



people & technology

NOVE

39.00.102 (Nove E)
39.00.103 (Nove D/1)
39.00.106 (Nove DK)

I Manuale d'uso e manutenzione

DE Handbuch für Gebrauch und Wartung



1.9.10623
01/2011



RCM S.p.A.

Tecnoklean s.a.s. - 3287224422 - tecnoklean@yahoo.it

RCM



**I MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
D HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG**

INFORMAZIONI PRELIMINARI

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 MOTOSCOPA 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 motoscopa. 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 Motoscopa deve essere utilizzata per spazzare pavimenti con qualsiasi rivestimento, o su piani o salite con pendenza fino al 16%.
- 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 dicasì 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 motoscopa 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 motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.
- 10) Le batterie devono essere caricate solo in ambiente coperto e ben aerato.(nelle versioni elettriche a batteria)
- 11) Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.

EINLEITENDE INFORMATIONEN

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 einzuhaltende 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 regelmäßig 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 / Bodenreinigungsmaschine 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 Kehrmaschine muss für die Reinigung von Böden aller Art, ausgenommen, oder auf Ebenen oder Steigungen mit Neigungen bis zu 16%, 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 Abänderungen, 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 Teileauswechselungen erst bei ausgeschalteter Maschine geöffnet werden. Es ist folgendes zu prüfen:
 - Die Motoren dürfen nicht in Funktion sein.
 - Der Zündschlüssel muss abgezogen sein.
- 9) Die Kehrmaschine muss während des Transportes am Verkehrsmittel befestigt sein.
- 10) 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.

INDICE ARGOMENTI

PAG.

INFORMAZIONI PRELIMINARI	4
GENERALITÀ	8
CARATTERISTICHE TECNICHE	10
COMANDI E APPARECCHI DI CONTROLLO	24
DESCRIZIONE DEI COMANDI E APPARECCHI DI CONTROLLO	26
NORME DI SICUREZZA GENERALI	34
USO DELLA MOTOSCOPA	36
RIFORNIMENTO CARBURANTE	36
NORME PER LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPA	38
• Avviamento motore	38
• Avanzamento della motoscopa	38
• Come spegnere il motore	38
NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO	40
NORME PER LA MANUTENZIONE	40
OPERAZIONI PER SPINGERE O RIMORCHIARE LA MOTOSCOPA	42
OPERAZIONI PER SOLLEVARE O TRAINARE LA MOTOSCOPA	44
PIANI DI MANUTENZIONE	46
• Motore	46
• Pulizia o sostituzione elementi filtranti aria motore	46
• Pulizia radiatore motore	48
SPAZZOLE	50
• Spazzole laterali	50
• Abbassamento e sollevamento spazzola laterale	50
• Regolazione spazzole laterali	50
• Sostituzione spazzole laterali	50
• Spazzola centrale	52
• Abbassamento e sollevamento spazzola centrale	52
• Regolazione spazzola centrale	52
• Smontaggio spazzola centrale	52
• Montaggio spazzola centrale	54
SISTEMA IMPIANTO IDRAULICO E AVANZAMENTO	56
• Manutenzione e regolazione del sistema di avanzamento	56
• Impianto idraulico sollevamento e rotazione	58
• Manutenzione e regolazione dell'impianto idraulico	58
• Controllo pressione del circuito idraulico	58
• Distributore	60
• Raffreddamento olio idraulico	60
• Manutenzione radiatore olio	60
• Sterzo	62
• Freni	62
ASPIRAZIONE (VENTOLA)	64
FLAP TENUTA POLVERE	64
• Sostituzione flap	64
FILTRI CONTROLLO POLVERE	66
• Pulizia filtri polvere	66
CONTENITORE RIFIUTI	66
• Staffe di sicurezza contenitore rifiuti	70
• Sistema di sollevamento e abbassamento contenitore rifiuti	70
IMPIANTO ELETTRICO	72
• Manutenzione batterie	72
• Autonomia	72
• Montaggio batterie sulla motoscopla	72
SCHEMI IMPIANTI ELETTRICI	74/80
SCHEMI IMPIANTI IDRAULICI	81/82
OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA	83/84
RICERCA DEI GUASTI	86
INFORMAZIONI DI SICUREZZA	90
DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA	90

INHALTSVERZEICHNIS

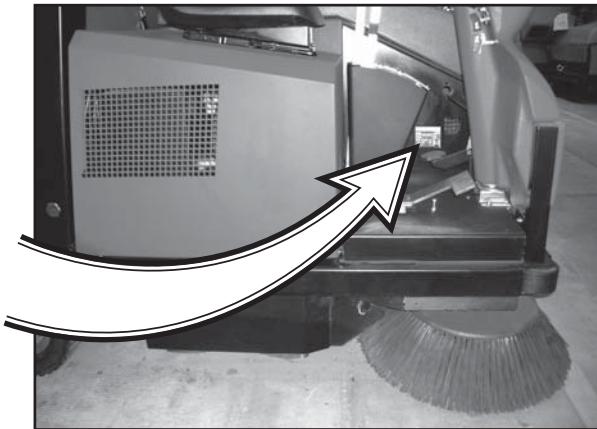
SEITE

EINLEITENDE INFORMATIONEN	5
ALLGEMEINES	9
EIGENSCHAFTEN DER KEHRMASCHINE	17
BEDIENUNGS- UND STEUERELEMENTE	25
BEDIENUNGS- UND STEUERELEMENTE BESCHREIBUNG	27
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	33
BENUTZUNG DER KEHRMACHINE	37
AUFTANKEN VON KRAFTSTOFF	37
 VORSchrIFTEN FÜR DIE ERSTE INBETRIEBNEHME DER KEHRMASCHINE	39
• Motoranlassen	39
• Vorwärtsfahrt der Kehrmaschine	39
• Zum Ausschalten des Motors	39
 VORSchrIFTEN FÜR EINEN STÖRungSFREIEN BETRIEB	41
WARTUNGSVORSchrIFTEN	41
HINWEISE FÜR DAS SCHIEBEN ODER ABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE	43
VERFAHREN ZUM ANHEBEN ODER ABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE	45
 WARTUNG	47
• Motor	47
• Reinigung oder Austauschen der Motorluftfilter	47
• Reinigung des Motorkühlers	49
 BÜRSTEN	51
• Seitenbürsten	51
• Absenkung und Anhebung der Seitenbürsten	51
• Einstellen der Seitenbürsten	51
• Ersetzen der Seitenbürsten	51
• Hauptbürste	53
• Absenkung und Anhebung der Hauptbürste	53
• Einstellung der Hauptbürste	53
• Ausbau der Hauptbürste	53
• Montage der Hauptbürste	55
 HYDRAULISCHESSYSTEM UND ANTRIEB	57
• Wartung und Einstellung des Antriebssystems	57
• Hydraulikanlage für Anheben und Rotation	59
• Wartung und Einstellung der Hydraulikanlage	59
• Öldruckkontrolle	61
• Steuerventil	61
• Kühlung des Hydrauliköls	61
• Wartung des Ölkühlers	61
• Lenkung	63
• Bremsen	63
 ANSAUGUNG	65
STAUBHALTE- FLAPS	65
• Ersetzen der Flaps	65
 STAUBFILTER	67
• Staubfilter- Reinigung	67
 ABFALLBEHÄLTER	69
• Sicherheitshebel des Abfallbehälters	71
• Hub- und Absenkungssystem des Abfallbehälters	71
 ELEKTROANLAGE	73
• Wartung der Batterien	73
• Batterienladungsdauer	73
• Montage der Batterien auf die Kehrmaschine	73
 BESCHREIBUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE	74/80
HYDRAULISCHE SCHALTPLAN	81/82
 ARBEITEN ZUR REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG SICHERHEITSKONTROLLEN	83/85
FEHLERSUCHE	88
INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT	91
DEMOLIERUNG DER KEHRMASCHINE	91

GENERALITÀ

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA MOTOSCOPA

Targhetta riassuntiva



RICHIESTE DI INTERVENTO

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.

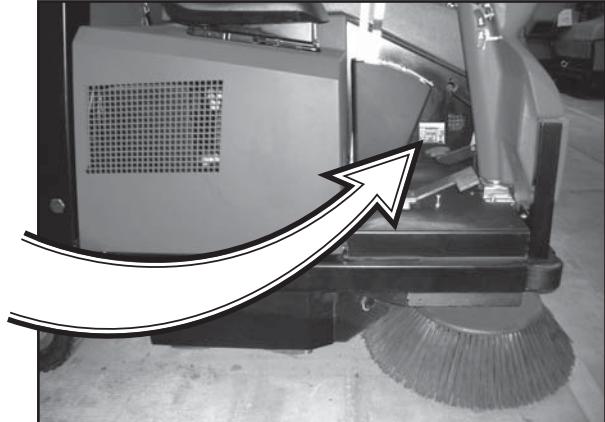
RICAMBI

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.

ALLGEMEINES

KENNDATEN DER KEHRMASCHINE

Abb.1 Typenschild der Maschine



KUNDENDIENST

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.

ERSATZTEILE

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.

CARATTERISTICHE TECNICHE

VERSIONI	NOVE D/1 Diesel	NOVE E Elettrica	NOVE DK Diesel
----------	--------------------	---------------------	-------------------

PRESTAZIONI

Massima capacità oraria di pulizia (con n° 2 spazzole laterali)	m ² /h	10780	8470	10780
<i>Larghezza di pulizia:</i>				
Spazzola centrale	mm	900	900	900
Spazzola centrale + laterale DX	mm	1220	1220	1220
Spazzola centrale + 2 laterali	mm	1540	1540	1540
Spazzola centrale + 3 laterali	mm			
Velocità max. di trasferimento	km/h	8	6,5	8
Velocità max. in retromarcia	km/h	4,5	4	4,5
Velocità max. in lavoro	km/h	7	5,5	7
Pendenza max. superabile in lavoro	%	16	14*	16
Pendenza max. superabile	%	18	16*	18

* pendenze superabili per un tempo limitato

RUMOROSITÀ (EN ISO 11201/2010)

Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro	dB(A)	83,1	82,1	83,1
Livello potenza acustica riferita al posto di lavoro	dB(A)	98	93	98

VIBRAZIONI (EN ISO 13754/2008)

Livello delle accelerazioni ponderate in frequenza	m/s ²	< 0,5	< 0,5	< 0,5
--	------------------	-------	-------	-------

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EN61000/6/2 - EN61000/6/3)

Livello delle frequenze	dBμV/m	< 50	< 50	< 50
-------------------------	--------	------	------	------

VERSIONI	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elettrica	Diesel

SPAZZOLE

Spazzola centrale, lunghezza	mm	900	900	900
Spazzola centrale, diametro	mm	285	285	285
Spazzola laterale, diametro	mm	560	560	560
Alza flap	tipo	meccanico	meccanico	meccanico

SISTEMA DI ASPIRAZIONE

Ventola	n°/tipo	1/centrifuga	1/centrifuga	1/centrifuga
Ventola, diametro	mm	230	230	230
Chiusura aspirazione	tipo	elettrica	elettrica	elettrica

SISTEMA FILTRANTE DELLA POLVERE

Sistema filtrante	n°/tipo	8/cartucce	8/cartucce	8/cartucce
Superficie filtrante	m ²	8	8	8
Materiale filtrante	tipo	cellulosa	cellulosa	cellulosa
Scuotitore filtri polvere	n°/tipo	1/elettrico 12V	1/elettrico 36V	1/elettrico 12V

CONTENITORE RIFIUTI

Capacità contenitore rifiuti	L	160	160	160
Sollevamento del contenitore rifiuti	tipo	idraulico	idraulico	idraulico
Svuotamento contenitore rifiuti	tipo	idraulico	idraulico	idraulico
Altezza di scarico	mm	1430	1430	1430
Massimo carico trasportabile	kg	95	95	95

STERZATURA

Sterzatura mediante volante (con pignone e corona)	tipo	meccanico	meccanico	meccanico
Giri per sterzata completa	n°	1+1¼	1+1¼	1+1¼
Minimo spazio per inversione a "U"	mm	3050	3050	3050

VERSIONI	NOVE D/1 Diesel	NOVE E Elettrica	NOVE DK Diesel
-----------------	--------------------	---------------------	-------------------

MOTORI ELETTRICI

Motore trazione				
Marca			Metalrota	
Potenza nominale	G/1' n°V/W		2050 1/36/3200	
Motore rotazione spazzole laterali				
Marca			Amer	
Potenza nominale	G/1' n°V/W		75 1/36/90	
Motore aspirazione				
Marca		Amer	Amer	Amer
Potenza nominale	G/1' n°V/W	3000 1/12/300	3600 1/36/300	3000 1/12/300
Potenza totale	W	300	3590	300
Avviamento	tipo		elettrico	

BATTERIE

Quantità e capacità della/e batteria/e	n°V/Ah	1/12/80	6/6/320	1/12/80
Dimesioni batteria (Lu-La-h)	mm	275x175x195	(300x180x365)x6	275x175x195
Acqua batteria	tipo	distillata	distillata	distillata
Autonomia	h		2. 40'	
<i>*(NB: L'autonomia può variare dal tipo di batteria e dal tipo di utilizzo della macchina)</i>				

VERSIONI	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elettrica	Diesel

MOTORE ENDOTERMICO

Marca	Lombardini		Kubota
Modello	LDW702		Z 602
Cilindri	n° 2		2
Alesaggio	mm 75		72
Corsa	mm 77,6		73,6
Cilindrata	cm³ 686		599
Potenza max.	G/1' 3600 kw/Hp 12,5/17		3200 10,8/14,5
Potenza utilizzata	G/1' 2750 kw/Hp 10/13,6		2750 10,5/14,2
Consumo orario	L/h 3		3
Raffreddamento	50% antigelo + 50% acqua distillata		50% antigelo + 50% acqua distillata
Capacità coppa olio	L 1,6		2,5

Rifornire con Supermotoroil SAE 15W/40

Capacità serbatoio combustibile	L 15			15
Rifornire con	gasolio			gasolio
Avviamento	tipo elettrico			elettrico
Autonomia	h 4. 15'			4. 10'

TRAZIONE

Su ruota/e	pos.	anteriore	anteriore	anteriore
------------	------	-----------	-----------	-----------

TRASMISSIONE

Sistema di trasmissione	tipo	idrostatica	idrostatica	idrostatica
-------------------------	------	-------------	-------------	-------------

VERSIONI	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elettrica	Diesel

RUOTE

Anteriore	Ømm tipo	303 superelastica	300 Cushion	303 superelastica
Posteriore	Ømm tipo	303 superelastica	303 superelastica	303 superelastica

FRENI

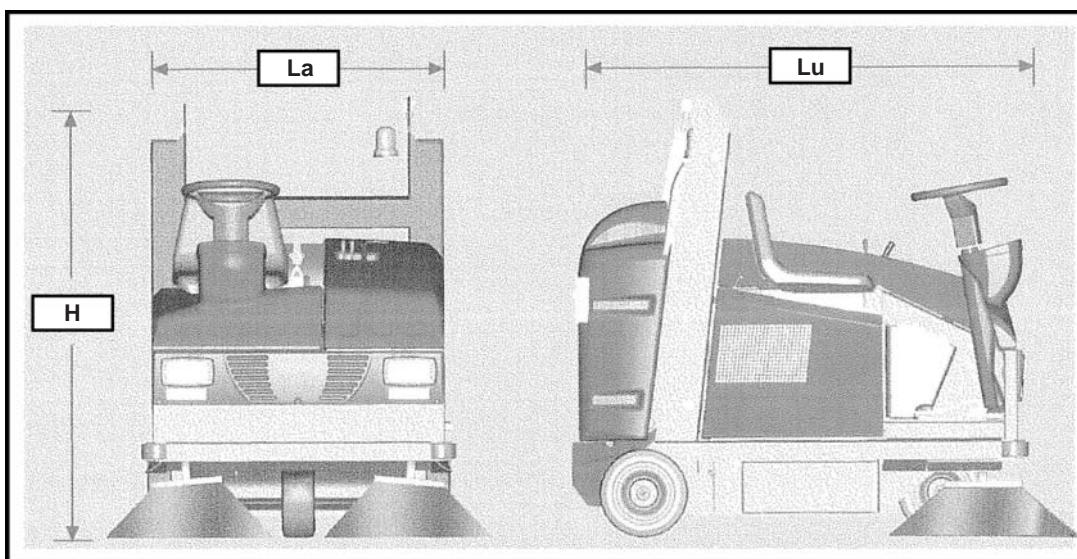
Di servizio su ruota anteriore	tipo	idrostatico	idrostatico	idrostatico
Di Stazionamento su ruote posteriori	tipo	meccanico	meccanico	meccanico

SOSPENSIONI

Anteriore	tipo	rigida	rigida	rigida
Posteriore	tipo	rigida	rigida	rigida

DIMENSIONI

Dimensioni della macchina (Lu-La-H) (escluso spazzole)	mm	1630x1210x1520	1630x1210x1520	1630x1210x1520
Dimensioni dell'imballo (Lu-La-H)	mm			



VERSIONI	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elettrica	Diesel

PESI

Peso della macchina in ordine di marcia a vuoto senza operatore	kg	645	860	645
Peso della/e batteria/e	kg		288	
Peso dell'imballo	kg			

SISTEMA IDRAULICO

Motore idraulico comando ruota anteriore	n°	1	1	1
Motore idraulico comando spazzola centrale	n°	1	1	1
Motore idraulico comando spazzola laterale	n°	1		1
Capacità circuito idraulico (serbatoio compreso)	L	12	12	12
Capacità serbatoio olio idraulico	L	10	10	10
Rifornire con Agip Rotra ATF (Rosso)				
Pompa ingranaggi per servizi	n°	1	1	1
Pompa portata variabile	n°	1	1	1

STRUMENTAZIONI

Spia ventola	x	x	x
Spia batteria	x	x	x
Spia riserva carburante	x		x
Spia rotazione spazzola laterale		x	
Spia candelette	x		x
Spia pressione olio motore	x		x
Spia temperatura acqua motore	x		x
Contaore	x	x	x
Girofaro	x	x	x
Avvisatore acustico	x	x	x

VERSIONI	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elettrica	Diesel

ACCESSORI IN DOTAZIONE

Motore	x	x	x
Freno di servizio	x	x	x
Freno di stazionamento	x	x	x
Comando spazzola centrale	idraulico	idraulico	idraulico
Comando spazzole laterali	idraulico	elettrico	idraulico
Sollevalimento spazzola centrale	meccanico	meccanico	meccanico
Sollevalimento spazzole laterali	meccanico	meccanico	meccanico
Sollevalimento e svuotamento contenitore	idraulico	idraulico	idraulico
Scuotitore filtri polvere	elettrico	elettrico	elettrico
Chiusura aspirazione	elettrica	elettrica	elettrica

"Aspirazione sulle spazzole laterali DUST BUSTER brevetto RCM"

	x	x	x
Alza flap	meccanico	meccanico	meccanico
Filtri polvere	cellulosa	cellulosa	cellulosa

ACCESSORI A RICHIESTA

Spazzola laterale sinistra	x	x	x
Convogliatore anteriore polvere	x	x	x
Tettuccio	x	x	x
Impianto luci	x	x	x
Cicalino retromarcia	x	x	x
Aspiratore polvere	x	x	x
Omologazione stradale	x		x
Filtro polvere multitasche	x	x	x
Filtro polvere in poliestere	x	x	x

EIGENSCHAFTEN DER KEHRMASCHINE

VERSIONEN	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elektrische	Diesel

LEISTUNG

Max. Reinigung Arbeitsleistung (mit 2 Seitenbesen)	m ² /h	10780	8470	10780
<i>Kehrebreite:</i>				
Hauptbürste	mm	900	900	900
Hauptbürste + rechte Seitenbürste	mm	1220	1220	1220
Hauptbürste + 2 Seitenbürsten	mm	1540	1540	1540
Hauptbürste + 3 Seitenbürsten	mm			
Max. Fahrgeschwindigkeit	km/h	8	6,5	8
Max. Rückwärtsgeschwindigkeit	km/h	4,5	4	4,5
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	7	5,5	7
Max. Arbeitssteigung	%	16	14*	16
Max. Steigung	%	18	16*	18

* Maximale für eine beschränkte Zeit zugelassene Steigung

GERÄUSCHPEGEL (EN ISO 11201/2010)

Schalldruckpegel am Arbeitplatz	dB(A)	83,1	82,1	83,1
Geräuschentwicklung in Arbeitsstellung	dB(A)	98	93	98

VIBRATIONEN (EN ISO 13754/2008)

Beschleunigungsgewichtsniveau in Frequenz	m/s ²	< 0,5	< 0,5	< 0,5
---	------------------	-------	-------	-------

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EN61000/6/2 - EN61000/6/3)

Niveau von Frequenzen	dBμV/m	< 50	< 50	< 50
-----------------------	--------	------	------	------

VERSIONEN

	NOVE D/1 Diesel	NOVE E Elektrische	NOVE DK Diesel
--	--------------------	-----------------------	-------------------

BÜRSTEN

Hauptbürste, Länge	mm	900	900	900
Hauptbürste, Durchmesser	mm	285	285	285
Seitenbürste, Durchmesser	mm	560	560	560
Schmutzklappe Anhebensysteme	tipo	mechanische	mechanische	mechanische

ANSAUGSYSTEM

Ventilator	Nr./Typ	1/Zentrifugal	1/Zentrifugal	1/Zentrifugal
Ventilator, durchmesser	mm	230	230	231
Gebläseabschaltung	Typ	Elektrische	Elektrische	Elektrische

STAUBFILTERUNG

Staubfilterungssystem	Nr./Typ	8/Patronen	8/Patronen	8/Patronen
Filteroberfläche	m ²	8	8	9
Filternmaterial	Typ	Zellulose	Zellulose	Zellulose
Staubfilterrüttler	Nr./Typ	1/Elektrische 12V	1/Elektrische 36V	1/Elektrische 12V

ABFALLBEHÄLTER

Abfallbehälterkapazität	L	160	160	160
Abfallbehälteranheben	Typ	Hydraulische	Hydraulische	Hydraulische
Abfallbehälteraushebung	Typ	Hydraulische	Hydraulische	Hydraulische
Entleerungshöhe	mm	1430	1430	1430
Maximales Transportgewicht im Behälter	kg	95	95	95

LENKUNG

Lenkung mit Lenkrad (mit Ritzelwelle und Zahnkranz)	Typ	mechanische	mechanische	mechanische
Lenkradumdrehungen für vollen Lenkeinschlag	Nr.	1+¼	1+¼	1+¼
Wenderadius	mm	3050	3050	3050

VERSIONEN	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elektrische	Diesel

ELEKTROMOTOR

Antriebsmotor				
Hersteller			Metalrota	
Nennleistung	U/Min Nr./V/W		2050 1/36/3200	
Bürstenmotor				
Hersteller			Amer	
Nennleistung	U/Min Nr./V/W		75 1/36/90	
Saugmotor				
Hersteller		Amer	Amer	Amer
Nennleistung	U/Min Nr./V/W	3000 1/12/300	3600 1/36/300	3000 1/12/300
Gesamtleistung	W	300	3590	300
Anlasser	Typ		Elektrische	

BATTERIE

Quantität und Batteriekapazität	Nr./V-Ah	1/12/80	6/6/320	1/12/80
Batteriemaß (Länge-Breite-Höhe)	mm	275x175x195	(300x180x365)x6	275x175x195
Batterie	Typ	destilliertes Wasser	destilliertes Wasser	destilliertes Wasser
Reichweite	Std		2 40'	

(Achtung! Die Betriebsleistung hängt von der Batterie und vom Gebrauch der Maschine ab)

VERSIONEN	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elektrische	Diesel

WÄRMEMOTOR

Hersteller	Lombardini		Kubota
Modell	LDW702		Z 602
Zylinder	Nr. 2		2
Bohrung	mm 75		72
Hub	mm 77,6		73,6
Hubraum	Cm³ 686		599
Max. Leistung	U/Min 3600 kw/Hp 12,5/17		3200 10,8/14,5
Verwendete Leistung	U/Min 2750 kw/Hp 10/13,6		2750 10,5/14,2
Stundenverbrauch	L/Std 3		3
Kühlung	50% Frostschutz + 50% destilliertes Wasser		50% Frostschutz + 50% destilliertes Wasser
Volumen Ölwanne	L 1,6		2,5

Nachfüllen mit Supermotoroil SAE 15W/40

Volumen Kraftstofftank	L 15			15
Nachfüllen mit	Dieselöl			Dieselöl
Anlasser	Typ Elektrische			Elektrische
Reichweite	Std. 4 15'			4 10'

ANTRIEB

Antrieb auf Rad	pos.	Vorder	Vorder	Vorder
-----------------	------	--------	--------	--------

GETRIEBE

Richtungsgetriebe	Typ	Hydrostatische	Hydrostatische	Hydrostatische
-------------------	-----	----------------	----------------	----------------

VERSIONEN	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elektrische	Diesel

RÄDER

Vorderrad	Ømm Typ	303 Gummirad	300 Cushion	303 Gummirad
Hinterrad	Ømm Typ	303 Gummirad	303 Gummirad	303 Gummirad

BREMSEN

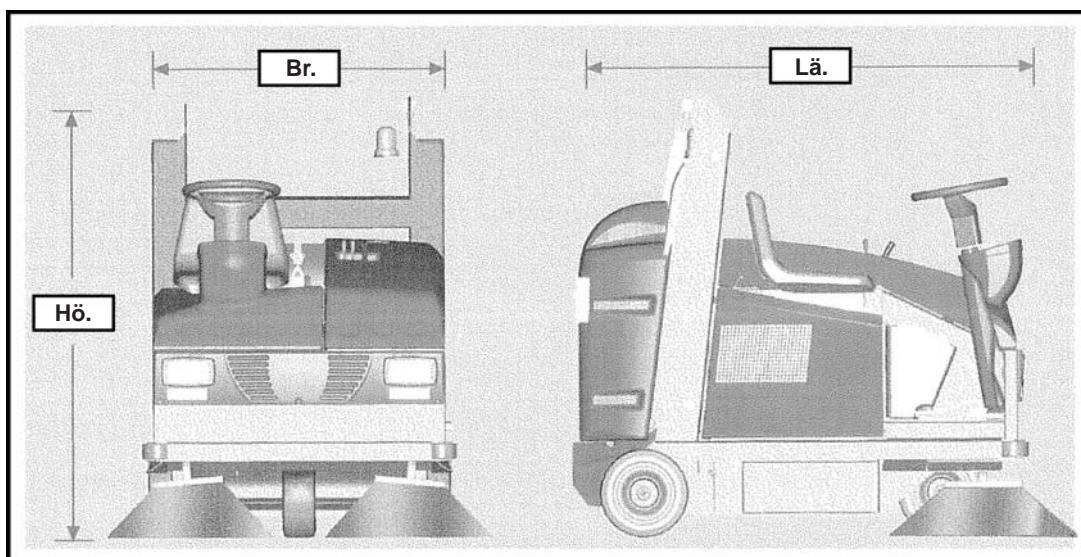
Betriebsbremse (auf Vorderrad)	Typ	Hydrostatische	Hydrostatische	Hydrostatische
Standbremse (auf Hinterrädern)	Typ	Mechanische	Mechanische	Mechanische

