



sweepers & scrubbers

R850N

(38.00.135 - R850N SKL) (38.00.136 - R850N E)



ITA MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

EN INSTRUCTION AND MAINTENANCE HANDBOOK

ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

FR MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

DE HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG

11/2017 Rev.02



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

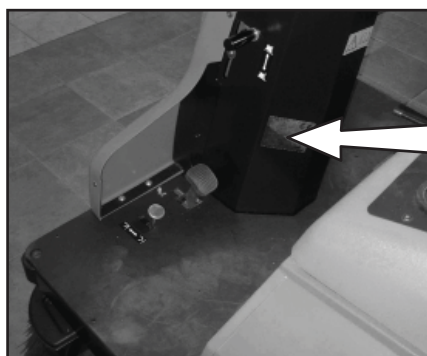
ITALIANO	Pagina	3
ENGLISH	Page	29
ESPAÑOL	Página	55
FRANÇAIS	Page	81
DEUTSCH	Seite	107

	Pagina
GENERALITÀ	4
RICHIESTE DI INTERVENTO	4
RICAMBI	4
INFORMAZIONI PRELIMINARI	5
CARATTERISTICHE TECNICHE	6-8
COMANDI	9
 NORME DI SICUREZZA GENERALI	 11
OPERAZIONI PER SPINGERE O RIMORCHIARE LA MOTOSCOPIA	11
USO DELLA MOTOSCOPIA	11
 NORME PER LA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA	 12
AVVIAMENTO DEL MOTORE "VERSIONE BENZINA"	13
AVVIAMENTO DELLA MOTOSCOPIA	13
> Come spegnere il motore	13
 NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO	 14
NORME PER LA MANUTENZIONE	14
MANUTENZIONE "VERSIONE BENZINA"	14
> Motore	14
> Pulizia o sostituzione elemento filtrante aria motore	14
 SPAZZOLE LATERALI	 15
> Regolazione spazzole laterali	15
> Sostituzione spazzole laterali	15
 SPAZZOLA CENTRALE	 15
> Regolazione spazzola centrale	15
> Sostituzione spazzola centrale	15
 SOSTITUZIONE CINGHIE "VERSIONE BENZINA"	 16
> Sostituzione cinghia comando spazzola centrale	16
> Sostituzione cinghia di trasmissione	16
> Sostituzione cinghia comando pompa	16
> Sostituzione cinghia comando dinamotore	16
 MANUTENZIONE - SOSTITUZIONE CINGHIE "VERSIONE ELETTRICA"	 17
MANUTENZIONE - TENSIONE CINGHIA SPAZZOLA CENTRALE "TUTTE LE VERSIONI"	17
 SISTEMA DI AVANZAMENTO	 18
STERZATURA	18
FRENO DI SERVIZIO E STAZIONAMENTO	18
 VENTOLA ASPIRAZIONE	 19
FLAP TENUTA POLVERE	19
> Sostituzione flap	19
FILTRI POLVERE	19
> Pulizia filtri	19
 CONTENITORE RIFIUTI	 20
> Introduzione del contenitore rifiuti	20
 IMPIANTO ELETTRICO "VERSIONE ELETTRICA"	 20
SCHEMA ELETTRICO "VERSIONE ELETTRICA"	21
DESCRIZIONE ALLARMI "VERSIONE ELETTRICA"	24
MONTAGGIO BATTERIE "VERSIONE ELETTRICA"	24
 SCHEMA ELETTRICO "VERSIONE BENZINA"	 25
MICROINTERRUTTORE "VERSIONE BENZINA"	26
 OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA	 27
 INFORMAZIONI DI SICUREZZA	 27
DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA	27
 RICERCA DEI GUASTI	 28

GENERALITÀ

Dati per l'identificazione della motoscopa

Targhetta riassuntiva



			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N SKL	PESO Kg WEIGHT	360
MATR. NR S/N	199859	ANNO YEAR	2013
			
	4,9 KW		
 16%			
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N E	PESO Kg WEIGHT	500
MATR. NR S/N	199857	ANNO YEAR	2013
50 A	36 V		
IP23	1790 W		
15%	CATEGORIA U		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

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.

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!

- **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.**
- **Questa Motoscopa deve essere utilizzata per spazzare pavimentazioni, piani o salite con pendenza variabile.**
- **IL FABBRICANTE, non si ritiene responsabile di inconvenienti, rotture, incidenti, ecc. dovuti alla non conoscenza (o alla non applicazione) delle prescrizioni contenute nel presente manuale. Lo stesso dicasi per l'esecuzione di modifiche, varianti, e/o l'installazione di accessori non autorizzati preventivamente. In particolare IL FABBRICANTE declina ogni responsabilità per danni derivanti da manovre errate, mancanza di manutenzione. Inoltre IL FABBRICANTE non risponde di interventi effettuati da personale non autorizzato.**
- **Questa macchina non è adatta ad aspirare sostanze tossiche e/o infiammabili, pertanto è da classificarsi di categoria U.**
- **La motoscopa deve essere utilizzata solamente da personale addestrato ed autorizzato.**
- **Assicurarsi che la macchina parcheggiata rimanga stabile.**
- **Mantenere lontane le persone e specialmente i bambini durante l'uso.**
- **L'apertura della cofanatura per controllo e/o sostituzione di parti deve avvenire a macchina spenta.**

verificare che:

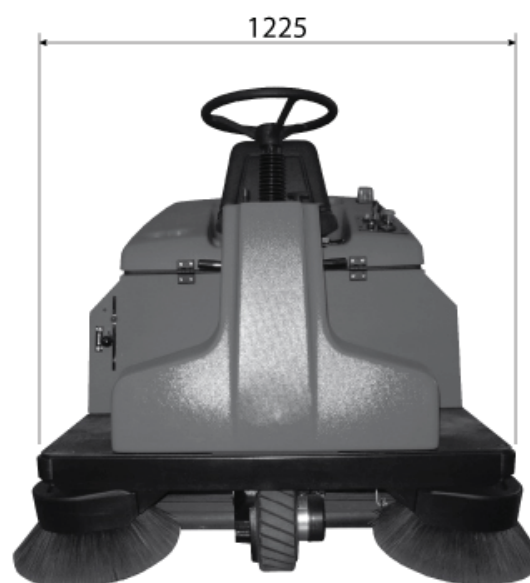
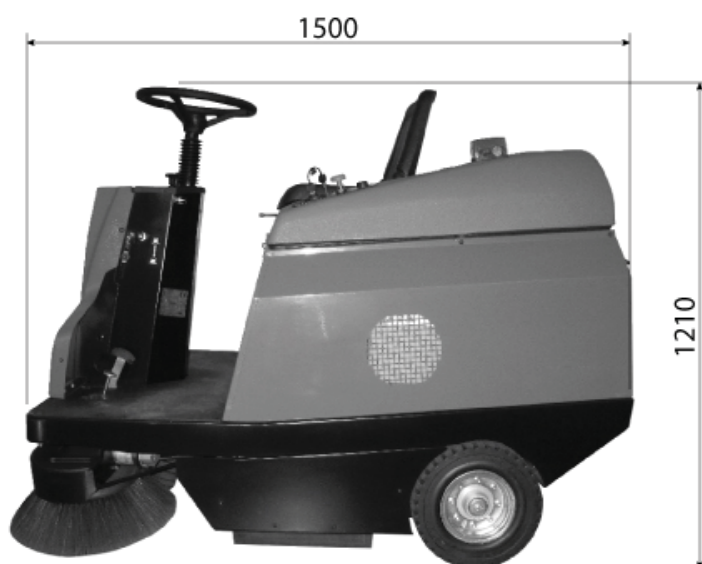
- **I motori non siano in funzione.**
- **La chiave di avviamento sia stata tolta.**
- **La motoscopa, durante il trasporto, deve essere fissata all'automezzo.**
- **Le batterie devono essere caricate solo in ambiente coperto e ben aerato (nelle versioni elettriche a batteria).**
- **Lo smaltimento dei rifiuti raccolti dalla macchina deve essere effettuato in conformità alle leggi nazionali vigenti in materia.**

CARATTERISTICHE TECNICHE (1/3)

Versioni	R850N SKL	R850N E
	(benzina)	(elettrica)
Prestazioni		
Massima capacità oraria di pulizia (con nr. 2 spazzole laterali)	8340 m ² /h	8340 m ² /h
Larghezza di pulizia con spazzola centrale	850 mm	850 mm
Larghezza di pulizia con spazzola centrale e laterale destra	1120 mm	1120 mm
Larghezza di pulizia con spazzola centrale e 2 spazzole laterali	1390 mm	1390 mm
Velocità max. di trasferimento	7 km/h	7 km/h
Velocità max. in retromarcia	3,5 km/h	3,5 km/h
Velocità max. in lavoro	6 km/h	6 km/h
Pendenza max. superabile in lavoro	16%	12%
Pendenza max. superabile in trasferimento e a vuoto	18%	14%
Rumorosità (EN ISO 11201/2010)		
Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro	dB(A) -	dB(A) -
Vibrazioni (EN ISO 13754/2008)		
Livello delle accelerazioni ponderate in frequenza	m ² /s -	m ² /s -
Spazzole		
Lunghezza spazzola centrale	850 mm	850 mm
Diametro spazzola laterale	Ø 430 mm	Ø 430 mm
Sistema aspirazione		
Ventola aspirazione (nr./tipo/diametro)	1/Centrifuga/270 mm	1/Centrifuga/230 mm
Chiusura aspirazione (tipo)	meccanica	elettrica
Sistema filtrante della polvere		
Sistema filtrante (nr./tipo/materiale)	6/cartucce/cellulosa	6/cartucce/cellulosa
Superficie filtrante	m ² 6	m ² 6
Scuotitore filtri (nr./tipo)	1/elettrico 12V	1/elettrico 36V
Contenitore rifiuti		
Capacità	120 L	120 L
Svuotamento	manuale	manuale
Sterzatura		
Sterzatura mediante volante	su ruota anteriore	su ruota anteriore
Minimo spazio per inversione a "U"	2130 mm	2130 mm
Motori elettrici		
Motore trazione (nr. - G/min - V - W)	-	1 - # - 36 - 900
Motore rotazione spazzola centrale (nr. - G/min - V - W)	-	1 - 2700 - 36 - 500
Motore rotazione spazzole laterali (nr. - G/min - V - W)	1 - 75 - 12 - 90	1 - 80 - 36 - 90
Motore aspirazione (nr. - G/min - V - W)	-	1 - 3600 - 36 - 300
Potenza totale (W)		1790
Batterie		
Nr. - V - Ah		6 - 6 - 180
Dimensioni (lunghezza X larghezza x altezza) e Peso		244 x 190 x 274 mm / 180 kg
Acqua batteria		acqua distillata
*Autonomia (in ore)		4
* L'autonomia può variare dal tipo di batteria e dal tipo di utilizzo della macchina.		

CARATTERISTICHE TECNICHE (2/3)

Versioni	R850N SKL	R850N E
	(benzina)	(elettrica)
Motore endotermico		
Marca e Modello	Kohler SH 265	
Cilindri	nr. 1	
Alésaggio	68 mm	
Corsa	54 mm	
Cilindrata	196 cm ³	
Potenza max. (G/min Kw/HP)	3600 4,9/6,5	
Potenza utilizzata (G/min Kw/HP)	2900 3,4/4,6	
Consumo orario (L/h)	1,7	
Raffreddamento	aria	
Capacità coppa olio tipo di olio	L 0,6 DIESEL GAMMA SAE 30	
Capacità serbatoio combustibile tipo combustibile	L 3,6 benzina verde	
Autonomia (in ore)	2. 15'	
Trazione		
Posizione	anteriore	anteriore
Trasmissione		
Tipo	idraulica	elettrica
Ruote		
Anteriore (nr. Ømm)	1 300	1 260
Posteriore (nr. Ømm)	2 300	2 300
Freni		
Freno di servizio	meccanico	meccanico
Freno di stazionamento	meccanico	meccanico
Sospensioni		
Anteriore e posteriore (tipo)	rigida	rigida
Dimensioni della macchina (mm) "escluso spazzole"		



CARATTERISTICHE TECNICHE (3/3)

Versioni	R850N SKL	R850N E
	(benzina)	(elettrica)
Peso macchina		
Peso in ordine di marcia a vuoto (senza operatore)	360 kg	500 kg (con batterie)
Strumentazioni		
Spia stato di carica della batteria		√
Accessori in dotazione		
Motori	√	√
Freno di servizio e stazionamento	√	√
Comando spazzola centrale e laterali	meccanico	elettrico
Sollevamento spazzola centrale e laterali	meccanico	meccanico
Scuotitore filtri polvere	√	√
Chiusura aspirazione	√	√
Alza flap	√	√
Luce lampeggiante	√	√
Avvisatore acustico	√	√
Cicalino retromarcia		√
Filtro polvere in cellulosa	√	√
Accessori a richiesta		
Spazzola laterale sx	√	√
Kit aspiratore		√
Filtri polvere in poliestere	√	√

COMANDI (FIG.1)

1a. Leva-Pomello comando inserimento/arresto aspirazione e vibratore dei filtri

Comanda l'inserimento o l'arresto dell'aspirazione e il funzionamento dello scuotitore dei filtri polvere.

- 1) In fase di lavoro per aspirare, mantenere il pomello/leva (1a) come posizionato nella "foto 1".
- 2) Mantenere tirato la pomello/leva (1a) "foto 2" fino a fine corsa per attivare lo scuotitore pulizia filtri.
- 3) Inserire la leva/pomello (1a) bloccandolo/a nell'asola mediante la tacca di bloccaggio "C" per chiudere l'aspirazione come in "foto 3". **Notabene: Durante gli spostamenti in fase di non lavoro NON utilizzare l'aspirazione.**



1b. Pulsante comando inserimento/arresto aspirazione e vibratore dei filtri

Comanda l'inserimento o l'arresto dell'aspirazione e il funzionamento dello scuotitore dei filtri polvere.

- Pos. A = aspirazione inserita (aperta).
- Pos. C = arresto aspirazione (chiusa) "versione elettrica".
- Pos. V = vibrazione dei filtri inserita.

2. Leva sollevamento/abbassamento spazzola centrale

Comanda il sollevamento/abbassamento della spazzola centrale.

Durante i trasferimenti o quando la macchina è a riposo, sollevare la spazzola centrale nel seguente modo:

- Portare la leva in posizione "A" e agganciarla nell'apposita tacca di fermo. Per abbassarla, sganciare la leva dalla tacca e portarla in posizione "S".

Pos. S = spazzola abbassata.

Pos. A = spazzola sollevata.



Attenzione!

Quando la motoscopa è a riposo, la spazzola centrale deve essere sempre sollevata da terra onde evitare deformazioni (piegatura alle setole della spazzola).

2a. Vite regolazione spazzola centrale

Serve per registrare la spazzola quando è consumata, oppure quando la spazzola lascia segni di sporco mentre lavora.

Per un buon funzionamento, la spazzola deve sfiorare il terreno, lasciando una traccia "A" a terra di 4-5 cm di larghezza (vedere fig. 7).

- Regolare la traccia allentando la vite e spostandola verso l'alto o basso del settore asolato.
- Stringere la vite a regolazione avvenuta.



3. Interruttore (a chiave) per avviamento

Comanda l'inserimento dell'impianto generale

- Pos. 0 = impianto disinserito, chiave estraibile.
- Pos. 1 = impianto inserito.
- Pos. 2 = avviamento del motore endotermico "versione benzina".

4. Starter motore (versione benzina)

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

È consigliabile comunque azionarlo sempre.

- Pos. A = starter disinserito.
- Pos. B = starter inserito.

5a. Pulsante rotazione spazzole (versione elettrica)

Comanda la rotazione delle spazzole.

- Pos. S = le spazzole non ruotano.
- Pos. C = rotazione della spazzola centrale.
- Pos. R = rotazione della spazzola centrale e laterali.



5b. Pulsante rotazione spazzole laterali (versione benzina)

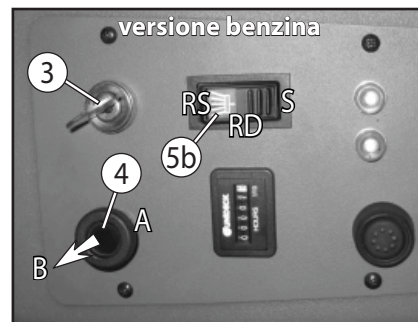
Comanda la rotazione delle spazzole laterali.

- Pos. S = le spazzole non ruotano.
- Pos. RD = rotazione della spazzola laterale destra.
- Pos. RS = rotazione della spazzola laterale destra e sinistra (optional).



Attenzione!

La spazzola centrale non è pilotata mediante l'interruttore ma viene inserita con l'accensione della macchina e l'abbassamento della stessa spazzola.



6. Pomelli sollevamento/abbassamento spazzole laterali (spazzola sinistra optional)

Durante i trasferimenti o quando la macchina è a riposo, sollevare le spazzole laterali nel seguente modo:

- Portare i pomelli in posizione "S" per sollevare le spazzole.

Durante la fase di lavoro, abbassare le spazzole procedendo nel seguente modo:

- Portare i pomelli in posizione "A" per abbassare le spazzole.

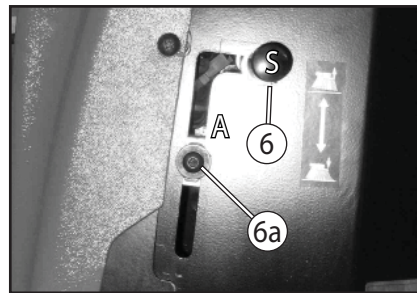
Pos. A = spazzole abbassate.

Pos. S = spazzole sollevate.



Attenzione!

Quando la motoscopa è a riposo, le spazzole laterali devono essere sempre sollevate da terra onde evitare deformazioni (piegatura alle setole delle spazzole).

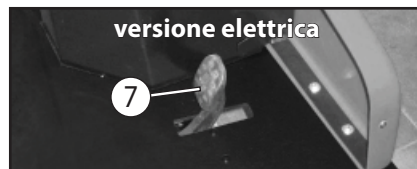


6a. Vite regolazione spazzole laterali (spazzola sinistra optional)

Serve per registrare le spazzole quando sono consumate.

Per un buon funzionamento, le spazzole devono lasciare a terra una traccia "T" come da disegno (fig.6).

- Regolare la traccia allentando le viti e spostandole verso l'alto o basso del settore asolato.
- Stringere le viti a regolazione avvenuta.



7. Pedale acceleratore

Comanda il trasferimento della macchina.

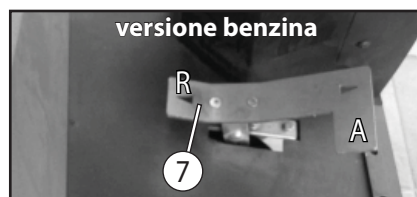
versione benzina:

Pos. A = marcia avanti.

Pos. R = retromarcia.

Versione elettrica:

Selezionare il senso di marcia come descritto al "punto 8", quindi premere sul pedale.



8. Selettore avanzamento e retromarcia (versione elettrica)

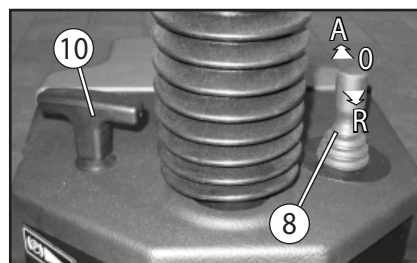
Serve per "selezionare" il senso di marcia della motoscopa in avanti o indietro.

Pos.0 = folle.

Pos.A = avanzamento.

Pos.R = retromarcia.

Dopo aver selezionato il senso di marcia, premere sul pedale 7 per procedere nel senso di marcia selezionato.



Attenzione!

All'avviamento il selettore deve essere sempre in posizione "0" e l'operatore correttamente seduto.

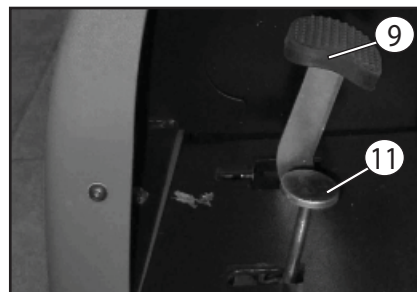
9-10. Pedale freno e maniglia di bloccaggio

Comanda il freno di servizio e stazionamento.

Il pedale 9 agisce sulle ruote posteriori e la maniglia 10 blocca il pedale in posizione di stazionamento. Per la registrazione del freno, vedere "Freno di servizio e di stazionamento".

11. Pedale alza flap

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



12. Display contaore e indicatore stato di carica della batteria (versione elettrica)

Il display mostra le ore di lavoro della macchina.

Una scala graduata a led indica lo stato di carica della batteria.

13. Pulsante avvisatore acustico

Comanda l'avvisatore acustico.

14. Contaore (versione benzina)

Indica le ore di accensione eseguite.

15. Pulsanti resettabili (termiche)

I pulsanti resettabili hanno la funzione di salvaguardare l'impianto elettrico e i motori delle spazzole, un funzionamento non corretto dei motori delle spazzole o manovre errate da parte dell'operatore provocano il d'insensimento delle termiche, se ciò avviene procedere come segue:

- Resettare le termiche premendo su di esse.



Attenzione!

Se le termiche continuano a d'insensirsi dopo aver eseguito l'operazione di reset, contattare il centro di assistenza.

16. Pomello staccabatterie (versione elettrica)

In caso di emergenza premere il pomello per d'inscrivere la batteria dall'impianto elettrico. Per ristabilire il normale funzionamento tirare il pomello.

17. Led segnalazione anomalie (versione elettrica)

Il led lampeggia quando vengono eseguite operazioni non corrette ad esempio: l'avviamento della macchina con marcia inserita ecc., oppure si è verificato un problema sulla centralina.



NORME DI SICUREZZA GENERALI

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



Attenzione!

- L'uso della macchina è consentito solo all'operatore abilitato. Impedire che la macchina venga usata da chi non è autorizzato.
- Non effettuare modifiche, trasformazioni o applicazioni sulla macchina che potrebbero pregiudicare la sicurezza.
- Prima dell'avviamento della macchina controllare che il funzionamento non metta in pericolo nessuno.
- Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che possa pregiudicare la stabilità della macchina.
- Per il trasporto della macchina, assicurarsi che la stessa venga saldamente fissata all'automezzo per mezzo di una fascia avvolgente.
- Durante il lavoro esterno con bassa temperatura oppure in caso di rabbocco dell'olio, ecc., è obbligatorio dotarsi di adeguati dispositivi di protezione come guanti, occhiali ecc.
- Per il sollevamento fare passare una fascia sotto al telaio.



Pericolo!

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

- Le protezioni fisse e/o mobili compreso il cofano e supporto sedile devono rimanere sempre nella loro sede, correttamente fissate.
- Se, per qualunque motivo, dette protezioni vengono rimosse, disinserite o cortocircuitate, è obbligo ripristinarle prima di rimettere in funzione la macchina.
- Usare la macchina soltanto in condizioni tecnicamente ineccepibili e conformi alla sua destinazione.
- L'uso conforme alla destinazione comprende anche l'osservanza delle istruzioni d'uso e manutenzione, nonché delle condizioni d'ispezione e manutenzione.
- È assolutamente vietato aspirare sostanze infiammabili e/o tossiche.
- È assolutamente vietato "toccare" le parti in movimento della macchina; nel caso fosse assolutamente necessario, prima fermare il funzionamento della macchina.
- L'apertura della cofanatura deve avvenire solo quando i motori non sono in funzione, e si è tolta tensione, per le macchine a batteria togliendo la chiave avviamento.
- È vietato usare la macchina in ambienti pericolosi, in presenza di vapori o fumi tossici dal momento che la macchina è priva di cabina chiusa.
- È assolutamente vietato trasportare persone oltre all'operatore.

OPERAZIONI PER SPINGERE O RIMORCHIARE LA MOTOSCOPIA (FIG.2)

Versione a benzina:

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

- Abbassare la leva by-pass 1 (situato sulla pompa portata variabile) in posizione "A".



Attenzione!

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

Quando si ritorna al funzionamento normale della motoscopia sollevare la leva 1 in posizione "B".



USO DELLA MOTOSCOPIA (FIG.3)

Precauzioni necessarie

- La motoscopia deve essere usata solamente da persone competenti e responsabili.
- Quando si lascia la motoscopia incustodita, occorre togliere la chiave ed arrestarla con il freno 9 e maniglia di bloccaggio 10 (fig. 1).
- Non fermare la macchina in pendenza.

Prima di usare la motoscopia, controllare:



Versione benzina:

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



Versione elettrica:



Attenzione!

Prima di usare la motoscopia, controllare il livello del liquido nelle batterie 6. Eseguire un rabbocco dopo ogni ricarica ultimata delle stesse.

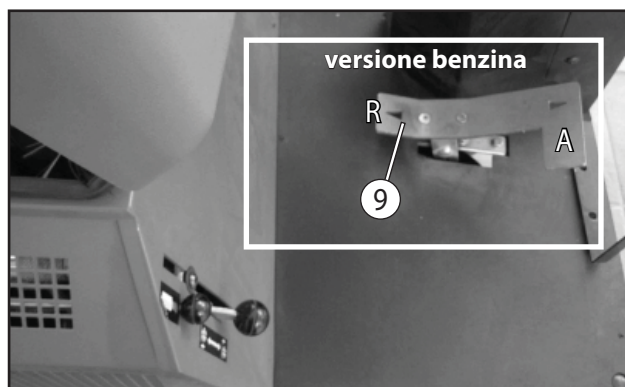
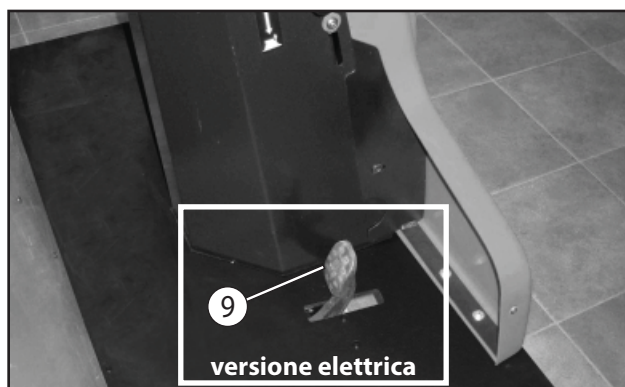
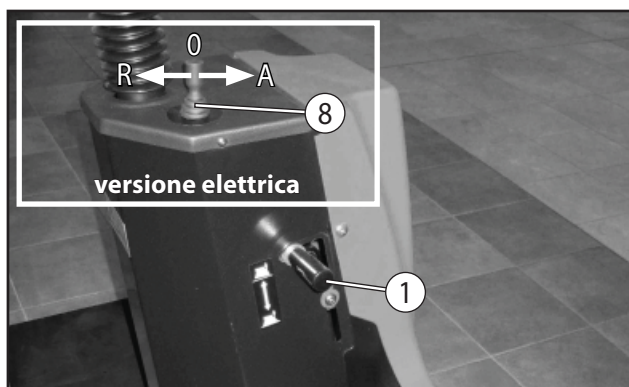
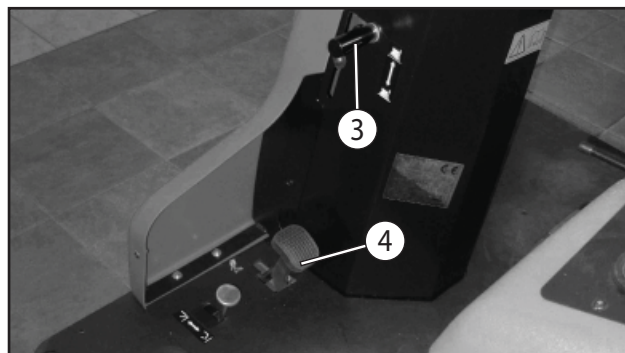
- Controllare i filtri aspirazione 5.

NORME PER LA MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTOSCOPIA (FIG.4)

- Verificare che le spazzole siano sollevate da terra (leve 1, 2 e "3 optional").
- Verificare che il pedale freno 4 sia sbloccato.
- Verificare che il selettore di marcia 8 sia in posizione neutra "0" (versione elettrica).
- Inserire la chiave 5 nell'interruttore generale e ruotarla in senso orario.

Per la versione a benzina vedi anche "Avviamento del motore".

- Inserire la ventola aspirazione mediante pulsante 6 e la rotazione delle spazzole centrale e laterali con il pulsante 7 (versione elettrica).
- Nella "versione benzina" Premere il pulsante 10 per la rotazione delle spazzole laterali.
- Abbassare le spazzole laterali mediante leve 1, 3 e centrale con pomello 2.
- Selezionare il senso di marcia mediante il selettore 8 (versione elettrica).
- Premere gradatamente sul pedale 9.



AVVIAMENTO DEL MOTORE “VERSIONE BENZINA”



Attenzione !

Il pedale avanzamento 9 (Fig. 4) deve rimanere in posizione di folle.

- Tirare il pomello starter 5 (fig.4) su posizione di chiuso B. Tirare il pomello starter anche con temperature alte.
- Ruotare la chiave di avviamento 10 (fig.4) sulla posizione “II” e mantenerla finché il motore non si avvia.
- Quando il motore si è avviato, riportare la chiave sulla posizione “I”.
- Non appena il motore arriva alla temperatura operativa, spostare gradualmente il pomello dello starter sulla posizione “A” (spinto in giù).



Attenzione !

Non usare l'avviamento elettrico per più di 5 secondi per volta. Se il motore non si avvia, rilasciare l'interruttore e attendere 10 secondi prima di azionare di nuovo.

AVVIAMENTO DELLA MOTOSCOPIA

- Liberare il freno di stazionamento spingendo sul pedale 9 (Fig. 4) e sganciare la maniglia 10 (Fig.1) dalla tacca di fermo.

Versione a benzina:

- Per avanzare, premere sulla parte anteriore (A) del pedale 9 (Fig. 4).
- Per andare in retromarcia premere sulla parte posteriore (R) dello stesso pedale 9 (fig.4).

Versione elettrica:

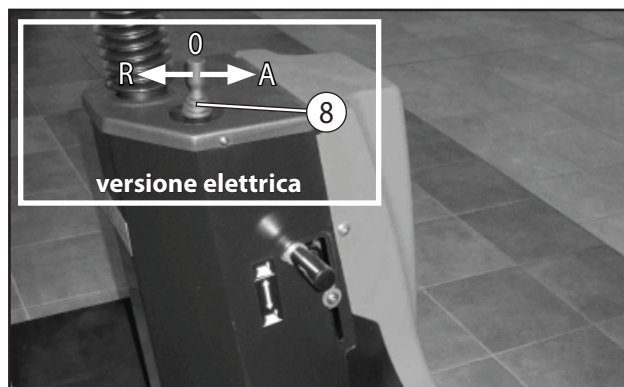
- Selezionare la direzione della motoscopia mediante il selettore 8 (fig.4).
Pos. A = marcia avanti.
Pos. R = retromarcia.
Pos. 0 = folle.



Attenzione!

Al momento dell'accensione della macchina assicurarsi che il selettore 8 dell'avanzamento sia posizionato su posizione 0 = folle. Nel caso la macchina venisse avviata con il selettore su pos. A = avanzamento o R = Retromarcia, il “LED” posizionato sul cruscotto inizia a lampeggiare in modo continuo escludendo tutte le funzioni della macchina.

Per ripristinare tutte le funzioni, spegnere la macchina, posizionare il selettore su posizione 0 = folle, riavviare la macchina e inserire lo stesso selettore su pos. A = per avanzare oppure R = per retrocedere.



Premere sul pedale 9 (fig.4) Per il trasferimento della macchina.

Come spegnere il motore

- Ruotare la chiave di avviamento nella posizione 0 (fig.4).
- Inserire il freno di stazionamento (vedi “Freno di stazionamento”).
- Sollevare da terra le spazzole laterali e centrale.

NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO



Attenzione!

- Non raccogliere corde, fili di ferro, reggette, acqua, ecc.
- In presenza di oggetti voluminosi e particolarmente leggeri (carta, foglie, ecc.) sollevare il flap anteriore della motoscopa mediante il pedale 11 (fig.1); questa manovra va effettuata solamente per il tempo necessario alla raccolta dei suddetti oggetti.
- Vibrare saltuariamente i filtri agendo sul pomello 1A (versione a benzina) e pulsante 1B (versione elettrica) in posizione V (fig.1).
- (versione elettrica) In presenza di umidità sul terreno da spazzare fermare l'aspirazione della ventola con lo stesso pulsante 1B in posizione C (fig.1), onde evitare di intasare il filtro di aspirazione.
- Non raccogliere mozziconi di sigaretta accesi o materiale incandescente.



Attenzione!

- In presenza di molta polvere eseguire una prima fase di pulizia utilizzando solo la spazzola centrale con aspirazione inserita.
- 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 fisica-mente 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 e delle batterie durante la carica delle stesse.

Togliere la chiave dall'interruttore di avviamento.



Attenzione!

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

MANUTENZIONE "VERSIONE BENZINA" (FIG.5)

Motore

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel libretto USO E MANUTENZIONE del motore KOHLER SH 265.

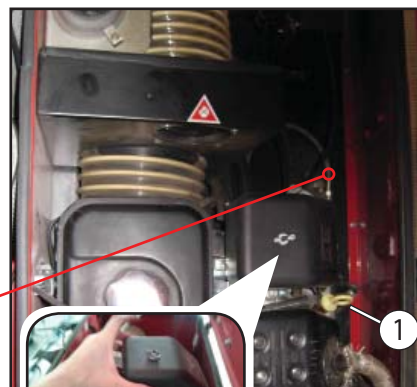
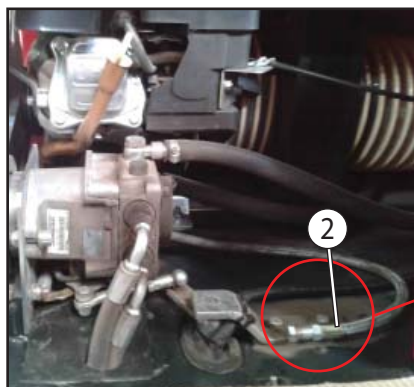
Ogni volta che si usa la motoscopa, verificare il livello olio motore con l'apposita asta 1.

Ogni 50 ore di lavoro sostituire l'olio motore mediante il tubo di scarico 2.



Attenzione!

A motore nuovo, dopo le prime 5 ore di lavoro, sostituire l'olio.



Il motore KOHLER è predisposto (internamente) con un dispositivo di bloccaggio corrente alla candela quando l'olio è sotto al livello minimo prestabilito.

Pertanto, quando il motore si ferma all'improvviso, mentre si lavora su pendenze troppo forti o sul piano, controllare il livello dell'olio e ripristinarlo se è basso.

Pulizia o sostituzione elemento filtrante aria motore

Ogni volta che si usa la motoscopa, ispezionare l'elemento filtrante 3 per avere la certezza della loro funzionalità, onde prevenire malfunzionamenti al carburatore. Ogni 25 ore di lavoro pulire l'elemento filtrante.



Attenzione!

Pulire l'elemento filtrante frequentemente se la motoscopa viene usata in zone molto polverose. Per una corretta pulizia, attenersi alle istruzioni indicate nel libretto USO E MANUTENZIONE del MOTORE KOHLER SH 265.

SPAZZOLE LATERALI (FIG.6)

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

Regolazione spazzole laterali

Per un buon funzionamento, le spazzole laterali devono lasciare a terra una traccia "T".

Per ottenere ciò occorre registrare l'altezza da terra man mano che si consumano le setole delle spazzole.

- Regolare la traccia allentando le viti 1, spostandole verso il basso o l'alto del settore asolato.
- Stringere le viti a regolazione avvenuta.

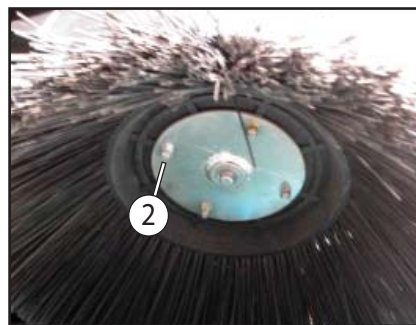
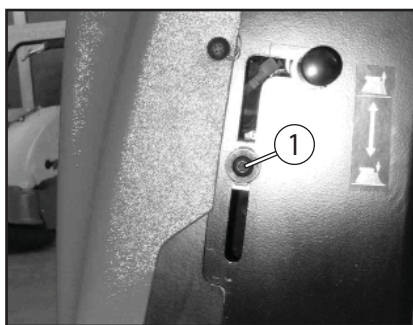
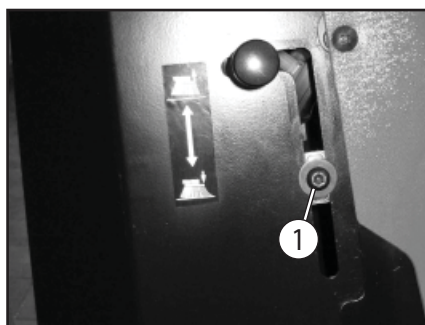
Sostituzione spazzole laterali

- Svitare le quattro viti 2 e le spazzole si staccano dal suo supporto;
- Dopo aver montato le nuove spazzole, eseguire nuovamente le operazioni di regolazione.



Attenzione!

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



SPAZZOLA CENTRALE (FIG.7)

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



Attenzione!

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

Regolazione spazzola centrale

Per un buon funzionamento, la spazzola deve sfiorare il terreno, lasciando una traccia "A" a terra di 4-5 cm di larghezza. Quando la spazzola centrale lascia segni di sporco mentre lavora, registrarla abbassandola come segue:

- Regolare la traccia allentando la vite 1 e spostandola verso l'alto o basso del settore asolato 2.
- Stringere la vite a regolazione avvenuta.

Sostituzione spazzola centrale

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

- Smontare lo sportello 3 di ispezione spazzola.
- Rimuovere il flap e protezione trasparente 4.
- Svitare la vite 5.
- Staccare il gruppo leva e rullo di trascinamento 6.
- Sfilare la spazzola 7.
- Infilare la spazzola centrale e centrare le tacche con le alette sul supporto di trascinamento lato destro.
- Montare il gruppo 6 sulla spazzola; i fori 8 devono accoppiarsi con i grani 9.
- Avvitare la vite 5 fino a quando il supporto di trascinamento non entra nella spazzola.



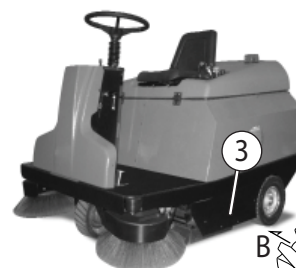
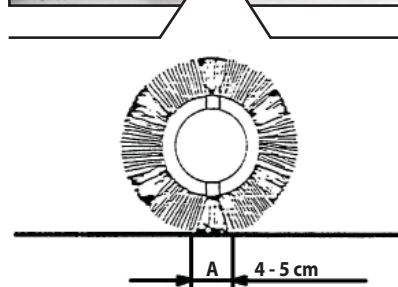
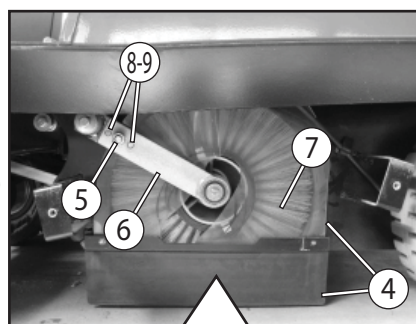
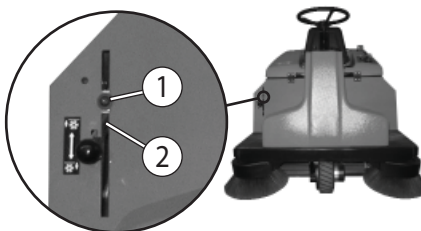
Attenzione!

Ogni qualvolta si smonta la spazzola centrale, ricordarsi di registrare la posizione della spazzola nella posizione adeguata per un perfetto contatto con il terreno.



Attenzione!

Quando si monta la spazzola centrale, questa deve avere un senso di montaggio "B - C".



SOSTITUZIONE CINGHIE “VERSIONE BENZINA” (FIG.8)

Sostituzione cinghia comando spazzola centrale

Procedere come segue:

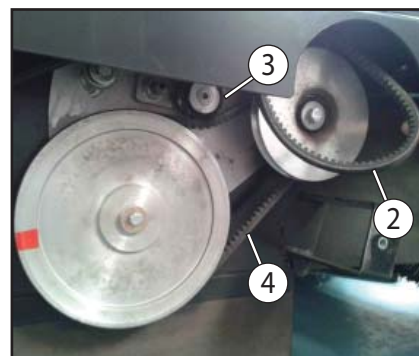
- Sollevare la spazzola laterale destra (vedi fig.1, punto 6).
- Smontare il coperchio laterale destro 1.
- Sfilare temporaneamente la cinghia 2, come foto.
- Allentare il tendicinghia 3..
- Rimuovere la cinghia 4 comando spazzola centrale.
- Montare la nuova cinghia.
- Ripetere le stesse operazioni in modo contrario.



Sostituzione cinghia di trasmissione

Per sostituire la cinghia 6, da puleggia su pompa a puleggia a tre gole, procedere come segue:

1. Togliere il carter 1 e sportello 5.
2. Sollevare la puleggia 7 della spazzola centrale (vedi freccia).
3. Sfilare e rimuovere la cinghia 6.



Sostituzione cinghia comando pompa

Per la sostituzione della cinghia 8, da motore a pompa, procedere come segue:

1. Ripetere i punti 1, 2, 3 in “Sostituzione cinghia di trasmissione”.
2. Allentare le due viti 9 sul supporto pompa.
3. Spostare il supporto pompa verso il motore endotermico (vedi freccia).
4. Rimuovere e sostituire la cinghia 8.

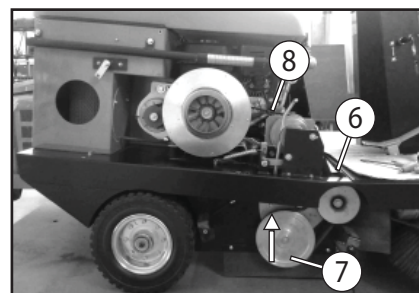


Attenzione!

Ogni 40 ore di lavoro controllare la cinghia comando pompa, se la cinghia è lenta, regolare la tensione della stessa allentando le viti 9 e spostando il supporto pompa.

A regolazione avvenuta, stringere le viti.

Il tensionamento della cinghia deve essere eseguito in modo corretto. Non deve esser troppo tesa per non creare carichi eccessivi ai cuscinetti o danneggiarli.



Sostituzione cinghia comando dinamotore

Per la sostituzione della cinghia 10, da dinamotore a motore endotermico, procedere come segue:

1. Ripetere i punti 1, 2, 3 descritti in “Sostituzione cinghia di trasmissione” e i punti 2, 3, 4, descritti in Sostituzione cinghia comando pompa”.
2. Rimuovere la ventola aspirazione 11.
3. Allentare le due viti 12 sul supporto del dinamotore.
4. Spostare lo stesso supporto verso il motore endotermico (vedi freccia).
5. Rimuovere e sostituire la cinghia 10.

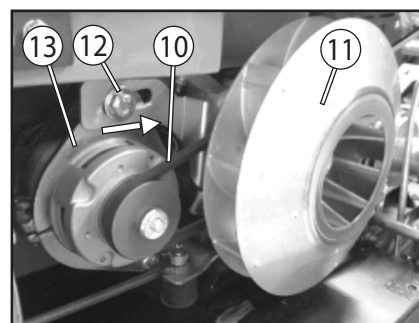
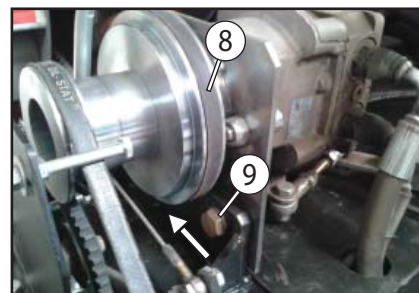


Attenzione!

Ogni 40 ore di lavoro controllare la cinghia comando dinamotore, se la cinghia è lenta, regolare la tensione della stessa allentando le viti 12 e spostando il dinamotore 13.

A regolazione avvenuta, stringere le viti.

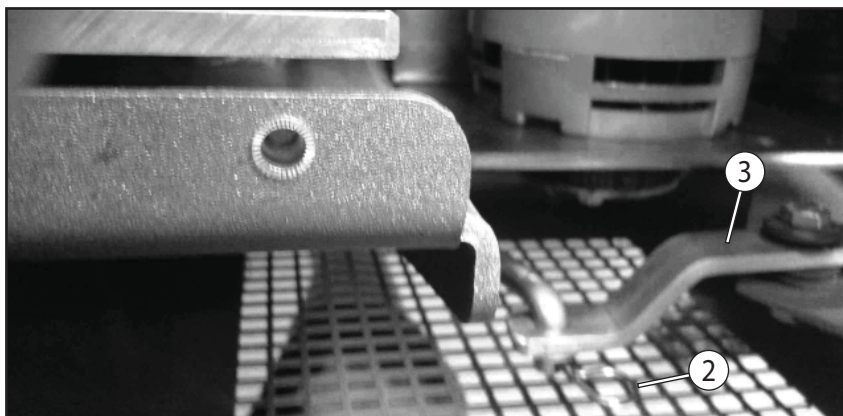
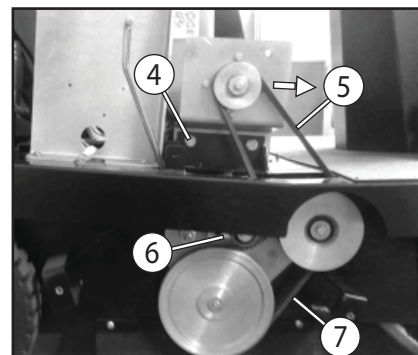
Il tensionamento della cinghia deve essere eseguito in modo corretto. Non deve esser troppo tesa per non creare carichi eccessivi ai cuscinetti o danneggiarli.



SOSTITUZIONE CINGHIE "VERSIONE ELETTRICA" (FIG.9)

Per la sostituzione delle cinghie, procedere come segue:

- Togliere il carter 1 e sportello 8, rimuovendo tutti gli elementi di fissaggio, ecc.,...
- Togliere la coppia 2 e sfilare la leva 3 abbassamento spazzola centrale.
- Allentare le due viti 4 del supporto motore elettrico che comanda la cinghia di trasmissione 5.
- Spostare lo stesso supporto verso la spazzola laterale destra (vedi freccia) per allentare la tensione della cinghia 5.
- Rimuovere e sostituire la cinghia 5 o sfilarla temporaneamente e procedere come segue per sostituire la cinghia comando spazzola centrale.
- Allentare il tendicinghia 6.
- Sostituire la cinghia comando spazzola centrale 7.
- Rimontare il tutto eseguendo le stesse operazioni in modo inverso.



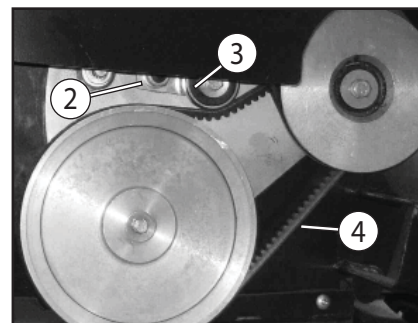
TENSIONE CINGHIA SPAZZOLA CENTRALE "TUTTE LE VERSIONI" (FIG.10)

- Aprire lo sportello 1 ispezione cinghie.
- Allentare il dado 2 per allentare il tendicinghia 3.
- Tensionare la cinghia 4.
- Stringere il dado 2.



Attenzione!

Il tensionamento della cinghia deve essere eseguito in modo corretto; non deve essere troppo tesa per non creare carichi eccessivi.



SISTEMA DI AVANZAMENTO (FIG.11)

Versione a benzina:

La motoscopa è mossa da un sistema idraulico meccanico composto da un motore endotermico e da una pompa idraulica 1 con motore idraulico 2, che aziona la ruota anteriore.

L'avanzamento e la retromarcia sono co-mandati tramite il pedale 7 (Fig.1).

Versione elettrica:

La motoscopa è mossa da un sistema elettrico composto da una elettromotoruota 3, che aziona la ruota anteriore, e da una centralina 4 che comanda il funzionamento di "avanti e retromarcia".

Mediante il selettore 8 (fig.1) si seleziona il tipo di marcia "avanti o retro-marcia" con il pedale 7 (fig.1) si regola la velocità della motoscopa (acceleratore) da 0 a 7 km/h.



Attenzione!

Nella "versione benzina", per motivi di sicurezza, la motoscopa va in funzione solo quando il cofano è chiuso. La pressione dello stesso sul microinterruttore 5 dà il consenso ai comandi elettrici.

Nota: Per la "versione elettrica" il microinterruttore è integrato nel sedile.



STERZATURA (FIG.12)

La sterzata è azionata direttamente dal volante 1. Il volante guida non necessita di registri.



FRENO DI SERVIZIO E STAZIONAMENTO (FIG.13)

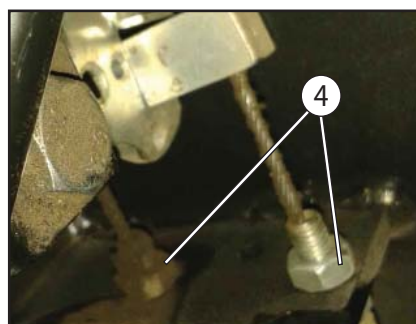
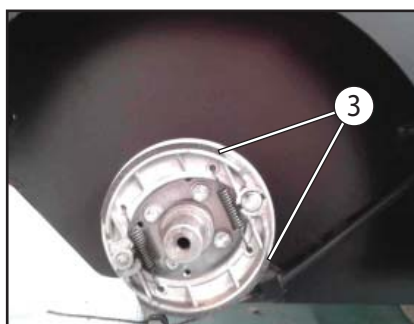
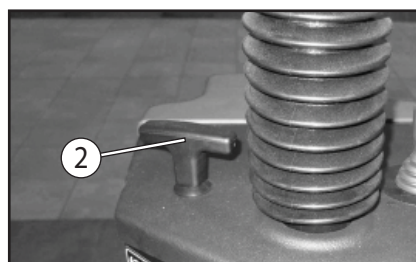
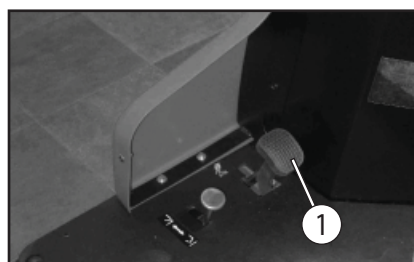
Il freno serve per arrestare la motoscopa in movimento e per tenerla ferma su superfici inclinate.

La frenatura agisce mediante tamburi 3 sulle ruote posteriori.

Il comando pedale 1 è di tipo meccanico.

Per bloccare il pedale in posizione di stazionamento agire nel seguente modo:

- Spingere il pedale 1 a fine corsa.
- Tirare la maniglia 2 e rilasciare il pedale.
- Per sbloccare il freno, premere il pedale.
- Quando il freno tende a non bloccare la motoscopa registrarla agendo sui registri 4 posti sotto il pianale.



VENTOLA ASPIRAZIONE (FIG.14)

La ventola di aspirazione 1 è l'organo che serve ad aspirare la polvere creata dalle spazzole.

Versione benzina:

La ventola aspirazione 1 è fatta ruotare direttamente dal motore 2.

Versione elettrica:

La ventola 1 è azionata dal pulsante 1b su posizione "A", vedi "comandi - fig.1".

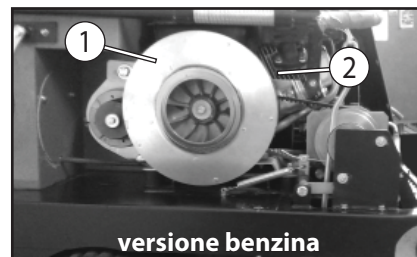


Attenzione! "versione elettrica"

In presenza di acqua sul terreno da spazzare, chiudere l'aspirazione mediante il pulsante 1b Fig.1 su pos."C".

Quando si eseguono trasferimenti con la motoscopa , agire nel seguente modo:

- Interrompere la rotazione delle spazzole (vedi "comandi" - fig.1 - punto 5).
- Sollevare le spazzole (vedi "comandi" - fig.1 - punti 2 - 6).
- Arrestare l'aspirazione (vedi "comandi" - fig.1 - punto 1b).

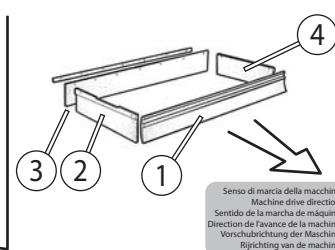


FLAP TENUTA POLVERE (FIG.15)

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

- Svitare i bulloni di fissaggio.
- Montare i nuovi flap 1-2-3-4 nella stessa posizione, facendo attenzione che quelli laterali e posteriore rimangano 1-2 mm dal piano terra.



FILTRI POLVERE (FIG.16)

I filtri polvere 2 hanno la funzione di filtrare l'aria polverosa aspirata dalla ventola e quindi devono essere sempre mantenuti perfettamente funzionanti.



Attenzione!

Quando la motoscopa solleva polvere, vuol dire che i filtri sono sporchi.

Pulizia filtri

Eeguire la pulizia dei filtri ogni qualvolta la motoscopa solleva polvere. La pulizia si esegue nel seguente modo:

- Usando lo scuotitore automatico 1, azionato mediante il pomello 1A (versioni benzina) o pulsante 1B (versioni elettriche) su pos. V (fig. 1) per la durata di circa 10 secondi.



Attenzione!

Non tenere azionato lo scuotitore per lungo tempo, onde evitare inconvenienti all'impianto elettrico.

- Circa ogni mese, per una maggiore pulizia ed un migliore funzionamento della macchina, estrarre i filtri e pulirli accuratamente con un getto di aria o meglio ancora con aspiratore, partendo dall'interno dei filtri ove la polvere si annida maggiormente. Quando si esegue il rimontaggio dei filtri, fare attenzione che nella parte inferiore sia situata la guarnizione di gomma.



CONTENITORE RIFIUTI (FIG.17)

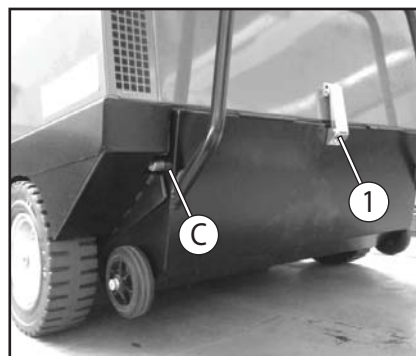
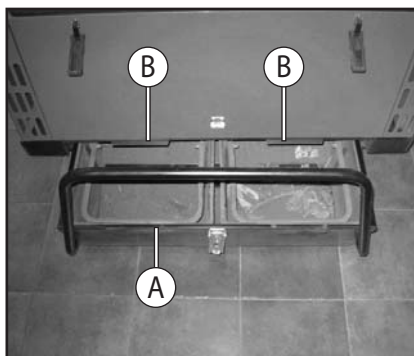
Introduzione del contenitore rifiuti

Sollevare la parte anteriore del contenitore e spingerlo completamente nel suo alloggiamento. Il bordo posteriore "A" del contenitore deve entrare nelle due slitte superiori "B" e i perni guida "C" nelle feritoie, come in foto. Fermare il cassetto mediante la chiusura 1. Il contenitore ha una tenuta perfetta.



Attenzione!

Periodicamente verificare lo stato delle guarnizioni fra contenitore e telaio.



IMPIANTO ELETTRICO "VERSIONE ELETTRICA" (FIG.18)

L'impianto elettrico ha una tensione di 36 V alimentata da un gruppo di sei batterie 1 da 6V - 180Ah.

La macchina non deve essere mai utilizzata fino al completo esaurimento delle batterie.

L'indicatore 2 visualizza il livello di carica della batteria, fornisce in tempo reale sull'autonomia e la riserva di carica della stessa, e interrompe il carico in tempo utile evitando scariche troppo profonde che potrebbero danneggiare la batteria.

un contaore elettronico posto sull'indicatore mostra le ore d'accensione della macchina.

A - Contaore

Indica le ore di lavoro eseguite dalla macchina.

B - LED

I LED indicano la carica della batteria.

Se i led sono tutti accesi la batteria è carica.

Man mano la batteria si scarica i led si spengono gradualmente il lampeggio del penultimo led giallo a fianco del rosso indica che la carica della batteria si sta ultimando e bisogna dirigersi verso il caricabatterie per effettuare la ricarica.

