



sweepers & scrubbers

DRIVE

33.DR.018 - Drive T 702R
33.DR.019 - Drive T 802

- ① Manuale d'uso e manutenzione
- ② GB *Instruction and maintenance handbook*



02/2013 Rev.00

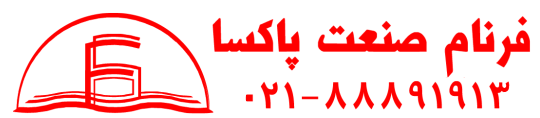


RCM S.p.A.
via Tiraboschi, 4 - 41041 Casinalbo - Modena - Italia
Tel. +39 059 515 311 - Fax +39 059 510 783
www.rcm.it - info@rcm.it

فرنام صنعت پاكسا
۰۲۱-۸۸۸۹۱۹۱۳



www.rcm.it





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 LAVASCIUGA leggere attentamente ed acquisire le nozioni contenute nel manuale e attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate.

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

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



Attenzione!

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

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:



Warning:

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 SCRUBBER-DRIER, 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.



Warning!

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




Indice	pag.
INFORMAZIONI PRELIMINARI	4
GENERALITÀ	8
RICHIESTA D'INTERVENTO	8
CARATTERISTICHE TECNICHE	10
COMANDI	18
DESCRIZIONE COMANDI	20
NORME DI SICUREZZA GENERALI	26
MOVIMENTAZIONE MACCHINA	28
INDICAZIONI PER DISIMBALLARE LA MACCHINA	28
MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA	28
SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA	28
USO DELLA LAVAPAVIMENTI	30
• Norme per la messa in funzione della lavapasciuga	30
NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO	32
NORME PER LA MANUTENZIONE	32
LAVAGGIO	34
• Carico e scarico acqua	36
• Scelta detergente	36
• Pulizia serbatoio di recupero	36
PIANI DI MANUTENZIONE	38
• Sostituzione spazzole a disco	38
• Sostituzione spazzole a rullo	40
PREPARAZIONE DELLA MACCHINA	42
• Montaggio e regolazione del tergipavimento	42
LAME TERGIPAVIMENTO	44
• Sostituzione delle lame	44
SISTEMA DI AVANZAMENTO	46
STERZO	48
FRENI	50
MOTORE ASPIRAZIONE	52
BATTERIA	54
INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA	56
CENTRALINA ELETTRONICA	56
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	59
INSICATORE DI LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA E CONTAORE	62
FUSIBILI E LED	64
OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA	66
RICERCA DEI GUASTI	68
INFORMAZIONI DI SICUREZZA	72
DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA	72

Table of contents	page
PRELIMINARY INFORMATION	5
GENERALITIES	9
CALLING IN THE AFTER-SALES SERVICE	9
TECHNICAL DATA	14
CONTROLS	19
DESCRIPTION OF CONTROLS	21
GENERAL SAFETY REGULATIONS	27
HANDLING THE MACHINE IN ITS PACKAGING	29
UNPACKING THE MACHINE	29
HANDLING THE MACHINE AFTER UNPACKING	29
LIFTING THE MACHINE	29
USING THE SCRUBBER/DRIER	31
• Instructions for starting the scrubber/drier	31
REGULATION TO BE COMPLIED WITH DURING OPERATION	33
MAINTENANCE INSTRUCTIONS	33
WASHING	35
• Adding and draining water	37
• Choosing the detergent	37
• Cleaning the recovery tank	37
MAINTENANCE	39
• Replacing the disc brushes	39
• Replacing the roller brushes	41
PREPARING THE MACHINE	43
• Fitting and adjusting the squeegee	43
SQUEEGEE RUBBER BLADES	45
• Replacing the blades	45
TRAVEL SYSTEM	47
STEERING SYSTEM	49
BRAKES	51
VACUUM MOTOR	53
BATTERIES	55
INSTALLING THE BATTERIES	57
ELECTRONIC CONTROL UNIT	57
ELECTRICAL SYSTEM WIRING DIAGRAM	59/60
HOURMETER AND BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR	63
FUSES AND LEDS	65
ROUTINE CONTROL AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS	67
TROUBLESHOOTING	70
SAFETY INFORMATION	73
SCRAPPING THE MACHINE	73

GENERALITÀ

Dati per l'identificazione della lavasciuga

FIG.1 TARGHETTA RIASSUNTIVA

			
RCM s.p.a. Via Tiraboschi,4 - 41043 - CASINALBO (MO) - I			
LAVASCIUGA - SCRUBBER			
MODELLO MODEL	Drive T 702R	PESO Kg WEIGHT	312
MATR NR SN	197903	ANNO YEAR	2013
75 A	36 V	---	
IP23	2700 W		
10%			
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:

- Numero di matricola
- Il dettaglio dei difetti riscontrati
- I controlli eseguiti
- Le regolazioni effettuate e i loro effetti
- Ogni altra informazione utile

Indirizzare le richieste alla rete assistenza autorizzata

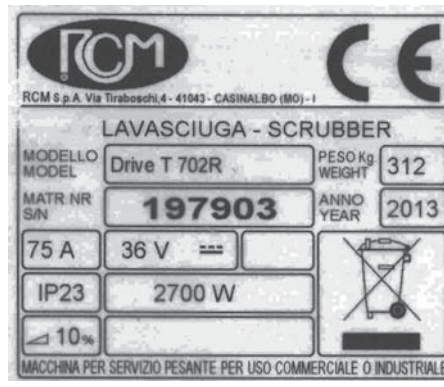
RICAMBI

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.

