cliente de todo lo observado. No debe olvidarse que "la reparación de una máquina conlleva siempre la responsabilidad de quien ha efectuado el servicio". Antes de entregar la máquina reparada al cliente, controlar (mediante una prueba) que la reparación ha sido eficaz.

Documentar siempre (certificado de prueba, ficha de trabajo, documento de entrega) la reparación efectuada, y conservar dichos documentos durante al menos 10 años.

GUIDE POUR LA RÉPARATION DE LA BALAYEUSE

Tout dommage subi par l'utilisateur d'une machine mal réparée engage la responsabilité des services ayant effectuée la réparation.

Effectuer toujours les réparations en respectant les instructions fournies dans le Manuel d'utilisation et d'entretien, lequel doit toujours accompagner la machine. Ne jamais apporter de modifications à la machine, à savoir ne jamais remplacer un composant d'origine de la machine par un composant de caractéristiques différentes. Utiliser toujours des pièces détachées d'origine, celles fournies par le constructeur ou par un revendeur agréé. Au moindre doute, prendre contact avec le service d'assistance technique autorisé.

Démontage:

Pour le démontage de la machine, utiliser un outillage approprié. Ne jamais modifier les caractéristiques d'assemblage, de fixation et de fermeture des composants de la machine.

Étiquettes:

Ne jamais recouvrir les étiquettes d'origine sur lesquelles sont reportées des recommandations de sécurité par des étiquettes différentes. Ne jamais changer l'étiquette sur laquelle sont reportés nom du constructeur, données d'identification et numéro de série/matricule. Si nécessaire, remplacer les étiquettes de sécurité par des étiquettes neuves.

Interrupteurs:

Le cas échéant, les interrupteurs doivent être remplacés par des interrupteurs d'origine ou par des modèles expressément indiqués dans les manuels, de caractéristiques nominales identiques. Certains interrupteurs peuvent constituer des dispositifs de sécurité; lors du contrôle technique, s'assurer qu'ils sont en état de marche.

Moteur de traction:

Le cas échéant, le ou les moteurs de traction doivent être remplacés par des moteurs d'origine. Un moteur de traction semblable mais non identique est susceptible de modifier les caractéristiques de la machine quant à ses performances, à sa sécurité et à l'EMC (compatibilité électromagnétique). Si nécessaire, remplacer les dispositifs de protection EMC par des dispositifs d'origine de caractéristiques nominales identiques. Si nécessaire, remplacer les balais des moteurs par des balais d'origine de caractéristiques nominales identiques. S'assurer du bon fonctionnement des courroies de transmission et au besoin les changer. Effectuer les réglages conformément aux indications reportées dans le présent manuel.

Aspiration:

Le cas échéant, le moteur d'aspiration doit être remplacé par un moteur d'origine. Un moteur d'aspiration semblable mais non identique est susceptible de modifier les caractéristiques de la machine quant à ses performances, à sa sécurité et à l'EMC. Si nécessaire, remplacer les balais des moteurs par des balais d'origine de caractéristiques nominales identiques. Après avoir changé le moteur d'aspiration, il peut éventuellement être recommandé de changer également les garnitures de tenue: en contrôler l'état et les remplacer le cas échéant des garnitures d'origine.

Ne jamais modifier les dimensions des conduits d'air ni celles des grilles et des fentes de ventilation du moteur.

Balai central:

Ne remplacer le balai central que par un balai d'origine. Après le montage du balai, vérifier son alignement par rapport au sol. Vérifier l'état et le fonctionnement de la transmission. Après remontage du balai, en contrôler la fixation au niveau des moyeux et la rotation à l'intérieur de son logement. Effectuer un contrôle de la machine après changement du balai. Ne jamais modifier la dimension du balai. Effectuer les réglages en respectant les indications reportées dans le présent manuel.

Balais latéraux:

Ne remplacer les balais latéraux que par des balais d'origine. Si nécessaire changer les moteurs de traction des balais par des moteurs d'origine. Ne jamais remplacer le(s) balai(s) par d'autres balais de dimensions différentes. Si nécessaire, régler les courroies, les chaînes, les organes mécaniques d'actionnement, etc., en suivant les indications reportées dans le présent manuel. Effectuer les réglages en respectant les indications reportées dans le présent manuel.

Dispositifs de sécurité:

Les dispositifs de sécurité sont indiqués dans le présent manuel d'utilisation et d'entretien; au moindre doute, contacter le service d'assistance.

A l'occasion du contrôle, s'assurer toujours de leur bon fonctionnement. Si nécessaire changer les dispositifs de sécurité par des dispositifs de sécurité d'origine. Il est important de conserver les documents (certificat de conformité, de contrôle, etc.) relatifs aux dispositifs de sécurité.

Câbles:

Ne jamais modifier la section, la couleur, le type, les caractéristiques des câbles. Les remplacer toujours par des câbles d'origine. A l'occasion du contrôle technique, contrôler toujours les valeurs de continuité du circuit de mise à la terre, le courant d'isolation et de dispersion, les isolations.

Filtres:

S'assurer toujours du bon fonctionnement des filtres; au besoin les changer par des filtres d'origine. S'assurer du bon fonctionnement du dispositif vide-filtre. Dans le cas où la machine est dotée d'un témoin signalant la saturation des filtres, s'assurer du bon fonctionnement de ce témoin et au besoin le changer. Ne jamais modifier le système de filtrage de la machine.

Accessoires:

Ne monter aucun accessoire non expressément prévu dans les manuels; les accessoires à monter comme option sont toujours indiqués par le constructeur. Le cas échéant, ne monter que des accessoires d'origine. Dans le cas où des accessoires non d'origine seraient déjà montés sur la machine, le signaler au client par écrit (conserver une copie du document).

Montage:

Pour le montage de la machine, utiliser un outillage approprié. Ne jamais modifier les caractéristiques d'assemblage, de fixation et de fermeture des composants de la machine. Vérifier toujours le serrage des vis à l'aide d'une clé dynamométrique.

Contrôle technique:

Effectuer sur la machine les contrôles techniques nécessaires en fonction du type de réparation ou d'entretien effectué. Conserver toujours la documentation attestant les contrôles effectués (pendant au moins 10 ans).

Documentation:

Si possible, chaque opération effectuée sur la machine doit être documentée. Conserver pendant au moins 10 ans la documentation (bons divers, factures, certificats, etc.) relative aux opérations de réparation et d'entretien effectuées.

Informations générales:

Remplacer toujours un composant endommagé susceptible de compromettre la sécurité et/ou le bon fonctionnement de la machine.

Dans le cas où le composant demandé ne serait pas disponible auprès de la société constructrice ou auprès des revendeurs agréés, prendre contact avec le centre d'assistance autorisé pour obtenir les informations nécessaires sur la procédure à suivre. S'il s'avérait que la machine en réparation n'est pas suffisamment sûre, ne pas effectuer pas la réparation et en informer le client par écrit. Important: la réparation d'une machine engage la responsabilité des personnes effectuant cette même réparation. Avant de remettre la machine au client une fois la réparation effectuée, s'assurer (en effectuant un contrôle technique) que cette même réparation a été effectuée correctement. Documenter toujours (en établissant un certificat de contrôle technique, une fiche de travail, un bon de livraison) la réparation effectuée et conserver les documents correspondants pendant au moins 10 ans.

ANLEITUNGEN FÜR DIE REPARATUR DER KEHRMASCHINE

Eine unkorrekte Reparatur der Maschine, die dem Bediener Schaden zuführt, zieht stets die zivilrechtliche und strafrechtliche Verantwortung der Person nach sich, die die Reparatur ausgeführt hat. Die Reparaturarbeiten müssen stets nach den im Handbuch für Gebrauch und Wartung enthaltenen Anleitungen erfolgen, welches sich immer in Maschinennähe befinden muß. Die Maschine darf niemals geändert werden. Mit Änderung ist auch das Auswechseln von Bauteilen durch Bauteile mit anderen Eigenschaften gemeint. Verwenden Sie immer nur Originalersatzteile. Wenden Sie sich im Zweifelsfall immer an den technische Kundendienst

Demontage:

Verwenden Sie bei der Demontage der Maschine immer geeignete Geräte. Verändern Sie niemals die Eigenschaften von Zusammenbau/Befestigung/Verschluss der Maschinenbauteile.