Se l'ultimo led rosso è acceso la batteria è scarica, vengono disabilitate le funzioni di lavoro della macchina.

Procedere con la ricarica della batteria:

- Spegner la macchina e togliere la chiave.
- Staccare la spina 4 dalla presa 3.
- Innestare sulla spina 4 il connettore del caricabatterie esterno.
- Le batterie sono pronte per essere ricaricate.

C - Selettore tipo di batteria

Il Selettore serve per impostare il tipo di batteria:

- Se sulla macchina si vogliono montare batterie al Piombo acido impostare il Selettore su pos.1.
- Se invece si vogliono montare batterie al Gel, impostare il Selettore su pos.4.
- (vedere, OPTIONAL - CARICABATTERIE A BORDO)

D - connettore

Manutenzione batterie

Le batterie devono sempre essere tenute pulite ed asciutte, in modo particolare le prese di estremità.

A seconda del lavoro della motoscopa, controllare il livello dell'elettrolito nelle batterie, facendo il rabbocco con acqua distillata, se necessario. Controllare saltuariamente anche l'apparecchio di carica.

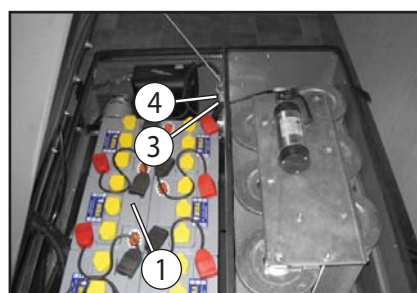
Il locale dove viene effettuata la carica deve essere ventilato. Durante la carica, non avvicinarsi alle batterie con fiamme libere.

Autonomia

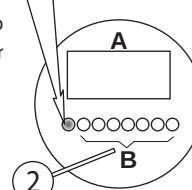
La motoscopa ha un'autonomia di lavoro di circa 4 ore.

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

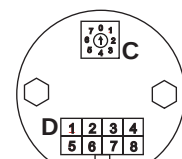
- Verificare che la spazzola non preme più del necessario a terra.
- Verificare che non vi siano corde, fili di ferro, ecc... avvolti alla spazzola centrale o nei fianchi della stessa, che potrebbero creare attriti e, conseguentemente, un anormale assorbimento.
- Verificare che la batteria all'inizio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



LED: Rosso - Red - Rojo - Rouge - Rot - Rood



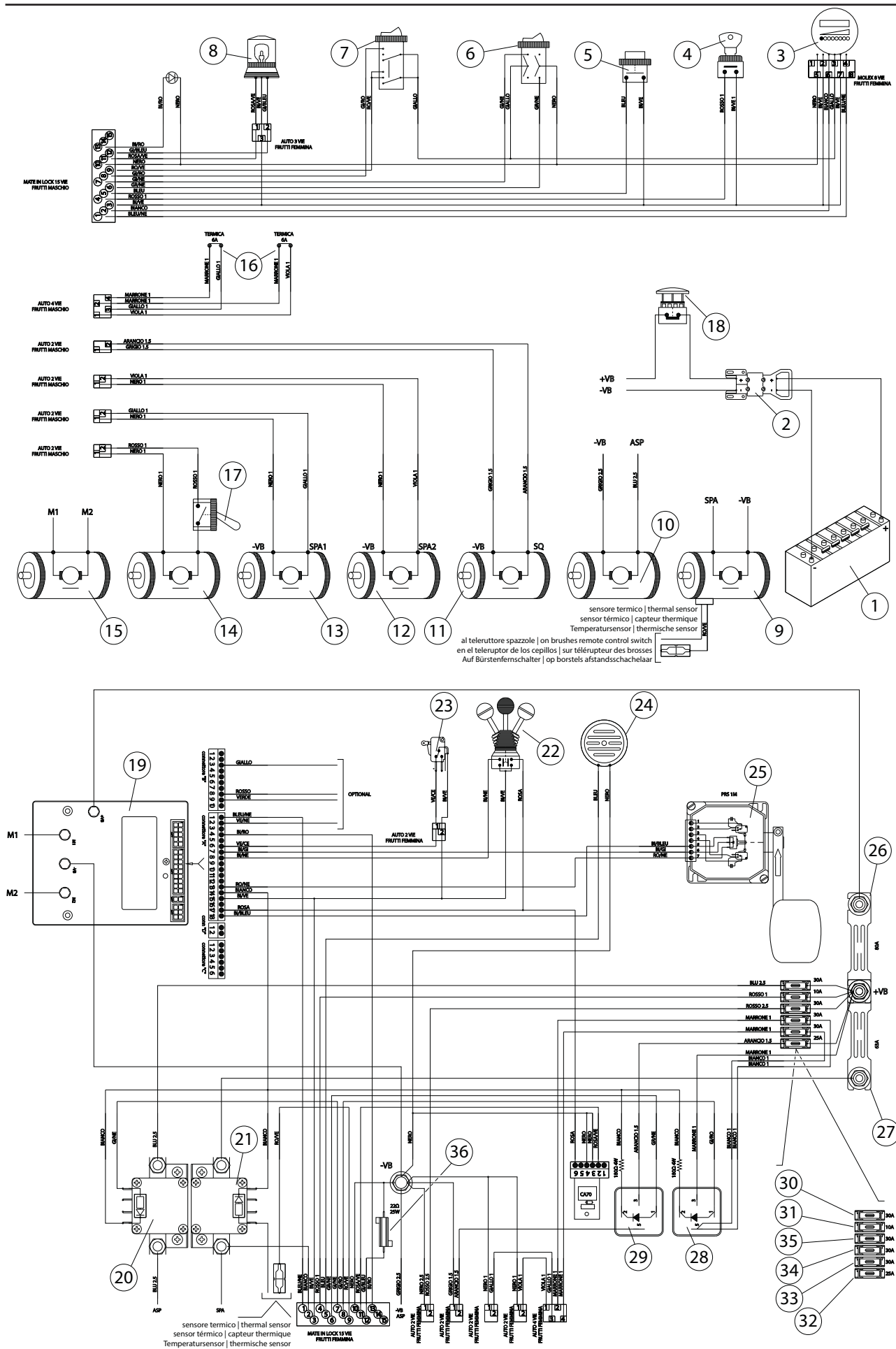
anteriore | front | avant
vordere | parte delantera | voorzijde



posteriore | rear | arrière
Rückseite | parte trasera | achterzijde



SCHEMA ELETTRICO "VERSIONE ELETTRICA" (FIG.19A - FINO MATRICOLA 217270)



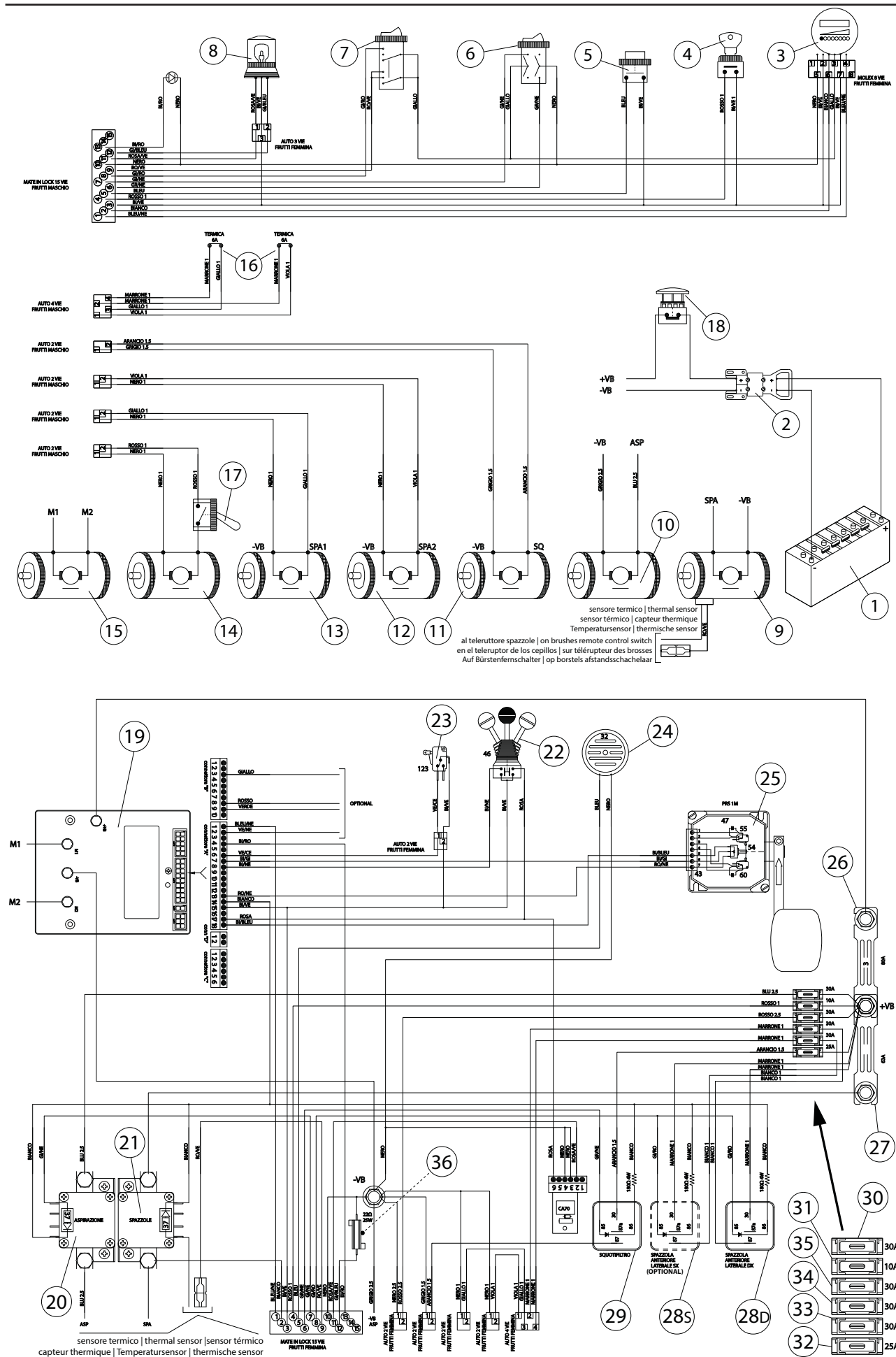
Descrizione schema elettrico “versione elettrica” (fig.19A)

1. Batterie
2. Presa/spina
3. Display, Contatore e indicatore stato della carica della batteria.
4. Interruttore avviamento a chiave
5. Pulsante avvisatore acustico
6. Pulsante aspirazione/vibratore di filtri
7. Pulsante spazzole
8. Lampeggiante e cicalino retromarcia
9. Motore spazzola centrale
10. Motore aspirazione
11. Vibratore dei filtri
12. Motore spazzola laterale sinistra (optional)
13. Motore spazzola laterale destra
14. Motore aspiratore a bordo (optional)
15. Motore trazione
16. Pulsanti resettabili (termiche)
17. Interruttore aspiratore a bordo (optional)
18. Stacca batterie
19. Centralina
20. Teleruttore aspirazione
21. Teleruttore spazzole
22. Selettore marcia avanti/retromarcia
23. Micro riduzione velocità
24. Avvisatore acustico
25. Pedaliera comando avanzamento
26. Fusibile 80A generale
27. Fusibile 63A spazzole
28. Relè spazzole laterali
29. Rele per vibratore filtri
30. Fusibile 30A per aspirazione
31. Fusibile 10A per avviamento
32. Fusibile 25A per vibratore filtri
33. Fusibile 30A per spazzola laterale
34. Fusibile 30A per spazzola laterale
35. Fusibile 30A per aspiratore frontale (optional)
36. Resistenza 22Ω - 25W

Colorazione cavi (fig.19A)

Arancio
Bianco
Bleu
Giallo
Grigio
Marrone
Nero
Rosa
Rosso
Verde
Viola
BI/BLEU = bianco/blu
BI/GI = bianco/giallo
BI/NE = bianco/nero
BI/VE = bianco/verde
BLEU/NE = blu/nero
GR/NE = grigio/nero
GI/NE = giallo/nero
GI/RO = giallo/rosso
RO/VE = rosso/verde
RO/NE = rosso/nero
VE/NE = verde/nero
VE/CE = verde/celeste

SCHEMA ELETTRICO "VERSIONE ELETTRICA" (FIG.19B - DA MATRICOLA 217271)



Descrizione schema elettrico “versione elettrica” (fig.19B)

1. Batterie
2. Presa/spina
3. Display, Contatore e indicatore stato della carica della batteria.
4. Interruttore avviamento a chiave
5. Pulsante avvisatore acustico
6. Pulsante aspirazione/vibratore di filtri
7. Pulsante spazzole
8. Lampeggiante e cicalino retromarcia
9. Motore spazzola centrale
10. Motore aspirazione
11. Vibratore dei filtri
12. Motore spazzola laterale sinistra (optional)
13. Motore spazzola laterale destra
14. Motore aspiratore a bordo (optional)
15. Motore trazione
16. Pulsanti resettabili (termiche)
17. Interruttore aspiratore a bordo (optional)
18. Stacca batterie
19. Centralina
20. Teleruttore aspirazione
21. Teleruttore spazzole
22. Selettore marcia avanti/retromarcia
23. Micro riduzione velocità
24. Avvisatore acustico
25. Pedaliera comando avanzamento
26. Fusibile 80A generale
27. Fusibile 63A spazzole
28. (28D) Relè spazzola laterale destra - (28S) OPTIONAL - Relè spazzola laterale sinistra
29. Rele per vibratore filtri
30. Fusibile 30A per aspirazione
31. Fusibile 10A per avviamento
32. Fusibile 25A per vibratore filtri
33. Fusibile 30A per spazzola laterale
34. Fusibile 30A per spazzola laterale
35. Fusibile 30A per aspiratore frontale (optional)
36. Resistenza 22Ω - 25W

Colorazione cavi (fig.19B)

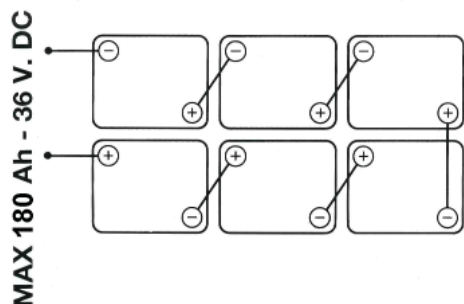
Arancio
 Bianco
 Bleu
 Giallo
 Grigio
 Marrone
 Nero
 Rosa
 Rosso
 Verde
 Viola
 BI/BLEU = bianco/blu
 BI/GI = bianco/giallo
 BI/NE = bianco/nero
 BI/VE = bianco/verde
 BLEU/NE = blu/nero
 GR/NE = grigio/nero
 GI/NE = giallo/nero
 GI/RO = giallo/rosso
 RO/VE = rosso/verde
 RO/NE = rosso/nero
 VE/NE = verde/nero
 VE/CE = verde/celeste

DESCRIZIONE ALLARMI “VERSIONE ELETTRICA”

Diagnostica LED su centralina fig.19A-19B pos.19 Contattare il Servizio Assistenza.	
Nr. Lampeggi	Descrizione allarme
1	Motore non fermo al momento della partenza in marcia avanti (la macchina si sta muovendo).
2	Motore non fermo al momento della partenza in marcia indietro (la macchina si sta muovendo)
3	Tensione delle batterie troppo bassa (batterie scariche)
4	Tensione di batteria troppo alta (non c'è un buon contatto tra i poli delle batterie e i morsetti dei cavi)
5	Potenzimetro non a zero al momento della partenza (pedale non azzerato)
6	Potenzimetro interrotto
7	Sovratemperatura (dovuta ad un assorbimento eccessivo)
8	/
9	Errore di programmazione della centralina
10	Errore sulla potenza (comandi di potenza danneggiati)

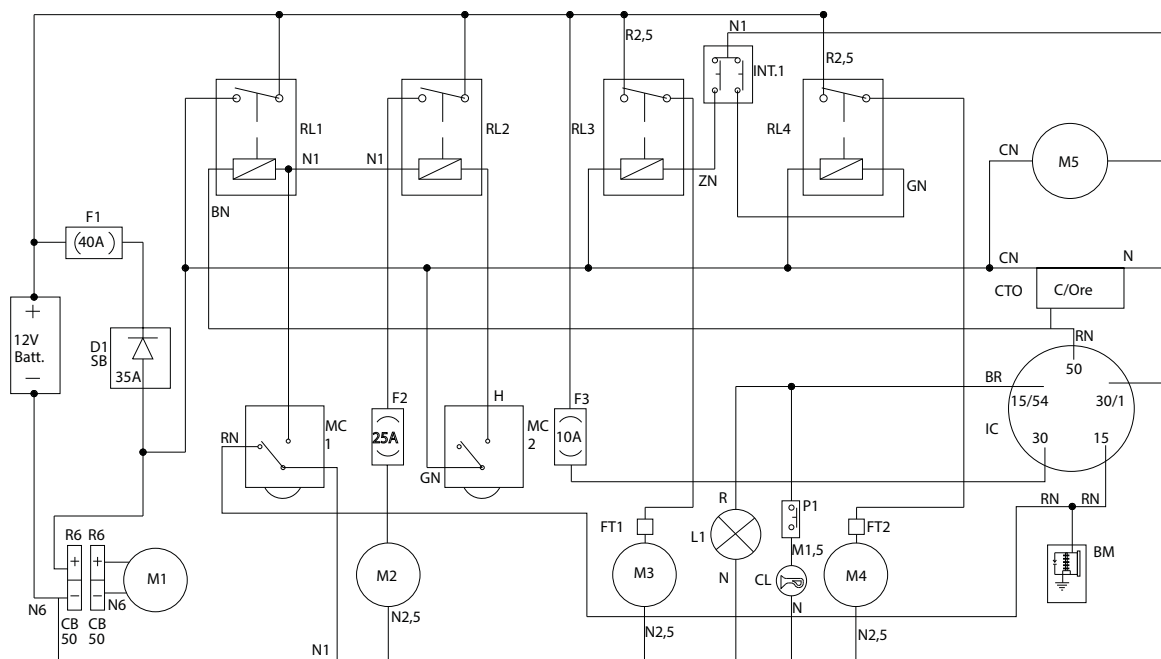
MONTAGGIO BATTERIE “VERSIONE ELETTRICA” (FIG.20)

In caso di sostituzione, rimontare le batterie come da schema.

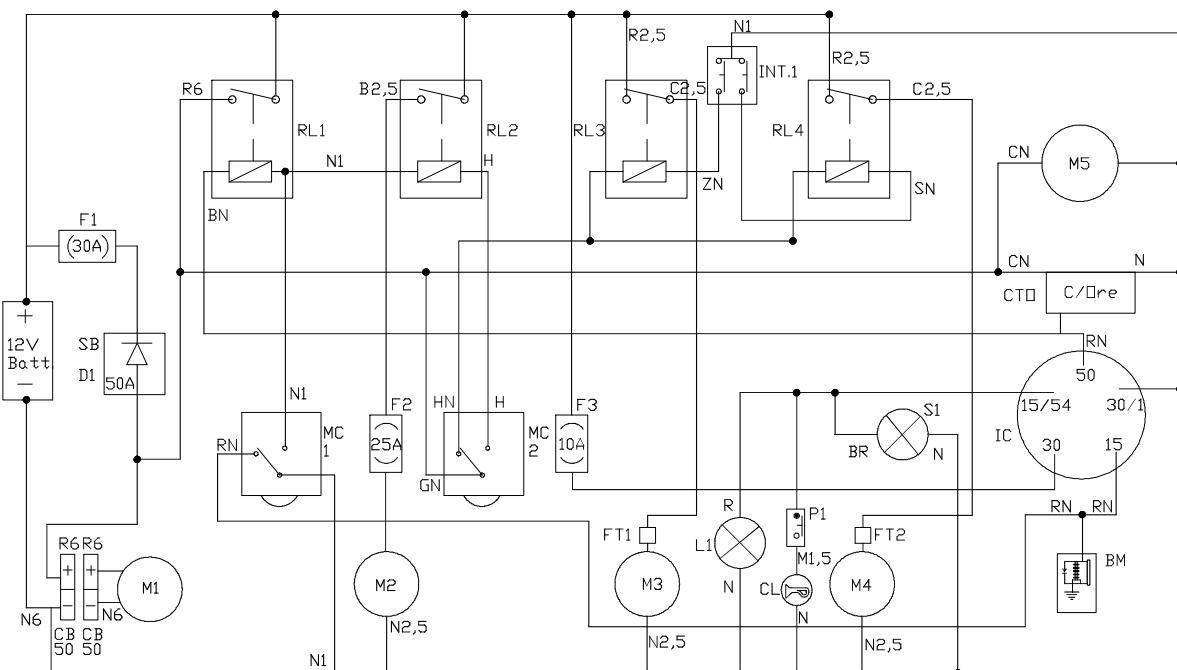


SCHEMA ELETTRICO "VERSIONE BENZINA" (FIG.21)

FINO MATRICOLA: 217122



DA MATRICOLA: 217123



Descrizione schema elettrico "versione benzina"

P1 pulsante clacson
CL clacson
Int.1 interruttore spazzole
F1 fusibile 40A Generale (*fino matricola 217122*)
F1 fusibile 30A Generale (*da matricola 217123*)
F2 fusibile 25A per scuotitore filtri
F3 fusibile 10A per interr. avv. a chiave
M1 motorino avviamento
IC interruttore avviamento a chiave
CB50 spina/presa 50A
MC1 microinterruttore spazzole
MC2 microinterruttore scuotitore filtri
D1SB diodo 35A (*fino matricola 217122*)
D1SB diodo 50A (*da matricola 217123*)
M2 scuotitore filtri
BM bobina motore
RL1 relè avviamento
RL2 relè scuotitore filtri

RL3 relè motore spazzola laterale destra
RL4 relè motore spazzola laterale sinistra (optional)
L1 lampeggiante d'emergenza
S1 spia batteria (*optional - da matricola 217123*)
M3 motore spazzola laterale destra
M4 motore spazzola laterale sinistra (optional)
M5 motore elettrico/ventola aspirazione
FT1 termica per spazzola laterale destra
FT2 termica per spazzola laterale sinistra (optional)

Colorazione cavi:

H = grigio BN = bianco/nero HN = grigio/nero
M = marrone BR = bianco/rosso RN = rosso/nero
N = nero CN = arancio/nero SN = rosa/nero
R = rosso GN = giallo/nero ZN = viola/nero

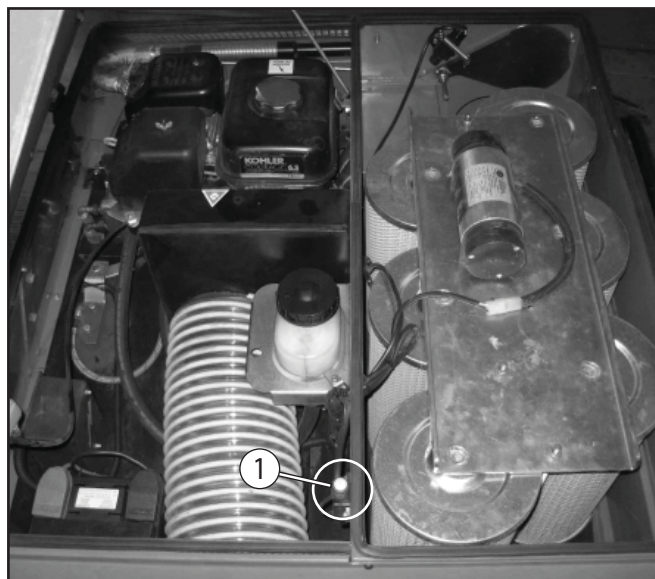
MICROINTERRUTTORE “VERSIONE BENZINA” (FIG.22)

Il Micro di sicurezza 1 dà il consenso ai comandi elettrici quando il cofano motore è chiuso.



Attenzione!

Nella “versione elettrica” il microinterruttore è integrato nel sedile.



OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA

La macchina deve essere ispezionata da un tecnico specializzato che controlli le condizioni di sicurezza della stessa o la presenza di eventuali danni o difetti nei seguenti casi:

- Prima della messa in funzione.
- Dopo modifiche e riparazioni.
- Periodicamente, come da tabella "Operazioni periodiche di manutenzione e controllo".

Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza; l'ispezione deve essere eseguita da personale specializzato ed abilitato allo scopo.

Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata da un'officina autorizzata.

Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della stessa. Durante il detto controllo deve stabilire se la macchina corrisponde sempre alle disposizioni di sicurezza tecnica prescritte. A controllo avvenuto, deve applicare alla macchina una targhetta di collaudo avvenuto.

Tabella operazioni periodiche di controllo e manutenzione		da effettuarsi ogni ore...					
		8	40	100	150	500	1500
1	controllare livello acqua batteria	E	B				
2	controllare carboncini motore trazione e spazzola				E		
3	controllare se la spazzola sia libera da fili, corde, ecc.	E+B					
4	controllare filtro polvere		E+B				
5	sostituzione filtro polvere						E+B
6	controllare larghezza traccia spazzola centrale e laterale		E+B				
7	controllare tensione cinghie		E+B				
8	controllare livello olio motore	B					
9	controllare prefiltro e filtro aria motore	B					
10	pulizia filtro aria motore / sostituzione prefiltro		B				
11	sostituzione filtro aria motore			B			
12	sostituire olio motore			B			
13	sostituire filtro carburante			B			
14	sostituire olio idraulico						B
E	macchina elettrica						
B	macchina a benzina						

! INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Pulizia

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

Atmosfera esplosiva

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

Smaltimento di sostanze nocive

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

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA



La macchina deve essere conferita ad un raccoglitore autorizzato che provvederà alla gestione corretta dello smaltimento. In particolare gli oli, i filtri, e le batterie. Le parti in ABS e metalliche possono essere riciclate come materie prime secondarie. I tubi e le guarnizioni in gomma, nonché la plastica e la vetroresina comune dovranno essere conferiti in modo differenziato alle imprese di nettezza urbana.



L'imballo della macchina è costituito da materiale riciclabile. Smaltirlo conferendolo ai luoghi di riciclaggio appositi.

RICERCA DEI GUASTI

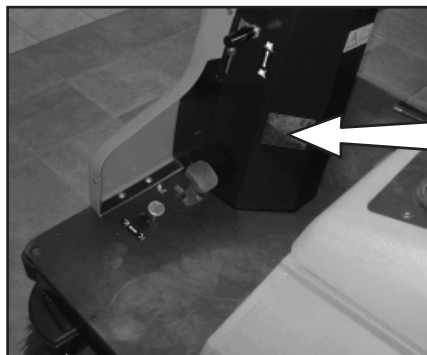
Difetto	Causa	Rimedio
Non raccoglie materiali pesanti e lascia traccia di sporco durante il lavoro	Velocità di avanzamento eccessiva	Diminuire velocità
	Traccia troppo leggera	Regolare traccia
	Spazzola/e consumata/e	Sostituire spazzola/e
	Spazzola con setole piegate o avvolto fili di ferro, corde, ecc.	Rimuovere il materiale avvolto
	Convogliatore spazzola centrale incrostato da materiale pressato	Scrostarlo con spatola di ferro
Eccesso di polvere lasciato sul suolo, o uscente dai flap	Ventola difettosa	Controllare ventola o sostituire
	Filtri intasati Anello/i di tenuta filtri difettosi	Pulire filtri Sostituire anello/i di tenuta filtri
	Flap consumati Guarnizioni contenitore rifiuti	Sostituire flap Sostituire guarnizioni contenitore
Non raccoglie oggetti volumosi: carta, foglie, ecc.	Non funziona l'alza flap anteriore	Riparare eventuale anomalia
Getto di materiale in avanti	Flap anteriore rotto	Sostituire flap
Consumo eccessivo delle spazzole	Traccia troppo pesante	Usare minore larghezza di traccia
	Superficie da pulire molto abrasiva	/
Rumore eccessivo o alterato della spazzola	Materiale avvolto alla spazzola	Togliere
Le spazzole non ruotano	Cinghie di trasmissione e comando spazzola rotte	Sostituire cinghie
	Malfunzionamento del tendicinghia	Regolare tendicinghia
	Motori elettrici (o carboncini motore) spazzole laterali, usurati (versione elettrica)	Controllare e/o sostituire
La macchina non si sposta o si sposta lentamente. (versione a benzina)	Impianto senza olio	Mettere olio
Motore elettrico comando spazzole e ventola aspirazione non funziona. (versione elettrica)	Fusibili difettosi	Sostituire
	Motori difettosi o rotti	Controllare e/o sostituire
Polvere uscente dalla ventola, presenza di polvere nel vano filtri	Filtri intasati o rotti Anello/i di tenuta difettosi	Pulire i filtri o sostituire Sostituire anello/i
Il contenitore rifiuti perde pattume	Contenitore troppo pieno	Svuotare frequentemente il contenitore
	Contenitore rifiuti non chiuso bene	Chiudere
	Guarnizione del contenitore rotta	Sostituire
Non funziona l'avanzamento o la retromarcia	Distacco cavi alimentazione motore (vers.elettrica)	Controllare i collegamenti
	Pedale avanzamento difettoso	Controllare
	Centralina difettosa (versione elettrica)	Controllare
	Fusibile generale bruciato	Sostituire
Batteria non mantiene la carica prevista (versione elettrica)	Manca liquido nella/e batteria/e	Ripristinare il livello
	Elemento batteria in corto circuito	Sostituire batteria
	Motori elettrici sovraccaricati	Controllare assorbimento del/dei motore/i
	Morsetti batteria lenti	Controllare e/o stringere
	Corde o fili avvolti alla spazzola centrale	Togliere
	Cuscinetti bloccati	Sostituire
	Traccia spazzola troppo pesante	Regolare traccia
Batteria che si esaurisce rapidamente (versione elettrica)	Tempo di carica regolato troppo scarso	Regolare tempo di carica
	Elementi batteria esauriti	Sostituire batteria
Il vibratore elettrico non funziona	Vibratore difettoso	Sostituire
	Fusibile bruciato (versione elettrica)	Sostituire
	Eccessivo assorbimento causato da: 1) carboncini consumati 2) cuscinetti sporchi o consumati 3) indotto o avvolgimento bruciato	Sostituire
		Sostituire
		Sostituire
Brucia il fusibile vibratore. (versione elettrica)	Eccessivo assorbimento del motore	(come sopra)
	Fusibile difettoso	Sostituire
	Cavi in corto-circuito	Controllare impianto
Nel superare una pendenza troppo forte si arresta il motore. (versione a benzina)	Livello olio basso (Oil Alert)	Raboccare olio sino a livello

TABLE OF CONTENTS

	Page
GENERALITIES	30
CALLING IN THE AFTER-SALES SERVICE	30
SPARE PARTS	30
PRELIMINARY INFORMATION	31
TECHINICAL SPECIFICATIONS	32-44
CONTROLS	35
GENERAL SAFETY REGULATIONS	37
PUSHING AND TOWING THE MOTOR-SWEEPER	37
OPERATING THE SWEEPER	37
STARTING WORK	38
STARTING THE ENGINE "PETROL VERSION"	39
STARTING THE SWEEPER	39
> Switching off the motor	39
REGULATIONS TO BE FOLLOWED DURING OPERATION	40
MAINTENANCE REGULATIONS	40
MAINTENANCE "PETROL VERSION"	40
> Engine	40
> Cleaning and replacing the engine air filter element	40
SIDE BRUSHES	41
> Adjusting the side brushes	41
> Replacing the side brushes	41
MAIN BRUSH	41
> Adjusting the main brush	41
> Replacing the main brush	41
BELTS REPLACEMENT "PETROL VERSION"	42
> Main brush belt replacement	42
> Transmission belt replacement	42
> Pump belt replacement	42
> Dynamotor belt replacement	42
BELTS REPLACEMENT "ELECTRIC VERSION"	43
TENSIONING OF THE MAIN BRUSH "ALL VERSIONS"	43
DRIVE SYSTEM	44
STEERING SYSTEM	44
SERVICE AND PARKING BRAKES	44
SUCTION FAN	45
DUST FLAPS	45
> Replacing the flaps	45
DUST FILTERS	45
> Cleaning the filters	45
REFUSE BIN	46
> Fitting the refuse bin	46
ELECTRIC SYSTEM "ELECTRIC VERSION"	46
WIRING DIAGRAM "ELECTRIC VERSION"	47
ALARM DESCRIPTION "ELECTRIC VERSION"	50
FITTING BATTERIES "ELECTRIC VERSION"	50
WIRING DIAGRAM "PETROL VERSION"	51
MICROSWITCH "PETROL VERSION"	52
ROUTINE CONTROL AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS	53
SAFETY INFORMATION	53
SCRAPPING THE MACHINE	53
TROUBLESHOOTING	54

GENERALITIES

Data for the Sweeper Machine type label



					
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I					
Motoscopa - Sweeper					
MODELLO MODEL	R850 N SKL	PESO Kg WEIGHT	360		
MATR. NR S/N	199859	ANNO YEAR	2013		
					
	4.9 KW				
	16 %				
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE					

			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N E	PESO Kg WEIGHT	500
MATR. NR S/N	199857	ANNO YEAR	2013
50 A	36 V		
IP23	1790 W		
 15%	CATEGORIA U		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

CALLING IN THE AFTER-SALES SERVICE

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

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

Always contact the authorised service network only.

SPARE PARTS

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

PRELIMINARY INFORMATION

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



Caution!

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



Danger!

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

Important!

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

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

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

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

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

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



Caution!

- **This machine is intended solely for use as a sweeper. We therefore decline all responsibility for any damage deriving from any application other than the intended use. All risks are for the user's account. In particular, the machine may not be used as a tractor or for carrying people.**
- **This sweeper must be used for sweeping floors, level surfaces or slopes with variable gradient.**
- **THE CONSTRUCTOR, does not accept liability for any problems, breakages, accidents, etc. due to lack of familiarity with (or failure to apply) the instructions in this manual. The same applies in case of modifications, variants and/or the installation of accessories not authorised in advance. In particular, THE CONSTRUCTOR declines all responsibility for damage deriving from incorrect procedures or lack of maintenance. Moreover, THE CONSTRUCTOR does not accept liability for work carried out by unauthorised personnel.**
- **This machine is not suitable for picking up toxic and/or flammable substances, and is therefore in category U.**
- **The sweeper must only be used by trained, authorised staff.**
- **When parked, make sure that the machine remains stable.**
- **Keep people and especially children at a safe distance during use.**
- **The casing must only be opened to check and/or replace parts with the machine switched off.**

Check that:

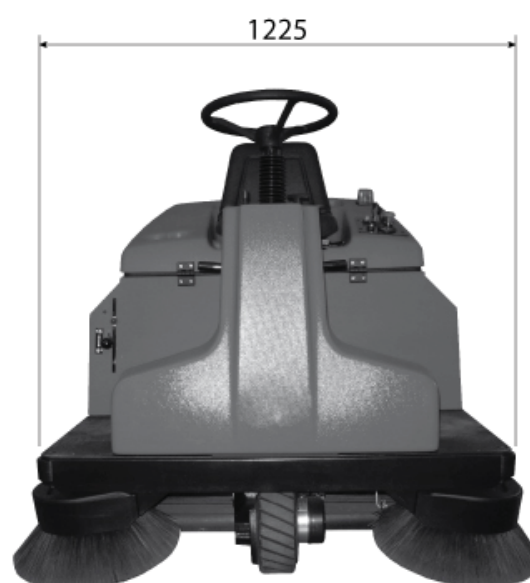
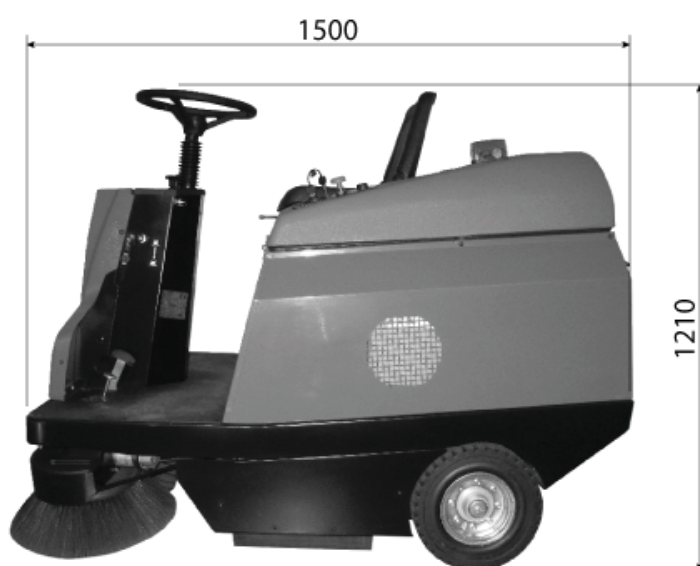
- **The motors are not running**
- **The ignition key has been removed**
- **During transport, the sweeper must be secured to the vehicle.**
- **The batteries must only be charged indoors, in a well ventilate environment. (on the electric battery version)**
- **The waste collected by the machine must be disposed of in accordance with the national laws in force on the subject.**

TECHINICAL SPECIFICATIONS (1/3)

Version	R850N SKL	R850N E
	(petrol)	(electric)
Performances		
Max. cleaning capacity (with n.2 side brushes)	8340 m ² /h	8340 m ² /h
Cleaning width with main brush	850 mm	850 mm
Cleaning width with main brush and RH side brush	1120 mm	1120 mm
Cleaning width with main brush and 2 side brushes	1390 mm	1390 mm
Max. transfer speed	7 km/h	7 km/h
Max. reverse speed	3,5 km/h	3,5 km/h
Max. working speed	6 km/h	6 km/h
Max. working gradient	16%	12%
Max. gradient in trasfer and refuse bin empty	18%	14%
Noise level (EN ISO 11201/2010)		
Sound pressure level in operating position	dB(A) -	dB(A) -
Vibration (EN ISO 13754/2008)		
Frequency weighted acceleration value	m ² /s -	m ² /s -
Brushes		
Main brush length	850 mm	850 mm
Side brush diameter	Ø 430 mm	Ø 430 mm
Suction system		
Suction fan (nr./type/diameter)	1/Centrifugal/270 mm	1/Centrifugal/230 mm
Suction cut-off (type)	mechanical	electric
Dust filtering system		
Filtering system (nr./type/material)	6/cartridge/cellulose	6/cartridge/cellulose
Filtering surface	m ² 6	m ² 6
Dust filter shaker (nr./type)	1/electric 12V	1/electric 36V
Refuse bin		
Capacity	120 L	120 L
Emptying	manual	manual
Steering system		
Steering system with steering wheel	on front wheel	on front wheel
Minimum " U " - turn space	2130 mm	2130 mm
Electric motors		
Drive motor (nr. - rpm - V - W)	-	1 - # - 36 - 900
Main brush rotation motor (nr. - rpm - V - W)	-	1 - 2700 - 36 - 500
Side brush rotation motor (nr. - rpm - V - W)	1 - 75 - 12 - 90	1 - 80 - 36 - 90
Suction motor (nr. - rpm - V - W)	-	1 - 3600 - 36 - 300
Total power (W)		1790
Battery		
Nr. - V - Ah		6 - 6 - 180
Dimension (lenght x widht x height) & Weight		244 x 190 x 274 mm / 180 kg
Battery fluid		distilled water
*Autonomy (hours)		4h
* Autonomy depends on the type of battery and the use of the machine.		

TECHINICAL SPECIFICATIONS (2/3)

Version	R850N SKL	R850N E
	(petrol)	(electric)
Engine		
Make and Model	Kohler SH 265	
Cylinders	nr. 1	
Bore	68 mm	
Stroke	54 mm	
Displacement	196 cm ³	
Max. Power (rpm Kw/HP)	3600 4,9/6,5	
Setting power (rpm Kw/HP)	2900 3,4/4,6	
Fuel consumption (L/h)	1,7	
Cooling	air	
Oil sump capacity oil type	L 0,6 DIESEL GAMMA SAE 30	
Fuel tank capacity Fuel type	L 3,6 unleaded petrol	
Autonomy (hours)	2h 15'	
Drive		
Position	front	front
Transmission		
Type	hydraulic	electric
Wheels		
Front (nr. Ømm)	1 300	1 260
Rear (nr. Ømm)	2 300	2 300
Brakes		
Service brake	mechanical	mechanical
Parking brake	mechanical	mechanical
Suspension		
Front and rear (type)	rigid	rigid
Machine dimension (mm) "without brushes"		



TECHINICAL SPECIFICATIONS (3/3)

Version	R850N SKL	R850N E
	(petrol)	(electric)
Machine weight		
Weight in working condition (without operator) and container empty	360 kg	500 kg (with batteries)
Instruments		
battery charge status indicator light		√
Standard equipment		
Motors	√	√
Service and parking brakes	√	√
Main brush and side brush driving controls	mechanical	electric
Main brush and side brush lifting controls	mechanical	mechanical
Scuotitore filtri polvere dust filter shaker	√	√
Suction cut-off	√	√
flap lifting system	√	√
flasher	√	√
Horn	√	√
Reverse drive buzzer		√
Cellulose dust filter	√	√
Optionals		
LH side brush	√	√
Vacuum cleaner kit		√
Polyester dust filter	√	√

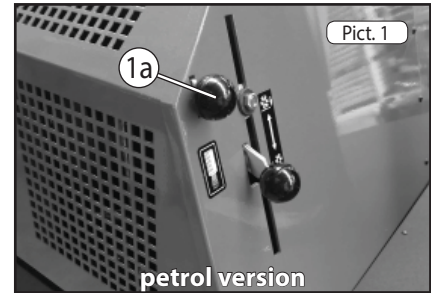
CONTROLS (FIG.1)

1a. Lever-knob for suction cut-off and filter shaker

Controls the opening or closing of the suction system and the shaker of the dust filter.

- 1) During the working phase, keep the knob-lever (1a) positioned as shown in "picture 1" to suck.
- 2) Keep the knob-lever (1a) completely pulled out to activate the filter shaker (as shown in picture 2)
- 3) To cut-off suction (as shown in picture 3), lock the knob-lever (1a) using its locking slot "C".

NOTE: During movements or phase of NOT working DO NOT use the suction system of the machine.



1b. Push-button for suction ON / OFF and filter shaker

Controls the opening or closing of the suction system and the shaker of the dust filter.

- Pos. A = suction "on" (open).
 Pos. C = suction "off" (closed) "electric version".
 Pos. V = Dust filter shaker "on".

2. Main brush lifting/lowering control lever

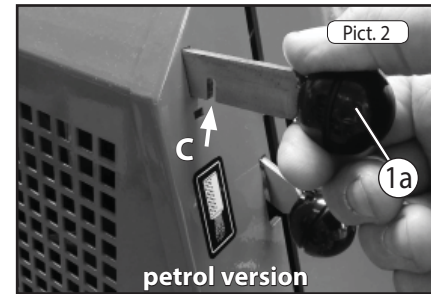
Controls the lifting/lowering of the main brush.

During the transfer or when the machine is at rest, lift the main brush as follows:

- Place the lever in position "A" and hooking it in the appropriate slot. To lower the brush, unhook it from its slot and place it in position "S".

Pos. S = brush lowered.

Pos. A = brush lifted.



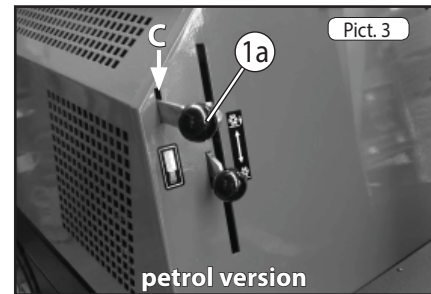
Caution!

When the sweeper is at rest, the main brush must always be lifted above the ground to avoid deformations (bending of the brush's bristles).

2a. Main brush adjusting screw

If the main brush is worn or leaves lines of dirt, adjust it with the properly screw. The main brush should just touch the floor, leaving a "A" trace 4-5 cm wide when it rotates (see fig.7).

- Loosen the screw and move it up or down through the slotted hole to adjust the trace.
- Tighten the screw when the adjusting is completed.



3. Starting key switch

Controls the main electric system.

- Pos.0 = electric system deactivated - the key can be removed.
 Pos.1 = electric system activated.
 Pos.2 = Starting the petrol engine (petrol version).

4. Choke (petrol version)

Facilitates starting from cold, particularly in cold weather. Use the choke always when starting a cold engine.

- Pos. A = choke off.
 Pos. B = choke on.

5a. Brushes turning control switch (electric version)

Press on the switch to control the turning of the brushes.

- Pos. S = the brushes do not turn.
 Pos. C = turning of the main brush.
 Pos. R = turning of the main and side brushes.



5b. Side brushes turning control switch (petrol version)

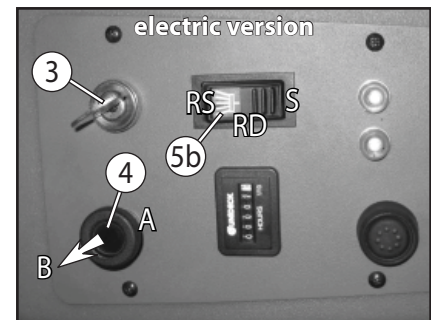
Press on the switch to control the turning of the side brushes.

- Pos. S = the brushes do not turn.
 Pos. RD = turning of the RH side brush.
 Pos. RS = turning of the RH side brush and LH side brush (optional).



Caution!

The main brush does not switch on from the switch, but switches on and lowers when the machine is powered on.



6. Side brushes lifting/lowering knobs (left side brush optional)

During the transfer or when the machine is at rest, lift the side brush as follows:

- To lift the brush place the knob in position "S".

During the work, lower the side brush as follows:

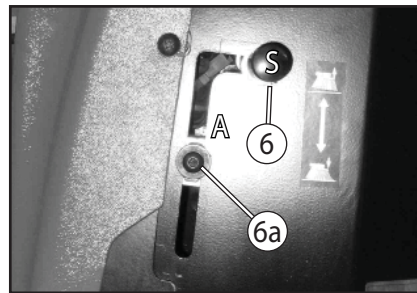
- Place the knob on position "A" to lower the brush.

Pos. A = brushes lowered, Pos. S = brushes lifted.



Caution!

When the sweeper is at rest, the side brushes must always be lifted above the ground to avoid deformations (bending of the brush's bristles).

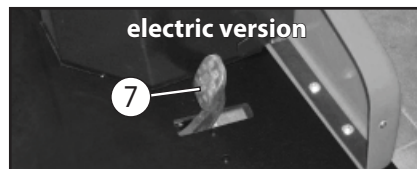


6a. Side brushes adjusting screws (side brush optional)

If the side brushes are worn adjust it with the properly screws.

The side brushes should just touch the floor, leaving a "T" trace (fig.6).

- Loosen the screws and move it up or down through the slotted hole to adjust the trace.
- Tighten the screws when the adjusting is completed.



7. Accelerator pedal

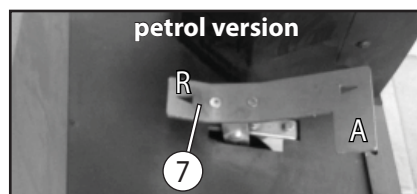
Controls the transfer of the machine.

Petrol version:

Pos. A = forward, Pos. R = back (reverse).

Electric version:

Select the direction of the sweeper (see point 8). Act on pedal for the transfer.



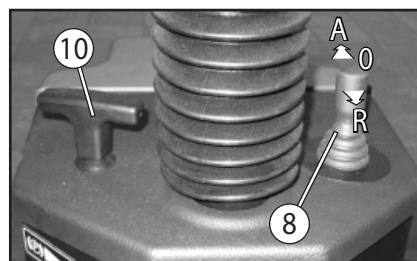
8. Forward/Reverse selector (electric version)

Selects the direction of the sweeper forward or reverse.

Pos. 0 = neutral.

Pos. A = forward.

Pos. R = back (reverse).



Press on the pedal 7 in order to proceed to the selected drive direction.



Caution!

At start-up, the selector must always be on "0" and the operator must be seated correctly.

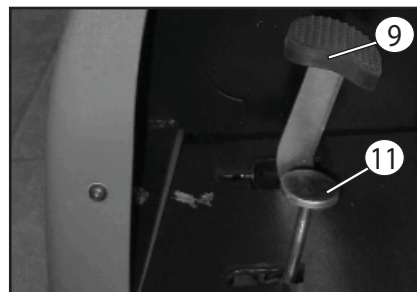
9-10. Service brake pedal and parking brake handle

The pedal and lock ball grip operate the service brake and parking brake respectively.

Press down on pedal 9 to apply the brake block to the rear wheels.

Apply the lock handle 10 to hold the brake on to park the machine.

For brake adjustment see chapter "Service and parking brakes".



11. Flap lifting pedal

The pedal lift the front flap in order to pass it over rubbish.

Press this pedal down to lift the front flap.

12. Hour-meter display and charge status battery indicator (electric version)

The display shows the working hours of the machine.

The graded Leds scale shows the charge status of the battery.

13. Horn button

Controls the operation of the horn.

14. Hour meter (petrol version)

It indicates the starting hours of the machine.

15. Resettable switches (thermic cut off valves)

The thermic cut off valves serve as safeguard the electric system and the brush motors, incorrect operation of the brush motors or by the operator can cause the thermic valves to cut out.

In this case proceed as follows:

- Reset the cut out by pressing on it.



Caution!

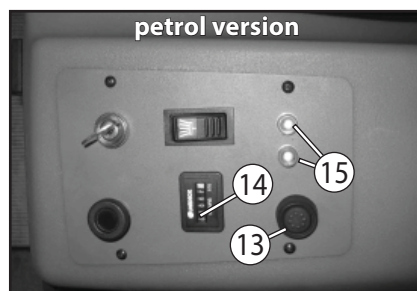
Contact the assistance centre if the resettable switches keep on switching off once they have been reset.

16. Knob for disconnecting the battery (electric version)

In case of emergency push the knob to disconnect the battery. Pull the knob to restore the normal operating.

17. Faults Led (electric version)

The led flashes when operations are performed incorrectly, such as: starting the machine with gear engaged, etc., or there is a problem on the electronic control unit.



GENERAL SAFETY REGULATIONS

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



Caution!

- The machine may only be used by the authorized operator. Avoid the use of the machine by unauthorized persons.
- Never carry out modifications, transformations or applications on the machine which might impair its safety.
- Before switching on and starting up the machine, check that its operation will not put anyone in danger.
- Never work in any way which may impair the stability of the machine.
- When transporting the machine, make sure that it is firmly fixed to the vehicle by means of an holding belt.
- It is obligatory to wear protection gloves and glasses while working in outdoor areas in case of low temperature or with oil topping up, etc.
- To lift the machine insert the holding belt under the chassis.



Danger!

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

- The fixed or moving housings and safety devices including hood and seat support must always be left in place, correctly secured.
- If the housings are removed, or the safety devices either disconnected or short-circuited, for any reason, they must be restored before the machine is put back into operation.
- Only use the machine in technically correct conditions which conform to its intended use.
- Compliance with the intended use also requires operation in accordance with the instructions for use and maintenance, and the specified inspection and maintenance conditions.
- Use of the machine to suck up inflammable and/or toxic liquids and dusts is absolutely forbidden.
- Touching the moving parts of the machine is hazardous and absolutely forbidden. If access to these parts is absolutely necessary, first remove the key from the dashboard.
- The machine is not equipped with cabin, therefore it is prohibited to use it in dangerous areas and with toxic fumes and vapours.
- The bonnet must only be opened with the motors stopped and the power supply cut off; for battery- operated machines, remove the start key, or for cable-operated machines remove the plug from the power socket.
- It is forbidden the transport of people further the operator.

PUSHING AND TOWING THE MOTOR-SWEEPER (FIG.2)

Petrol version:

Proceed as follows to push or tow the motor sweeper:

- Lowering on position "A" the by-pass lever 1 (on the variable delivery pump).



Attention!

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

Lifting on position "B" the by-pass lever to re-engage the drive system when ready to start work again.

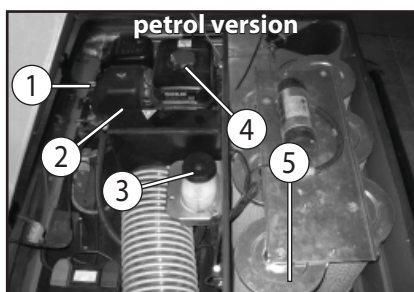


OPERATING THE SWEEPER (FIG.3)

Precautions

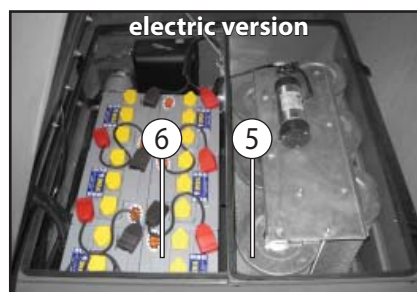
- The motor-sweeper should only be used by competent and authorised personnel.
- Always remove the key and apply brake 9 and locking handle 10 (fig. 1) when leaving the motor-sweeper unattended.
- Never park the motor-sweeper on a slope.

Perform the following checks before operating the motor-sweeper:



Petrol version:

- Engine oil level 1.
- Engine air filter 2.
- Hydraulic fluid level 3.
- Fuel level 4.
- Suction filters 5.



Electric version:



Caution!

Check the level of electrolyte in the batteries 6 before starting to use the sweeper. Top up the electrolyte level in the batteries every after charging.

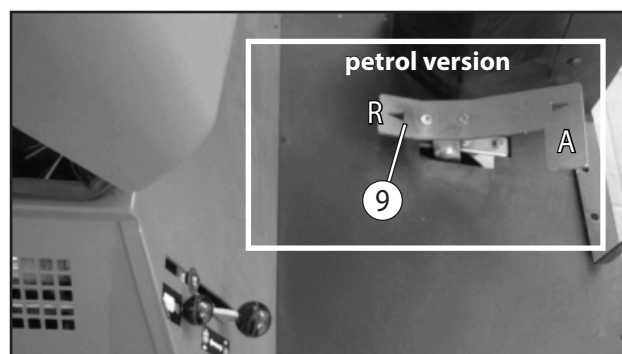
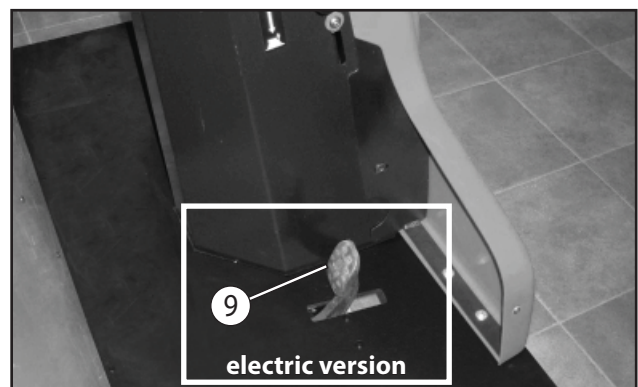
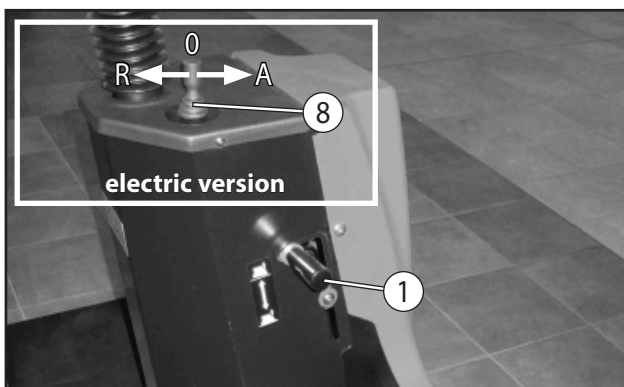
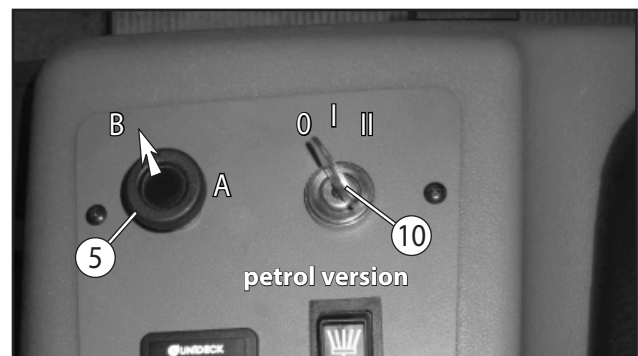
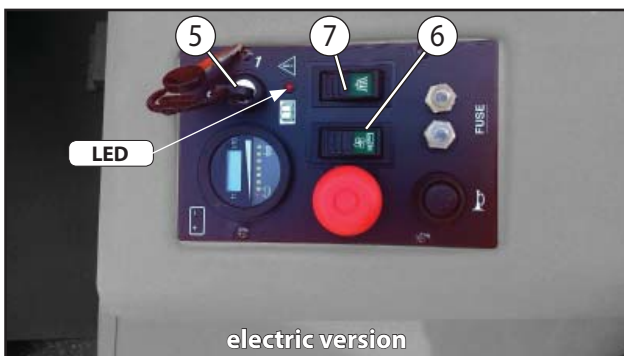
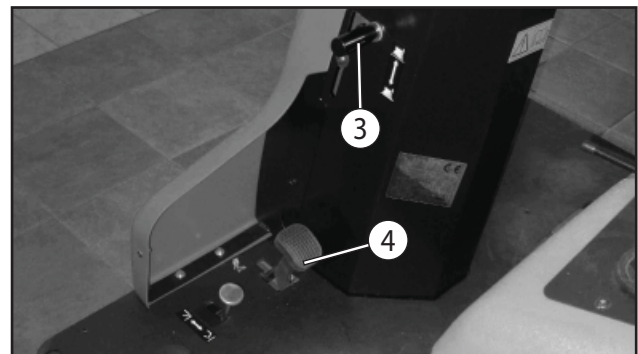
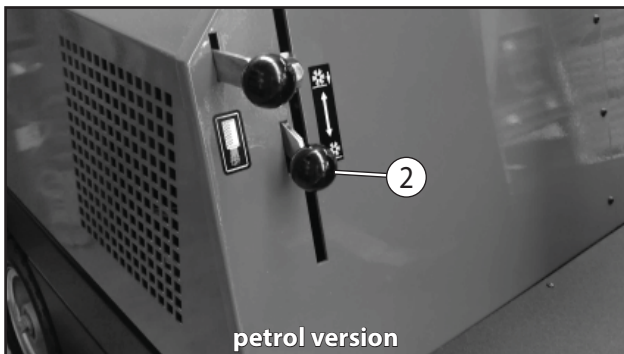
- Check the dust filters 5.