GENERALITIES

Data for the Scrubber-Drier

FIG.1 MACHINE TYPE LABEL



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:

- Serial number
- Detail of faults noted
- The checks made
- The adjustments made and their effects
- Any other useful 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE

VERSIONI	Drive T 802	Drive T 702R			
	spaz - disco	spaz - rulli			

PRESTAZIONI

Massima capacità oraria di lavaggio	m ² /h	4000	3500		
Larghezza di lavaggio	mm	800	700		
Larghezza di asciugatura	mm	1060	1060		
Velocità max. di trasferimento	km/h	5	5		
Velocità max. in retromarcia	km/h	4	4		
Velocità max. in lavoro	km/h	5	5		
Pendenza max. superabile in lavoro	%				
Pendenza max. superabile	%	10	10		

RUMOROSITÀ (ISO 3744/95)

Livello pressione acustica riferita al posto di lavoro	dB(A)	< 70	< 70		
--	-------	------	------	--	--

VIBRAZIONI (ISO 2631/97)

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

SPAZZOLE

Spazzola/e	n°/tipo	2/disco	2/rulli		
Posizione		centrale	centrale		
Velocità di rotazione	G/min	210	810		
Pressione (peso)	kg	30	55		
Sollevamento	tipo	elettrico	elettrico		
Diametro	mm	410	140		

TERGIPAVIMENTO

Tergipavimento	tipo	flottante	flottante		
Sollevamento e abbassamento	tipo	elettrico- automatico	elettrico- automatico		

SERBATOI

Acqua pulita / soluzione	lt	116	116		
Acqua sporca / recupero	lt	121	121		
Capacità contenitore rifiuti	lt		8		
Depressione	mm/H ₂ O	1600	1600		

VERSIONI	Drive T 802	Drive T 702R			
	spaz - disco	spaz - rulli			

STERZATURA

Sterzata mediante volante (con pignone e corona) su ruota anteriore	tipo	meccanica	meccanica			
Minimo spazio per inversione a "U"	mm	2100				

MOTORI ELETTRICI

Motore trazione						
Marca		CIMA	CIMA			
Modello	tipo	-	-			
Potenza nominale	n°/V/W	1 - 36 - 900	1 - 36 - 900			
Motore rotazione spazzole						
Marca		AMER	AMER			
Modello	tipo	MP80M	MP80M			
Potenza nominale	n°/V/W	2 - 36 - 600	2 - 36 - 600			
Motore aspirazione						
Marca		ELETTROMECCANICA DELLE DONNE				
Modello	tipo	ED TG TRS V36 H38				
Potenza nominale	n°/V/W	1 - 36 - 600	1 - 36 - 600			
Potenza totale	W	2700	2700			

BATTERIE

Quantità e capacità della/e batteria/e	n°-V-Ah	1 - 36 - 320	1 - 36 - 320			
Dimesioni batteria (Lu-La-h)	mm	760x410x460	760x410x460			
Acqua batteria	tipo	distillata	distillata			
Autonomia	h	4*	4*			
*(NB: L'autonomia può variare dal tipo di batteria e dal tipo di utilizzo della macchina)						

TRAZIONE

Marcia avanti e retromarcia	tipo	elettronica su ruota anteriore
-----------------------------	------	--------------------------------

RUOTE

Anteriore	Ømm	250	250			
Posteriore	Ømm	300	300			

VERSIONI	Drive T 802	Drive T 702R			
	spaz - disco	spaz - rulli			

FRENI

Di servizio	tipo	meccanico	meccanico			
Di Stazionamento	tipo	meccanico	meccanico			

DIMENSIONI DELLA MACCHINA (escluso tergipavimento)

Lunghezza	mm	1640	1640			
Larghezza	mm	830	830			
Altezza	mm	1400	1400			

PESI

Peso della macchina a vuoto	kg	312	312			
Peso della macchina a vuoto con batteria	kg	723	723			
Peso della macchina in lavoro senza operatore	kg	839	839			
Peso della/e batteria/e	kg	411	411			

STRUMENTAZIONI

Spia apertura soluzione	x	x			
Spia riserva soluzione	x	x			
Spia retromarcia	x	x			
Indicatore stato delle carica della batteria	x	x			
Display allarmi e indicatore stato della batteria					
Pulsante arresto d'emergenza	x	x			
Commutatore velocità	x	x			
Potenzimetro precarico basamento spazzole					
Selettore marcia avanti e retromarcia	x	x			
Pulsante comando aspirazione	x	x			
Pulsante comando spazzole	x	x			
Avvisatore acustico	x	x			



VERSIONI	Drive T 802 spaz - disco	Drive T 702R spaz - rulli			

ACCESSORI IN DOTAZIONE

Tergipavimento	x	x			
Basamento spazzole	x	x			

ACCESSORI A RICHIESTA

Dischi abrasivi	x				
-----------------	---	--	--	--	--

TECHNICAL DATA

VERSION	Drive T 802	Drive T 702R			
	disc brush	roller brush			

PERFORMANCES

Max. washing capacity	m ² /h	4000	3500			
Scrub path	mm	800	700			
Squeegee width	mm	1060	1060			
Max. transfer speed	km/h	5	5			
Max. reverse speed	km/h	4	4			
Max. working speed	km/h	5	5			
Max. working gradient	%					
Max. gradient	%	10	10			

NOISE LEVEL (ISO 3744/95)

Sound pressure level in operating position	dB(A)	< 70	< 70			
--	-------	------	------	--	--	--

VIBRATION (ISO 2631/97)

Frequency weighted acceleration value	m/s ²	< 0,5	< 0,5			
---------------------------------------	------------------	-------	-------	--	--	--

BRUSHES

Brush	n°/type	2/disc	2/roller			
Brush position		main	main			
Turning speed	rpm	210	810			
Pressure	kg	30	55			
Lifting system	type	electric	electric			
Diameter	mm	410	140			

SQUEEGEE

Squeegee	type	floating	floating			
Lifting and lowering	type	electric - automatic	electric - automatic			

TANKS

Solution tank	lt	116	116			
Recovery tank	lt	121	121			
Refuse container capacity	lt		8			
Vacuum-operated	mm/H ₂ O	1600	1600			