Etiketten:

Verdecken Sie niemals die Originaletiketten mit den Sicherheitsinformationen durch Ihre eigenen Etiketten. Ersetzen Sie niemals das Etikett mit dem Herstellernamen, den Schildwerten und der Kennnummer. Bringen Sie notfalls die Etiketten mit der Beschreibung der Sicherheitshinweise wieder ordnungsgerecht an.

Schalter:

Ersetzen Sie die Schalter ausschließlich durch andere Originalschalter oder durch ausdrücklich in den Handbüchern angeführten Modellen mit den gleichen Eigenschaften und Nennwerten. Einige Schalter können als Sicherheitsvorrichtungen identifiziert werden. Deren Leistungsfähigkeit ist während der Prüfung stets zu kontrollieren.

Antriebsmotor:

Der Antriebsmotor/die Antriebsmotoren darf/dürfen nur durch andere Originalmotoren ersetzt werden. Ein ähnlicher aber nicht identischer Antriebsmotor kann die Leistungs- Sicherheits- und EMC-Eigenschaften (elektromagnetische Kompatibilität) der Maschine ändern.

Ersetzen Sie (notfalls) die EMC-Schutzvorrichtungen durch andere Originalvorrichtungen mit gleichen Eigenschaften und Nennwerten. Ersetzen Sie die Motorbürsten (notfalls) unter Verwendung von Originalersatzteilen mit gleichen Eigenschaften. Prüfen Sie die Treibriemen stets auf ihre Leistungsfähigkeit und ersetzen Sie sie notfalls. Führen Sie die Einstellungen nach den in diesem Handbuch enthaltenen Vorgaben aus.

Ansaugung:

Ersetzen Sie den Saugmotor ausschließlich durch einen anderen Original-Saugmotor. Ein ähnlicher aber nicht identischer Saugmotor kann die Leistungs- Sicherheits- und EMC-Eigenschaften der Maschine ändern. Ersetzen Sie die Bürsten (notfalls) unter Verwendung von Originalersatzteilen mit gleichen Eigenschaften. Nach der Auswechslung des Saugmotors kann es zweckmäßig sein, auch die Dichtungen zu ersetzen. Prüfen Sie die Dichtungen auf ihre Leistungsfähigkeit und ersetzen Sie sie notfalls durch Originalersatzteile. Ändern Sie niemals die Abmessungen der Luftleitungen oder der Lüftungsgitter/-schlitze des Motors.

Hauptbürste:

Ersetzen Sie die Hauptbürste ausschließlich durch Originalersatzteile. Prüfen Sie nach der Montage der Bürste deren Ausrichtung mit dem Boden. Prüfen Sie den Antrieb auf seine Leistungsfähigkeit. Prüfen Sie nach erneuter Montage der Bürste deren Befestigung an den Naben und deren Drehung in ihrem Sitz. Kontrollieren Sie die Maschine nach der Auswechslung der Bürste. Die Abmessungen der Bürste dürfen nicht geändert werden. Die Einstellungen müssen nach den Vorgaben in diesem Handbuch erfolgen.

Seitenbürste:

Ersetzen Sie die Seitenbürste durch Originalersatzteile. Ersetzen Sie notfalls die Antriebsmotoren der Bürste durch Originalersatzteile.

Beim Auswechseln der Bürste/n dürfen keine Bürsten mit anderen Abmessungen verwendet werden. Regulieren Sie notfalls die Riemen, Ketten, Getriebe, usw. nach den Angaben in diesem Handbuch. Die Einstellungen müssen nach den Vorgaben in diesem Handbuch erfolgen.

Sicherheitsvorrichtungen:

Die vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen sind in diesem Handbuch für Gebrauch und Wartung angeführt. Zögern Sie nicht, sich im Zweifelsfall an den Kundendienst zu wenden. Prüfen Sie während der Kontrolle stets deren Leistungsfähigkeit. Ersetzen Sie die Sicherheitsvorrichtungen (notfalls) nur durch Originalersatzteile. Die Unterlagen (Konformitätszertifikat, Prüfungsbericht, usw.) zu den ausgewechselten Sicherheitsvorrichtungen sind aufzubewahren.

Kabel:

Ändern Sie niemals den Querschnitt, die Farbe, den Typ und die Eigenschaften der Kabel. Verwenden Sie immer nur Originalersatzteile. Überprüfen Sie bei der Kontrolle stets die Durchgangswerte des Erdungskreises, den Isolations- und Fehlerstrom und die Güte der Isolierungen.

Filter:

Prüfen Sie stets den Leistungszustand der Filter und ersetzen Sie sie ggf. durch Originalersatzteile. Prüfen Sie den Filterrüttler auf seine Leistungsfähigkeit. Falls die Maschine mit einer Kontrollleuchte für Filterverstopfung ausgestattet ist, muss deren Leistungsfähigkeit stets überprüft und die Kontrollleuchte notfalls ersetzt werden. Ändern Sie niemals das Filtersystem der Maschine.

Zubehör:

Bringen Sie niemals irgend ein Zubehör an, wenn dies nicht ausdrücklich im Handbuch angeführt ist. Die Sonderzubehöerteile werden immer von der Hersteller angegeben. Montieren Sie (wenn vorgesehen) immer nur Originalzubehör. Falls auf der Maschine bereits nicht originales Zubehör montiert sein sollte, so ist der Kunde schriftlich davon zu informieren (Kopie der Mitteilung aufbewahren).

Montage:

Verwenden Sie zur Montage der Maschine stets geeignete Geräte. Ändern Sie niemals die Eigenschaften von Zusammenbau/Befestigung/Verschluss der Maschinenbauteile. Überprüfen Sie stets die Spannung der Schrauben mit einem Momentenschlüssel.

Prüfung:

Prüfen Sie die Maschine nach jeder Reparatur/Wartung. Bewahren Sie stets Unterlagen über die durchgeführten Kontrollen auf (mindestens 10 Jahre lang).

Unterlagen:

Dokumentieren Sie möglichst jeden durchgeführten Vorgang. Bewahren Sie die Unterlagen zu den durchgeführten Reparaturen/Wartungen mindestens 10 Jahre lang auf (Lieferscheine, Rechnungen, Zertifikate, usw.).

Allgemeine Informationen:

Ersetzen Sie stets alle schadhafte Bauteile, die die Sicherheit und den korrekten Betrieb der Maschine beeinträchtigen können.

Sollten die erforderlichen Bauteile nicht bei der Hersteller oder ihren Vertragshändlern verfügbar sein, setzen Sie sich bitte mit Kundendienst in Verbindung, der Ihnen weitere Informationen liefern wird. Sollten Sie die zu reparierende Maschine für nicht ausreichend sicher halten, dann führen Sie die Reparatur nicht aus und informieren Sie den Kunden (schriftlich) über Ihre Feststellung. Denken Sie stets daran, dass „die Reparatur einer Maschine stets die Verantwortung der Person nach sich zieht, die die Reparatur ausgeführt hat“. Versichern Sie sich vor der Übergabe der reparierten Maschine (anhand einer Prüfung) davon, dass die Reparatur wirksam erfolgt ist. Dokumentieren Sie die durchgeführte Reparatur stets (Prüfungsbericht, Bearbeitungslisten, Lieferscheine) und bewahren Sie die Unterlagen mindestens 10 Jahre lang auf.

AANWIJZINGEN VOOR HET REPAEREN VAN DE VEEGMACHINE

Voor onjuist uitgevoerde reparaties aan een machine waardoor de gebruiker letsel of schade opgelopen heeft, ligt zowel de strafrechtelijke als civielrechtelijke verantwoordelijkheid bij degene die de reparatie heeft verricht. Reparaties moeten altijd uitgevoerd worden volgens de specificaties uit de „Handleiding voor gebruik en onderhoud” die altijd bij de machine bewaard moet worden. Nooit wijzigingen op de machine aanbrengen. Ook vervanging van onderdelen door onderdelen met andere kenmerken wordt als wijziging beschouwd. Gebruik altijd originele onderdelen.