STARTING WORK (FIG.4)

- Check that the brushes are raised off the floor (levers 1,2 and "3 optional).
- Release the brake pedal 4.
- Make sure gear selector 8 is in the neutral position "0" (electric version).
- Insert the key 5 in the key switch and turn it clockwise.

For the petrol version, see "starting the engine".

- Switch on the suction fan by the button 6 and main brush, side brushes, pushing the button 7 (electric version).
- Lower the side brushes by means of levers 1,3 and main brush by knob 2.
- With the "petrol version", push button 10 for side brush rotation.
- Select the transfer direction of the machine by the switch 8 (electric version).
- Press gradually on pedal 9.



STARTING THE ENGINE "PETROL VERSION"



Caution!

Make sure that the drive pedal 9, (fig.4) is in neutral.

- Pull the starter 5 (fig.4) to pos.B. Also apply the starter to start the engine when it is hot.
- Turn the starter key 10 (fig.4) to position "II" and hold it until the engine starts.
- Leave the key return to position "I" as soon as the engine starts.
- Gradually return the choke to off (position A) as the engine warms up.



Caution!

Do not use the electric start for longer than 5 seconds each time.

If the engine does not start, release the switch and wait 10 seconds before trying the starter again.

STARTING THE SWEEPER

- Press on pedal 9, (fig.4) and release handle 10 (fig.1) from its notch to disengage the brake.

Petrol version:

- Press on the front side (A) of the drive pedal 9 (fig.4) to move forward.
- Press on the rear side (R) of the same pedal to move backwards.

Electric version:

- Push on the switch 8 (Fig.4) to select the direction of the sweeper.

Pos. A = forward.

Pos. R = back (reverse).

Pos. 0 = neutral.



Caution!

When starting the machine, make sure that drive selector 8 is positioned on "0" = neutral.

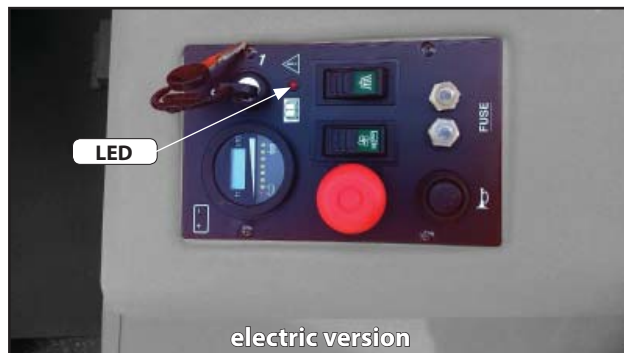
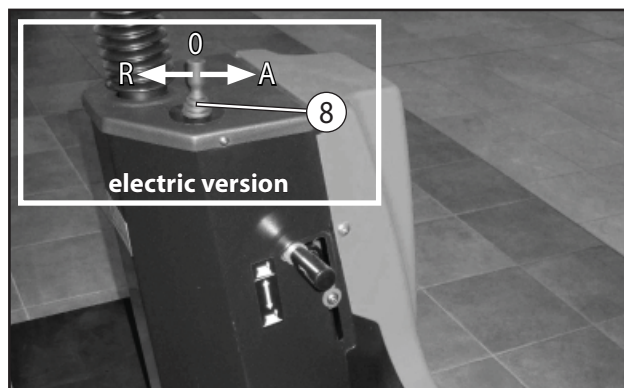
If the machine is started with the drive selector on position (A = Forward drive) or (B = Reverse drive), the LED on the dashboard blinks constantly excluding all functions.

To restore all functions, switch off the machine, positioning the drive selector on neutral "0". Restart the machine and put the same selector on position "A" = to go forward or "R" = to go backward.

Act on pedal 9 (fig.4) for the transfer.

Switching off the motor

- Turn the ignition key to position 0 (fig.4).
- Apply the parking brake lock (see "parking brake").
- Lift the main and side brushes of the floor.



REGULATIONS TO BE FOLLOWED DURING OPERATION



Caution!

- Never sweep up ropes, wire, straps, water, etc.
- To pick up large but light objects (such as paper, leaves, etc.), raise the front flap of the machine by the pedal 11 (fig.1) slightly for just the time necessary to sweep the objects up.
- Shake the filters from time to time using the knob 1A (petrol version) and button 1B (electric version) on pos. V (fig.1).
- (electric version) If the ground to be swept is wet, shut off the vacuum using the button 1B on pos. C (fig.1), as otherwise the vacuum filter may be clogged.
- Never pick up glowing cigarette ends or red hot material.



Caution!

- In presence of a lot of dust it is need to execute a first phase of cleaning using the main brush only and the suction system.
- Do not allow outsiders to approach the machine, especially children.
- The machine must only be used by operators authorised by the person in charge of the machine, who are familiar with the contents of this manual.
- These operators must be physically and mentally suitable, and must not be under the influence of alcohol, drugs or medication.

Make sure that:

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

MAINTENANCE REGULATIONS

During cleaning and maintenance of the machine or the replacement of parts, always switch off the motor. Do not use naked flames, do not cause sparks and do not smoke close to the fuel tank when the filler cap is open, and close to the batteries during charging. Remove the starting key.



Caution!

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

MAINTENANCE "PETROL VERSION" (FIG.5)

Engine

Carefully follow the instructions in the KOHLER SH 265 OPERATING AND MAINTENANCE manual for all engine maintenance operations.

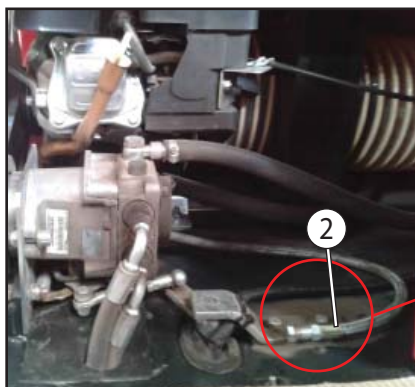
Always check the oil level in the engine before starting it up, using the dipstick 1.

Drain the engine oil from the sump drain hose 2 every 50 hours work and refill with clean oil.



Caution!

Change the engine oil initially after the first 5 hours work.



If the engine KOHLER oil level drops below the minimum, a device inside the engine cuts out the spark to the plug and stops the engine. If the engine stops unexpectedly, check the oil level and top up if low.

Cleaning and replacing the engine air filter element

Check that the air filter element 3 are in good working order every time you use the motor-sweeper. Clean the element every 25 hours work.



Caution!

Clean the air filter elements more frequently if you are working in particularly dusty areas.

Follow the instructions in the KOHLER SH 265 OPERATING AND MAINTENANCE manual to clean the filter elements.

SIDE BRUSHES (FIG.6)

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

Adjusting the side brushes

The side brushes should just touch the floor, leaving a "T" trace. As the bristles of the side brush wear down, adjust the height of the brush from the floor to maintain this trace.

- Loosen the screws 1 and move it up or down through the slotted hole to adjust the trace.
- Tighten the screws when the adjusting is completed.

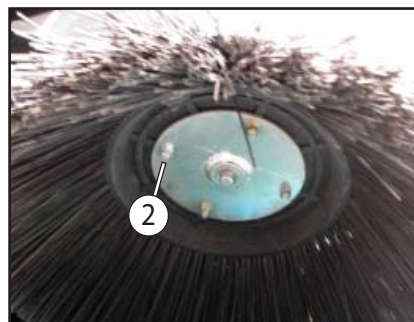
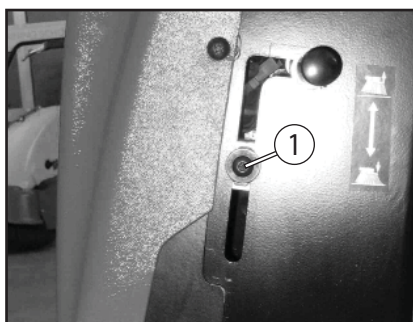
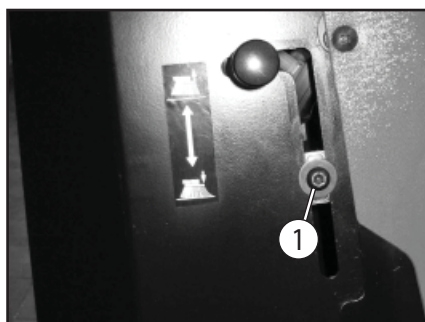
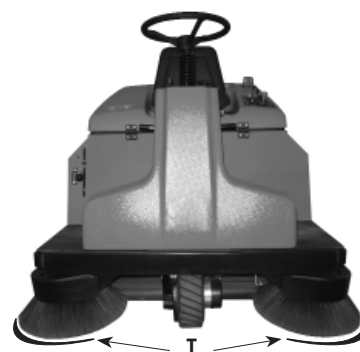
Replacing the side brushes

- Remove the four bolts 2, which fix the brushes to the hub, and remove the old brushes.
- Fit the new brushes and adjust it.



Caution!

when the motor-sweeper is at rest, the side brushes must always be lifted above the ground to avoid deformations (bending of the brush's bristles).



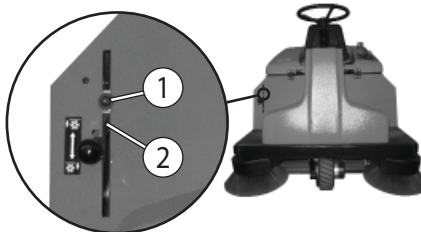
MAIN BRUSH (FIG.7)

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



Caution!

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



Adjusting the main brush

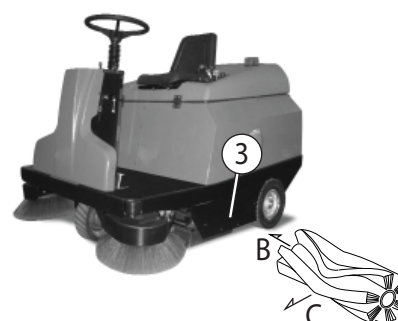
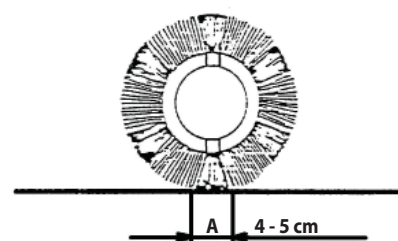
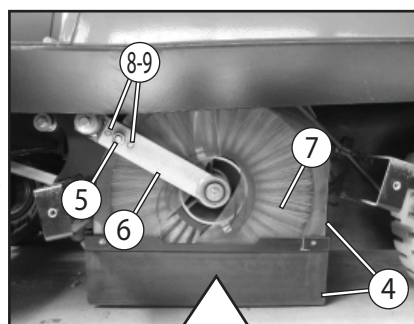
The main brush should just touch the floor, leaving a "A" trace 4-5 cm wide when it rotates. If the main brush is worn or leaves lines of dirt, adjust it with the properly screw.

- Loosen the screw 1 and move it up or down through the slotted hole 2 to adjust the trace.
- Tighten the screw when the adjusting is completed.

Replacing the main brush

The main brush can be removed from the left side of the motor-sweeper. Proceed as follows to remove and replace the main brush:

- Remove the brush inspection hatch 3.
- Remove flap and transparent protection 4.
- Untighten the screw 5.
- Disconnect the drive lever and roller 6.
- Remove the brush 7.
- Fit the main brush and centre the notches with the fins on the right-hand side drive support.
- Fit the assembly 6 on the brush; the holes 8 must mate with the studs 9.
- Tighten the screw 5 until the drive support engages with the brush.



Caution!

Whenever the main brush is removed, remember to adjust the position of the brush to ensure perfect contact with the ground.



Caution!

When fitting the main brush, follow the assembly direction "B - C".

BELTS REPLACEMENT "PETROL VERSION" (FIG.8)

Main brush belt replacement

Proceed as follow:

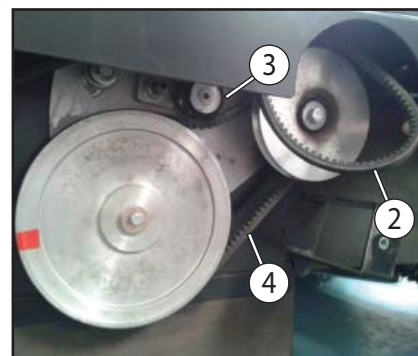
- Lift the right side brush (see fig.1, pos. 6).
- Remove right side cover 1.
- Temporarily remove the belt 2, as shown on picture.
- Loosen the tightener 3.
- Remove main brush belt 4.
- Fit the new belt.
- Repeat the same operations in opposite way.



Transmission belt replacement

To replace the belt 6, from pulley pump to three throats pulley, proceed as follows:

1. Remove cover 1 and door 5.
2. Lift the main brush pulley 7 (see arrow).
3. Remove and Replace the belt 6.



Pump belt replacement

To replace the belt 8, from engine to pump, proceed as follows:

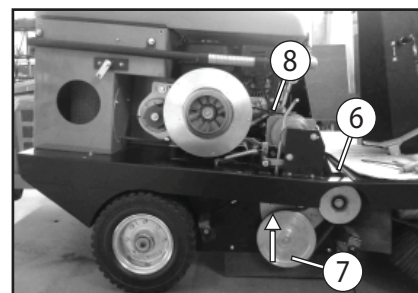
1. Repeat points 1, 2, 3 described in "Transmission belt replacement".
2. Slacken off two screws 9 on pump support.
3. Move the same support towards the engine (see arrow);
4. Remove and replace the belt 8.



Caution!

Every 40 hours check the pump belt, if it is too slack, proceed to its tension, slacken off screws 9 and adjust the pump support. After adjustment, tighten the screws.

Do not overtighten the belt. Excess tension can damage the bearings.



Dynamotor belt replacement

To replace the belt 10, from dynamotor to engine, proceed as follows:

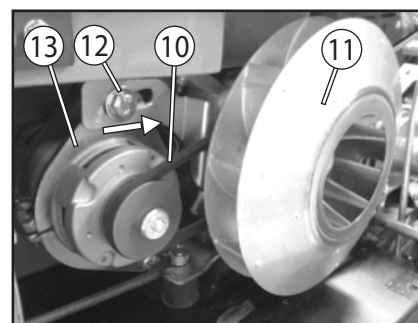
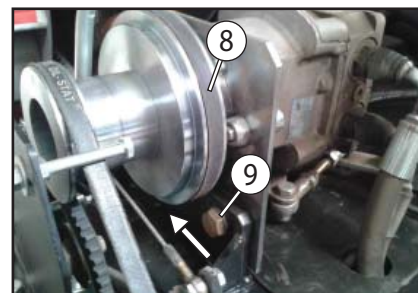
1. Repeat points 1, 2, 3 described in "Transmission belt replacement" and points 2, 3, 4 described in "Pump belt replacement".
2. Remove suction fan 11.
3. Slacken off two screws 12 on dynamotor support.
4. Move the same support towards the petrol engine (see arrow).
5. Remove and replace the belt 5.



Caution!

Every 40 hours check the dynamotor belt, if it is too slack, proceed to its tension, slacken off screws 12 and adjust the dynamotor 13. After adjustment, tighten the screws.

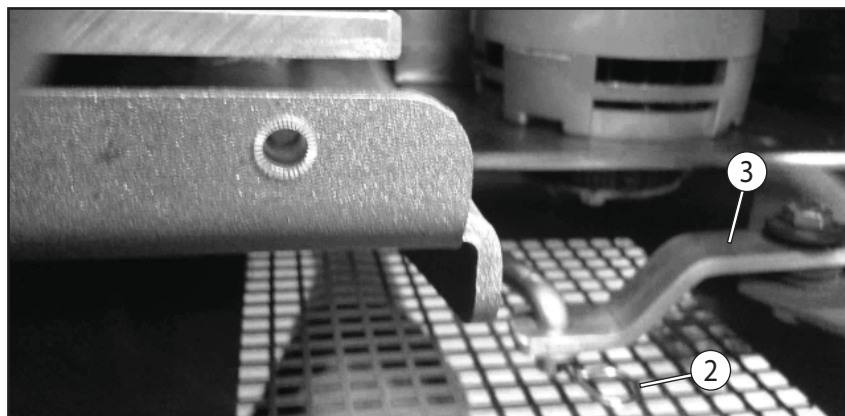
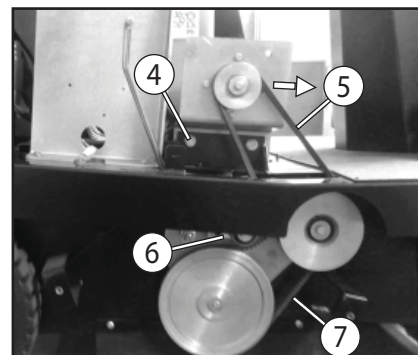
Do not overtighten the belt. Excess tension can damage the pulley bearings.



BELTS REPLACEMENT "ELECTRIC VERSION" (FIG.9)

To replace the belts, proceed as follows:

- Remove cover 1 and door 8 and all the fixing elements, etc.,
- Remove split-pin 2 and slide off lever 3 for lowering main brush.
- Slacken off two screws 4 on electric motor support that controls the transmission belt 5.
- Move the same support towards the side brush (see arrow) to slacken off the tension of the belt 5.
- Remove belt 5 for its replacement or slide it off temporarily to proceed to replace the main brush belt.
- Slacken off the belt tightener 6.
- Replace the main brush belt 7.
- Remount all parts, repeating the same operations in opposite way.



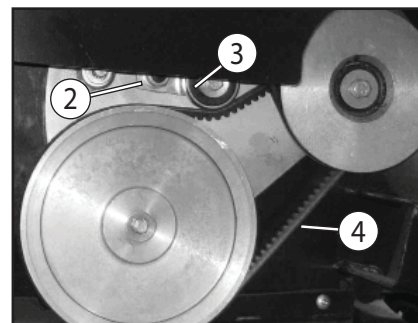
TENSIONING OF THE MAIN BRUSH "ALL VERSIONS" (FIG.10)

- Open the belts inspection door 1.
- Loosen the nut 2 to slacken off the tensor 3.
- Tension the belt 4.
- Retighten the nut 2.



Caution!

The belt tension must be set correctly, it must not be too taut as this will generate excessive loads.



DRIVE SYSTEM (FIG.11)

Petrol version:

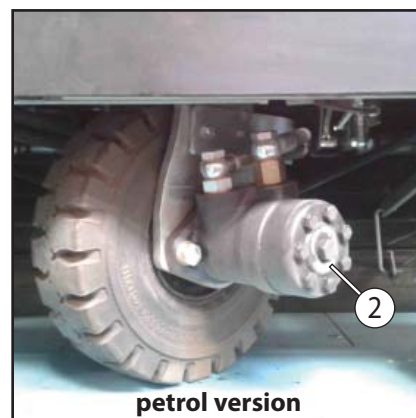
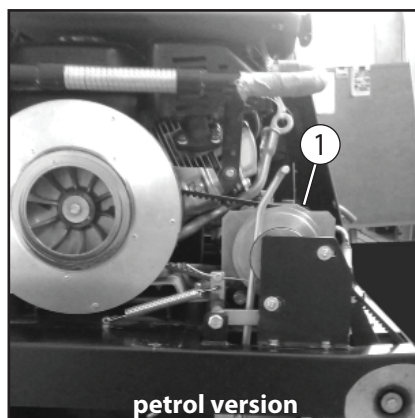
The motor-sweeper is driven by an internal combustion engine and a hydraulic pump 1 combined by a hydraulic motor 2 on the front wheel.

Forward and reverse direction are selected by pressing on the different sides of drive pedal 7 (fig. 1).

Electric version:

The motor-sweeper drive system comprises an electric motor 3, which drives the front wheel and a control unit 4 which controls forward/reverse direction.

By pushing the switch 8 (fig.1) the operator selects the direction (Forward or Reverse) of the machine. By pressing on the pedal 7 (fig.1) the speed of travel is chosen (from 0 to 7 km/h).



Caution!

For safety reasons, with the “petrol version” the motor-sweeper only starts up when the bonnet is closed. When the bonnet presses on microswitch 5 (fig. 12) it switches on the electrical controls.

Note!: In the “electric version” the microswitch is integrated to the seat.



STEERING SYSTEM (FIG.12)

The motor-sweeper is steered by means of steering wheel 1. The steering wheel requires no adjustment.



SERVICE AND PARKING BRAKES (FIG.13)

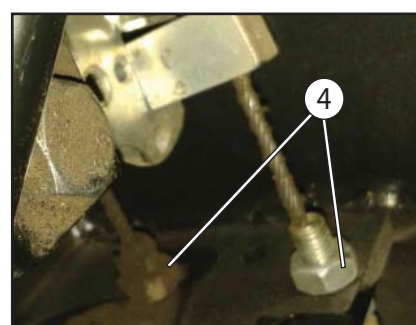
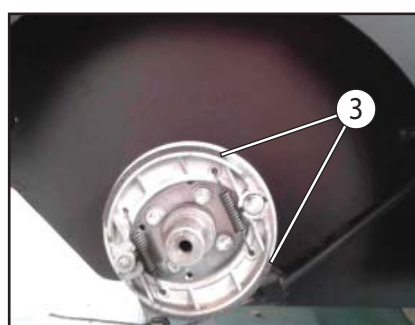
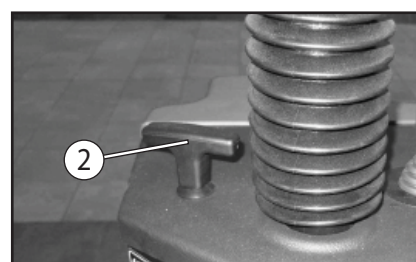
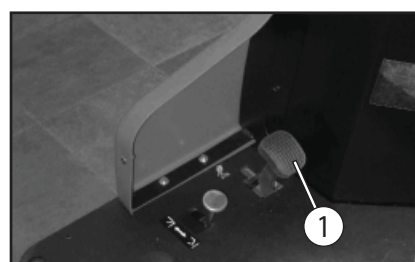
The brake is used to stop the motor-sweeper when it is moving and to keep it stationary on slopes.

The braking effect is provided by drums 3 acting on the rear wheels.

The pedal control 1 is of mechanical type.

To lock the pedal in the parking position, proceed as follows:

- Push the pedal 1 fully down.
- Pull handle 2 and release the pedal.
- To disengage the brakes, press the pedal.
- When the brake tends not to stop the motor-sweeper, adjust it from the 4 regulating devices located under the chassis.



SUCTION FAN (FIG.14)

The suction fan 1 sucks up the dust raised by the brushes.

Petrol version:

The suction fan 1 is driven by the engine 2.

Electric version:

The fan 1 is activated by the switch 1b on position "A", see "controls - fig.1".

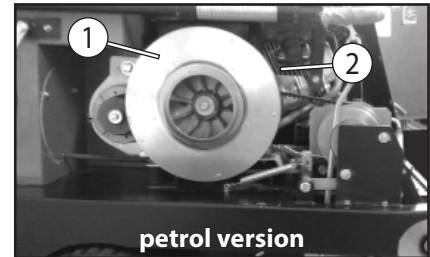
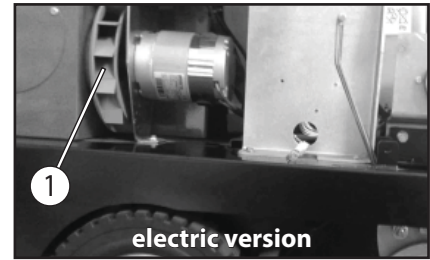


Caution! "electric version"

Shut off the suction system by pressing the switch 1b fig.1 to position "C" when working on wet floors.

When driving the motor-sweeper from one place to another without, proceed as follows:

- Stop the turning of the brushes (see "controls", fig.1 - point 5).
- Lift the brushes (see "controls" - fig.1 - point 2- 6).
- Stop the suction system (see "controls" - fig.1 - point 1b).

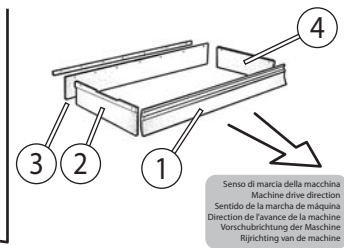


DUST FLAPS (FIG.15)

The dust flaps prevent the dust raised by the brushes from blowing out from under the motor-sweeper. They must therefore be kept in peak condition and replaced if they become worn or damaged.

Replacing the flaps

- Remove the fixing bolts and remove the worn or damaged flap.
- It a new flap 1-2-3-4 and secure it in position with the same bolts. The side and rear flaps should ride at about 1-2 mm above floor level.



DUST FILTERS (FIG.16)

The cartridge filters 2 remove the dust from the air sucked through the motor sweeper. The filters must be kept permanently efficient.



Caution!

If dust starts blowing out from the sweeper, the filters are dirty and must be cleaned.

Cleaning the filters

Whenever the sweeper raises dust during sweeping, the filters must be cleaned. The cleaning procedure is as follows:

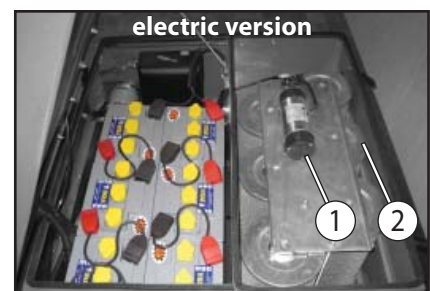
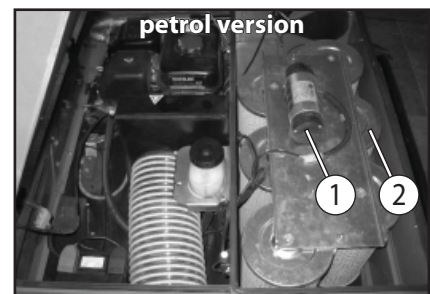
- Using the automatic shaker 1, by means of the knob 1A (petrol version) or switch 1B (electric version) on pos. V (fig.1) on pos. V for about 10 seconds.



Caution!

Do not use the filter shaker for a long time as this may cause damage to the electrical system.

- About once a month, to keep the machine cleaner and ensure better service, remove the filters and clean them thoroughly with an air jet or preferably with a vacuum cleaner, starting from the inside where more dust accumulates. When replacing the filters, take care that the rubber seal is in place in the lower part.



REFUSE BIN (FIG.17)

Fitting the refuse bin

To fit the bin, keep its front part raised and push with a foot until completely goes into its.

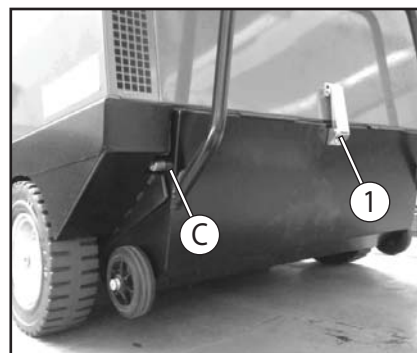
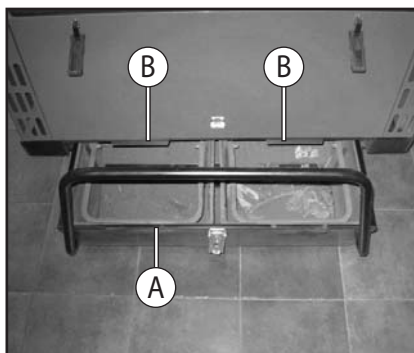
The rear edge "A" of the bin must fit into the two upper slides "B" and the pins "C" on the slots as shown in picture. Engage the closing hook 1.

In this position, the bin is perfectly airtight.



Caution!

Periodically check the condition of the gaskets set up between the container and the chassis.



ELECTRIC SYSTEM "ELECTRIC VERSION" (FIG.18)

The electrical system operates at 36 V and is powered by six 6V - 180Ah batteries 1.

Never continue operating the machine until the batteries run completely flat.

The indicator 2 shows the battery charge level, where as the status regarding autonomy and charge is provided in real-time. The charge is interrupted in due time, thereby preventing deep discharges that would damage the battery.

An electronic hourmeter on the indicator displays the number of operating hours of the machine.

A - Hourmeter

Indicates the working hours of the machine.

B - LEDs

The LEDs indicate the charge of the battery.

If the LEDs are all lit, the battery is fully charged.

As the battery gradually discharges, the LEDs go off. The battery charge is low when the penultimate yellow LED flashes (next to the red LED) and the battery must be charged.

If the last red LED is lit, the battery is flat and all the operating functions of the machine are disabled.

Recharge the battery:

- Switch off the machine and remove the key.
- Disconnect the plug 4 from the socket 3.
- Connect on the plug 4 the connector the external battery charger.
- The batteries are ready to be recharged.

C - Battery type selector switch

The selector switch is used to set the type of battery:

- Set the selector switch on pos.1 if Lead-Acid Batteries are to be used.
- Set the selector switch on pos.4 if Gel batteries are to be used.
- (See section, OPTIONAL - BATTERY CHARGER ON BOARD)

D - Connector

Battery maintenance

Keep the batteries dry and clean. Pay particular attention to the terminals and terminal bolts.

At intervals depending on how much the motor-sweeper is used, check the level of the electrolyte. Top up with distilled water if necessary.

Periodically check the efficiency of the battery charger.

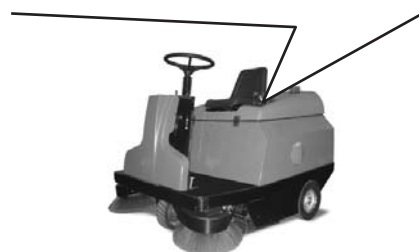
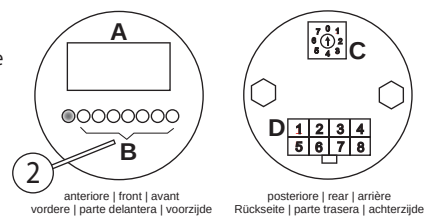
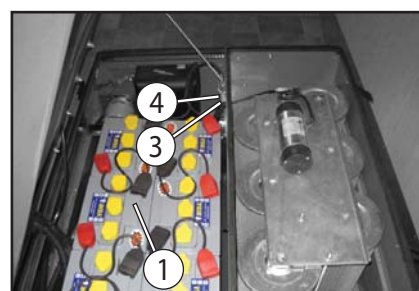
Make sure that the area in which the battery is charged is well ventilated. Keep naked flames well away from the battery, especially while it is being charged.

Autonomy

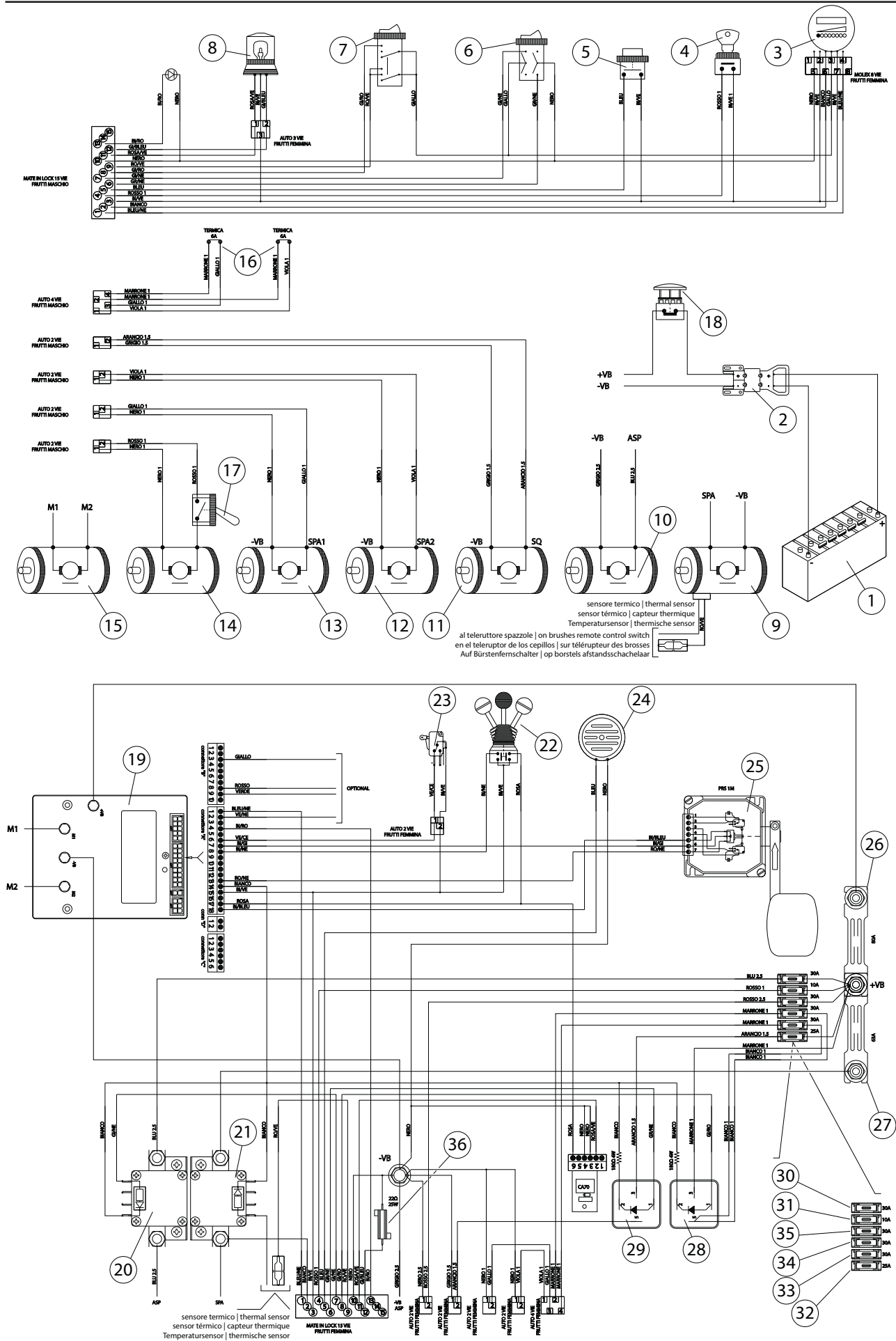
The motor-sweeper has a working autonomy of about 4 hours.

Perform the following checks if autonomy drops below this value:

- Check that the brush is not pressing too hard on the floor.
- Check that there is no string or wire, etc., entangled in or around the main brush which might cause friction and increase power consumption.
- Check that the battery is fully charged when you start work.



WIRING DIAGRAM "ELECTRIC VERSION" (FIG.19A - UP TO S/N 217270)



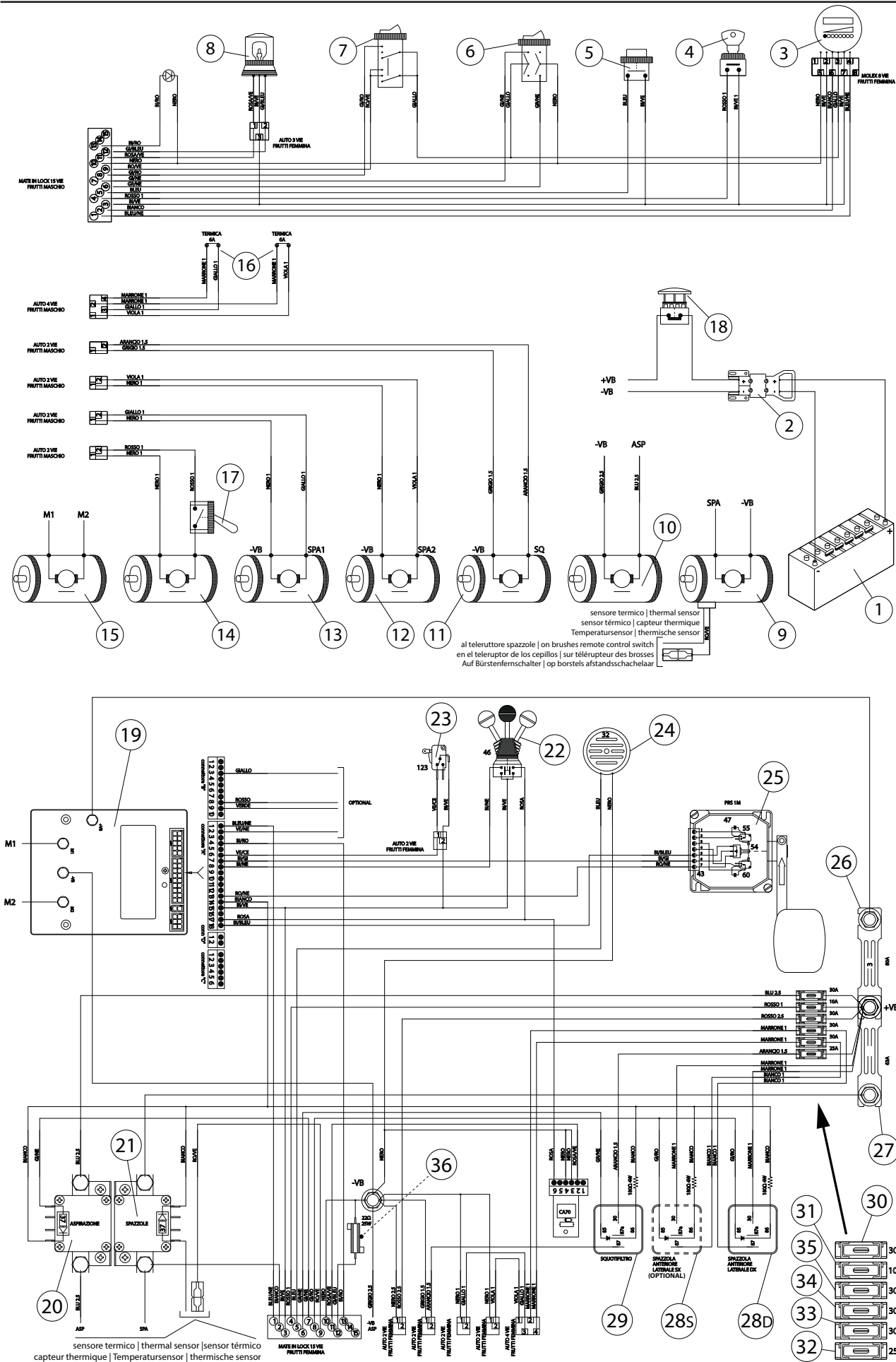
Wiring diagram description “electric version” (fig.19A)

1. Batteries
2. Socket/Plug
3. Display, hourmeter and battery charging status.
4. Strating key switch
5. Horn push-button
6. Fiter shaker/suction push-button
7. Brushes push-button
8. Buzzer and Revolving light
9. Main brush motor
10. Suction motor
11. Filter shaker
12. Left side brush motor (optional)
13. Right side brush motor
14. Vacuum cleaner on board (optional)
15. Drive motor
16. Resettable switches (thermic cut off valves)
17. Vacuum cleaner on board switch (optional)
18. Battery disconnect knob
19. Electronic control unit
20. Suction remote control switch
21. Brushes remote control switch
22. Forward/Reverse selector
23. Speed reducer microswitch
24. Horn
25. Drive control pedal
26. 80A Main fuse
27. 63A Brushes fuse
28. Side brushes relay
29. Filter shaker relay
30. 30A Suction system fuse
31. 10A Starter fuse
32. 25A Filter shaker fuse
33. 30A Side brush fuse
34. 30A Side brush fuse
35. 30A Vacuum cleaner on board fuse (optional)
36. Resistor 22Ω - 25W

Wiring colors (fig.19A)

Arancio = Orange
Bianco = White
Bleu = Blue
Giallo = Yellow
Grigio = Grey
Marrone = Brown
Nero = black
Rosa = Pink
Rosso = Red
Verde = Green
Viola = Purple
BI/BLEU = white/blue
BI/GI = white/yellow
BI/NE = white/black
BI/VE = white/green
BLEU/NE = blue/black
GR/NE = grey/black
GI/NE = yellow/black
GI/RO = yellow/red
RO/VE = red/green
RO/NE = red/black
VE/NE = green/black
VE/CE = green/light blu

WIRING DIAGRAM "ELECTRIC VERSION" (FIG.19B - FROM S/N 217271)



Wiring diagram description “electric version” (fig.19AB)

1. Batteries
2. Socket/Plug
3. Display, hourmeter and battery charging status.
4. Strating key switch
5. Horn push-button
6. Fiter shaker/suction push-button
7. Brushes push-button
8. Buzzer and Revolving light
9. Main brush motor
10. Suction motor
11. Filter shaker
12. Left side brush motor (optional)
13. Right side brush motor
14. Vacuum cleaner on board (optional)
15. Drive motor
16. Resettable switches (thermic cut off valves)
17. Vacuum cleaner on board switch (optional)
18. Battery disconnect knob
19. Electronic control unit
20. Suction remote control switch
21. Brushes remote control switch
22. Forward/Reverse selector
23. Speed reducer microswitch
24. Horn
25. Drive control pedal
26. 80A Main fuse
27. 63A Brushes fuse
28. (28D) RH Side brush relay - (28S) OPTIONAL - LH Side brush relay
29. Filter shaker relay
30. 30A Suction system fuse
31. 10A Starter fuse
32. 25A Filter shaker fuse
33. 30A Side brush fuse
34. 30A Side brush fuse
35. 30A Vacuum cleaner on board fuse (optional)
36. Resistor 22Ω - 25W

Wiring colors (fig.19AB)

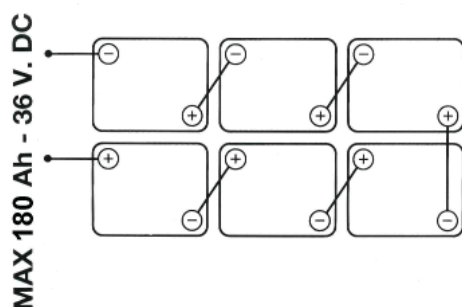
Arancio = Orange
 Bianco = White
 Bleu = Blue
 Giallo = Yellow
 Grigio = Grey
 Marrone = Brown
 Nero = black
 Rosa = Pink
 Rosso = Red
 Verde = Green
 Viola = Purple
 BI/BLEU = white/blue
 BI/GI = white/yellow
 BI/NE = white/black
 BI/VE = white/green
 BLEU/NE = blue/black
 GR/NE = grey/black
 GI/NE = yellow/black
 GI/RO = yellow/red
 RO/VE = red/green
 RO/NE = red/black
 VE/NE = green/black
 VE/CE = green/light blu

ALARM DESCRIPTION “ELECTRIC VERSION”

Diagnostics LED on control unit fig.19A - 19B pos.19 Call the Authorized Service staff.	
Nr. flashes	Alarm description
1	The motor is not in standstill position at starting (move forward).
2	The motor is not in standstill position at starting (move reverse).
3	Battery voltage is too low (battery discharged).
4	Battery voltage is too high (contact not good on terminals and clamps of the battery).
5	The potentiometer is not in zero position at starting (the pedal is not on zero position).
6	The potentiometer is interrupted.
7	Overheating (excessive absorption).
8	/
9	EPROM wrong programming.
10	Power error (power controls damaged).

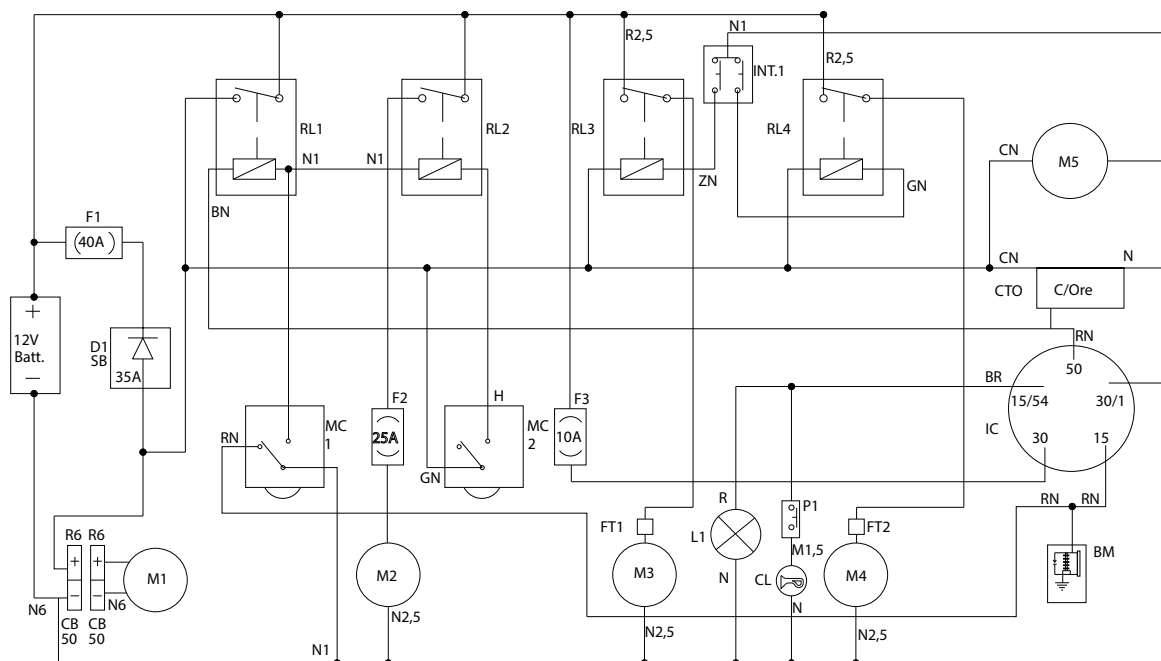
FITTING BATTERIES “ELECTRIC VERSION” (FIG.20)

Connect the batteries up as shown in the diagram.

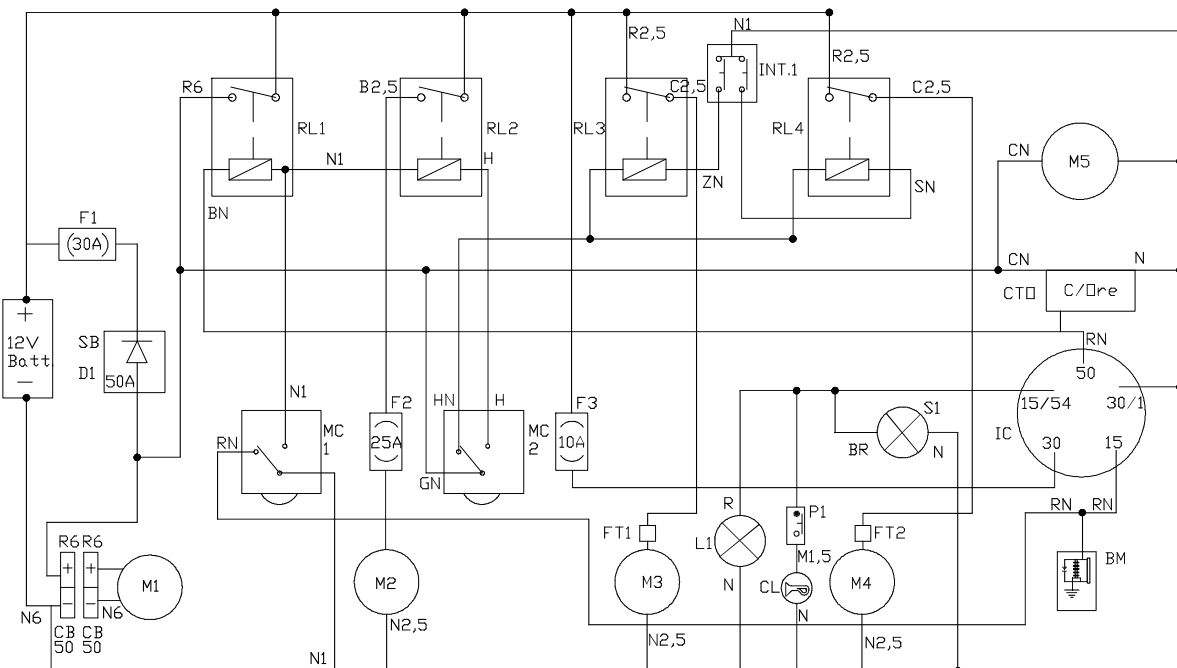


WIRING DIAGRAM "PETROL VERSION" (FIG.21)

UP TO SERIAL NUMBER: 217122



FROM SERIAL NUMBER: 217123



Wiring diagram description "petrol version"

P1 horn button
CL horn
INT.1 Brushes switch
F1 40A main fuse (up to s/n 217122)
F1 30A main fuse (from s/n 217123)
F2 25A fuse for filter shaker
F3 10A fuse for starting key switch
M starting motor
IC starting key switch
CB50 50A socket/plug
MC1 brushes microswitch
MC2 filter shaker microswitch
D1SB 35A diode (up to s/n 217122)
D1SB 50A diode (from s/n 217123)
M2 filter shaker
BM engine coil
RL1 starting relay

RL2 filter shaker relay
RL3 relay for RH side brush motor
RL4 relay for LH side brush motor (optional)
L1 emergency flasher
S1 Battery warning light (optional - from s/n 217123)
M3 RH side brush motor
M4 LH side brush motor (optional)
M5 electric motor/suction fan
FT1 resettable switch for RH side brush
FT2 resettable switch for LH side brush (optional)

Wiring colors:

H = grey	BN = white/black	HN = grey/black
M = brown	BR = white/red	RN = red/black
N = black	CN = orange/black	SN = pink/black
R = red	GN = yellow/black	ZN = violet/black

MICROSWITCH "PETROL VERSION" (FIG.22)

The safety microswitch 1 enables electric circuits only when the engine hood is closed.



Caution!

In the "electric version" the microswitch is integrated to the seat.



ROUTINE CONTROL AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS

The machine must be inspected by a specialist technician who checks its safety or for any damage or defects in the following cases:

- Before it is put into operation.
- After modifications or repairs.
- At regular intervals, as indicated in the «Routine maintenance and checks» table.

Every six months check that the safety devices are in good working conditions; the inspection must be made by authorized specialist staff.

To ensure that the safety devices are properly operating, the machine must be overhauled by specialist staff or skilled workshop every 5 years. The person in responsible of the machine must make an annual check of its condition. During this checking, he must decide whether the machine still complies with the technical safety regulations. After checking it has to apply on the machine a label of checking made.

Periodic maintenance and checks table		every hours...					
		8	40	100	150	500	1500
1	check the battery electrolyte level	E	B				
2	check coal brushes of drive and brush motor				E		
3	check that the main brush is not entangled with string,wire,...	E+B					
4	check the dust filter		E+B				
5	replace the dust filter						E+B
6	check traces of side and main brush		E+B				
7	check belt tension		E+B				
8	check the engine oil level	B					
9	check the engine pre-filter and air filter	B					
10	clean the engine air filter / replace the pre-filter		B				
11	replace the engine air filter			B			
12	replace the engine oil			B			
13	replace fuel filter			B			
14	replace the hydraulic oil						B

E	Electric version
B	Petrol version

! SAFETY INFORMATION

Cleaning

When cleaning and washing the machine, take care when using aggressive detergents, acids, etc.

Follow the instructions provided by the detergent producer, and wear protective clothing if appropriate (e.g. overalls, gloves, goggles, etc. - see EEC directives on this subject).

Explosive atmosphere

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

Disposal of harmful substances

Comply with the laws in force on waste disposal and treatment when disposing of the material collected, the machine filters and spent material such as batteries, motor oil, etc.

SCRAPPING THE MACHINE



The machine should be consigned to an authorised disposal organisation, which will manage disposal correctly, especially with regard to the oil and fluids, filters, and batteries. ABS and metal parts should be recycled as secondary raw materials. Rubber hoses and gaskets, and ordinary plastic and fibreglass, must be separated and consigned to municipal waste companies.



The packing of the machine is manufactured by recycling materials. Consign the spent materials to operators authorized to dispose.