VERSION	Drive T 802	Drive T 702R			
	disc brush	roller brush			

STEERING

Steering wheel					
(with pinion and crown gear) on front wheel	type	mechanic	mechanic		
Minimum "U"-turn space	mm	2100			

ELECTRIC MOTORS

Drive motor					
Make		CIMA	CIMA		
Model	type	-	-		
Nominal power	n°/V/W	1-36-900	1-36-900		
Brushes rotation motors					
Make		AMER	AMER		
Model	type	MP80M	MP80M		
Nominal power	n°/V/W	2-36-600	2-36-600		
Vacuum motor					
Make		ELETTROMECCANICA DELLE DONNE			
Model	type	ED TG TRS V36 H38			
Nominal power	n°/V/W	1-36-600	1-36-600		
Total power	W	2700	2700		

BATTERY

Quantity and capacity of the battery	n°-V-Ah	1-36-320	1-36-320		
Battery dimension (length-width-height)	mm	760X410X460	760X410X460		
Battery water	type	distilled water	distilled water		
Autonomy	h	4*	4*		
<i>*(Caution! Autonomy depends on the type of battery and the use of the machine)</i>					

DRIVE

Forward and reverse	type		electronic on front wheel
---------------------	------	--	---------------------------

WHEELS

Front	Ømm	250	250		
Rear	Ømm	300	300		

VERSION	Drive T 802	Drive T 702R			
	disc brush	roller brush			

BRAKES

Service brake	type	mechanic	mechanic			
Parking brake	type	mechanic	mechanic			

MACHINE DIMENSIONS (squeegee excluded)

Length	mm	1640	1640			
Width	mm	830	830			
Height	mm	1400	1400			

WEIGHT

Machine weight	kg	312	312			
Machine weight with battery	kg	723	723			
Weight of the machine ready to work, without operator	kg	839	839			
Battery weight	kg	411	411			

INSTRUMENTS

Solution on warning light	x	x			
Solution low level warning light	x	x			
Reverse travel warning light	x	x			
Battery warning light	x	x			
Display alarm and battery warning light					
Emergency stop button	x	x			
Speed switch	x	x			
Brushes support pressure potentiometer					
Forward & reverse travel selector switch	x	x			
Vacuum switch	x	x			
Brush switch	x	x			
Horn	x	x			



VERSION	Drive T 802	Drive T 702R			
	disc brush	roller brush			

STANDARD EQUIPMENT

Squeegee	x	x			
Brush support	x	x			

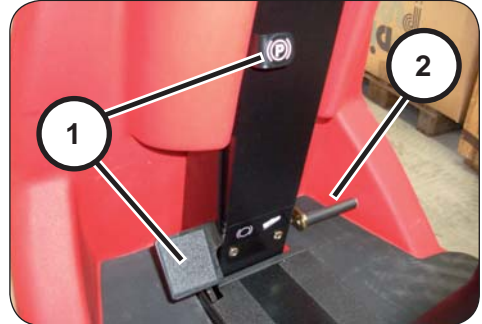
OPTIONALS

Abrasive discs	x				
----------------	---	--	--	--	--

COMANDI

(Fig.3)

- 1) Pedale freno e leva di bloccaggio in posizione di stazionamento.
- 2) Pedale acceleratore
- 3) Leva apertura/chiusura rubinetto soluzione
- 4) Pulsante comando aspirazione e abbassamento tergipavimento
- 5) Interruttore generale a chiave
- 6) Spia (verde) apertura soluzione
- 7) Avvisatore acustico
- 8) Spia (arancione) riserva soluzione
- 9) Commutatore velocità
- 10) Pulsante comando spazzole
- 11) Bocchettone serbatoio soluzione
- 12) Pulsante arresto di emergenza
- 13) Selettore marcia avanti e retromarcia
- 14) Spia indicazione retromarcia (rossa)
- 15) Indicatore stato della carica della batteria / contaore



CONTROLS

(Fig.3)

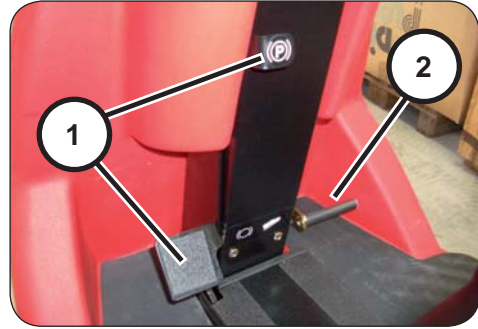
- 1) Brake pedal / parking brake lock lever.
- 2) Accelerator pedal
- 3) Solution tap on/off lever
- 4) Vacuum on and squeegee control button
- 5) Starting key switch
- 6) Solution on warning light (green)
- 7) Horn
- 8) Solution low level warning light (orange)
- 9) Speed switch
- 10) Brush control button
- 11) Solution tank cap
- 12) Emergency stop button
- 13) Forward and reverse travel joystick
- 14) Reverse travel warning light (red)
- 15) Hourmeter and Battery charge level indicator

DESCRIZIONE DEI COMANDI

(fig.3)

1) Pedale freno e levetta di bloccaggio in posizione di stazionamento.

Il pedale 1 serve per frenare durante i trasferimenti o in fase di lavoro. La levetta 2 blocca il pedale e frena la macchina in posizione di stazionamento. (vedere capitolo "FRENI")



2) Pedale acceleratore

Comanda la velocità di avanzamento o di retromarcia della lavasciuga.

3) Leva apertura/chiusura rubinetto soluzione

Comanda l'apertura o la chiusura e regola il flusso di soluzione sulle spazzole.

Pos.0 Rubinetto chiuso

Pos.1-4 Rubinetto aperto, regola il flusso sulle spazzole.



4) Pulsante comando aspirazione e abbassamento tergipavimento.

Comanda l'inserimento del motore aspirazione e l'abbassamento del tergipavimento.

Pos. "stop" motore spento, tergipavimento sollevato.