AUFGÄNGUNG

Vorne Aufhängung	Typ	Starr	Starr	Starr
Hinten Aufhängung	Typ	Starr	Starr	Starr

ABMESSUNGEN

Machine Abmessungen (Länge-Breite-Höhe) ohne Bürsten	mm	1630x1210x1520	1630x1210x1520	1630x1210x1520
Verpackung Abmessungen (Länge-Breite-Höhe)	mm			



VERSIONEN	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elektrische	Diesel

GEWICHT

Maschine Dienstgewicht ohne Operator und Behälter leer	kg	645	860	645
Batteriegewicht	kg		288	
Verpackung Gewicht	kg			

HYDRAULIKANLAGE

Hydraulischer Motor auf vorderem Rad	Nr.	1	1	1
Hydraulischer Motor auf Hauptbürste	Nr.	1	1	1
Hydraulischer Motor auf Seitenbürsten	Nr.	1		1
Hydraulische Stromkreiskapazität (mit Tank)	L	12	12	12
Hydraulikölbehälterkapazität	L	10	10	10
Nachfüllen mit Agip Rotra ATF (Rot)				
Zahnradpumpe	Nr.	1	1	1
Verstellpumpe	Nr.	1	1	1

INSTRUMENTEN

Kontrolleuchte Ventilator	x	x	x
Kontrolleuchte Batterie	x	x	x
Kontrolleuchte Kraftstoffstand	x		x
Kontrolleuchte Bürstendrehungs		x	
Kontrolleuchte der Glühkerzen-Vorwärmung	x		x
Kontrolleuchte Motoröldruck	x		x
Kontrolleuchte Wassertemperatur der Motorkühlung	x		x
Stundenzähler	x	x	x
Dringlichkeitslampe	x	x	x
Hupe	x	x	x

VERSIONEN	NOVE D/1	NOVE E	NOVE DK
	Diesel	Elektrische	Diesel

STANDARTAUSRÜSTUNGS

Motor	x	x	x
Betriebsbremse	x	x	x
Standbremse	x	x	x
Hauptbürstenantrieb	Hydraulische	Hydraulische	Hydraulische
Seitenbürstenantrieb	Hydraulische	Hydraulische	Hydraulische
Hauptbürstenaushebung	mechanische	mechanische	mechanische
Seitenbürstenaushebung	mechanische	mechanische	mechanische
Anhebung und Entleerung der Abfallbehälter	Hydraulische	Hydraulische	Hydraulische
Filterrüttler	Elektrische	Elektrische	Elektrische
Gebläseabschaltung	Elektrische	Elektrische	Elektrische

"Seitenbürstenabsaugung DUST BUSTER Typ - RCM Patent"

	x	x	x
Schmutzklappe	mechanische	mechanische	mechanische
Staubfilter	Zellulose	Zellulose	Zellulose

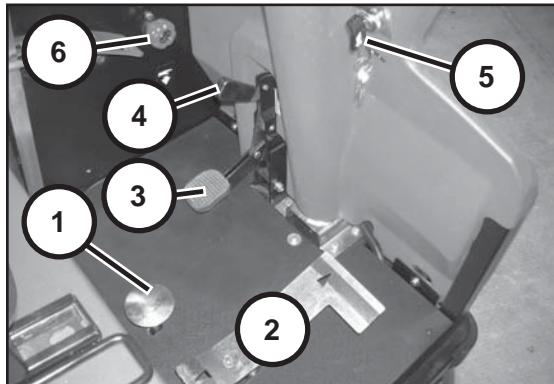
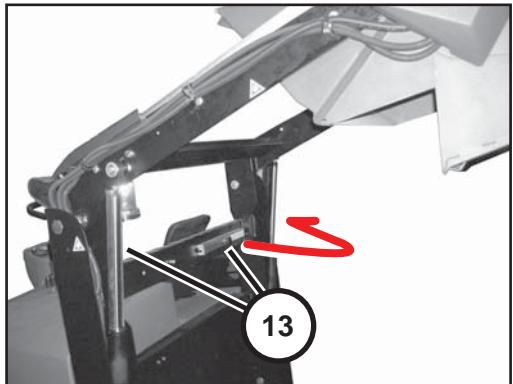
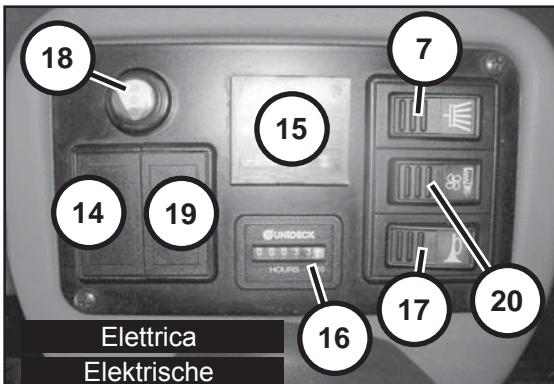
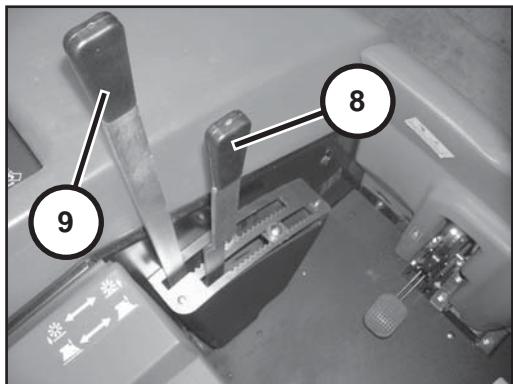
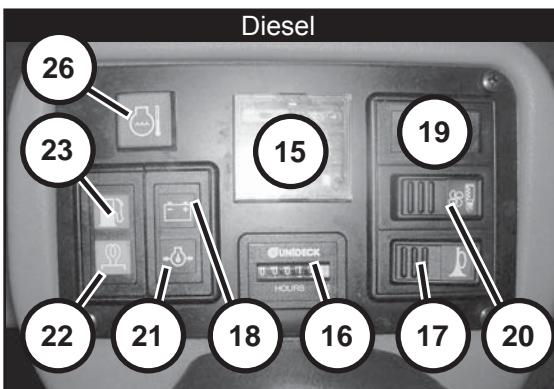
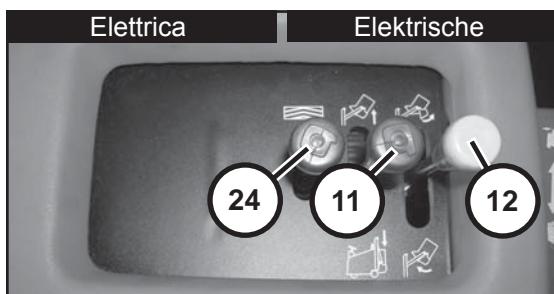
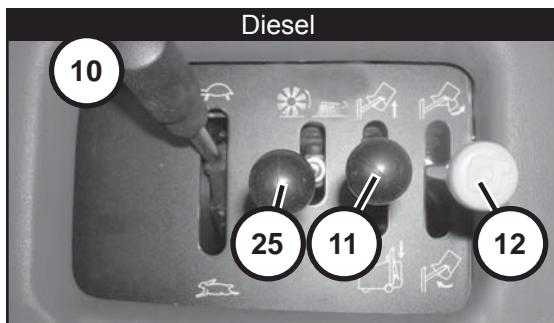
OPTIONEN

linke Seitenbürste	x	x	x
Vorne Staubgummi	x	x	x
Fürersitzhaube	x	x	x
Lichter	x	x	x
Rückwärtssummer	x	x	x
Ansauger	x	x	x
Ratifikation	x		x
Taschenfilter	x	x	x
Filter aus Polyester	x	x	x

COMANDI E APPARECCHI DI CONTROLLO

Fig.1

- 1) Pedale sollevamento flap anteriore
- 2) Pedale avanzamento e retromarcia
- 3) Pedale freno
- 4) Levetta di fermo del pedale freno
- 5) Chiave inserimento generale
- 6) Pomello staccabatterie (spazzatrice elettrica)
- 7) Interruttore comando spazzola laterale (spazzatrice elettrica)
- 8) Leva sollevamento/abbassamento spazzole laterali
- 9) Leva sollevamento/abbassamento spazzola centrale
- 10) Leva comando accelleratore (spazzatrice diesel)
- 11) Leva sollevamento/abbassamento contenitore rifiuti
- 12) Leva apertura /chiusura portello cont. rifiuti
- 13) Staffe di sicurezza contenitore sollevato
- 14) A disposizione
- 15) Scatola portafusibili
- 16) Contaore
- 17) Pulsante clacson
- 18) Spia batteria
- 19) A disposizione
- 20) Interruttore ventola aspirazione e scuotitore filtri
- 21) Spia pressione olio motore (spazzatrice diesel)
- 22) Spia pre-riscaldamento candele (spazzatrice diesel)
- 23) Spia riserva carburante (spazzatrice diesel)
- 24) Leva rotazione spazzola centrale (spazzatrice elettrica)
- 25) Leva rotazione spazzole (spazzatrice diesel)
- 26) Spia temperatura acqua motore (spazzatrice diesel)



BEDIENUNGS- UND STEUERELEMENTE

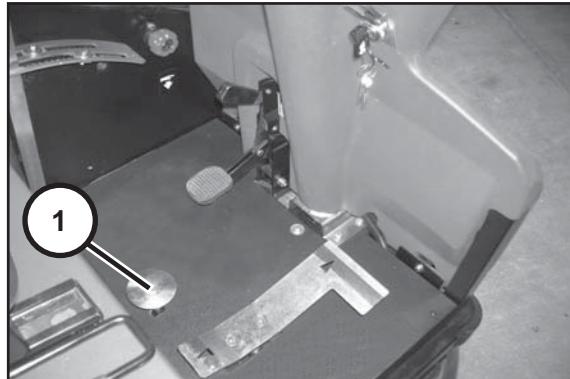
Fig.1

- 1) Pedal zum Anheben des vorderen Flaps
- 2) Pedal für Vorwärts- und Rückwärts-fahrt
- 3) Bremspedal
- 4) Feststellhebel Bremspedal
- 5) Zündschalter
- 6) Knopf zum Trennen der Batterie (Elektrische Kehrmaschine)
- 7) Seitenbürstenschalter (Elektrische Kehrmaschine)
- 8) Schalthebel für Hub und Absenkung der Seitenbürsten
- 9) Schalthebel für Hub und Absenkung der Hauptbürste
- 10) Motordrehzahlregler (Diesel Kehrmaschine)
- 11) Hebel für das Anheben und Absenkendes Abfallbehälters
- 12) Hebel für das Anheben/Absenken des Abfallbehälters
- 13) Schalter für das Anheben
- 14) Frei
- 15) Sicherungshalter
- 16) Stundenzähler
- 17) Huptaste
- 18) Kontrolleuchte Batterie
- 19) Frei
- 20) Ansaugventilator und Rüttlerschalter
- 21) Kontrolleuchte Motoröldruck (Diesel Kehrmaschine)
- 22) Kontrolleuchte der Glühkerzen-Vorwärmung (Diesel Kehrmaschine)
- 23) Kontrolleuchte Kraftstoffstand (Diesel Kehrmaschine)
- 24) Hauptbürstendrehungs-Schalthebel (Elektrische Kehrmaschine)
- 25) Bürstendrehungs-Schalthebel (Diesel Kehrmaschine)
- 26) Kontrolleuchte Wassertemperatur der Motorkühlung (Diesel Kehrmaschine)

DESCRIZIONE DEI COMANDI E APPARECCHI DI CONTROLLO

1) Pedale sollevamento flap anteriore

Serve per agevolare il passaggio di materiale voluminoso sotto al flap anteriore. Premere sul pedale per sollevare il flap. Rilasciare il pedale appena il materiale voluminoso è stato caricato

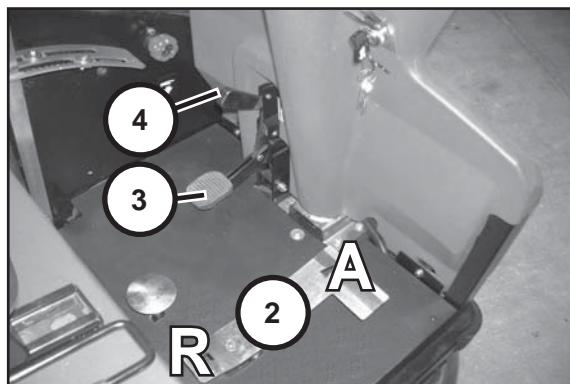


2) Pedale avanzamento e retromarcia

Comanda la velocità della motoscopa in avanti o indietro.

A= Avanti

R= indietro

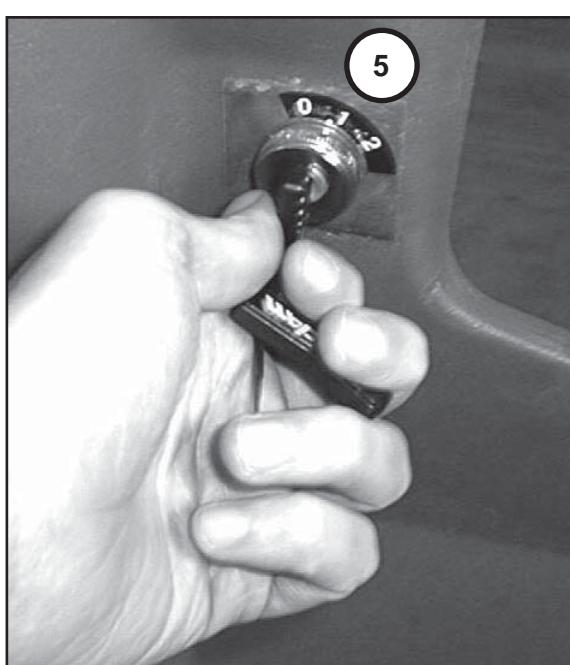


3) Pedale freno

Comanda il freno di stazionamento. Il pedale agisce sulle ganasce situate sulle ruote posteriori.

4) Levetta di fermo del pedale freno

Blocca il pedale freno in posizione di stazionamento.



5) Chiave inserimento generale

Ruotando la chiave in senso orario si attiva l'impianto generale della macchina e l'avviamento del motore.

(spazzatrice diesel)

0= chiave estraibile

1= inserimento impianto generale



Attenzione!

Attendere lo spegnimento della spia candelette (punto 22) 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 1.

2= avviamento del motore termico. Rilasciare la chiave appena il motore si è avviato.

(spazzatrice elettrica)

0= chiave estraibile

1= inserimento impianto generale

BEDIENUNGS- UND STEUERELEMENTE BESCHREIBUNG

1) Pedal zum Anheben des vorderen Flaps

Dient zur Erleichterung des Durchlasses von größerem Material unter dem vorderen Flap.

Auf das Pedal drücken, um das Flap anzuheben. Das Pedal wieder loslassen, sobald das voluminöse Material aufgekehrt wurde.

2) Pedal für Vorwärts- und Rückwärts-fahrt

Dient zur Bestimmung der Geschwindigkeit und der Fahrrichtung der Kehrmaschine.

A = Vorwärts

R = Rückwärts

3) Bremspedal

Dient zum Einlegen der Feststellbremse. Das Pedal wirkt auf die Bremsbacken in den Hinterrädern.

4) Feststellhebel Bremspedal

Der Feststellhebel blockiert das Pedal in der Abstellposition.

5) Zündschalter

Durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn wird die Hauptanlage eingeschaltet und der Motor gestartet.

(Diesel Kehrmaschine)

0= Schlüssel abziehbar

1= Einschalten der Hauptanlage



Achtung!

Bevor der Schlüssel zum Anlassen des Motors gedreht wird, ist das Erlöschen der Glühkerzen-Kontrolleuchte (Punkt 22) 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.**

2= Anlassen des Verbrennungsmotors. Den Schlüssel wieder loslassen, nachdem dem Motor gestartet ist.

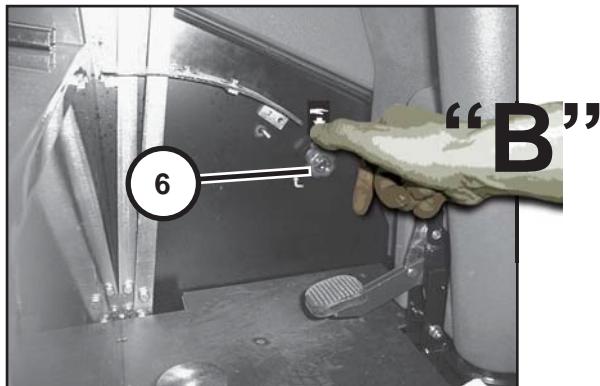
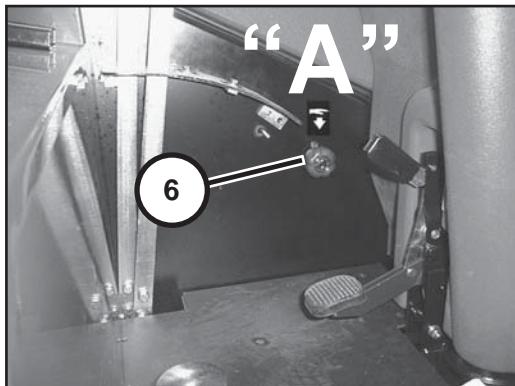
(Elektrische Kehrmaschine)

0= Schlüssel abziehbar

1= Einschalten der Hauptanlage

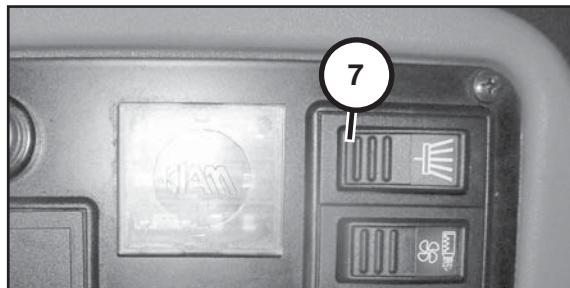
6) Pomello staccabatterie (spazzatrice elettrica)

In caso di emergenza premere il pomello per d'isrinserire la batteria dall'impianto elettrico (vedi "A"). Per ristabilire il normale funzionamento ruotare il pomello in senso orario (vedi "B") e rilasciarlo.



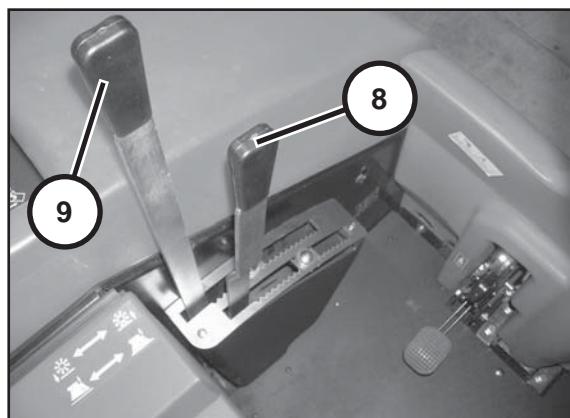
7) Interruttore comando spazzola laterale (spazzatrice elettrica)

Comanda la rotazione della spazzola laterale.



8) Leva sollevamento/abbassamento spazzole laterali

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



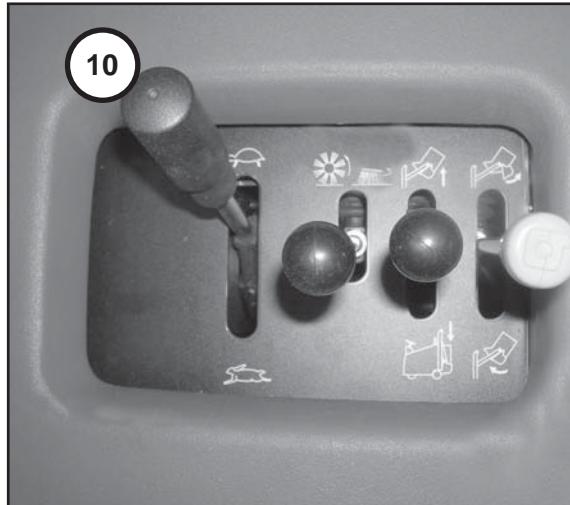
9) Leva sollevamento/abbassamento spazzola centrale

Serve per sollevare la spazzola centrale nei trasferimenti o quando la macchina è a riposo. Serve per abbassare la spazzola nel periodo di lavoro.

10) Leva comando acceleratore

(Spazzatrice diesel)

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



6) Knopf zum Trennen der Batterie (Elektrische Kehrmaschine)

Im Notfall den Knopf drücken, um die Batterie von der Elektroanlage zu trennen (siehe "A"). Um erneut zum normalen Betrieb überzugehen, den Knopf im Uhrzeigersinn drehen (siehe "B") und ihn wieder loslassen.

7) Schalter für Seitenbürsten (Elektrische Kehrmaschine)

Steuert die Funktion der Seitenbürsten.

8) Schalthebel für Hub und Absenkung der Seitenbürsten

Dient zum Anheben der Seitenbürsten, wenn nicht gekehrt wird.

Dient zum Absenken der Seitenbürsten für die Arbeit.

9) Schalthebel für Hub und Absenkung der Hauptbürste

Dient zum Anheben der Hauptbürste, wenn nicht gekehrt wird.

Dient zum Absenken der Hauptbürste für die Arbeit.

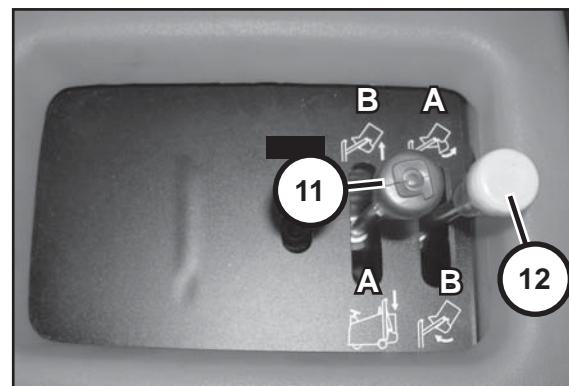
10) Motordrehzahlregler (Diesel Kehrmaschine)

Dient zur Einstellung der Motordrehzahl während der Arbeit und beim Fahren.

11) Leva sollevamento/abbassamento contenitore rifiuti.

Serve per sollevare o abbassare il contenitore rifiuti.

A= abbassa, B= Solleva



12) Leva apertura/chiusura contenitore rifiuti

Serve per aprire o chiudere il portello del contenitore rifiuti.

12) A= apre, B= chiude

13) Staffa di sicurezza contenitore sollevato

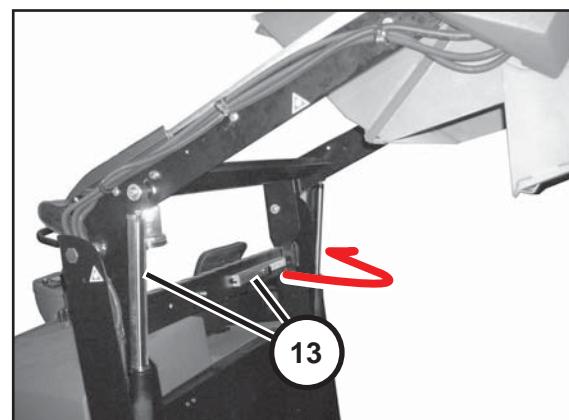
Serve per bloccare i bracci quando il contenitore rifiuti è sollevato, per eventuali controlli e lavori da eseguire.

14) A disposizione

A disposizione per optional.

15) Scatola portafusibili

Vedere impianto elettrico

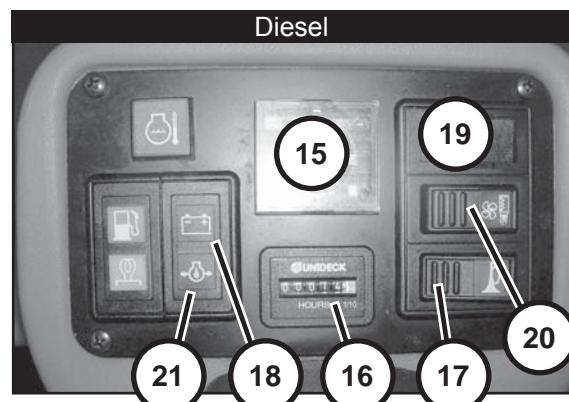


16) Contaore

Indica il numero di ore lavorative eseguite.

17) Pulsante clacson

Comanda l'inserimento del clacson.



18) Spia batteria

Nelle versioni diesel 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 l'accensione della spia indica con colori diversi l'efficienza delle batterie.

Quando si ruota la chiave 5 (fig.1) per l'inserimento generale, si accende la luce rossa ad intermittenza per qualche secondo, poi la luce si spegne e si accende la luce gialla; se le batterie sono cariche, si accende la luce verde. Mano a mano che le batterie si scaricano, la luce passa da gialla a rossa.

R= rossa (scarica), G= gialla (semi-carica),

V= verde (carica)

19) A disposizione

A disposizione per optional.

20) Interruttore ventola aspirazione e scuotitorre filtri.

Comanda l'inserimento dei motori elettrici di comando ventola e scuotitore.

21) Spia pressione olio motore (Diesel)

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

11) Hebel für das Anheben und Absenkendes Abfallbehälters

Dient zum Anheben und Absenken des Abfallbehälters. A= Absenken, B= Anheben

12) Hebel für das Öffnen/Schließen des Abfallbehälters

Dient zum Öffnen und Schließen der Klappe des Abfallbehälters.