TROUBLESHOOTING

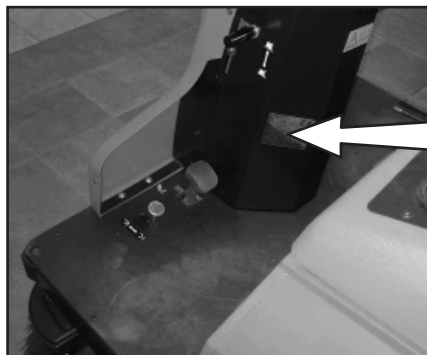
Problem	Cause	Corrective action
The sweeper fails to pick up large particles of dirt or leaves traces of dirt behind	Working speed too fast	Reduce working speed
	Brush pressure too light	Adjust brush pressure (trace on floor)
	Brush worn	Replace brush
	Bristles bent or string or wire etc., entangled in brush	Remove string or wire
	Main brush collector encrusted	Clean using an iron spatule
Sweeper leaves dust on floor or dust comes out from flaps	Suction fan broken	Check suction fan
	Filters clogged filters seals faulty	Clean filters replace seals
	Flaps worn seals of the refuse bin	Replace flaps replace seals
Sweeper fails to pick up paper,leaves, etc.	Front flap lifting system not working	Repair the flap lifting system
Sweeper throws dirt forwards	Front flap broken	Replace front flap
Rapid brush wear	Excessive brush pressure	Reduce brush pressure (narrower trace)
	Floor very abrasive	/
Main brush noisy	Material wound around brush	Remove entangled material
Main brush fails to turn	Brush and transmission belts broken	Replace belts
	Belt tightener not working	Adjust the tightener
	Electric motors (or its carbon brushes) for side brushes, are worn out (electric version)	Check and/or replace
The machine does not move or move slowly (petrol version)	Hydraulic oil low	Add hydraulic oil
Brush and suction fan motor does not work (electric version)	Fuses blown	Replace fuses
	Motors defective or broken	Check and/or replace
Dust leaving the suction fan and dust present in the filter compartment	Filters dirt or broken	Clean or replace filters
Dust and waster come out of bin	Bin too full	Empty bin more frequently
	Bin not correctly closed	Close bin correctly
	Bin seal broken	Replace seal
Neither forward nor reverse drive work	Drive motor cables disconnected (electric version)	Check cables connections
	Drive pedal defective	Check functioning
	Control unit faulty (electric version)	Check functioning
	Main fuse blown	Replace fuse
Batteries do not maintain their charge. (electric version)	Electrolyte level low	Top up electrolyte level
	Battery cells burned out	Replace battery
	Motor over-loaded	Check motor current absorbtion
	Battery terminals loose	Check and tighten battery terminals
	Material entangled in main brush	Remove entangled material
	Bearing seized	Replace bearings
	Excessive brush pressure	Reduce brush pressure (narrower trace)
Battery discharges quickly (electric version)	Insufficient charge time	Increase charge time
	Battery cells burned out	Replace batteries
Filter shaker does not work	Filter shaker faulty	Replace
	Fuse burned out (electric version)	Replace
	Excessive motor absorbtion caused by:	
	1) worn motor carbon brushes 2) dirty or worn bearings 3) armature or windings burned out	Replace Replace Replace
Filter shaker fuse blown (electric version)	Excessive shaker motor absorbtion	(see above)
	Fuse faulty	Replace
	Short-circuit	Check electric circuit
The motor stops when the sweeper is on a slope. (petrol version)	Oil level low (oil alert)	Top up oil level

	Pagina
GENERALIDADES	56
SOLICITUD DE INTERVENCIÓN	56
RECAMBIOS	56
INFORMACIÓN PRELIMINAR	57
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	58-60
MANDOS	61
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	63
OPERACIONES PARA EMPUJAR O REMOLCAR LA BARREDORA	63
USO DE LA BARREDORA	63
NORMAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BARREDORA	64
ENCENDIDO DEL MOTOR "VERSIÓN GASOLINA"	65
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BARREDORA	65
> Como apagar el motor	65
NORMAS A SEGUIR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO	66
NORMAS PARA EL MANTENIMIENTO	66
MANTENIMIENTO "VERSIÓN GASOLINA"	66
> Motor	66
> Limpieza o sustitución del filtro de aire del motor	66
CEPILLOS LATERALES	67
> Regulación de los cepillos laterales	67
> Sustitución de los cepillos laterales	67
CEPILLO CENTRAL	67
> Regulación del cepillo central	67
> Sustitución del cepillo central	67
SUSTITUCIÓN CORREAS "VERSIÓN GASOLINA"	68
> Sustitución de la correa de mando del cepillo central	68
> Sustitución correa de transmisión	68
> Sustitución correa de mando bomba	68
> Sustitución correa de mando dinamotor	68
SUSTITUCIÓN CORREAS "VERSIÓN ELÉCTRICA"	69
TENSION CORREA DEL CEPILLO CENTRAL "TODAS LAS VERSIONES"	69
SISTEMA DE AVANCE	70
DIRECCIÓN	70
FRENO DE SERVICIO Y ESTACIONAMIENTO	70
VENTILADOR D'ASPIRACIÓN	71
ALETAS DE RETENCIÓN DEL POLVO	71
> Sustitución de las aletas	71
FILTROS DEL POLVO	71
> Limpieza de los filtros del polvo	71
CONTENEDOR DE BASURA	72
> Introducción del contenedor de basura	72
INSTALACIÓN ELÉCTRICA "VERSIÓN ELÉCTRICA"	72
ESQUEMA ELÉCTRICO "VERSIÓN ELÉCTRICA"	73
DESCRIPCIÓN DE LAS ALARMAS "VERSIÓN ELÉCTRICA"	76
MONTAJE DE LAS BATERIAS "VERSIÓN ELÉCTRICA"	76
ESQUEMA ELÉCTRICO "VERSIÓN GASOLINA"	77
MICROINTERRUPTOR "VERSIÓN GASOLINA"	78
OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO Y CONTROLES DE SEGURIDAD	79
INFORMACIONES DE SEGURIDAD	79
DESGUACE DE LA MÁQUINA	79
BÚSQUEDA DE AVERÍAS	80

GENERALIDADES

Datos de identificación de la barredora

Etiqueta de resumen



			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N SKL	PESO Kg WEIGHT	360
MATR. NR S/N	199859	ANNO YEAR	2013
			
	4.9 KW		
 16%			
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N E	PESO Kg WEIGHT	500
MATR. NR S/N	199857	ANNO YEAR	2013
50 A	36 V		
IP23	1790 W		
15%	CATEGORIA U		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

SOLICITUD DE INTERVENCIÓN

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

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

Dirigir la solicitud a la red de asistencia autorizada.

RECAMBIOS

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

INFORMACIÓN PRELIMINAR

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



¡Atención!

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



¡Peligro!

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

Importante!

Conservar el presente manual a mano para posteriores consultas.

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

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

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

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

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



¡Atención!

- **Esta máquina debe utilizarse únicamente como barredora. Por lo tanto, declinamos toda responsabilidad por los posibles daños derivados de cualquier otro uso diferente de éste. El riesgo es enteramente responsabilidad del usuario. Especialmente, la máquina no puede ser utilizada como tractor o para transportar personas.**
- **Esta barredora debe utilizarse para el barrido de suelos o en superficies planas o inclinadas con pendientes variables.**
- **EL FABRICANTE, no se considerará responsable de averías, roturas, accidentes, etc. provocados por el desconocimiento (o el incumplimiento) de las indicaciones contenidas en este manual. Esta advertencia también es válida para la realización de modificaciones, variaciones y/o la instalación de accesorios no autorizados previamente. En concreto, EL FABRICANTE declina toda responsabilidad por daños causados por maniobras incorrectas o por falta de mantenimiento. Asimismo, EL FABRICANTE no responde de operaciones efectuadas por personal no autorizado.**
- **Esta máquina no está capacitada para aspirar sustancias tóxicas y/o inflamables, por lo tanto se clasifica en la categoría U.**
- **La barredora debe ser utilizada sólo por personal especializado y autorizado.**
- **Asegurarse de que la máquina se encuentra en posición estable cuando se estaciona.**
- **Mantener alejadas a las personas, y sobre todo a los niños, durante su funcionamiento.**
- **•Al abrir el capot para el control y/o la sustitución de piezas, la máquina debe estar apagada.**

Asimismo, es necesario comprobarque:

Los motores no están en funcionamiento.

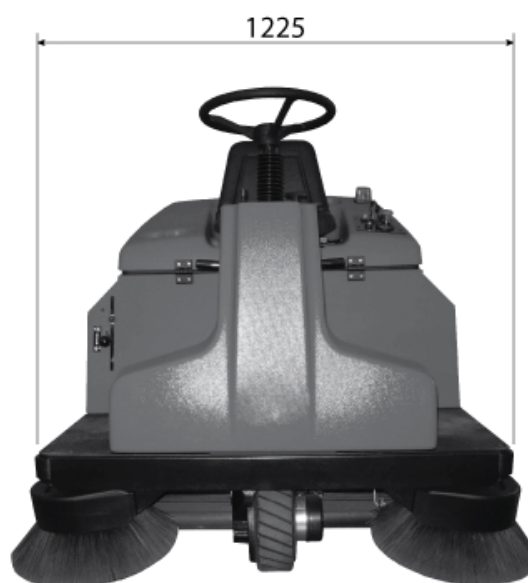
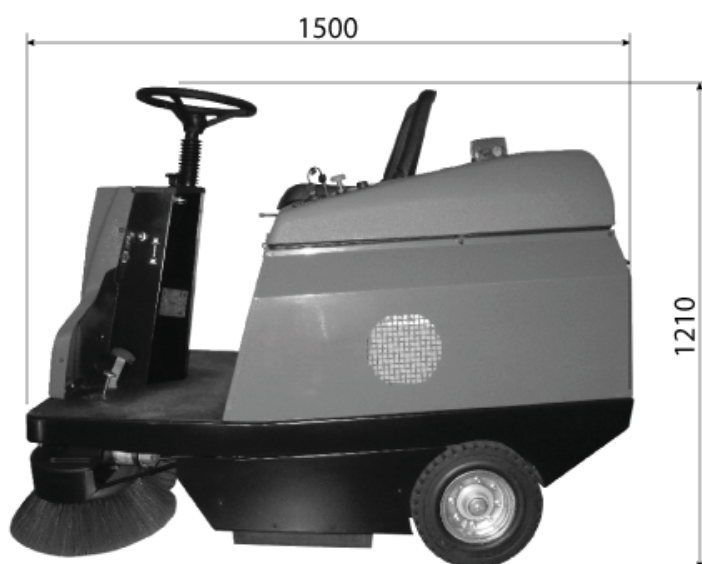
- **La llave de contacto no está introducida.**
- **Durante el transporte, la barredora debe estar fijada al medio que lo efectúa.**
- **Las baterías deben cargarse sólo en lugares cubiertos y bien aireados. (en la version eléctrica a baterías)**
- **La eliminación de los desechos recogidos por la máquina debe realizarse de conformidad con las leyes nacionales vigentes en la materia**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (1/3)

Versión	R850N SKL	R850N E
	(gasolina)	(eléctrica)
Prestaciones		
Rendimiento max. de limpieza por hora (con n.2 cepillos laterales)	8340 m ² /h	8340 m ² /h
Ancho de limpieza con cepillo central	850 mm	850 mm
Ancho de limpieza con cepillo central y lateral derecho	1120 mm	1120 mm
Ancho de limpieza con cepillo central y 2 cepillos laterales	1390 mm	1390 mm
Velocidad max. de marcha	7 km/h	7 km/h
Velocidad max. marcha atrás	3,5 km/h	3,5 km/h
Velocidad max. en trabajo	6 km/h	6 km/h
Max. pendiente superable durante el trabajo	16%	12%
Max. pendiente superable en marcha con contenedor vacío	18%	14%
Nivel de ruido (EN ISO 11201/2010)		
Nivel de presión sonora en el puesto de trabajo	dB(A) -	dB(A) -
Vibraciones (EN ISO 13754/2008)		
Nivel de las aceleraciones calculadas en frecuencia	m ² /s -	m ² /s -
Cepillos		
Longitud del cepillo central	850 mm	850 mm
Diámetro del cepillo lateral	Ø 430 mm	Ø 430 mm
Sistema de aspiración		
Ventilador de aspiración (nr./tipo/diámetro)	1/Centrífugo/270 mm	1/Centrífugo/230 mm
Cierre de aspiración (tipo)	mecánica	eléctrica
Sistema filtrante del polvo		
Sistema filtrante (nr./tipo/material)	6/cartuchos/celulosa	6/cartucho/celulosa
Superficie de filtración	m ² 6	m ² 6
Sacudidor del filtro (nr./tipo)	1/eléctrico 12V	1/eléctrico 36V
Contenedor de basura		
Capacidad	120 L	120 L
Vaciado	manual	manual
Dirección		
Sistema de dirección con volante	en la rueda delantera	en la rueda delantera
Espacio mínimo para cambio de sentido	2130 mm	2130 mm
Motores eléctricos		
Motor de tracción (nr. - rev/min - V - W)	-	1 - # - 36 - 900
Motor de rotación cepillo central (nr. - rev/min - V - W)	-	1 - 2700 - 36 - 500
Motor de rotación de los cepillos laterales (nr. - rev/min - V - W)	1 - 75 - 12 - 90	1 - 80 - 36 - 90
Motor de aspiración (nr. - rev/min - V - W)	-	1 - 3600 - 36 - 300
Potencia total (W)		1790
Baterías		
Nr. - V - Ah		6 - 6 - 180
Dimensiones (longitud x anchura x altura) y peso		244 x 190 x 274 mm / 180 kg
Tipo de líquido en la batería		agua destilada
*Autonomía (en horas)		4h
* La autonomía depende del tipo batería y del uso de la máquina.		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (2/3)

Versión	R850N SKL	R850N E
	(gasolina)	(eléctrica)
Motor		
Fábrica y modelo	Kohler SH 265	
Cilindros	nr. 1	
Calibre	68 mm	
Carrera	54 mm	
Cilindrada	196 cm ³	
Potencia máx. (rev/min Kw/HP)	3600 4,9/6,5	
Potencia utilizada (rev/min Kw/HP)	2900 3,4/4,6	
Consumo (L/h)	1,7	
Refrigeración	aire	
Capacidad cárter del aceite tipo de aceite	L 0,6 DIESEL GAMMA SAE 30	
Capacidad del depósito de combustible tipo de combustible	L 3,6 gasolina sin plomo	
Autonomía (en horas)	2h 15'	
Tracción		
Posición	delantera	delantera
Transmisión		
Tipo	hidráulica	eléctrica
Ruedas		
Delantera (nr. Ømm)	1 300	1 260
Trasera (nr. Ømm)	2 300	2 300
Frenos		
Freno de servicio	mecánico	mecánico
Freno de estacionamiento	mecánico	mecánico
Suspensiones		
Delantera y trasera (tipo)	rígida	rígida
Dimensiones de la máquina (mm) "sin cepillos"		



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (3/3)

Versión	R850N SKL	R850N E
	(gasolina)	(eléctrica)
Peso de la máquina		
Peso en condiciones de trabajo (sin operador) y contenedor vacío	360 kg	500 kg (con baterías)
Instrumentos		
Testigo de carga de la batería		√
Dotación accesorios estándar		
Motores	√	√
Freno de servicio y estacionamiento	√	√
Mando del cepillo central y cepillos laterales	mecánico	eléctrico
Elevación del cepillo central y cepillos laterales	mecánico	mecánico
Sacudidor del filtro de polvo	√	√
Cierre de aspiración	√	√
Elevación de la aleta	√	√
Luz de emergencia	√	√
Claxon	√	√
Señalizador acústico de marcha atrás		√
Filtros del polvo en celulosa	√	√
Accesorios opcionales		
Cepillo lateral izquierdo	√	√
Kit aspirador de polvo		√
Filtros del polvo en polyester	√	√

MANDOS (FIG.1)

1a. Palanca-Pomo mando conexión/parada aspiración y vibrador de los filtros

Controla la conexión o la parada de la aspiración y el funcionamiento del sacudidor de los filtros de polvo.

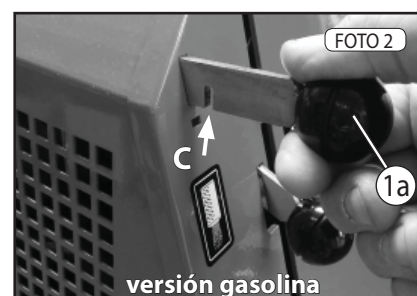
- 1) En fase de trabajo para aspirar, mantenga el pomo/palanca (1a) posicionado como se muestra en la «foto 1».
- 2) Mantenga tirado el pomo/palanca (1a) «foto 2» hasta el final de carrera para activar el sacudidor de limpieza de filtros.
- 3) Introduzca la palanca/pomo (1a) bloqueándolos/a en el orificio mediante el diente de bloqueo «C» para cerrar la aspiración, según se muestra en la «foto 3». **Atención: Durante los desplazamientos en fase de trabajo NO utilice la aspiración.**



1b. Pulsador para activar o parar la aspiración y el sacudidor de los filtros

Sirve para activar o parar la aspiración y el sacudidor de los filtros.

- Pos. A = aspiración del polvo activada.
- Pos. C = aspiración del polvo apagada (versión eléctrica).
- Pos. V = Funcionamiento del sacudidor de los filtros.



2. Palanca elevación/descenso cepillo central

Sirve para la elevación y descenso del cepillo central.

Subir el cepillo central durante los desplazamientos o cuando la barredora no está funcionando.

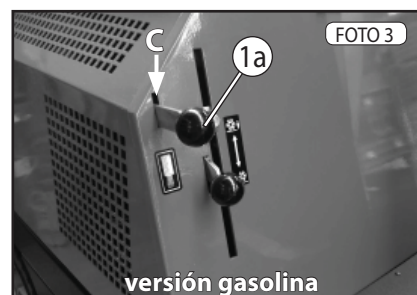
- Posicionar la palanca en la posición "A" y engancharla en la ranura apropiada. Para bajar el cepillo, desenganchar la palanca y posicionarla en la pos."S".

- Pos. S = cepillo bajado.
- Pos. A = Cepillo elevado.



¡Atención!

Cuando la barredora no está funcionando, subir el cepillo central para evitar deformaciones a las cerdas.



2a. Tornillo de regulación del cepillo central

Regular el cepillo cuando está desgastado o cuando deja la suciedad en el pavimento durante el trabajo.

El cepillo central sólo debe rozar el suelo, dejando una marca "A" de 4-5 cm de ancho a lo largo de su trayecto (véase fig. 7).

- Aflojar y desplazar el tornillo en el ojal para regular la marca.
- Apretar el tornillo.

3. Interruptor (llave) de arranque

Pone en servicio el sistema eléctrico principal.

- Pos.0 = sistema eléctrico apagado - llave extraíble.
- Pos.1 = sistema eléctrico activado.
- Pos. 2 = arranque del motor de combustión interna (versión gasolina).

4. Starter (versión gasolina)

Sirve para facilitar la puesta en marcha del motor endotérmico, de forma particular en la estación invernal, es recomendable activarlo siempre.

- Pos. A = desconectado.
- Pos. B = conectado.



5a. Interruptor de mando rotación cepillos (versión eléctrica)

Presionar en el interruptor para activar la rotación de los cepillos

- Pos. S = rotación cepillos parada.
- Pos. C = rotación cepillo central.
- Pos. R = rotación cepillos central y laterales.

5b. Interruptor de mando rotación cepillos laterales (versión gasolina)

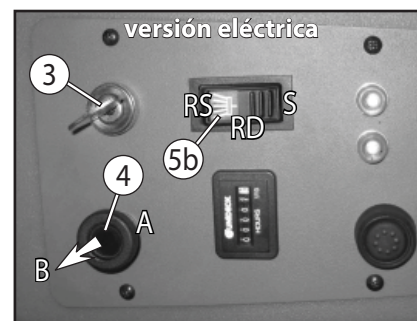
Presionar en el interruptor para activar la rotación de los cepillos laterales

- Pos. S = rotación cepillos parada;
- Pos. RD = rotación cepillo lateral derecho;
- Pos. RS = rotación cepillo lateral derecho y izquierdo (opcional).



¡Atención!

El cepillo central no se controla con el interruptor sino que empieza a funcionar cuando baja al ponerse en marcha la máquina.



6. Pomo de elevación y descenso de los cepillos laterales

(cepillo izquierdo opcional)

Durante la transferencia o cuando la máquina está apagada, elevar los cepillos laterales, en la siguiente manera:

- Poner el pomo en la posición "S" para elevar los cepillos.

Durante el trabajo bajar los cepillos laterales en la siguiente manera:

- Ponerlo el pomo en la posición "A" para bajar los cepillos.
- Pos. A = cepillos bajados, Pos. S = cepillos elevados.



¡Atención!

Cuando la barredora está en reposo, los cepillos laterales siempre deben ser levantados del suelo para evitar deformaciones (para que no se doblen las cerdas de los cepillos).

6a. Tornillo de regulación de los cepillos laterales

(cepillo izquierdo opcional)

Sirve para regular los cepillos cuando están desgastados.

El cepillo lateral sólo debe rozar el suelo, dejando una marca "T" (fig. 6).

- Aflojar y desplazar el tornillo en el ojal para regular la marca.
- Apretar el tornillo.

7. Pedal de marcha

Controla la velocidad de la barredora.

versión gasolina:

Pos. A = marcha hacia delante, Pos. R = marcha atrás.

versión eléctrica:

Seleccionar el tipo de marcha de la barredora como se describe en la "pos.8", luego presionar en el pedal para activar la marcha.

8. Selector de marcha adelante y atrás (versión eléctrica)

Por medio del Selector, seleccionar el senso de marcha adelante o atrás.

Pos. 0 = neutral.

Pos. A = marcha adelante.

Pos. R = marcha atrás.

Para la transferencia presionar en el pedal 7.



¡Atención!

Cuando ponga en marcha, el selector debe estar siempre en la posición de "0" y el operador debe estar sentado correctamente.

9-10. Pedal del freno y maneta de bloqueo

El pedal acciona el freno de servicio y de estacionamiento.

El pedal 9 actúa en las ruedas traseras y la maneta 10 bloquea el pedal en posición de estacionamiento. Para la regulación del freno véase "freno de servicio y estacionamiento".

11. Pedal de elevación de la aleta

Este pedal sirve para permitir que el material voluminoso pase por debajo de la aleta delantera.

• Para levantar la aleta pisar el pedal.

12. Pantalla cuentahoras y indicador de la carga de la batería

(versión eléctrica)

La pantalla Indica el número de horas de trabajo realizadas.

Una escala graduada de Led señala la carga de la batería.

13. Pulsador de mando avisador acústico

Acciona la activación del avisador acústico.

14. Cuentahoras (versión gasolina)

Indica el número de horas de encendido realizadas.

15. Pulsadores reseteables (relés térmicos)

Los relés térmicos tienen la función de proteger la instalación eléctrica y los motores de los cepillos, un funcionamiento incorrecto de los motores de los cepillos o operaciones incorrectas del operario provocan el disparo de los relés, en tal caso efectuar lo siguientes:

- Restablecer los relés térmicos pulsándolos.



¡Atención!

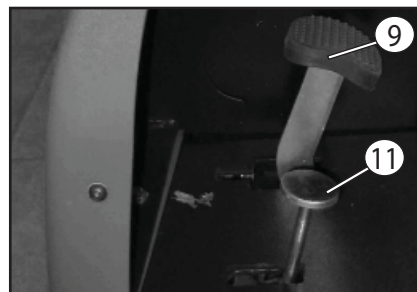
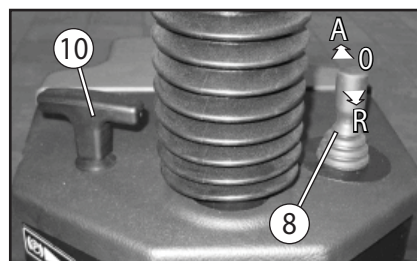
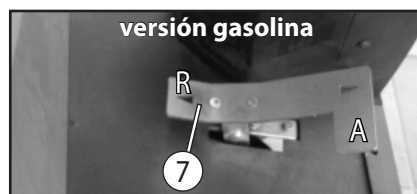
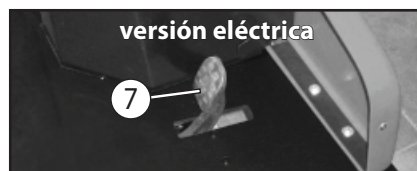
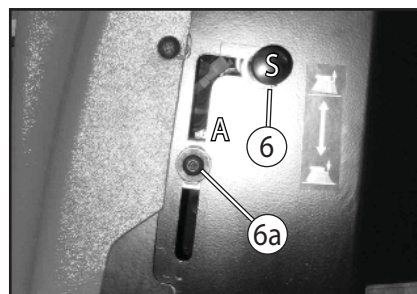
Si los relés térmicos continúan conectándose después de haber efectuado el reset, consulte con el centro de asistencia.

16. Pomo para desconectar la batería (versión eléctrica)

En caso de emergencia, pulsar el pomo para desconectar la batería desde la instalación eléctrica. Para reestablecer el normal funcionamiento, tire el pomo.

17. Led de las anomalías (versión eléctrica)

El led parpadea cuando se realizan operaciones incorrectas, como: la puesta en marcha de la máquina con marcha insertada, etc., o hay un problema en la unidad de control electrónico.



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

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



¡Atención!

- La máquina únicamente deberá ser utilizada por operadores autorizados. Impedir que personal no autorizado utilice la máquina.
- No efectuar modificaciones, transformaciones o aplicaciones a la máquina que puedan perjudicar la seguridad de ésta.
- Antes de encender la máquina comprobar que dicha operación no pone en peligro a nadie.
- No trabajar de manera que se perjudique la estabilidad de la máquina.
- Para transportar la máquina, comprobar que esté bien fijada al vehículo mediante una faja.
- Durante el trabajo al exterior con baja temperatura o en caso de introducción de aceite, es obligatorio utilizar, guantes, lentes, ecc, de protección.
- Para la elevación hacer pasar una faja por debajo del chasis.



¡Peligro!

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

- Las protecciones fijas y/o móviles el capó y soporte asiento incluidos deben permanecer siempre en su sitio, correctamente fijadas.
- Si por cualquier motivo dichas protecciones se quitan, se desconectan o han sufrido un cortocircuito, es obligatorio que antes de volver a poner la máquina en marcha estén bien colocadas.
- Utilizar la máquina únicamente cuando se den las condiciones técnicamente adecuadas y conformes para su uso.
- El uso adecuado de la máquina implica también el cumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento, así como las condiciones de inspección y mantenimiento.
- Está terminantemente prohibido aspirar sustancias inflamables y/o tóxicas.
- Se prohíbe terminantemente tocar las piezas en movimiento de la máquina; en caso de que fuera absolutamente necesario, detener antes al funcionamiento de la máquina.
- El capó sólo debe abrirse cuando los motores no estén en funcionamiento y se haya quitado la tensión extrayendo la llave de arranque para las máquinas con batería, y quitando el enchufe de la toma de corriente para las máquinas con cable.
- Está prohibido utilizar la máquina en lugares peligrosos o con vapores tóxicos porque la máquina no tiene cabina.
- Se prohíbe terminantemente transportar otras personas además del operador.

OPERACIONES PARA EMPUJAR O REMOLCAR LA BARREDORA (FIG.2)

Versión gasolina:

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

- Bajar la palanca by-pass 1 (situada en la bomba de caudal variable) en la posición A.



¡Atención!

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

Una vez la barredora funcione normalmente levantar la palanca 1 en la posición B.

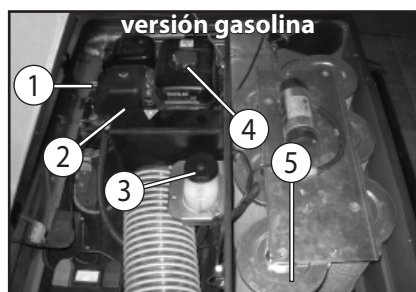


USO DE LA BARREDORA (FIG.3)

Precauciones necesarias

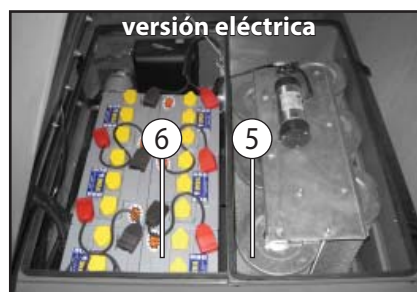
- La barredora debe ser utilizada únicamente por personas competentes y responsables.
- Cuando se deja la barredora sin vigilancia, hay que quitar la llave y accionar el freno 9 y maneta de bloqueo (Fig. 1).
- No parar la máquina en una pendiente.

Vor der Benutzung der Kehrmachine kontrollieren:



Versión gasolina:

- Nivel del aceite del motor 1.
- Filtro del aire motor 2.
- Nivel de la instalación hidráulica 3.
- Existencia de combustible en el depósito 4.
- Filtros de succión 5.



Versión eléctrica:



¡Atención!

Antes de utilizar la barredora, comprobar el nivel de líquido en las baterías 6. Haga un repostado después de cada recarga de los mismos.

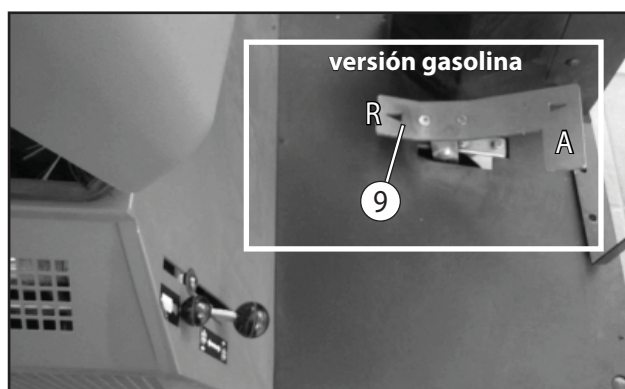
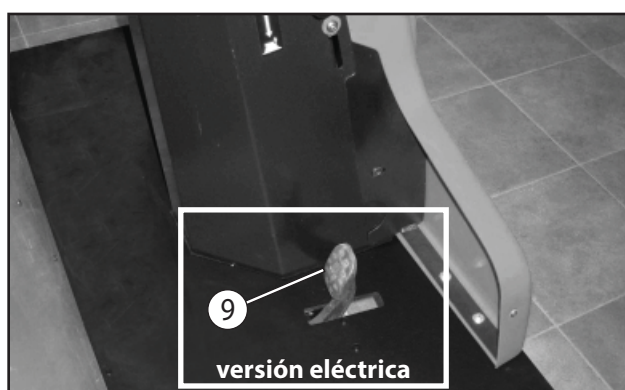
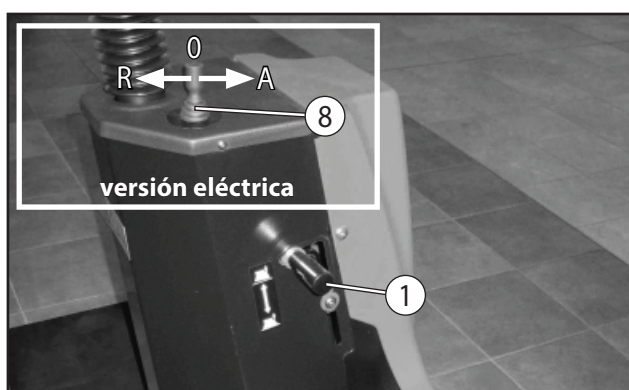
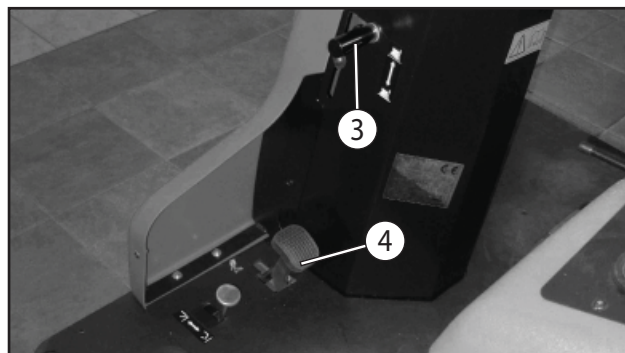
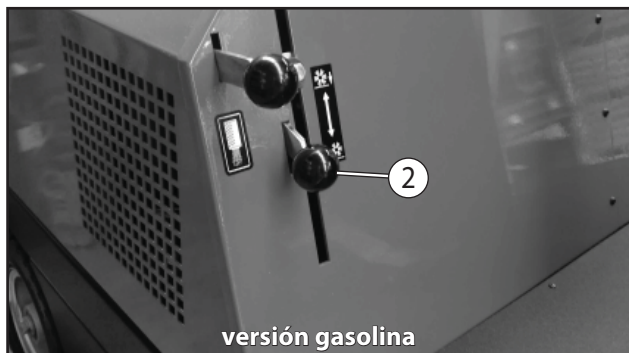
- Comprobar los filtros de succión 5.

NORMAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BARREDORA (FIG.4)

- Comprobar que los cepillos estén levantados del suelo (palancas 1, 2 – “3 opción”);
- Comprobar que el pedal del freno 4 esté desbloqueado;
- Compruebe que el selector de marcha 8 esté en la posición neutra “0” (versión eléctrica);
- Introducir la llave 5 en el interruptor general y girarla hacia la derecha.

Para la versión gasolina véase también “encendido del motor”

- Accionar la aspiración por medio del pulsador 6 y la rotación de los cepillos central y laterale mediante el pulsador 7 (versión eléctrica);
- Bajar los cepillos laterales mediante las palancas 1, 3 y central con pomo 2;
- En la “versión gasolina” Presione el pulsador 10 para efectuar la rotación de los cepillos laterales
- Seleccionar la dirección de marcha con el interruptor 8 (versión eléctrica);
- Presionar gradualmente en el pedal 9.



ENCENDIDO DEL MOTOR “VERSIÓN GASOLINA”



¡Atención!

El pedal de avance 9 (Fig.4) debe permanecer en posición de punto muerto.

- Tirar del starter 5 (fig.4) para colocarlo en posición cerrado B. Tirar del starter incluso con temperaturas elevadas.
- Girar la llave de encendido 10 (fig.4) hasta la posición “II” y mantenerla hasta que el motor se encienda.
- Cuando el motor se ha encendido, colocar la llave en la posición “I”.
- En cuanto el motor alcanza la temperatura operativa, desplazar gradualmente el starter hasta la posición « A » (empujándolo hacia abajo).



¡Atención!

No utilizar el encendido eléctrico durante más de 5 minutos cada vez. Si el motor no se enciende, soltar el interruptor y esperar 10 segundos antes de accionarlo otra vez.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BARREDORA

- Soltar el freno de estacionamiento empujando el pedal 9 (Fig.4) y liberar la manilla 10 (fig.1) de la muesca de tope.

Versión gasolina:

- Para avanzar, presionar la parte delantera (A) del pedal 9 (Fig.4).
- Para accionar la marcha atrás presionar la parte trasera (R) del mismo pedal 9 (fig.4).

Versión eléctrica:

- Seleccionar el tipo de marcha de la barredora “marcha hacia adelante o marcha atrás” por medio del interruptor 8 (fig.4).

Pos. A = marcha hacia adelante.

Pos. R = marcha atrás.

Pos. 0 = neutral.

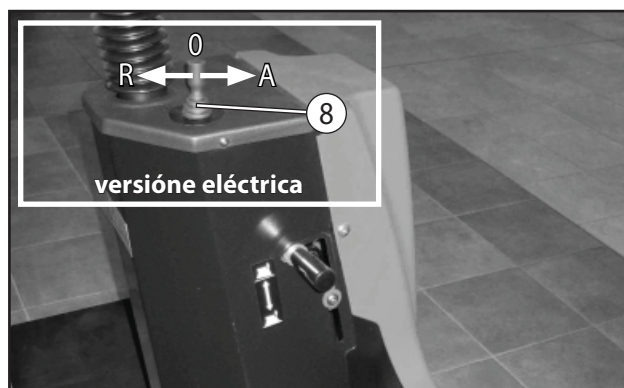


¡Atención!

En el momento del encendido de la máquina, asegúrese de que el selector 8 del avance esté posicionado en posición 0 = punto muerto. En el caso de que la máquina se pusiera en marcha con el selector en la pos. A = avance o R = marcha atrás, el “LED” situado en el salpicadero comienza a parpadear de forma constante, desactivando todas las funciones de la máquina.

Para restablecer todas las funciones, apague la máquina, posicione el selector en la posición 0 = punto muerto, vuelva a poner en marcha la máquina e introduzca el mismo selector en la pos. A = para avanzar o bien R = para retroceder.

Para la transferencia presionar en el pedal 9 (fig.4).



Como apagar el motor

- Girar la llave de encendido en la posición 0 (fig.4).
- Accionar el freno de estacionamiento (véase “Freno de estacionamiento”).
- Levantar del suelo los cepillos laterales y central.

NORMAS A SEGUIR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO



¡Atención!

- No recoger cuerdas, alambres, palos, agua, etc.
- Para recoger material voluminoso y muy ligero (como papeles, hojas, etc.) subir la aleta delantera por medio del pedal 11 (fig.1); esta maniobra debe efectuarse sólo durante el tiempo que dure la recogida de dichos objetos.
- Sacudir de vez en cuando los filtros por medio del pomo 1A (versión gasolina) y el pulsador 1B (versión eléctrica) en la posición V (fig.1).
- (versión eléctrica) A fin de evitar que el filtro de aspiración se obstruya, cuando el terreno por barrer está húmedo detener la aspiración del ventilador accionando el mismo pulsador 1B en la posición C (fig.1).
- No recoger colillas de cigarrillo encendidas o material incandescente.



¡Atención!

- Si hay mucho polvo, efectuar una primera fase de limpieza utilizando sólo el cepillo central con el sistema de succión.
- Impedir que personas ajenas al trabajo, en especial los niños, se acerque a la máquina.
- El uso de la máquina sólo está permitido a los operarios que conozcan el contenido de este manual y estén autorizados por el encargado del funcionamiento de la máquina.
- El uso de la máquina está permitido sólo a los operarios autorizados por el encargado del funcionamiento y en cualquier caso deberán haber leído antes este manual.
- Dichos operarios deben ser personas en perfecto estado psíquico-físico, nunca bajo el efecto del alcohol, de drogas o de medicamentos.

Asegurarse de que:

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

NORMAS PARA EL MANTENIMIENTO

Durante la limpieza y el mantenimiento de la máquina o la sustitución de piezas, apagar siempre el motor y quitar la llave de contacto. No usar llamas, no provocar chispas ni fumar cerca del depósito del combustible cuando el tapón de llenado está abierto y lo mismo cerca de las baterías durante la carga. Quitar las llaves del interruptor.



¡Atención!

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

MANTENIMIENTO “VERSIÓN GASOLINA” (FIG.5)

Motor

Atenerse escrupulosamente a las instrucciones contenidas en el manual de USO Y MANTENIMIENTO del motor KOHLER SH 265.

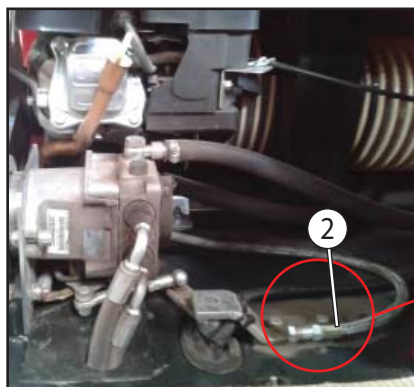
Cada vez que se utilice la barredora, comprobar el nivel de aceite del motor con la varilla 1 correspondiente.

Cada 50 horas de trabajo cambiar el aceite del motor a través del tubo de salida 2.



¡Atención!

Cuando el motor está nuevo, cambiar el aceite después de las primeras 5 horas de trabajo.



El motor KOHLER está preparado (internamente) con un dispositivo que interrumpe la corriente a la bujía cuando el aceite está bajo el nivel mínimo establecido.

Por lo tanto, cuando el motor se para repentinamente mientras está trabajando en pendientes muy pronunciadas o en terreno llano, comprobar el nivel del aceite y rellenarlo si es necesario.

Limpieza o sustitución del filtro de aire del motor

Cada vez que se utiliza la barredora, comprobar el filtro 3 para asegurarse de su eficacia, a fin de prevenir funcionamientos irregulares del carburador. Cada 25 horas de trabajo limpiar el elemento de papel.



¡Atención!

limpiar los filtros con mayor frecuencia si la barredora se utiliza en zonas con mucho polvo.

Para una limpieza correcta, atenerse a las instrucciones indicadas en el manual de USO Y MANTENIMIENTO del KOHLER SH 265.

CEPILLOS LATERALES (FIG.6)

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

Regulación de los cepillos laterales

Los cepillos laterales deben dejar en el suelo una marca "T". Para ello se debe regular la altura desde el suelo a medida que se desgastan las cerdas del cepillo.

- Regular la marca aflojando los tornillos 1, moviéndolos hacia abajo o hacia arriba la ranura.
- Apretar los tornillos cuando el ajuste se ha completado.

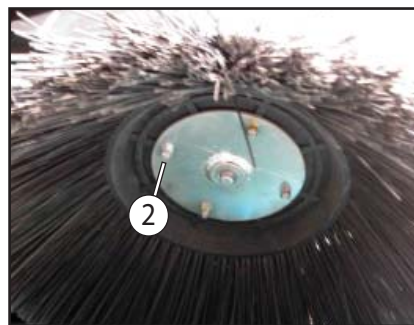
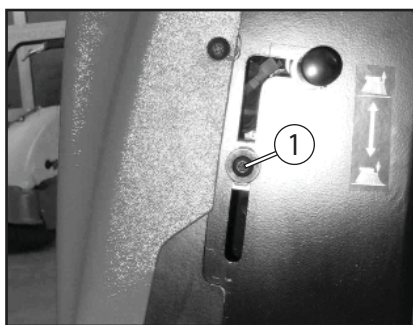
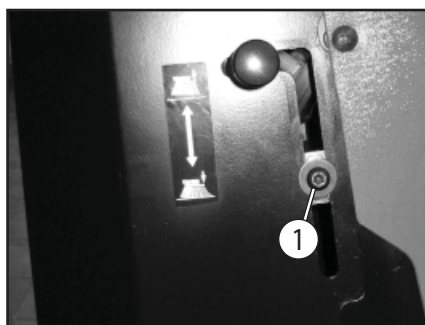
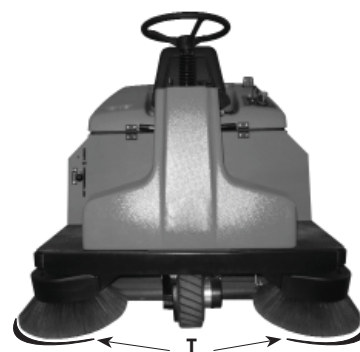
Sustitución de los cepillos laterales

- Aflojar los cuatro tornillos 2 de esta manera los cepillos se separan del soporte;
- Después de haber montado los cepillos nuevos, volver a efectuar las operaciones de regulación.



¡Atención!

Cuando la barredora está en reposo, el cepillo lateral siempre debe estar levantado del suelo para evitar deformaciones (para que no se doblen las cerdas de los cepillos).



CEPILLO CENTRAL (FIG.7)

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



¡Atención!

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

Regulación del cepillo central

El cepillo central sólo debe rozar el suelo, dejando una marca "A" de 4-5 cm de ancho a lo largo de su trayecto. Cuando el cepillo central deja restos de suciedad durante su funcionamiento, debe bajarse regulándolo de la siguiente manera:

- Aflojar y desplazar el tornillo 1 en el ojal 2 para regular la marca;
- Apretar el tornillo.

Sustitución del cepillo central

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

- Desmontar la compuerta 3 de inspección del cepillo central.
- Desmontar la aleta y protección transparente 4.
- Aflojar el tornillo 5.
- Extraer el conjunto de la palanca y el rodillo de arrastre 6.
- Extraer el cepillo 7.
- Colocar el cepillo central y centrar las muescas con las aletas sobre el soporte de arrastre del lado derecho.
- Montar el grupo 6 en el cepillo, los orificios 8 deben acoplarse con las clavijas 9.
- Enroscar el tornillo 5 hasta que el soporte de arrastre quede encajado en el cepillo.



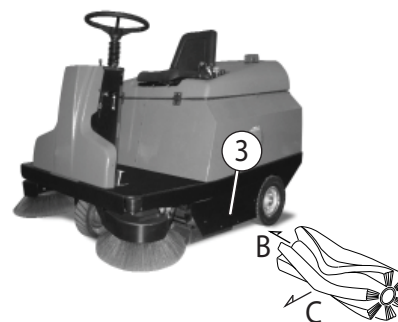
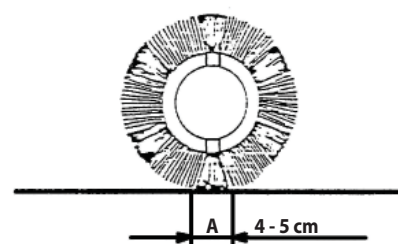
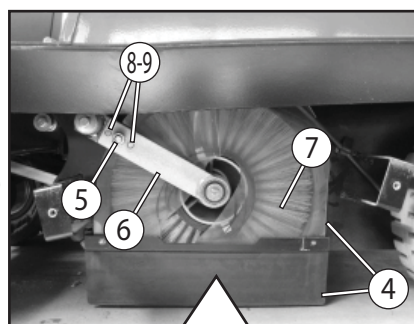
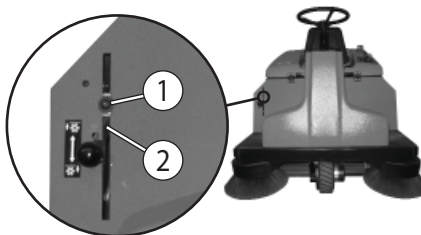
¡Atención!

Cuando se desmonta el cepillo central, hay que acordarse de regular el cepillo en la posición adecuada para que esté en perfecto contacto con el terreno.



¡Atención!

Al montar el cepillo central, hay que fijarse en el sentido correcto de montaje (véase "B - C").



SUSTITUCIÓN CORREAS “VERSIÓN GASOLINA” (FIG.8)

Sustitución de la correa de mando del cepillo central

Proceder como sigue:

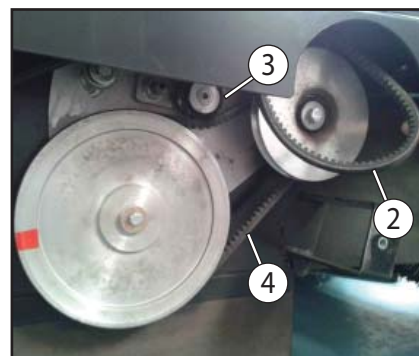
- Levantar el cepillo lateral derecho (ver fig.1, pos. 6).
- Desmontar el cárter lateral derecho 1.
- Temporalmente deslice la correa 2, como se muestra en la imagen.
- Aflojar el tensor 3.
- Quitar la correa 4 del cepillo central.
- Montar la nueva correa.
- Repetir la misma operación en el sentido contrario.



Sustitución correa de transmisión

Para sustituir la correa 6, desde la polea de la bomba a la polea de tres ranuras, proceder como sigue:

1. Quitar cubierta 1 y compuerta 5.
2. Levantar la polea 7 de cepillo central (véase la flecha).
3. Quitar y sustituir la correa 6.



Sustitución correa de mando bomba

Para sustituir la correa 8, desde el motor a la bomba, proceder como sigue:

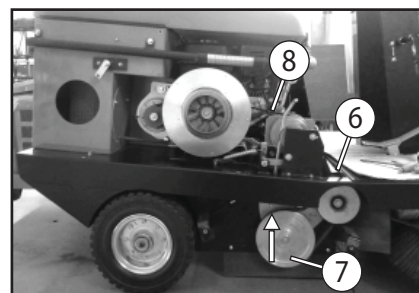
1. Repetir los puntos 1, 2, 3, tal como se describe en “sustitución correa de transmisión”.
2. Aflojar los dos tornillos 9 en el soporte bomba.
3. Desplazar el soporte bomba hacia el motor (véase flecha).
4. Quitar y sustituir la correa 8.



¡Atención!

Cada 40 horas de trabajo comprobar la correa de mando bomba. Si la correa está floja, ajustar la tensión de la correa aflojando los tornillos 9 y ajustando el soporte de bomba. Después del ajuste, apriete los tornillos.

La correa debe tensarse correctamente. No debe estar demasiado tensada para no someter a cargas excesivas a los cojinetes y con ello dañarlos.



Sustitución correa de mando dinamotor

Para sustituir la correa 10, desde el dinamotor a motor de gasolina, proceder como sigue:

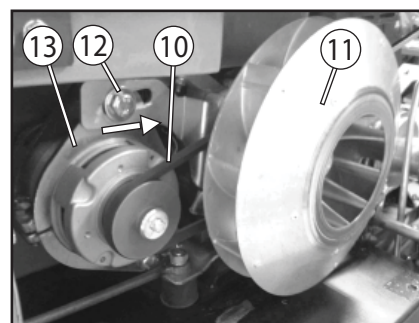
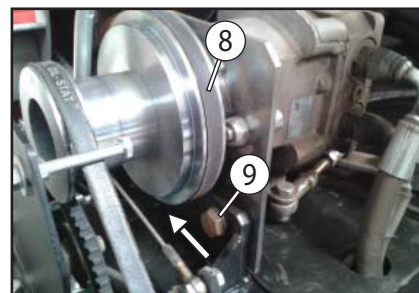
1. Repetir los puntos 1, 2, 3 tal como se describe en “Sustitución correa de transmisión” y los puntos 2, 3, 4 en “sustitución correa de mando bomba”;
2. Quitar el ventilador de aspiración 11.
3. Aflojar los dos tornillos 12 en el soporte del dinamotor.
4. Mover el mismo soporte hacia el motor de gasolina (véase flecha).
5. Quitar y sustituir la correa 10.



¡Atención!

Cada 40 horas de trabajo comprobar la correa de mando dinamotor. Si la correa está floja, ajustar la tensión de la correa aflojando los tornillos 12 y ajustando el dinamotor 13. Después del ajuste, apriete los tornillos.

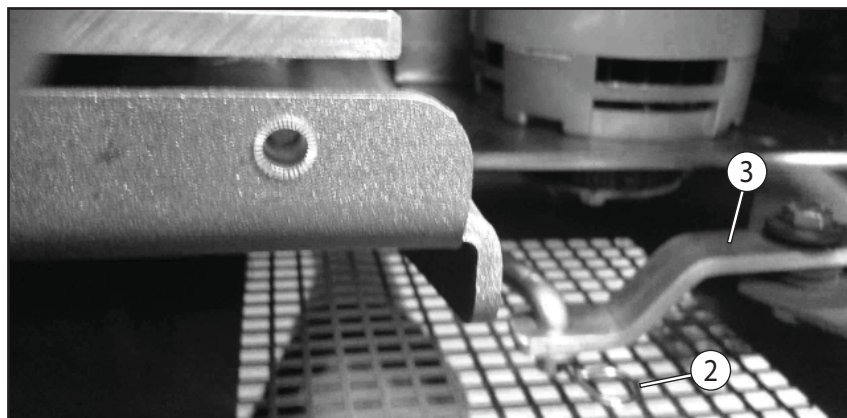
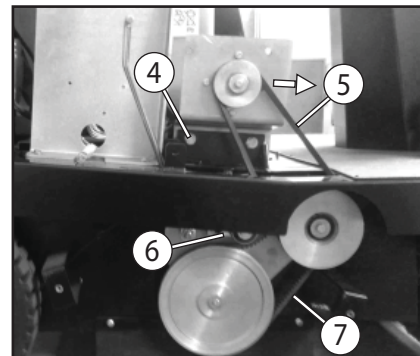
La correa debe tensarse correctamente. No debe estar demasiado tensada para no someter a cargas excesivas a los cojinetes y con ello dañarlos.



SUSTITUCIÓN CORREAS "VERSIÓN ELÉCTRICA" (FIG.9)

Para la sustitución de las correas, proceder como sigue:

- Quitar cubierta 1, compuerta 8 y todos los elementos de fijación, etc;.
- Quitar el pasador 2 y deslice la palanca 3 del cepillo central.
- Aflojar los dos tornillos 4 en el soporte del motor eléctrico de mando de la correa de transmisión 5.
- Mover el mismo soporte hacia el cepillo lateral (véase flecha) para aflojar la tensión de la correa.
- Quitar y sustituir la correa 5 o aflojarla temporaneamente y proceder como sigue para sustituir la correa de mando del cepillo central.
- Aflojar el tensor 6.
- Sustituir la correa del cepillo central 7.
- Volver a montar todo repitiendo las mismas operaciones en el sentido contrario.



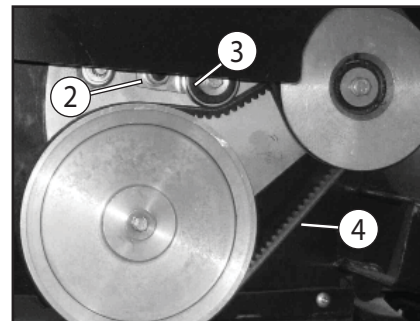
TENSION CORREA DEL CEPILLO CENTRAL "TODAS LAS VERSIONES" (FIG.10)

- Abrir la compuerta 1 de inspección de las correas.
- Aflojar la tuerca 2 para aflojar el tensor 3.
- Tensar la correa 4.
- Apretar la tuerca 2.



¡Atención!

El tensado de la correa se debe efectuar en modo correcto; la correa no debe estar muy tensada para no crear cargas excesivas.



SISTEMA DE AVANCE (FIG.11)

Version gasolina:

La barredora se pone en marcha por medio de un sistema hidráulico mecánico formado por un motor endotérmico y una bomba hidráulica 1, con motor hidráulico 2, que acciona la rueda delantera.

El avance y la marcha atrás se controlan a través de un pedal 7 (Fig. 1).

Version eléctrica:

La barredora se pone en marcha por medio de un sistema eléctrico formado por un motor eléctrico 3, que acciona la rueda delantera, y por una centralita 4 que acciona el funcionamiento de avance y marcha atrás.

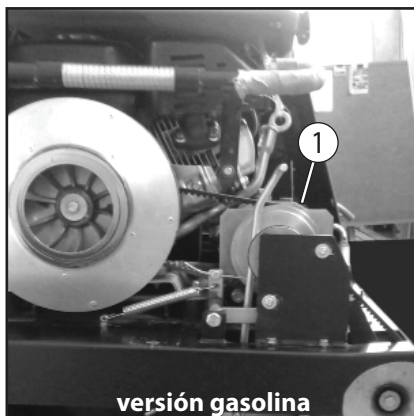
Mediante el selector 8 (fig.1) se selecciona la marcha hacia adelante o la marcha atrás y con el pedal 7 (fig.1) se regula la velocidad de la barredora (acelerador) de 0 a 7 km/h.



¡Atención!

En la "versión gasolina", por motivos de seguridad, la barredora se pone en funcionamiento solo cuando el capó está cerrado. Presionando el mismo en el microinterruptor 5 enciende los mandos eléctricos.

Note!: La "versión eléctrica" lleva el micro-interruptor integrado en el asiento.



versión gasolina



versión gasolina



versión eléctrica



versión eléctrica



versión gasolina

DIRECCIÓN (FIG.12)

La dirección de la barredora está accionada directamente por el volante 1.

El volante de conducción no necesita regulaciones.



FRENO DE SERVICIO Y ESTACIONAMIENTO (FIG.13)

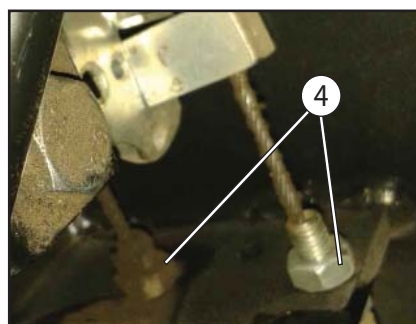
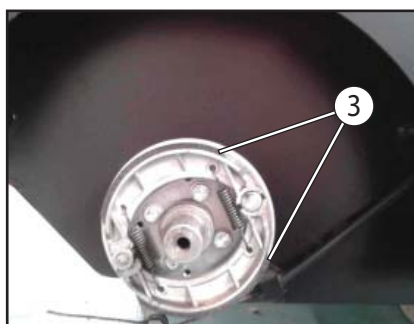
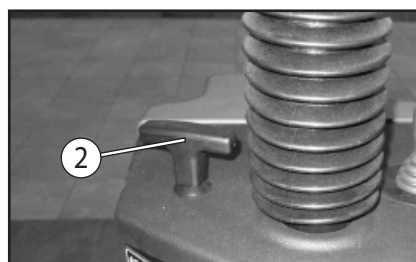
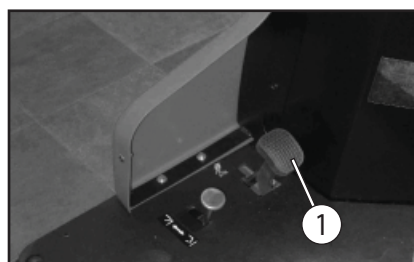
El freno sirve para detener la barredora en movimiento y para mantenerla frenada en pendientes.

El frenado actúa en las ruedas traseras mediante tambores 3.

El pedal de accionamiento 1 es de tipo mecánico.

Para bloquear el pedal en posición de estacionamiento, efectuar lo siguiente:

- Pisar el pedal 1 a tope.
- Tire de la maneta 2 y suelte el pedal.
- Para desbloquear el freno, empuje el pedal.
- Cuando el freno no bloquea bien la barredora, regúlelo con los reguladores 4 colocados debajo del chasis.



VENTILADOR D'ASPIRACIÓN (FIG.14)

El ventilador de aspiración 1 es el componente que aspira el polvo que levantan los cepillos

Versión gasolina:

El ventilador 1 es accionado directamente por el motor 2.

Versión eléctrica:

El ventilador 1 se acciona por el interruptor 1b en posición "A", ver "mandos - fig.1".

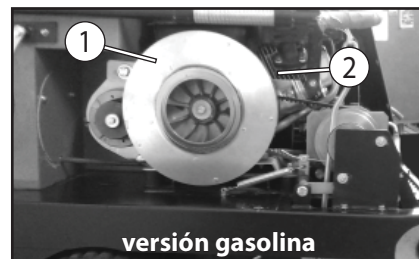
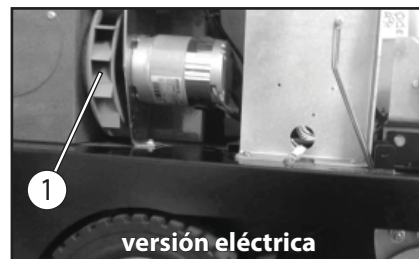


¡Atención! "versión eléctrica"

Si hay agua en el suelo que se va a barre, deberá cerrarse la aspiración por medio del interruptor 1b fig.1 en posición "C".

Durante los desplazamientos con la barredora, actuar en la siguiente manera:

- Parar la rotación de los cepillos (ver "mandos" - fig.1 - punto 5).
- Levantar los cepillos (ver "mandos" - fig.1 - puntos 2-6).
- Parar la aspiración (ver "mandos" - fig.1 - punto 1b).

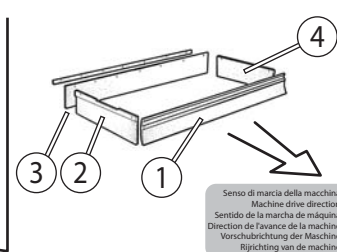


ALETAS DE RETENCIÓN DEL POLVO (FIG.15)

Las aletas sirven para retener el polvo que remueve el cepillo central, por ello es necesario que su funcionamiento sea siempre perfecto y deben sustituirse en caso de rotura.