Pos. "ventola" motore in funzione, tergipavimento abbassato.

5) Interruttore generale a chiave

Comanda l'inserimento di tutti i comandi elettrici.

Pos."0" comandi disinseriti.

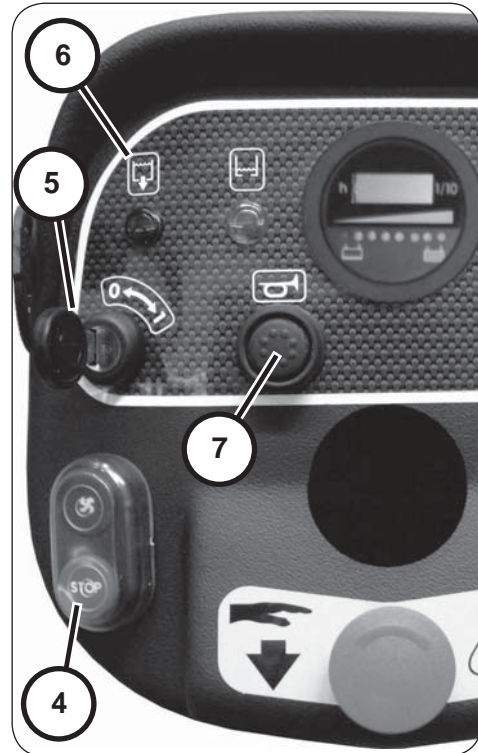
Pos."1" comandi inseriti

6) Spia (verde) apertura soluzione

L'accensione della spia segnala che il rubinetto della soluzione é aperto.

7) Avvisatore acustico

Comanda l'inserimento dell'avvisatore acustico.



DESCRIPTION CONTROLS

(Fig.3)

1) Brake pedal / parking brake lock lever.

The pedal 1 controls the service brake during the travel or work of the machine.

The lever 2 locks the pedal 1 and controls the parking brake of the machine. (see "BRAKE" chapter)

2) Accelerator pedal

Controls the forward and reverse travel speed.

3) Solution tap on/off lever

Turns on or off and regulates the flow of solution onto the brushes.

Pos.0 Tap off

Pos.1-4 Tap on

4) Vacuum on and squeegee control button

Controls the vacuum motor and the lowering of squeegee.

Pos. "Stop" vacuum motor switch off and squeegee raised.

Pos. "Fan" vacuum motor switch on and the squeegee lowered

5) Starting key switch

Controls activation of all the electric system components.

Pos. "0" electric system off

Pos."1" electric system on

6) Solution on warning light (green)

When the light is on, the solution tap is turned on.

7) Horn

Controls operation of the horn.

8) Spia (arancione) riserva soluzione

l'accensione della spia segnala che il liquido nel serbatoio soluzione sta terminando.

9) Commutatore velocità

Serve per impostare il tipo di velocità da utilizzare in fase di trasferimento o in lavoro.

Commutare sul simbolo "tartaruga" per impostare la lavasciuga ad una velocità bassa per una pulizia accurata.

Commutare sul simbolo "lepre" per impostare la lavasciuga ad una velocità elevata per i trasferimenti.

Commutare fra i simboli "tartaruga e lepre" per impostare la lavasciuga ad una velocità e una pulizia intermedia.

10) Pulsante comando spazzole

Comanda l'inserimento dei motori rotazione spazzole e il loro abbassamento.

Posizione "stop" motori spenti, spazzole sollevate.

Posizione "spazzola" motori in funzione, spazzole abbassate.

11) Bocchettone serbatoio soluzione

Serve per introdurre la soluzione detergente.

12) Pulsante arresto di emergenza

Serve per disinserire contemporaneamente i contatti di tutti i comandi.

In caso di emergenza, premere il comando. Per riattivare il funzionamento, ruotare di 1/4" di giro in senso antiorario il medesimo comando.

13) Selettore marcia avanti e retromarcia

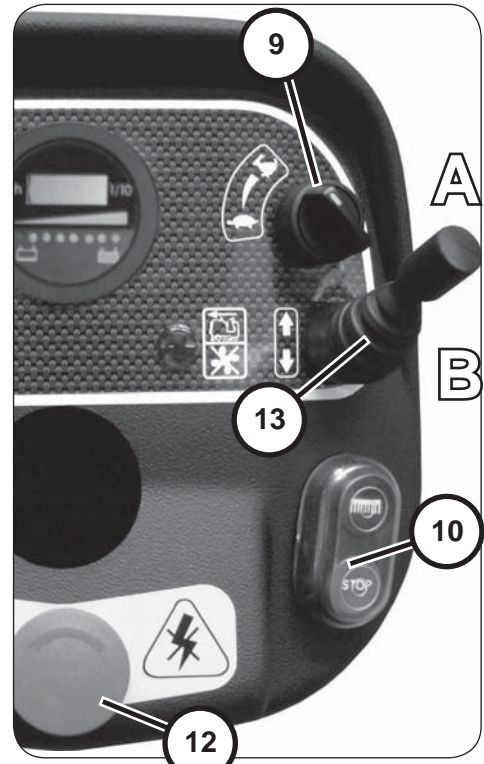
Comanda la marcia in avanti o la retromarcia della lavasciuga.

Pos. "A" la lavasciuga avanza.

Pos. "B" la lavasciuga retrocede.

! Attenzione!

Quando si posiziona il selettore su "B" accertarsi di aver prima spento l'aspirazione mediante il pulsante 4 fig.3 e verificato che il tergipavimento sia sollevato e la spia indicazione retromarcia 14 fig.3 sia spenta. Questa procedura evita che le gomme del tergipavimento si danneggino.



8) Solution low level warning light (orange)

When the light is on, the detergent in the solution tank is about to run out.

9) Speed switch

Used to set the type of speed to be used during travel or work.

Turn to the “tortoise” symbol to set the machine at a low speed for thorough cleaning.