12) A= Öffnen, B= Schließen

13) Schalter für das Anheben

Dient zum Sperren der Hubarme, wenn der Abfallbehälter sich in angehobener Stellung befindet, um eventuell erforderliche Kontroll und Wartungsarbeiten durchzuführen zu können

14) Frei

Frei für Optionen

15) Sicherungshalter

Vgl. elektrische Anlage

16) Stundenzähler

Zählt die gearbeiteten Stunden zusammen

17) Hupentaste

Betätigung der Hupe.

18) Kontrolleuchte Batterie

(Alle Diesel Kehrmaschinen)

Leuchtet die Kontrolleuchte bei laufendem Motor, so ist ein Fehler aufgetreten: ein Riemen ist gerissen, der Generator lädt nicht, ein Kabel hat sich gelöst, u. ä.

(Alle Elektrische Kehrmaschinen)

In den elektrisch abgetriebenen Ausführungen zeigt die Kontrolleuchte über verschiedene Farben den Ladestand der Batterie an. Dreht man den Schlüssel 5 (Fig.1) für die Einschaltung, so geht das rote Licht an und blinkt einige Sekunden. Danach geht das Licht wieder aus und das gelbe Licht geht an; sind die Batterien geladen, so geht das grüne Licht an. Bei der schrittweisen Entladung der Batterien wechselt das Licht von gelb nach rot.

R= rot (erschöpft), G= gelb (halb-erschöpft), V= grün (geladen)

19) Frei

Frei für Optionen.

20) Ansaugventilator und Rüttlerschalter

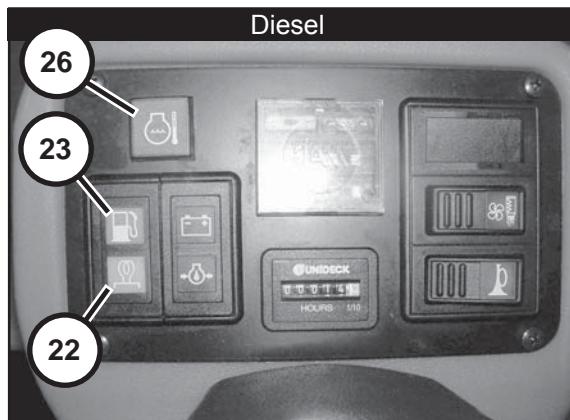
Ein- oder Ausschaltung des Elektromotors für den Ansaugventilator und den Rüttler

21) Kontrolleuchte Motoröldruck (Diesel Kehrmaschine)

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

22) Spia pre-riscaldamento candelette (spazzatrice diesel)

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



23) Spia riserva carburante (spazzatrice diesel)

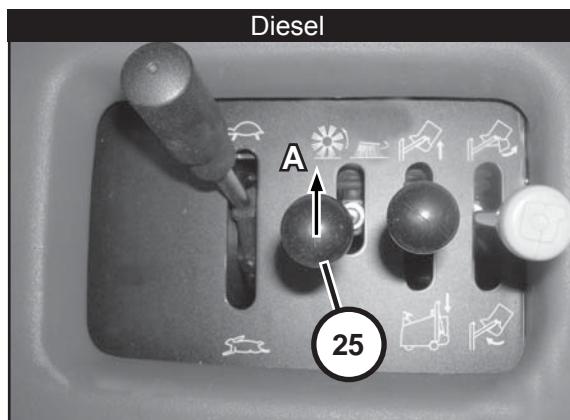
Indica la riserva di carburante che alimenta il motore endotermico.

24) Leva rotazione spazzola centrale (spazzatrice elettrica)

Posizione A = Rotazione della spazzola

25) Leva rotazione spazzole (spazzatrice diesel)

Posizione A = Rotazione della spazzola centrale e laterale.



26) Spia temperatura acqua motore (spazzatrice diesel)

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



22) Kontrolleuchte der Glühkerzen-Vorwärmung (Diesel Kehrmaschine)

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

23) Kontrolleuchte Kraftstoffstand (Diesel Kehrmaschine)

Zeigt den Kraftstoffstand für die Speisung des Verbrennungsmotor.

24) Hauptbürstendrehungs-Schalthebel (Elektrische Kehrmaschine)

Position A = Hauptbürstendrehungs

25) Bürstendrehungs-Schalthebel (Diesel Kehrmaschine)

Position A = Seinten und Hauptbürstendrehungs

26) Kontrolleuchte Wassertemperatur der Motorkühlung (Diesel Kehrmaschine)

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

NORME DI SICUREZZA GENERALI

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. Per impedire che la macchina venga usata da chi non è autorizzato, bloccare l'azionamento togliendo la chiave di avviamento.

Non effettuare modifiche, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbero pregiudicare la sicurezza.

Prima dell'avviamento della macchina controllare che il funzionamento non metta in pericolo nessuno.

Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che possa pregiudicare la stabilità della macchina.

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.



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 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 ripristinare la loro efficienza prima di rimettere in funzione la macchina.
- Usare la macchina soltanto in condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione.
- L'uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione, nonché delle condizioni d'ispezione e manutenzione.
- È assolutamente vietato aspirare sostanze infiammabili e/o tossiche.
- È assolutamente vietato "toccare" le parti in movimento della macchina; nel caso fosse assolutamente necessario, prima fermare il funzionamento della macchina.
- 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.
- È vietato circolare con il contenitore rifiuti sollevato

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

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

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



Achtung!

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

Sicherheitsmangelnde Änderungen oder Anbringungen von 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.

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



Gefahr!

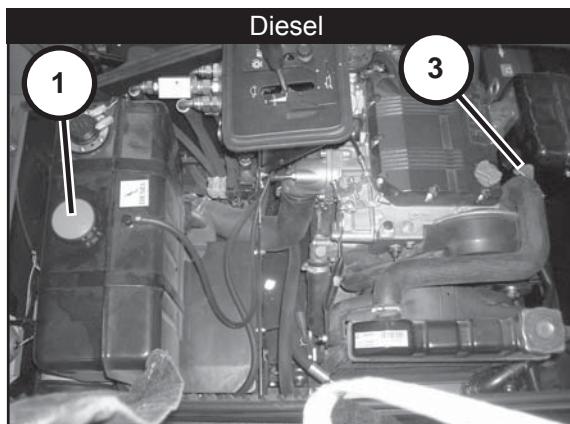
Die Maschinenbediener müssen eine genaue Kenntnis der Sicherheitsvorschriften besitzen und vom leitenden Personal zudem über Folgendes informiert werden:

- Die festen und/oder beweglichen Schutzvorrichtungen, 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.
- Entflammable und/oder giftige Substanzen dürfen auf keinen Fall angesaugt werden.
- Die in Bewegung stehenden bzw. heißen Maschinenteile nicht berühren. Sollte sich dies unbedingt nötig erweisen, so ist die Maschine vorerst abzustellen.
- Da die Maschine über keine geschlossene Kabine verfügt, ist der Einsatz in gefährlichen Umgebungen sowie bei Vorhandensein von giftigem Dampf oder Rauch untersagt.
- Es ist nicht gestattet, mit angehobenem Abfallbehälter zu fahren

USO DELLA MOTOSCOPA

Precauzioni necessarie

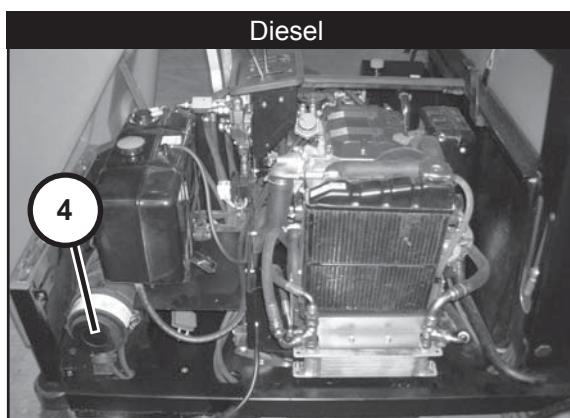
- 1) La motoscopa deve essere usata solamente da persone competenti e responsabili.
- 2) Quando si lascia la motoscopa incustodita, occorre togliere la chiave ed arrestarla con il freno 3 (Fig. 1).
- 3) Non fermare la macchina in pendenza.
- 4) Non fermare la macchina con il contenitore sollevato e le spazzole abbassate.



Prima di usare la motoscopa controllare:

Nella versione, diesel:

- livello olio motore 3;
- filtro aria motore 4;
- livello olio impianto idraulico 2;
- se esiste carburante nel serbatoio 1;



Nella versione, elettrica:

- Ogni 8 ore di lavoro il livello dell'elettrolito delle batterie 5 e il livello dell'olio idraulico 2;
- Ricaricare le batterie subito dopo aver usato la motoscopa;
- La batteria va ricaricata con carica batteria automatica da 36 V con intensità iniziale 25 A

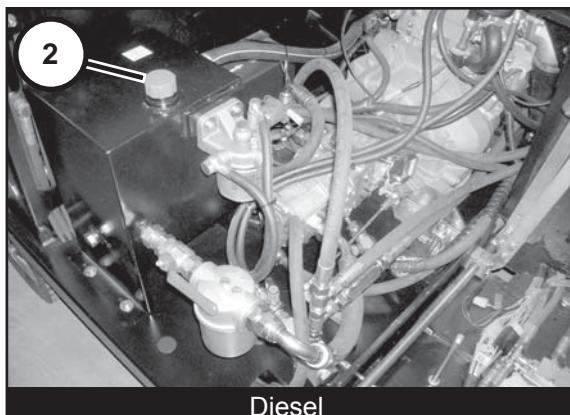


Fig. 2

- 1) Serbatoio carburante
- 2) Tappo olio idraulico completo di livello
- 3) Livello olio motore
- 4) Filtro aria motore
- 5) Batterie (vedi istruzioni d'uso delle batterie)

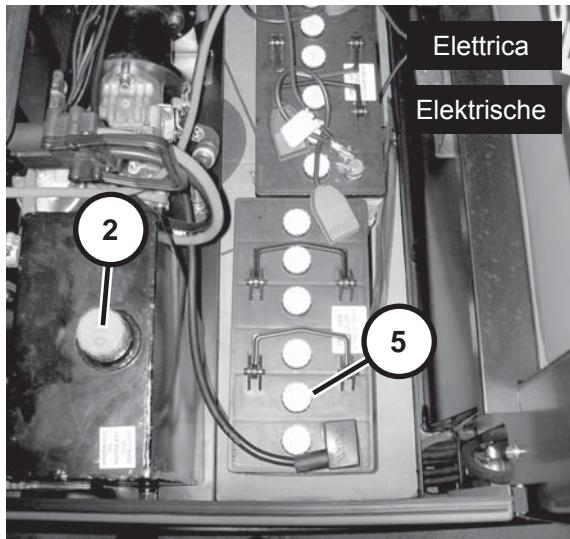
RIFORNIMENTO CARBURANTE



Pericolo! Sostanza infiammabile

Durante l'operazione di rifornimento non fumare, non usare fiamme libere nelle vicinanze e non inalare vapori di carburante.

Utilizzare così come durante il rabbocco di olio le protezioni come guanti, occhiali, ecc.



BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE

Nötige Vorschriftsmaßnahmen

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

Vor der Benutzung der Kehrmaschine folgendes kontrollieren:

Bei den Diesel Ausführungen :

- Den Motorölstand 3;
- Den Motorluftfilter 4;
- Den Pegel des hydraulischen Öls 2;
- Ob sich Kraftstoff im Tank befindet 1;

Bei den Elektrische Ausführungen:

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 36 V und einer Anfagsintensität von 25 A geladen.

Fig.2

- 1) Kraftstofftank
- 2) Stopfen Hydrauliköl eischl. Meßstab
- 3) Motorölpegel
- 4) Motorluftfilter
- 5) Batterien (sie Gebrauchsanleitung der Batterien).

AUFTANKEN VON KRAFTSTOFF



Gefahr! Brennbare Substanz!

Rauchen Sie während des Auftankens nicht, verwenden Sie keine offenen Flammen in unmittelbarer Nähe und atmen Sie die Benzindämpfe nicht ein.

Verwenden Sie, wie beim Auffüllen von Öl, geeignete Schutzausrüstungen wie Handschuhe und Schutzbrille usw.

NORME PER LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPA

Prima di procedere alla messa in moto del motore assicurarsi che le spazzole laterali e quella centrale (leve 8-9 fig. 1) siano sollevate da terra.

Il pedale di avanzamento 2 (fig.1) deve restare in posizione di folle.

Avviamento del motore

(spazzatrice diesel)

- 1) Mettere l'acceleratore 1 (fig.3a) a 3/4 della corsa.
- 2) Inserire e ruotare la chiave di avviamento 2 (fig.3b) sulla posizione 1
- 3) Si accende la spia candelete 22 (fig.1)
- 4) Attendere che la spia si spegna.
- 5) Ruotare la chiave sulla posizione 2, liberare la chiave non appena il motore è partito.

Non usare l'avviamento elettrico per più di 5 secondi per volta al fine di non danneggiare il motorino di avviamento. Se il motore non si avvia, rilasciare la chiave e attendere 10 secondi prima di azionarlo di nuovo.

(Spazzatrice elettrica)

- 1) Ruotare la chiave avviamento 2 (fig.3b) sulla posizione 1 per attivare il motore elettrico principale.

Avanzamento della motoscopa

- Liberare il freno di stazionamento spingendo sul pedale 3 (fig.1) e tirando verso l'alto la levetta di fermo 4 (fig.1).
- Abbassare le spazzole mediante le leve 8 - 9. (fig.1)
- Premere gradualmente sul pedale 2 (fig.1) per l'avanzamento e la velocità desiderati, in avanti o indietro a seconda della direzione di marcia desiderata. Per agevolare l'operazione della retromarcia ci si può aiutare con la punta del piede inserita sotto la sporgenza del pedale.

La macchina frena automaticamente quando il pedale 2 (fig.1) è nella posizione neutra.

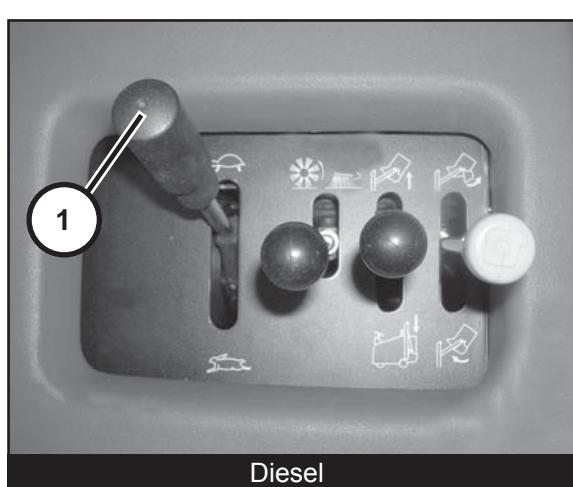
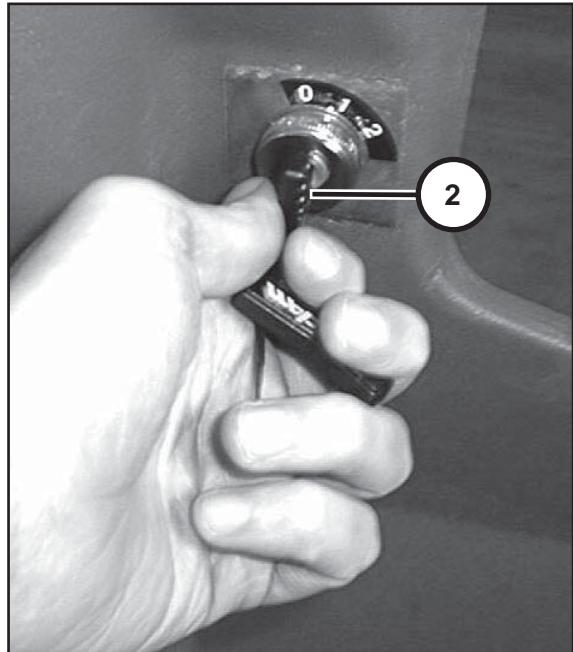


Fig.3a

Fig.3b



Come spegnere il motore

- Diminuire i giri tramite l'acceleratore 1 (fig.3a. diesel)
- Ruotare la chiave di avviamento 2 (fig.3b) nella posizione 0.
- Inserire il pedale freno di stazionamento 3 (fig.1) e bloccarlo con la sua levetta 4 fig.1.
- Togliere la chiave di avviamento.

VORSCHRIFTEN FÜR DIE ERSTE INBETRIEBNAHME DER KEHRMASCHINE

Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, daß die Seitenbürsten und die Hauptbürste vom Boden abgehoben sind.(Hebeln 8-9 Fig.1)

Das Fahrpedal 2 (Fig.1) muß in Leerlaufposition bleiben.

Motoranlassen

(Diesel Kehrmaschine)

1. Den Drehzahlregler 1 (Fig.3a) bis $\frac{3}{4}$ durchdrücken.
2. Den Zündschlüssel 2 (Fig.3b) auf die Position 1 drehen,
3. Die Kontrolleuchte der Glühkerzen-Vorwärmung 22 (Fig.1) leuchtet auf
4. Auf die Ausschaltung der Kontrolleuchte Warten
5. Den Schlüssel in den Stellung 2 drehen und ihn nach Anspringen des Motors loslassen.

Den elektrischen Anlasser nicht für mehr als jeweils 5 Sekunden betätigen, um den Anlassermotor nicht zu beschädigen. Falls der Motor nicht anspringt, den Schlüssel loslassen, 10 Sekunden warten und erneut probieren.

(Elektrische Kehrnaschine)

- 1.) Den Zündschlüssel 2 (Fig.3b) auf die Position 1 (Fig.3b) drehen, bis der Elektromotor anspringt.

Vorwärtsfahrt der Kehrmaschine

- Die Bremse durch Niedertreten des Pedals 3 (Fig.1) und Hochziehen des Feststellhebels 4 (Fig.1) lösen.
- Bürsten durch Hebel 8 - 9 (Fig.1) senken.
- Langsam auf Pedale 2 (Fig.1) treten zum Fahren und für die gewünschte Geschwindigkeit, nach vorn oder nach hinten je nach der gewünschten Fahrtrichtung. Um den Rückwärtsgang zu erleichtern, kann man sich behelfen, indem man den Fuß unter die Pedale schiebt.

Die Maschine bremst automatisch wenn die Pedale 2 (Fig.1) losgelassen wird.

Zum Ausschalten des Motors

- Die Motordrehzahl mit dem Drehzahlregler 1 (Fig.3a) verringern (Diesel Kehrmaschine)
- Den Zündschlüssel 2 (Fig.3b) in die Position "0" drehen.
- Das Bremspedal 3 (Fig.1) drücken und mit dem entsprechenden Feststellhebel 4 (Fig.1) blockieren.
- Den Zündschlüssel Entfernen

NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Non raccogliere corde, fili di ferro, reggette, acqua, ecc.

In presenza di oggetti voluminosi e particolarmente leggeri (carta, foglie, ecc.) sollevare il flap anteriore della motoscopa premendo sul pedale 1 (fig. 1); questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.

Vibrare saltuariamente i filtri agendo sull'interruttore 20 (fig.1)

In presenza di umidità sul terreno da spazzare fermare l'aspirazione della ventola mediante l'interruttore 20 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, cofano e supporto sedile compresi.

NORME PER LA MANUTENZIONE

Durante la pulizia e la manutenzione della macchina o la sostituzione di parti, spegnere sempre il motore. Non usare fiamme libere, non provocare scintille non fumare in prossimità del serbatoio carburante quando il tappo per il rifornimento è aperto.



Attenzione!

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

VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB

Niemals Schnüre, Eisendrähte, Bandeisen, Wasser usw. aufsammeln;

Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw...), die vordere Klappe der Kehrmaschine durch Druck auf die Lenkstange hochheben. Die Lenkstange darf nur für die Zeit des Aufwischens dieser besonderen Gegenstände betätigt bleiben.

Den Filter durch Betätigen der Taste 14 (Fig. 3) zu Stellung B ab und zu rütteln.

Beim Kehren eines feuchten Bodens die Flügelrad-Ansaugung über Schalter 14 (Fig. 3) schließen, um eine Verstopfung des Saugfilters zu vermeiden.

Niemals brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material aufsammeln.

Wenn sie auf einen stark Verochmutzten Fläche Kehren, sollten Sie zuerst einmal nur mit der Hauptkerwalze Kehren und den Arbeitsgang gegebenen Falls wiederholen.

Fremdpersonen dürfen sich der Maschine nicht nähern, besonders Kinder.

Die Maschine darf ausschließlich von hierzu befugtem Personal, das eine genaue Kenntnis des vorliegenden Handbuches besitzt, betrieben werden.

Das Bedienpersonal muß sich in gutem Gesundheitszustand befinden und voll zurechnungsfähig sein und darf nicht unter der Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Arzneimitteln stehen.

Sich vergewissern, daß:

Auf der Maschine keine Gegenstände, so Werkzeug, Tücher, Geräte usw. vergessen wurden;
Nach dem Einschalten der Maschine keine betriebsfremden Geräusche zu hören sind; in bejahren dem 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.

In der Nähe des Kraftstofftanks während des Auffüllens, wenn also der Verschluß abgedreht ist, nie offenes Feuer verwenden, keine Funken erzeugen und nicht rauchen.



Achtung!

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

OPERAZIONI PER SPINGERE O RIMORCHIARE LA MOTOSCOPA

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

- Ruotare la levetta by-pass 1 (fig.4) in senso antiorario.
- Quando la motoscopa 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 motoscopa, ruotare in senso orario completamente la levetta by-pass.

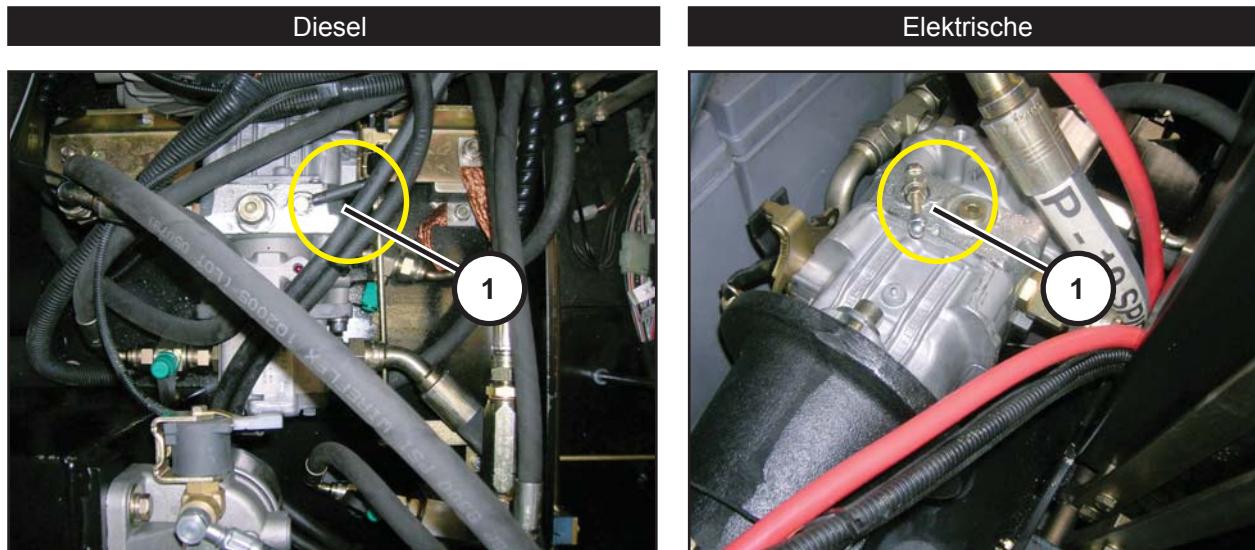


Fig.4

HINWEISE FÜR DAS SCHIEBEN ODER ABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE

Wenn die Kehrmaschine geschoben oder gezogen werden muss, wie folgt vorgehen:

- Drehen Sie den By-Pass-Hebel 1 (Fig. 4) im Gegenuhrzeigersinn um eine komplette Umdrehung.
- Beim Ziehen der Kehrmaschine darauf achten, daß die Geschwindigkeit von 5 km/h nicht überschritten wird, um Schäden an der Hydraulikanlage zu vermeiden.
- Bei der Wiederaufnahme des normalen Betriebs des Kehrmaschine, den By-Pass-Hebel im Uhrzeigersinn wieder ganz zurückdrehen.

OPERAZIONI PER SOLLEVARE O TRAINARE LA MOTOSCOPA

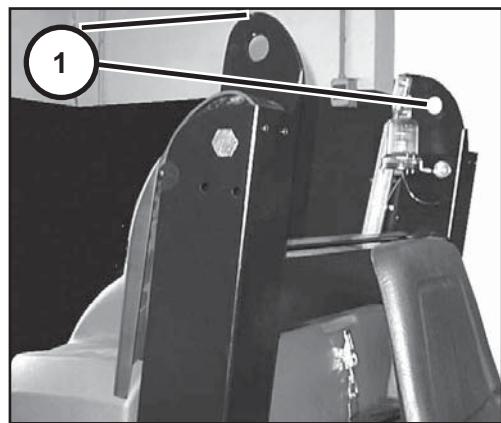
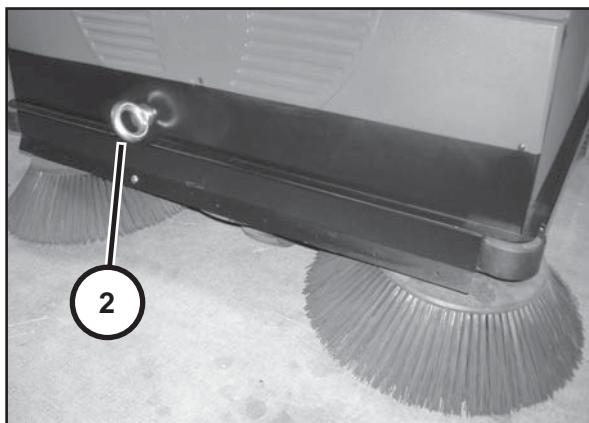
Quando si vuole sollevare la motoscopa, agganciarla ai due fori laterali 1 (fig.5) e al golfare anteriore 2 (fig.5) utilizzando un normale mezzo di sollevamento di dimensioni adeguate (vedi peso macchina riportato sulla targhetta di identificazione). Per il solo traino utilizzare solamente il golfare 2 (vedi "Operazioni per spingere o rimorchiare la motoscopa")



Attenzione!