Sustitución de las aletas

- Destornillar los tornillos de fijación y extraer las aletas dañadas.
- Montar las aletas nuevas 1-2-3-4 en la misma posición que las viejas, comprobando que tanto las laterales como la posterior queden a 1 ó 2 mm del suelo.



FILTROS DEL POLVO (FIG.16)

Los filtros del polvo 2 tienen la función de filtrar el aire polvoriento que aspira el ventilador y por ello deben funcionar siempre correctamente.



¡Atención!

Cuando la barredora levanta polvo, significa que los filtros están sucios.

Limpieza de los filtros del polvo

Cuando la barredora durante su funcionamiento levanta polvo, deben limpiarse los filtros.

La limpieza se efectúa de la siguiente manera:

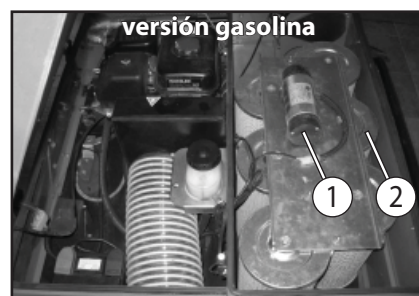
- Usando el sacudidor automático 1, accionar el pomo 1A (versión gasolina) o el interruptor 1B (versión eléctrica) en la pos. V (Fig. 1) durante unos 10 segundos.



¡Atención!

No mantener el sacudidor accionado durante mucho tiempo, a fin de evitar problemas en la instalación eléctrica.

- Cada mes aproximadamente, para una limpieza más completa y un funcionamiento eficaz de la barredora, extraer los filtros y limpiarlos cuidadosamente con un chorro de aire o, aún mejor, con un aspirador, empezando por el interior de los filtros donde se deposita mayor cantidad de polvo. Cuando se vuelven a montar los filtros, comprobar que en la parte inferior esté situada la junta de goma.



CONTENEDOR DE BASURA (FIG.17)

Introducción del contenedor de basura

Para introducir el contenedor mantener levantada la parte delantera de éste y empujar con el pie hasta que entre completamente en su alojamiento.

El borde posterior "A" del contenedor debe entrar en las dos guías superiores "B" y los pernos "C" en las ranuras, como se muestra en foto.

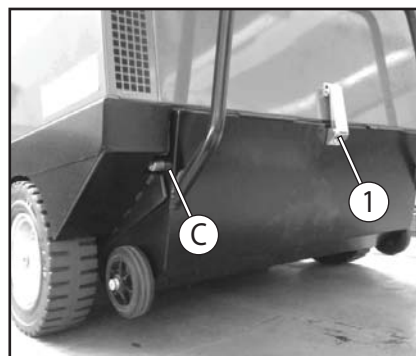
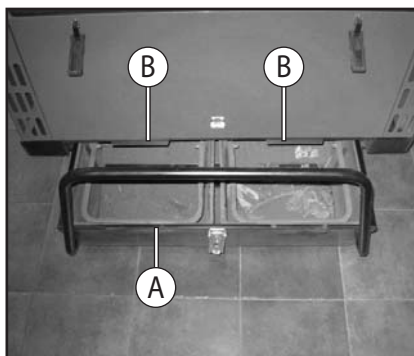
Introducir el gancho de cierre 1.

En esta posición el contenedor queda perfectamente hermético.



¡Atención!

Compruebe periódicamente el estado de las juntas entre el contenedor y el chasis.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA "VERSIÓN ELÉCTRICA" (FIG.18)

La instalación eléctrica tiene una tensión de 36V y está alimentada por un conjunto de seis baterías de 6V - 180Ah

La máquina nunca debe utilizarse hasta agotar completamente las baterías.

El indicador 2 muestra el nivel de carga de la batería y proporciona información en tiempo real sobre la autonomía y la reserva de carga de esta. También, interrumpe la carga oportunamente para evitar descargas demasiado intensas que podrían dañar la batería.

El cuentahoras electrónico situado en el indicador muestra las horas de encendido de la máquina.

A - Cuentahoras

Indica las horas de trabajo efectuadas por la máquina.

B - LED

Los LED indican la carga de la batería.

Si los Led están encendidos, la batería está cargada. A medida que la batería se descarga, los Led se apagan gradualmente.

El penúltimo Led intermitente amarillo junto al último Led rojo indica que la carga de la batería se está agotando y que es necesario dirigirse hacia el cargador de baterías para efectuar la recarga. Si el último Led rojo está encendido, la batería está completamente descargada y todas las funciones de trabajo de la máquina son desactivadas.

Efectúe la recarga de la batería:

- Apague la máquina y retire la llave de encendido.
- Desconectar el enchufe 4 de la toma 3.
- Conectar en el enchufe 4 el conector del cargador de baterías exterior.
- Las baterías están dispuestas a ser recargadas.

C - Selector de tipo de batería

El selector sirve para configurar el tipo de batería:

- Si desea montar en la máquina baterías de Plomo-Acido posicione el selector en la pos.1
- Si desea montar en la máquina baterías de Gel, posicione el selector en la pos.4.
- (véase, OPCIÓN - CARGADOR DE BATERÍA INCORPORADO)

D - Conector

Mantenimiento de las baterías

Las baterías siempre deben mantenerse limpias y secas, sobre todo los bornes.

Comprobar el nivel del electrolito de las baterías en función del trabajo de la barredora y añadir agua destilada cuando sea necesario.

Comprobar el funcionamiento del cargador de batería con cierta frecuencia.

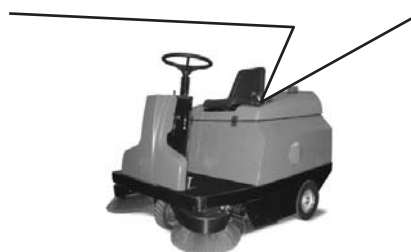
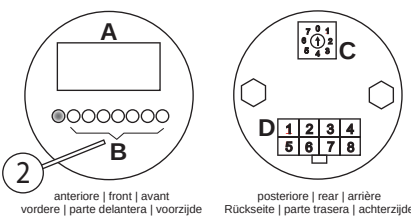
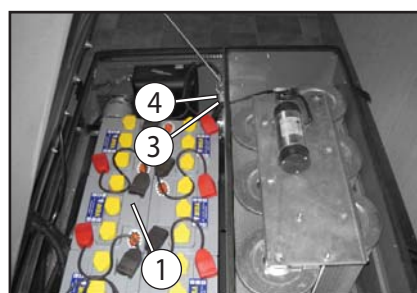
Asegurarse de que el lugar donde se efectúe la carga de las baterías sea ventilado. Durante la carga no acercarse a las baterías con llamas.

Autonomía

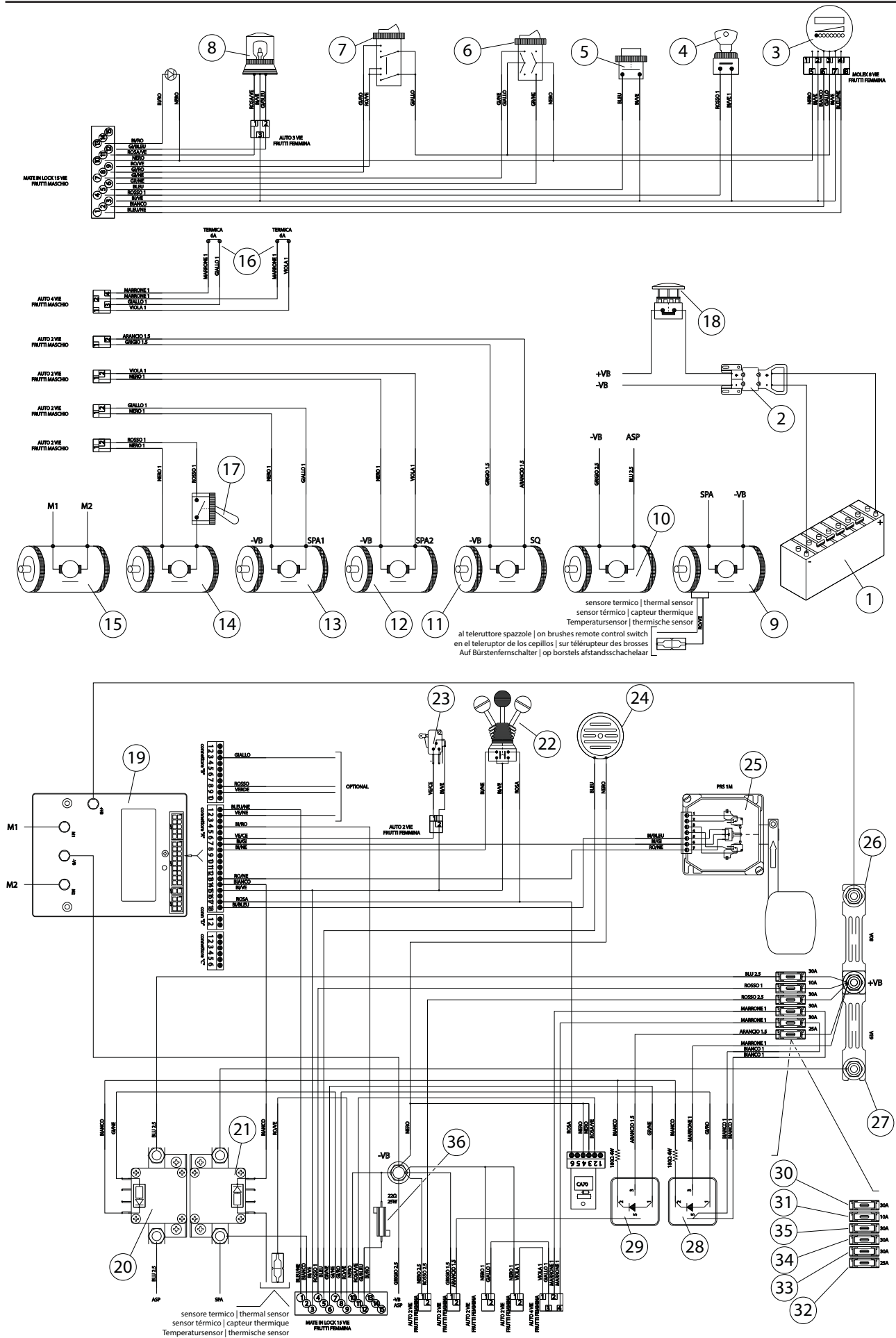
La batería tiene una autonomía de funcionamiento de 4 horas aproximadamente.

Si la autonomía fuera menor, efectuar los siguientes controles:

- Comprobar que el cepillo no ejerza una presión excesiva en el suelo.
- Comprobar que no haya cuerdas, alambres, etc. enrollados en el cepillo central o en los lados de éste, ya que podrían causar fricciones y por lo tanto aumentar el consumo.
- Comprobar que al empezar el trabajo la batería esté completamente cargada.



ESQUEMA ELÉCTRICO "VERSIÓN ELÉCTRICA" (FIG.19A - HASTA LA MATRÍCULA 217270)



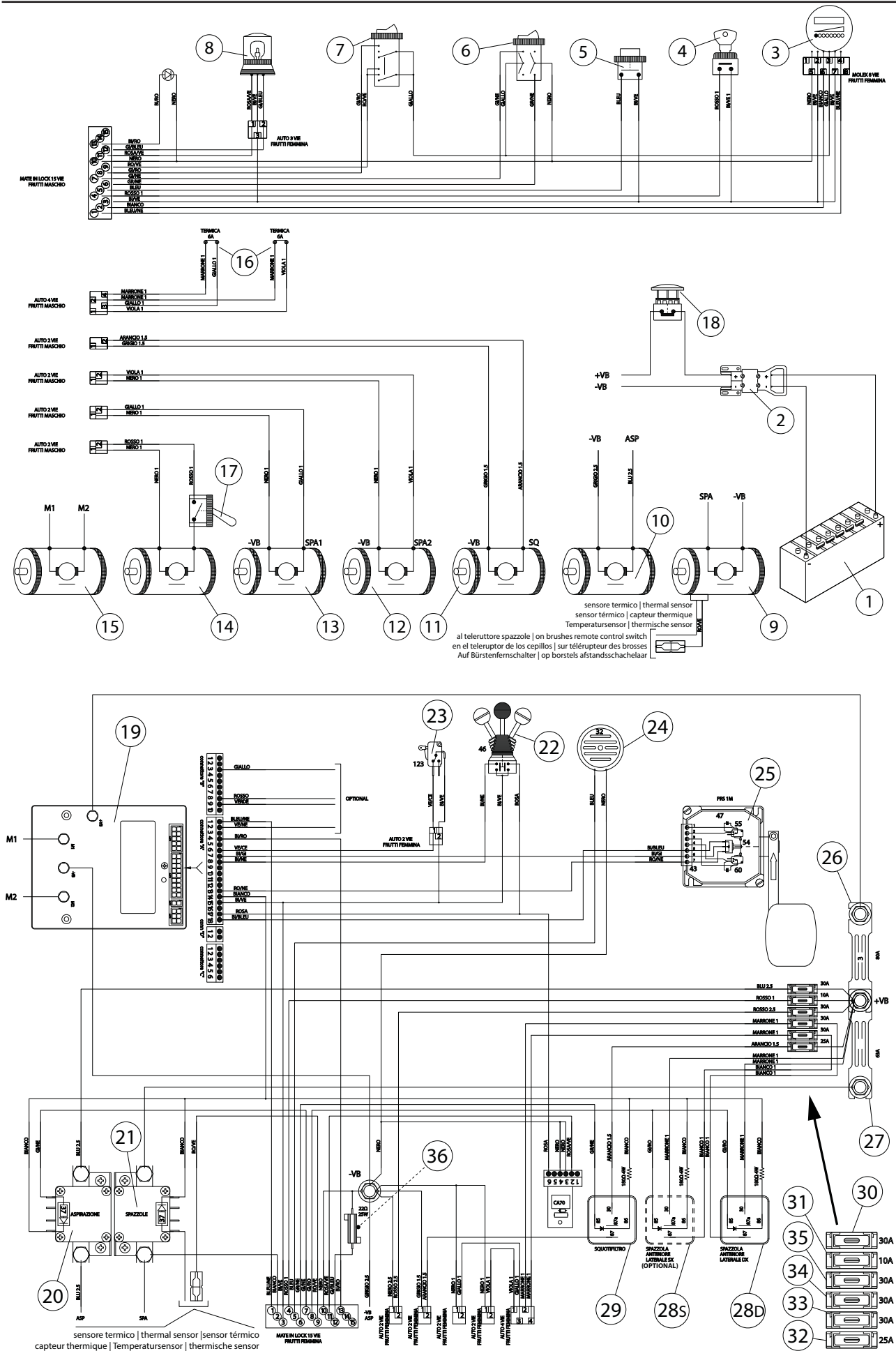
Descripción esquema eléctrico “versión eléctrica” (fig.19A)

1. Baterías
2. Enchufe/toma
3. Pantalla cuentahoras y indicador de la carga de la batería.
4. Interruptor de arranque a llave
5. Pulsador de claxon
6. Pulsador aspiración/sacudidor de los filtros
7. Pulsador de los cepillos
8. Luz giratoria y zumbador
9. Motor cepillo central
10. Motor aspiración
11. Sacudidor de los filtros
12. Motor cepillo lateral izquierdo (opción)
13. Motor cepillo lateral derecho
14. Motor aspirador incorporado (opción)
15. Motor de tracción
16. Pulsadores reseteables (relés térmicos)
17. Interruptor para aspirador incorporado (opción)
18. Pomo de desconexión batería
19. Unidad electrónica
20. Telerruptor para aspiración
21. Telerruptor para cepillos
22. Selector para marcha adelante/atrás
23. Microinterruptor de reducción de velocidad
24. Claxon
25. Pedal de avance
26. Fusible 80A principal
27. Fusible 63A para cepillos 63A
28. Relé para los cepillos laterales
29. Relé para el sacudidor de los filtros
30. Fusible 30A para la aspiración
31. Fusible 10A de arranque
32. Fusible 25A para el sacudidor de los filtros
33. Fusible 30A para el cepillo lateral
34. Fusible 30A para el cepillo lateral
35. Fusible 30A per aspirador incorporado (opción)
36. Resistencia 22Ω - 25W

Colores del cableado (fig.19A)

Arancio = Naranja
Bianco = Blanco
Bleu = Azul
Giallo = Amarillo
Grigio = Gris
Marrone = Marrón
Nero = Negro
Rosa
Rosso = Rojo
Verde
Viola = Violeta
BI/BLEU = blanco/azul
BI/GI = blanco/amarillo
BI/NE = blanco/negro
BI/VE = blanco/verde
BLEU/NE = azul/negro
GR/NE = gris/negro
GI/NE = amarillo/negro
GI/RO = amarillo/rojo
RO/VE = rojo/verde
RO/NE = rojo/negro
VE/NE = verde/negro
VE/CE = verde/Azul claro

ESQUEMA ELÉCTRICO "VERSIÓN ELÉCTRICA" (FIG.19B - DESDE LA MATRÍCULA 217271)



Descripción esquema eléctrico “versión eléctrica” (fig.19B)

1. Baterías
2. Enchufe/toma
3. Pantalla cuentahoras y indicador de la carga de la batería.
4. Interruptor de arranque a llave
5. Pulsador de claxon
6. Pulsador aspiración/sacudidor de los filtros
7. Pulsador de los cepillos
8. Luz giratoria y zumbador
9. Motor cepillo central
10. Motor aspiración
11. Sacudidor de los filtros
12. Motor cepillo lateral izquierdo (opción)
13. Motor cepillo lateral derecho
14. Motor aspirador incorporado (opción)
15. Motor de tracción
16. Pulsadores reseteables (relés térmicos)
17. Interruptor para aspirador incorporado (opción)
18. Pomo de desconexión batería
19. Unidad electrónica
20. Telerruptor para aspiración
21. Telerruptor para cepillos
22. Selector para marcha adelante/atrás
23. Microinterruptor de reducción de velocidad
24. Claxon
25. Pedal de avance
26. Fusible 80A principal
27. Fusible 63A para cepillos 63A
28. (28D) Relé para el cepillo lateral derecho - (28S) OPCIÓN - relé para el cepillo lateral izquierdo
29. Relé para el sacudidor de los filtros
30. Fusible 30A para la aspiración
31. Fusible 10A de arranque
32. Fusible 25A para el sacudidor de los filtros
33. Fusible 30A para el cepillo lateral
34. Fusible 30A para el cepillo lateral
35. Fusible 30A per aspirador incorporado (opción)
36. Resistencia 22Ω - 25W

Colores del cableado (fig.19B)

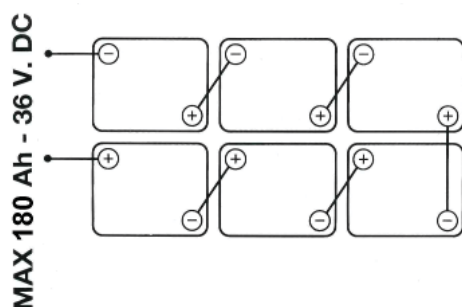
Arancio = Naranja
 Bianco = Blanco
 Bleu = Azul
 Giallo = Amarillo
 Grigio = Gris
 Marrone = Marrón
 Nero = Negro
 Rosa
 Rosso = Rojo
 Verde
 Viola = Violeta
 BI/BLEU = blanco/azul
 BI/GI = blanco/amarillo
 BI/NE = blanco/negro
 BI/VE = blanco/verde
 BLEU/NE = azul/negro
 GR/NE = gris/negro
 GI/NE = amarillo/negro
 GI/RO = amarillo/rojo
 RO/VE = rojo/verde
 RO/NE = rojo/negro
 VE/NE = verde/negro
 VE/CE = verde/Azul claro

DESCRIPCIÓN DE LAS ALARMAS “VERSIÓN ELÉCTRICA”

Diagnostico LED en la unidad electrónica fig.19A - 19B pos.19 Contactar el servicio de asistencia autorizado.	
Nr. Centelleos	Descripción de los centelleos
1	El motor no está parado cuando se arranca con marcha adelante, (la máquina se está moviendo).
2	El motor no está parado cuando se arranca con marcha atrás, (la máquina se está moviendo).
3	La tensión de las baterías es demasiado baja (baterías descargadas).
4	La tensión de las baterías es demasiado elevada (los polos de la batería y los bornes de los cables no hacen contacto).
5	El potenciómetro no está a cero cuando se pone la máquina en funcionamiento (el pedal no está a cero).
6	El potenciómetro está interrumpido.
7	Sobrecarga (debida a un consumo excesivo)
8	/
9	Error de programación en la unidad de control
10	Error en la potencia (mandos de potencia dañados)

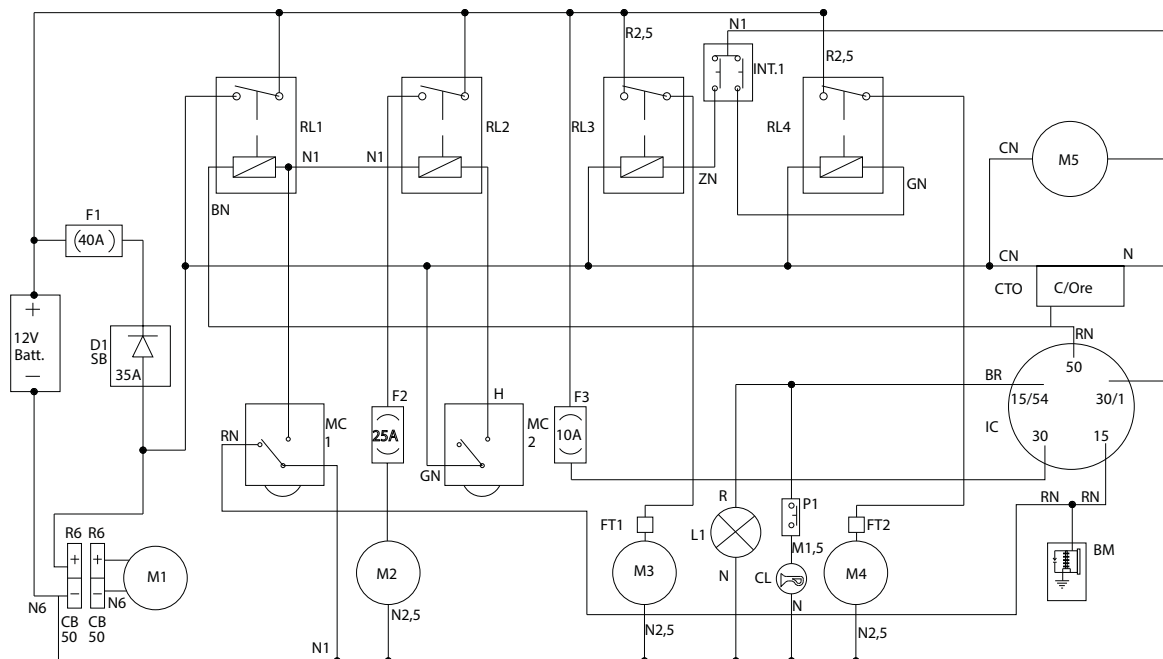
MONTAJE DE LAS BATERÍAS “VERSIÓN ELÉCTRICA” (FIG.20)

Montar las baterías como se muestra en el esquema.

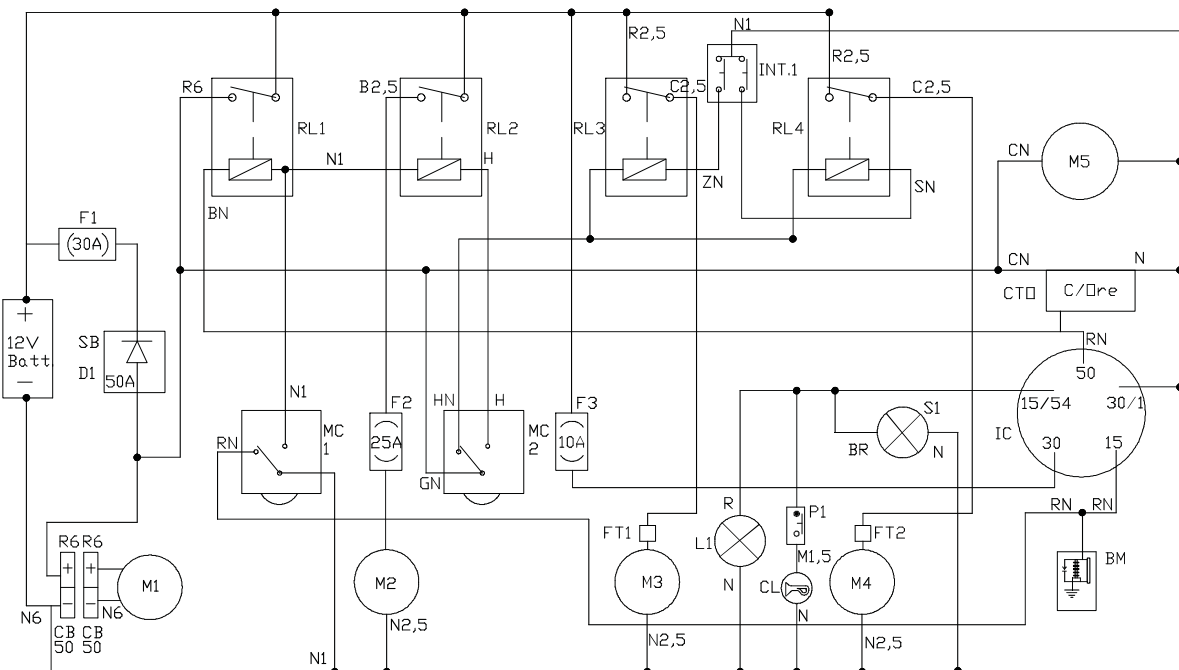


ESQUEMA ELÉCTRICO "VERSIÓN GASOLINA" (FIG.21)

HASTA LA MATRÍCULA: 217122



DESDE LA MATRÍCULA: 217123



Descrizione schema elettrico "versione benzina"

- | | |
|-------|---|
| P1. | botón del claxon |
| CL | claxon |
| Int.1 | interruptor de los cepillos |
| F1 | fusible principal 40A (<i>hasta la matrícula: 217122</i>) |
| F1 | fusible principal 30A (<i>desde la matrícula: 217123</i>) |
| F2 | fusible 25A para el sacudidor de los filtros |
| F3 | fusible 10A para interruptor de arranque a llave |
| M1 | motor de arranque |
| IC | interruptor de arranque |
| CB50 | toma/enchufe 50A |
| MC1 | microinterruptor de los cepillos |
| MC2 | microinterruptor del sacudidor de los filtros |
| D15B | 35A diodo (<i>hasta la matrícula: 217122</i>) |
| D15B | 50A diodo (<i>desde la matrícula: 217123</i>) |
| M2 | sacudidor de los filtros |
| BM | bobina de motor |

- | | |
|-----|---|
| RL1 | relé de arranque |
| RL2 | relé del sacudidor de los filtros |
| RL3 | relé para el motor del cepillo lateral derecho |
| RL4 | relé para el motor del cepillo lateral izquierdo (opción) |
| L1 | Luz de emergencia |
| S1 | Testigo de batería (<i>opción - desde la matrícula: 217123</i>) |
| M3 | motor del cepillo lateral derecho |
| M4 | motor del cepillo lateral izquierdo (opción) |
| M5 | motor eléctrico/ventilador de aspiración |
| FT1 | pulsador reseteable para el cepillo derecho |
| FT2 | pulsador reseteable para el cepillo izquierdo (opción) |

Colores del cableado

- | | | |
|------------|---------------------|--------------------|
| H = gris | BN = blanco/negro | HN = gris/negro |
| M = marrón | BR = blanco/rojo | RN = rojo/negro |
| N = negro | CN = naranja/negro | SN = rosa/negro |
| R = rojo | GN = amarillo/negro | ZN = violeta/negro |

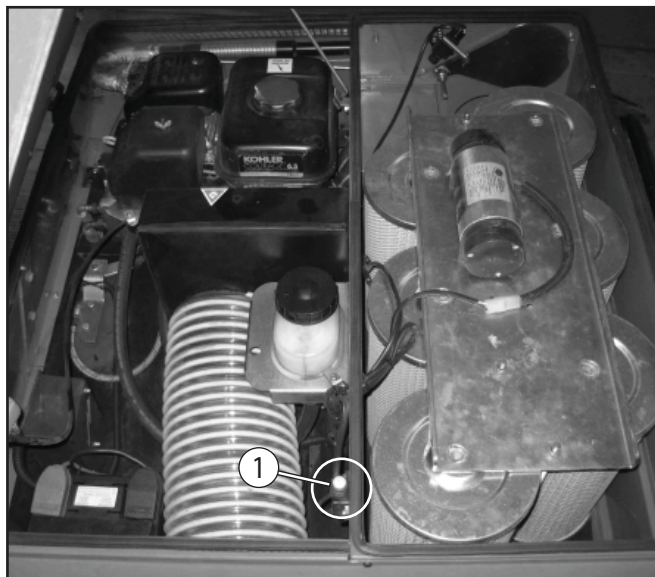
MICROINTERRUPTOR “VERSIÓN GASOLINA” (FIG.22)

El microinterruptor de seguridad 1 activa los mandos eléctricos sólo si el cofre del motor está cerrado.



¡Atención!

La “versión eléctrica” lleva el micro-interruptor integrado en el asiento.



OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO Y CONTROLES DE SEGURIDAD

La máquina debe ser revisada por un técnico especializado que compruebe las condiciones de seguridad de la misma o si presenta daños o defectos en los siguientes casos:

- Antes de la puesta en marcha.
- Después de modificaciones o reparaciones.
- Según la periodicidad indicada en la tabla "Operaciones periódicas de mantenimiento y comprobación".

Cada seis meses comprobar la efectividad de los dispositivos de seguridad. (frenos, protección fijas y móviles, válvula de retención, etc.)

Para asegurar la efectividad de los dispositivos de seguridad, cada 5 años la máquina deberá ser revisada por personal autorizado. Todos los años el encargado del funcionamiento de la máquina debe hacer una revisión general. En esta revisión debe comprobar si la máquina sigue cumpliendo con las disposiciones de seguridad técnica indicadas. Una vez realizada dicha revisión, deberá colocar en la máquina una etiqueta indicando que ha sido comprobada.

Tabla operaciones periódicas de mantenimiento y control		A efectuar cada... horas					
		8	40	100	150	500	1500
1	comprobar el nivel de agua de batería	E	B				
2	comprobar las escobillas del motor de tracción y cepillos				E		
3	comprobar que el cepillo central esté libre de hilos, cuerdas, etc.	E+B					
4	comprobar el filtro del polvo		E+B				
5	sustituir el filtro del polvo						E+B
6	comprobar el ancho de marca del cepillo central y lateral		E+B				
7	comprobar el tensado de las correas		E+B				
8	comprobar el nivel de aceite motor	B					
9	comprobar el prefiltro y filtro de aire motor	B					
10	limpiar el filtro de aire motor / sustituir prefiltro		B				
11	sustituir el filtro de aire motor			B			
12	sustituir el aceite motor			B			
13	sustituir el filtro de combustible			B			
12	sustituir el aceite hidráulico						B
E	versión eléctrica						
B	versión gasolina						



INFORMACIONES DE SEGURIDAD

Limpieza

En las operaciones de limpieza y lavado de la máquina, los detergentes agresivos, ácidos, etc., deben usarse con cautela. Atenerse a las instrucciones del productor de los detergentes y, si se da el caso, usar indumentarias protectoras (monos, guantes, gafas, etc.). Véanse las directivas CE a tal propósito.

Atmósfera explosiva

La máquina no ha sido construida para trabajar en ambientes donde existe la posibilidad de que haya gas, pólvora o vapores explosivos, por lo tanto SE PROHIBE su uso en atmósfera explosiva.

Eliminación de sustancias nocivas

Para la eliminación del material recogido, de los filtros de la máquina y del material agotado como baterías, aceite del motor, etc., atenerse a las leyes vigentes en la materia de eliminación y depuración.

DESGUACE DE LA MÁQUINA



Se aconseja entregar la máquina a un centro de recogida autorizado. Dicho centro se encargará de la gestión correcta del desguace. En particular los aceites, los filtros y las baterías. Las partes en ABS y metálicas pueden seguir sus destinos como materias primas secundarias. Los tubos y las juntas en goma, como el plástico y la fibra de vidrio común deben ser entregados por separado a las empresas de recogida de basuras urbanas.



El embalaje de la máquina está hecho de material reciclable. Por favor entregarlo a los operadores autorizados.

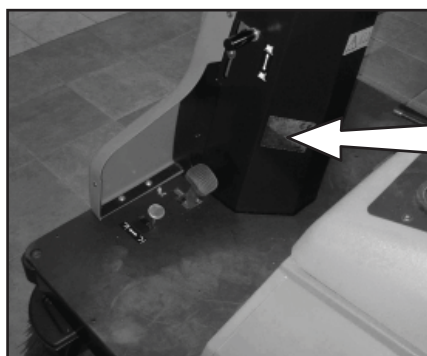
BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
No recoge materiales pesados o deja una marca de suciedad durante la operación	Velocidad de marcha excesiva	Disminuir la velocidad de marcha
	Marca demasiado ligera	Regular la marca
	Cepillo gastado	Cambiar el cepillo
	Cepillo con las cerdas dobladas o con alambres, cuerdas, etc. enrollados	Quitar el material enrollado
	En el transportador del cepillo central hay incrustado material prensado	Eliminar el material con un cepillo de hierro
Queda un exceso de polvo en el suelo, o sale por las aletas	Ventilador defectuoso	Comprobar o cambiar el ventilador
	Filtro obstruido juntas defectuosos	Limpiar el filtro reemplazar las juntas
	Aletas desgastadas juntas del contenedor de basura	Cambiar las aletas reemplazar las juntas
No recoge objetos voluminosos: papel, hojas, etc.	No funciona el dispositivo que levanta la aleta delantera	Reparar la posible avería
Echa el material hacia adelante	Aleta delantera rota	Cambiar
Desgaste excesivo del cepillo	Marca excesiva	Usar el ancho mínimo de marca
	Superficie a limpiar muy abrasiva	/
Ruido excesivo o irregular del cepillo	Material enrollado en el cepillo	Quitar el material enrollado
El cepillo no gira	Correas de transmisión y de mando cepillo rotas	Cambiarlas
	Malfuncionamiento del tensor de correas	Regular
	Motores eléctricos de los cepillos laterales (o escobillas de los motores) están desgastados (versión eléctrica)	Comprobar y/o substituir
La máquina no se desliza o se desliza lentamente (versión gasolina)	No hay aceite en la instalación	Añadir aceite
No funciona el motor eléctrico de accionamiento de los cepillos y el ventilador de aspiración (versión eléctrica)	Fusibles defectuosos	Cambiar
	Motores defectuosos o desgastados	Comprobar y/o substituir
Sale polvo por el ventilador y hay polvo en el compartimento de los filtros	Filtros obstruidos o rotos	Limpiar o substituir el filtro
El contenedor de basura pierde residuos	Contenedor demasiado lleno	Vaciarlo con mayor frecuencia
	Contenedor mal cerrado	Cerrarlo
	Juntas herméticas rotas	Cambiarlas
No funciona la marcha hacia adelante o la marcha atrás	Cables de alimentación del motor desconectados. (versión eléctrica)	Comprobar las conexiones
	Pedal de marcha defectuoso	Comprobar
	Centralita defectuosa. (versión eléctrica)	Comprobar
	Fusible principal defectuoso	Cambiar
La batería no mantiene la carga prevista (versión eléctrica)	Falta líquido en la batería	Rellenar
	Elemento de la batería en cortocircuito	Cambiar la batería
	Motores eléctricos sobrecargados	Comprobar el consumo de cada motor
	Bornes de conexión de la batería aflojados	Comprobar y apretar
	Cuerdas o alambres enrollados en el cepillo central	Quitar
	Cojinetes bloqueados	Cambiarlos
	Marca del cepillo excesiva	Regular
La batería se gasta rápidamente (versión eléctrica)	Tiempo de carga regulado insuficiente	Regular el tiempo de carga
	Elementos de la batería gastados	Cambiar la batería
El vibrador eléctrico no funciona	Sacudidor defectuoso	Cambiarlo
	Fusible fundido (versión eléctrica)	Cambiarlo.
	Consumo excesivo del motor provocado por: 1) escobillas gastadas 2) cojinetes sucios o gastados 3) inducido o bobinado quemado	Cambiarlas Cambiarlos Cambiarlo
Se funde el fusible del vibrador (versión eléctrica)	Consumo excesivo del motor	(ver arriba)
	Fusible defectuoso	Cambiarlo
	Cortocircuito	Comprobar la instalación
Al superar una pendiente muy pronunciada el motor se para (versión gasolina)	Nivel del aceite bajo (OIL ALERT)	Añadir aceite hasta el nivel correspondiente

	Page
GENERALITES	82
DEMANDES D'INTERVENTION	82
PIÈCES DÉTACHÉES	82
INFORMATIONS PRELIMINAIRES	83
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	84-86
COMMANDES	87
NORMES DE SECURITE GENERALES	89
OPÉRATIONS POUR POUSSER OU REMORQUER LA BALAYEUSE	89
EMPLOI DE LA BALAYEUSE	89
NORMES POUR LA MISE EN SERVICE DE LA BALAYEUSE	90
DÉMARRAGE DU MOTEUR "VERSION À ESSENCE"	91
DÉMARRAGE DE LA BALAYEUSE	91
> Comment arrêter le moteur	91
NORMES À SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT	92
NORMES POUR L'ENTRETIEN	92
ENTRETIEN "VERSION À ESSENCE"	92
> Moteur	92
> Nettoyage et remplacement de element filtrant air moteur	92
BROSSES LATÉRALES	93
> Réglage des brosses latérales	93
> Remplacement des brosses latérales	93
BROSSE CENTRALE	93
> Réglage de la brosse centrale	93
> Démontage et remontage de la brosse centrale	93
REMPACEMENT DES COURROIES "VERSION À ESSENCE"	94
> Demontage de courroie de la brosse centrale	94
> Remplacement de courroie de transmission	94
> Remplacement courroie de pompe	94
> Remplacement courroie du dynamoteur	94
REMPACEMENT DES COURROIES "VERSION ÉLECTRIQUE"	95
TENSION COURROIE DE COMMANDE BROSSE CENTRALE "TOUTES LES VERSIONES"	95
SYSTEME D'AVANCE	96
DIRECTION	96
FREINS DE SERVICE ET STATIONNEMENT	96
VENTILATEUR D'ASPIRATION	97
FLAP GARDE-POUSSIÈRE	97
> Remplacement des flaps	97
FILTRES À POUSSIÈRE	97
> Nettoyage des filtres	97
BAC À DÉCHETS	98
> Introduction du bac à déchets	98
INSTALLATION ÉLECTRIQUE "VERSION ÉLECTRIQUE"	98
SCHÉMA ÉLECTRIQUE "VERSION ÉLECTRIQUE"	99
DESCRIPTION DES ALARMES "VERSION ÉLECTRIQUE"	102
MONTAGE DES BATTERIES "VERSION ÉLECTRIQUE"	102
SCHÉMA ÉLECTRIQUE "VERSION ESSENCE"	103
MICROINTERRUPTEUR "VERSION ESSENCE"	104
OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ	105
INFORMATIONS DE SÉCURITÉ	105
DEMOLITION DE LA MACHINE	105
RECHERCHE DES PANNES	106

GENERALITES

Donnees pour l'identification de la balayeuse Étiquette d'identification



			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N SKL	PESO Kg WEIGHT	360
MATR. NR S/N	199859	ANNO YEAR	2013
			
	4,9 KW		
	16%		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N E	PESO Kg WEIGHT	500
MATR. NR S/N	199857	ANNO YEAR	2013
			
50 A	36 V		
IP23	1790 W		
	15%	CATEGORIA U	
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

DEMANDES D'INTERVENTION

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

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

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

PIÈCES DÉTACHÉES

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

INFORMATIONS PRELIMINAIRES

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



Attention!

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



Danger!

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

Important!

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

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

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

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

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

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



Attention!

- **La machine objet du présent manuel est exclusivement destinée au balayage. Il est en particulier rigoureusement interdit d'utiliser la machine comme engin de traction ou encore pour le transport de personnes. LE CONSTRUCTEUR décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une utilisation autre que celle prévue.**
- **La balayeuse objet du présent manuel peut être utilisée pour le balayage des sols ou surfaces planes ou inclinés avec pente variable.**
- **LE CONSTRUCTEUR décline toute responsabilité en cas d'avaries, de ruptures, d'accidents, etc. causés par l'ignorance ou le non-respect des instructions figurant dans le présent manuel, de même qu'en cas de modifications et/ou d'installations d'accessoires sans autorisation préalable. LE CONSTRUCTEUR décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par de fausses manœuvres ou par un entretien insuffisant. En outre LE CONSTRUCTEUR ne répond pas des interventions effectuées sur la machine par un personnel non autorisé à cet effet.**
- **La machine objet du présent manuel n'est pas prévue pour l'aspiration de substances toxiques et/ou inflammables et rentre à ce titre dans la catégorie U.**
- **La balayeuse objet du présent manuel doit être exclusivement utilisée par un personnel autorisé à cet effet et possédant toutes les compétences nécessaires.**
- **Lors de son stationnement, s'assurer de la stabilité de la machine.**
- **Durant l'utilisation veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve à proximité de la machine, en particulier les enfants.**
- **L'ouverture du capot pour procéder au contrôle et/ou au changement de pièces doit s'effectuer après avoir pris soin d'éteindre la machine;**

à cet effet s'assurer:

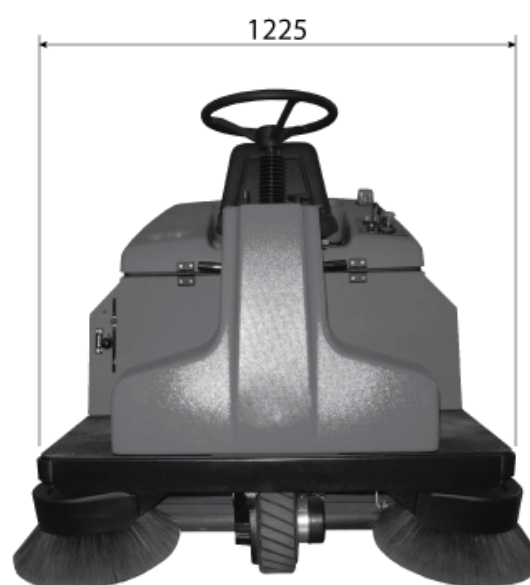
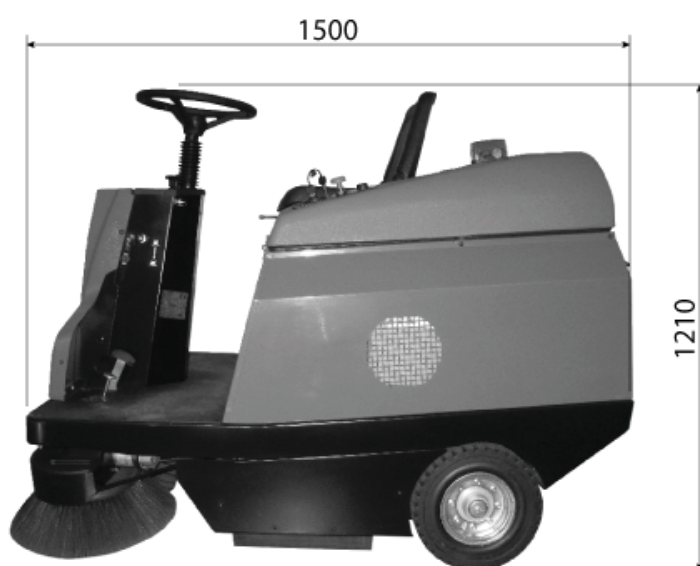
- **Que les moteurs sont à l'arrêt.**
- **Que la clé de mise en marche a bien été retirée.**
- **Durant son transport, la balayeuse doit être fixée au véhicule.**
- **La charge des batteries doit s'effectuer dans un lieu couvert et bien ventilé. (pour la version électrique).**
- **L'élimination des déchets collectés par la machine doit s'effectuer en conformité à la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.**

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (1/3)

Versions	R850N SKL	R850N E
	(essence)	(électrique)
Prestations		
Rendement théorique de nettoyage (avec n.2 brosses latérales)	8340 m ² /h	8340 m ² /h
Largeur de nettoyage avec brosse centrale	850 mm	850 mm
Largeur de nettoyage avec brosse centrale et latérale droite	1120 mm	1120 mm
Largeur de nettoyage avec brosse centrale et 2 brosses latérales	1390 mm	1390 mm
Vitesse max. de transfert	7 km/h	7 km/h
Vitesse max. en marche-arrière	3,5 km/h	3,5 km/h
Vitesse max. en travail	6 km/h	6 km/h
Pente max. en travail	16%	12%
Pente max. de transfert avec bac à déchets vidè	18%	14%
Bruit (EN ISO 11201/2010)		
Niveau de bruit sur le milieu de travail	dB(A) -	dB(A) -
Vibrations (EN ISO 13754/2008)		
Niveau des accélérations pondérées en fréquence	m ² /s -	m ² /s -
Brosses		
Longueur de la brosse centrale	850 mm	850 mm
Diamètre de la brosse centrale	Ø 430 mm	Ø 430 mm
Système d'aspiration		
Ventilateur d'aspiration (nr./type/diamètre)	1/centrifugeuse/270 mm	1/centrifugeuse/230 mm
Fermeture d'aspiration (type)	mécanique	mécanique
Système filtrant de la poussière		
Système de filtration (nr. /type/matériel)	6/cartouches/cellulose	6/cartouches/cellulose
Surface de filtration	m ² 6	m ² 6
Secoueur de filtre (nr./type)	1/électrique 12V	1/électrique 36V
Bac à déchets		
Capacité	120 L	120 L
vidange	manuelle	manuelle
Direction		
Système de direction avec volant	sur la roue avant	sur la roue avant
Espace minimum pour inversion en " U"	2130 mm	2130 mm
Moteurs électriques		
Moteur de traction (nr. - tours/min - V - W)	-	1 - # - 36 - 900
Moteur rotation brosse centrale (nr. - tours/min - V - W)	-	1 - 2700 - 36 - 500
Moteur rotation des brosses latérales (nr. - tours/min - V - W)	1 - 75 - 12 - 90	1 - 80 - 36 - 90
Moteur de aspiration(nr. - tours/min - V - W)	-	1 - 3600 - 36 - 300
Puissance totale(W)		1790
Batterie		
Nr. - V - Ah		6 - 6 - 180
Dimensión (longueur x largeur x hauteur) et Poids		244 x 190 x 274 mm / 180 kg
Eau batterie		eau distillée
*Autonomie (h)		4h
* L'autonomie dépend du type de batterie et de l'utilisation de la machine.		

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (2/3)

Versions	R850N SKL	R850N E
	(essence)	(électrique)
Moteur		
Fabricant et modèle	Kohler SH 265	
Cylindres	nr. 1	
Alésage	68 mm	
Course	54 mm	
Displacement	196 cm ³	
Puissance maxi (tours/min Kw/HP)	3600 4,9/6,5	
Puissance utilisée (tours/min Kw/HP)	2900 3,4/4,6	
Consommation horaire (L/h)	1,7	
Refroidissement	aria	
Capacité carter huile type de huile	L 0,6 DIESEL GAMMA SAE 30	
Capacité réservoir du combustible type de combustible	L 3,6 essence sans plomb	
Autonomie (horaire)	2h 15'	
Traction		
Position	avant	avant
Transmission		
Type	hydraulique	hydraulique
Roues		
Avant (nr. Ømm)	1 300	1 260
Arrière (nr. Ømm)	2 300	2 300
Freins		
Frein de service	mécanique	mécanique
Frein de stationnement	mécanique	mécanique
Suspensions		
Avant et arrière (type)	rigide	rigide
Dimensions de la machine (mm) "brosses exclus"		



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (3/3)

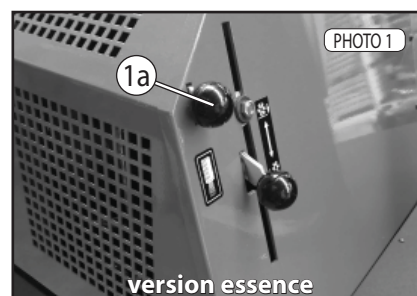
Versions	R850N SKL	R850N E
	(essence)	(électrique)
Poids de la machine		
Poids de machine prête à travailler (sans opérateur) et conteneur vide	360 kg	500 kg (avec batterie)
Instrumentations		
Témoin de état de charge de batterie		√
Accessoires en dotation		
Moteurs	√	√
Frein de service et stationnement	√	√
Commande brosse centrale et brosses latérales	mécanique	électrique
Relevage brosse centrale et brosses latérales	mécanique	mécanique
Secoueur du filtre à poussière	√	√
Fermeture de l'aspiration	√	√
Système de relevage du flap	√	√
Gyrophare	√	√
Klaxon	√	√
Signal marche arrière		√
Filtre à poussière en cellulose	√	√
Accessoires sur demande		
brosse latérale gauche	√	√
Kit aspirateur		√
Filtre à poussière en polyester	√	√

COMMANDES (FIG.1)

1a. Levier-Manette de commande insertion/arret de l'aspiration et vibreur des filtres

Commande l'insertion ou l'arrêt de l'aspiration et les fonctionnement du secoueur des filtres à poussière.

- 1) Au cours de la phase de travail pour aspirer, maintenir la manette/levier (1a) dans la position illustrée sur la « photo 1 ».
- 2) Maintenir la manette/levier tiré (1a) « photo 2 » jusqu'à la fin de course pour activer le secoueur pour le nettoyage des filtres.
- 3) Insérer le levier/manette (1a) en le/a bloquant dans la fente à l'aide de l'encoche de blocage « C » pour fermer l'aspiration comme sur la « photo 3 ». **Remarque : Durant les déplacements en phase de non travail NE PAS utiliser l'aspiration.**



1b. Bouton commande ouverture / fermeture aspiration et vibreur filtres

Commande l'ouverture, le fermeture aspiration et le fonctionnement du vibreur des filtres.

- Pos. A = aspiration poussière ouverte
Pos. C = aspiration poussière fermée
Pos. V = vibreur filtres en fonctionnement

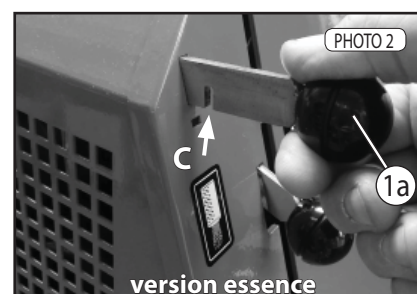
2. Levier du soulèvement/abaissement du balai central

Commande le soulèvement ou l'abaissement du balai central.

Lors des déplacements ou lorsque la machine est au repos, soulever la balai central comme suit:

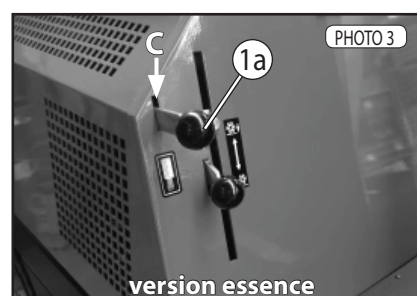
- Placer le levier sur la position "A" et le crocheter sur le propre cran d'arrêt.
- Pour abaisser la balai, décrocher la levier de son cran d'arrêt et le placer sur la position "S".

- Pos. S = balai abaissée
Pos. A = balai soulevée



Attention!

Lorsque la balayeuse est à l'arrêt, le balai central doit toujours être détaché du sol, ceci afin d'éviter toute déformation (écrasement des poils du balai).



2a. Vis de réglage du balai central

Il sert à régler la balai quand il est usé ou quand il laisse de la saleté durant le travail.

Pour un bon fonctionnement, le balai doit frôler le terrain, en y laissant une trace "A" de 4-5 cm de large (voir fig. 7).

- Dévisser la vis et la placer vers le haut ou bas de l'oeillet pour régler la trace.
- Après le réglage serrer la vis.

3. Interrupteur (a clé) d'allumage

Il sert à actionner l'installation électrique générale.

- Pos. 0 = installation activée - clé amovible
Pos. 1 = installation désactivée
Pos. 2 = allumage du moteur à combustion interne (version à essence)

4. Starter moteur (version à essence)

Il a pour but de faciliter la mise en marche du moteur à combustion interne notamment pendant l'hiver. Il est toutefois conseillé de toujours l'actionner.

- Pos. A = starter déclenché
Pos. B = starter enclenché

5a. Bouton de rotation des balais (version électrique)

Il commande la rotation des balais

- Pos. S = la rotation des balais est arrêtée.
Pos. C = la rotation du balai principal est actionné.
Pos. R = la rotation du balai principal et des latérales sont actionnées.



5b. Bouton de rotation des balais latérales (version électrique)

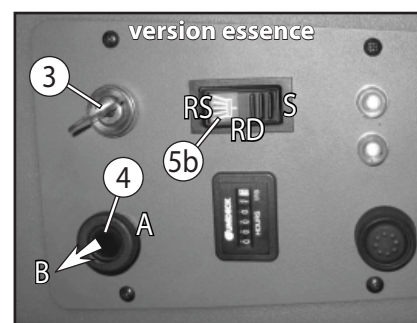
Il commande la rotation des balais latérales

- Pos. S = la rotation des balais est arrêtée
Pos. RD = rotation du balai latérale droite
Pos. RS = rotation des balais latérales droit et "gauche (option)"



Attention!

Le balai central n'est pas piloté par l'interrupteur mais est activé à l'allumage de la machine et lorsque le balai lui-même est baissé.



6. Poignées de soulèvement/abaissement des balais latéraux

(balai latéral gauche optionnelle)

Lors des déplacements ou lorsque la machine est au repos, soulever les balais latéraux comme suit:

- Placer les poignées sur position "S" pour soulever les balais.

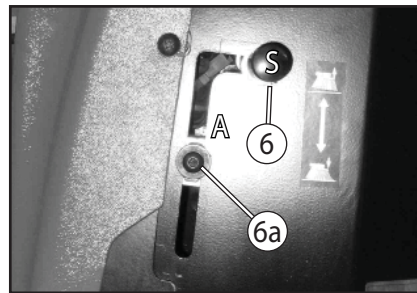
Durant le travail, abaisser les balais comme suit:

- Placer les poignées sur position "A" pour abaisser les balais.
- Pos. A = balais abaissés; Pos. S = balais soulevés.



Attention!

Lorsque la balayeuse est à l'arrêt, les balais latéraux doivent toujours être détachés du sol, ceci afin d'éviter toute déformation (écrasement des poils du balai).

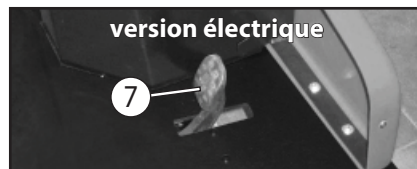


6a. Vis de réglage des brosses latérales (brosse latéral gauche optionnelle)

Il sert à régler la brosse quand il est usé.

Pour un bon fonctionnement, les brosses doivent frôler le terrain, en y laissant une trace "T" (fig.8).

- Dévisser les vis et le placer vers le haut ou bas de l'oeillet pour régler la trace.
- Après le réglage serrer les vis.



7. Pedale marche

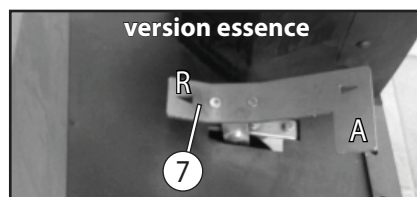
Commande la vitesse de la balayeuse.

version à essence:

Pos. A = marche avant; Pos. R = marche arrière.

version électrique:

Sélectionner le sens de marche avant ou arrière comme il est décrit à le point 8, agir sur le pédale pour le transfert.



8. sélecteur marche avant ou arrière

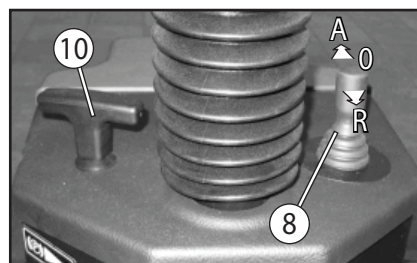
Il sert pour "sélectionner" la direction de marche "avant ou arrière de la balayeuse.

Pos. 0 = Point mort

Pos. A = Marche avant

Pos. R = Marche arrière

Après avoir sélectionné la direction de marche, appuyer sur la pédale 7 pour aller dans la direction de marche sélectionné.