Turn to the “hare” symbol to set the machine at a high speed for travel between jobs.

Turn to between the “tortoise and hare” symbols to set the machine at a speed (and cleaning level) between the two extremes.

10) Brush control button

Controls the brushes rotation motor and their lowering

Pos. “stop”: motor off, brush raised

Pos. “brush” motor operating, brushes lowered.

11) Solution tank cap

Used for filling up with detergent solution.

12) Emergency stop button

Cuts out the contacts for all the controls simultaneously.

If an emergency occurs, press this button. To restore operation, turn the button 1/4” of a turn anti-clockwise.

13) Forward and reverse travel selector joystick

Provides forward and reverse travel of the scrubber/drier.

Pos. “A”: scrubber/drier moves forward.

Pos. “B” scrubber/drier moves backward.



Warning!

Before positioning the joystick on “B”, make sure to switch off the vacuum using the button 4 fig.3 and verify if the squeegee is raised and reverse travel warning light 14 fig.3 is switched off. The procedure avoids damages on the squeegee rubbers.

14) Spia indicazione retromarcia (rossa)

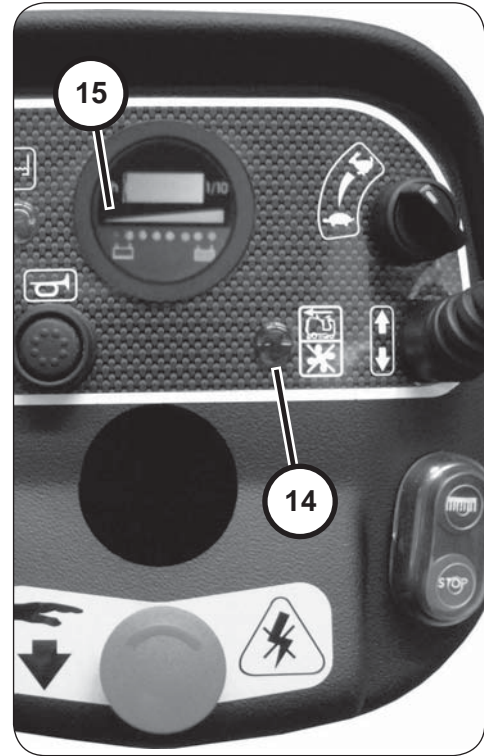
La spia segnala che è stata inserita la retromarcia senza aver spento l'aspirazione, di conseguenza la spia blocca il trasferimento della macchina.

Per procedere eseguire l'operazione come descritto nel punto 14 - B - 1, 2.

15) Indicatore stato della carica della batteria / contaore

Fornisce informazioni riguardanti lo stato della batteria e indica il numero di ore di lavoro eseguite.

NB: L'indicatore dispone di un commutatore per il settaggio delle batterie al Piombo Acido e/o al Gel vedi "INDICATORE DI LIVELLO CARICA DELLA BATTERIA E CONTAORE".





14) Reverse travel warning light (red)

The light indicates the wrong activation of the reverse travel and stops the machine. To proceed, operating as described at the point. 14 - B 1, 2)

15) hourmeter and battery charge level indicator

It provides information about the status of the battery and indicates the number of worked hours

N.B.: The indicator has a switch to set the Lead-Acid and/or Gel batteries, see "HOURMETER AND BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR"

NORME DI SICUREZZA GENERALI

La macchina descritta nel presente manuale è stata costruita in conformità alla Direttiva Comunitaria sulle macchine 98/37/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.

Durante il lavoro esterno con bassa temperatura oppure in caso di rabbocco dell'olio, ecc, è obbligatorio dotarsi di adeguati dispositivi di protezione come guanti, occhiali ecc.



Pericolo!

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

- **Le protezioni fisse e/o mobili 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.**
- **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.**

GENERAL SAFETY REGULATIONS

The machine described in this manual has been constructed in accordance with the EC Directive on machines no. 98/37/EEC (Machinery Directive).

The person in charge of the machine is responsible for complying with EEC 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.



Warning!

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.

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.



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 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.*
- *It is forbidden the transport of people further the operator.*

MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

La macchina giunge imballata su pallet.

Il peso e le dimensioni sono riportate nelle CARATTERISTICHE TECNICHE.

Le forche del carrello o del transpallet devono essere posizionate in modo che il centro dell'imballo sia circa al centro delle forche stesse. Il collo deve essere movimentato con estrema attenzione, evitando urti e di alzarlo ad altezze considerevoli.

É vietato sovrapporre i colli fra loro.

INDICAZIONI PER DISIMBALLARE LA MACCHINA

Lo sballaggio della macchina va effettuato con attenzione e delicatezza, rimuovendo le staffe sulle ruote . A questo punto la macchina deve essere portata a livello del suolo a mezzo di una rampa metallica o di legno.

MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

La macchina sballata, deve essere controllata e devono essere montate le batterie se non già installate. Qualora debba essere movimentata dopo un utilizzo per un breve trasporto staccare i cavi batterie e togliere spazzole e tergipavimento, per un trasporto molto lungo é conveniente imballare nuovamente la macchina sul pallet. Si fa presente che si può spostare la macchina a spinta per brevi tratti.

SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA

Per il sollevamento, l'operazione deve essere fatta con mezzi omologati e di adeguata portata.



HANDLING THE MACHINE IN ITS PACKAGING

The machine is delivered packed on a pallet. The weight and dimensions are provided in the Technical Data. The forks of the lift-truck or pallet trolley must be positioned so that the centre of the machine is halfway between them.

The pack must be handled with great care, avoiding knocks. Do not lift it unnecessarily or to excessive heights. Packs may not be stacked.

UNPACKING THE MACHINE

The machine must be unpacked carefully and gently. .