**Questa operazione deve essere eseguita da personale esperto.
Assicurarsi che non vi siano persone nel raggio d'azione della macchina.**

Fig.5



VERFAHREN ZUM ANHEBEN ODER ABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE

Wenn die Kehrmaschine angehoben werden soll, muss sie an den beiden seitlichen Löchern 1 (Fig.5) und an der vorne angebrachten Ringschraube 2 (Fig.5) eingehakt und ein normales Hubwerkzeug mit geeigneten Abmessungen verwendet werden (siehe Maschinengewicht auf der Typenschild). Zum Abschleppen der Kehrmaschine nur die Ringschraube 2 verwenden (siehe "Hinweise für das Schieben oder Abschleppen der Kehrmaschine").



Achtung!

*Dieser Vorgang muss durch fachkundiges Personal ausgeführt werden.
Sicherstellen, dass sich niemand im Wirkungsbereich der Maschine aufhält.*

PIANI DI MANUTENZIONE

Motore (spazzatrice diesel)

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel **LIBRETTO USO E MANUTENZIONE DEL MOTORE**.

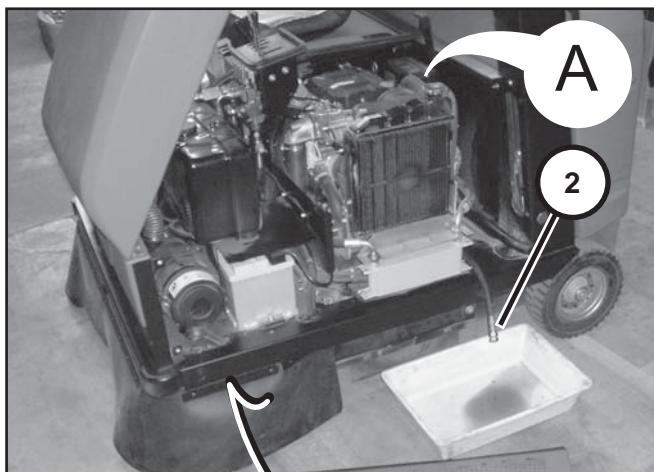
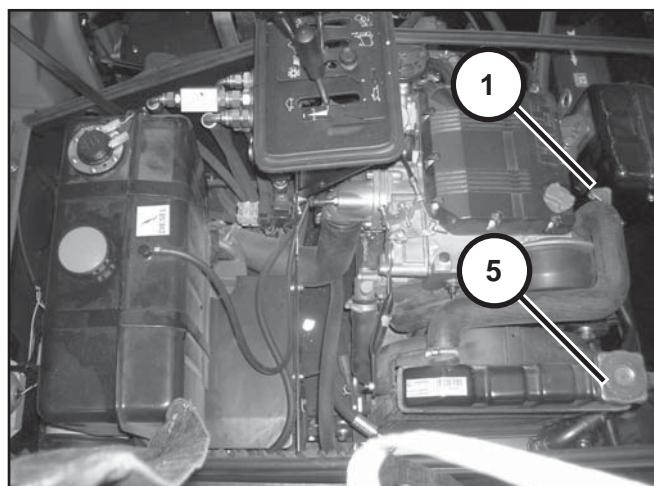
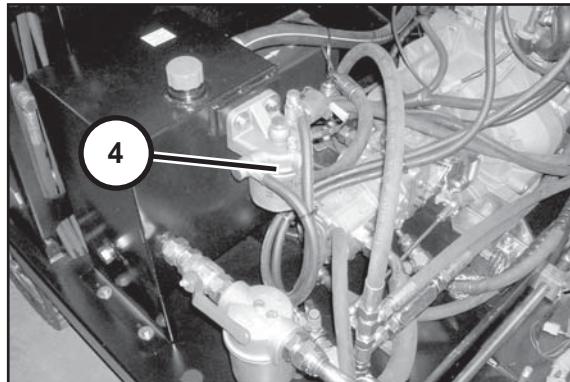
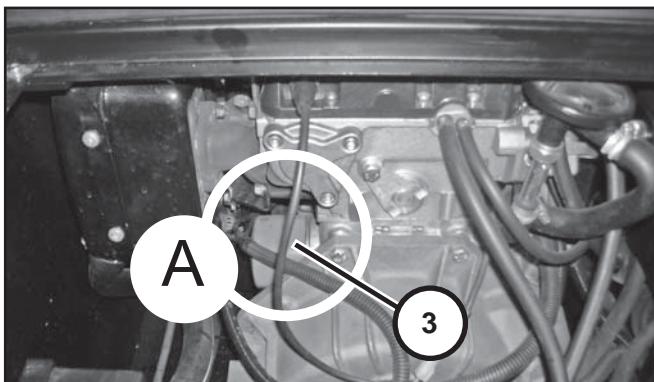
Ogni volta che si usa la motoscopa verificare il livello olio motore con l'apposita asta 1 (fig.6).

Ogni 100/200 ore di lavoro sostituire l'olio motore mediante il tubo di scarico 2 e la cartuccia 3 (fig.6).

Ogni 500 ore di lavoro sostituire il filtro gasolio 4 (fig.6).

Ogni 40 ore controllare il liquido di raffreddamento motore mediante il tappo 5 (fig.6).

Fig.6



Attenzione!
A motore nuovo, dopo le prime 20 ore di lavoro,
sostituire l'olio.

Pulizia o sostituzione elementi filtranti aria motore

Ogni 8 ore che si usa la motoscopa ispezionare gli elementi filtranti 6 (fig.7a) per avere la certezza della loro funzionalità, onde prevenire malfunzionamenti al carburatore.

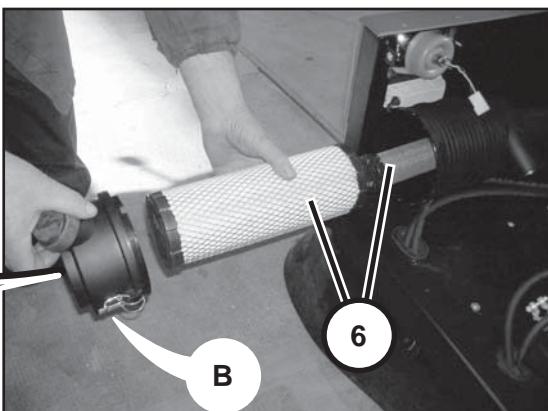
Ogni 50 ore di lavoro pulire gli elementi filtranti.



Attenzione!
Pulire frequentemente gli elementi filtranti con un getto d'aria se la motoscopa viene usata in zone molto polverose.

NB: Leggere le istruzioni sulla targhetta 'B' (fig.7a) del coperchi filtro.

Fig.7a



WARTUNG

Motor (Diesel Kehrmaschine)

Halten Sie sich strengstens an die in der **BETRIEBSUND WARTUNGSANLEITUNG DES MOTORS** beschriebenen Anweisungen.

Bei jeder Benutzung der Kehrmaschine, Ölstand mit vorgesehenen Meßstab 1 (Fig. 6) kontrollieren.

Alle 100/200 Betriebsstunden, Öl durch Ablaßschlauch 2 un Patrone 3 (Fig.6) austauschen.

Alle 500 Betriebsstunden ist der Benzilölfilter 4 (Fig. 6) zu wechseln.

Alle 40 Stunden ist das Kühlmittel durch den Stopfen 5 (Fig.6)



Achtung!

Bei neuem Motor, nach den ersten 20 Betriebsstunden Öl wechseln.

Reinigung oder Austauschen der Motorluftfilter

alle 8 Stunden wenn die Kehrmaschine benutzt wird, die Filter 6 (Fig.7a) prüfen, um sicher zu sein, daß sie voll betriebsfähig sind um Störungen am Vergaser zu vermeiden.

Alle 50 Betriebsstunden die Luftfilter reinigen.



Achtung!

Wenn die Kehrmaschine in sehr staubigen Räumen benutzt wird, Filter mit einem Luftstrahl öfter reinigen .

MERKE: Lesen Sie die Anleitungen, die sich auf dem Schild 'B' (Fig.7a) auf dem Filterhaltedeckel befinden.

Pulizia radiatore motore

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



Attenzione!

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

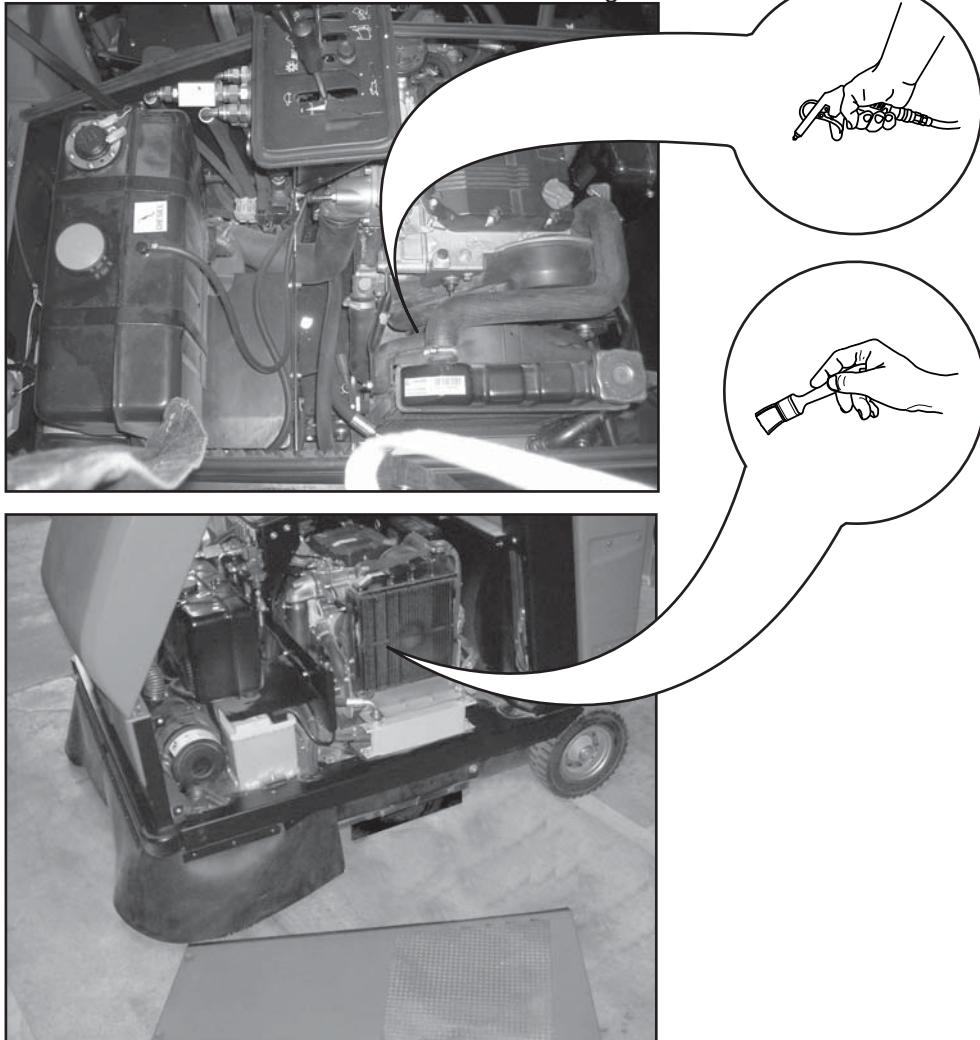
Fare attenzione che se si accende la spia 26 (fig. 1), significa che c'è un eccessivo rialzo della temperatura del liquido raffreddamento motore. Pertanto provvedere immediatamente al controllo delle alette radiatore motore, operando nel seguente modo:

- 1) Togliere il coperchio sinistro di ispezione motore.
- 2) Se le alette sono intasate, soffiare con aria compressa dal lato posteriore radiatore (vedi fig. 7b), cercando distaccare la polvere che si è formata.
- 3) Se tale operazione non è efficace, utilizzando un pennello curvo e gasolio, pulire le alette dalla parte anteriore radiatore e asciugare con getto d'aria.

Se la causa dell'accensione della spia 26 non è il radiatore, verificare:

- il livello del liquido di raffreddamento motore;
- eventuali difetti di funzionamento dell'elettrovalvola carburante, del relè per elettrovalvola carburante, del bulbo temperatura acqua.

Fig.7b



Reinigung des Motorkühlers

Kommt die Kehrmaschine auf sehr staubigen Strecken zum Einsatz, 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 Kontrolleuchte 26 (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:

- 1) Den linken Inspektionsdeckel des Motors abnehmen.
- 2) Etwaige Staubansammlung in den Kühlrippen von der Rückseite des Kühlers mit einem Luftstrahl wegblasen (s. Fig.7b).
- 3) Wenn dies zur Beseitigung der Verschmutzung nicht genügt, mit einem abwickelten Pinsel und Dieselöl die Kühlrippen von der Vorderseite des Kühlers reinigen und danach mit einem Luftstrahl trocknen.

Wenn die Kontrolleuchte 26 nach der Reinigung weiterleuchtet, folgendes überprüfen:

- den Kühlflüssigkeitsstand
- eventuelle Betriebsstörungen am Treibstoff-Magnetventil, am Relais des Treibstoff-Magnetventils, am Meßwertgeber der Wassertemperatur.

SPAZZOLE

Le spazzole sono fatte ruotare da:

- motori idraulici **A** e **B** (fig.8), (per le spazzatrici diesel)
- da motore idraulico A fig.8 sulla spazzola centrale e da un motore elettrico **C** (fig.8), sulla spazzola laterale (per le spazzatrici elettriche).

Spazzola 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.

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.

Abbassamento e sollevamento spazzola laterale

Per sollevare ed abbassare la spazzola laterale occorre agire sulla leva A (fig. 9).

Regolazione spazzole laterali

Le spazzole laterali devono lasciare a terra una traccia "T" come da (fig.89).

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 1 (fig.9).
- Spostare in avanti di una tacca il registro di fermo 2 (fig.9)
- Stringere la vite 1

Sostituzione spazzole laterali

Svitare le quattro viti 3 (fig.10) e la spazzola si stacca 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.

Fig.9

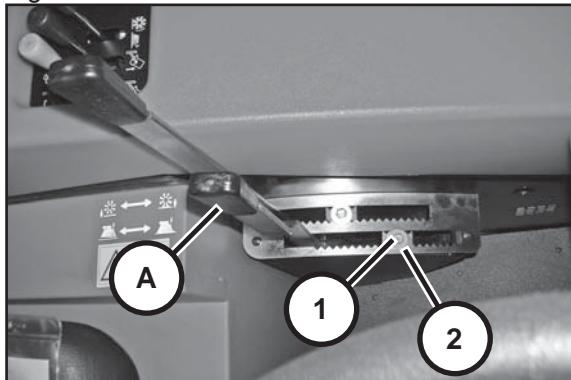


Fig.8

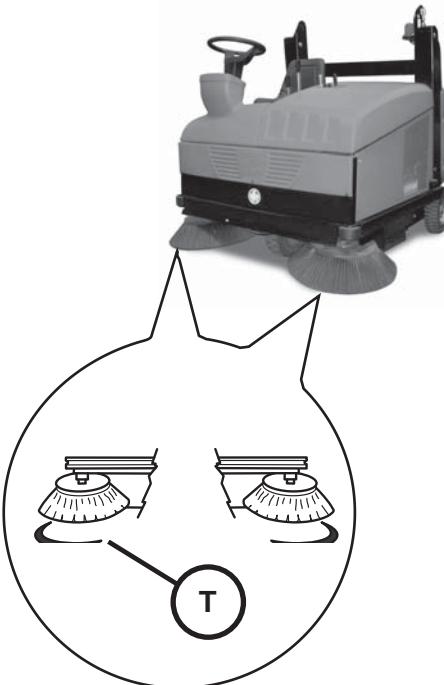
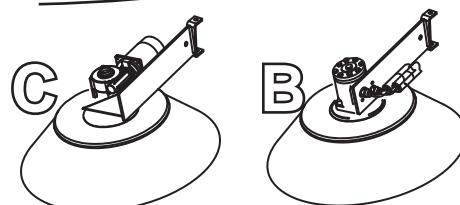
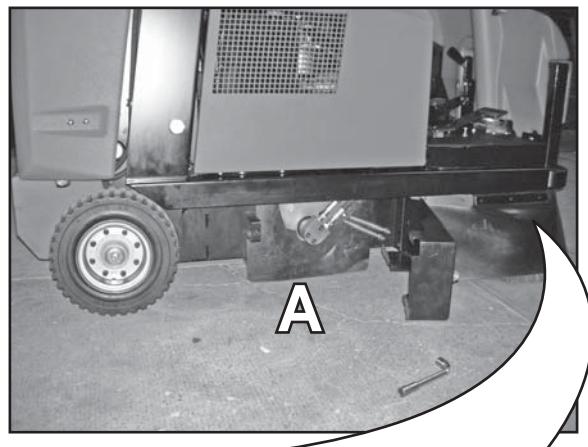


Fig.10



SEITENBÜRSTEN

Die Bürsten sind durch die hydraulischen Motoren **A und B** (Fig.8) (**auf Diesel Kehrmaschine**) angetrieben. Die Hauptbürste sind durch die hydraulische Motor **A** (fig.8) und Elektromotor **C** (fig.8) angetrieben auf Seitenbürste (**für Elektrische Kehrmaschine**).

Seitenbürsten

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

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

Absenkung und Anhebung der Seitenbürsten

Das Anheben und Absenken der Seitenbürste erfolgt mit dem Hebel A (Fig.9).

Einstellen der Seitenbürsten

Die Seitenbürsten müssen auf dem Boden eine der Zeichnung (Fig.10) entsprechende Spur " T " hinterlassen. Dazu muß die Bodenhöhe je nach der Abnutzung der Borsten der Bürste nachgestellt werden:

- Die auf dem Schraube 1 (Fig.9);
- Die Einstellung 2 eine Stufe weiter einrasten (Fig.9);
- Die Schraube 1 festziehen

Ersetzen der Seitenbürsten

Die vier Schrauben 3 (Fig.10) 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.

Spazzola centrale

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



Attenzione!

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

Abbassamento e sollevamento spazzola centrale

Per sollevare ed abbassare la spazzola centrale occorre agire sulla leva A (fig.12). 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 (vedi fig.11) di larghezza, per tutta la sua lunghezza.

Se ciò non accade, registrarla agendo nel seguente modo:

- Allentare la vite 1 (fig. 12).
- Spostare in avanti di una tacca il registro di fermo 2 (fig. 12).
- Stringere la vite 1

Fig.11

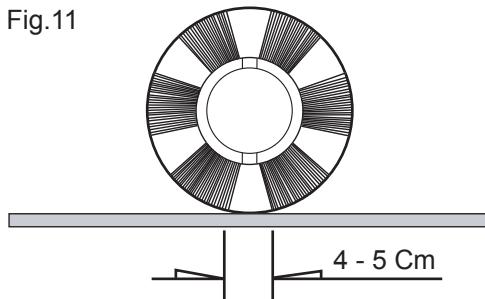


Fig.12

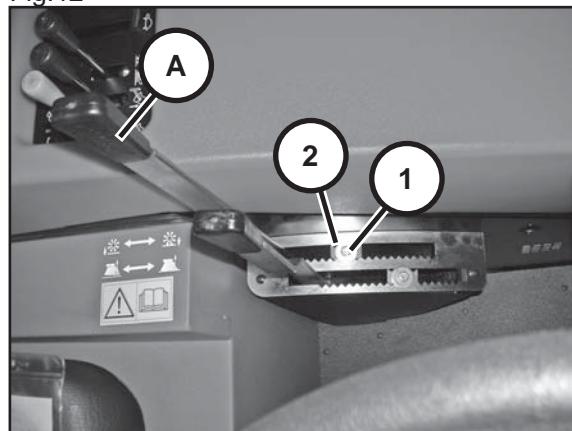
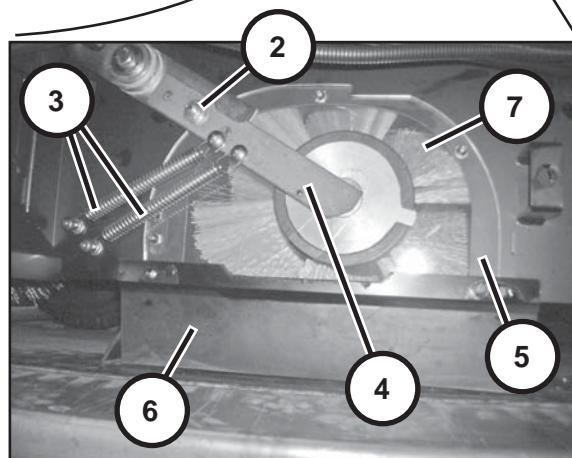
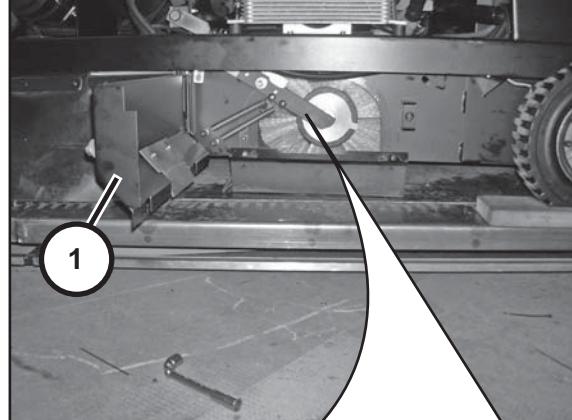


Fig.13



Hauptbürste

Die Hauptbürste besorgt das Aufkehren der Abfälle 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

Das Anheben und Absenken der Hauptbürste erfolgt mit dem Hebel A (Fig.12). Die Hauptbürste ist schwimmend gelagert.

Einstellung der Hauptbürste

Für ein gutes Funktionieren muß die Bürste mit einem ca. 4-5 cm (Fig.11) breiten Streifen den Boden berühren.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Die auf dem Schraube 1 (Fig.12);
- Die Einstellung 2 (Fig.12) eine Stufe weiter einrasten;
- Die Schraube 1 festziehen

Ausbau der Hauptbürste

Die Hauptbürste kann von der linken Seite der Kehrmaschine ausgebaut werden; gehen Sie dabei in der folgenden Reihenfolge vor:

- 1) Die Inspektionsklappe 1 (Fig.13) der Hauptbürste öffnen.
- 2) Die Mutter 2 lösen.
- 3) Die Federn 3 entfernen.
- 4) Die Hebelgruppe und die Antriebsrolle 4 und Schutz 5 lösen.
- 5) Das Flap 6 entfernen.
- 6) Die Bürste 7 herausnehmen.

Montaggio spazzola centrale

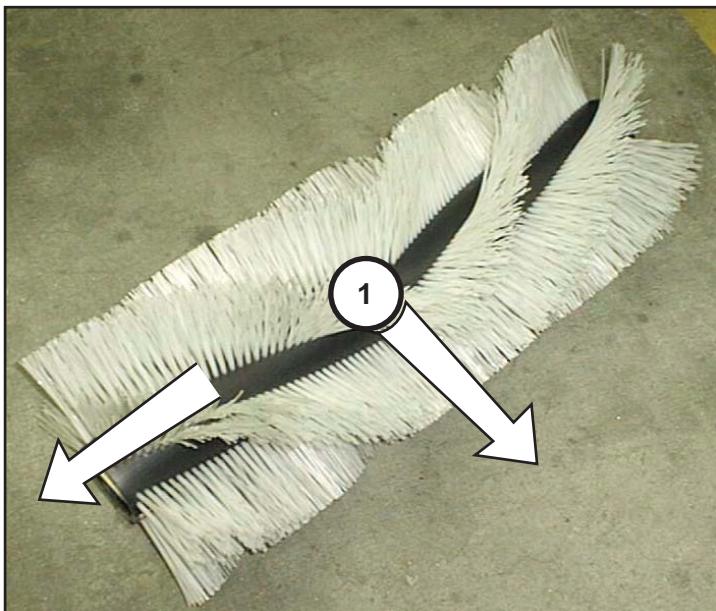
- 1) Infilare la spazzola centrale (vedi posizione di montaggio (fig. 14) e centrare le tacche con le alette sul supporto di trascinamento lato destro.
- 2) Montare il gruppo 4 e protezione 5 (fig. 13) sulla spazzola .
- 3) Avvitare il dado 2 (fig. 13) fino a quando il supporto di trascinamento non entra nella spazzola .
- 4) Montare le molle 3 (fig. 13).



Attenzione!

La spazzola centrale deve essere montata dal lato sinistro della motoscopa (vedi fig. 13). il punto 1 (fig.14) indica il senso di marcia della motoscopa.

Fig.14



Montage der Hauptbürste

- 1) Die Hauptbürste einstecken (vgl. Montageposition Fig.14) und die Kerben mit den Halterungsrippen der Mitnehmerhalterung auf der rechten Seite zentrieren.
- 2) Die Gruppe 4 und Schutz 5 (Fig.13) auf der Bürste anbringen
- 3) Den Knopf 2 (Fig.13) anziehen, bis die Mitnehmerhalterung in die Bürste eintritt.
- 4) Den Federn 3 (Fig.13) montieren.



Achtung!

Die Hauptbürste muss auf der linken Seite der Kehrmaschine montiert werden (siehe Fig. 13). Punkt 1 (Fig.14) zeigt die Fahrtrichtung der Kehrmaschine an.

SISTEMA IDRAULICO E AVANZAMENTO

La motoscopa è mossa da un sistema idrostatico composto da una pompa a portata variabile 1 (fig.15) azionata da un motore principale e da un motore idraulico che comanda la ruota anteriore.