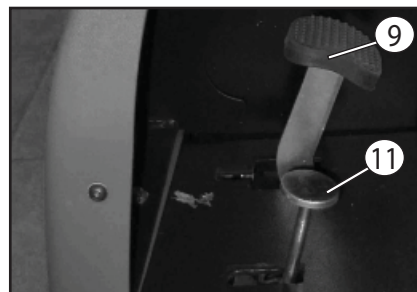
Attention!

Lors du démarrage, le sélecteur doit toujours être en position « 0 » et l'opérateur doit être correctement assis.

9-10. Pedale frein et poignée de blocage

Cette pédale actionne le frein de service et de stationnement.

La pédale 9 sert de patin sur les roues arrière et la poignée 11 bloque la pédale en position de stationnement. Pour le réglage du frein voir chapitre « Freins de service et stationnement ».



11. Pedale leve-flap

Cette pédale sert à faciliter le passage de matériau volumineux au-dessous du flap avant.

Appuyer sur la pédale pour soulever le flap.

12. Moniteur de contrôle heures de travail et état de charge de la batterie (version électrique)

Le moniteur indique les heures de travail de la machine.

Une échelle graduée à led indique l'état de charge de la batterie.

13. Bouton d'actionnement du klaxon

Le bouton commande le klaxon

14. Compte-heures

Il indique le nombre d'heures de démarrage effectuées.

15. Boutons réinitialisable (protections thermiques)

Les protections thermiques ont pour fonction de protéger le circuit électrique et les moteurs des brosses, un mauvais fonctionnement des mêmes moteurs ou de mauvaises manœuvres de l'opérateur provoquent l'intervention des protections thermiques, si tel est le cas, procéder comme suit:

- Réarmer la protection thermique en appuyant dessus.



Attention!

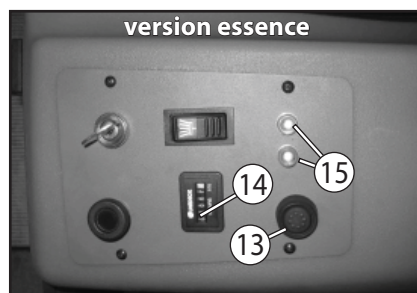
Si les protections thermiques continuent de s'activer après avoir effectué la réinitialisation, contacter le centre d'assistance.

16. Poignée pour débrancher des batteries (version électrique)

En cas d'urgence, presser sur la poignée pour désactiver la batterie dans l'installation électrique. Tirer la poignée pour rétablir le normal fonctionnement.

17. Led des anomalies (version électrique)

Le Led clignote lorsque les opérations sont effectuées de manière incorrecte, tels que : démarrage de la machine avec la marche engagée, etc., ou s'il y a un problème sur l'unité de contrôle électronique.



NORMES DE SECURITE GENERALES

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



Attention!

- L'utilisation de la machine est permise uniquement à l'opérateur autorisé. Éviter l'utilisation par des personnes non autorisées.
- Ne pas effectuer de modifications, transformations ou applications sur la machine pouvant compromettre la sécurité.
- Avant la mise en marche de la machine vérifier si son fonctionnement ne met personne en danger.
- S'abstenir de toute sorte d'opérations pouvant compromettre la stabilité de la machine.
- Pour le transport de la machine, s'assurer qu'elle est fermement arrimée au véhicule à l'aide d'une élingue plate.
- Il est obligatoire d'employer des gants, lunettes de protection, etc., pendant le travail à l'extérieur en cas de basse température ou en cas d'introduction d'huile.
- Pour le levage, faire passer une élingue plate sous le châssis.



Danger!

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

- Les protections fixes et/ou mobiles, le capot et le support siège compris, doivent toujours rester dans leur logement, parfaitement fixées.
- Si pour n'importe quelle raison ces protections sont enlevées, déclenchées ou court-circuitées, il faut absolument les rétablir avant de remettre en marche la machine.
- Utiliser la machine uniquement dans des conditions techniquement parfaites et conformes à sa destination.
- L'utilisation conforme à sa destination comprend également l'observation des instructions d'utilisation et d'entretien, ainsi que les conditions de révision et d'entretien.
- Il est impérativement interdit d'aspirer des substances inflammables et/ou toxiques.
- Il est absolument interdit de toucher les pièces en mouvement de la machine: si cela est inévitable, arrêter d'abord le fonctionnement de la machine.
- Avant d'ouvrir le capot les moteurs doivent avoir été arrêtés et la tension coupée (en retirant la clé de contact sur les machines équipées de batteries et en débranchant le fil d'alimentation sur les machines fonctionnant sur secteur).
- Il est interdit d'utiliser la machine dans un milieu dangereux et en cas de vapeurs ou de fumées toxiques parce que la machine est sans cabine.
- Il est interdit le transport de personnes au-delà de l'opérateur.

OPÉRATIONS POUR POUSSER OU REMORQUER LA BALAYEUSE (FIG.2)

Version à essence:

S'il faut pousser ou remorquer la balayeuse, procéder comme ci-après:

- Abaisser le levier by-pass 1 placé sur la pompe à débit variable en position A.



Attention!

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

Lors de la remise en service de la balayeuse, soulever le levier by-pass 1 en position B.

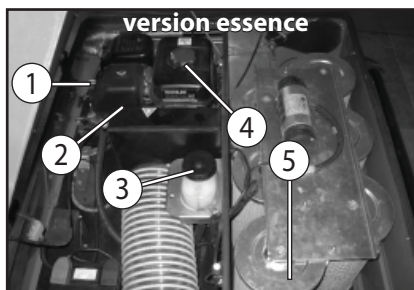


EMPLOI DE LA BALAYEUSE (FIG.3)

Précautions nécessaires

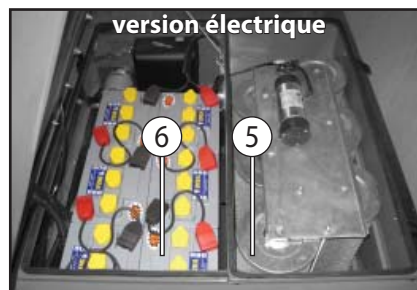
- La machine ne doit être utilisée que par des personnes spécialement formées et responsables.
- Lorsqu'on laisse la balayeuse sans surveillance, il faut enlever la clé et l'arrêter avec le frein 9 et poignée de blocage 10 (fig.1).
- Ne pas arrêter la machine sur un terrain incliné.

Avant d'utiliser la balayeuse, contrôler:



Version à essence:

- Le niveau huile moteur 1.
- Le filtre à air moteur 2.
- Le niveau installation hydraulique 3.
- La présence de carburant dans le réservoir 4.
- Filtres d'aspiration 5.



Version électrique:



Attention!

Avant d'utiliser la balayeuse, contrôler le niveau de liquide dans les batteries 6. Effectuer un ravitaillement après avoir terminé chaque recharge des batteries.

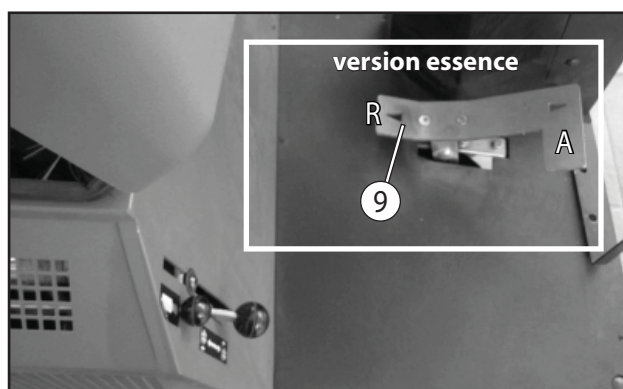
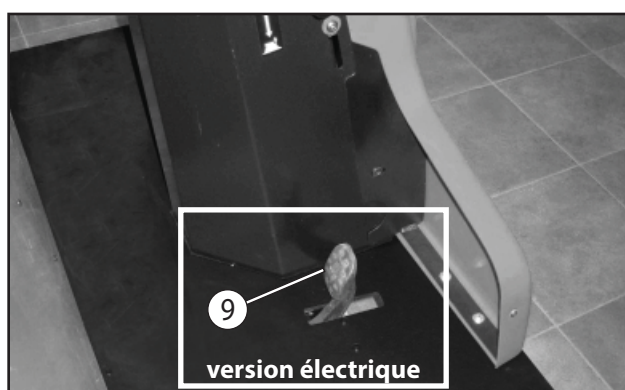
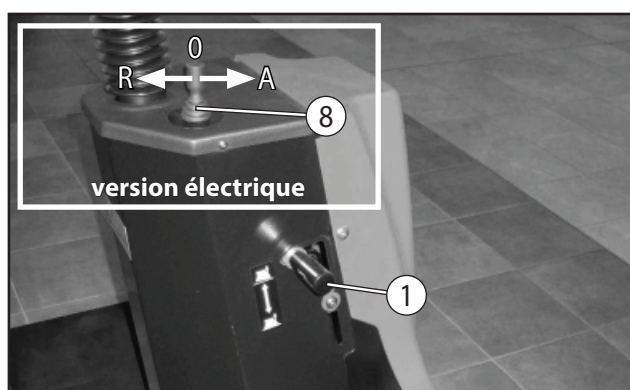
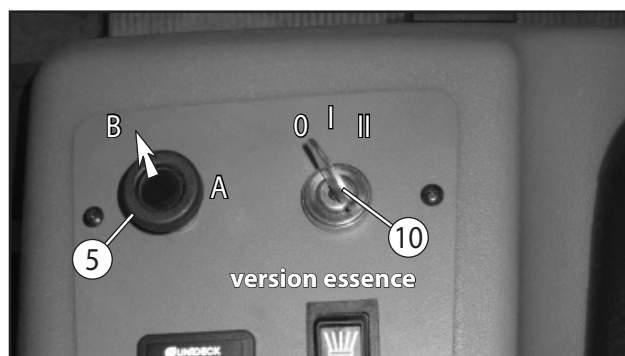
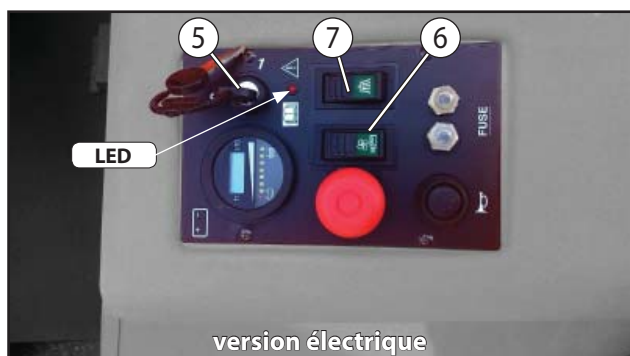
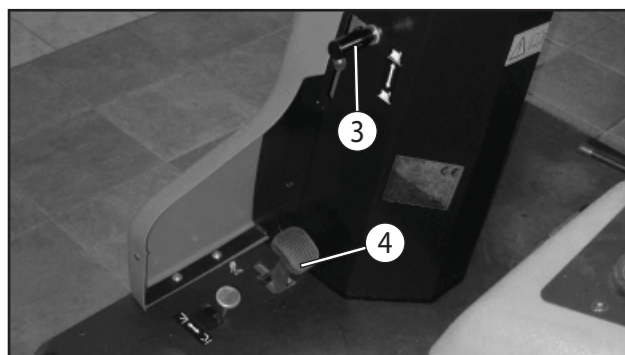
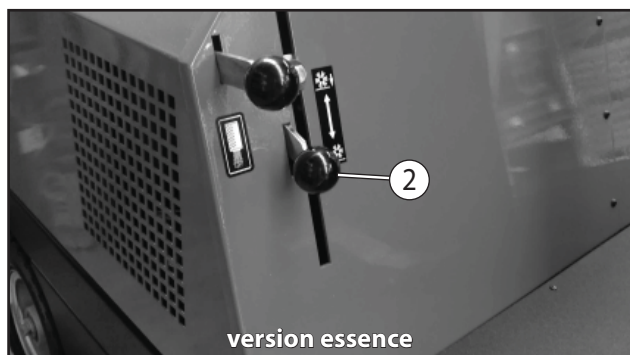
- Contrôler les filtres d'aspiration 5.

NORMES POUR LA MISE EN SERVICE DE LA BALAYEUSE (FIG.4)

- Vérifier que les brosses ne touchent pas le sol (leviers 1,2 et "3 option").
- Vérifier que la pédale du frein 4 soit débloquée.
- Vérifier que le sélecteur de marche 8 soit en position neutre « 8 » (version électrique).
- Insérer la clé 5 dans l'interrupteur général et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour la version à essence voir "Démarrage du moteur").

- Actionner le ventilateur d'aspiration en utilisant le bouton 6 et les brosses latérales et celui centrale à l'aide de l'interrupteur 7 (version électrique).
- Faire descendre les brosses latérales à l'aide des leviers 1, 3 et brosse centrale avec pommeau 2.
- Dans la « version essence » appuyer sur le bouton 10 pour la rotation des balais latéraux.
- Choisir le sens de marche avec l'interrupteur 8 (version électrique).
- Presser graduellement sur la pédale 9.



DÉMARRAGE DU MOTEUR "VERSION À ESSENCE"



Attention !

- Vérifier que la pédale de l'accélérateur 9 (fig.4) soit en la position neutral.
- Tourner le bouton starter 5 (fig.4) en position "B". Tirer le bouton starter même avec des températures élevées.
- Tourner la clé 10 (fig.4) de contact sur "I" et la garder dans cette position jusqu'à ce que le moteur ne démarre.
- Le moteur démarré, ramener la clé sur "I".
- Dès que le moteur a atteint la température de service, déplacer graduellement le bouton du starter sur la position "A".



Attention !

Ne pas solliciter le démarreur électrique pendant plus de 5 secondes à chaque tentative de démarrage. Si le moteur ne démarre pas, relâcher l'interrupteur et attendre 10 secondes avant de procéder à une nouvelle tentative.

DÉMARRAGE DE LA BALAYEUSE

- Dégager le frein de stationnement en appuyant sur la pédale 9 (fig.4) et décrocher la poignée 10 (fig.1) de l'encoche de butée.

Version à essence:

- Pour avancer, appuyer sur la partie avant (A) de la pédale 9 (fig.4).
- Pour la marche-arrière appuyer sur la arrière (R) de la pédale susmentionnée.

Version électrique:

- Sélectionne le sens de marche avant ou arrière en pressant sur l'interrupteur 8 (fig.4).

Pos. A = marche avant

Pos. R = marche arrière

Pos. 0 = neutre

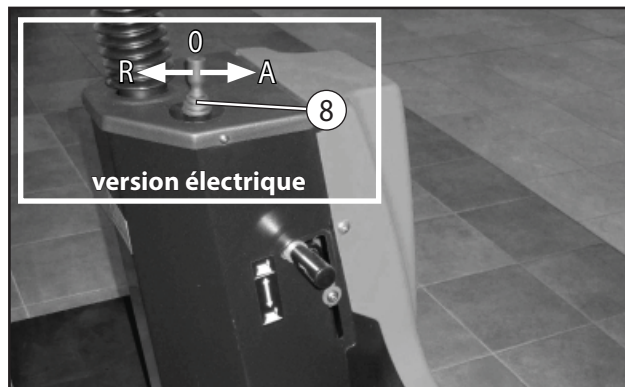


Attention !

Au moment de l'allumage de la machine, contrôler si le sélecteur 8 d'avancement est bien positionné sur 0 = point mort. Si la machine est mise en marche avec le sélecteur sur la pos. A = avancement ou R = Marche arrière, la « LED » située sur le tableau de bord se met à clignoter de manière continue en excluant toutes les fonctions de la machine.

Pour restaurer toutes les fonctions, éteindre la machine, positionner le sélecteur sur 0 = point mort, redémarrer la machine et insérer le même sélecteur sur la pos. A = pour avancer ou R = pour reculer.

Pour le transfert agir sur le pédale 9 (fig.4).



Comment arrêter le moteur

- Tourner la clé de contact en position 0 (fig.4).
- Embrayer le frein de stationnement (voir "frein de stationnement").
- Soulever la brosse latérale et centrale.

NORMES À SUIVRE AU COURS DU FONCTIONNEMENT



Attention!

- Ne pas ramasser de cordes, fils de fer, feuillards, eau, etc.
- En présence d'objets volumineux et notamment légers (papier, feuilles, etc.) soulever le flap avant de la balayeuse à l'aide de la pédale 11 (fig.1). Cette manoeuvre doit être effectuée le temps nécessaire au ramassage de ces objets.
- Faire vibrer de temps à autre les filtres, en agissant sur la poignée 1A (version à essence) et bouton 1B (version électrique) position V (fig.1).
- (version électrique): En présence d'humidité sur le terrain à balayer, fermer l'aspiration du ventilateur à l'aide de le même bouton 1B position C (fig.1), a fin d'éviter d'engorger le filtre d'aspiration.
- Ne pas ramasser de mégots de cigarettes allumés ou de matériel incandescent.



Attention!

- En présence de beaucoup de poussière il faut effectuer une première phase de nettoyage utilisant seulement la brosse centrale avec le système d'aspiration.
- Empêcher aux personnes étrangères au travail de s'approcher de la machine, notamment les enfants.
- L'utilisation de la machine est permise uniquement aux opérateurs autorisés par le responsable de la gestion de la machine et étant à connaissance du contenu du présent manuel.
- Ces opérateurs doivent être des personnes physiquement et intellectuellement aptes et non pas sous l'effet d'alcool, drogues ou médicaments.

Vérifier si:

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

NORMES POUR L'ENTRETIEN

Au cours du nettoyage et de l'entretien de la machine ou du remplacement de pièces, arrêter toujours le moteur. Ne pas utiliser de flammes libres, ne pas occasionner d'étincelles et ne pas fumer à proximité du réservoir du carburant quand le bouchon pour le ravitaillement est ouvert ou près des batteries pendant le chargement.

Enlever les clés de l'interrupteur.



Attention!

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

ENTRETIEN "VERSION À ESSENCE" (FIG.5)

Moteur

Suivre scrupuleusement les instructions de la NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN du moteur KOHLER SH 265.

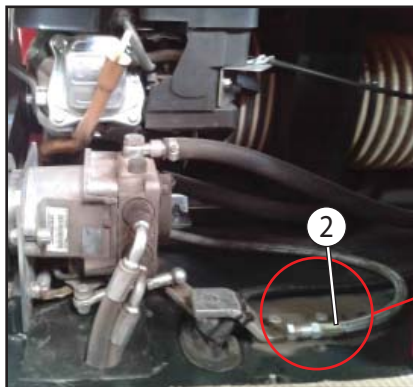
A chaque fois que l'on utilise la balayeuse, vérifier le niveau de l'huile moteur à l'aide de la jauge prévue à cet effet 1.

Vidanger l'huile moteur toutes les 50 heures de fonctionnement à l'aide du tuyau de vidange 2.



Attention!

Lorsque le moteur est neuf, vidanger l'huile après les 5 premières heures de travail.



Le moteur KOHLER est équipé (à l'intérieur) d'un dispositif de blocage qui désactive l'étin-celle lorsque l'huile est au-dessous de la limite préfixée. Par conséquent, lorsque le moteur s'arrête soudainement, en cas de fortes inclinaisons ou des sols plats, contrôler le niveau de l'huile et le rétablir si besoin en est.

Nettoyage et remplacement de élément filtrant air moteur

Contrôler, à chaque utilisation de la balayeuse, le élément filtrant 3, pour s'assurer de leur bon fonctionnement et prévenir ainsi toute défaillance du carburateur.

Nettoyer le élément filtrant toutes les 25 heures de travail.



Attention!

Nettoyer les éléments filtrants plus souvent en cas d'utilisation dans des zones très poussiéreuses.

Pour un bon nettoyage, suivre les instructions contenues dans la NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN du moteur KOHLER SH 265.

BROSSES LATÉRALES (FIG.6)

Les brosses latérales ont pour but de nettoyer la saleté dans les coins et le long des bords et l'amener sur le sillage du brosse centrale.

Réglage des brosses latérales

Pour un bon fonctionnement, les brosses doivent frôler le terrain, en y laissant une trace "T". Pour ce faire, il est nécessaire de régler la hauteur du sol au fur et à mesure que les soies s'usent.

- Dévisser les vis 1 et le placer vers le haut ou bas de l'oeillet pour régler la trace.
- Après le réglage serrer les vis.

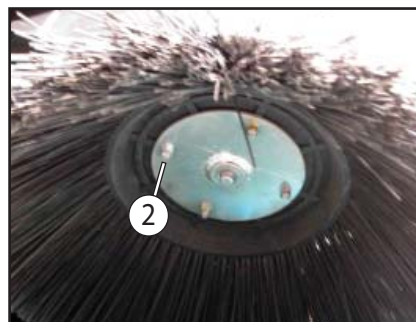
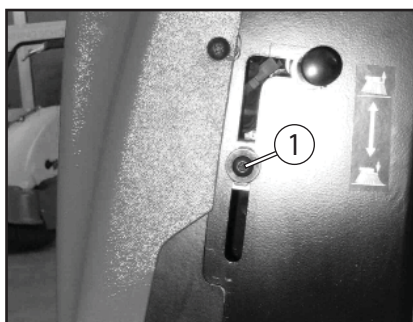
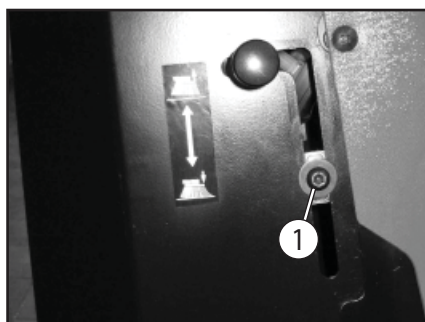
Remplacement des brosses latérales

- Dévisser les quatre écrous 1 pour enlever les brosses de son support.
- Après le montage du nouveau brosses, exécuter les opérations de réglage.



Attention!

Lorsque la balayeuse est à l'arrêt, les brosses latérales doivent toujours être détaché du sol, ceci afin d'éviter toute déformation (écrasement des soies des brosses).



BROSSE CENTRALE (FIG.7)

La brosse centrale est la partie qui ramasse les déchets et les verse dans le bac arrière.



Attention!

Ne jamais ramasser de fils, cordes etc...car ils peuvent endommager les poils s'ils s'enroulent à la brosse.

Réglage de la brosse centrale

Pour un bon fonctionnement, la brosse doit frôler le terrain, en y laissant une trace "A" de 4-5 cm de large. Lorsque la brosse central laisse des traces de saleté pendant le fonctionnement, le faire descendre comme suit:

- Dévisser la vis 1 et la placer vers le haut ou bas de l'oeillet 2 pour régler la trace.
- Après le réglage serrer la vis.

Démontage et remontage de la brosse centrale

La brosse centrale peut être démonté du côté gauche de la balayeuse et les opérations de démontage et remontage devront être effectuées comme suit:

- Enlever le volet 3 d'inspection brosse.
- Enlever le flap et protection transparente 4.
- Dévisser l'écrou 5.
- Décrocher le groupe-levier et le rouleau d'entraînement 6.
- Extraire la brosse 7.
- Insérer la brosse centrale et centrer les repères sur les ailettes du support d'entraînement côté droit.
- Monter le groupe 6 sur le balai; les orifices 8 doivent s'accoupler sur les vis sans tête 9.
- Visser l'écrou 5 jusqu'à ce que le support d'entraînement pénètre dans la brosse.



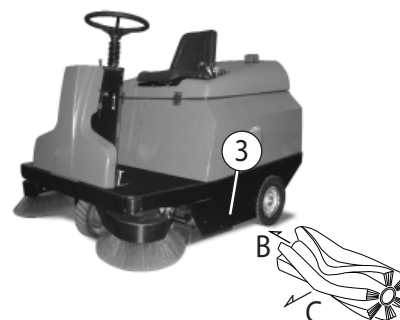
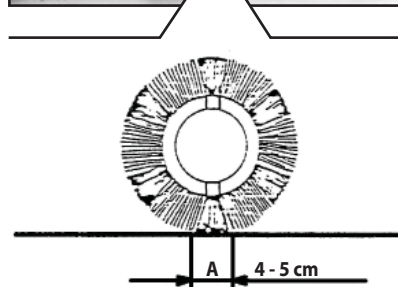
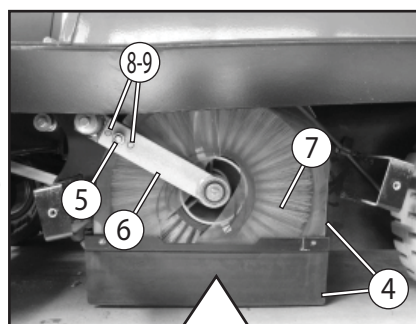
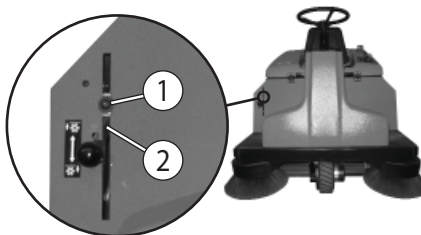
Attention!

Lors de chaque démontage de la brosse centrale, ne pas oublier de régler la position de la brosse pour assurer un contact parfait avec le sol.



Attention!

Lors du montage de la brosse centrale, suivre le sens de montage illustré "B - C".



REPLACEMENT DES COURROIES "VERSION À ESSENCE" (FIG.8)

Demontage de courroie de la brosse centrale

Procédez comme suit:

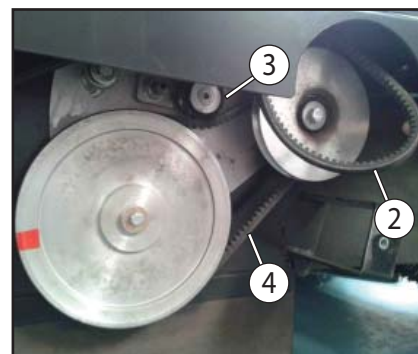
- Soulever la brosse latérale droité (voir fig.1 pos.6).
- Ouvrir le couvercle latéral droit 1.
- Extraire temporairement la courroie 2, comme montré sur la photo.
- Desserrer le tenseur 3.
- Extraire la courroie 4 de commande brosse centrale.
- Monter la nouvelle courroie.
- Répéter les mêmes opérations en sens contraire.



Remplacement de courroie de transmission

Pour remplacer la courroie 6, de la poulie sur la pompe vers la poulie de trois rainures, procédez comme suit:

1. Enlever la protection latéral droit 1 et volet 5.
2. Soulever la poulie 7 de brosse centrale (voir la flèche).
3. Enlever et remplacer la courroie 6.



Remplacement courroie de pompe

Pour remplacer la courroie 8, de le moteur vers la pompe, procédez comme suit:

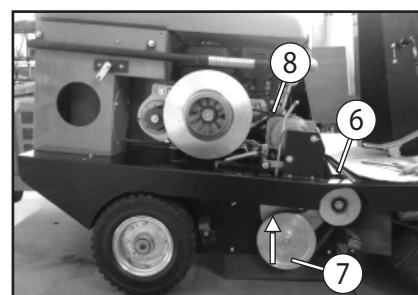
1. Répétez les les points 1, 2, 3, comme décrit dans "Remplacement de courroie de transmission".
2. Desserrer les deux vis 9 sur le support de pompe.
3. Déplacer le support de pompe vers le moteur à essence (voir la flèche).
4. Enlever et remplacer la courroie 8.



Attention!

Toutes les 40 heures, contrôler la tension de la courroie de commande pompe. Si la courroie est lente, dévisser les vis 9 et déplacer le support de pompe pour régler la tension. Après le réglage, serrer les vis.

La tension de la courroie doit être correctement effectuée. En effet, toute tension excessive pourrait surcharger les roulements et donc les endommager.



Remplacement courroie du dynamoteur

Pour remplacer la courroie 10, du dynamoteur vers le moteur à essence, procédez comme suit:

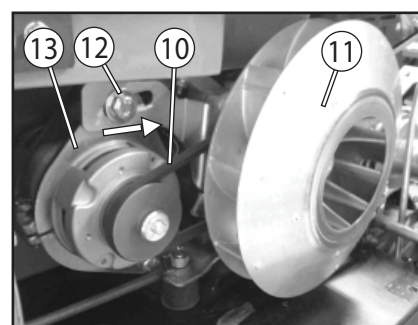
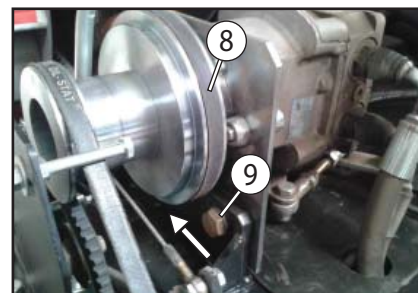
1. Répétez les les points 1, 2, 3, comme décrit dans "Remplacement de courroie de transmission" et les points 2, 3, 4 décrit dans "Remplacement courroie de pompe";
2. Enlever le ventilateur d'aspiration 11.
3. Desserrer les deux vis 12 sur le support du dynamoteur;
4. Déplacer le même support vers le moteur à essence (voir la flèche).
5. Enlever et remplacer la courroie 10.



Attention!

Toutes les 40 heures, contrôler la tension de la courroie du dynamoteur. Si la courroie est lente, dévisser les vis 12 et déplacer le dynamoteur 13 pour régler la tension. Après le réglage, serrer les vis.

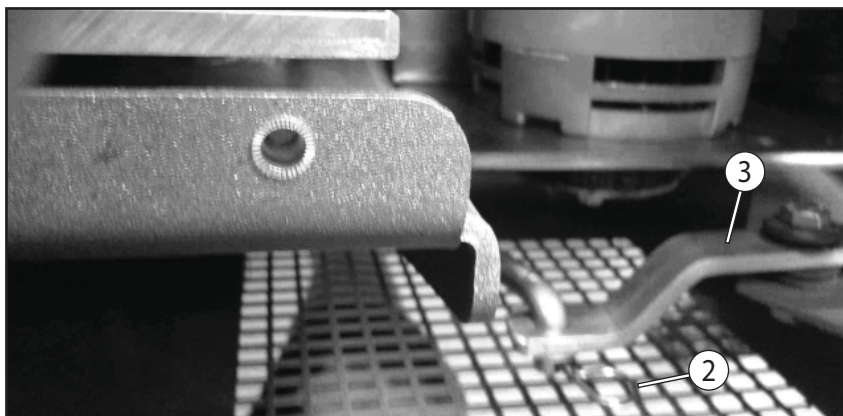
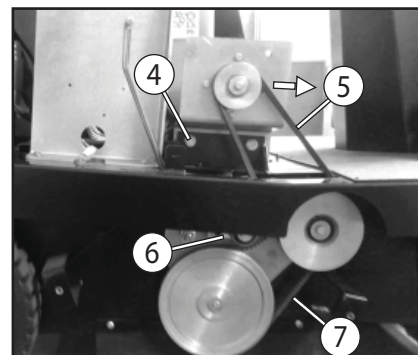
La tension de la courroie doit être correctement effectuée. En effet, toute tension excessive pourrait surcharger les roulements et donc les endommager.



REPLACEMENT DES COURROIES "VERSION ÉLECTRIQUE" (FIG.9)

Pour le remplacement des courroies, proceder comme suit:

- Enlever la protection latéral droit 1 et volet 8 et toutes les fixations, etc;
- Enlever la goupille 2 et glisser le levier 3 de commande brosse centrale.
- Dévisser les deux vis 4 sur le support moteur de commande courroie de transmission 5.
- Déplacer le même support vers la brosse latéral (voir flèche) pour desserrer la tension de la courroie.
- Enlever ou remplacer la courroie 5 ou la glisser temporairement et proceder comme suit pour remplacer la courroie de commande brosse centrale.
- Desserrer le tenseur 6.
- Remplacer la courroie de commande brosse centrale 7.
- Remonter toutes les pièces, en répétant les mêmes opérations en sens inverse.



TENSION COURROIE DE COMMANDE BROSSSE CENTRALE "TOUTES LES VERSIONES" (FIG.10)

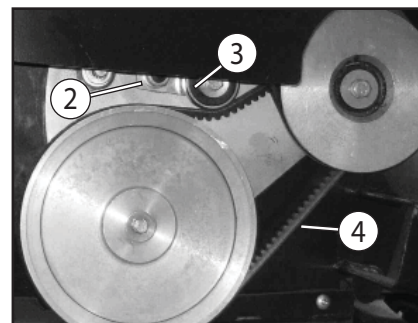
- Ouvrir le volet 1 d'inspection de la brosse.
- Relâcher l'écrou 2 pour desserrer le tendeur 3.
- Tension de courroie 4.
- Serrer l'écrou 2.



Attention!

Il est important de tendre correctement la courroie.

Elle ne doit pas être trop tendue a fin de ne pas créer des charges excessives.



SYSTEME D'AVANCE (FIG.11)

Version à essence:

Le déplacement de la balayeuse se fait par un système hydraulique mécanique comportant un moteur à combustion interne et une pompe hydraulique 1 avec moteur hydraulique 2 sur la roue avant. L'avance et la marche-arrière sont actionnées par la pédale 7 (fig. 1).

Version électrique:

La balayeuse est actionnée par un système électrique composé d'un moteur électrique 3, qui actionne la roue avant et d'une centrale électronique 4 qui commande le fonctionnement de marche avant et marche arrière.

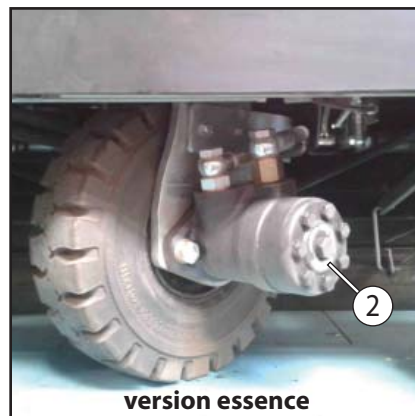
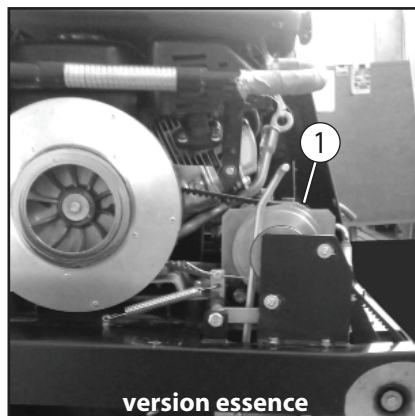
A l'aide du sélecteur 8 (fig.1) détermine la marche avant ou arrière et avec la pédale 7 (fig.1) on règle la vitesse de la balayeuse de 0 à 7 km/h.



Attention!

Dans la « version essence », pour des raisons de sécurité, la balayeuse entre en fonction uniquement lorsque le capot est fermé. La pression du capot sur le microinterrupteur 5 donne l'autorisation aux commandes électriques.

Remarque!: Sur la « version électrique » le microinterrupteur est intégré au siège.



DIRECTION (FIG.12)

La direction est actionnée directement par le volant 1. Le volant de direction ne nécessite aucun réglage.



FREINS DE SERVICE ET STATIONNEMENT (FIG.13)

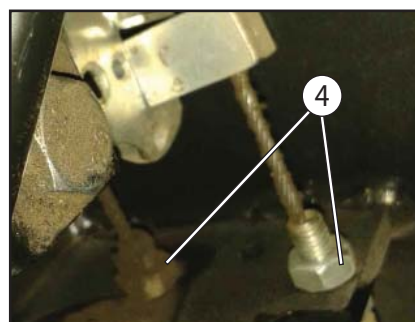
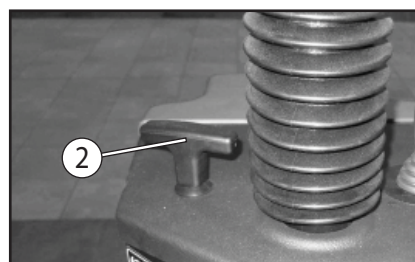
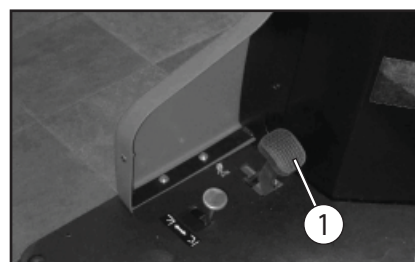
Le frein a pour but d'arrêter la balayeuse en mouvement et d'en assurer la stabilité sur des surfaces inclinées.

Le freinage se fait à l'aide de tambours 3 agissant sur les roues arrière.

La commande pédale 1 est de type mécanique.

Pour bloquer la pédale en position de stationnement, procéder comme suit:

- Appuyer sur la pédale 1 en fin de course.
- Tirer la poignée 2 et relâcher la pédale.
- Pour débloquer le frein, appuyer sur la pédale.
- Lorsque le frein tend à ne pas bloquer la balayeuse, le régler à l'aide des réglages 4 placés sous le châssis.



VENTILATEUR D'ASPIRATION (FIG.14)

Le ventilateur d'aspiration 1 est l'élément qui sert à aspirer la poussière créée par les brosses.

Version à essence:

la rotation du ventilateur 1 d'aspiration est déterminée par le moteur 2.

Version électrique:

Le ventilateur 1 est actionné à l'aide d'un interrupteur 1b sur pos. "A", voir "commandes - fig.1".

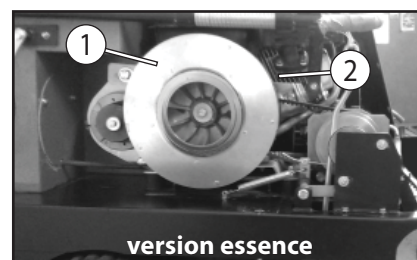
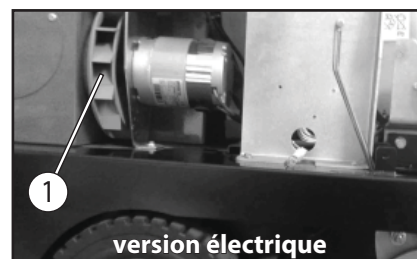


Attention! Version électrique

En présence d'eau sur le sol à balayer, fermer l'aspiration au moyen de l'interrupteur 1b fig.1 sur pos."C".

Pendant les transferts avec la balayeuse, agir comme suit:

- Fermer la rotation des brosses (voir "commandes" - fig.1 - point 5).
- Soulever les brosses (voir "commandes" - fig.1 - points 2 - 6).
- Fermer l'aspiration (voir "commandes" - fig.1 - point 1b).

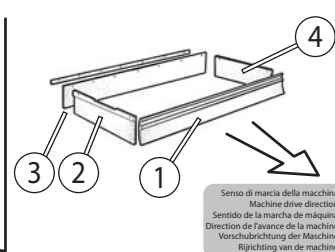


FLAP GARDE-POUSSIÈRE (FIG.15)

La fonction des flaps est de garder la poussière soulevée par le brosse centrale; assurer donc le bon état et les remplacer en cas de panne.

Remplacement des flaps

- Desserrer les boulons de fixation.
- Monter les nouveaux flaps 1-2-3-4 dans la même position en veillant à ce que ceux latéraux et arrière restent toujours à 1-2 mm du sol.



FILTRES À POUSSIÈRE (FIG.16)

Les filtres à poussière 2 servent à filtrer l'air poussiéreux aspiré par le ventilateur et il faut donc toujours assurer leur bon fonctionnement.



Attention!

Lorsque la balayeuse soulève la poussière, cela signifie que les filtres sont sales.

Nettoyage des filtres

Si durant l'opération de balayage, la balayeuse soulève de la poussière, cela indique qu'il est nécessaire de procéder au nettoyage des filtres. Ce nettoyage s'effectue en procédant comme suit:

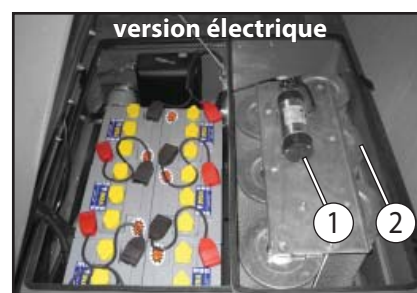
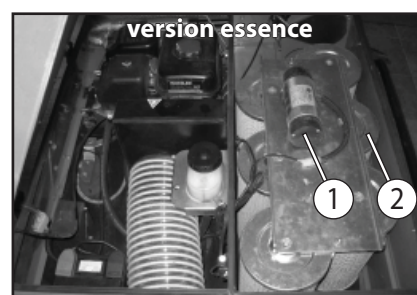
- Actionner le pommeau 1A (version à essence) ou l'interrupteur 1B (version électrique) sur la position V (fig. 1) pendant 10 secondes à l'aide du vibreur automatique 1).



Attention!

Ne pas actionner le vibreur des filtres pendant longtemps pour éviter tout problème au niveau du circuit électrique.

- Environ une fois par mois, pour effectuer un nettoyage plus en profondeur et obtenir ainsi un meilleur fonctionnement de la balayeuse, extraire les filtres et les nettoyer soigneusement à l'aide d'air comprimé ou, mieux encore, à l'aide d'un aspirateur, en commençant par l'intérieur des filtres, c'est-à-dire par la partie où la garniture en caoutchouc sur la partie inférieure.



BAC À DÉCHETS (FIG.17)

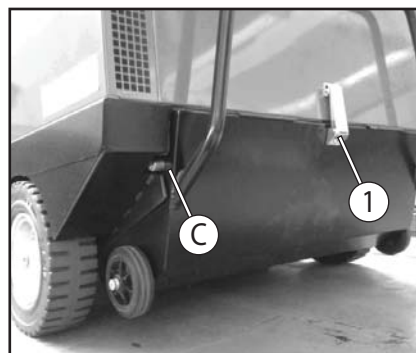
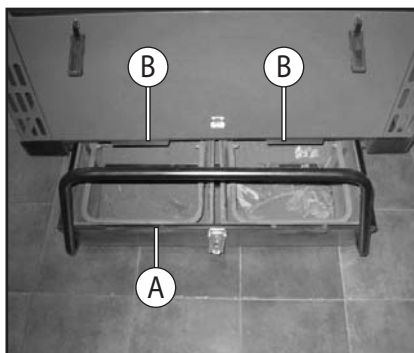
Introduction du bac à déchets

Pour mettre en place le bac à déchets, maintenir soulevée sa partie antérieure et le pousser à l'aide du pied jusqu'à ce qu'il ne soit bien entré dans son logement. Le bord arrière "A" du bac à déchets doit être engagé sur les glissières supérieures "B" et les pivots "C" dans les fentes, comme indiquée sur la photo. Agir sur le crochet de fermeture 1 prévu à cet effet. Une fois dans cette position, le bac à déchets est parfaitement bloqué.



Attention!

Vérifier régulièrement l'état des joints entre le bac et le châssis.



INSTALLATION ÉLECTRIQUE "VERSION ÉLECTRIQUE" (FIG.18)

L'installation électrique a une tension de 36 V et est alimentée par un groupe de six batteries de 6 V – 180Ah. La machine ne doit jamais être utilisée jusqu'à l'épuisement complet des batteries.

L'indicateur 2 indique le niveau de charge de la batterie et montre en temps réel l'autonomie et la réserve de charge de la batterie, et interrompt la charge en temps utile, évitant des déchargements trop profonds qui pourraient endommager la batterie.

Un compteur horaire électronique placé sur l'indicateur montre les heures d'allumage de la machine.

A - Compteur horaire

Indique les heures de travail effectuées par la machine.

B - LEDs

Les LEDs indiquent la charge de la batterie.

Si les leds sont toutes allumées, la batterie est chargée. Comme la batterie se décharge les LEDs s'éteignent graduellement.

Le clignotement de l'avant-dernière LED jaune à côté de la LED rouge indique que la charge de la batterie est en train de se terminer, il faut se diriger vers le chargeur de batterie afin d'effectuer la recharge.

Si la dernière LED rouge est allumée, la batterie est déchargée, toutes les fonctions de travail de la machine sont désactivées.

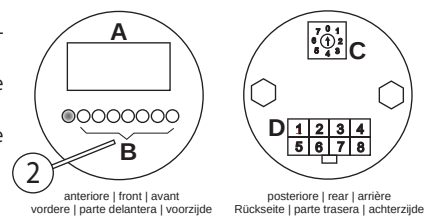
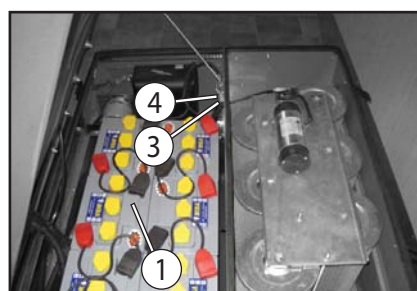
Procéder au rechargement de la batterie:

- Arrêter la machine et enlever la clé de contact.
- Debrancher la fiche 4 de la prise 3.
- Brancher sur la fiche 4 le connecteur du chargeur externe.
- Les batteries sont prêtes pour la recharge.

C - Sélecteur pour le type de batterie

Il sert pour sélectionner le type de batterie:

- Si on souhaite monter sur la machine des batteries au Plomb-acide, positionner le sélecteur sur pos.1.
- Si on souhaite au contraire monter des batteries au gel, positionner le sélecteur sur pos.4.
- (voir, OPTION - CHARGEUR DE BATTERIE À BORD)



D - Connecteur

Entretien batteries

Les batteries doivent toujours être propres et sèches, surtout les bornes.

Selon le travail de la balayeuse, contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries et verser, si nécessaire, de l'eau distillée pour rétablir le niveau.

Contrôler de temps à autre même le chargeur de batterie.

Assurer la ventilation de l'endroit où il faut recharger la batterie.

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

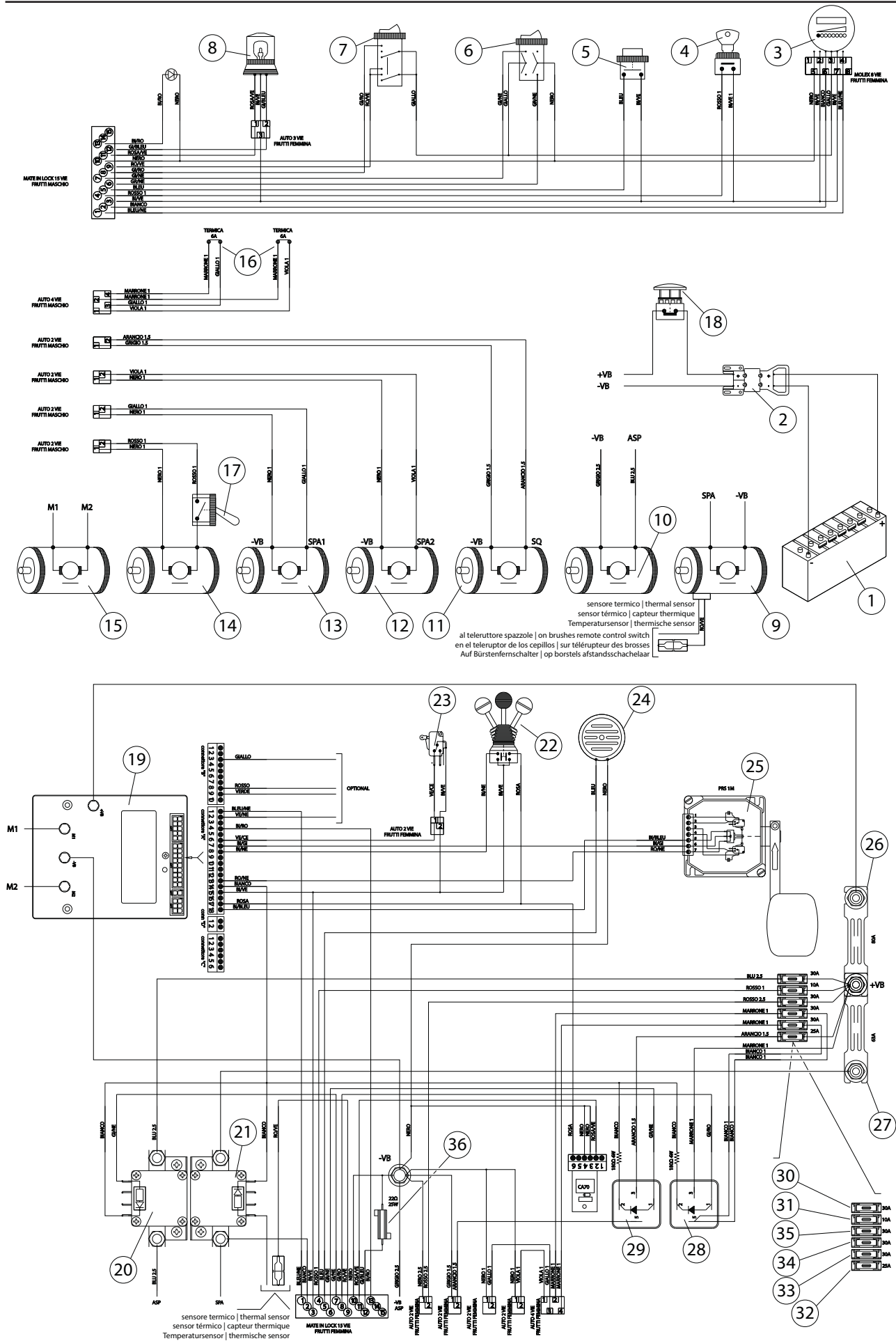
Autonomie

La balayeuse a une autonomie de travail de 4 heures environ.

Au cas où l'autonomie s'avérerait sensiblement inférieure, effectuer les contrôles suivants:

- Vérifier que le brosse ne presse pas trop fort sur le sol.
- S'assurer de l'absence de: cordes, fils de fer etc... enroulés au brosse centrale ou aux côtés de celui-ci, pouvant créer des frottements qui impliquent une absorption anormale.
- Vérifier que la batterie au début du travail soit parfaitement chargée.

SCHEMA ELETTRICO "VERSION ELETTRIQUE" (FIG.19A - JUSQU' A AU N. SERIE 217270)



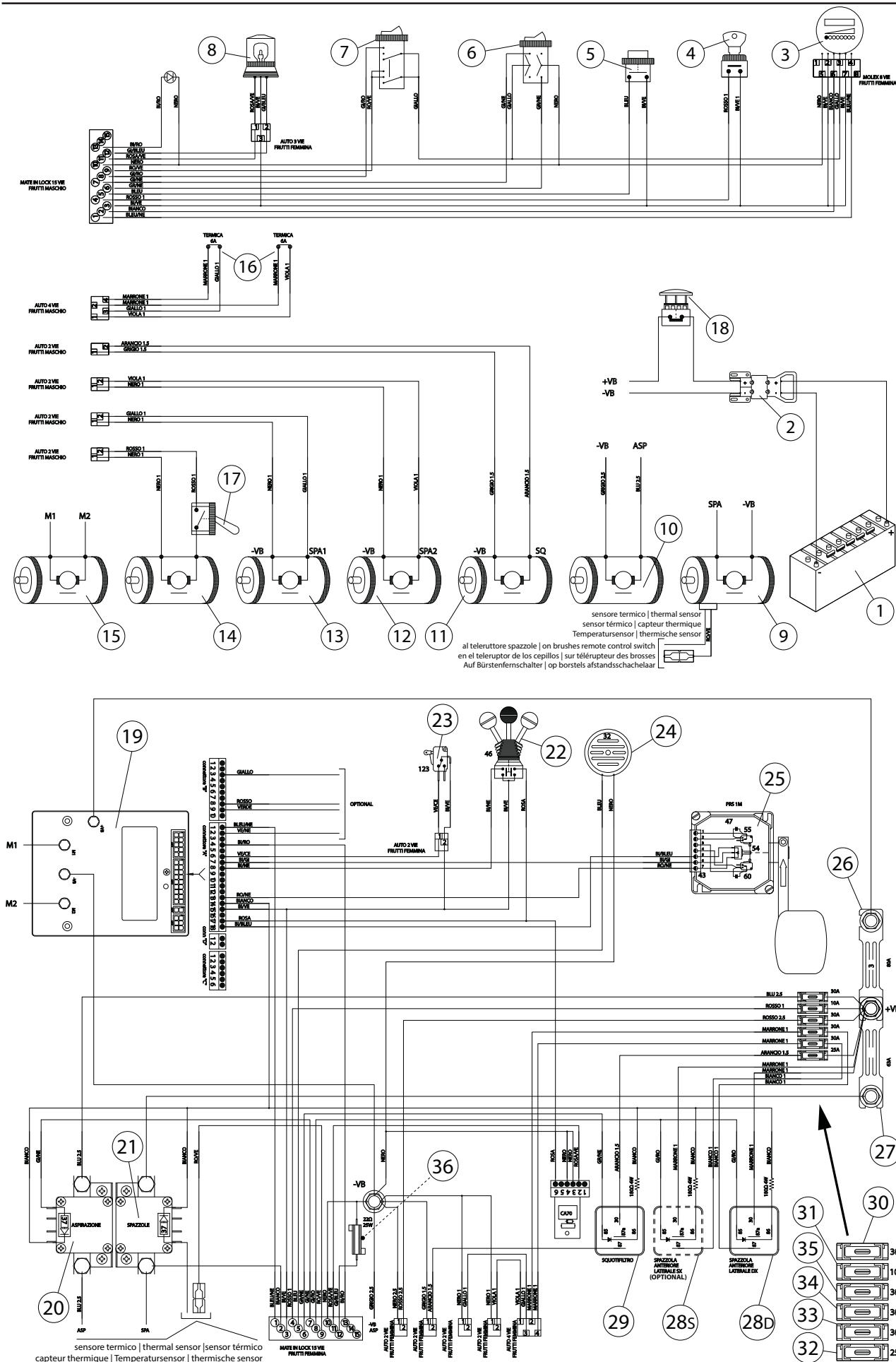
Description du schéma électrique “version électrique” (fig.19A)

1. Batteries
2. Prise/fiche
3. Moniteur de contrôle heures de travail et état de charge de la batterie.
4. Interrupteur de démarrage
5. Bouton de commande klaxon
6. Bouton de commande aspiration/secoueur des filtres
7. Bouton de commande brosses
8. Gyrophare et avertisseur
9. Moteur de commande brosse centrale
10. Moteur d'aspiration
11. Secoueur des filtres
12. Moteur de commande brosse latérale gauche (option)
13. Moteur de commande brosse latéral droite
14. Moteur du aspirateur à bord (option)
15. Moteur de traction
16. Boutons réinitialisable (protections thermiques)
17. Interrupteur pour aspirateur à bord (option)
18. Bouton de débranchement batterie
19. Unité électronique
20. Télérupteur d'aspiration
21. Télérupteur des brosses
22. Sélecteur marche avant ou arrière
23. Microinterrupteur de reduction de vitesse
24. Klaxon
25. Pédal de avance
26. Fusible 80A principal
27. Fusible 63A des brosses
28. Relais des brosses laterales
29. Relais du secoueur des filtres
30. Fusible 30A du moteur aspiration
31. Fusible 10A pour le démarrage
32. Fusible 25A du secoueur des filtres
33. Fusible 30A pour brosse latérale
34. Fusible 30A pour brosse latérale
35. Fusible 30A pour aspirateur à bord (option)
36. Résistance 22Ω - 25W

Couleurs de câblage (fig.19A)

Arancio= orange
Bianco= blanc
Bleu
Giallo= jaune
Grigio= gris
Marrone= marron
Nero= noir
Rosa= rose
Rosso= rouge
Verde= vert
Viola= violet
BI/BLEU = blanc/bleu
BI/GI = blanc/jaune
BI/NE = blanc/noir
BI/VE = blanc/vert
BLEU/NE = bleu/noir
GR/NE = gris/noir
GI/NE = jaune/noir
GI/RO = jaune/rouge
RO/VE = rouge/vert
RO/NE = rouge/noir
VE/NE = vert/noir
VE/CE = vert/bleu clair

SCHÉMA ÉLECTRIQUE "VERSION ÉLECTRIQUE" (FIG.19B - À PARTIR DU N. SÈRIE 217271)



Description du schéma électrique “version électrique” (fig.19B)

1. Batteries
2. Prise/fiche
3. Moniteur de contrôle heures de travail et état de charge de la batterie.
4. Interrupteur de démarrage
5. Bouton de commande klaxon
6. Bouton de commande aspiration/secoueur des filtres
7. Bouton de commande brosses
8. Gyrophare et avertisseur
9. Moteur de commande brosse centrale
10. Moteur d'aspiration
11. Secoueur des filtres
12. Moteur de commande brosse latérale gauche (option)
13. Moteur de commande brosse latéral droite
14. Moteur du aspirateur à bord (option)
15. Moteur de traction
16. Boutons réinitialisable (protections thermiques)
17. Interrupteur pour aspirateur à bord (option)
18. Bouton de débranchement batterie
19. Unité électronique
20. Télérupteur d'aspiration
21. Télérupteur des brosses
22. Sélecteur marche avant ou arrière
23. Microinterrupteur de réduction de vitesse
24. Klaxon
25. Pédal de avance
26. Fusible 80A principal
27. Fusible 63A des brosses
28. (28D) Relais de la brosse latérale droite - (28S) OPTION - relais de la brosse latérale gauche
29. Relais du secoueur des filtres
30. Fusible 30A du moteur aspiration
31. Fusible 10A pour le démarrage
32. Fusible 25A du secoueur des filtres
33. Fusible 30A pour brosse latérale
34. Fusible 30A pour brosse latérale
35. Fusible 30A pour aspirateur à bord (option)
36. Résistance 22Ω - 25W

Couleurs de câblage (fig.19B)

Arancio= orange
 Bianco= blanc
 Bleu
 Giallo= jaune
 Grigio= gris
 Marrone= marron
 Nero= noir
 Rosa= rose
 Rosso= rouge
 Verde= vert
 Viola= violet
 BI/BLEU = blanc/bleu
 BI/GI = blanc/jaune
 BI/NE = blanc/noir
 BI/VE = blanc/vert
 BLEU/NE = bleu/noir
 GR/NE = gris/noir
 GI/NE = jaune/noir
 GI/RO = jaune/rouge
 RO/VE = rouge/vert
 RO/NE = rouge/noir
 VE/NE = vert/noir
 VE/CE = vert/bleu clair

DESCRIPTION DES ALARMES “VERSION ÉLECTRIQUE”

Diagnostic LED sur unité électronique fig.19A - 19B pos.19 Contacter le service après-vente.	
Nr. Clignotements	Descriptions des alarmes
1	Le moteur n'est pas à l'arrêt lors du démarrage en marche avant (la machine se déplace).
2	Le moteur n'est pas à l'arrêt lors du démarrage en marche arrière (la machine se déplace).
3	Tension des batteries trop basse (batteries déchargées).
4	Tension des batteries trop élevée (mauvais contact entre les pôles des batteries et les bornes des câbles).
5	Le potentiomètre n'est pas à zéro lors du démarrage (pédale non remise à zéro).
6	Absence de contact au niveau du potentiomètre.
7	Surchauffe (absorption excessive).
8	/
9	Erreur de programmation de l'unité de contrôle.
10	Erreur sur circuit de puissance (commandes de puissance endommagés).