The machine must now be brought to ground level using a metal or wooden ramp

HANDLING THE MACHINE AFTER UNPACKING

After unpacking, check the machine and fit the batteries, if not already installed. If the machine has to be transported short distances after use, disconnect the battery wires and remove the brushes and squeegee blade. Before transporting it over long distances, the machine should be returned to its original packaging. The machine can be pushed short distances.

LIFTING THE MACHINE

Use approved vehicles for lifting the machine, be sure about their lifting capability.

USO DELLA LAVASCIUGA

Precauzioni necessarie

1. La lavasciuga deve essere usata solo da persone competenti e responsabili.
2. Quando si lascia la lavasciuga incustodita, occorre togliere la chiave dell'interruttore 5 (fig.3) ed arrestarla bloccando il pedale freno 1 fig.3 in posizione di stazionamento mediante la sua levetta di bloccaggio fig.3 (vedi capitolo FRENI).
3. Quando la lavasciuga é a riposo, le spazzole devono essere sollevate, onde evitare deformazioni alle setole.
4. Non fermare la macchina in pendenza.



Attenzione!

Prima di usare la lavasciuga controllare il livello del liquido nella batteria.

Norme per la messa in funzione della lavasciuga

Punti per la prima messa in funzione della lavasciuga.

1. Accertarsi che il serbatoio 2 (vedi fig.sotto) dell'acqua di recupero sia vuoto.
2. Riempire il serbatoio soluzione 1 (vedi fig.sotto).
3. Verificare che le spazzole siano sollevate da terra (pulsante 10 - "stop", fig. 3),
4. Verificare che il freno sia sbloccato.
5. Inserire la chiave nel quadro generale 5 fig.3 e ruotarla in senso orario (con questa operazione si darà corrente alla apparecchiatura di comando generale).
6. Inserire l'aspirazione mediante il pulsante 4 (fig. 3).
7. Inserire la rotazione e l'abbassamento delle spazzole mediante il pulsante 10 - "spazzola" (fig. 3).
8. Aprire il rubinetto soluzione mediante leva 3 (fig. 3)
9. impostare il selettore di marcia 13 (fig.3) su pos. A,
10. Per l'avanzamento e la velocità desiderati premere gradualmente il pedale acceleratore 2 (fig.3)



Attenzione!

La lavasciuga funziona solamente con l'operatore correttamente seduto al posto guida e pulsante d'emergenza disinserito.

prima di iniziare a lavorare le funzioni della macchina sono ritardate da programma.



USING THE SCRUBBER/DRIER

Necessary precautions

1. The scrubber/drier must only be used by competent, responsible persons.
2. When the scrubber/drier is left unattended, remove the key 5 (fig. 3) and stop it moving by engaging and locking the parking brake using its lever fig.3 (see BRAKES).
3. When the floor-washer is not in use, the brushes must be raised to avoid deformation of the bristles.
4. Never stop the machine on slopes.



Warning!

Before using the SCRUBBER/DRIER, check the level of fluid in the battery.

Instructions for starting up the scrubber/drier

Points for scrubber start-up.

1. Make sure that the recovered water tank 2 (see illustration below) is empty.
2. Fill the solution tank 1 (see illustration below).
3. Check that the brushes are raised above the ground (button 10 - "stop" fig. 3).
4. Check that the brake is released.
5. Insert the key 5 (fig. 3) in the general control panel and turn it clockwise (this will supply power to the general control system).
6. Switch on the suction by pressing the button 4 (fig. 3).
7. Switch on the brush rotation by pressing the button 10 - "brush" (fig. 3).
8. Turn on the solution tap using the lever 3 (fig. 3).
9. Turn on pos. A, the travel joystick 13 (fig.3)
10. To start travel and obtain the desired speed, press the accelerator pedal 2 (fig. 3) gradually.



Warning!

The scrubber/drier only operates with the driver properly seated in the driving seat and the emergency button disengaged.

Before starting to work, the machine's functions are delayed by the program.

NORME DA SEGUIRE DURANTE IL FUNZIONAMENTO

- Non lasciare avvicinare alla macchina persone estranee al lavoro.
- L'uso della macchina é consentito solo agli operatori autorizzati dal responsabile della gestione della macchina e a conoscenza del contenuto del presente manuale.
- Detti operatori devono essere persone fisicamente ed intellettualmente idonee, non sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.
Accertarsi che:
 - Non vi siano sulla macchina oggetti estranei (utensili, stracci, attrezzi, ecc.);
 - La macchina, dopo l'accensione, non emetta rumori strani : se così fosse, arrestarla immediatamente ed individuarne la causa.
 - Siano regolarmente chiuse tutte le protezioni di sicurezza.
- Astenersi da qualsiasi operazione che pregiudichi o sollevi dubbi sulla sicurezza.
- Astenersi da qualsiasi modo di lavorare che pregiudichi la stabilità della macchina: tenere sempre una distanza di sicurezza dai margini di marciapiedi o grandi dislivelli di pavimento dove la macchina possa cadere.
- Non percorrere pendii in direzione trasversale e non eseguire svolte a velocità eccessiva, specialmente se il pavimento non é orizzontale.
- Non utilizzare la macchina in luoghi bui.
- Prestare particolare attenzione in caso di avvicinamento a scaffali o ad oggetti accatastati (rischio di crollo in caso di urto.)



Attenzione!

Non utilizzare il sistema di aspirazione della lavasciuga senza acqua. L'utilizzo dell'aspirazione a secco é da considerarsi un uso improprio della macchina con conseguente decadenza della garanzia

NORME PER LA MANUTENZIONE

Durante la pulizia e la manutenzione della macchina o la sostituzione di parti, spegnere sempre i motori e togliere la chiave di avviamento.



Attenzione!

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



Attenzione!

Quando si abbandona la macchina, frenarla in posizione di stazionamento e togliere la chiave.

Non parcheggiare la macchina in zone vietate (davanti alle porte, agli estintori o in pendenza.)