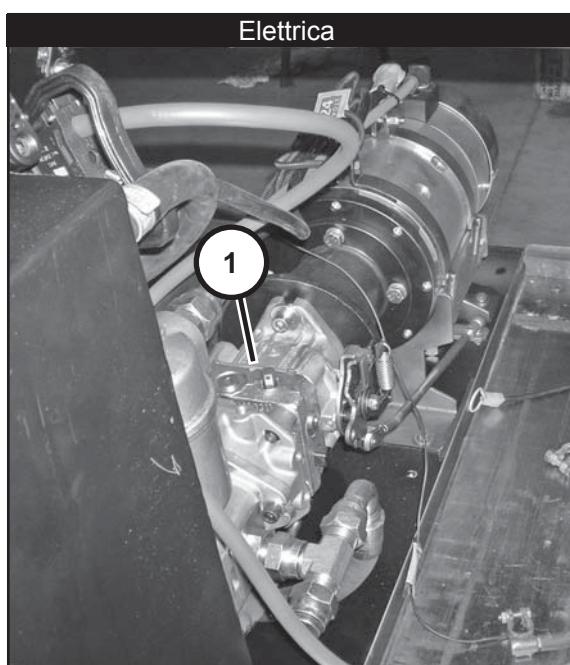
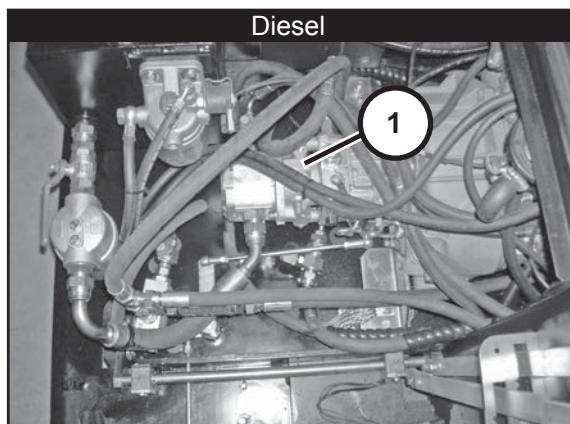
Manutenzione e regolazione del sistema di avanzamento

- 1) La pressione di esercizio del sistema di avanzamento è da 40 a 80 bar (massima taratura fissa del circuito: 200 bar).
- 2) L'avanzamento e la retromarcia sono comandati tramite il pedale di avanzamento 2 (fig.1)

Rilasciando il pedale avanzamento 2 (fig.1), ritorna automaticamente in posizione di folle senza bisogno di regolazioni.

Per tutti i modelli gli impianti idraulici sono protetti da un filtro olio. Il filtro è del tipo a cartuccia. A motoscopa nuova, dopo le prime 20 ore di lavoro pulire la cartuccia del filtro olio idraulico. Ogni 40 ore controllare il livello dell'olio idraulico e se necessario ripristinare il livello.

Fig.15



HYDRAULISCHER KREISLAUF UND ANTRIEBSSYSTEM

Die Kehrmaschine wird von einem hydrostatischen System angetrieben, das aus einer Verstellpumpe 1 (Fig. 15) besteht, die vom Hauptmotor und von einem Hydromotor der Vorderradsteuerung angetrieben ist.

Wartung und Einstellung des Antriebssystems

- 1) Der Betriebsdruck des Antriebssystems liegt zwischen 40 und 80 bar (max. Eichwert des Druckkreises: 200 bar)
- 2) Die Vorwärts- und die Rückwärtsfahrt werden über das Fahrpedal 2 (Fig.1) gesteuert

Wenn man das Fahrpedal 2 (Fig. 1) loslässt, kehrt es automatisch in die Leerlaufstellung zurück, ohne dass Einstellungen vorgenommen werden müssen.

Die Hydraulikanlagen sind durch Ölfilter geschützt.

Es handelt sich um Filter mit Einsatz. Bei neuer Kehrmaschine, den Einsatz für Hydrauliköl nach den ersten 20 Betriebsstunden reinigen. Alle 40 Betriebsstunden den Ölstand kontrollieren und wenn nötig auffüllen.

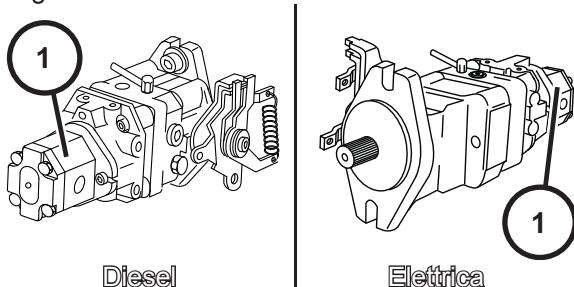
Impianto idraulico sollevamento e rotazione

L'impianto idraulico che fa ruotare le spazzole, sollevare ed aprire il contenitore rifiuti è tutto azionato da una sola pompa ad ingranaggi 1 (fig. 16), 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 tre elementi (fig. 16).

Fig.16



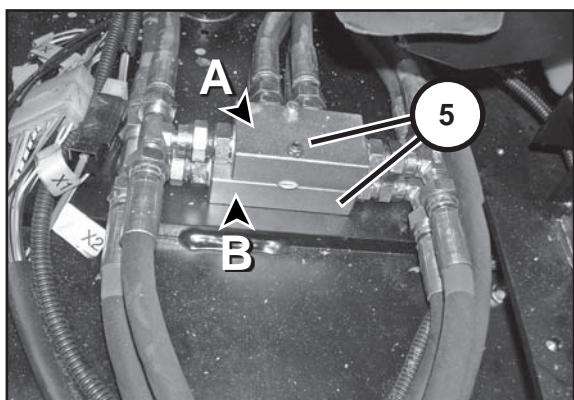
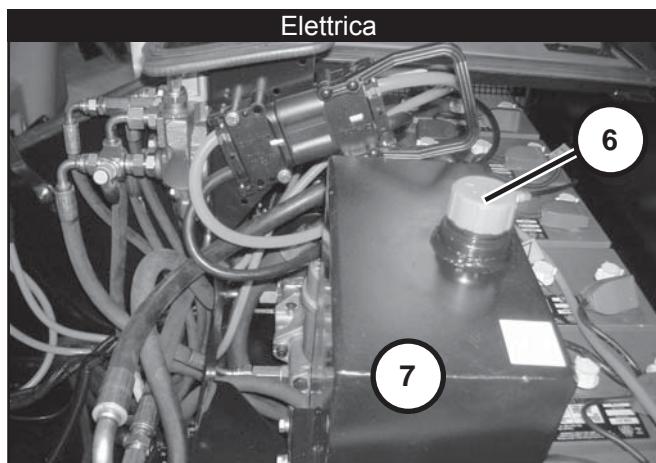
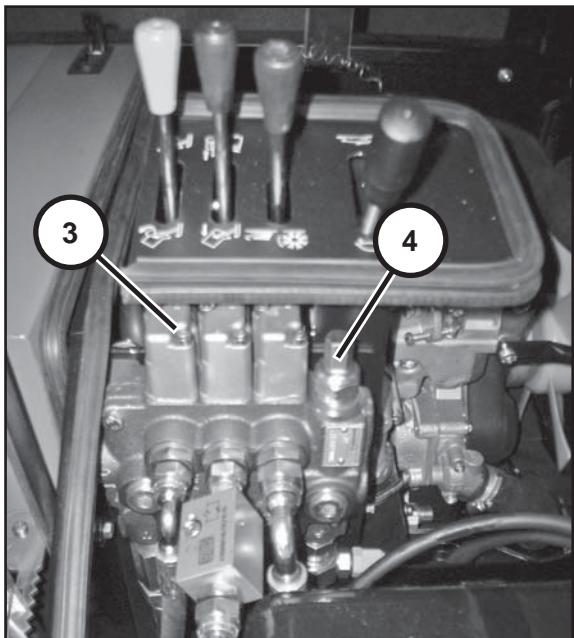
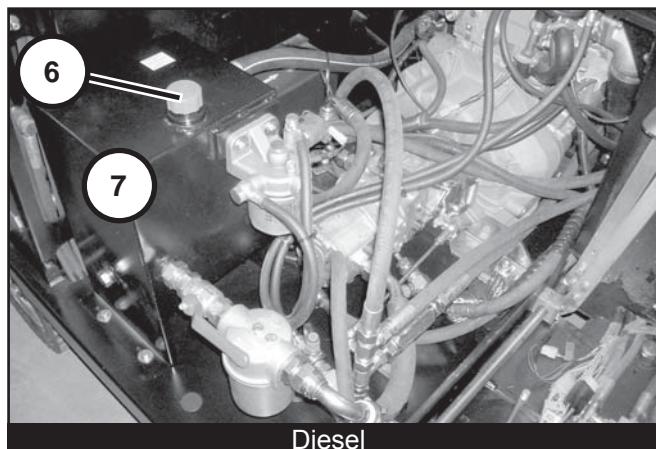
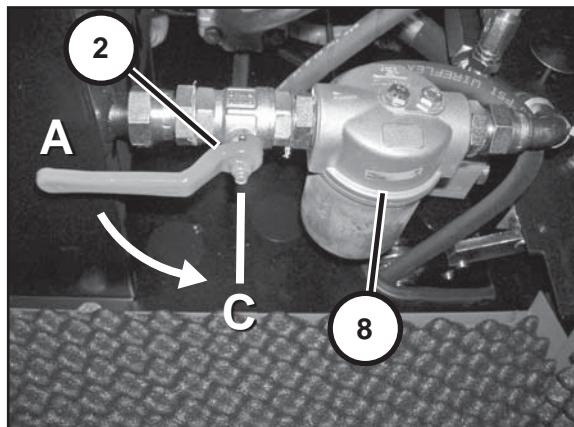
Manutenzione e regolazione dell'impianto idraulico

L'impianto idraulico deve avere una pressione d'esercizio di 90 bar con tutte le spazzole abbassate, ed una pressione massima di 150 bar da regolare con un circuito chiuso tramite il registro pressione posto sul gruppo distributore.

- rubinetto chiusura/apertura circuito olio idraulico 2 (fig.16)
posizione A= aperto, C= chiuso

- distributore a tre elementi 3
 - valvola di registro pressione 4
 - valvole di blocco 5
- A= semplice effetto B= Doppio effetto**

- tappo introduzione e livello olio idraulico 6
- serbatoio olio idraulico 7
- filtro olio idraulico 8



Hydraulikanlage für Anheben und Rotation

Das Hydrauliksystem zur Bürstenrotation sowie zum Anheben und Öffnen des Abfallbehälters wird über eine durch einen Hauptmotor angesteuerte Zahnradpumpe 1 (Fig. 16) betätigt. Die Rotation der Bürsten wird direkt durch ausrichtbare Motoren in Reihenanordnung gesteuert. Eine Steuerventilgruppe mit 3 Elementen (Fig. 16) 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 150 bar, der im geschlossenen Kreis über die Druckregelschraube, die sich auf der Steuerventilgruppe befindet, einzustellen ist.

- Hahn 2 (Fig.16) des Hydraulikölkreises;

A= offen, C= geschlossen

- Steuerventil mit 3 Elementen;
- Druckregelventil 4;

- Ventil 5;

A= einfache Wirkende Ventil, B= doppelt wirkendes Ventil

- Füllschraube und Standkontrolle Hydrauliköl 6;
- Hydraulikölbehälter 7;
- Hydraulikölfilter 8.

Controllo pressione nel circuito idraulico

Per poter controllare la pressione bisogna:

- avvitare il tubo del manometro 1 al raccordo 2 (fig.17);
- azionare la leva 3 (fig.17);
- portare il motore a regime massimo di giri e controllare che il manometro indichi non più di 150 bar. In caso contrario agire sul registro pressione 4 (fig. 16).

Tutto il circuito idraulico è protetto da un filtro olio 8 in aspirazione (fig. 16). Il filtro è del tipo a cartuccia. A mottoscopio 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 6 (fig. 16), ogni 40 ore di lavoro.

Prima di procedere alla sostituzione della cartuccia ricordarsi di chiudere il rubinetto 2 (fig.16) dell'olio e di riaprirlo ad operazione terminata.

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

Distributore

Il gruppo distributore 3 (Fig. 16) è formato da tre elementi. Ogni elemento porta un cursore comandato da una leva.

Raffreddamento olio idraulico

Nell'impianto idraulico è inserito un radiatore 4 (fig.18), che provvede a raffreddare l'olio del circuito.

Il raffreddamento dell'olio nel radiatore avviene tramite la funzionalità dell'elettroventilatore 5 (fig.18).

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.

N.B.: Lavare, almeno una volta alla settimana, con pennello e gasolio le alette della massa radiante del radiatore.

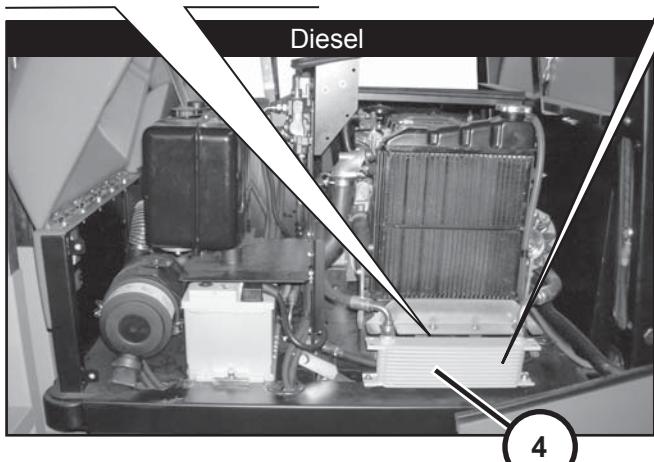
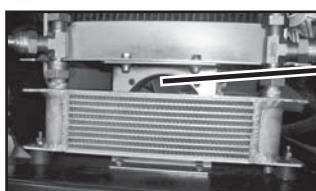


Fig.17

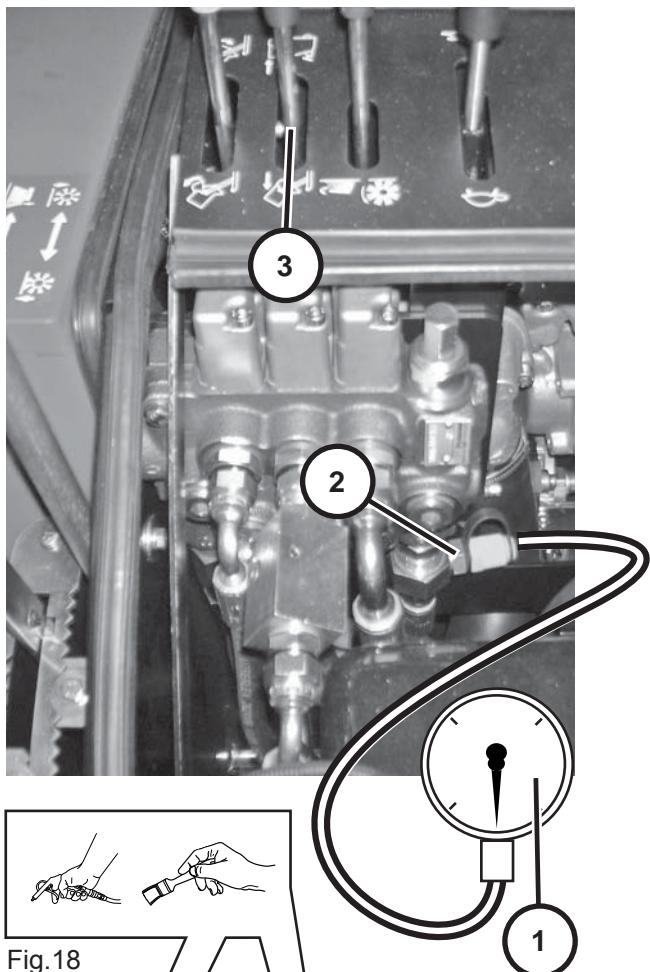
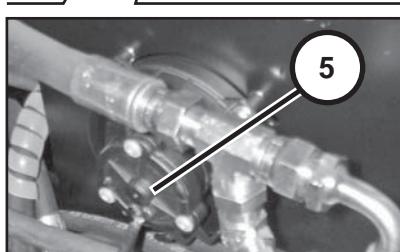
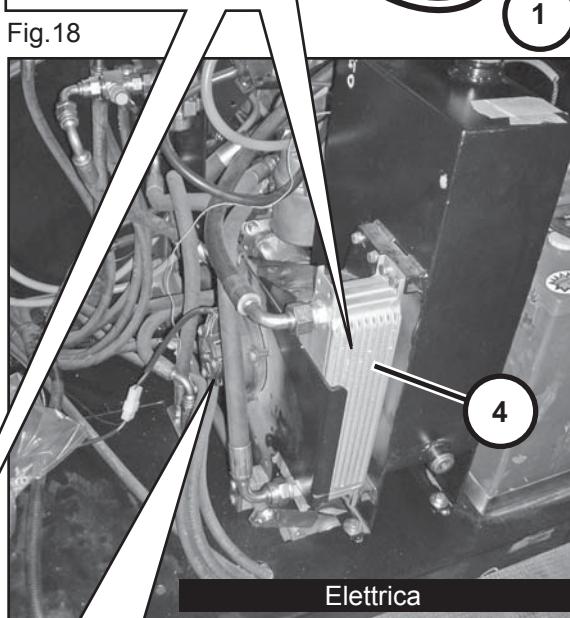


Fig.18



Öldruckkontrolle

Zur Überprüfung des Druckes muß

- Das Manometer 1 an den Anschluß 2 (Fig.17) anschrauben.
- Den Hebel 3 (Fig.17) nach rechts oder links (s. Pfeilrichtung) rücken.
- Den Motor hochfahren und sich vergewissern, daß das Manometer nicht mehr als 150 bar anzeigt.
Im gegenteiligen Fall über den Druckregler 4 (Fig.16) vorschriftsgemäß einstellen.

Der gesamte Hydraulikkreis ist auf der Saugseite (Fig.16) durch einen Ölfilter (8) mit Filtereinsatz geschützt.
Bei einer neuen Kehrmaschine ist der Filtereinsatz nach den ersten 20 Betriebsstunden auszutauschen.

Achtung: Der Ölstand ist alle 40 Betriebsstunden zu prüfen.

Die Prüfung ist durchzuführen wenn das Öl warm ist anhand der Füllschraube 6 (Fig.16)

Vor dem Austausch des Filtereinsatzes ist der Ölhahn 2 zu schließen und erst nach erfolgtem Wechsel zu öffnen (Fig.16).

Der Filtereinsatz darf lediglich durch einen mit ihm identischen ausgetauscht werden.

Steuerventil

Die Steuerventilgruppe 3 (Fig.16) besteht aus 3 Modulelementen. Jedes Element ist mit einem hebelbetätigten Cursor ausgestattet.

Kühlung des Hydrauliköls

In der Hydraulikanlage ist ein Kühler 4 (Fig.18) für die Ölkühlung sorgt. Der Ölkühlung mit einer Elektroventilatoren 5 (Fig.18) Garantiert ist.

Wartung des Ölkühlers

Die Kühlrippen müssen stets rein sein. Bei Verschmutzung sind sie durch einen Luftstrahl zu säubern.

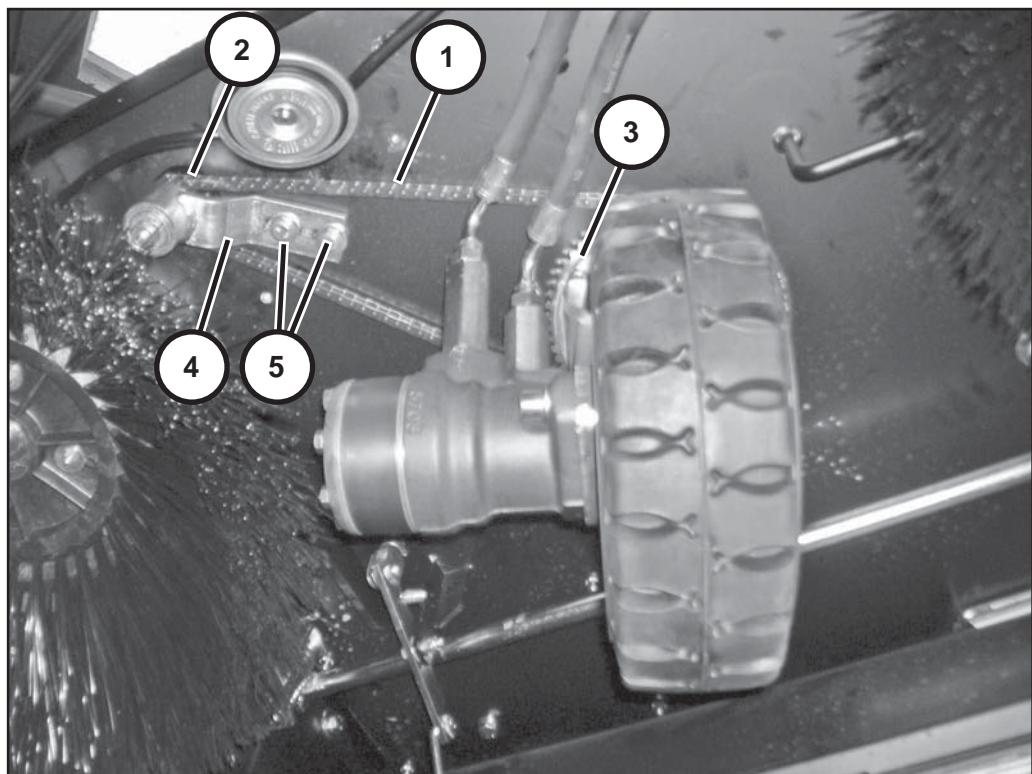
MERKE: Auf dem Kühler sind die Lamellen des Kühlerblocks mindestens einmal pro Woche mit einem Pinsel und Dieselöl zu waschen.

Sterzo

Lo sterzo è azionato da una catena 1 (fig.19) che trasmette il moto dal pignone 2 (fig.19), sul volante, alla corona 3 (fig.19) sulla ruota.

Per registrare il gioco che si può creare sul volante guida, spostare il tendi-catena 4 (fig.19) agendo sulle viti 5 (fig.19).

Fig.19

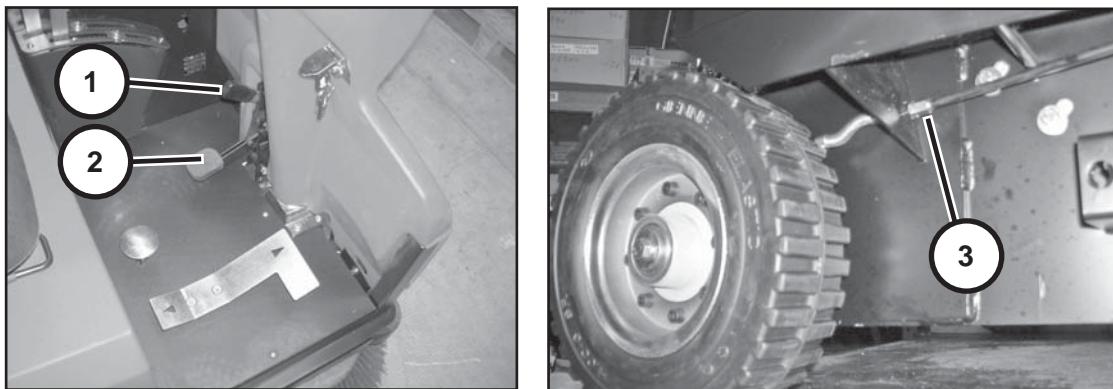


Freni

I freni sono posizionati sulle ruote posteriori e servono per arrestare la motoscopa in movimento e per tenerla ferma su superfici inclinate.

- 1) La frenatura agisce sulle ruote posteriori tramite ganasce interne alle ruote.
- 2) Il comando pedale 2 (fig.20) è di tipo meccanico. Per bloccare il pedale in posizione di stazionamento, agire sulla leva 1 (fig.20).
- 3) Quando le ganasce dei freni tendono a non bloccare la motoscopa, registrare il freno mediante il registro 3 (fig.20) ai due lati delle ruote posteriori.

Fig.20



Lenkung

Die Lenkung erfolgt durch eine Kette 1 (Fig.19), die die Bewegung des Ritzels 2 (Fig.19) an dem Lenkrad auf den Kranz 3 (Fig.19) auf dem Rad überträgt. Zur Einstellung des Spiels, das sich in der Lenkung ergeben kann, den Kettenspanner 4 (Fig.19) mit den Schrauben 5 (Fig.19) versetzen.

Bremsen

Die Bremsen befinden sich auf den Hinterrädern und diesen dazu, die fahrende Kehrmaschine anzuhalten und sie auf einer geneigten Fläche zu blockieren.

- 1) Die Bremsung wirkt mit den Bremsbacken in den Rädern auf die Hinterräder.
- 2) Das Bremspedal 2 (Fig.20) ist ein mechanisches Pedal. Das Feststellen des Bremspedals erfolgt mit dem Hebel 1 (Fig.20).
- 3) Falls die Bremsbacken die Kehrmaschine nicht mehr halten, muß die Bremse mit der Einstellschraube 3 (Fig.20) an den beiden Hinterrädern eingestellt werden.