Bij twijfel altijd contact opnemen met het servicecentrum.

Demontage:

Gebruik altijd gereedschap dat geschikt is voor demontage van de machine. Wijzig nooit de kenmerken van assemblage/bevestiging/sluiting van onderdelen van de machine

Labels:

Bedek nooit de originele labels met veiligheidsinformatie met uw eigen labels. Vervang nooit de kenplaat met de naam van de fabrikant, het kenteken en het serienummer van de machine. Vervang zo nodig de versleten labels met veiligheidsvoorschriften door nieuwe, identieke labels.

Schakelaars:

Vervang schakelaars uitsluitend door identieke, originele schakelaars of door modellen die uitdrukkelijk in de handleiding genoemd worden en dezelfde kenmerken en nominale gegevens hebben. Een aantal schakelaars fungeert tevens als veiligheidsvoorziening, controleer bij het testen altijd of ze goed werken.

Aandrijfmotor:

Vervang de aandrijfmotor(en) alleen door originele motor(en). Een overeenkomstige maar niet identieke motor kan de kenmerken van de machine wijzigen wat betreft prestaties, veiligheid en EMC. (elektromagnetische verenigbaarheid) Vervang (indien noodzakelijk) de EMC beveiligingsvoorzieningen met originele beveiligingen met dezelfde kenmerken en nominale gegevens. Vervang de borstels (zo nodig) door originele borstels met dezelfde eigenschappen. Controleer regelmatig de slijtagegraad van de drijfriemen en vervang de riemen zo nodig. Voer regelmatig de afstellingen uit volgens de aanwijzingen uit deze handleiding.

Aanzuiging:

Vervang de aanzuigmotor uitsluitend door een identieke, originele motor. Een overeenkomstige maar niet identieke motor kan de kenmerken van de machine wijzigen wat betreft prestaties, veiligheid en EMC. Vervang de borstels (wanneer voorzien) door originele borstels met dezelfde eigenschappen. Nadat de aanzuigmotor vervangen is, kan het noodzakelijk zijn ook de pakkingen te vervangen; controleer de pakkingen en vervang ze zo nodig door nieuwe, originele onderdelen. Verander nooit de afmetingen van de luchtleidingen of van de ventilatieroosters of -openingen van de motor.

Hoofdborstel:

Vervang de borstel alleen door eenzelfde, originele borstel. Wanneer de nieuwe borstel gemonteerd is, de uitlijning t.o.v. de grond controleren. Controleer de staat van de transmissie. Zo nodig drijfriemen, kettingen, drijfmechanismen e.d. afstellen volgens de aanwijzingen uit deze handleiding. Wanneer de borstel gemonteerd is, controleren of deze goed aan de naaf bevestigd is en vrij draaien kan. Test de machine nadat u de nieuwe borstel gemonteerd heeft. Verander niets aan de afmetingen van de borstel. De afstellingen uitvoeren volgens de aanwijzingen uit deze handleiding.

Zijborstel:

Vervang de zijborstels alleen door originele borstels. Vervang zo nodig de aandrijfmotoren van de borstel (elektrisch of hydraulisch) met originele motoren. De zijborstel(s) niet vervangen door borstel(s) met andere afmetingen. Zo nodig drijfriemen, kettingen, drijfmechanismen e.d. afstellen volgens de aanwijzingen uit deze handleiding. De afstellingen uitvoeren volgens de aanwijzingen uit deze handleiding.

Veiligheidsvoorzieningen:

De aanwezige veiligheidsvoorzieningen zijn beschreven in deze handleiding voor gebruik en onderhoud; bij twijfel niet aarzelen om contact op te nemen met het servicecentrum. Controleer tijdens het testen altijd de staat van de beveiligingen. Vervang de veiligheidsvoorzieningen (zo nodig) alleen door originele onderdelen. Bewaar alle documentatie (conformiteitsverklaring, testcertificaat e.d.) van de vervangen veiligheidsvoorzieningen.

Kabels:

Nooit wijzigingen aanbrengen in doorsnede, kleur, type of kenmerken van de kabels. Gebruik steeds originele onderdelen. Controleer bij het testen altijd de doorgangswaarden van de aardingsketen, de isolatie- en lekstroom en de goede staat van de isolatievoorzieningen.

Filters:

Controleer altijd de goede staat van de filters en vervang ze zo nodig door nieuwe, originele filters. Controleer de juiste werking van de filterschudder. Als de machine voorzien is van een verklapper “filter vol”, regelmatig controleren of het lampje werkt en zo nodig vervangen. Wijzig nooit het filtersysteem van de machine.

Accessoires:

Monteer alleen de accessoires die in de handleidingen genoemd worden, de optionals worden altijd door fabrikant genoemd. Waar voorzien, alleen originele accessoires monteren. Indien op de machine reeds niet-originele accessoires gemonteerd zijn, dit schriftelijk aan de klant meedelen (copie bewaren).

Montage:

Gebruik altijd gereedschap dat geschikt is voor het monteren van de machine. Wijzig nooit de kenmerken voor assemblage/bevestiging/sluiting van de machine-onderdelen. Controleer de schroefaandraai met een momentsleutel.

Testen:

Test de machine altijd na uitgevoerde reparaties of onderhoud. Bewaar alle documentatie van de uitgevoerde tests (tenminste 10 jaar).

Documentatie:

Documenteer zover mogelijk alle uitgevoerde handelingen. Bewaar tenminste 10 jaar alle documentatie betreffende uitgevoerde reparaties en onderhoud (werkbijlages, facturen, certificaten e.d.).

Algemene informatie:

Vervang altijd alle beschadigde onderdelen die de veiligheid of het correct functioneren van de machine kunnen beïnvloeden.

In geval het gevraagde onderdeel niet beschikbaar is bij fabrikant of bij de bevoegde verkoper, contact opnemen met het servicecentrum voor verdere informatie. Wanneer u denkt dat de machine die gerepareerd moet worden niet veilig genoeg is, de reparatie niet uitvoeren en de klant (schriftelijk) informeren over de aangetroffen defecten. Denk erom dat de reparatie van een machine altijd leidt tot het nemen van verantwoordelijkheid van degene die de reparatie uitvoert. Voordat de gerepareerde machine aan de klant teruggegeven wordt, met behulp van een test controleren of de reparatie naar behoren is uitgevoerd. Documenteer de uitgevoerde reparatie (testrapport, werkbijlages, leveringsbon) en bewaar deze documentatie tenminste 10 jaar.

OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA

PERIODIC CONTROL, MAINTENANCE AND SAFETY CHECKS

OPERACIONES PERIÓDICAS DE CONTROL Y MANTENIMIENTO Y CONTROLES DE SEGURIDAD

OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

REGELMÄSSIGE KONTROLL- UND WARTUNGSEINGRIFFE UND SICHERHEITSKONTROLLEN

PERIODIEKE HANDELINGEN VOOR CONTROLE EN ONDERHOUD EN VEILIGHEIDSCONTROLES

La macchina deve essere ispezionata da un tecnico specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della stessa o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:

- Prima della messa in funzione.
- Dopo modifiche e riparazioni.
- Periodicamente, come da "Tabella operazioni di controllo manutenzione".

Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza; l'ispezione deve essere eseguita da personale specializzato ed abilitato allo scopo. Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata da un' officina autorizzata.

Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della stessa. Durante il detto controllo deve stabilire se la macchina corrisponde sempre alle disposizioni di sicurezza tecnica prescritte. A controllo avvenuto, deve applicare alla macchina una targhetta di collaudo avvenuto.

La machine doit être vérifiée par un technicien spécialisé qui contrôle les conditions de sécurité de celle-ci ou la présence d'éventuels dommages ou défauts dans les cas suivants :

- Avant la mise en marche.
- Après des modifications et des réparations.
- Périodiquement, selon le tableau "Opérations périodiques d'entretien et de contrôle".