REGULATIONS TO BE COMPLIED WITH DURING OPERATION

- Never allow outsiders to approach the machine.
- The machine must only be used by operators authorized by the person in charge of the machine, familiar with the contents of this manual.
- These operators must be physically and mentally suitable, and not under the influence of alcohol, drugs or medication.
Make sure that:
- There are no extraneous objects on the machine (tools, rags, equipment, etc.);
- The machine does not emit strange noises after it is switched on; if this occurs, stop it immediately and identify the cause;
- All the safety guards are properly closed.
- do not perform any operation which impairs or raises doubts about safety.
- Never work in any way which impairs the stability of the machine; always keep a safe distance from the edges of pavements or sharp drops in floor level where the machine might tip over.
- Never travel across slopes and do not make turns too quickly, especially if the floor is not horizontal.
- Never use the machine in dark places.
- Take special care if approaching shelving or stacked objects (risk of falling if knocked).



Warning!

Do not use the suction system without water. If that happens it is considered an incorrect use of the machine with consequent forfeiture of the guarantee.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

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



Warning!

All maintenance, overhauls or repairs must only be carried out by specialist staff; if in doubt, call in an authorized service centre.



Warning!

***When leaving the machine, engage the parking brake and remove the key.
Never park the machine in areas where this is prohibited (in front of doors or fire extinguishers or on slopes).***

LAVAGGIO

L'operazione di lavaggio con la vostra lavasciugapavimenti risulta essere molto semplice, sarà poi l'esperienza che vi aiuterà a migliorare il lavoro agevolandovi nella scelta del tipo di spazzole, del tipo di detergente, nella valutazione della necessità di una doppia azione di pulitura, ecc.

In caso di pavimento molto sporco o molto tenace, sarà conveniente usare la doppia azione di pulitura che é composta da una prima passata su alcune decine di metri quadri di pavimento utilizzando solo le spazzole e con il tergi pavimento sollevato, In questo modo la soluzione detergente rimane sul pavimento a sciogliere lo sporco, poi, con la seconda passata, compiuta con il tergi pavimento abbassato, si raccoglierà lo sporco rimosso.



Pericolo!

Questo tipo di operazione dovrà essere eseguita in zone vietate al passaggio di persone non addette, segnalare queste zone con appositi cartelli.

Per effettuare l'operazione di lavaggio agire nel seguente modo:

- Inserire la rotazione e l'abbassamento delle spazzole premendo il pulsante 10 (fig.3) contrassegnato dal simbolo della spazzola.
- aprire il rubinetto per l'acqua di lavaggio (soluzione) spostando la leva 3 fig.3 in avanti.

Per il dosaggio dell'acqua detergente agire sempre sulla leva 3 portandola su una posizione intermedia in modo che tutta la superficie, subito dopo le spazzole, sia ben bagnata, evitando un eccesso di schizzi, rivoli o traboccamenti del tergi pavimento. NB: la quantità di soluzione varia con il livello nel serbatoio.

- Inserire l'aspirazione mediante il pulsante 4 (fig. 3) il tergi pavimento scende automaticamente ad aspirare l'acqua;
- impostare il selettore 13 (fig.3) sulla posizione A (come descritto nel capitolo DESCRIZIONE COMANDI).
- Premere il pedale acceleratore 2 (fig. 3) in modo che la lavasciuga avanza alla velocità voluta iniziando l'operazione di lavaggio;
- Si possono selezionare tre tipi di velocità, ruotando il commutatore 9 (fig.3) sul simbolo "tartaruga" si ottiene una velocità bassa e una pulizia accurata, sulla posizione "lepre" per una velocità elevata per i trasferimenti o sulla posizione fra i simboli "tartaruga e lepre" per una velocità e una pulizia intermedia.
- Se si desidera procedere in retromarcia, impostare il selettore 13 (fig.3) sulla posizione B (come descritto nel capitolo DESCRIZIONE COMANDI - punto 13 - B, 1, 2)

Terminata l'operazione di lavaggio ed asciugatura, procedere nel seguente modo:

- Chiudere l'acqua tramite la leva 3 (fig. 3) spostandola indietro fino a fine corsa.
- Fermare la rotazione delle spazzole premendo su "Stop" il pulsante 10 (fig. 3)
- Fermare l'avanzamento della lavasciuga, (vedi COMANDI pos.10).
- Fermare l'aspirazione premendo su "Stop" il pulsante 4 (fig. 3) ; così facendo il tergi pavimento si solleva automaticamente.

WASHING

Washing using your scrubber/drier is very simple. Experience will enable you to improve results by choosing the most suitable type of brush and detergent, by deciding when to use the two phase procedure, etc.

If the floor is very dirty or in case of very tough dirt, the two phase procedure should be used. A first pass is made on a few tens of square metres of floor using the brushes only and with the squeegee raised. This allows the detergent solution to remain on the floor to remove the dirt. A second pass is performed with the squeegee lowered to pick up the loosened dirt.



Danger!

This type of operation must be carried out in a zone to which unauthorised personnel do not have access; place an appropriate sign.

To carry out the cleaning procedure, proceed as follows:

- Start brush rotation and lowering by pressing button 10 (fig. 3) marked with the brush symbol.
- Turn on the cleaning water (solution) tap by turning the lever 3 fig. 3 forward.

To set the cleaning water flow-rate, set the lever 3 in an intermediate position so that the whole surface immediately behind the brushes is thoroughly wet, but there is no excess of splashes, spills or overflows from the squeegee. N.B. the amount of solution varies depending on the level in the tank.

- Start the vacuum system by pressing the button 4 (fig. 3), the squeegee automatically descends to suck up the water.
- Preset the joystick 13 (fig. 3) on A (as described in the DESCRIPTION OF CONTROLS section).
- Press the accelerator pedal 2 (fig. 3) so that the scrubber/drier moves forward at the required speed and cleaning begins.
- Three types of speed can be selected. Turning the switch 9 (fig. 3) to the “tortoise” symbol provides low speed and thorough cleaning, the “hare” setting gives a high speed for travelling between jobs and the position between the “tortoise and hare” symbols gives an intermediate speed and level of cleaning.
- To travel backwards, set the joystick 13 (fig. 3) in position B (as described in the DESCRIPTION OF CONTROLS section point 13 - B, 1, 2).