ASPIRAZIONE (VENTOLA)

Fig.21

La ventola di aspirazione 1 (fig.21) è l'organo che serve ad aspirare la polvere creata dalle spazzole. La ventola di aspirazione ruota tramite un motore elettrico 2 (fig.21) azionato dall'interruttore 20 (fig.1). Pertanto, quando la motoscopa è in funzione, la ventola deve essere sempre funzionante, esclusi i seguenti casi nei quali si deve fermare:

- Presenza di acqua sul terreno
- Quando si vibrano i filtri polvere

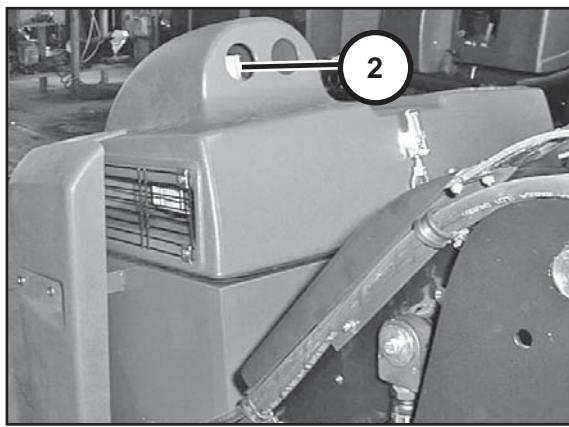
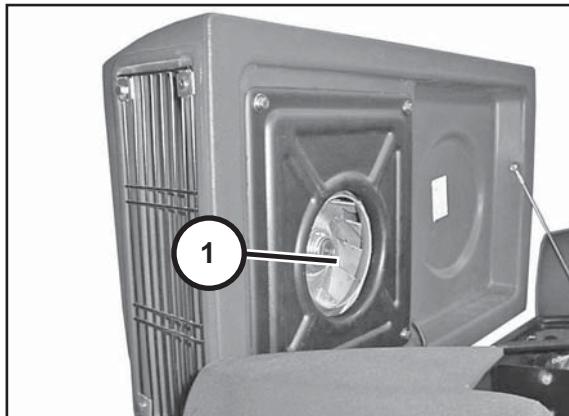


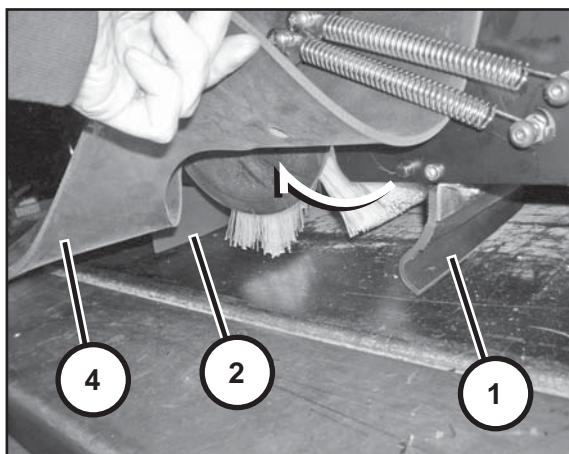
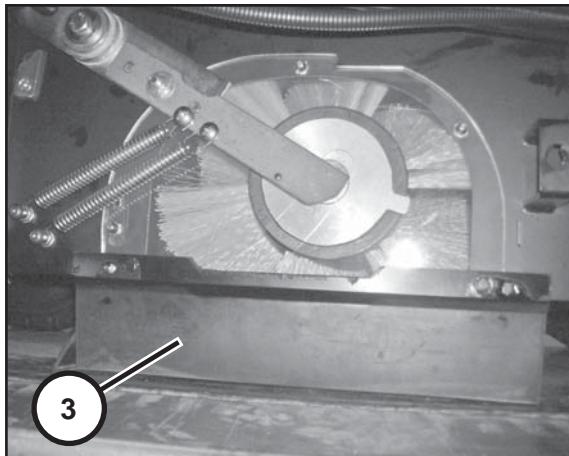
Fig.22

FLAP TENUTA POLVERE

La funzione dei flap è quella di trattenere la polvere mossa dalla spazzola centrale, pertanto occorre conservarli sempre perfettamente funzionanti e sostituirli in caso di rottura.

Sostituzione flap

- 1) Svitare i bulloni di fissaggio del flap anteriore 1 e posteriore 2 (fig.22).
- 2) Per togliere i flap laterali 3 sinistro, 4 destro, (fig.22) è sufficiente aprire i coperchi di ispezione.
- 3) Rimontare i flap nella stessa posizione, facendo attenzione che quelli laterali o posteriori rimangano a 3-4 mm dal piano terra.



ANSAUGUNG

Der Ansaugventilator 1 (Fig.21) dient zum Ansaugen des von den Bürsten aufgekehrten Staubs. Der Ansaugventilator wird vom Elektromotor 2 (Fig.21) durch den Schalter 20 (Fig. 1) angetrieben. Daher muß er immer in Betrieb sein, wenn die Kehrmaschine arbeitet. Nur in den folgenden Fällen muß der Ventilator angehalten werden:

- Wenn die zu kehrende Fläche naß ist.
- Beim Rütteln der Staubfilter.

STAUBHALTE-FLAPS

Die Aufgabe der Flaps besteht darin, den von der Hauptbürste aufgekehrten Staub zurückzuhalten; aus diesem Grund ist es besonders wichtig, daß sie stets unbeanstandet gehalten und bei Beschädigungen ersetzt werden.

Ersetzen der Flaps

- 1) Die Befestigungsschrauben des vorderen 1 oder hinteren 2 Flap (Fig.22) lösen.
- 2) Für die seitlichen Flaps 3 linke und 4 rechte (Fig.22) genügt es die Inspektionsklappe zu öffnen.
- 3) Die Flaps danach wieder in der gleichen Position montieren und darauf achten, daß die seitlichen und hinteren Flaps 3 - 4 mm vom Boden entfernt bleiben.

FILTRI CONTROLLO POLVERE

Fig.23

I filtri polvere 1 (fig. 23) hanno la funzione di filtrare l'aria polverosa aspirata dalla ventola e quindi devono essere sempre mantenuti perfettamente funzionanti.

Pulizia filtri polvere

Azionare l'interruttore 20 (fig.1) per 10" per mettere in funzione lo scuotitore elettrico 2 (fig. 23). Ripetere l'operazione 4-5 volte di seguito. In caso di ambiente molto polveroso ripetere l'operazione di pulizia frequentemente.



Attenzione!

In presenza di acqua sul terreno da spazzare, chiudere l'aspirazione mediante l'interruttore 20 (fig. 1).

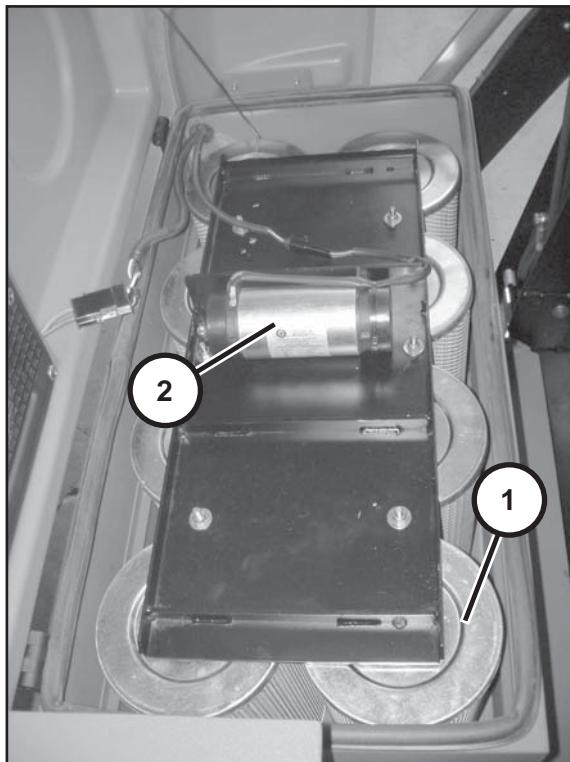
Per effettuare una pulizia più a fondo dei filtri occorre smontare gli stessi: sfilare i filtri e pulirli con un getto d'aria non troppo violento, dall'esterno verso l'interno.



Attenzione!

Non usare mai ferri o legni per pulirli all'interno.

Rimontare i filtri facendo attenzione che vadano nell'apposita sede e gli anelli di tenuta siano correttamente posizionati.



STAUBFILTER

Die Staubfilter 1 (Fig.23) haben die Aufgabe, die vom Ventilator angesaugte staubige Luft zu filtern und müssen daher stets perfekt betriebsfähig gehalten werden.

Staubfilter-Reinigung

Schalter 20 (Fig.1) für 10" betätigen um den elektrischen Rüttler 2 (Fig.23) in Gang zu setzen. Diesen Vorgang 4-5 Mal hintereinander wiederholen. Bei sehr staubigen Räumen, den Reinigungsvorgang oft wiederholen.



Achtung!

Bei nasser zu kehrender Oberfläche die Staubansaugung durch Schalter 20 (Fig.1) schiessen.

Für eine gründliche Reinigung der Filter müssen sie ausgebaut werden: den Filtereinsatz herausnehmen und sorgfältig mit nicht zu starker Druckluft von außen reinigen.



Achtung!

Niemals Metall- oder Holzteile zum Reinigen des Inneren verwenden.

Die Filter wieder einsetzen und darauf achten, dass sie in den entsprechenden Sitz gelangen und die Dichtungsringe richtig positioniert sind.

CONTENITORE RIFIUTI

Il contenitore rifiuti è l'organo che serve a contenere i rifiuti raccolti dalle spazzole.

Quando si vogliono scaricare i rifiuti a terra o negli appositi cassonetti , eseguire le operazioni che seguono:

- 1) Recarsi nell'area di scarico lasciando il motore acceso;
- 2) Fermare la rotazione delle spazzole.
- 3) Pulire i filtri polvere (vedi "Pulizia filtri polvere")
- 4) Riavviare la ventola aspirazione mediante interruttore 20 (fig.1) in posizione fissa.
- 5) Per scaricare i rifiuti a terra, sollevare il contenitore a circa 50 cm dal suolo (fig.24a).
- 6) Aprire il portello del contenitore mediante l'apposita leva fino allo scarico completo dei rifiuti.
- 7) Per scaricare i rifiuti in quota, sollevare il contenitore sopra all'apposito cassonetto dell'immondizia (fig.24b).
- 8) Scuotere i filtri polvere (vedi punto 3)
- 9) Riavviare la ventola aspirazione (vedi punto 4)
- 10) Aprire il portello di scarico (vedi punto 6)



Attenzione!

Eseguire l'operazione di scarico con contenitore rifiuti in quota solo quando la motoscopa è su terreno pianeggiante, onde evitare inconvenienti.

Assicurarsi che quando si eseguono le operazioni di sollevamento e svuotamento del contenitore rifiuti, non vi siano persone nel raggio d'azione della motoscopa.

Fig.24a



Fig.24b



ABFALLBEHÄLTER

Der Abfallbehälter dient zur Aufnahme des von den Bürsten aufgesammelten Abfalls.

Zum Entleeren der Abfälle auf den Boden oder in die entsprechenden Abfallcontainer, ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Die Maschine im Abladebereich fahren und den Motor laufen lassen;
- 2) Stoppen Sie die Bürstendrehung
- 3) Die Staubfilter reinigen (siehe "Staubfilter-Reinigung")
- 4) Den Ansaugventilator mit dem Schalter 20 (Fig. 1) in fester Stellung wieder einschalten.
- 5) Zum Entleeren der Abfälle auf den Boden, den Abfallbehälter um ca. 50 cm vom Boden anheben (Fig. 24a)
- 6) Die Klappe des Abfallbehälters mittels des entsprechenden Hebels öffnen, bis der Abfall vollkommen entleert ist.
- 7) Zum Entleeren der Abfälle in den Abfallcontainer, den Abfallbehälter bis über den entsprechenden Container anheben (Fig. 24b)
- 8) Die Staubfilter rütteln (siehe Punkt 3)
- 9) Den Ansaugventilator wieder einschalten (siehe Punkt 4)
- 10) Die Entladeklappe öffnen (siehe Punkt 6)



Achtung!

Die Entleerung der Abfälle mit angehobenem Abfallbehälter darf nur mit der Kehrmaschine auf ebener Fläche durchgeführt werden.

Sich vergewissern, daß niemand im Bereich der Kehrmaschine während der Anhebung und Entleerung des Abfallbehälters ist.

Staffe di sicurezza contenitore rifiuti

Quando si solleva il contenitore rifiuti per lavori da eseguire, è obbligatorio inserire le staffe 1 (fig.25) sugli steli dei cilindri e bloccarle mediante i suoi pomelli.



Pericolo! Schiacciamento arti superiori

Quando si abbassa il contenitore rifiuti, tenere le mani e gli arti superiori, lontani dal sistema di sollevamento del contenitore.

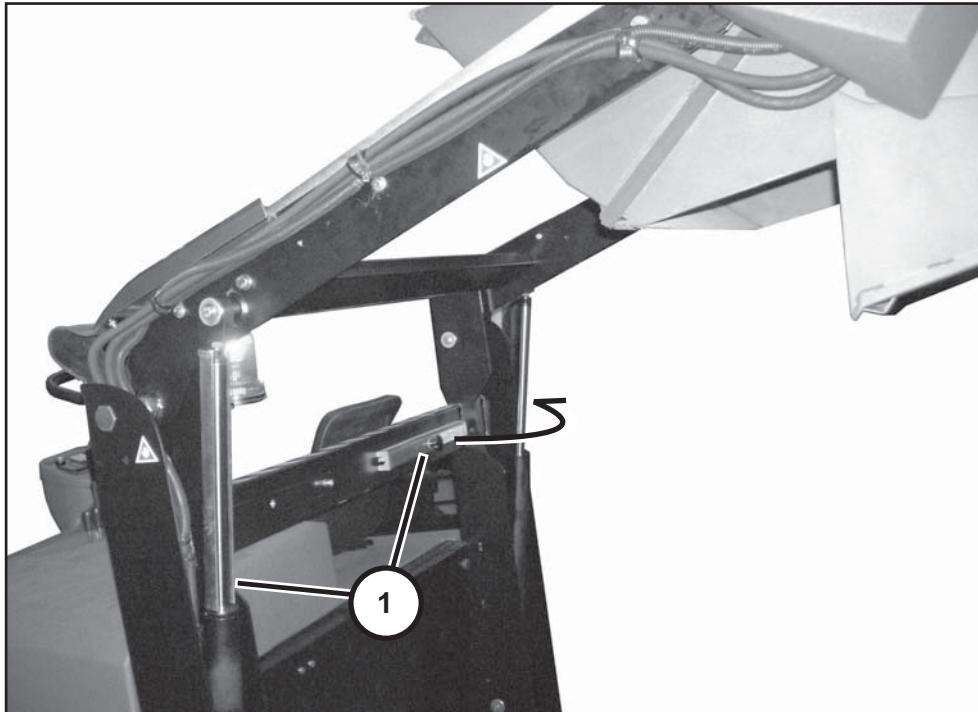
È consentito soltanto all'operatore autorizzato rimanere nel raggio d'azione della motoscopa.



Attenzione!

A lavoro ultimato togliere le staffe 1.

Fig.25



Sistema di sollevamento e abbassamento contenitore rifiuti

Il contenitore rifiuti è azionato da un distributore alimentato da una pompa ingranaggi 1 (fig.16).

La pompa ingranaggi alimenta un distributore che mediante le leve 11 e 12 (fig.1) comandano il sollevamento/abbassamento e l'apertura/chiusura del contenitore rifiuti.

Sicherheitshebel des Abfallbehälters

Wenn der Abfallbehälter zur Durchführung von Arbeiten angehoben wird, muss unbedingt die Bügeln 1 (Fig.25) in den Zylinderkolbenstangen eingelegt und mit seinen Drehknöpfen verriegeln.



Gefahr! Quetschgefahr für Hände und Arme

Wenn der Abfallbehälter abgesenkt wird, Hände und Arme weit vom Hubsystem des Behälters entfernt halten. Nur der befugte Bediener darf sich im Wirkungsbereich der Kehrmaschine aufhalten.



Achtung!

Nach Beendigung der Arbeit die Bügeln 1 wieder entfernen.

Hub- und Absenkungssystem des Abfallbehälters

Der Abfallbehälter wird durch einen Verteiler angetrieben, der durch eine Zahnradpumpe 1 (Fig.16) versorgt wird.

Der Zahnradpumpe einen Verteiler, der über die Hebel 11 und 12 (Fig.1) das Anheben/Absenken und das Öffnen/Schließen des Abfallbehälters steuert.

IMPIANTO ELETTRICO

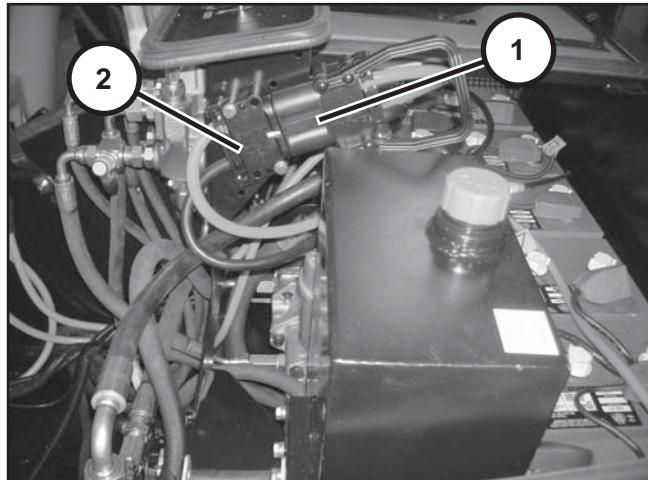
Nelle versioni **Diesel**, l'impianto elettrico ha una tensione di 12V formato da una batteria da 12V 80Ah.

Nelle versioni **elettriche**, l'impianto elettrico ha una tensione di 36 V ed è formato da un gruppo di sei batterie da 6V - 320Ah (collegate in serie). La motoscopa non deve essere mai utilizzata fino al completo esaurimento delle batterie. Quando si nota la luce gialla accesa sulla spia 18 (fig.1), questa indica che le batterie tendono a scaricarsi. (vedi capitolo "**Descrizione dei comandi**").

Pertanto, ricaricare le batterie, procedendo nel seguente modo:

- 1) Staccare la spina 1 dalla presa 2 (fig. 26)
- 2) Innestare la spina 3 del carica-batterie nella presa 2.
- 3) Le batterie sono pronte per essere caricate.

Fig.26



Manutenzione batterie

Le batterie devono sempre essere tenute pulite ed asciutte, in particolare modo 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 in cui viene effettuata la carica deve essere ventilato. Durante la carica, non avvicinarsi alle batterie con fiamme libere.

Autonomia

La motoscopa ha un'autonomia di lavoro di circa 3 ore, con la batteria corazzata da 320Ah

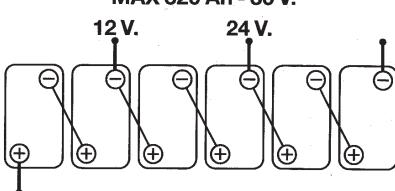
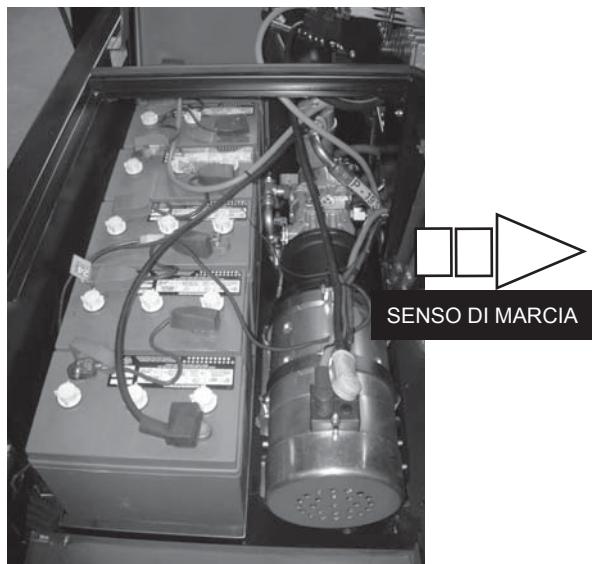
Nel caso l'autonomia risultasse inferiore, effettuare i seguenti controlli:

- 1) Verificare che la spazzola non prema più del necessario a terra.
- 2) Controllare 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 anomale assorbimento.
- 3) Verificare che la batteria all'inizio del lavoro sia perfettamente carica.

Montaggio batterie sulla motoscopa

In caso di sostituzione, rimontare le batterie come in foto (fig.27).

Fig.27



ELEKTROANLAGE

Bei den Ausführungen mit **Dieselantrieb** hat die elektrische Anlage eine 12 V Spannung, die con einer 12 V 80 Ah Batterie geliefert wird.

Bei den Ausführungen mit **elektrischem** Antrieb hat Die elektrische Anlage arbeitet mit einer Spannung von 36 V und besteht aus Sechs Batterien zu 6V - 320Ah (in Reihe geschaltet).

Die Kehrmaschine niemals benutzen, bis die Batterien vollkommen leer sind.

Wenn die Kontrolleuchte 18 (Fig.1) gelb aufleuchtet, so bedeutet dies, daß die Batterien bald vollkommen entleert sind. (sehen Sie Kapitel "BEDIENUNGS- UND STEUERELEMENTE BESCHREIBUNG")

Die Batterie wird folgendermaßen wieder aufgeladen:

1. Den Stecker 1 aus der Steckdose 2 ziehen. (Fig.26).
2. Den Stecker 3 des Batterieladegeräts in die Steckdose 2 einstecken.
3. Die Batterien können nun geladen werden.

Wartung der Batterien

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.

Batterienladungsdauer

Mit geladenen Batterien kann die Kehrmaschine ca. 3 mit Batterie 320Ah. Stunden arbeiten. Falls die Kehrmaschine diese Zeit nicht erreichen sollte, müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- 1) Überprüfen ob die Bürste stärker als nötig auf den Boden drückt.
- 2) Sicherstellen, daß sich keine Seile, Drähte und dergleichen um die Hauptbürste oder deren Seiten-teile gewickelt haben und eine zu starke Reibung verursachen, die eine hohe Stromaufnahme zur Folge hat.
- 3) Sich vergewissern, daß die Batterien bei Arbeitsbeginn vollkommen geladen sind.

Montage der Batterien auf die kehrmaschine

Gehen Sie beim Ersetzen der Batterien bei der Montage auf der Kehrmaschine nach dem Schema (Fig.27)

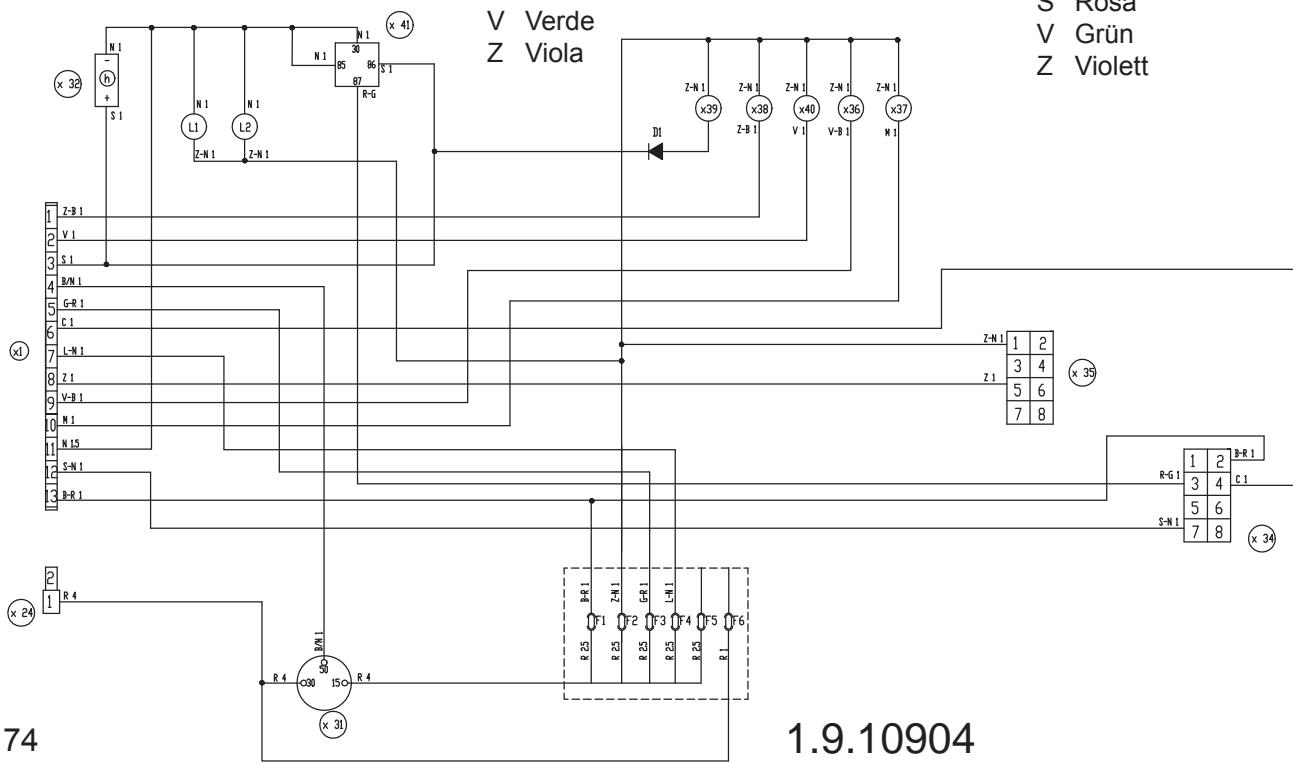
SCHEMI IMPIANTI ELETTRICI

Schema elettrico cruscotto “spazzatrice diesel”

Schema 1.9.10904-1 /0

- x1) Connettore a 13 vie
- x24) Connnettore a 2 vie
- x31) Quadro avviamento
- x32) Contaore
- x34) Connnettore ventola aspirazione/scuotitore
- x35) Connnettore pulsante clacson
- x36) Spia pressione olio motore
- x37) Spia candelette
- x38) Spia riserva carburante
- x39) Spia batteria
- x40) Spia temperatura acqua
- x41) Relè per pilotaggio relè 12V - 70A per ventola aspirazione
- L1) Spia per interruttore clacson
- L2) Spia per interruttore ventola aspirazione/ scuotitore
- L3) -
- F1) Fusibile 5A predisposizione buzzer retromarcia/ scuotitore
- F2) Fusibile 7,5A Spie interruttori / clacson
- F3) Fusibile 10A Lampada rotante
- F4) Fusibile 7,5A Arresto motore
- F5) Optional per luci anabbaglianti e frecce
- F6) Optional per luci e frecce