MONTAGE DES BATTERIES “VERSION ÉLECTRIQUE” (FIG.20)

En cas de remplacement, remonter les batteries comme d'après le schéma.

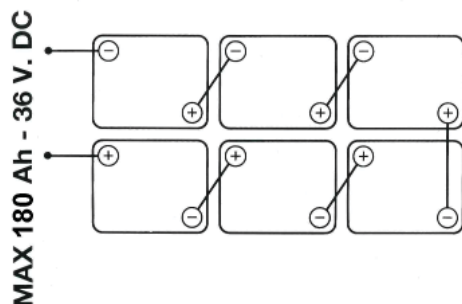
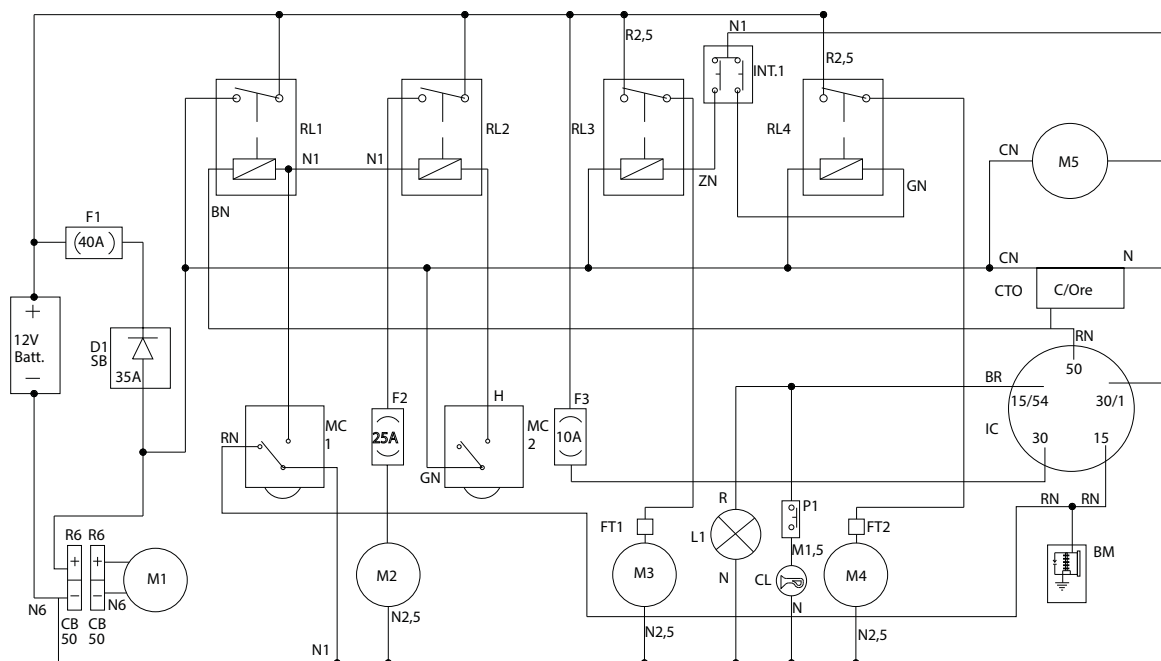
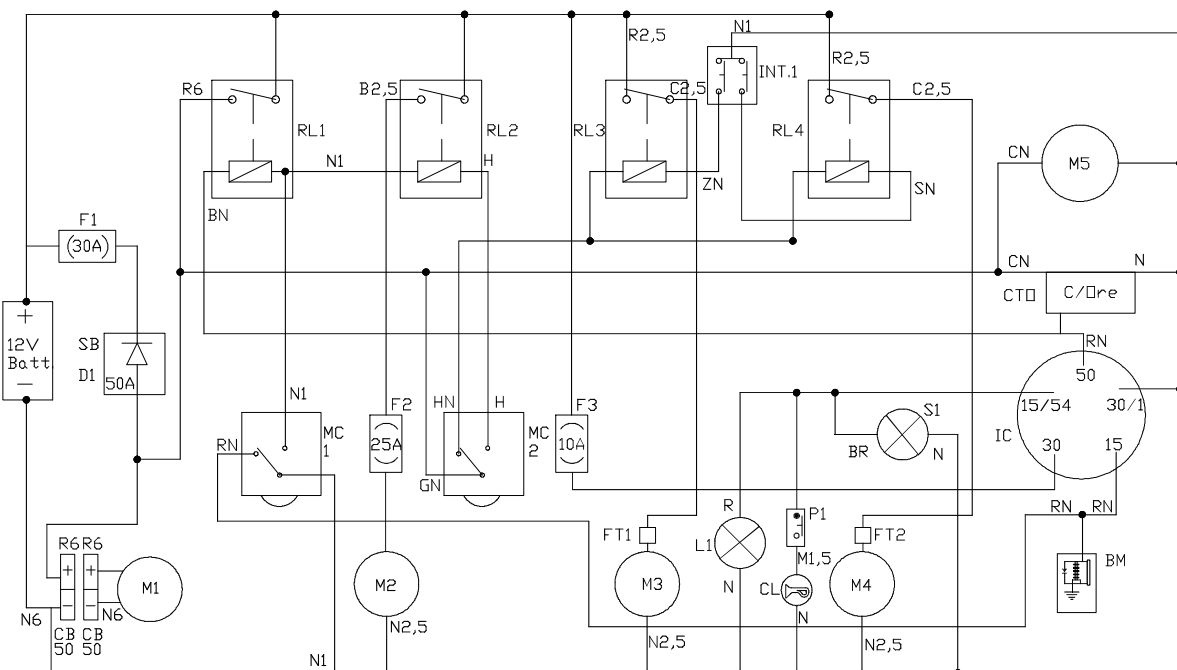


SCHÉMA ÉLECTRIQUE "VERSION ESSENCE" (FIG.21)

JUSQU' À AU N. SÉRIE: 217122



À PARTIR DU N. SÉRIE: 217123



Description du schéma électrique "version essence"

P1 bouton du klaxon
CL klaxon
Int.1 interrupteur des broches
F1 fusible principal 40A (*jusqu' à au n. Série: 217122*)
F1 fusible principal 30A (*à partir du n. Série: 217123*)
F2 fusible du secoueur des filtres 25A
F3 fusible 10A pour interrupteur de démarrage à clé
M1 démarreur
IC interrupteur de démarrage à clé
CB50 prise/fiche 50A
MC1 microinterrupteur des broches
MC2 microinterrupteur du secoueur des filtres
D1SB diode 35A (*jusqu' à au n. Série: 217122*)
D1SB diode 50A (*à partir du n. Série: 217123*)
M2 secoueur des filtres
BM bobine moteur

RL1 relais de démarrage
RL2 relais du secoueur des filtres
RL3 relay du moteur brosse latérale droite
RL4 relay du moteur brosse latérale gauche (option)
L1 clignotant d'urgence
S1 témoin de batterie (*option - à partir du n. Série: 217123*)
M3 moteur pour brosse latérale droite
M4 moteur pour brosse latérale gauche (option)
M5 moteur électrique/ventilateur d'aspiration
FT1 bouton réinitialisable pour brosse latérale droite
FT2 bouton réinitialisable pour brosse latérale gauche (option)

Couleurs de câblage:

H = gris	BN = blanc/noir	HN = gris/noir
M = marron	BR = blanc/rouge	RN = rouge/noir
N = noir	CN = orange/noir	SN = rose/noir
R = rouge	GN = jaune/noir	ZN = violet/noir

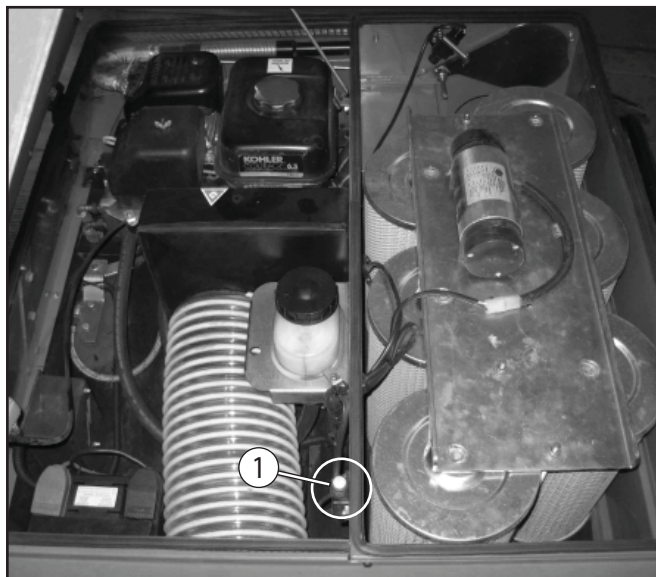
MICROINTERRUPTEUR "VERSION ESSENCE" (FIG.22)

Le micro de sécurité 1 donne l'autorisation aux commandes électriques seulement lorsque le capot est fermé.



Attention!

Sur la "version électrique" le microinterrupteur est intégré au siège.



OPÉRATIONS PÉRIODIQUES DE CONTRÔLE ET ENTRETIEN ET CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

La machine doit être révisée par un technicien spécialisé, qui devra contrôler les conditions de sécurité ou la présence de dommages ou de défauts éventuels dans les cas suivants:

- Avant la mise en marche
- Après des modifications ou des réparations
- Périodiquement, comme d'après le tableau "Opérations périodiques d'entretien et de contrôle".

Tous les six mois vérifier l'efficacité des dispositifs de sécurité; la révision doit être exécutée par un personnel spécialisé et autorisé.

En vue de garantir le bon fonctionnement de la machine, celle-ci doit être révisée par le personnel autorisé tous les 5 ans.

Le responsable de la gestion doit effectuer un contrôle annuel sur l'état de la machine. Au cours de ce contrôle il doit établir si la machine est toujours bien conforme aux dispositions de sécurité prescrites. Après avoir exécuté le contrôle, il doit appliquer une plaquette attestant l'essai effectué.

Opérations périodiques de contrôle et entretien		à effectuer toutes les heures...					
		8	40	100	150	500	1500
1	contrôler le niveau du liquide de la batterie	E	B				
2	contrôler les balais du moteur de traction et brosse				E		
3	s'assurer que le balai central est libre des fils et des cordes, etc	E+B					
4	contrôler le filtre à poussière		E+B				
5	remplacer le filtre à poussière						E+B
6	contrôler la largeur de la trace de la brosse centrale et brosse latérale		E+B				
7	contrôler la tension des courroies		E+B				
8	contrôler l'huile moteur	B					
9	contrôler le pré-filtre et filtre air moteur	B					
10	nettoyage du filtre air moteur / remplacer le pré-filtre air moteur		B				
11	remplacer le filtre air moteur			B			
12	remplacer l'huile moteur			B			
13	remplacer le filtre à combustible			B			
14	remplacer l'huile hydraulique						B
E	version électrique						
B	version essence						

! INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Nettoyage

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

Atmosphère explosive

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

Ecoulement de substances nocives

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

DEMOLITION DE LA MACHINE



Il est recommandé de remettre la machine à un centre de collecte agréé pour la démolition et l'élimination des déchets, en particulier des déchets tels que huiles, filtres et batteries. Les parties en ABS et les parties métalliques peuvent être éliminées comme matières premières secondaires. Les tuyaux et les garnitures en caoutchouc ainsi que les éléments en plastique et fibre de verre doivent être remis aux entreprises de nettoyage urbain.



L'emballage de la machine est recyclable ; on doit le consigner aux opérateurs autorisés.

RECHERCHE DES PANNES

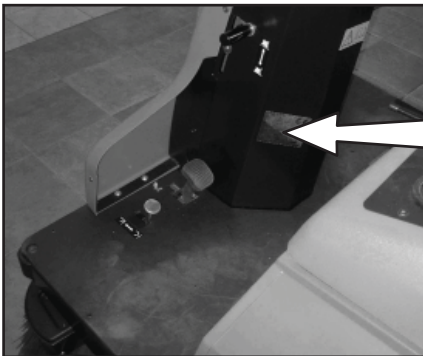
Defaut	Cause	Remede
La machine ne ramasse pas d'ordures lourdes et laisse des traces de saleté lors du fonctionnement	Vitesse d'avance excessive	Diminuer la vitesse d'avance
	Trace trop légère	Régler la trace
	Brosse usé	Remplacer le brosse
	Brosse avec les soies pliées ou avec fils de fer, cordes etc... enroulés.	Enlever le matériau enroulé
	Convoyeur brosse centrale incrusté par du matériel pressé	Le décaper à l'aide d'une spatule en fer
Excès de poussière sur le sol ou sortant des flaps	Ventilateur défectueux	Contrôler le ventilateur ou le remplacer
	Filtre bouché joints d'étanchéité des filters défectueux	Nettoyer le filtre remplacer les joints
	Flaps usés joints d'étanchéité du conteneur	Remplacer les flaps remplacer les joints
La machine ne ramasse pas d'objets volumineux, tels que papier, feuilles, etc.	Le flap avant ne marche pas	Réparer toute avarie éventuelle
Ordures lancées en avant	Flap avant cassé	Remplacer
Usure excessive du brosse	Trace trop marquée	Utiliser la moindre largeur de la trace
	Surface à nettoyer très abrasive	/
Bruit excessif ou altéré de la brosse centrale	Objets enroulés sur la brosse	Enlever
Les brosses ne tourne pas	Courroies de brosse et de transmission sont cassées	Remplacer
	Le tendeur de courroie ne fonctionne pas bien	Régler le tendeur
	Les moteurs électriques (ou charbons du moteur) des brosses latérales sont usées (version électrique)	Vérifier et /ou remplacer
La machine ne se déplace pas ou se déplace lentement (version à essence)	Installation sans huile	Verser l'huile
Le moteur électrique de commande brosses et ventilateur d'aspiration ne fonctionne pas (v.électrique)	Fusibles défectueux	Remplacer
	Moteurs défectueux ou cassés	Vérifier et /ou remplacer
Poussière sortant du ventilateur et présence de poussière dans le logement des filtres	Filtres encrassés ou cassés	Nettoyer ou remplacer
Le bac à déchets perd les ordures	Bac trop plein	Vider plus souvent
	Bac mal fermé	Fermer
	Joints d'étanchéité cassés	Remplacer
L'avance ou la marche-arrière ne fonctionnent pas	Débranchement des câbles d'alimentation moteur (version électrique)	Vérifier les branchements
	Pédale de avance défectueuse	Contrôler
	Centrale défectueuse (version électrique)	Contrôler
	Fusible principal défectueux	Remplacer
La batterie ne maintient pas sa charge (v. électrique)	Manque de liquide dans la batterie	Rétablir le niveau
	Elément batterie en court-circuit	Remplacer la batterie
	Moteurs électriques surchargés	Contrôler l'absorption de chaque moteur
	Bornes liaison batterie lentes	Contrôler et serrer
	Cordes ou fils enroulés au brosse centrale	Enlever
	Roulements bloqués	Remplacer
	Trace brosse trop marquée	Régler
La batterie s'épuise rapidement (version électrique)	Temps de charge réglé trop bas	Régler le temps de charge
	Eléments batterie épuisés	Remplacer la batterie
Le vibreur électrique ne fonctionne pas	Secoueur défectueux	Remplacer
	Fusible grillé (version électrique)	Remplacer
	Absorption excessive moteur causée par: 1) brosses usés 2) roulements sales ou usés 3) induit ou enroulement grillé	Remplacer Remplacer Remplacer
Le fusible vibreur est grillé (version électrique)	Absorption excessive moteur	(Voir ci-dessus)
	Fusible défectueux	Remplacer
	Court-circuit câbles	Contrôler l'installation
Le moteur s'arrête en cas d'inclinaison (vers. à essence)	Niveau huile faible (OIL ALERT)	Rembourger l'huile jusqu'à rétablir le niveau

	Pagina
ALLGEMEINES	108
KUNDENDIENST	108
ERSATZTEILE	108
EINLEITENDE INFORMATIONEN	109
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	110-112
STEUERELEMENTE	113
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	115
SCHIEBEN ODER ABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE	115
BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE	115
VORSCHRIFTEN FÜR DIE ERSTE INBETRIEBNAHME DER KEHRMASCHINE	116
ANLASSEN DER MOTOR "BENZIN VERSION"	117
ANLASSEN DER KEHRMASCHINE	117
> Zum Ausschalten des Motors	117
VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB	118
WARTUNGSVORSCHRIFTEN	118
WARTUNGSARBEITEN "BENZIN VERSION"	118
> Motor	118
> Reinigung oder ersetzung der einsätze der motorluftfilter	118
SEITENBÜRSTEN	119
> Einstellen der Seitenbürsten	119
> Ersetzen der Seitenbürsten	119
HAUPTBÜRSTE	119
> Einstellen der Hauptbürste	119
> Aus- und einbau der hauptbürste	119
RIEMEN ERSETZUNG "BENZIN VERSION"	120
> Hauptbürsteriemen Ersatz	120
> Austausch des Antriebsriemens	120
> Austausch des Pumpenriemens	120
> Austausch des Dynamotorriemens	120
RIEMEN ERSETZUNG "ELEKTRISCHE VERSION"	121
SPANNEN DES HAUPTBÜRSTENRIEMEN "ALLE VERSIONEN"	121
AANDRIJFSYSTEEM	122
BESTURING	122
BEDRIJFSREM EN PARKEERREM	122
ANSAUGSVENTILATOR	123
STAUBHALTE-FLAPS	123
> Ersetzen der Flaps	123
STAUBFILTER	123
> Reinigung der Filter	123
ABFALLBEHÄLTER	124
> Einsetzen des Abfallbehälters	124
ELEKTRISCHE ANLAGE "ELEKTRISCHE VERSION"	124
SCHALTPLAN "ELEKTRISCHE VERSION"	125
BESCHREIBUNG DER ALARME "ELEKTRISCHE VERSION"	128
MONTAGE DER BATTERIEN "ELEKTRISCHE VERSION"	128
SCHALTPLAN "BENZIN VERSION"	129
MIKROSCHALTER "BENZIN VERSION"	130
ARBEITEN ZUR REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG SICHERHEITSKONTROLLEN	131
INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT	131
DEMOLIERUNG DER KEHRMASCHINE	131
FEHLERSUCHE	132

ALLGEMEINES

Kenndaten der Kehrmaschine

Typenschild der Maschine



			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N SKL	PESO Kg WEIGHT	360
MATR. NR S/N	199859	ANNO YEAR	2013
			
	4,9 KW		
 16 %			
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

			
RCM S.p.A. Via Tiraboschi, 4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
Motoscopa - Sweeper			
MODELLO MODEL	R850 N E	PESO Kg WEIGHT	500
MATR. NR S/N	199857	ANNO YEAR	2013
50 A	36 V 		
IP23	1790 W		
 15%	CATEGORIA U		
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

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 Alarmer (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.

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!

- **Diese Maschine ist nur für den Gebrauch als Kehrmaschine. 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.**
- **Diese Kehrmaschine muss für die Reinigung von Böden, oder auf Ebenen oder Steigungen mit variabler Neigungen verwendet werden.**
- **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.**
- **Diese Maschine ist nicht zum Aufsaugen von giftigen und/oder brennbaren Substanzen geeignet und ist deshalb als Kategorie U zu klassifizieren.**
- **Die Kehrmaschine darf nur von geschultem und befugtem Personal betätigt werden.**
- **Sicherstellen, dass die geparkte Maschine still stehen bleibt.**
- **Personen und besonders Kinder dürfen sich bei Benutzung nicht in der Nähe der Maschine befinden.**
- **Das Gehäuse darf für Kontrollen und/oder Teileauswechslungen erst bei ausgeschalteter Maschine geöffnet werden.**

Es ist folgendes zu prüfen:

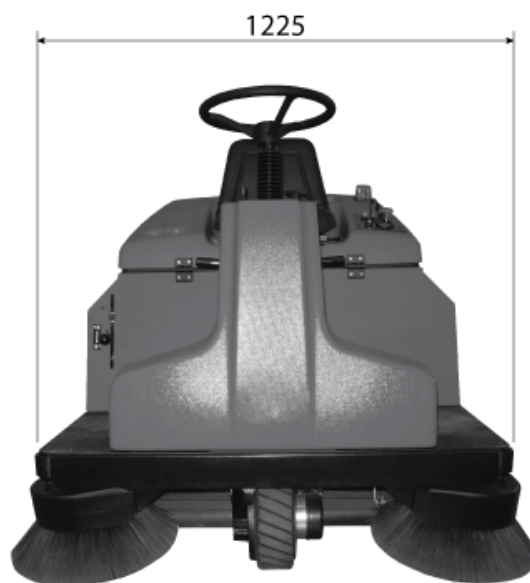
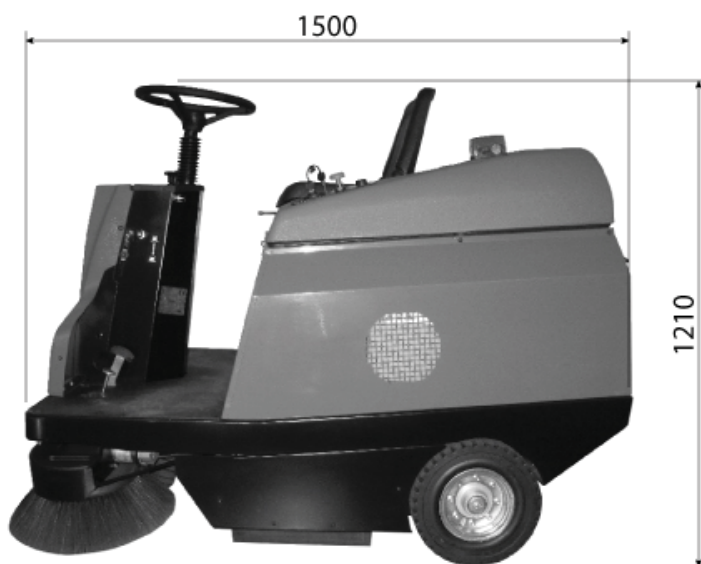
- **Die Motoren dürfen nicht in Funktion sein.**
- **Der Zündschlüssel muss abgezogen sein.**
- **Die Kehrmaschine muss während des Transportes am Verkehrsmittel befestigt sein.**
- **Die Batterien dürfen nur in überdachten und gut gelüfteten Räumen aufgeladen werden. (auf elektrischen Versionen)**
- **Die von der Maschine gesammelten Substanzen müssen gemäß der diesbezüglich geltenden, nationalen Gesetze entsorgt werden.**

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (1/3)

Versionen	R850N SKL	R850N E
	(Benzin)	(Elektrische)
Leistung		
Max. Reinigung Arbeitsleistung (mit N.2 Seitenbürsten)	8340 m ² /h	8340 m ² /h
Kehrebreite mit Hauptbürste	850 mm	850 mm
Kehrebreite mit Hauptbürstel und rechte Seitenbürste	1120 mm	1120 mm
Kehrebreite mit Hauptbürstel und 2 Seitenbürsten	1390 mm	1390 mm
Max. Fahrgeschwindigkeit	7 km/h	7 km/h
Max. Rückwärtsgeschwindigkeit	3,5 km/h	3,5 km/h
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	6 km/h	6 km/h
Max. Arbeitssteigung	16%	12%
Max. Steigung in Transfer und Abfallbehälter leer	18%	14%
Geräuschpegel (EN ISO 11201/2010)		
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz	dB(A) -	dB(A) -
Vibrationen (EN ISO 13754/2008)		
Beschleunigungsgewichtsniveau in Frequenz	m ² /s -	m ² /s -
Bürsten		
Hauptbürste Länge	850 mm	850 mm
Seitenbürste Durchmesser	Ø 430 mm	Ø 430 mm
Ansaugsystem		
Saugventilator (Nr./Typ/Durchmesser)	1/Zentrifuge/270 mm	1/Zentrifuge/230 mm
Gebälseabschaltung (Typ)	mechanische	elektrische
Staubfilterung		
Staubfilterungssystem (Nr./Typ/Material)	6/Patronen/Zellulose	6/Patronen/Zellulose
Filteroberfläche	m ² 6	m ² 6
Filterrüttler (Nr./Typ)	1/elektrische 12V	1/elektrische 36V
Abfallbehälter		
Kapazität	120 L	120 L
Aushebung	manuelle	manuelle
Lenkung		
Lenkung mit Lenkrad	auf Vorderrad	auf Vorderrad
Wenderadius	2130 mm	2130 mm
Elektromotoren		
Antriebsmotor (Nr. - U/min - V - W)	-	1 - # - 36 - 900
Hauptbürste verschiebungsmotor (Nr. - U/min - V - W)	-	1 - 2700 - 36 - 500
Seitenbürstenverschiebungsmotor (Nr. - U/min - V - W)	1 - 75 - 12 - 90	1 - 80 - 36 - 90
Saugmotor (Nr. - U/min - V - W)	-	1 - 3600 - 36 - 300
Gesamtleistung (W)		1790
Batterien		
Nr. - V - Ah		6 - 6 - 180
Batteriemaß (Länge x Breite x Höhe) und Gewicht		244 x 190 x 274 mm / 180 kg
Wasserbatterie		destilliertes Wasser
*Reichweite (Stunden)		4 Std.
* Die Betriebsleistung hängt von der Batterie und vom Gebrauch der Maschine ab.		

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (2/3)

Versionen	R850N SKL	R850N E
	(Benzin)	(Elektrische)
Wärmemotor		
Hersteller und Modell	Kohler SH 265	
Zylinder	nr. 1	
Bohrung	68 mm	
Hub	54 mm	
Hubraum	196 cm ³	
Max. Leistung (U/Min Kw/HP)	3600 4,9/6,5	
Verwendete Leistung (U/Min Kw/HP)	2900 3,4/4,6	
Stundenverbrauch (L/Std)	1,7	
Kühlung	lucht	
Volumen Ölwanne Öltyp	L 0,6 DIESEL GAMMA SAE 30	
Volumen Kraftstofftank Kraftstofftyp	L 3,6 Bleifreies Benzin	
Reichweite (Stunden)	2 Std. 15'	
Antrieb		
Position	vorne	vorne
Getriebe		
Typ	hydraulische	elektrische
Räder		
Vorderrad (nr. Ømm)	1 300	1 260
Hinterrad (nr. Ømm)	2 300	2 300
Bremsen		
Betriebsbremse	mechanische	mechanische
Standbremse	mechanische	mechanische
Aufhängung		
Vorne- Hinten- Aufhängung (Typ)	Starr	Starr
Maschinenabmessungen (mm) "ohne Bürsten"		



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN (3/3)

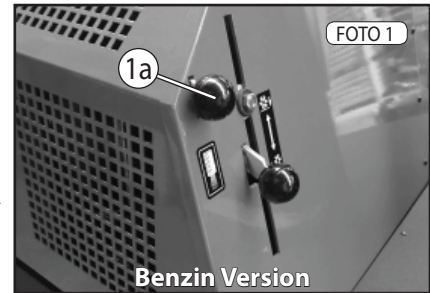
Version	R850N SKL	R850N E
	(Benzin)	(Elektrische)
Maschine Gewicht		
Dienstgewicht (ohne Operator) und Behälter leer	360 kg	500 kg (mit batterien)
Instrumenten		
Batteriestatusanzeige		√
Standartausrüstungs		
Motoren	√	√
Betriebs- und Standbremse	√	√
Hauptbürste- und Seintenbürstenantrieb	mechanische	elektrische
Hauptbürste- und Seitenbürstenaushebung aushebung	mechanische	mechanische
Filterrüttler	√	√
Gebläseabschaltung	√	√
Schmutzklappe	√	√
Blinker	√	√
Hupe	√	√
Rückwartssummer		√
Zellulose Staubfilter	√	√
Optionen		
Linke Seintenbürste	√	√
Kit Staubsauger		√
Polyester Staubfilter	√	√

STEUERELEMENTE (FIG.1)

1a. Hebel-Knauf zum Einschalten/Anhalten der Absaugung und Filter-rüttler

Betätigt das Einschalten oder Anhalten der Absaugung und den Betrieb des Staubfilterrüttlers.

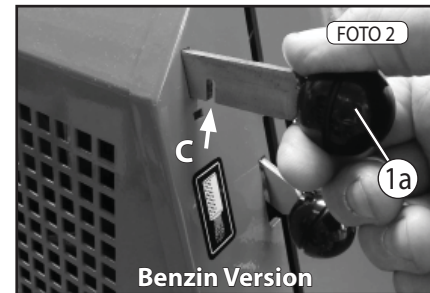
- 1) Während dem Absaugbetrieb den Knauf/Hebel (1a) wie auf der „Abbildung 1“ halten.
- 2) Den Knauf/Hebel (1a) „Abbildung 2“ bis zum Anschlag ziehen, um den Filterrüttler zu aktivieren.
- 3) Den Hebel/Knauf (1a) in den Schlitz einsetzen und mit der „C“ Sperrkerbe blockieren, um die Absaugung wie auf „Abbildung 3“ zu schließen. **Achtung: Bei Bewegungen während des Betriebs die Absaugung NICHT verwenden.**



1b. Taste ansaugungsverschluss und filterrüttler

Dient zum Verschluss der Ansaugung, wenn feuchte Böden gekehrt werden und zum Rütteln der Ansaugungsfilter.

- Pos. A = Staubansaugung OFFEN.
- Pos. C = Staubansaugung GESCHLOSSEN (Elektrische Version).
- Pos. V = Betrieb des Filter-Rüttlers.



2. Hebel für Hub und Absenkung der Hauptbürste

Dient zum Ausheben der Hauptbürste bei Ortswechseln oder wenn nicht gekehrt wird.

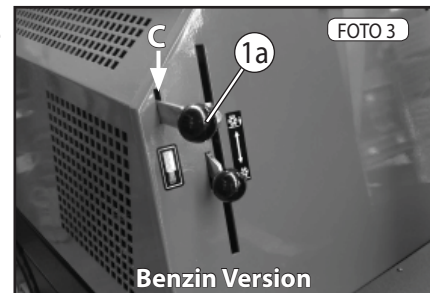
Stellen Sie den Hebel auf Pos. „A“ um die Bürste auszuheben. Um die Bürste abzusenken setzen Sie den Hebel auf Pos. „S“.

- Pos. S = Bürste Abgesenkt.
- Pos. A = Bürste Angehoben.



Achtung!

Bei stillstehender Kehrmaschine muß die Bürste stets vom Boden abgehoben sein, damit sie keine Verformungen erleidet (Borstenverbiegungen).



2a. Hauptbürste Einstellschraube

Wenn die Hauptbürste abgenutzt ist oder Schmutz stehen lässt können Sie dies mit der Einstellschraube justieren. Für ein gutes Funktionieren muß die Bürste mit einem ca. 4-5 cm breiten Streifen „A“ den Boden berühren (Siehe Fig. 7).

- Lösen Sie die Schraube und verstellen Sie diese um die richtige Kehrtiefe einzustellen.
- Ziehen Sie die Schraube an wenn obiger Vorgang abgeschlossen ist.

3. Zweiweg-Zündschalter

Der Schalter steuert das Haupt-elektrische System

- Pos.0 = Elektrisches System deaktiviert - der Schlüssel kann entfernt werden.
- Pos.1 = Elektrisches System aktiviert.
- Pos.2 = Anlassen des Verbrennungsmotors (Benzin Version).

4. Motorstarter (Benzin Version)

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

Es wird empfohlen, ihn immer zu benutzen.

- Pos. A: Starter ausgeschaltet.
- Pos. B: Starter eingeschaltet.

5a. Schalter für Bürstenumdrehung (Elektrische Version)

Die Schalter betätigt die Umdrehung der Bürsten

- Pos.S = Die Bürsten drehen sich nicht.
- Pos.C = Die Hauptbürste einschalten.
- Pos.R = Die Bürsten (seiten- und Hauptbürste) einschalten.



5b. Schalter für Seitenbürstenumdrehung (Benzin Version)

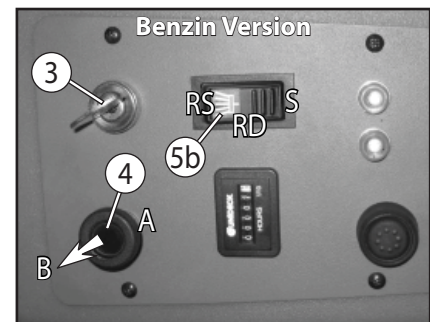
Die Schalter betätigt die Umdrehung der Seitenbürsten

- Pos.S = Die Seitenbürsten drehen sich nicht.
- Pos.C = Die rechte Seitenbürste einschalten.
- Pos.R = Die rechte und „linkes (Option) Seitenbürsten einschalten.



Achtung!

Die Hauptbürste wird nicht über einen Schalter gesteuert, sondern sie wird eingeschaltet, wenn das Gerät angelassen und die Bürste abgesenkt wird.



6. Knöpfen für Hub und Absenkung der Seitenbürsten (linken Bürste Option)

Dient zum Anheben die Seitenbürsten bei Ortswechseln oder wenn nicht gekehrt wird, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stellen Sie den Knopf auf Pos. "S" um den Seitenbürsten auszuheben.

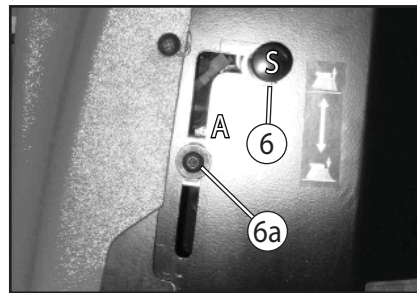
Dient zum Absenken die Seitenbürsten für die Arbeit, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Um den Seitenbürsten abzusenken setzen Sie den Knopf auf Pos. "A".
Pos. A = Bürsten Gesenkt; Pos. S = Bürsten Angehoben.



Achtung!

Bei stillstehender Kehrmaschine muß die Bürste stets vom Boden abgehoben sein, damit sie keine Verformungen erleidet (Borstenverbiegungen).



6a. Seitenbürsten Einstellschraube (linken Bürste Option)

Wenn der Seitenbürsten abgenutzt ist können Sie dies mit der Einstellschraube justieren. Für ein gutes Funktionieren müssen die Bürsten einen breiten Streifen "T" (Fig.6) den Boden berühren.

- Lösen Sie die Schraube und verstellen Sie diese um die richtige Kehrtiefe einzustellen.
- Ziehen Sie die Schraube an wenn obiger Vorgang abgeschlossen ist.



7. Fahrpedal

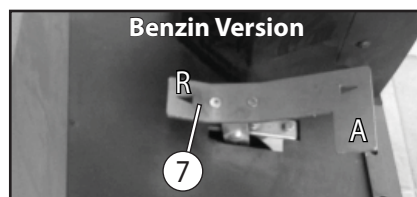
Das Pedal steuert die Übertragung der Maschine.

Benzin Version:

Pos. A = Vorwärts; Pos. R = Rückwärts.

Elektrische Version

Die Schalter auswählen der Kehrmaschine Fahrtrichtung bei der Vorwärts und Rückwärtsfahrt. (siehe Punkt 8) Für die Überführung wirken auf der Gaspedal.



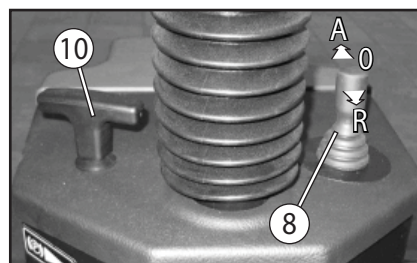
8. Schalter für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt (Elektrische Version)

Die Schalter auswählen der Kehrmaschine Fahrtrichtung bei der Vorwärts und Rückwärtsfahrt.

Pos.0 = Neutral

Pos.A = Vorwärts

Pos.R = Rückwärts.



Für die Überführung wirken auf der Pedal 7.



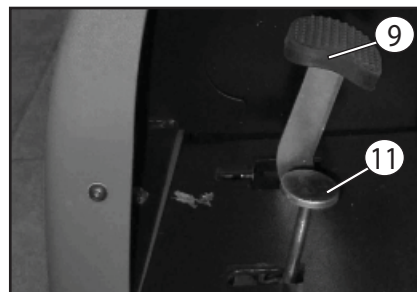
Achtung!

Beim Anlassen muss der Wahlschalter immer auf "0" stehen und der Bediener muss sich in der richtigen Sitzposition befinden.

9-10. remspedal und Feststellkugelgriff

Bedienungselement für Betriebs- und Feststellbremse.

Das Pedal 9 wirkt die Rückräder und der Handgriff 10 blockiert das Pedal in der Parkstellung. Zur Einstellung der Bremse siehe "Betriebs und Feststellbremse".



11. Pedal Zum Anheben der Flaps

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

Zum Anheben des Flaps das Pedal treten.

12. Display Stundenzeiger und Batterieanzeiger (Elektrische Version)

Das Display zeigt die Arbeitsstunden der Maschine.

Die LED Skala zeigt den Ladezustand der Batterie.

13. Hupe- Knopf

Knopf betätigt die Hupe.

14. Stundenzähler (Benzin Version)

Zeigt die bisherigen Betriebsstunden an.

15. Rücksetzbarer Schalter (Thermosicherungen)

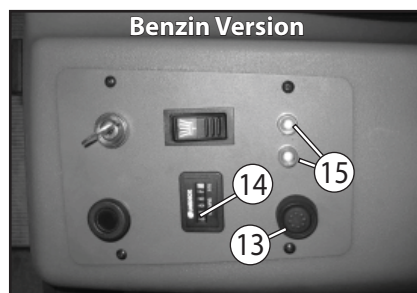
Die Thermosicherungen schützen die elektrische Anlage und der Motorbürsten, ein unkorrekter Betrieb der Motor oder falsche Bedienermanöver verursachen das Ansprechen der Thermosicherung; in diesem Fall folgendermaßen vorgehen.

- Auf den Thermosicherung drücken, um ihn zurückzustellen.



Achtung!

Falls nach einem Resetvorgang die Thermosicherungen weiterhin auslösen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.



16. Knopf zum Trennen der Batterie (Elektrische Version)

Im Notfall den Knopf drücken, um die Batterie von der Elektroanlage zu trennen. Um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen, den Knopf ziehen.

17. Fehler Led (Elektrische Version)

Die LED blinkt, wenn Operationen falsch ausgeführt werden wie z.B.: Starten der Maschine mit Getriebe, engagierte, etc., oder auf dem elektronischen Steuergerät ein Fehler aufgetreten ist.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

CE Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Maschine ist in Entsprechung der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG. Der Maschinenführer ist verpflichtet, für die Sicherheit und Gesundheit der Bediener die einheitlichen Vorschriften und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften für den Arbeitsplatz zu befolgen. Vor der Inbetriebnahme der Maschine sind immer die notwendigen "preliminary" Kontrolle durchzuführen.



Achtung!

- Der Maschinenbetrieb ist ausschließlich dem hierzu befugten Personal vorbehalten.
- Sicherheitsmangelnde Änderungen oder Anbringungen von Zusatzteilen sind nicht gestattet.
- Vor dem Starten der Maschine sicherstellen, daß sich keine Personen im umliegenden Gefahrenbereich befinden.
- Während des Betriebes stets auf die Stabilität der Maschine achten.
- Wenn die Maschine transportiert werden soll, muss sie mit einem Spanngurt gut am Fahrzeug befestigt werden.
- Während des Einsatzes im Freien bei niedrigen Temperaturen bzw. beim Nachfüllen von Öl, usw., ist der Bediener zum Tragen einer geeigneten Schutzausrüstung, wie Handschuhe, Brille, usw. verpflichtet.
- Zum Heben einen Gurt unter dem Fahrgestell durchführen.



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.
- Entflammare und/oder giftige Substanzen dürfen auf keinen Fall angesaugt werden.
- Die in Bewegung stehenden bzw. heißen Maschinenteile nicht berühren. Sollte sich dies unbedingt erweisen, so ist die Maschine vorerst abzustellen.
- Die Öffnung der Haube darf nur bei ausgeschalteten Motoren und abgeschaltetem Strom erfolgen. Bei Maschinen mit Batterie den Anlassschlüssel abziehen und bei Maschinen mit Kabel den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- 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.
- Der Transport von Personen mit der Maschine ist verboten.

SCHIEBEN ODER ABSCHLEPPEN DER KEHRMASCHINE (FIG.2)

Benzin Version:

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

- Senken Sie sich in Position A den By-Pass-Hebel 1 auf der Verstellpumpe.



Achtung!

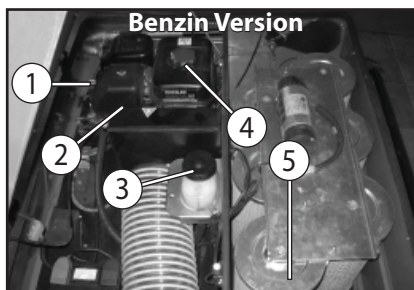
Beim Abschleppen der Kehrmaschine darauf achten, daß die Geschwindigkeit von 5 km/h nicht überschritten wird, um eventuelle Schäden an der Hydraulikanlage zu vermeiden. Bewegen Sie sich in Position "B" den By-Pass-Hebel 1 an der Wiederaufnahme des normalen Betriebs.



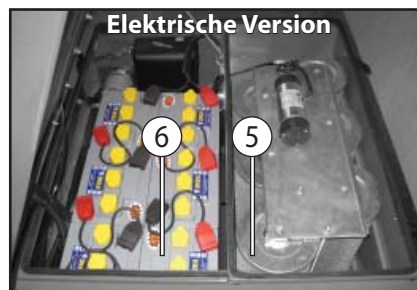
BENUTZUNG DER KEHRMASCHINE (FIG.3)

Nötige Vorsichtsmaßnahmen

- Die Kehrmaschine darf ausschließlich durch geschultes und befugtes Personal betrieben werden.
- Wird die Kehrmaschine unbeaufsichtigt stehen gelassen, so müssen der Schlüssel abgezogen und die Maschine mit der remspedal 9 und Feststellkugelgriff 10 (Fig. 1) gebremst werden.
- Die Maschine nie im Hang anhalten.



Benzin Version



Elektrische Version

Vor der Benutzung der Kehrmaschine kontrollieren:

Benzin Version:

- Den Motorölstand 1.
- Den Motorluftfilter 2.
- Den Pegel der hydraulischen Anlage 3.
- Ob sich Kraftstoff im Tank befindet 4.
- Saugfiltern 5.

Elektrische Version:



Achtung!

Vor Benutzung der Kehrmaschine den Flüssigkeitspegel der Batterien kontrollieren 6. Nach jedem Aufladen der Batterie die Säure auffüllen.

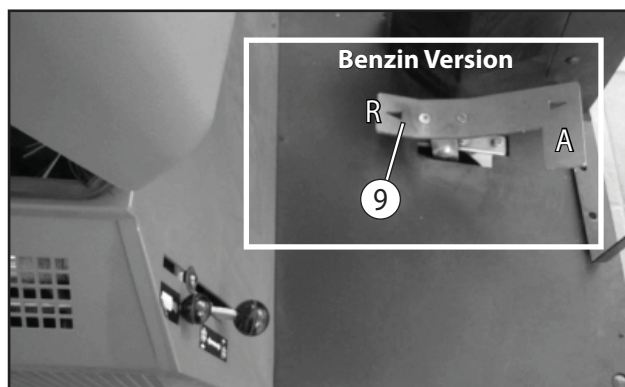
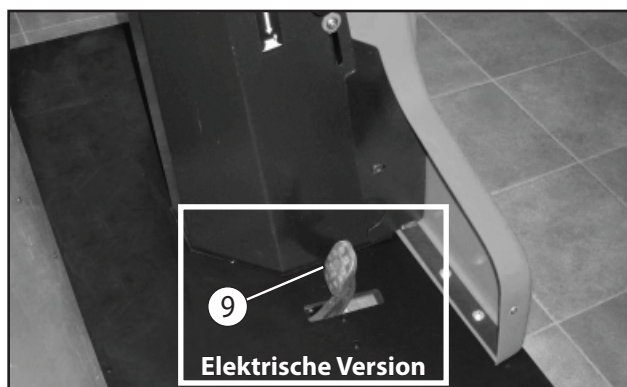
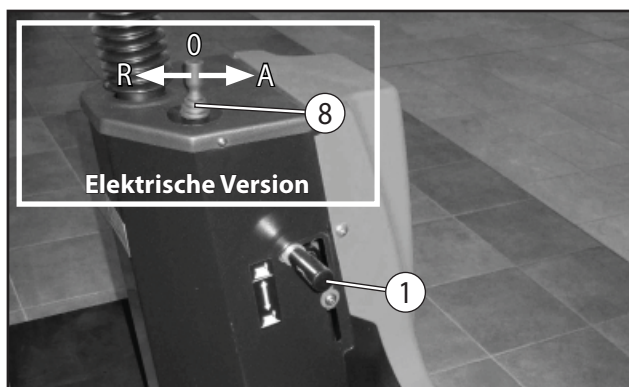
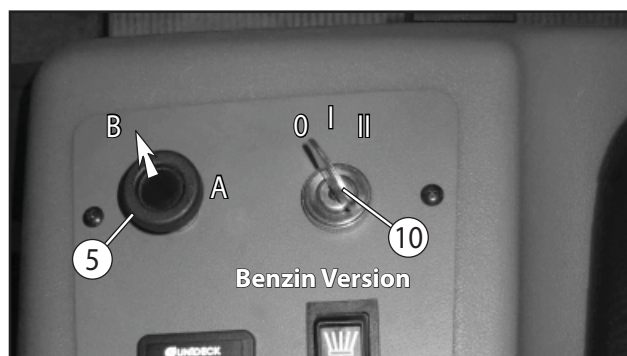
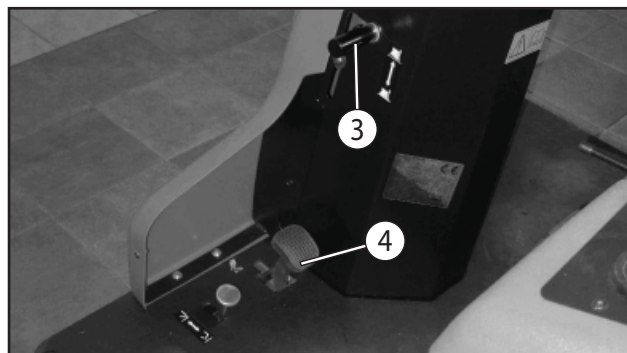
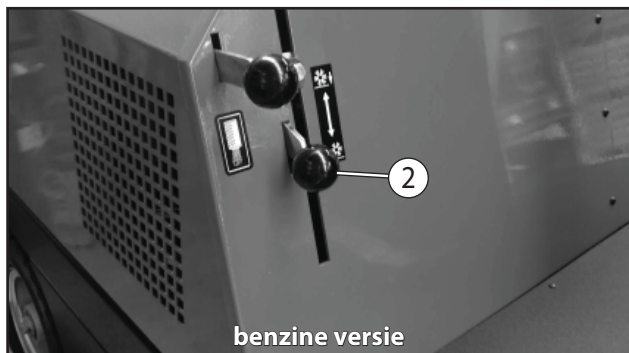
- Saugfiltern 5 Prüfen.

VORSCHRIFTEN FÜR DIE ERSTE INBETRIEBNAHME DER KEHRMASCHINE (FIG.4)

- Überprüfen, daß die Bürsten vom Boden abgehoben sind (Hebel 1, 2 und "3 Option").
- Überprüfen, daß das Bremspedal 4 gelöst ist.
- Überprüfen, dass der Gangwahlschalter 8 sich auf der neutralen Stellung "0" (Elektrische Version) befindet.
- Den Schlüssel 5 in das allgemeine Zündschloß stecken und im Uhrzeigersinn drehen.

(Für Treibstoff Kehrmaschine sehen "Anlassen der Motor")

- Mit dem Knopf 6 das Ansaugungsventilator und mit dem Knopf 7 die Rotation der Haupt- und der Seitenbürsten einschalten (Elektrische Version).
- Die Seitenbürsten mit den Hebeln 1, 3 und Hauptbürste mit Knopf 2 absenken.
- Bei der „Benzin-Ausführung“ die Taste 10 drücken, um die Drehung der Seitenbürsten zu starten.
- Wählen Sie die Über-gangsrichtung der Maschine durch den Schalter 8 (Elektrische Version).
- Vor und betätigen Sie sich stufenweise auf Pedal 9.



ANLASSEN DER MOTOR "BENZIN VERSION"



Achtung !

Seien Sie sicher daß das Gaspedal 9 (Fig.4) in neutralen Stellung.

- Den Starterkugelgriff 5 (fig.4) in die Position B eingeschaltet stellen. Den Starterkugelgriff auch bei höheren Temperaturen ziehen.
- Den Zündschlüssel 10 (fig.4) auf die Position "II" drehen, bis der Motor anspringt.
- Wenn der Motor anspringt, den Schlüssel in die Position "I" zurückdrehen.
- Sobald der Motor die Betriebstemperatur erreicht, den Starterkugelgriff schrittweise in die Position A stellen (ausgeschaltet).



Achtung !

Betätigen Sie den elektrischen Anlasser nicht länger als jeweils 5 Sekunden.

Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Schalter los Sie 10 Sekunden bis Sie den Anlasser erneut betätigen.

ANLASSEN DER KEHRMASCHINE

- Lösen Sie die Bremse durch Drücken des Pedals 9 (Fig. 4) und durch Aushaken des Handgriffes 10 (Fig.1) aus der Raste.

Benzin Version:

- Drücken sie zur Vorwärtsfahrt auf den Vorderseite (A) Teil des Pedals 9 (Fig. 4).
- Drücken sie zur Rückwärtsfahrt auf den Rückseite (R) Teil des gleichen Pedals 9 (fig.4).

Elektrische Version:

- Die Schalter 8 (Fig.4) auswählen der Kehrmachine fahrtrichtung bei der vorwaerts und Ruckwaertsfahrt.

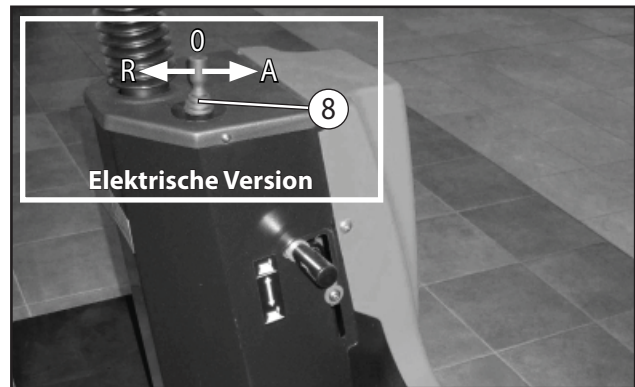
Stellung A = Vorwärts
Stellung R = Rückwärts
Stellung 0 = Neutral



Achtung!

Beim Maschinenstart sicherstellen, dass der Wahlschalter 8 für den Vorschub auf 0 = Leerlauf positioniert ist. Falls die Maschine mit Wahlschalter in Pos. A = Vorschub oder R = Rückwärtsfahrt gestartet wird, beginnt das LED am Armaturenbrett zu blinken und sämtliche Maschinenfunktionen werden ausgeschlossen. Um sämtliche Funktionen wiederherzustellen die Maschine ausschalten, den Wahlschalter auf 0 = Leerlauf positionieren, die Maschine erneut starten und denselben Wahlschalter auf Pos. A = Vorschub oder R = Rückwärtsfahrt stellen.

Fuer die ueberfuehrung wirken auf der Gaspedal 9 (Fig.4).



Zum Ausschalten des Motors

- Den Zündschlüssel in die Position 0 (Fig.4) drehen.
- Die Feststellbremse einlegen (siehe "Betriebs und Feststellbremse");
- Heben Sie die Seitenbürste und die Hauptbürste vom Boden ab.

VORSCHRIFTEN FÜR EINEN STÖRUNGSFREIEN BETRIEB



Achtung!

- Niemals Schnüre, Eisendrähte, Bandeisens, Wasser usw. aufsammeln;
- Im Falle von größerem und besonders leichtem Schmutz (Papier, Laub, usw...), das vordere Flap der Kehrmaschine durch einen Druck auf das Pedal 11 (Fig. 1) hochheben. Dieses manöver muss nur für die benötigte Zeit für die Auflistung dieser Objekte erfolgen.
- Die Filter ab und zu durch Betätigen des Knopf 1A (Benzin Version) und Schalter 1B (Elektrische Version) Position V (siehe Fig.1) rütteln.
- (Elektrische Version) Beim Kehren eines feuchten Bodens die Flü-gelrad-Ansaugung über den gleichen Schalter 1B Position C (Fig. 1) schließen, um eine Verstopfung des Saugfilters zu vermeiden.
- Niemals brennende Zigarettenstummel oder glühendes Material aufsammeln.



Achtung!

- Wenn viel Staub vorhanden ist, einen ersten Reinigungsvorgang nur mit den Hauptbürsten und eingeschalteter Ansaugung ausführen.
- 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 zurechnung-sfähig sein und darf nicht unter der Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Arzneimitteln stehen.

Sich vergewissern, daß:

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

WARTUNGSVORSCHRIFTEN

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

In der Nähe des Kraftstofftanks während des Auffüllens und in der Nähe van die Batterie während Ladung, wenn also der Verschluß abgedreht ist, nie offenes Feuer verwenden, keine Funken erzeugen und nicht rauchen. Die Schluss aus dem Schalter nehmen.



Achtung!

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

WARTUNGSARBEITEN "BENZIN VERSION" (FIG.5)

Motor

Halten Sie sich genauestens an die Vorschriften, die in der BETRIEBS- UND WARTUNG-SANLEITUNG des Motors KOHLER SH 265 enthalten sind.

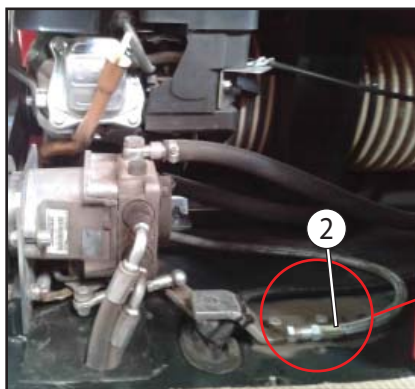
Bei jeder Benutzung der Kehrmaschine den Motorölstand mit dem entsprechenden Meß-stab 1 kontrollieren.