Tous les six mois contrôler l'état des dispositifs de sécurité ; l'inspection doit être accomplie par un personnel spécialisé et autorisé. Pour garantir l'efficacité des dispositifs de sécurité, tous les 5 ans la machine doit être contrôlée par un atelier autorisé.

Le responsable de la gestion de la machine doit effectuer un contrôle annuel sur l'état de cette dernière. Durant ce contrôle il doit établir si la machine correspond toujours aux dispositions de sécurité technique prescrites. Une fois que le contrôle a eu lieu, il doit appliquer à la machine une plaque attestant que le test a été effectué.

The machine must be inspected by a qualified technician who checks its safety conditions or for any damage or defects in the following cases:

- Before commissioning.
- After modifications and repairs.
- Periodically, in accordance with the table "Maintenance and control operations".

Every six months, check the efficiency of the safety devices; the inspection must be performed by qualified personnel trained for this purpose. To ensure the efficiency of the safety devices, the machine must be serviced by an authorised workshop every 5 years.

The person responsible for machine management must perform an annual check on its status. This check must establish whether the machine always corresponds to the prescribed technical safety provisions. After the check, a label must be applied to the machine which testifies that testing has taken place.

Die Maschine muss von einem spezialisierten Techniker inspiziert werden, der die Sicherheitsbedingungen der Maschine oder die Anwesenheit etwaiger Schäden oder Störungen in folgenden Fällen kontrolliert:

- Vor der Inbetriebnahme.
- Nach Änderungen und Reparaturen.
- Regelmäßig, gemäß Tabelle "Kontroll- und Wartungseingriffe".

Alle sechs Monate muss die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen kontrolliert werden; die Prüfung muss von spezialisiertem und dazu ausgebildeten Personal durchgeführt werden. Um die Effizienz der Sicherheitsvorrichtungen zu gewährleisten, muss die Maschine alle 5 Jahre von einer autorisierten Werkstatt geprüft werden.

Der Verantwortliche für die Maschinenleitung muss eine jährliche Kontrolle des Maschinenzustands durchführen. Während der Kontrolle muss bestimmt werden, ob die Maschine immer noch den technischen Sicherheitsvorschriften entspricht. Nach der Kontrolle muss die Maschine mit einem Schild versehen werden, das die durchgeführte Abnahme bestätigt.

La máquina debe inspeccionarla un técnico especializado que controle las condiciones de seguridad de la misma o la presencia de posibles daños o defectos en los casos siguientes:

- Antes de la puesta en funcionamiento.
- Después de efectuar modificaciones o reparaciones.
- Periódicamente, como indica la tabla "Operaciones de control y mantenimiento".

Cada seis meses controle que los dispositivos de seguridad funcionen; deben inspeccionarlos personal especializado y habilitado para ello. Para garantizar el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad, debe revisarse la máquina cada 5 años en un taller autorizado.

El responsable de la gestión de la máquina debe controlar anualmente el estado de la misma. Durante este control debe reconocer si la máquina cumple con las disposiciones de seguridad técnica que se prescriben. Cuando finalice el control, debe colocar una placa de prueba efectuada, en la máquina.

De machine moet door een gespecialiseerde technicus gecontroleerd worden, die de veilige condities van de machine controleert en nagaat of er geen schade of defecten zijn in de volgende gevallen:

- Voor de inwerkingstelling.
- Na wijzigingen en reparaties.
- Periodiek, zoals vermeld in de tabel "Handelingen voor onderhoud en controle".

Ledere zes maanden moet u de efficiëntie van de veiligheidsvoorzieningen controleren; de inspectie moet door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd dat hiervoor bevoegd is. Om de efficiëntie van de veiligheidsvoorzieningen te garanderen, moet de machine iedere 5 jaar door een erkende werkplaats aan revisie worden onderworpen.

De verantwoordelijke voor het beheer van de machine moet ieder jaar een controle van de staat van de machine uitvoeren. Tijdens deze controle moet hij bepalen of de machine altijd overeenkomt met de voorgeschreven technische veiligheidsbepalingen. Wanneer de controle is uitgevoerd, moet op de machine een label worden aangebracht waarop staat dat de keuring is uitgevoerd.

TABELLA OPERAZIONI DI CONTROLLO MANUTENZIONE MAINTENANCE AND CONTROL OPERATIONS TABLE TABLA DE OPERACIONES DE CONTROL Y MANTENIMIENTO TABLEAU DES OPÉRATIONS PÉRIODIQUES D'ENTRETIEN ET DE CONTRÔLE KONTROLL- UND WARTUNGSEINGRIFFE TABELLE HANDELINGEN VOOR ONDERHOUD EN CONTROLE TABEL

	Ogni ore... Every hours... Cada horas... Toutes les heures... Alle Stunden... Elke uren...												
	8-10	20	40	50	100	125	200	250	250	300	400	750	1500
Controllare livello olio motore - Check engine oil level - Comprobar el nivel de aceite motor Contrôler le niveau de huile moteur - Motorölstand Kontrollieren - Controle oliepeil motor	X												
Controllare filtro aria motore - Check engine air filter - Comprobar el filtro de aire motor Contrôler le filtre air moteur - Motorluftfilter Kontrollieren - Controle luchfilter motor	X												
Sostituire filtro aria motore >(1) cartuccia esterna >(2) prefiltro Replace engine air filter >(1) external cartridge >(2) prefilter Sustituir el filtro de aire motor >(1) cartucho externo >(2) prefiltro Remplacer le filtre air moteur >(1) cartouche externe >(2) prefiltro Motorluftfilter ersetzen >(1) externe Patrone >(2) Vorfilter Luchfilter motor vervangen >(1) externe cartridge >(2) Voorfilter							D SK (1)				D SK (2)		
Controllare livello acqua raffreddamento motore - Check engine cooling water level Comprobar el nivel de agua refrigerante del motor - Contrôler le niveau eau refroidissement moteur Pegel des Motorkühlungswassers Kontrollieren - Controle koelwaterpeil motor	X												
Controllare carboncini motori ventola aspirazione - Check the coal brushes for suction fan motor Comprobar las escobillas de los motores de aspiración - Contrôler les balais du moteur électrique d'aspiration Kohlebürsten der Motore des Absaugventilators kontrollieren - Controleer koolborstels van de zuigmotor						•							
Sostituire olio motore (1a volta) - Replace engine oil (1st time) - Sustituir el aceite del motor (primera vez) Vidanger l'huile moteur (premier fois) - Motoröl ersetzen (erster wechsell) - Motorolie vervangen (eerste keer)				X									
Sostituire olio motore - Replace engine oil - Sustituir el aceite del motor Vidanger l'huile moteur - Motoröl ersetzen - Motorolie vervangen						D	SK						
Sostituire cartuccia filtro olio motore (1a volta) - Replace engine oil filter cartridge (1st time) Sustituir el cartucho de filtro del aceite del motor (primera vez) - Remplacer le cartouche filtrante de huile moteur (premiere fois) Motorölfilterpatrone ersetzen (erster Wechsel) - Motorolie filter element vervangen (eerste keer)				D SK									
Sostituire cartuccia filtro olio motore - Replace engine oil filter cartridge - Sustituir el cartucho de filtro del aceite del motor Remplacer le cartouche filtrante de huile moteur - Motorölfilterpatrone ersetzen - Motorolie filter element vervangen							SK	D					
Controllare radiatore olio idraulico - Check hydraulic oil cooler - Comprobar el radiador del aceite hidráulico Contrôler le radiateur de huile hydraulique - Hydraulikölkühler Kontrollieren - Controle radiator hydraulische olie	•												
Controllare livello acqua batteria - Check battery water level - Comprobar el nivel de agua de la batería Contrôler le niveau du liquide de la batterie - Batteriewasserpegel Kontrollieren - Controle vloeistofpeil Batterij			X										
Controllare pulizia alette radiatore motore - Check status of cleaning the engine cooler fins Comprobar la limpieza de las aletas del radiador motor - Contrôler le nettoyage du radiateur moteur Den Zustand der Motorkühlerrippen kontrollieren - Controle vuilgraad koelribben radiator motor	D SK												
Sostituire cartuccia filtro olio idraulico - Replace hydraulic oil filter cartridge Sustituir el cartucho del filtro del aceite hidráulico - Remplacer la cartouche du filtre à huile hydraulique Filterkartusche des Hydrauliköls kontrollieren - Hydraulische olie filterpatroon vervangen												•	
Controllare e/o pulire filtro carburante - Check and/or clean fuel filter - Comprobar y/o limpiar el filtro del combustible Contrôler et/ou nettoyer le filtre du combustible - Kraftstofffilter kontrollieren oder Reinigung - Controle of reining brandstofffilter						SK							
Sostituire filtro carburante - Replace fuel filter - Sustituir el filtro del combustible Remplacer le filtre du combustible - Kraftstofffilter ersetzen - Brandstofffilter vervangen									D	SK			
Controllare livello olio idraulico - Check hydraulic oil level - Comprobar el nivel de aceite hidráulico Contrôler le niveau de huile hydraulique - Ölstand des Hydrauliköls Kontrollieren - Controle hydraulische oliepeil			•										
Sostituire olio idraulico - Replace hydraulic oil - Sustituir el aceite hidráulico Remplacer l'huile hydraulique - Hydrauliköl ersetzen - Hydraulische olie vervangen													•
Controllare che la spazzola centrale e il motore trazione siano liberi da: fili, corde ecc., ecc. Check that the main brush and the drive motor do not have: strings, wire, etc. etangled in it Comprobar que en el cepillo central y el motor de tracción no hayan: cuerdas, alambres, etc. Contrôle que le balai central et le moteur de traction soient libres de: fils, cordes, etc. Kontrollieren, ob die Hauptbürste und Antriebsmotor frei von sind: Schnüren, Kordeln usw. ist Controleren dat hoofdborstel en tratiemotor zijn vrij van: touw, ijzerdraad e.d.	•												
Controllare filtri polvere - Check dust filters - Comprobar los filtros del polvo Contrôler les filtres à poussière - Staubfilter Kontrollieren - Controle stofilters													•
Ingrassare catena sterzo e controllare tensione - Grease the steering system chain and check its tension Engrasar la cadena de la dirección y comprobar la tensión - Graisser la chaîne direction et contrôler la tension Einölen die Steuerkette und Prüfen ihre Spannung - Stuurketting invetten en spanning controleren						•							
Sostituire filtri polvere - Replace dust filters - Sustituir los filtros del polvo Remplacer les filtres à poussière - Staubfilter ersetzen - Stofilters vervangen													•