Fig.28



BESCHREIBUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

“Schaltbrett - Diesel Kehrmaschine” Elektrische Schaltplan

Schaltplan 1.9.10904-1 /0

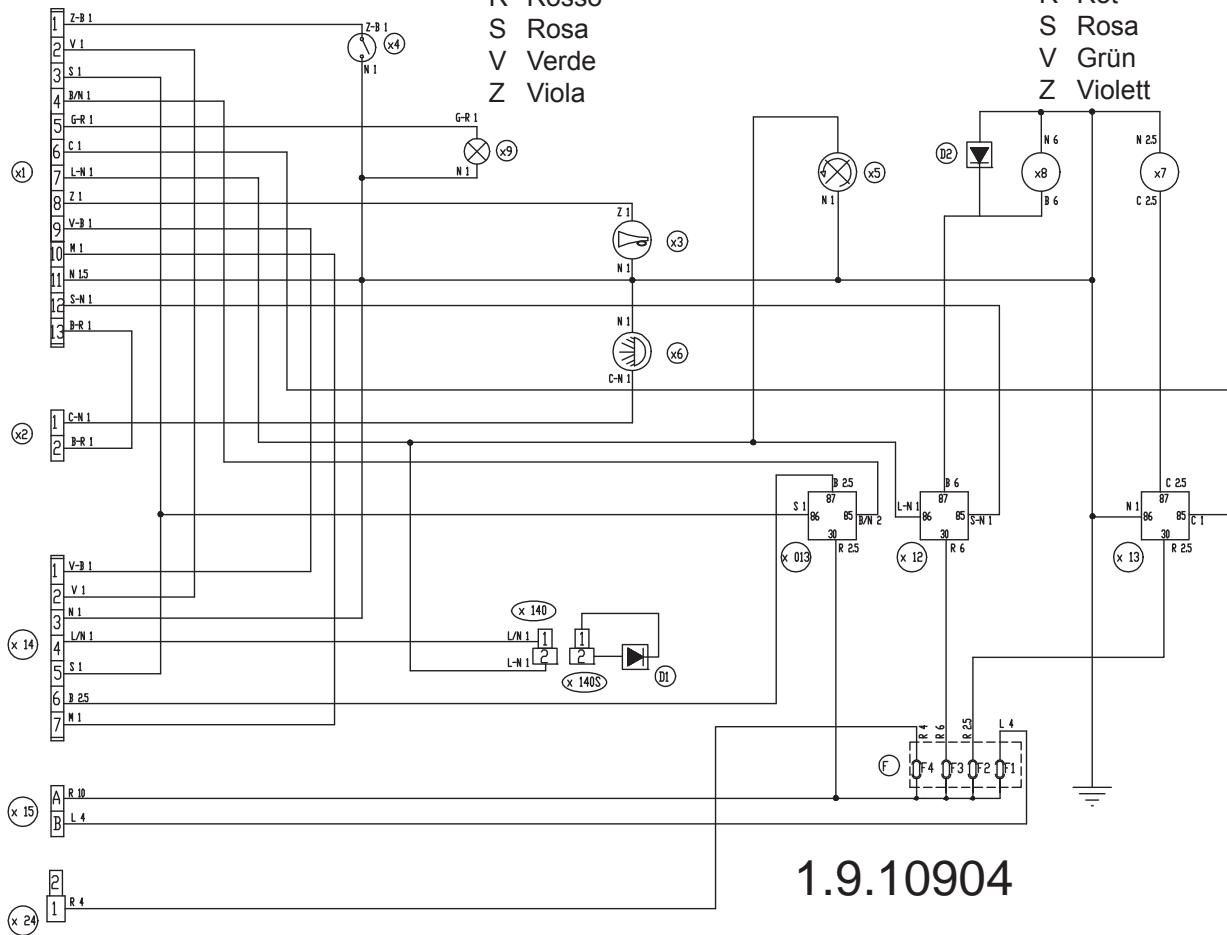
- x1) 13 Fachverbinder
- x2) 2 Fachverbinder
- x31) Anlasserbrett
- x32) Studenzäler
- x34) Fachverbinder für Ansaugventilator und Rüttler
- x35) Fachverbinder für Hupe
- x36) Kontrolleuchte Motoröldruck
- x37) Kontrolleuchte Glükerzen
- x38) Kontrolleuchte Kraftstoffreserve
- x39) Kontrolleuchte Batterie
- x40) Kontrolleuchte Wassertemperatur
- x41) Versuchsrelais für 12V - 70A Ansaugventilatorrelais
- L1) Kontrolleuchte für Hupeschalter
- L2) Kontrolleuchte für Ansaugventilator-Rüttlerschalter
- L3) -
- F1) 5A Sicherung für Rückwartssummer / Rüttler
- F2) 7,5A Sicherung für Kontrolleuchten Schaltern / Hupe
- F3) 10A Sicherung für Rundumleuchte
- F4) 7,5A Sicherung für Motorstopp
- F5) Option für Abblendlichter und Blinklichter
- F6) Option für Lichter und Blinklichter

Schema elettrico principale “spazzatrice diesel”

Schema 1.9.10904-2 /0

- x1) Connettore 13 vie femmina
- x2) Connettore 2 vie
- x3) Clacson
- x4) Galleggiante livello carburante
- x5) Arresto motore
- x6) Predisposizione buzzer retromarcia
- x7) Motore scuoitore
- x8) Motore ventola aspirazione
- x9) Lampada rorante
- x12) Relè 12V - 70A ventola aspirazione
- x13) Relè 12V - 30A motore scuoitore
- x013) Relè 12V - 30A per avviamento
- x14) Connnettore 7 vie maschio
- x15) Connnettore 2 vie
- x140) Connnettore
- x140S) Connnettore
- x24) Connnettore 2 vie
- D1) Diodo 3A
- D2) Diodo 6A
- F) Scatola fusibili 4 vie
- F1) Fusibile 30A maxi per candelette
- F2) Fusibile 20A maxi per scuoitore
- F3) Fusibile 40A maxi per ventola aspirazione
- F4) Fusibile 30A maxi - generale cruscotto

Fig.28a



Haupt- Elektrische Schaltplan “Diesel Kehrmaschine”

Schaltplan 1.9.10904-2 /0

- x1) 13 Fachverbinder
- x2) 2 Fachverbinder
- x3) Hupe
- x4) Schwimmer Kraftstoffreserve - Schließer
- x5) Motorstopp
- x6) Prädisposition für Rückwärtssummer
- x7) Rüttelmotor
- x8) Ansaugventilatormotor
- x9) Rundumleuchte
- x12) 12V - 70A Ansaugventilatorrelais
- x13) 12V - 30A Rüttelmotorrelais
- x013) 12V - 30A Anlasserrelais
- x14) 7 Fachverbinder
- x15) 2 Fachverbinder
- x140) Fachverbinder
- x140S) Fachverbinder
- x24) 2 Fachverbinder
- D1) Diode (3A)
- D2) Diode (6A)
- F) Sicherungsketten
- F1) 30A Max. Glükerzensicherung
- F2) 20A Max. Rüttlersicherung
- F3) 40A Max. Ansaugventilatorsicherung
- F4) 30A Max. Instrumentenbrett

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 |

1.9.10904

Schema elettrico linea motore “spazzatrice diesel”

Schema 1.9.10904-3 /0

- A) Alternatore
- B) Batteria 12V
- B1) Bulbo pressione olio
- B2) Bulbo temperatura acqua
- B3) Bulbo stacca centralina candelette
- M) Motorino avviamento
- M1) Motorino ventola olio idraulico
- x14) Connottore 2 vie
- x15) Connottore 7 vie
- R) Relè centralina candelette
- R1) Candelette

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

Motor- Elektrische Schaltplan “Diesel Kehrmaschine”

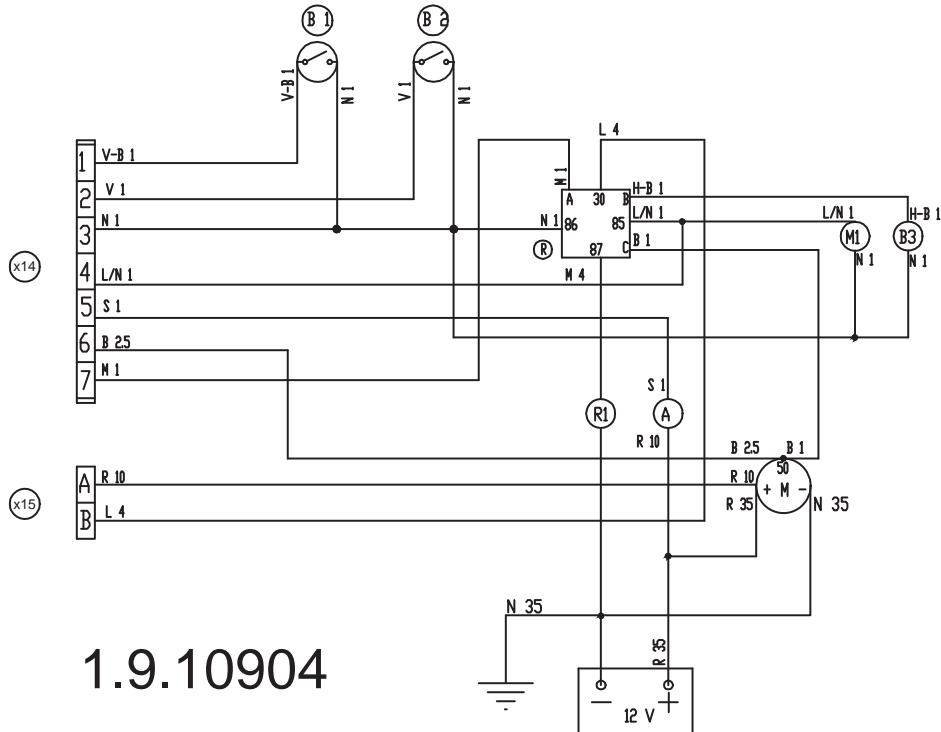
Schaltplan 1.9.10904-3 /0

- A) Drehstromgenerator
- B) Batterie 12V
- B1) Ölmesswertgeber
- B2) Wassermesswertgeber
- B3) Glükerzenmesswertgeber
- M) Anlasser
- M1) Hydraulikölventilatormotor
- x14) 2 Fachverbinder
- x15) 7 Fachverbinder
- R) Relais für Glükerze
- R1) Glükerze

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

Fig.28b



1.9.10904

Schema elettrico cruscotto “spazzatrice elettrica”

Schema 1.9.10726-1 /0

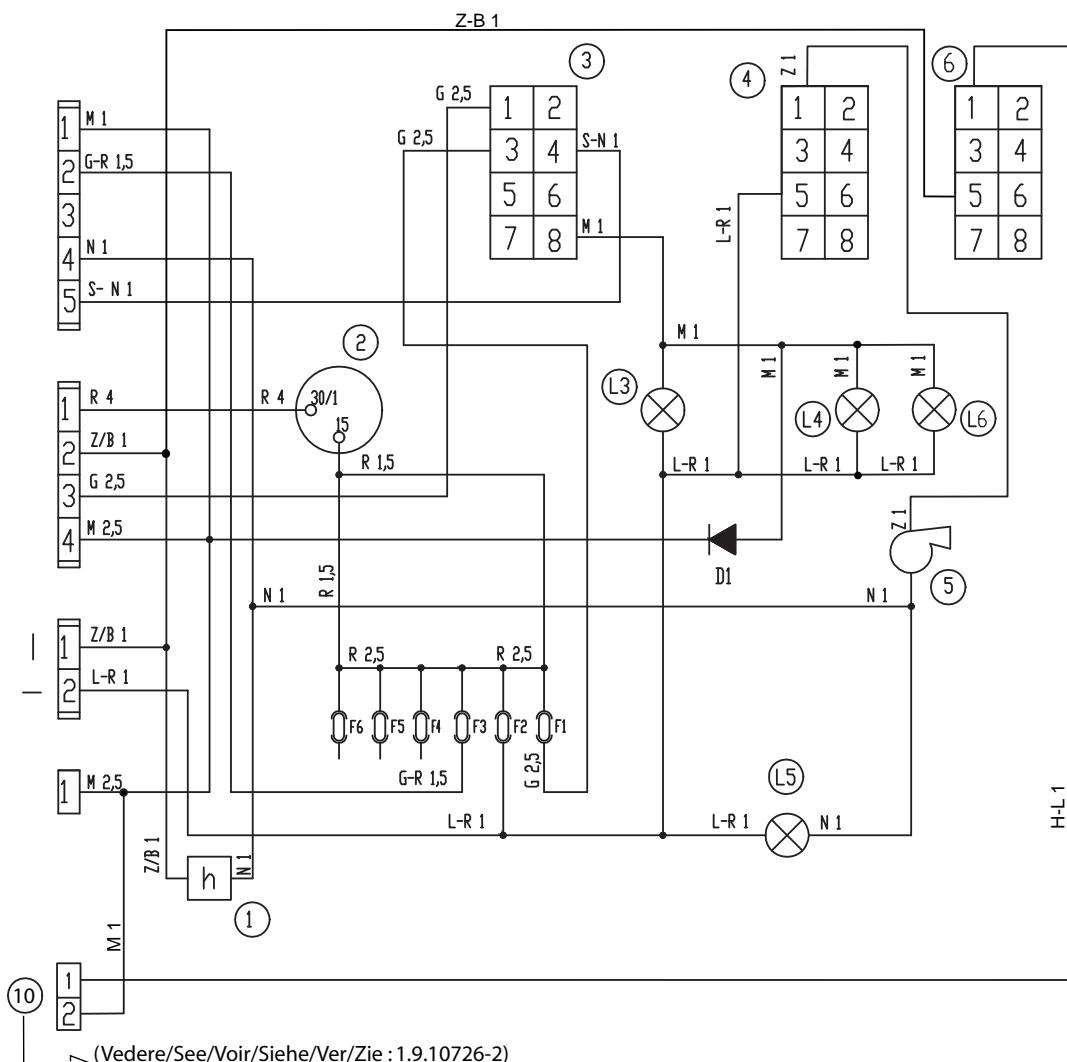
- 1) Contaore
- 2) Quadro avviamento
- 3) Connettore per interruttore ventola/scuotitore
- 4) Connettore per pulsante clacson
- 5) Clacson
- 6) Connnettore per interruttore spazzole
- L3) Spia per interruttore ventola/scuotitore
- L4) Spia per pulsante clacson
- L5) Spia segnalazione stato carica batteria
- L6) Spia per interruttore spazzole
- F1) Fusibile (7,5A) per scuotitore
- F2) Fusibile (7,5A) per spie interruttore/micro sedile/relé ventola
- F3) Fusibile (10A) per lampeggiatore
- F4) A disposizione per impianto luci
- F5) A disposizione per impianto luci
- F6) A disposizione per impianto luci
- D1) Diodo (1N4004)

Schaltbrett - “Alle Elektrische Kehrmaschine” Elektrische Schaltplan

Schaltplan 1.9.10726-1 /0

- 1) Studenzäler
- 2) Anlassbrett
- 3) Ansaugventilator/Rüttlerschalter Stecker
- 4) Hupenschalter Stecker
- 5) Hupe
- 6) Fachverbinder für Bürstenschalter
- L3) Kontrolleuchte Ansaugventilator/Rüttler
- L4) Kontrolleuchte Hupenschalter
- L5) Kontrolleuchte Batterie
- L6) Kontrolleuchte für Bürstenschalter
- F1) Sicherung (7,5A) Rüttler
- F2) Sicherung (7,5A) Mikroschalter Sitz / Ansaugventilatorschalter
- F3) Sicherung (10A) Blinker
- F4) Sicherung (nicht angeschlossen) verfügbar für licht
- F5) Sicherung (nicht angeschlossen) verfügbar für licht
- F6) Sicherung (nicht angeschlossen) verfügbar für licht
- D1) Diode (1N4004)

Fig.28c



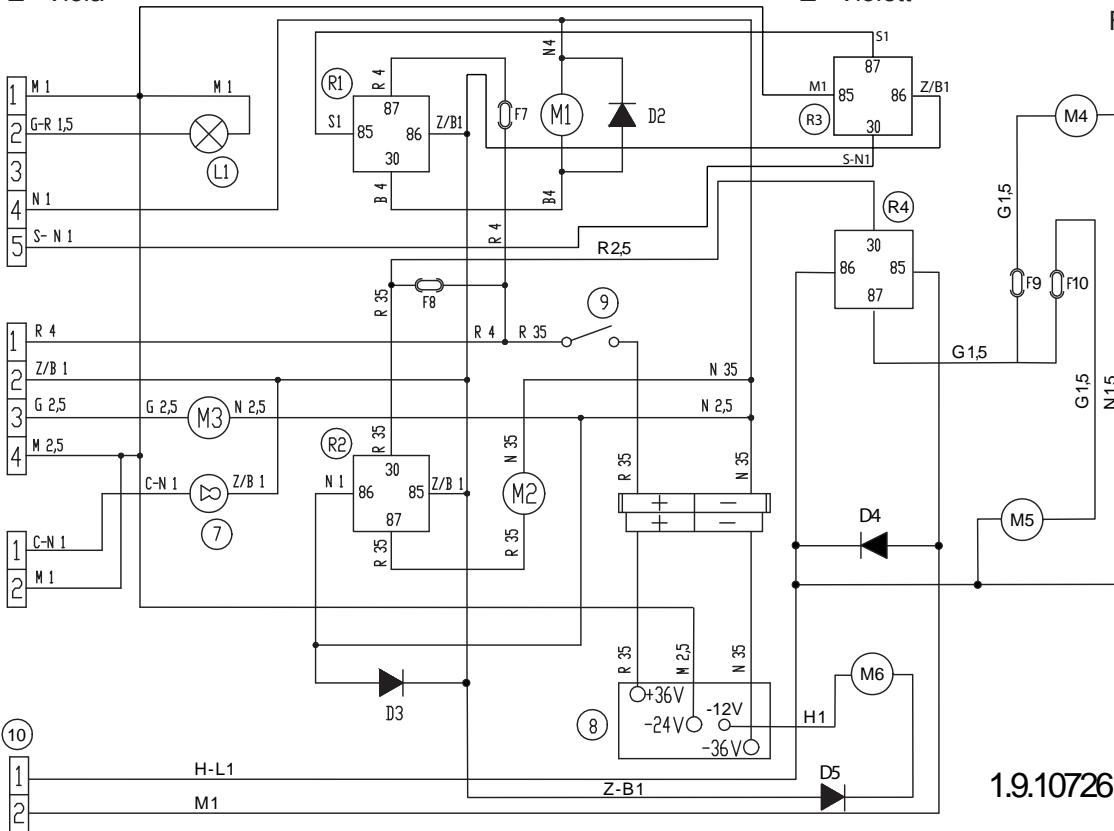
Schema elettrico principale “spazzatrice elettrica”

Schema 1.9.10726-2 /0

- 7) Predisposizione buzzer retromarcia
- 8) Batteria (36V)
- 9) Staccabatterie
- 10) Connettore spazzole
- M1) Motore ventola aspirazione
- M2) Motore trazione
- M3) Motore scuotitore
- M4) Motore spazzola sinistra
- M5) Motore spazzola destra
- M6) Motore 12V per ventola olio idraulico
- L1) Lampeggiatore (24V)
- R1) Relè (24V - 40A) per ventola
- R2) Teleruttore (36V - 150A)
- R3) Relè (24V - 20A) per sedile
- R4) Relè (24V - 40A) per spazzole
- D2) Diodo (6A) per ventola aspirazione
- D3) Diodo (6A) per bobina teleruttore
- D4) Diodo (1N4004) per relè spazzole
- D5) Diodo (6A) per ventola olio idraulico
- F7) Fusibile (30A) per ventola aspirazione
- F8) Fusibile (160A) per motore trazione
- F9) Fusibile (10A) per spazzola sinistra
- F10) Fusibile (10A) per spazzola destra

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



Haupt- Elektrische Schaltplan “Elektrische Kehrmaschine”

Schaltplan 1.9.10726-2 /0

- 7) Rückwärtszoemer (Option)
- 8) Batterie (36V)
- 9) Knopf zum Trennen der Batterie
- 10) Bürstenfachverbinder
- M1) Ansaugventilatormotor
- M2) Antriebsmotor
- M3) Rüttlermotor
- M4) Linke Bürste motor
- M5) Rechte Bürste motor
- M6) Motor 12V für Hydraulikölventilator
- L1) Blinker (24V)
- R1) Relais (24V - 40A) Ventilator
- R2) Fernsteuerschalter (36V - 150A)
- R3) Relais (24V - 20A) Sitz
- R4) Relais (24V - 40A) Bürsten
- D2) Diode (6A) Ansaugventilator
- D3) Diode (6A) Fernsteuerschalterspule
- D4) Diode (1N4004) Bürstenrelais
- D5) Diode (6A) Hydraulikölventilator
- F7) Sicherung (30A) Ansaugventilator
- F8) Sicherung (160A) Antriebsmotor
- F9) Sicherung (10A) linke Bürste
- F10) Sicherung (10A) rechte Bürste

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

Fig.28d

1.9.10726

Schema impianto elettrico luci linea cruscotto "OPTIONAL per tutte le versioni "

Schema 1/2

- 1) Spia luci di posizione/anabbaglianti
- 2) Interruttore luci
- 3) Spia frecce
- 4) Interruttore frecce
- 5) Interruttore emergenza
- 6) Luce di emergenza
- 7) Spia luce di emergenza
- F5) Fusibile (15A) per luci posteriori/anabbaglianti/frecce
- F6) Fusibile (10A) per luci stop e frecce

Schaltbrett - Elektrische Schaltplan Leuchten "OPTION auf alle versionen "

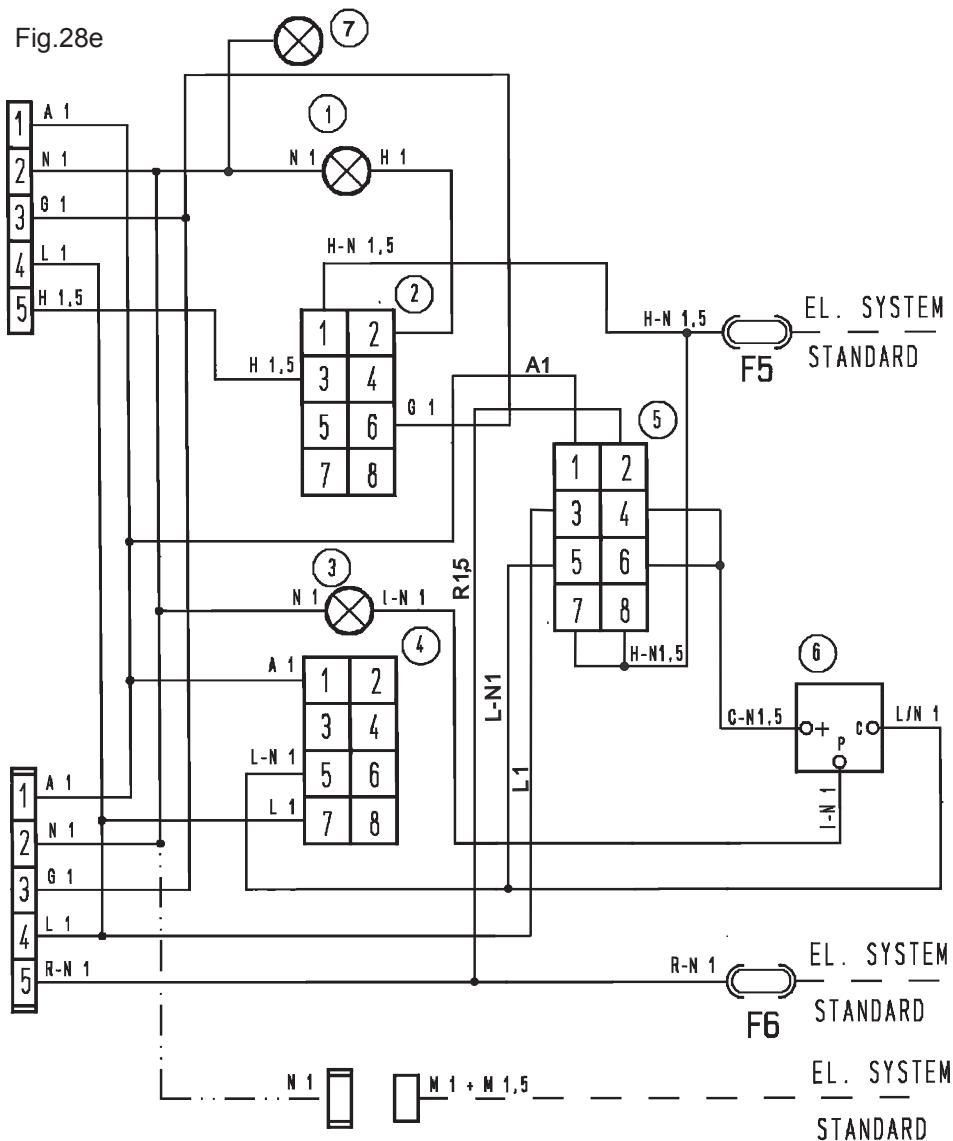
Schaltplan 1/2

- 1) Kontrolleuchte Positionslicht/Abblendlicht
- 2) Lichterschalter
- 3) Kontrolleuchte Blinklichter
- 4) Blinklichterschalter
- 5) Notlichtschalter
- 6) Notlicht
- 7) Kontrolleuchte Notlicht
- F5) Sicherung (15A) hinter Scheinwerfern/ Abblendlicht /Richtungsanzeiger.
- F6) Sicherung (10A) - Bremslicht und Richtungsanzeiger

OPTIONAL

Cruscotto linea luci

Fig.28e



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

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

Schema impianto elettrico luci anteriori e posteriori
“OPTIONAL per tutte le versioni”

Schema 2/2

- 1) Freccia anteriore destra
- 2) Freccia anteriore sinistra
- 3) Luce posizione anteriore destra
- 4) Luce posizione anteriore sinistra
- 5) Anabbagliante anteriore sinistro
- 6) Anabbagliante anteriore destro
- 7) Freccia posteriore destra
- 8) Luce di posizione posteriore sinistra
- 9) Luce di posizione posteriore destra
- 10) Freccia posteriore sinistra
- 11) Luce stop posteriore destro
- 12) Luce stop posteriore sinistro
- 13) Microinterruttore per luci stop

Haupt- Elektrische Schaltplan Hinter- Vorderleuchten
“OPTION auf alle versionen”

Schaltplan 2/2

- 1) rechte Richtungswinker
- 2) linke Richtungswinker
- 3) Vorderes rechtes Standlicht
- 4) Vorderes linkes Standlicht
- 5) Vorderes linkes Abblendlicht
- 6) Vorderes rechtes Abblendlicht
- 7) Hinterer linker Richtungsanzeiger
- 8) Hinterer linker Scheinwerfer
- 9) Hinterer rechter Scheinwerfer
- 10) Hinterer rechter Richtungsanzeiger
- 11) Hinterer rechter Bremslicht
- 12) Hinterer linker Bremslicht
- 13) Mikroschalterbremslicht

OPTIONAL

Fig.28f

Legenda colori

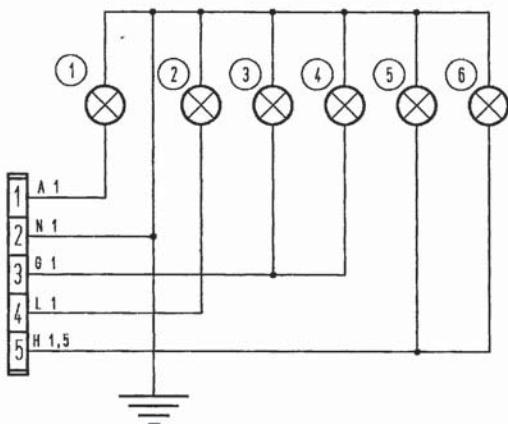
- A Azzurro
- B Bianco
- C Arancio
- G Giallo
- H Grigio
- L Blu
- M Marrone
- N Nero
- R Rosso
- S Rosa
- V Verde
- Z Viola