Alle 50 Betriebsstunden das Motoröl mit dem Ablassschlauch 2 ablassen.



Achtung!

Bei neuem Motor das Öl nach den ersten 5 Betriebsstunden ersetzen.



Der KOHLER-Motor verfügt über eine Sperrvorrichtung, die den Zündstrom unterbricht, wenn der Ölstand unter einen festgelegten Pegel sinkt.

Daher den Ölstand kontrollieren und gegebenenfalls nachfüllen, falls der Motor bei zu starker Neigung oder bei Arbeit auf ebener Fläche plötzlich abstellt.

Reinigung oder ersetzung der einsätze der motorluftfilter

Vor jeder Benutzung der Kehrmaschine der Papierfilterelement 3 kontrollieren, um sicher zu sein, daß diese funktionieren und Funktionsstörungen des Vergasers vor-zubeugen. Alle 25 Betriebsstunden der Papierfilterelement reinigen.



Achtung!

Die Filtereinsätze häufi ger reinigen, wenn die Kehrmaschine in sehr staubigen Bereichen verwendet wird.

Halten Sie sich für eine korrekte Reinigung an die Vorschriften der BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG des Motors KOHLER SH 265.

SEITENBÜRSTEN (FIG.6)

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

Einstellen der Seitenbürsten

Für ein gutes Funktionieren müssen die Bürsten einen breiten Streifen "T" den Boden berühren. Dazu muß die Bodenhöhe je nach der Abnutzung der Borsten der Bürste nachgestellt werden.

- Lösen Sie die Schrauben 1 und verstellen Sie diese um die richtige Kehrtiefe einzustellen.
- Ziehen Sie die Schrauben an wenn obiger Vorgang abgeschlossen ist.

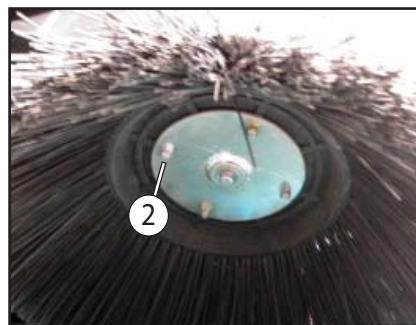
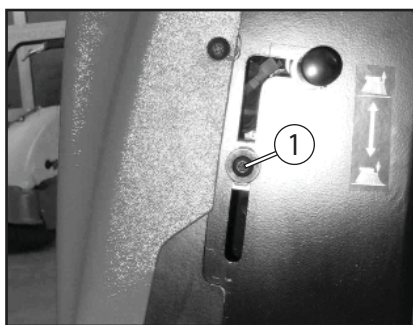
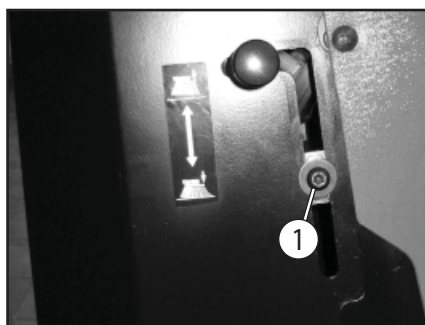
Ersetzen der Seitenbürsten

- Die vier Schrauben 1 lösen und die Bürsten lösen sich aus der Halterung.
- Nach der Montage der neuen Bürsten erneut die Einstellung vornehmen.



Achtung!

Bei stillstehender Kehrmaschine muß die Bürsten stets vom Boden abgehoben sein, damit sie keine Verformungen erleidet (Borstenverbiegungen).



HAUPTBÜRSTE (FIG.7)

Die Hauptbürste besorgt das Aufkehren der Abfälle in den hinteren Behälter.



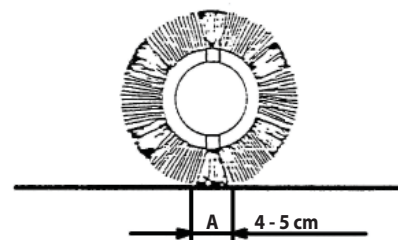
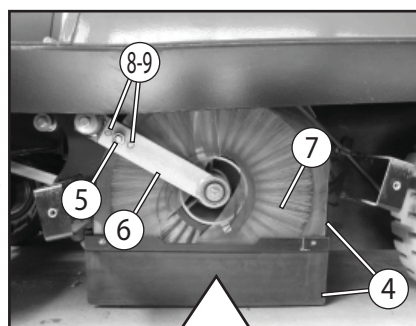
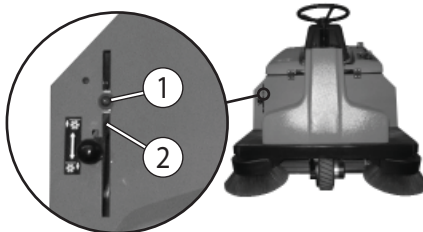
Achtung!

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

Einstellen der Hauptbürste

Für ein gutes Funktionieren muß die Bürste mit einem ca. 4-5 cm breiten Streifen "A" den Boden berühren. Wenn die Hauptbürste bei der Arbeit Schmutzrückstände hinterläßt, dann muß sie auf folgende Weise tiefer eingestellt werden:

- Lösen Sie die Schraube 1 in den Schlitz Loch 2 und verstellen Sie diese um die richtige Kehrtiefe einzustellen.
- Ziehen Sie die Schraube an wenn obiger Vorgang abgeschlossen ist.



Aus- und einbau der hauptbürste

Die Hauptbürste kann von der linken Seite der Kehrmaschine ausgebaut werden; gehen Sie beim Aus- und Einbau wie folgt vor:

- Die Bürsteninspektionsklappe 3 Entfernen.
- Die Flap und transparenter Schutz 4 Entfernen.
- Die Mutter 5 ausschrauben.
- Die Gruppe Hebel/Schlepprolle 6 abtrennen.
- Die Bürste 7 herausziehen.
- Die Hauptbürste einstecken und die Rasten mit den Rippen auf der rechten Schlepphalterung zentrieren.
- Die Gruppe 6 auf die Bürste montieren. Die Bohrungen 8 müssen mit den Gewindestiften 9 zusammentreffen.
- Die Mutter 5 einschrauben, bis die Schlepphalterung in die Bürste eintritt.



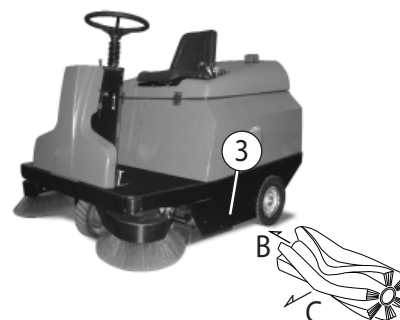
Achtung!

Jedesmal wenn die Hauptbürste abmontiert wird, nicht vergessen, die Bürste in die für eine perfekte Bodenberührung geeignete Stellung einzuregulieren.



Achtung!

Bei der Montage der Hauptbürste die Montagerichtung (A - B) beachten.



RIEMEN ERSETZUNG "BENZIN VERSION" (FIG.8)

Hauptbürsteriemen Ersatz

Gehen Sie wie folgt:

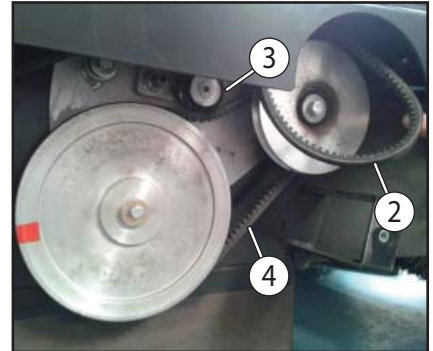
- Heben der rechten Seitenbürste (Siehe Fig.1, Pos.6).
- Den rechten Seitendeckel 1 abmontieren.
- Den Riemen 2 vorübergehend zu entfernen, wie auf Foto gezeigt.
- Den Riemenspanner 3 lockern.
- Den Hauptbürsteriemen entfernen 4.
- Montage des neuen Riemens.
- Wiederholen Sie die gleiche Aufgabe in einer Weise.



Austausch des Antriebsriemens

Um den Riemen 6 auszutauschen, der die Riemenscheibe an der Pumpe mit der Dreifach-Riemenscheibe verbindet, folgendermaßen vorgehen:

1. Das Gehäuse 1 und die Klappe 5 abnehmen.
2. Die Riemenscheibe 7 von der Hauptbürste abnehmen (siehe Pfeil).
3. Den Riemen 6 abnehmen.



Austausch des Pumpenriemens

Um den Riemen 8 auszutauschen, der den Motor mit der Pumpe verbindet, folgendermaßen vorgehen:

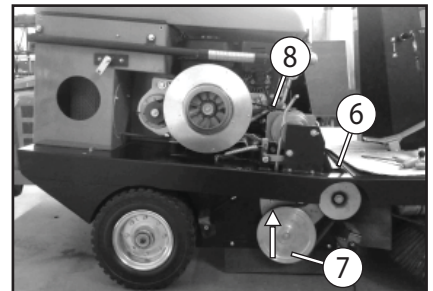
1. Die Schritte 1, 2 und 3 unter "Austausch des Antriebsriemens" wiederholen.
2. Die beiden Schrauben 9 am Pumpenhalter lösen.
3. Den Pumpenhalter zum Verbrennungsmotor hin verschieben (siehe Pfeil).
4. Den Riemen 8 abnehmen und ersetzen.



Achtung!

Alle 40 Betriebsstunden den Pumpenriemen prüfen. Falls er locker ist, die Spannung regulieren, indem die Schrauben 9 gelöst werden und der Pumpenhalter verschoben wird. Wenn der Riemen fertig eingestellt wurde, die Schrauben wieder festziehen.

Die Spannung des Riemens muss korrekt vorgenommen werden. Der Riemen darf nicht zu stark gespannt sein, damit die Lager nicht zu stark belastet oder beschädigt werden.



Austausch des Dynamotorriemens

Um den Riemen 10 auszutauschen, der den Dynamotor mit dem Verbrennungsmotor verbindet, folgendermaßen vorgehen:

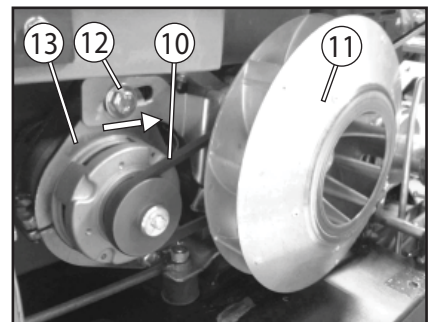
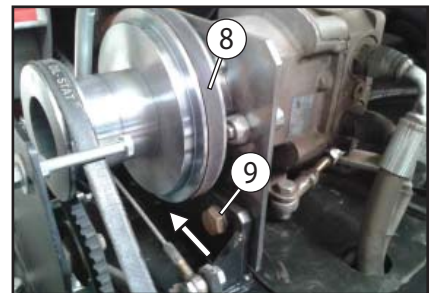
1. Die Schritte 1, 2 und 3 unter "Austausch des Antriebsriemens" und die Schritte 2, 3 und 4 unter "Austausch des Pumpenriemens" wiederholen.
2. Das Ansauggebläse 11 entfernen.
3. Die beiden Schrauben 12 am Dynamotorhalter lösen;
4. Den Halter zum Verbrennungsmotor hin (in Pfeilrichtung) verschieben;
5. Den Riemen 10 abnehmen und ersetzen.



Achtung!

Alle 40 Betriebsstunden den Dynamotorriemen prüfen. Falls er locker ist, die Spannung regulieren, indem die Schrauben 12 gelöst werden und der Dynamotor 13 verschoben wird. Wenn der Riemen fertig eingestellt wurde, die Schrauben wieder festziehen.

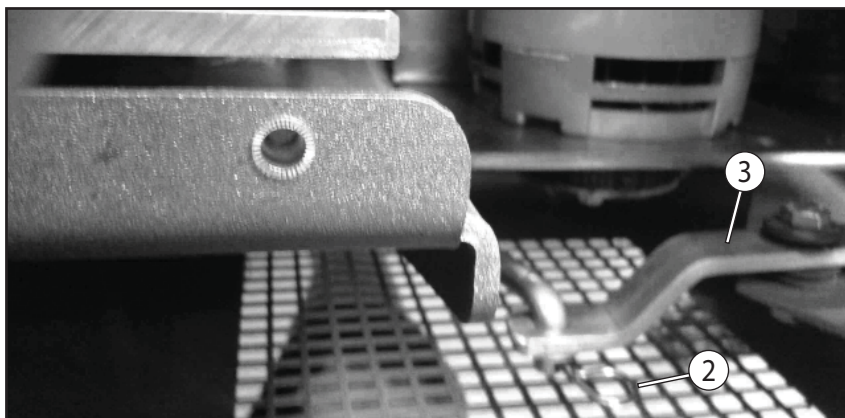
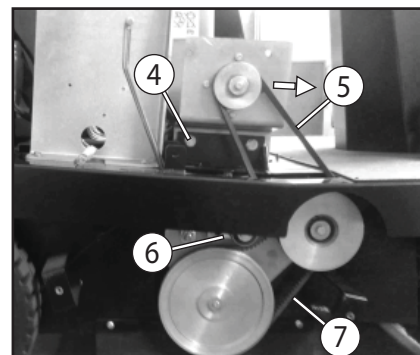
Die Spannung des Riemens muss korrekt ausgeführt werden. Der Riemen darf nicht zu stark gespannt sein, damit die Lager dadurch nicht zu stark belastet oder beschädigt werden.



RIEMEN ERSETZUNG "ELEKTRISCHE VERSION" (FIG.9)

Zum Auswechseln der Riemen folgendermaßen vorgehen:

- Das Gehäuse 1 und die Klappe 8 abnehmen, indem alle Befestigungselemente usw. entfernt werden.
- Splint 2 entfernen und den Hebel 3 zum Senken der Hauptbürste herausziehen.
- Die beiden Schrauben 4 am Halter des Elektromotors, der den Antriebsriemen 5 bewegt, lösen.
- Diesen Halter zur rechten Seitenbürste hin (in Pfeilrichtung) verschieben, um den Riemen 5 zu lockern.
- Riemen 5 entfernen und auswechseln oder zeitweilig abnehmen und wie folgt vorgehen, um den Treibriemen der Hauptbürste zu ersetzen.
- Den Riemenspanner 6 lösen.
- Den Treibriemen der Hauptbürste 7 auswechseln.
- Alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

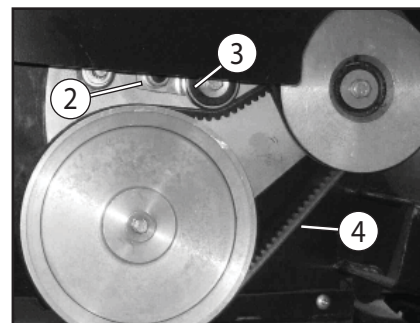


SPANNEN DES HAUPTBÜRSTENRIEMEN "ALLE VERSIONEN" (FIG.10)

- Die Bürsteninspektionsklappe 1 öffnen.
- Lösen Sie die Mutter 2 zu lockern den Riemenspanner 3.
- Spannen des Riemens 4.
- Ziehen Sie die Mutter 2.



Achtung!
Die Riemeneinstellung muss richtig ausgeführt werden. Sie darf nicht zu straff sein, um nicht übermäßige Belastungen zu erzeugen.



ANTRIEBSSYSTEM (FIG.11)

Benzin Version:

Die Kehrmaschine wird von einem hydraulisch-mechanischen System angetrieben, das sich aus einem Verbrennungsmotor und einer Hydraulischen Pumpe 1 mit Hydromotor 2 für den Vorderradantrieb zusammensetzt.

Die Vorwärts- und die Rückwärtsfahrt werden mit dem Pedal 7 bedient (Fig. 1).

Elektrische Version:

Die Kehrmaschine wird von einem elektrischen System angetrieben, das aus einem Elektromotor 3 besteht, der die Vorderräder antreibt, und aus einer Steuereinheit 4, die die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt steuert.

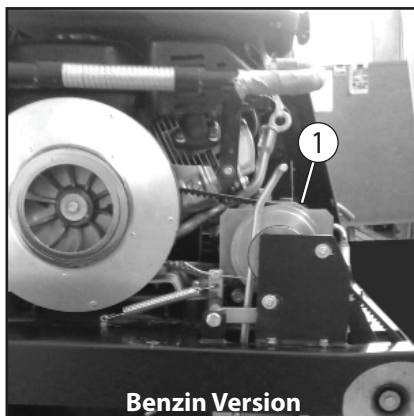
Mit dem Schalter 8 (Fig.1) wählt die Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt und Gaspedal 7 (Fig.1) die Geschwindigkeit der Kehrmaschine von 0 - 7 km/h eingestellt.



Achtung!

In der „Benzin-Version“ kann die Kehrmaschine aus Sicherheitsgründen erst eingeschaltet werden, wenn die Motorhaube geschlossen wurde. Wenn diese auf den Mikroschalter 5 drückt, werden die elektrischen Steuerelemente freigegeben.

Hinweis!: Bei der „Elektrischen Version“ wird der Mikroschalter im Sitz integriert.



LENKUNG (FIG.12)

Die Lenkung wird direkt vom Lenkrad 1. Das Lenkrad muß nicht eingestellt werden.



BETRIEBS- UND FESTSTELLBREMSE (FIG.13)

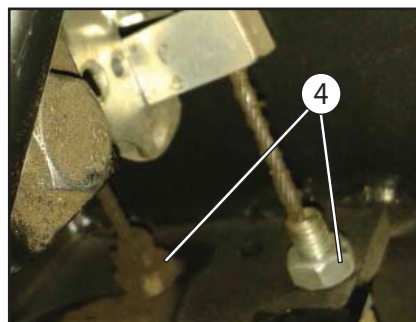
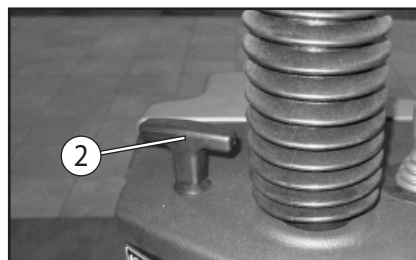
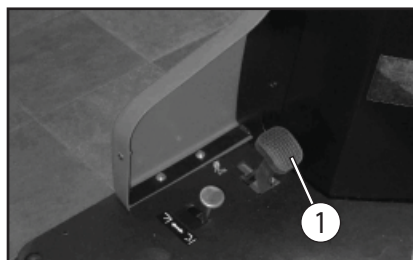
Die Bremse dient zum Anhalten der fahrenden Kehrmaschine und zum Parken derselben auf geneigten Flächen.

Die Bremsung erfolgt mittels Trommeln 3 auf den Hinterrädern.

Die Pedalsteuerung 1 ist mechanisch.

Zum Blockieren des Pedals in der Feststellposition wie folgt vorgehen:

- Das Pedal 1 durchtreten.
- Am Griff 2 ziehen und das Pedal loslassen.
- Um die Bremse zu lösen, das Pedal treten.
- Falls die Bremse die Kehrmaschine nicht richtig blockiert, muss sie mit den 4 Stellschrauben unter dem Boden eingestellt werden.



ANSAUGSVENTILATOR (FIG.14)

Das Ansaugungsventilator 1 dient zum Ansaugen des von den Bürsten erzeugten Staubs.

Benzin Version:

Der Ansaugungsventilator 1 direkt vom Motor 2 angetrieben.

Elektrische Version:

Der "Elektrische Version" wird der Ansaugungsventilator 1 Durch die Schalter 1b auf Position "A" wird die Absaugung Aktiviert, Siehe "Steuerungen - Fig.1".

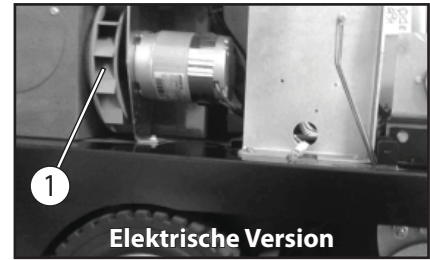


Achtung! Elektrische Version

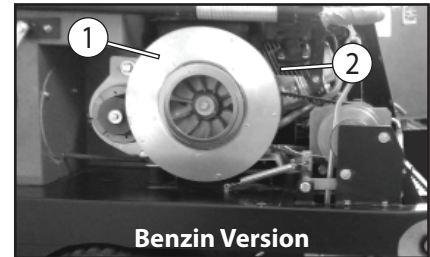
Schalten Sie die Absaugung mit dem Schalter 1b Fig.1 auf Pos."C" wenn eine feuchte oder nasse Fläche vorhanden ist.

Beim Fahren mit der Kehrmaschine gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stoppen Sie die Bürsten Umdrehung (Siehe "Steuerungen" - Fig.1 - Punkt 5).
- Anheben der Bürsten (Siehe "Steuerungen" - Fig.1 - Punkten 2 - 6).
- Stoppen Sie das Ansaugung (Siehe "Steuerungen" - Fig.1 - Punkt 1b).



Elektrische Version



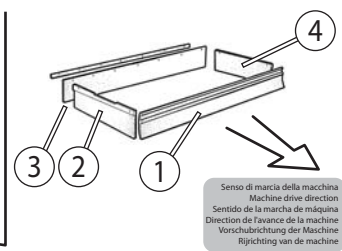
Benzin Version

STAUBHALTE-FLAPS (FIG.15)

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

Ersetzen der Flaps

- Die Befestigungsschrauben lösen.
- Die Flaps 1-2-3-4 danach wieder in der gleichen Position montieren und darauf achten, daß die seitlichen und hinteren Flaps 1-2 mm vom Boden entfernt bleiben.



Senso di marcia della macchina
Machine drive direction
Sentido de la marcha de máquina
Direction de l'avance de la machine
Vorschubrichtung der Maschine
Rijrichting van de machine

STAUBFILTER (FIG.16)

Die Staubfilter 2 haben die Aufgabe, die vom Ventilator angesaugte staubige Luft zu filtern und müssen daher stets in einem perfekt funktionsfähigen Zustand gehalten werden.



Achtung!

Wenn die Kehrmaschine Staub aufwirbelt, so bedeutet dies, daß die Filtern verstopft sind.

Reinigung der Filter

Jedesmal, wenn die Kehrmaschine beim Kehren Staub aufwirbelt, sind die Filter zu reinigen.

Die Reinigung ist folgendermaßen durchzuführen:

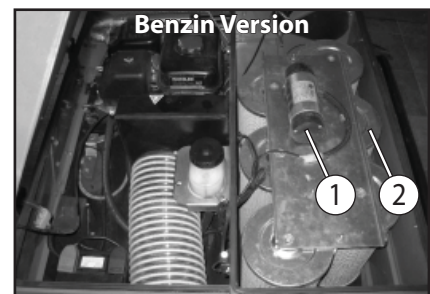
- Bei Verwendung des automatischen Rüttlers 1, 10 Sekunden lang den Knopf 1A (Benzin-version) oder Schalter 1B (version électrique) Position V betätigen. (Fig. 1)



Achtung!

Nicht zu lange den Filterrüttler betätigen, damit keine Störungen an der elektrischen Anlage auftreten.

- Für eine gründlichere Reinigung und einen besseren Maschinenbetrieb etwa monatlich die Filter herausziehen und sorgfältig mit einem Luftstrahl oder noch besser mit einer Saugvorrichtung reinigen, indem vom Filterinnern zu beginnen ist, wo sich der Staub am meisten absetzt. Beim Wiedereinbau der Filter darauf achten, daß sich die Gumdichtung im unteren Teil befindet.



Benzin Version



Elektrische Version

ABFALLBEHÄLTER (FIG.17)

Einsetzen des Abfallbehälters

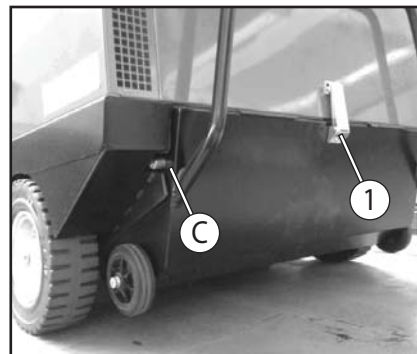
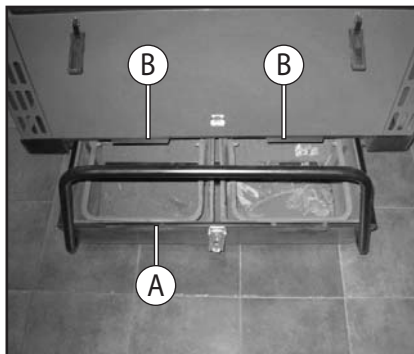
Beim Einsetzen des Behälters ist er an seinem vorderen Teil anzuheben und mit einem Fuß einzuschieben, bis er in seinen Sitz ganz eintritt.

Der hintere Behälterrand "A" muß in die beiden oberen Führungen "B" und die Bolzen "C" einlaufen, wie im Bild gezeigt.

Den entsprechenden Schließhaken 1 einstecken. In dieser Stellung ist der Behälter einwandfrei dicht.



Achtung!
Regelmäßig den Zustand der Dichtungen zwischen Behälter und Fahrgestell überprüfen.



ELEKTRISCHE ANLAGE "ELEKTRISCHE VERSION" (FIG.18)

Die elektrische Anlage arbeitet mit einer Spannung von 36V und besteht aus sechs Batterien zu 6V - 180Ah.

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

Der Anzeiger 2 zeigt den Ladezustand der Batterie an, liefert in Echtzeit Angaben zur ihrer Reichweite und Reserveladung und unterbricht die Ladung rechtzeitig, um zu starke Entladungen zu vermeiden, die die Batterie beschädigen könnten.

Ein elektronischer Stundenzähler am Anzeiger zeigt die Stunden der Einschaltung der Maschine an.

A - Stundenzähler

Zeigt die Arbeitsstunden der Maschine.

B - LEDs

Die LEDs zeigen die Ladung der Batterie an.

Sind die LEDs alle eingeschaltet, ist die Batterie geladen. Nach und nach entlädt sich die Batterie und die LEDs schalten sich nacheinander aus; das Blinken der vorletzten gelben LED neben der roten LED zeigt an, dass die Ladung der Batterie zu Ende geht und ein Batterieladegerät zum Aufladen benötigt wird.

Wenn die letzte rote LED eingeschaltet ist, ist die Batterie entladen und die Funktionen des Betriebs der Maschine werden deaktiviert.

Mit dem Aufladen der Batterie fortfahren:

- Maschine ausschalten und Zündschlüssel abziehen.
- Den Stecker 4 aus der Steckdose 3 ziehen.
- Den Anschluss des externen Batterieladegeräts mit dem Stecker 4 verbinden.
- Die Batterien können nun geladen werden.

C - Wählschalter für den Batterietyp

Der Wählschalter dient der Einstellung des Batterietyps:

- Sollen Bleiakkumulatoren an der Maschine verwendet werden, Wählschalter in Pos. 1 stellen.
- Sollen dagegen Gelbatterien an der Maschine verwendet werden, Wählschalter in Pos. 4 stellen.
- (Siehe, OPTION - EINGEBAUTES LADEGERÄT)

D - Verbinder

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.

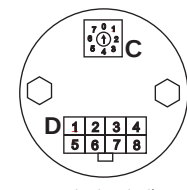
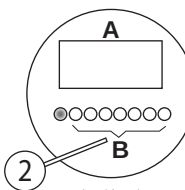
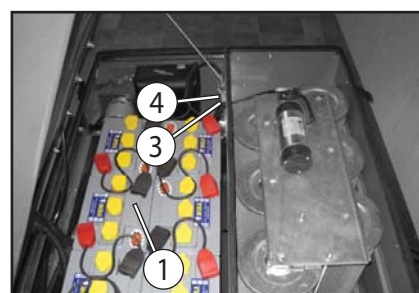
Während es Ladens nicht mit offenem Feuer den Batterien nähern.

Batterienladungsdauer

Mit geladenen Batterien kann die Kehrmaschine ca. 4 Stunden arbeiten.

Falls die Kehrmaschine diese Zeit nicht erreichen sollte, müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

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

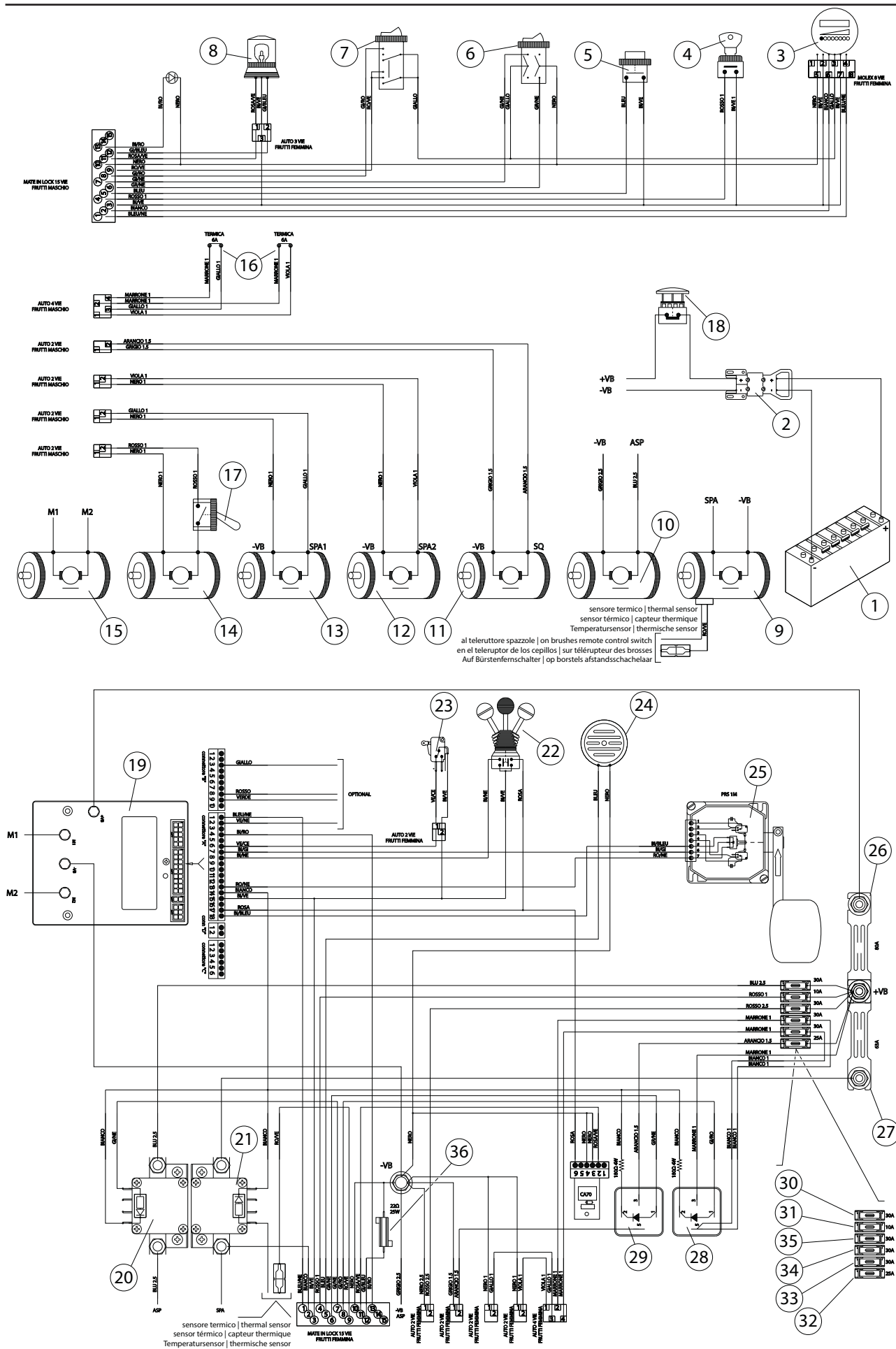


anteriore | front | avant
vordere | parte delantera | voorzijde

posteriore | rear | arrière
Rückseite | parte trasera | achterzijde



SCHALTPLAN "ELEKTRISCHE VERSION" (FIG.19A - BIS SERIEN-NR. 217270)



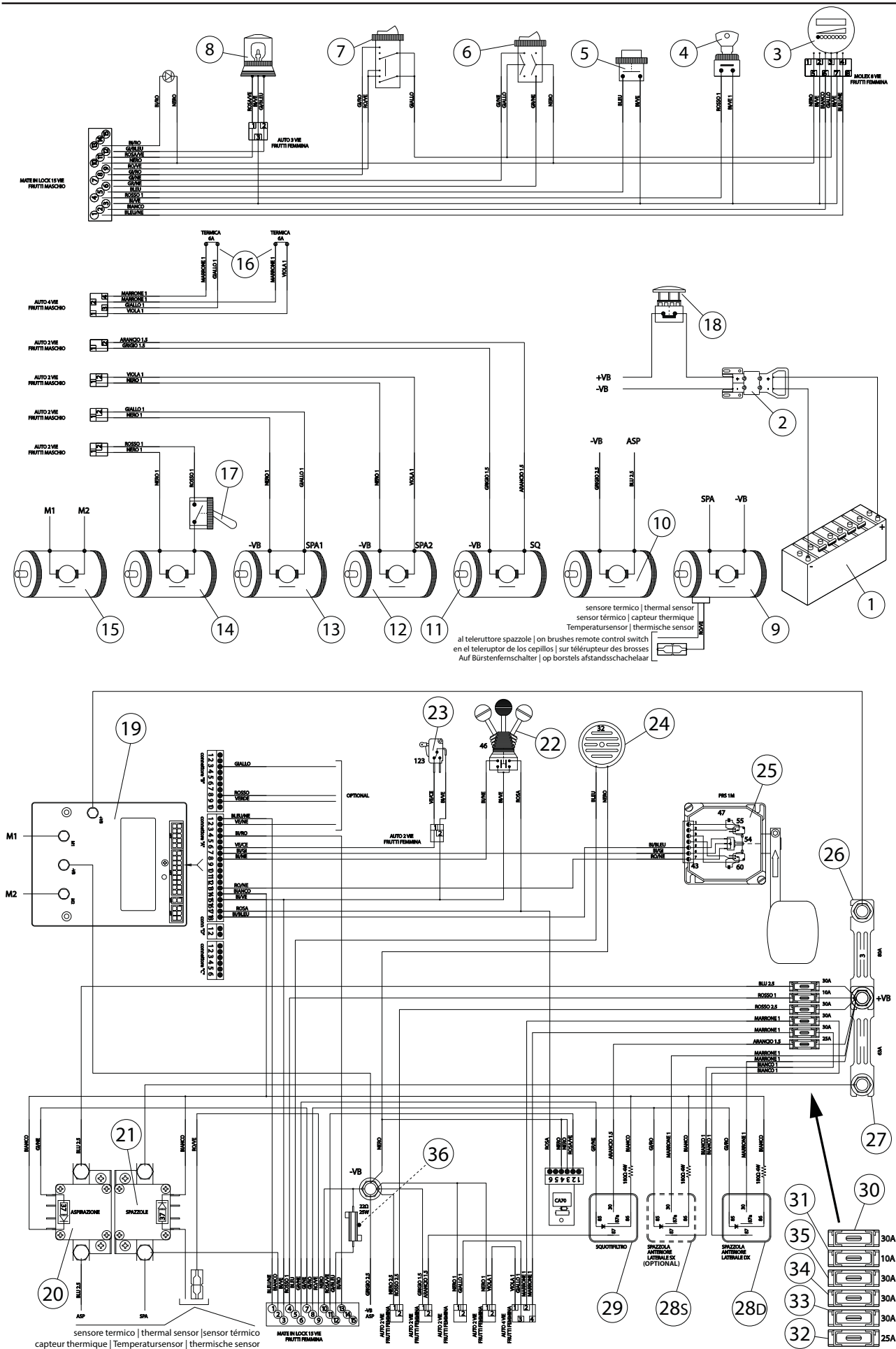
Schaltplan Beschreibung "Elektrische Version" (fig.19A)

1. Batterien
2. Steckdose/ Stecker
3. Display Stundenzähler und Batterieanzeiger
4. Zündanlaßschalter
5. Hupe- Knopf
6. Bedienungsknopf ansaugungsverschluss und filterrüttler.
7. Bürstenknopf
8. Rundumleuchte und Summer
9. Haupt-Bürstenmotor
10. Saugmotor
11. Filterrüttler
12. Linken Bürstenmotor (Option)
13. Rechten Bürstenmotor
14. Eingebautes staubsauger (Option)
15. Antriebsmotor
16. Rücksetzbarer Schalter (Thermoschutz)
17. Staubsaugerschalter (Option)
18. Knopf zum Trennen der batterie
19. Elektronischeinheit
20. Saugfernschalter
21. Bürstenfernschalter
22. Schalter Für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt
23. Geschwindigkeit-Reduzierstück Mikroschalter
24. Hupe
25. Fahrpedal
26. 80A Haupt- sicherung
27. 63A Bürsten- Sicherung
28. Seitenbürsten- Relais
29. Filterrüttler- Relais
30. 30A Saug- Sicherung
31. 10A Starter-Sicherung
32. 25A Filterrüttler- Sicherung
33. 30A Seitenbürste- Sicherung
34. 30A Seitenbürste- Sicherung
35. 30A Eingebautes staubsauger- Sicherung (Option)
36. Widerstand 22Ω - 25W

Verdrahtung Farben (fig.19A)

Arancio = Orange
Bianco = Weiß
Bleu = Blau
Giallo = Gelb
Grigio = Grau
Marrone = Braun
Nero = Schwarz
Rosa
Rosso = Rot
Verde = Grün
Viola = Violett
BI/BLEU = Weiß/Blau
BI/GI = Weiß/Gelb
BI/NE = Weiß/Schwarz
BI/VE = Weiß/Grün
BLEU/NE = Blau/Schwarz
GR/NE = Grau/Schwarz
GI/NE = Gelb/Schwarz
GI/RO = Gelb/Rot
RO/VE = Rot/Grün
RO/NE = Rot/Schwarz
VE/NE = Grün/Schwarz
VE/CE = Grün/Hellblau

SCHALTPLAN "ELEKTRISCHE VERSION" (FIG.19B - VON SERIEN-NR. 217271)



Schaltplan Beschreibung "Elektrische Version" (fig.19B)

1. Batterien
2. Steckdose/ Stecker
3. Display Stundenzaehler und Batterieanzeiger
4. Zündanlaßschalter
5. Hupe- Knopf
6. Bedienungsknopf ansaugungsverschluss und filterrüttler.
7. Bürstenknopf
8. Rundumleuchte und Summer
9. Haupt-Bürstenmotor
10. Saugmotor
11. Filterrüttler
12. Linken Bürstenmotor (Option)
13. Rechten Bürstenmotor
14. Eingebautes staubsauger (Option)
15. Antriebsmotor
16. Rücksetzbarer Schaltern (Thermoschutze)
17. Staubsaugerschalter (Option)
18. Knopf zum Trennen der batterie
19. Elektronischeinheit
20. Saugfernschalter
21. Bürstenfernschalter
22. Schalter Für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt
23. Geschwindigkeit-Reduzierstück Mikroschalter
24. Hupe
25. Fahrpedal
26. 80A Haupt- sicherung
27. 63A Bürsten- Sicherung
28. (28D) Rechts Seitenbürste- Relais / (28S) OPTION - Links Seitenbürste- Relais
29. Filterrüttler- Relais
30. 30A Saug- Sicherung
31. 10A Starter-Sicherung
32. 25A Filterrüttler- Sicherung
33. 30A Seitenbürste- Sicherung
34. 30A Seitenbürste- Sicherung
35. 30A Eingebautes staubsauger- Sicherung (Option)
36. Widerstand 22Ω - 25W

Verdrahtung Farben (fig.19B)

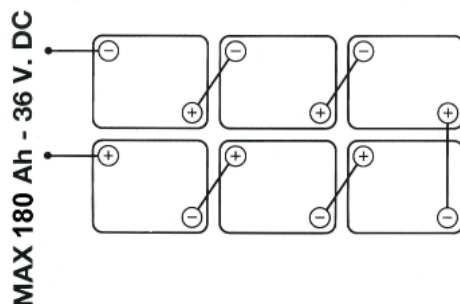
Arancio = Orange
 Bianco = Weiß
 Bleu = Blau
 Giallo = Gelb
 Grigio = Grau
 Marrone = Braun
 Nero = Schwarz
 Rosa
 Rosso = Rot
 Verde = Grün
 Viola = Violett
 BI/BLEU = Weiß/Blau
 BI/GI = Weiß/Gelb
 BI/NE = Weiß/Schwarz
 BI/VE = Weiß/Grün
 BLEU/NE = Blau/Schwarz
 GR/NE = Grau/Schwarz
 GI/NE = Gelb/Schwarz
 GI/RO = Gelb/Rot
 RO/VE = Rot/Grün
 RO/NE = Rot/Schwarz
 VE/NE = Grün/Schwarz
 VE/CE = Grün/Hellblau

BESCHREIBUNG DER ALARME "ELEKTRISCHE VERSION"

Diagnostik LED auf Elektronischeinheit Fig.19A - 19B "Pos.19" Rufen Sie den autorisierten Kundendienst.	
Nr. Blinkzahl	Fehlerbeschreibung
1	Motor steht am Start-Zeitpunkt der Vorwärtsfahrt nicht still (Maschine bewegt sich).
2	Motor steht am Start-Zeitpunkt der Rückwärtsfahrt nicht still (Maschine bewegt sich).
3	Spannung der Batterien zu niedrig (Batterien erschöpft).
4	Batteriespannung zu hoch (kein guter Kontakt zwischen den Batteriepolen und den Kabelklemmen).
5	Potentiometer am Start-Zeitpunkt nicht auf Null (Pedal nicht genullt).
6	Potentiometer unterbrochen.
7	Übertemperatur (aufgrund einer übermäßigen Entnahme)
8	/
9	Programmierungsfehler der Steuerung
10	Leistungsfehler (Leistungsschaltungen beschädigt).

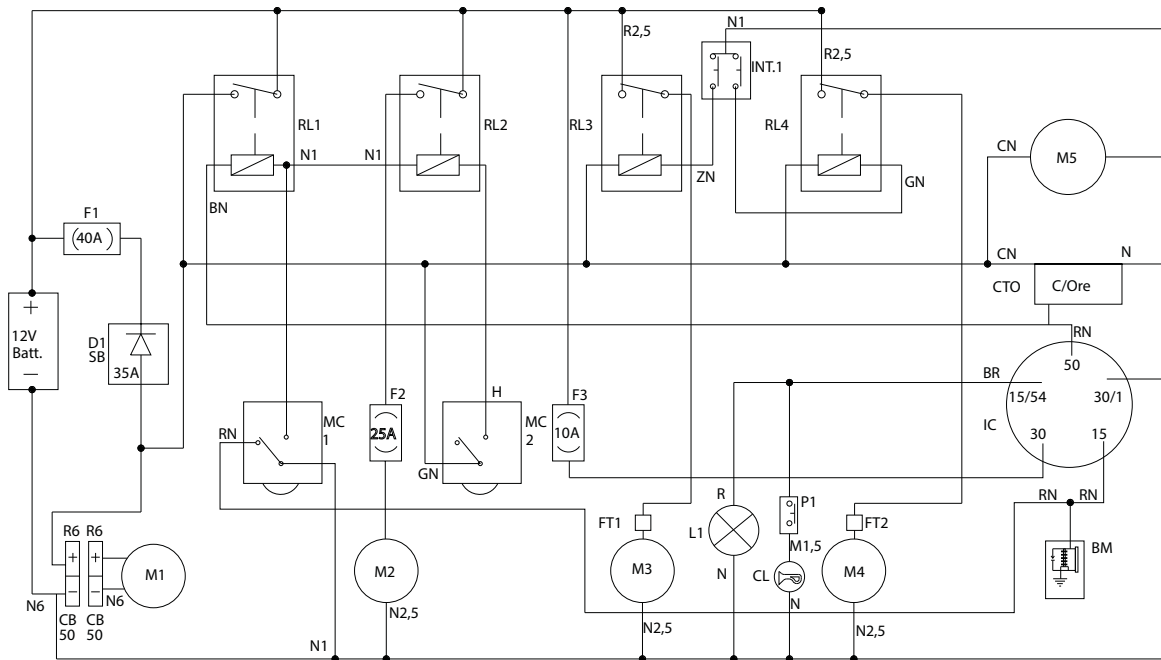
MONTAGE DER BATTERIEN "ELEKTRISCHE VERSION" (FIG.20)

Gehen Sie beim Ersetzen der Batterien bei der Montage auf der Kehrmaschine nach dem Schema.

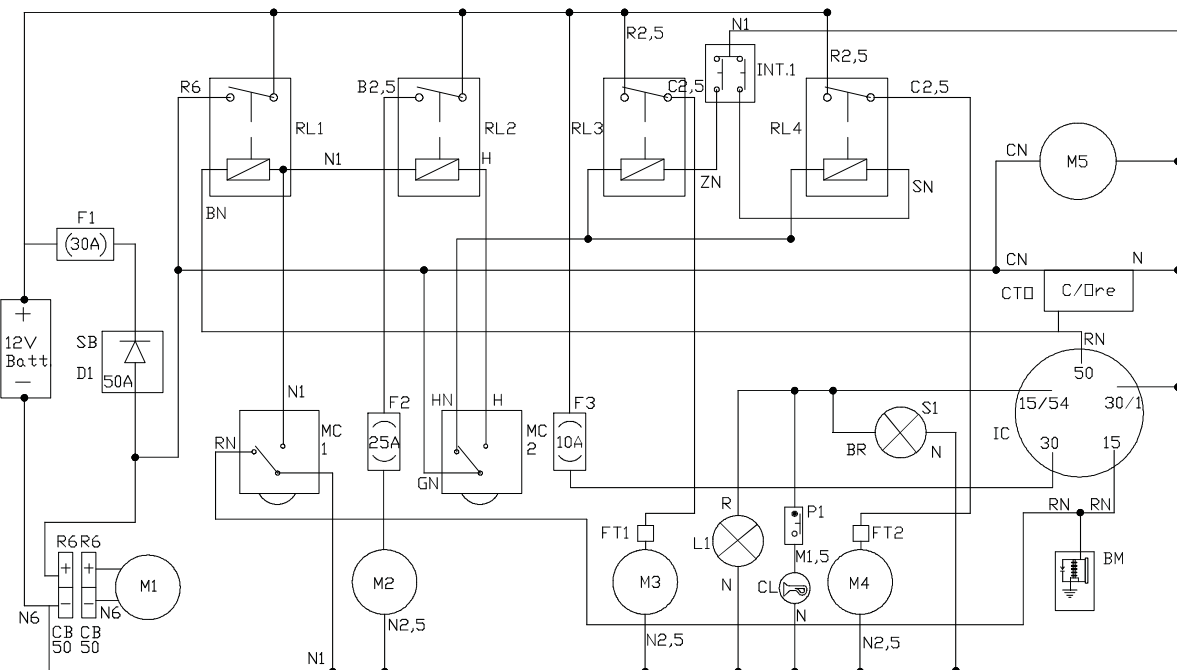


SCHALTPLAN "BENZIN VERSION" (FIG.21)

BIS SERIEN-NR.: 217122



VON SERIEN-NR.: 217123



Schaltplan Beschreibung "Benzine Version"

P1	Hupe Schalter	RL1	Anlasserrelais	
CL	Hupe	RL2	Rüttlerrelais	
Int.1	Bürstenschalter	RL3	Rechtes Seitenbürstenrelais	
F1	Haupt-Sicherung 40A (<i>Bis Serien-Nr. 217122</i>)	RL4	Linkes Seitenbürstenrelais (Option)	
F2	Haupt-Sicherung 30A (<i>Von Serien-Nr. 217123</i>)	L1	Notfall-flasher	
F3	Sicherung 25A für Filterrüttler	S1	Batterie-Kontrollleuchte (<i>Option - Von Serien-Nr. 217123</i>)	
M1	Sicherung 10A für Anlasserschalter	M3	Rechtes Seitenbürstenmotor	
IC	Anlassermotor	M4	Linkes Seitenbürstenmotor(Option)	
CB50	Anlasserschalter	M5	Elektromotor/Saugventilator	
MC1	Stecker/Steckerdose 50A	FT1	Rücksetzbarer Schalter für rechtes Seitenbürste	
MC2	Bürsten Mikroschalter	FT2	Rücksetzbarer Schalter für linkes Seitenbürste (Option)	
D15B	Filterrüttler Mikroschalter			
D15B	Diode 35A (<i>Bis Serien-Nr. 217122</i>)			
D15B	Diode 50A (<i>Von Serien-Nr. 217123</i>)			
M2	Filterrüttler			
BM	Motorspule			

Verdrahtung Farben:		
H = grau		BN = weiss/schwarz
M = braun		BR = weiss/rot
N = schwarz		CN = orange/schwarz
R = rot		GN = gelb/schwarz

Verdrahtung Farben:

H = grau
M = braun
N = schwarz
R = rot

BN = weiss/schwarz
BR = weiss/rot
CN = orange/schwarz
GN = gelb/schwarz

HN = grau/schwarz
RN = rot/schwarz
ZN = rosa /schwarz
VN = violett/schwarz

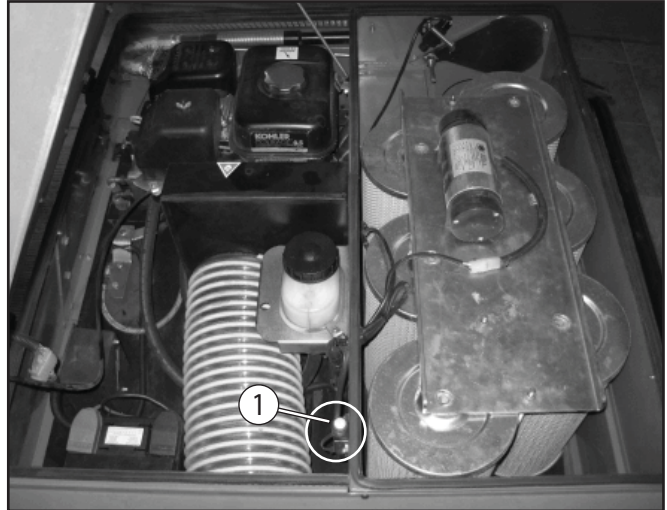
MIKROSCHALTER "BENZIN VERSION" (FIG.22)

Die Sicherheits-Mikroschalter 1 Freigabe der Elektrik, wenn die Motorhaube geschlossen wird.



Achtung!

Bei der "elektrischen Version" wird der Mikroschalter im Sitz integriert.



ARBEITEN ZUR REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG SICHERHEITSKONTROLLEN

In den folgenden Situationen ist die Maschine 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.

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 autorisierten Werkstatt überholt werden.

Der Maschinenführer muß die Maschine jährlich auf einwandfreien Zustand überprüfen. Hierbei ist sicherzustellen, ob die Maschine den sicherheitstechnischen Regeln entspricht. Nach Abschluß dieser Überholung ist auf der Maschine ein Schild zur Prüfbescheinigung anzubringen.

Vorbeugende regelmäßige Kontroll- und Wartungsmaßnahmen		Alle Stunden...					
		8	40	100	150	500	1500
1	Batteriewasserpegel kontrollieren	E	B				
2	Kohlebürsten des Antriebsmotors und Bürste prüfen				E		
3	Kontrollieren, ob die Hauptbürste frei von Schnüren, Kordeln usw. ist	E+B					
4	Staubfilter kontrollieren		E+B				
5	Staubfilter ersetzen						E+B
6	Spurbreite der Hauptbürste und der Seitenbürste kontrollieren		E+B				
7	Riemenspannung kontrollieren		E+B				
8	Motorölstand kontrollieren	B					
9	Motor vorluftfilter- und luftfilter kontrollieren	B					
10	Luftmotorsfiltersreinigung / Vorluftfilter Ersetzen		B				
11	Motorluftfilter Ersetzen			B			
12	Motoröl ersetzen			B			
13	Kraftstofffilter Ersetzen			B			
14	Hydrauliköl Ersetzen						B
E	Elektrische Version						
B	Benzin Version						



INFORMATIONEN ÜBER DIE SICHERHEIT

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.

Explosionsgefährliche Atmosphäre

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

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.



Die Verpackung der Maschine besteht aus recycelbarem Material, das für die Entsorgung an die vorgesehenen Recyclingstellen zu bringen ist.

FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Abhilfe
Schweres Material wird nicht aufgenommen und es bleiben während der Arbeit Schmutzreste auf dem Boden	Fahrgeschwindigkeit zu hoch	Fahrgeschwindigkeit verringern
	Zu leichte Spur	Spur einstellen
	Bürste abgenutzt	Bürste ersetzen
	Bürsten sind verbogen oder mit einem Seil, Draht o. ä. umwickelt	Aufgewickeltes Material entfernen
	Leitblech der Hauptbürste durch Material verkrustet	Mit Eisenspachtel entfernen
Zuviel Staub bleibt auf dem Boden zurück oder tritt aus den Flaps	Ventilator defekt	Ventilator kontrollieren und ersetzen
	Filter verstopft Staubfilter-Dichtungsringen defekt	Filter reinigen Dichtungsringen ersetzen
	Flaps abgenutzt Abfallbehälter-Dichtungen	Flaps ersetzen Dichtungen ersetzen
Nimmt keine großen Gegenstände auf: Papier, Blätter usw	Der vordere Flapheber funktioniert nicht	Eventuelle Schäden beheben
Materialstrom nach vorne	Das vorderere Flap ist kaputt	Ersetzen
Zu starke Abnutzung der Bürsten	Die Spur ist zu stark	Spurbreite so gering wie möglich halten
	Die zu reinigende Oberfläche ist sehr abrasiv	/
Zu starker oder merkwürdiger Lärm der Bürste	Material hat sich um die Bürste gewickelt.	Entfernen
Die Bürsten nicht drehen	Antriebs- und Bürste riemen kaputt	Ersetzen
	Riemenspanner funktioniert nicht gut	Anpassen der Riemenspanner
	Der Seitenbürstemotoren (oder Kohlebürsten) sind verschlissen (Elektrische Version)	Kontrollieren und/oder ersetzen
Die Maschine fährt nicht oder nur sehr langsam (Benzin Version)	Anlage ohne Öl	Öl nachfüllen
Elektromotor für den Antrieb der Bürsten und des Ansaugventilators funktionieren nicht. (Elektrische Version)	Schmelzsicherung durchgebrannt	Ersetzen
	Motoren defekten oder kaputt	Kontrollieren und/oder ersetzen
Aus dem Ventilator austretender Staub und im Filterraum vorhandener Staub	Filter versperrter oder kaputt	oben Säubern oder Ersetzen
Abfallbehälter verliert Abfälle	Behälter zu voll	Öfter ausleeren
	Behälter nicht richtig geschlossen	Schließen
	Dichtungen gebrochen	Ersetzen
Die Maschine fährt nicht vor- bzw. rückwärts.	Motoranschlußkabel abgeklemmt. (Elektrische Version)	Anschlüsse prüfen
	Fahrpedalgriff defekt	Prüfen
	Steuereinheit defekt. (Elektrische Version)	Prüfen
	Haupt-Schmelzsicherung defekt	Ersetzen
Batterie bleibt nicht geladen (Elektrische Version)	Es fehlt Batterieflüssigkeit	Stand wieder nachfüllen
	Batterieelement kurzgeschlossen	Batterie ersetzen
	Elektromotoren sind überlastet	Leistungsaufnahme jedes Motors prüfen
	Verbindungsklemmen der Batterie sind locker	Prüfen und festziehen
	Drähte oder Seile haben sich in der Hauptbürste verfangen	Entfernen
	Lager blockiert.	Ersetzen
	Bürstspur zu stark	Einstellen
Batterieladung geht zu schnell zu Ende (Elektrische Version)	Ladezeit zu kurz eingestellt	Ladezeit einstellen
	Batterieelement entleert	Batterie ersetzen
Der elektrische Rüttler funktioniert nicht	Rüttler defekt	Ersetzen
	Schmelzsicherung durchgebrannt. (Elektrische version)	Ersetzen
	Zu große Leistungsaufnahme des Motors wegen: 1) verbrauchten Kohleelektroden 2) abgenutzten Lagern 3) durchgebranntem Anker oder Wicklung	Ersetzen
		Ersetzen
		Ersetzen
Schmelzsicherung des Rüttlers durch-gebrannt. (Elektrische Version)	Zu starke Leistungsaufnahme des Motors.	(vgl. oben)
	Schmelzsicherung defekt.	Ersetzen
	Kabelkurzschluß.	Anlage prüfen
Bei starken Steigungen bleibt der Motor stehen (Benzin Version)	Ölstand zu niedrig (OIL ALERT)	Bis zum Pegel nachfüllen