(•) Tutte le versioni - All versions - Todas las versiones - Toutes les versions - Alle Versionen - Alle versies

(D) Tutte le versioni DIESEL - All DIESEL versions - Todas las versiones DIESEL - Toutes les versions DIESEL - Alle DIESEL Versionen - Alle DIESEL versies

(E) Versione Elettrica - Electric version - Versión Eléctrica - Version Électrique - Elektrische Version - Elektrische versies

(SK) Versione "Dual Fuel" Benzina-GPL - "Dual Fuel" Petrol-LPG version - Versión "Dual Fuel" Gasolina-GLP - Version "Dual Fuel" Essence-GPL - "Dual Fuel" Benzina-LPG Version - "Dual Fuel" Benzine-LPG versie

(X) Tutte le versioni DIESEL e "Dual Fuel" Benzina-GPL - All DIESEL and "Dual Fuel" Petrol-LPG versions - Todas las versiones DIESEL y "Dual Fuel" Gasolina-GLP
Toutes les versions DIESEL et "Dual Fuel" Essence-GPL - Alle DIESEL und "Dual Fuel" Benzina-LPG Versionen - Alle DIESEL en "Dual Fuel" Benzine-LPG versies

RICERCA DEI GUASTI

Difetto	Causa	Rimedio
Non raccoglie materiali pesanti o lascia traccia di sporco.	Velocità spazzola troppo bassa	Aumentare velocità motore idraulico
	Velocità di avanzamento eccessiva	Diminuire velocità di avanzamento
	Traccia troppo leggera	Regolare traccia
	Spazzola consumata	Sostituire spazzola
	Spazzola con setole piegate e con avvolto filo di ferro, corde, ecc.	Togliere il materiale avvolto
	Convogliatore spazzola centrale incrostato da materiale pressato	Scrostrarlo con spatola in ferro
Eccesso di polvere lasciata sul suolo, o uscente dai flap	Ventola difettosa	Controllare ventola
	Contenitore staccato dall'imbocco sul telaio	Chiudere completamente il contenitore
	Filtri intasati	Pulire il filtro
	Flap consumati	Sostituire i flap
Presenza di polvere nel vano filtri	Filtri rotti	Sostituirli
	guarnizioni del vano filtri usurate	Sostituire
Non raccoglie oggetti voluminosi; carta, foglie, ecc.	Non funziona l'alza flap anteriore	Controllare ed eventualmente riparare
Getto di materiale in avanti	Flap anteriore rotto	Sostituire
Consumo eccessivo di spazzola	Traccia troppo pesante	Usare minima larghezza di traccia
	Superficie da pulire molto abrasiva	
Rumore eccessivo o alterato della spazzola	Materiale avvolto alla spazzola	Togliere
Le spazzole non ruotano	Impianto senza olio	Mettere olio
	Rubinetto olio chiuso	Aprire rubinetto
	Pressione troppo bassa nel circuito	Regolare pressione
	Motore spazzola bloccato	Sostituirlo
	Pompa o guarnizioni danneggiate	Sostituire guarnizioni o pompa
Il contenitore dei rifiuti non si solleva	Carico eccessivo	Scaricare più spesso
	Bassa pressione nel circuito (deve essere 130 atm.)	Aumentare la pressione
	Guarnizioni pistoncini logorate	Sostituirle
	Pompa o guarnizioni danneggiate	Sostituire guarnizioni o pompa
Il contenitore rifiuti si abbassa a scatti	L'olio nel circuito idraulico è scarso	aggiungere olio idraulico
	Filtro olio idraulico intasato	Sostituire
	livello basso nel serbatoio olio idraulico	ripristinare livello
Il contenitore rifiuti perde i rifiuti	Guarnizione del portello rotta	Sostituire guarnizione
	il portello non è chiuso bene	Agire sulla leva 6 pos.B (fig.1)
Il contenitore rifiuti si abbassa da solo	Guarnizioni dei cilindri usurate	Sostituire
	La valvola non fa tenuta	Sostituire
Il portello posteriore si apre da solo	Guarnizioni dei cilindri usurate	Sostituire guarnizione
La motoscopa non si sposta o si sposta lentamente	Impianto senza olio idraulico	Mettere olio
	Rubinetto olio chiuso	Aprire rubinetto
	By-pass aperto	Chiudere
	Filtro olio idraulico intasato	Sostituire
	Motore idraulico ruota anteriore danneggiato	Sostituire
	Pompa PV o guarnizioni danneggiate	Sostituire guarnizioni o pompa
La motoscopa si muove anche nella posizione di folle	Cilindretto richiamo pedale avanzamento sregolato	Regolare cilindretto
Il volante ha eccessivo gioco	La catena è lenta	Regolare tensione catena
Si accende la spia del liquido raffreddamento motore (Kohler e Kubota)	Alette radiatore motore intasate	pulire alette radiatore
	liquido raffreddamento motore sotto al livello	ripristinare livello