Verdrahtung

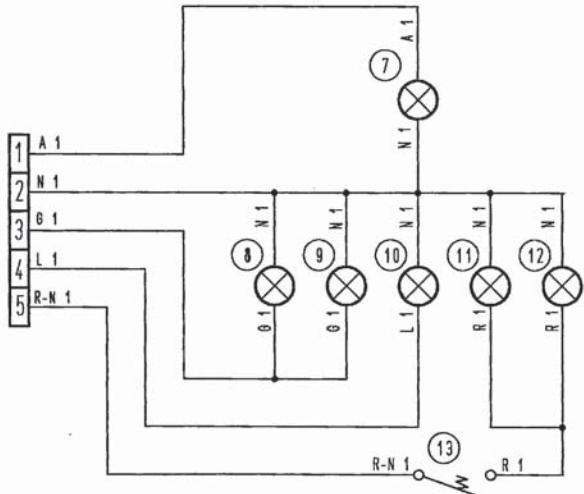
Farben

- A Hellblau
- B Weiß
- C Orange
- G Gelb
- H Grau
- L Blau
- M Braun
- N Schwarz
- R Rot
- S Rosa
- V Grün
- Z Violett

Linea luci anteriori



Linea luci posteriori



SCHEMI IMPIANTI IDRAULICI

HYDRAULISCHE SCHALTPLAN

Schema idraulico “spazzatrice elettrica”

Schema 1.9.10725 /0

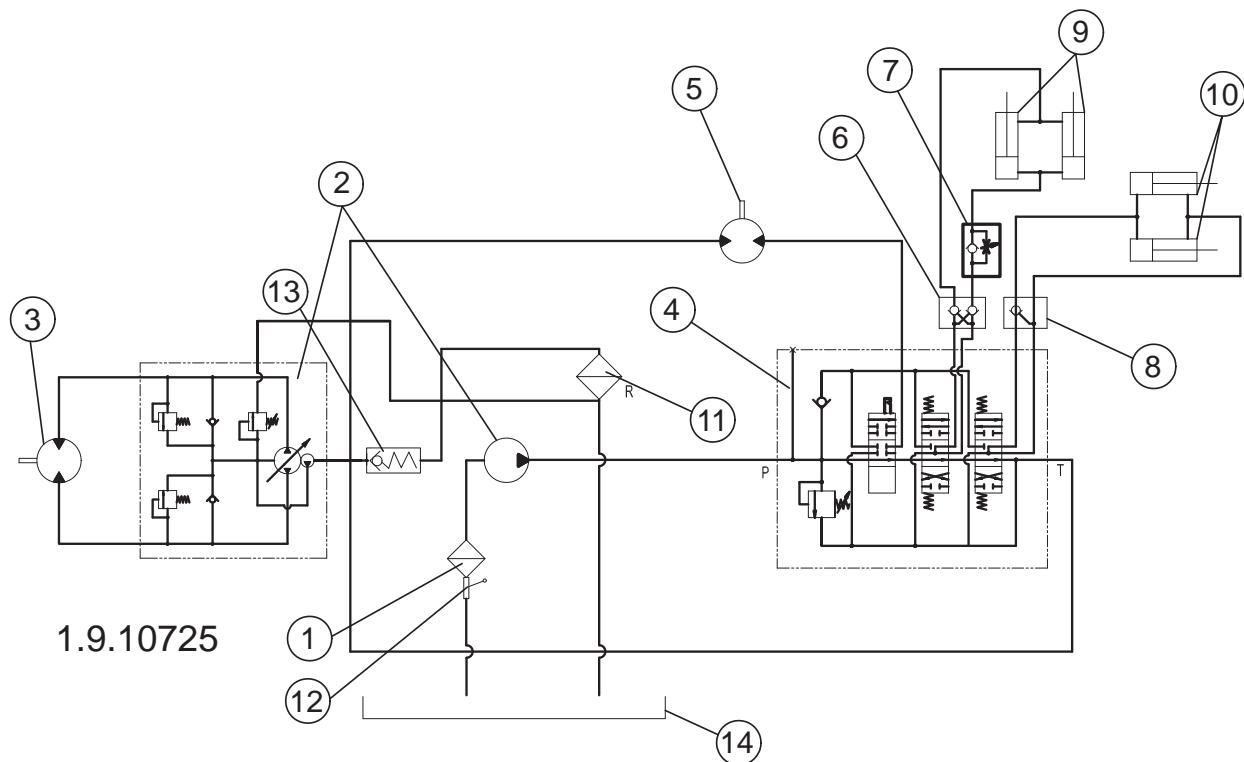
- 1) Filtro olio idraulico
- 2) Pompa portata variabile e pompa ingranaggi
- 3) Motore idraulico trazione ruota anteriore
- 4) Distributore a leve
- 5) Motore idraulico spazzola centrale
- 6) Valvola di blocco doppio effetto
- 7) Valvola regolatrice di flusso
- 8) Valvola di blocco a semplice effetto
- 9) Cilindro sollevamento contenitore rifiuti
- 10) Cilindro apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti
- 11) Radiatore olio
- 12) Rubinettero
- 13) Valvola unidirezionale
- 14) Serbatoio olio idraulico

Hydraulische Schaltplan “Elektrische Version”

Schaltplan 1.9.10725 /0

- 1) Ölfilter
- 2) Verstellpumpe
- 3) Hydraulikmotor für den Vorderrad
- 4) Steuerventil
- 5) Hydromotor Hauptbürste
- 6) Doppelt wirkendes Ventil
- 7) Drosselventil
- 8) Einfach wirkende Ventil
- 9) Anhebezylinder Abfallbehälter
- 10) Türchen Müll Zylinder
- 11) Hydraulikölkühler
- 12) Sperrhahn
- 13) Rückschlagventil
- 14) Hydrauliköltank

Fig.29



Schema idraulico "spazzatrice diesel"

Schema 1.9.10855 /0

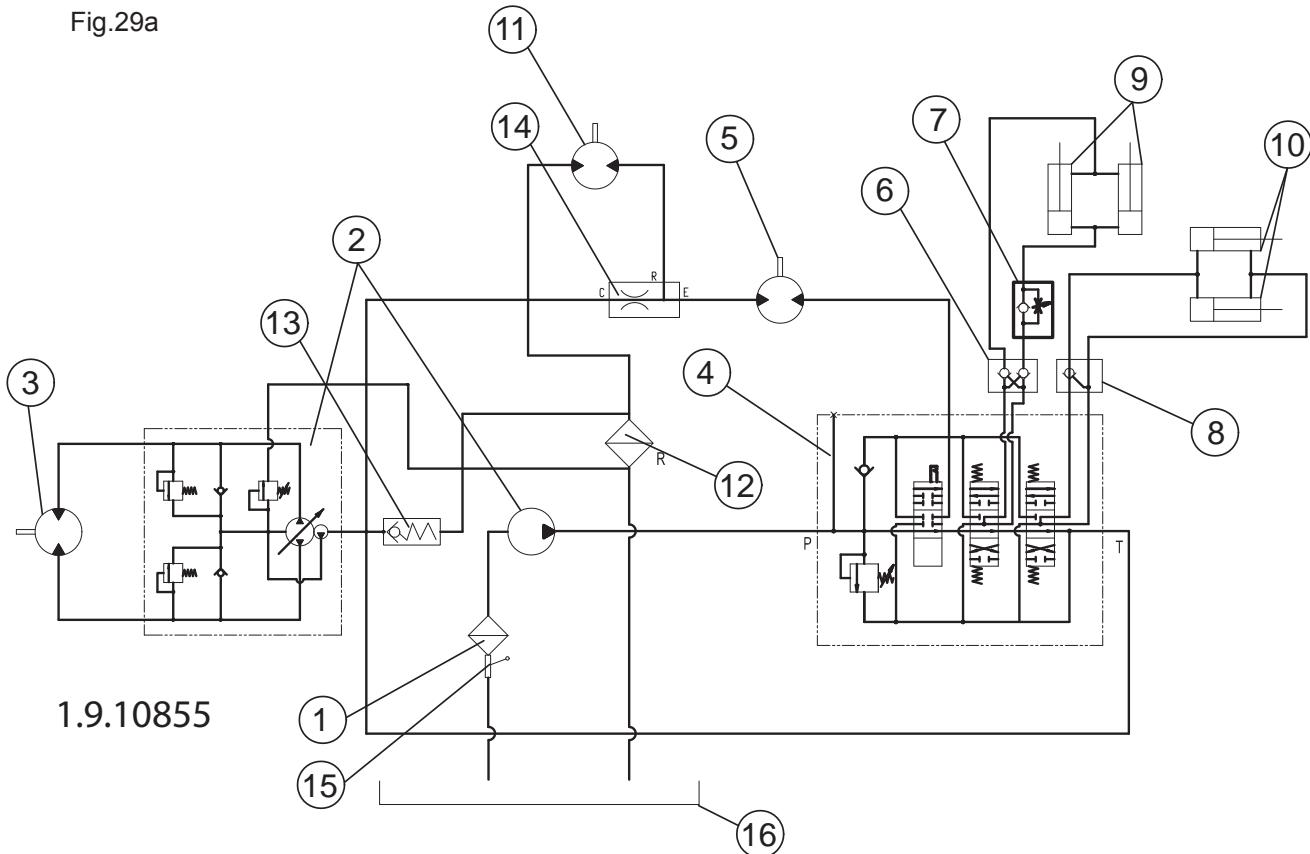
- 1) Filtro olio idraulico
- 2) Pompa portata variabile e pompa ingranaggi
- 3) Motore idraulico trazione ruota anteriore
- 4) Distributore a leve
- 5) Motore idraulico spazzola centrale
- 6) Valvola di blocco a doppio effetto
- 7) Valvola regolatrice di flusso
- 8) Valvola di blocco a semplice effetto
- 9) Cilindro sollevamento contenitore rifiuti
- 10) Cilindro portello per contenitore rifiuti
- 11) Motore idraulico spazzola laterale destra
- 12) Radiatore olio idraulico
- 13) Valvola unidirezionale
- 14) Valvola prioritaria
- 15) Rubinetter
- 16) Serbatoio olio idraulico

Hydraulische Schaltplan "Diesel Kehrmaschine"

Schaltplan 1.9.10855 /0

- 1) Ölfilter
- 2) Verstellpumpe und Zahnradpumpe
- 3) Hydraulikmotor für den Vorderrad
- 4) Steuerventil
- 5) Hydromotor Hauptbürste
- 6) Doppelt wirkendes Ventil
- 7) Drosselventil
- 8) Einfach wirkende Ventil
- 9) Anhebezylinder Abfallbehälter
- 10) Schließungszyylinder für Abfallbehälter Türöffnungs
- 11) Hydromotor rechte Seitenbürste
- 12) Ölkühler
- 13) Rückschlagventil**
- 14) Prioritätsventil
- 15) Sperrhahn Hydraulikkreis
- 16) Hydrauliköltank

Fig.29a



OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA

- 1) la motoscopa deve essere ispezionata da un tecnico specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della macchina o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:
 - Prima della amessa in funzione
 - Dopo modifiche e riparazioni
 - Periodicamente, come da tabella "Operazioni periodiche di manutenzione e controllo"
- 2) Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza; l'ispezione deve essere eseguita da personale specializzato ed abilitato allo scopo.
Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata da un' officina autorizzata.
- 3) Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della motoscopa. 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.

ARBEITEN ZUR REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG SICHERHEITSKONTROLLEN

- 1) In den folgenden Situationen ist die Kehrmaschine durch einen Fachtechniker auf den einwandfreien und sicheren Betriebszustand überprüfen zu lassen:
 - vor der Inbetriebsetzung
 - nach Änderungen oder Reparaturen
 - zudem sind sämtliche in der Tabelle "Vorbeugende regelmäßige Wartung und Überprüfungen" angegebene Arbeiten regelmäßig auszuführen.
- 2) Die Sicherheitsvorrichtungen sind alle 6 Monate auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen; die Inspektion ist dem hierzu befugten Fachpersonal vorbehalten.
Damit die volle Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen gewährleistet ist, muß die Maschine alle 5 Jahre von einer autorisierte Werkstatt überholt werden.
- 3) Der Maschinenführer muß die Kehrmaschine jährlich auf einwandfreien Zustand überprüfen. Hierbei ist sicherzustellen, ob die Maschine den sicherheitstechnischen Regeln entspricht. Nach Abschluß dieser Überholung ist auf der Maschine ein Schild zur Prüfbescheinigung anzubringen.

Operazioni periodiche di controllo e manutenzione		Da effettuarsi ad ogni ore...						
		8	40	100/150	200/250	400/500	750	1500
1	Controllare livello olio motore	L						
2	Controllare cartuccia filtro aria motore	L		K - L				
3	Sostituire cartucce filtro aria motore (*)=cartuccia esterna (**)=prefiltro				K - L (*)	K - L (**)		
4	Controllare liquido raffreddamento motore		K - L					
5	Sostituire olio motore			K	L			
6	Sostituire filtro olio motore				K - L			
7	Pulire filtro carburante			K				
8	Sostituire filtro carburante				L	K		
9	Controllare livello acqua batteria	E	K - L					
10	Controllare carboncini su motore elettrico ventola aspirazione			X				
11	Controllare carboncini su motore elettrico trazione			E				
12	Controllare filtri polvere		X					
13	Sostituire filtri polvere						X	
14	Controllare larghezza traccia spazzola centrale		X					
15	Controllare che la spazzola centrale sia libera da fili, corde, ecc.	X						
16	Ingrassare catena sterzo e controllare tensione			X				
17	Controllare livello olio idraulico		X					
18	Sostituire cartuccia filtro olio idraulico						X	
19	Sostituire olio idraulico							X

X	Tutte le versioni							
K	Versioni diesel con motore "KUBOTA Z602"							
L	Versioni diesel con motore "LOMBARDINI LDW 702"							
E	Versioni elettriche							

Vorbeugende regelmäßige Wartung und Überprüfungen		Jeden Stunden...					
		8	40	100/150	200/250	400/500	750
1	Motorölstand Kontrollieren	L					
2	Kartusche Motorluftfilter Kontrollieren	L		K - L			
3	Kartusche Motorluftfilter Ersetzen (*)=cartuccia esterna (**)=prefiltro				K - L (*)	K - L (**)	
4	Motorkühlwasserstand prüfen		K - L				
5	Motoröl ersetzen			K	L		
6	MotorölfILTER ersetzen				K - L		
7	Kraftstofffilter reinigen			K			
8	Kraftstofffilter ersetzen				L	K	
9	Batteriewasserpegel Kontrollieren	E	K - L				
10	Kohlebürsten der motor des Ab-saugventilator Kontrollieren			X			
11	Kohlebürsten der Antriebmotor Kontrollieren			E			
12	Staubfilter Kontrollieren		X				
13	Staubfilter ersetzen						X
14	Spurbreite der hauptbürste Kontrollieren		X				
15	Kontrollieren daß die Hauptbürste frei von Fäden, Selein, etc.,ist	X					
16	Lenkungskette fetten			X			
17	Pegel des Motorkühlungswassers kontrollieren		X				
18	Hydraulikölfilter Patrone ersetzen						X
19	Hydrauliköl ersetzen						X

X	Alle Versionen						
K	Versionen mit Dieselmotor "KUBOTA Z602"						
L	Versionen mit Dieselmotor "LOMBARDINI LDW 702"						
E	Elektrische versionen						

RICERCA DEI GUASTI

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
Non raccoglie materiali pesanti o lascia traccia di sporco durante il lavoro.	Velocità spazzole troppo lenta Velocità di avanzamento eccessiva. Traccia troppo leggera Spazzola consumata Spazzola con setole piegate e con avvolto filo di ferro, corde, ecc. Convogliatore spazzola centrale incrostato.	aumentare velocità motore Diminuire velocità Regolare traccia Regolare altezza o sostituire spazzola Togliere il materiale avvolto Scrostarlo con spatola di ferro
Eccesso di polvere lasciata sul suolo o uscente dai flap.	Ventola non in funzione Filtri intasati Flap regolati male o consumati Velocità ventola troppo bassa	Inserire ventola Pulire filtri Regolare o sostituire i flap Aumentare velocità motore
Presenza di povere nel vano filtri	Filtri lenti Mancanza di guarnizioni sotto i filtri. Filtri rotti	Stringere Inserire guarnizioni Sostituirli
Non raccoglie oggetti voluminosi, carta, foglie, ecc.	Non funziona l'alza flap anteriore	Riparare eventuale avaria
Getto di materiale in avanti	Flap anteriore rotto	Sostituire
Consumo eccessivo di spazzola	Traccia troppo pesante Superficie da pulire troppo abrasiva.	Registrare spazzole -
Rumore eccessivo o alterato della spazzola.	Materiale avvolto alla spazzola	Togliere il materiale
Le spazzole non girano	Impianto senza olio Rubinetto chiuso Pressione olio troppo bassa nel circuito motore/i spazzola/e bloccato/i pompa consumata Fusibili bruciati	Mettere olio aprire rubinetto Regolare pressione Sostituire Sostituirla Sostituire
Il motore comando ventola aspirazione non funziona	Fusibile bruciato	Sostituire
La motoscopa non si sposta o si sposta lentamente.	Impianto senza olio Filtro olio intasato By-pass aperto	Mettere olio Pulire filtro Chiudere
Non funziona l'avanzamento o la retromarcia.	Distacco cavi alimentazione motore. Leva by-pass aperta Teleruttore difettoso Fusibile bruciato Impianto senza olio Filtro olio intasato Motore sulla ruota danneggiato Pompa danneggiata	Controllare collegamenti Chiudere Sostituire Sostituire Mettere olio Sostituire filtro o pulirlo Sostituire Sostituire

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
Il volante ha eccessivo gioco	La catena è lenta	Tendere catena
Il contenitore perde i rifiuti	Contenitore troppo pieno Contenitore non chiuso bene Guarnizioni di tenuta rotte	Vuotare più spesso Chiudere Sostituire
Il contenitore dei rifiuti non si solleva	Carico eccessivo Bassa pressione nel circuito (deve essere 135 atmosfere) Guarnizioni dei cilindri logorate Pompa logorata o consumata	Scaricare più spesso Aumentare la pressione Sostituire Sostituire
Il contenitore rifiuti si abbassa a scatti	La pompa manda poco olio	Aumentare i giri motore
Il contenitore rifiuti si abbassa da solo	Guarnizioni dei cilindri logorate La valvola di blocco non fa tenuta	Sostituire Sostituire
Il portello posteriore si apre da solo	Guarnizione dei cilindri logorate	Sostituire
Il vibratore elettrico non funziona	Interruttore rotto Fusibile bruciato Eccessivo assorbimento motore causato da: - Carboncini consumati - Cuscinetti consumati - Indotto o avvolgimento bruciato Corto circuito cavi	Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire Sostituire Controllare impianto
Nel superare una pendenza troppo forte, si arresta il motore.	Livello olio basso (Oil Alert)	Mettere olio
La batteria non mantiene la carica.	Manca liquido nella batteria Elemento batteria in corto circuito. Motori elettrici sovraccarichi Morsetti batteria lenti Corde o fili avvolti alla spazzola centrale. Cuscinetti bloccati Traccia spazzola troppo pesante	Ripristinare il livello Sostituire la batteria Controllare gli assorbimenti di ogni motore. Controllare e/o stringere Togliere Sostituire Registrare
La batteria si esaurisce rapidamente.	Tempo di carica regolato troppo basso. Elementi batteria easuriti	Regolare il tempo di carica Sostituire batteria
Si accende la spia temperatura liquido raffreddamento motore	Alette radiatore motore intasate Liquido raffreddamento motore sotto al livello.	Pulire alette radiatore motore (Fig.7b) Ripristinare livello

FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Schweres Material wird nicht aufgenommen und es bleiben während der Arbeit Schmutzreste auf dem Boden.	Bürstengeschwindigkeit zu niedrig Übermäßige Bewegungsgeschwindigkeit. Zu leichte Spur Bürste abgenutzt Borsten sind verbogen oder mit einem Seil, Draht, o. ä. umwickelt Umleiter der Hauptbürste ist mit gepresstem Material verkrustet.	Motordrehzahl erhöhen Geschwindigkeit abnehmen Spur einstellen Bürste ersetzen Aufgewickeltes Material entfernen Mit einer Stahlspachtel entkrusten
Zuviel Staub bleibt auf dem Boden zurück oder tritt aus den Flaps.	Flügelrad angebaut Filter sind verstopft Flaps schlecht eingestellt oder abgenutzt. Flügelradgeschwindigkeit zu langsam.	Flügel prüfen Die Filter reinigen Flaps einstellen oder ersetzen Motorgeschwindigkeit steigern
Staubgegenwärtigkeit im Filtergehäuse.	Filter locker Es fehlt die Dichtung unterhalb der Filter Filter sind kaputt	Anziehen Dichtung anbringen Ersetzen
Nimmt keine großen Gegenstände auf: Papier, Blätter usw.	Der vordere Flapheber ist außer Betrieb.	Eventuelle Störung beheben
Materialstrom vorwärts	Das vorderere Flap ist kaputt	Ersetzen
Zu starke Abnutzung der Bürste	Die Spur ist zu stark Die zu reinigende Oberfläche ist sehr abrasiv	Spurbreite so gering wie möglich halten
Zu starke Geräuschbildung der Bürste	Material hat sich um die Bürste gewickelt.	Entfernen
Die Bürste drehet nicht	Kein Öl in der Anlage Ölhahn geschlossen Druck im Kreislauf zu niedrig Bürstenmotor festgefahren Die Pumpe ist abgenutzt Sicherungen defekten	Öl nachfüllen Öfnen Druck einstellen Ersetzen Ersetzen Ersetzen
Die E-Motor für die Ansaugventilator funktionieren nicht.	Sicherung defekt	Ersetzen
Die Kehrmaschine fährt nicht oder fährt nur sehr langsam.	Anlage ohne Öl Ölfilter verstopft By-Pass geöffnet	Öl nachfüllen Filter reinigen Schließen
Die Kehrmaschine fährt nicht vor bzw. rückwärts.	Motoranschlusskabel abgeklemmt. Bypass Hebel offen. Fernschalter defekt. Schmelzsicherung defekt. Ölkreislauf ohne Öl. Ölfilter verstopft. Radmotor defekt. Pumpe defekt.	Anschlüsse prüfen. Schliessen. Ersetzen. Ersetzen. Öl nachfüllen. Ersetzen oder Reinigen Ersetzen. Ersetzen.

FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Das Lenkrad hat ein zu großes Spiel	Die Kette ist locker	Anziehen
Abfallbehälter undicht	Behälter zu voll Behälter nicht richtig geschlossen Dichtungen kaputt	Öfter leeren Schließen Ersetzen
Abfallbehälter hebt nicht an.	Überbelastung Zu niedriger Druck im Kreis (vorschriftsmäßig 135 atm) Verschleiß der Kolbendichtungen Verschleiß oder Abnutzung der Pumpe	Öfter entladen Druck erhöhen Ersetzen Ersetzen
Der Abfallbehälter geht ruckweise nach unten.	Die Pumpe gibt wenig Öl ab	Motordrehzahl erhöhen
Abfallbehälter verliert Abfälle	Klappendichtung gebrochen Klappe nicht gut geschlossen	Ersetzen Ersetzen
Selbsttägiges Absenken des Abfallbehälters	Zylinderdichtungen defekt	Ersetzen
Der elektrische Rüttler funktioniert nicht.	Schalter defekt. Sicherung defekt Schmelzsicherung durchgebrannt. Zu starke Leistungsaufnahme wegen: - abgenutzten Kohleelektroden. - abgenutzten oder schmutzigen Lagern. - Anker oder Spule durchgebrannt.	Ersetzen Ersetzen Ersetzen Ersetzen Ersetzen Ersetzen
Übersteigt die Kehrmaschine eine gewisse.	Ölpegel zu niedrig (OIL ALERT)	Öl nachfüllen
Batterie bleibt nicht geladen.	Es fehlt Batterieflüssigkeit. Batterieelement kurzgeschlossen. Elektromotoren sind überlastet. Verbindungsclips der Batterie locker. Drähte oder Seile haben sich in der Hauptbürste verfangen. Lager blockiert. Bürstenspur zu stark.	Stand wieder nachfüllen. Batterie ersetzen. Leistungsaufnahme jedes Motors prüfen Prüfen und festziehen. Entfernen. Ersetzen. Einstellen.
Batterieladung geht zu schnell zu Ende.	Ladezeit zu kurz eingestellt. Batterieelement entleert.	Ladezeit einstellen. Batterie ersetzen.
Die Leuchtanzeige für zu hohe Kühlflüssigkeitstemperatur des Motors schaltet sich ein	Die Rippen des Wasserkühlers des Motors sind verstopft. Kühlflüssigkeitsniveau des Motors zu niedrig.	Rippen des Kühlers reinigen Niveau erhöhen (Flüssigkeit zuführen).

! INFORMAZIONI DI SICUREZZA

1) Pulizia:

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

2) Atmosfera esplosiva:

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

3) Smaltimento di sostanze nocive:

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



DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA



■ Si consiglia di conferire la macchina al raccoglitore autorizzato. I quali provvederanno Loro alla gestione corretta dello smaltimento. In particolare gli oli, i filtri, e le batterie. Le parti in ABS e metalliche possono seguire le proprie destinazioni di 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'imbocco della macchina è costituito da materiale riciclabile. Smaltirlo conferendolo ai luoghi di riciclaggio appositi.

! INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT

1) Reinigung:

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

2) Explosionsgefährliche Atmosphäre:

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

3) Entsorgung der Schadstoffe:

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

! DEMOLIERUNG DER KEHRMASCHINE



■ Die Kehrmaschine muss einer autorisierten Sammelstelle übergeben werden. Dort wird für eine korrekte Entsorgung gesorgt, insbesondere was die Öle, Filter und Batterien betrifft. Die Teile aus ABS und etallen können als sekundäre Rohstoffe behandelt werden. Die Leitungen und Dichtungen aus Gummi sowie Kunststoffen und Glasfaser müssen auf jeden Fall getrennt der städtischen Müllabfuhr übergeben werden.