TROUBLE-SHOTTING

Problem	Cause	Corrective action
The sweeper fails to pick up large particles of dirt or leaves traces of dirt behind	Brush speed too slow	Increase hydraulic motor speed
	Working speed too fast	Reduce working speed
	Brush pressure too light	Adjust brush pressure (trace on floor)
	Brush worn	Replace brush
	Bristles bent, or string or wire, etc., entangled in brush	Remove string or wire
	Dust guide plate encrusted with pressed material	Clean using an iron spatule
Sweeper leaves dust on floor or dust comes out from side flaps	Vacuum fan faulty	Check fan
	Bin detached from fan mouth	Close the bin tight
	Filter clogged	Clean filter
	Flaps worn	Replace flap
Dust inside the filter housing	Filters broken	Replace
	Seals of filter housing worn	Replace
Sweeper fails to pick up paper, leaves, etc.	Front flap raiser not working	Check or in case repair
The sweeper throws dirt forwards	Front flap broken	Replace
Rapid brush wear	Excessive brush pressure	Reduce brush pressure (narrower trace)
	Floor very abrasive	
Main brush noisy	Material wound around brush	Remove
The brushes fail to turn	No oil in circuit system	Add oil
	Oil cock shut off	Open cock
	Pressure too low in circuit	Adjust pressure
	Brush drive motor not functioning	Replace
	Pump or seals are damaged	Replace seals or pump
Refuse bin does not rise	Bin overfull	Empty more frequently
	Low pressure in the circuit (should be 130 atm.)	Increase pressure
	Piston seals faulty	Replace
	Pump or seals are damaged	Replace seals or pump
Refuse bin lowers in jerks	Hydraulic oil in circuit poor	Add hydraulic oil
	Hydraulic oil filter clogged	Replace
	Level low inside the hydraulic oil tank	Top up level
Dust and waste come out of bin	Seal door faulty	Replace seals
	door not closed	Take lever 6 to pos. B (fig.1)
Refuse bin lowers by itself	cylinders seals faulty	Replace
	valve faulty	Replace
Rear door bin opens by itself	cylinders seals faulty	Replace seals
The sweeper does not move, or moves slowly	hydraulic circuit without oil	Add oil
	Oil cock shut off	Open cock
	By-pass open	Close
	Hydraulic oil filter clogged	Replace
	Front wheel hydraulic oil motor damaged	Replace
	Delivery pump or its seals damaged	Replace seals or pump
The sweeper moves even with the drive pedal in neutral	Travel pedal recall cylinder badly set	Adjusting cylinder
Excessive backlash on steering wheel	Chain slack	Adjusting the chain tension
The engine cooling liquid indicator illuminates (Kohler and Kubota engine)	Engine water cooler fins fouled	Clean cooler fins
	Engine cooling liquid level too low	Top up level

BÚSQUEDA DE AVARÍAS

Problema	Causa	Solución
No recoge materiales pesados o deja una marca de suciedad durante la operación	Velocidad del cepillo demasiado baja	Aumentar la velocidad del motor hidráulico
	Velocidad de avance excesiva	Disminuir la velocidad de avance
	Marca demasiado ligera	Regular la marca
	Cepillo desgastado	Sustituir el cepillo
	Cepillo con las cerdas dobladas o con alambres, cuerdas, etc. enrolladas	Quitar el material enrollado
	Transportador del cepillo central con incrustaciones de material prensado	Desincrustar con una rasqueta de hierro
Queda un exceso de polvo en el suelo, o sale por las aletas	Ventilador defectuoso	Comprobar el ventilador
	Contenedor desenchajado de la entrada situada en el bastidor	Cerrar completamente el contenedor
	Filtros obstruidos	Limpiar los filtros
	Aletas desgastadas	Sustituir las aletas.
Presencia de polvo en la caja de los filtros.	Filtro roto	Sostituirla
	Juntas del compartimiento del filtro desgastadas	Sustituir
No recoge objetos voluminosos: papel, hojas etc.	No funciona el dispositivo que levanta la aleta anterior	comprobar y eventualmente ajustar
Empuje de material hacia delante	Aleta delantera rota	Sustituir
Desgaste excesivo del cepillo	Marca excesiva.	Usar el ancho mínimo de marca.
	Superficie a limpiar muy abrasiva	
Ruido excesivo o alternado del cepillo	Material enrollado en el cepillo	Quitarlo.
Los cepillos no giran	No hay aceite en el sistema	Poner aceite
	Llave del aceite cerrada	Abrir la llave
	Presión demasiado baja en el circuito	Ajustar la presión
	Motor del cepillo bloqueado	Sustituir
	Bomba o juntas deteriorados	Sustituir las juntas o la bomba
El contenedor de basura no se eleva	Carga excesiva	Descargar más a menudo
	Presión demasiado baja en el circuito (debe ser de 135 atm.)	Aumentar la presión
	Juntas de los pistones deterioradas	Sustituir
	Bomba o juntas deteriorados	Sustituir las juntas o la bomba
El contenedor de basura no desciende suavemente sino a sacudidas	El aceite en el circuito hidráulico es insuficiente	Poner aceite
	Filtro del aceite hidráulico obstruido	Sustituir
	Nivel bajo en el depósito del aceite hidráulico	restablecer el nivel
El contenedor de basuras pierde la carga	La junta de la compuerta está rota	Sustituir la junta
	La compuerta no está bien cerrada	Accionar la palanca 6 hasta la posición B (fig.1)
El contenedor de basuras desciende solo	Juntas del cilindro gastadas	Sustituir
	La válvula no asegura la estanqueidad	Sustituir
La puerta posterior se abre sola	Juntas del cilindro gastadas	Sustituir las juntas
La barredora no se desplaza o se desplaza lentamente	No hay aceite en el sistema	Poner aceite
	Llave del aceite cerrado	Abrir la llave
	By-pass abierto	Cerrarlo
	Filtro del aceite atascado	Sustituir
	Motore hidráulico de accionamiento de la rueda delantera estropeado	Sustituir
	Bomba o juntas deteriorados	Sustituir las juntas o la bomba
La barredora se mueve incluso en posición de punto muerto	El cilindro del pedal de avance no está bien ajustado.	Ajustar el cilindro
El volante tiene un juego excesivo	La cadena no está bien tensada	Regularla
Se enciende el testigo de la temperatura del líquido refrigerante del motor (Kohler e Kubota)	Aletas del radiador del agua del motor atascadas	limpiar las aletas del radiador
	Líquido refrigerante del motor por debajo del nivel	restablecer el nivel

RECHERCHE DES PANNES

Defaut	Cause	Remede
La machine ne ramasse pas d'ordures lourdes et laisse des traces de saleté lors du fonctionnement	Vitesse balai trop basse	Augmenter la vitesse du moteur hydraulique
	Vitesse d'avance excessive	Diminuer la vitesse d'avance
	Trace trop légère	Régler la trace
	Balai usé	Remplacer le balai
	Balai avec les soies pliées ou avec fils de fer, cordes etc... enroulés	Enlever le matériau enroulé
	Plaque de guidage poussière du balai central incrustée par du matériel pressé	La décaper à l'aide d'une spatule en fer
Excès de poussière sur le sol ou sortant des flaps	Ventilateur défectueux	Contrôler le ventilateur
	Bac détaché de son logement sur le châssis	Fermer complètement le bac
	Filtres bouchés	Nettoyer les filtres
	Flaps usés	Remplacer les flaps
Présence de poussière dans le logement filtre	Filtre cassé	Remplacer
	joints du logement filtre usés	Remplacer
La machine ne ramasse pas d'objets volumineux tels que papier, feuilles etc.	Le lève-flap avant ne marche pas	Contrôler et éventuellement réparer
Ordures lancées en avant	Flap avant cassé	Remplacer
Usure excessive du balai	Trace trop marquée	Utiliser la moindre largeur de la trace
	Surface à nettoyer très abrasive	
Bruit excessif ou altéré du balai	Matériels enroulés sur le balai	Enlever
Les balais ne tournent pas	Manque de huile	Introduire l'huile
	Robinet de l'huile fermé	Ouvrir le robinet
	Pression trop basse dans le circuit	Régler la pression
	Moteur balai bloqué	Remplacer
	Pompe ou joints endommagés	Remplacer les joints ou la pompe
Le bac à déchets ne se lève pas	Charge excessive	Vidanger plus souvent
	Basse pression dans le circuit (elle doit être 130 atm.)	Augmenter la pression
	Joints des pistons usés	Remplacer
	Pompe ou joints endommagés	Remplacer les joints ou la pompe
Le bac à déchets descend par à-coups	Le huile dans le circuit est insuffisant	Mettre de l'huile
	Filtre à huile engorgé	Remplacer
	niveau trop bas dans le réservoir de l'huile hydraulique	rétablir le niveau
Le bac à déchets perd ses déchets	Joints de la porte cassé	Remplacer les joints
	La porte n'est pas bien fermée	Agir sur le levier 6 position B (fig.1)
Le bac à déchets descend tout seul	Joints des vérins usés	Remplacer
	La soupape ne tient pas	Remplacer
La porte arrière s'ouvre toute seule	Joints du vérin usés	Remplacer les joints
La balayeuse ne se déplace pas ou se déplace lentement	Manque de huile dans l'installation	Mettre de l'huile
	Robinet de l'huile fermé	Ouvrir le robinet
	By-pass ouvert	Fermer
	Filtre à huile engorgé	Remplacer
	Moteur hydraulique de commande roue avant endommagé	Remplacer
	Pompe ou joints endommagés	Remplacer les joints ou la pompe
La balayeuse se déplace même en position neutre	Vérin de rappel pédale d'avance déréglé	Régler
Le volant présente un jeu excessif	Chaîne peu tendue	Veiller à la tension
Allumage du voyant température liquide de refroidissement moteur (Kohler et Kubota)	Ailettes radiateur eau moteur encrassées	Nettoyer ailettes radiateur
	Liquide de refroidissement moteur au-dessous du niveau	rétablir le niveau

FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Abhilfe
Schweres Material wird nicht aufgenommen und es bleiben während der Arbeit Schmutzreste auf dem Boden	Bürstgeschwindigkeit zu niedrig	Geschwindigkeit des Hydraulikmotors erhöhen
	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	Fahrgeschwindigkeit verringern
	Zu leichte Spur	Spur einstellen
	Bürste abgenutzt	Bürste ersetzen
	Borsten sind verbogen oder mit einem Seil, Draht o. ä. umwickelt	Aufgewickeltes Material entfernen
	Ablagerungen am Abfalleitblech	Mit Eisenspachtel entfernen
Zuviel Staub bleibt auf dem Boden zurück oder tritt aus den Flaps	Ventilator defekt	Ventilator kontrollieren
	Behälter hält sich von der Öffnung gelöst	Den Behälter korrekt verschliessen
	Filter verstopft	Filter reinigen
	Flaps abgenutzt	Flapsersetzen
Staub im Filtergehäuse	Filter defekt	Ersetzen
	Dichtung für Filtergehäuse defekt	Ersetzen
Nimmt keine großen Gegenstände auf: Papier, Blätter usw..	Die vordere Flaphebevorrichtung funktioniert nicht	Kontrollieren und Eventuelle Schäden beheben
Materialstrom nach vorne	Das vorderere Flap ist kaputt	Ersetzen
Zu starke Abnutzung der Bürsten	Die Spur ist zu stark	Spurbreite so gering wie möglich halten
	Die zu reinigende Oberfläche ist sehr abrasiv	
Zu starke Geräuschbildung der Hauptbürste	Material hat sich um die Bürste gewickelt	Entfernen
Die Bürsten drehen nicht	Anlage ohne Öl	Öl nachfüllen
	Ölhahngeschlossen	Öfnen
	Druck im Kreislauf zu niedrig	Druck einstellen
	Bürstenmotor festgefahren	Ersetzen
	Pumpe oder Dichtungen defekt	Dichtungen oder Pumpe Ersetzen
Abfallbehälter hebt nicht an	Überbelastung	Öfter entladen
	Zu niedriger Druck im Kreis (vorschriftsmäßig 130 atm)	Druck erhöhen
	Zylinderdichtungen defekt	Ersetzen
	Pumpe oder Dichtungen defekt	Dichtungen oder Pumpe Ersetzen
Der Abfallbehälter geht ruckweise nach unten	Wenig Hydrauliköl in der Anlage	Öl einfüllen
	Hydrauliköl Filter verstopft	Ersetzen
	Ölstand zu niedrig	Ölstand Stellung
Abfallbehälter verliert Abfälle	Klappendichtung gebrochen	Dichtung Ersetzen
	Klappe nicht gut geschlossen	Hebel 6 in Stellung B bringen (fig.1)
Selbsttätiges Absenken des Abfallbehälters	Zylinderdichtungen defekt	Ersetzen
	Ventil defekt	Ersetzen
Die rückseitige Klappe öffnet sich von selbst	Zylinderdichtungen defekt	Dichtung Ersetzen
Die Kehrmachine fährt nicht oder fährt langsam	Anlage ohne Öl	Öl einfüllen
	Ölhahngeschlossen	Hahn öffnen
	Die Umgehungsleitung ist offen.	Umgehungsleitung schließen.
	Hydrauliköl Filter verstopft	Ersetzen
	Hydromotor für Vorderradantrieb ist beschädigt	Ersetzen
	Verstellpumpe oder Dichtung defekt	Dichtungen oder Pumpe Ersetzen
Die Kehrmachine fährt auch in der Leerlaufstellung	Rückholzylinder des Fahrpedals verstellt	Rückholzylinder regulieren
Lenkung hat zu viel Spiel	Die Kette sitzt zu locker	Kette anziehen
Die Leuchtanzeige für zu hohe Kühlflüssigkeitstemperatur des Motors schaltet sich ein (Kohler und Kubota)	Die Rippen des Wasserkühlers des Motors sind verstopft.	Rippen des Kühlers reinigen
	Kühlflüssigkeitsniveau des Motors zu niedrig	Niveau erhöhen

OPZOEKEN EN OPLOSSEN VAN STORINGEN

Storing	Oorzaak	Oplossing
Veegt zwaar materiaal niet op of laat vuilspoor achter tijdens werk	Te trage borstelrotatie	Snelheid hydromotor vergroten.
	Te hoge rijsnelheid	Rijsnelheid verlagen
	Te licht spoor	Spoor afstellen
	Versleten borstel	Borstel vervangen
	Borstel met gebogen haren en met touw e.d. verward	Materiaal verwijderen
	Hoofdborstel deflector vervuild met aangekoekt materiaal	Deflector met ijzeren. spatel reinigen.
Er blijft teveel stof op de vloer achter of stof komt uit flaps	Defecte ventilator	Ventilator controleren
	Afvalbak sluit niet goed op opening	Afvalbak goed sluiten
	Filters verstopt	Filter reinigen
	Versleten flaps	Flaps vervangen
Stof in het filterhuis	Losse filters	Vervagen
	pakkingen voor filterhuis versleten.	Vervagen
Veegt geen volumineus materiaal op: papier, bladeren	Opheffing voorflap werkt niet	Controleren of Defect repareren
Materiaal wordt naar voren uitgestoten	Voorflap defect	Vervagen
Te grote of te snelle borstelslijtage	Spoor te zwaar	Minimum spoorbreedte gebruiken
	Vloer erg ruw	
Borstelgeluid te hard of vreemd	Materiaal om borstel gewikkeld	Materiaal verwijderen
Borstels draaien niet	Systeem zonder olie	Olie bijvullen
	Oliekraan gesloten	Kraan openen
	Te lage druk in circuit	Druk regelen
	Borstelmotor geblokkeerd	Vervagen
	Pakkingen of pomp beschadigd	Pakkingen of pomp vervagen
Afvalbak gaat niet omhoog	Te zwaar geladen	Vaker lossen
	Lage druk in circuit (moet 130 atmosfeer zijn)	Druk verhogen
	Zuigerpakkingen versleten	Pakkingen vervangen
	Pakkingen of pomp beschadigd	Pakkingen of pomp vervagen
Afvalbak gaat stokkend omlaag	Weinig olie in het hydraulisch systeem	Voeg olie
	Hydraulisch oliefilter verstopt	Filter Vervagen
	Weinig hydraulische olie in de tank	Herstel van het niveau
Afvalbak verliest vuil	Kleppakking defect	Pakking vervangen
	Klep is niet goed dicht	Hendel 6 op stand B zetten (fig.1)
Afvalbak gaat vanzelf omlaag	Cylinderpakkingen defect	Vervagen
	Drukventiel defect	Vervagen
Achterklep gaat vanzelf open	Cylinderpakkingen defect	Pakkingen vervagen
Machine beweegt niet of traag	Systeem zonder olie	Olie bijvullen
	Oliekraan gesloten	Kraan openen
	By-pass geopend	By-pass sluiten
	Oliefilter verstopt	Vervagen
	Hydromotor bediening voorwiel defect.	Vervagen
	Pakkingen of regelbare pomp beschadigd	Pakkingen of pomp vervagen
Veegmachine beweegt ook met pedaal in neutraal	Rijpedaal tegencylinder slecht afgesteld	Cylinder afstellen
Teveel speling op het stuur	Ketting spanningloos	Ketting spannen.
Koelvloeistoftemperatuur verklipper motor brandt (Kohler en Kubota)	Koelribben waterradiator motor vervuild	Koelribben reinigen
	Onvoldoende koelvloeistof	Koelvloeistof bijvullen

INFORMAZIONI DI SICUREZZA SAFETY INFORMATION - INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD INFORMATIONS DE SÉCURITÉ - SICHERHEITSINFORMATIONEN - VEILIGHEIDSINFORMATIE

Pulizia

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

Atmosfera esplosiva

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

Smaltimento di sostanze nocive

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

Nettoyage

Au cours des opérations de nettoyage et de lavage de la machine, les détergents agressifs, acides, etc. doivent être utilisés avec précaution. S'en tenir aux consignes du producteur des détergents et, le cas échéant, porter des vêtements de protection (combinaisons, gants, lunettes, etc.). Voir les directives CE sur le sujet.

Atmosphère explosive

La machine n'a pas été construite pour travailler dans des environnements où il existe la possibilité qu'il existe du gaz, des poudres, ou des vapeurs explosives, par conséquent, son usage dans une atmosphère explosive est INTERDITE.

Élimination de substances nocives

Pour l'élimination du matériau collecté, des filtres de la machine et du matériau épuisé comme les batteries, de l'huile du moteur, etc., s'en tenir aux lois en vigueur en matière d'élimination et de dépuración.

Cleaning

In the cleaning and washing operations of the machine, aggressive detergents, acids, etc., must be used with caution. Follow the instructions of the detergent manufacturer and, if required, use protective clothing (overalls, gloves, goggles, etc.). Refer to the EC directive on the subject.

Explosive atmosphere

The machine is not built to work in environments with the possibility of existing gas, dust or fumes. As such, using it in explosive atmospheres is PROHIBITED.

Disposal of toxic substances

To dispose of the collected material, machine filters and exhausted material such as batteries, motor oil, etc., follow the laws in force regarding their disposal and treatment.

Reinigung

Die zur Reinigung verwendeten aggressiven Reinigungsmittel, Säuren, usw. vorsichtig anwenden. Die Anweisungen des Reinigungsmittelherstellers beachten und, falls nötig, Schutzkleidung tragen (Sicherheitsanzug, Handschuhe, Brillen, usw.). Auf EU-Richtlinien Bezug nehmen.

Explosionsfähige Atmosphäre

Die Maschine ist nicht dazu geplant, in Räumen mit explosionsfähigem Gas, Staub oder Dampf zu arbeiten, daher ist der Gebrauch in explosionsfähiger Atmosphäre VERBOTEN.

Entsorgung von schädlichen Stoffen

Die Entsorgung des gesammelten Materials, der Maschinenfilter, leeren Batterien, Motorenöle, usw. muss gemäß geltenden Vorschriften bezüglich Entsorgung und Aufbereitung erfolgen.

Limpieza

En las operaciones de limpieza y de lavado de la máquina los detergentes agresivos, ácidos, etc. deben usarse con precaución. Siga las instrucciones del fabricante de los detergentes y, si es necesario, use ropa de protección (monos de trabajo, guantes, gafas, etc.). Veá las directivas CE sobre el tema.

Atmósfera explosiva

La máquina no se ha fabricado para trabajar en ambientes donde subsiste la posibilidad de que se acumulen gases, polvos o vapores con riesgo de explosión, por lo tanto se PROHIBE usarla en atmósfera con riesgo de explosión.

Eliminación de las sustancias nocivas

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

Reiniging

Tijdens de handelingen om de machine te reinigen en te spoelen, moeten agressieve, zure, enz. schoonmaakproducten met grote omzichtigheid worden gebruikt. Houdt u aan de instructies van de fabrikant van het schoonmaakproduct en draag indien nodig beschermende uitrusting (werkpak, handschoenen, bril, enz.). Zie EG-richtlijnen dienaangaande.

Explosieve atmosfeer

De machine is niet gebouwd om te werken in omgevingen waar de mogelijkheid bestaat dat er explosieve gassen, stof of dampen aanwezig zijn. Het is bijgevolg VERBODEN om de machine in een explosieve atmosfeer te gebruiken.

Verwijdering van schadelijke stoffen

Om het opgevangen materiaal, de filters van de machine en het opgebruikte materiaal zoals lege accu's, afgewerkte motorolie enz. te verwijderen, dient u zich aan de geldende wetten inzake verwijdering en zuivering te houden.

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA MACHINE DEMOLITION - DESGUACE DE LA MÁQUINA DÉMOLITION DE LA MACHINE - VERSCHROTTUNG DER MASCHINE - DE MACHINE SLOPEN



La macchina deve essere conferita ad un raccoglitore autorizzato che provvederà alla gestione corretta dello smaltimento. In particolare gli oli, i filtri, e le batterie. Le parti in ABS e metalliche possono essere riciclate come materie prime secondarie. I tubi e le guarnizioni in gomma, nonché la plastica e la vetroresina comune dovranno essere conferiti in modo differenziato alle imprese di nettezza urbana.



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



La machine doit être amenée chez un collecteur autorisé qui procédera à la gestion correcte de l'élimination. Notamment les huiles, les filtres et les batteries. Les parties en BS et métalliques peuvent être recyclées comme des matières premières secondaires. Les tuyaux et les joints en caoutchouc, ainsi que le plastique et la fibre de verre commune devront être apportés, de manière différenciée, aux entreprises de nettoyage municipal.



L'emballage de la machine se compose de matériau recyclable. L'éliminer en l'apportant dans les lieux de recyclage appropriés.



The machine must be brought to a licensed collector who will see to disposing of it properly. In particular oils, filters and batteries. The ABS and metal parts can be recycled as secondary raw materials. The rubber hoses and gaskets, as well as the plastic and common fibreglass and plastic must be separately conferred to municipal cleaning companies.



The packaging of the machine is composed of recyclable material. Dispose of it by bringing it to special recycling centres.



Die Maschine muss einem autorisiertem Unternehmen zugeführt werden, das für die korrekte Entsorgung sorgen wird. Insbesondere Öle, Filter und Batterien. Teile aus ABS und Metall können als Sekundärrohstoffe recycelt werden. Röhre und Dichtungen aus Gummi, sowie Plastik und Glasfaserkunststoff müssen den Müllabfuhrunternehmen getrennt zugeführt werden.



Die Verpackung der Maschine ist aus recyclebarem Material gefertigt. An eigen dazu vorgesehenen Müllrecycling-orten entsorgen.



La máquina debe ser entregada a un centro de recogida autorizado que se encargará de gestionar su eliminación correctamente. En concreto los aceites, los filtros y las baterías. Las partes de ABS y metálicas pueden reciclarse como materias primas secundarias. Los tubos y las juntas de goma, así como el plástico y la verroresina normal, deberán entregarse de modo selectivo a las empresas de la recogida de residuos.



El embalaje de la máquina está compuesto por material reciclable. Debe eliminarlo entregándolo a los lugares de reciclaje específicos.



De machine moet naar een erkend inzamelcentrum worden gebracht, die voor een correct beheer van het slopen en verwijderen zal instaan. Dit geldt meer bepaald voor de olie, de filters en de accu's. Onderdelen in ABS en metaal kunnen als secundaire grondstoffen gerecycleerd worden. Rubberen leidingen en pakkingen, evenals onderdelen in plastic en gewone glasvezel moeten gescheiden ingezameld worden door bedrijven die instaan voor huishoudelijk afval.



De verpakking van de machine bestaat uit recyclebaar materiaal. Verwijder deze door ze naar de voorziene inzamelcentra te brengen