When the cleaning and drying operation is complete, proceed as follows:

- Turn off the water by moving the lever 3 (fig. 3) to the fully back position.
- Stop brush rotation by pressing the button 10 (fig. 3) to the “STOP” position.
- Stop scrubber/drier travel; (see CONTROLS, point 10.)
- Stop suction by pressing the button 4 (fig. 3) to the “STOP” position; the squeegee will automatically be raised from the floor.

Carico e scarico acqua (fig.4)

Prima di ogni lavaggio, riempire il serbatoio soluzione con la giusta quantità di acqua e detergente aprendo il bocchettone 11 (fig. 3).

Il serbatoio é costruito in polietilene, inattaccabile da acidi e basi nonché dalla maggior parte dei solventi.

Al termine del lavaggio scaricare l'acqua sporca dal serbatoio di recupero tramite il tubo 2 ruotando la leva 3.

Pulire perfettamente, almeno una volta alla settimana il serbatoio di recupero, aprendo il coperchio 1 sollevando poi il filtro aspirazione 4. Per queste operazioni utilizzare guanti di protezione.

Scelta detergente

Per una buona pulizia del pavimento é necessario individuare il giusto detergente. Se necessario farsi consigliare dal fornitore o da persona competente, tenendo presente che un detersivo troppo aggressivo può risultare dannoso per una lunga durata della macchina.

É necessario utilizzare detersivo a schiuma frenata, o additivo antischiuma, onde evitare danni al motore d'aspirazione. Se non fosse possibile procurarsi tali prodotti, per evitare la schiuma, si può utilizzare del comune aceto di vino, versandone 50 cc. nel serbatoio di recupero prima del lavaggio. Dopo l'uso di tali detersivi, lavarsi le mani e fare riferimento alle istruzioni contenute nelle schede del detergente stesso.

Pulizia serbatoio di recupero

É necessario pulire il serbatoio di recupero almeno una volta ogni otto ore.

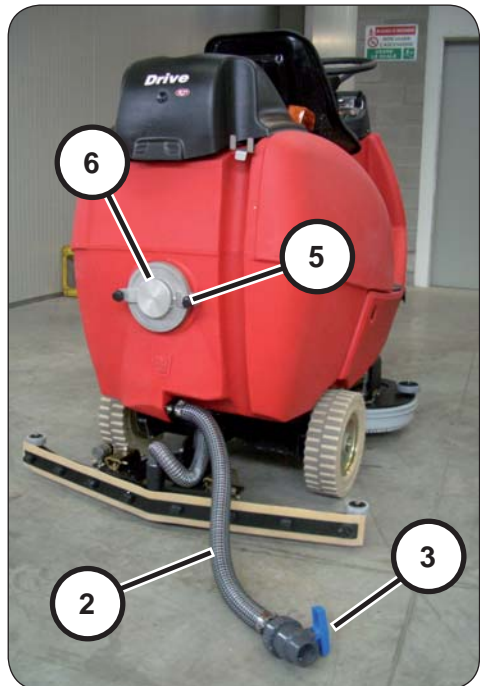
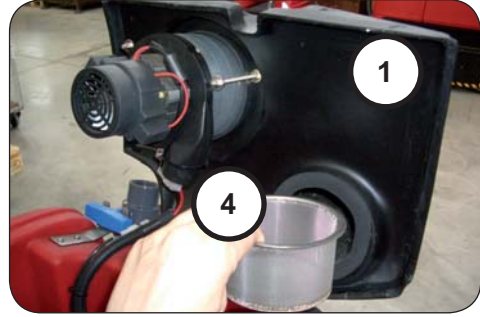
Per la pulizia agire nel seguente modo:

- svitare i pomelli 5, e aprire il bocchettone 6.
- pulire il serbatoio utilizzando una spugna, acqua o una idropulitrice.
- chiudere il bocchettone appena terminata la pulizia.



Pericolo!

Durante la pulizia non utilizzare prodotti corrosivi che possono danneggiare il serbatoio e la propria salute. É necessario indossare guanti e occhiali di protezione.



Adding and draining water (fig.4)

Before each cleaning operation, open the cap 11 (fig. 3) and fill the solution tank with the right amount of water and detergent. The tank is in polyethylene and is resistant to acids, bases and most solvents.

After cleaning, drain the dirty water from the recovery tank using the hose 2, by turning the lever 3.

Clean the recovery tank thoroughly at least once a week, opening the lid 1 and then raising the suction filter 4. Wear protective gloves for this operatio

Choosing the detergent

For good cleaning results the correct detergent must be used. If necessary, request advice from the supplier or a competent person, remembering that an excessively aggressive detergent may shorten the machine's working life. A reduced foam detergent, or an anti-foam additive, must be used to avoid damage to the suction motor. If it is not possible to obtain these products, ordinary wine vinegar can be used, pouring 50 cc. into the recovery tank before washing. After using these detergents, wash your hands and refer to the instructions provided on the information sheet of the detergent itself.

Cleaning the recovery tank

Every eight hours is necessary to clean the recovery tank, proceed as below:

- unscrew knob 5 and open cap 6.
- clean the recovery tank using the sponge, water or a high-pressure water jet machine.
- close cap 6 as soon as finished.



Danger!

Do not use corrosive products to do not damage the tank and the own health. It is necessary to use gloves and protection glasses.

PIANI DI MANUTENZIONE

(fig.5)



Attenzione!

Prima di procedere alla sostituzione delle spazzole, togliere la chiave dal quadro di avviamento, evitando così l'accensione accidentale di qualche motore.

Sostituzione spazzole a disco

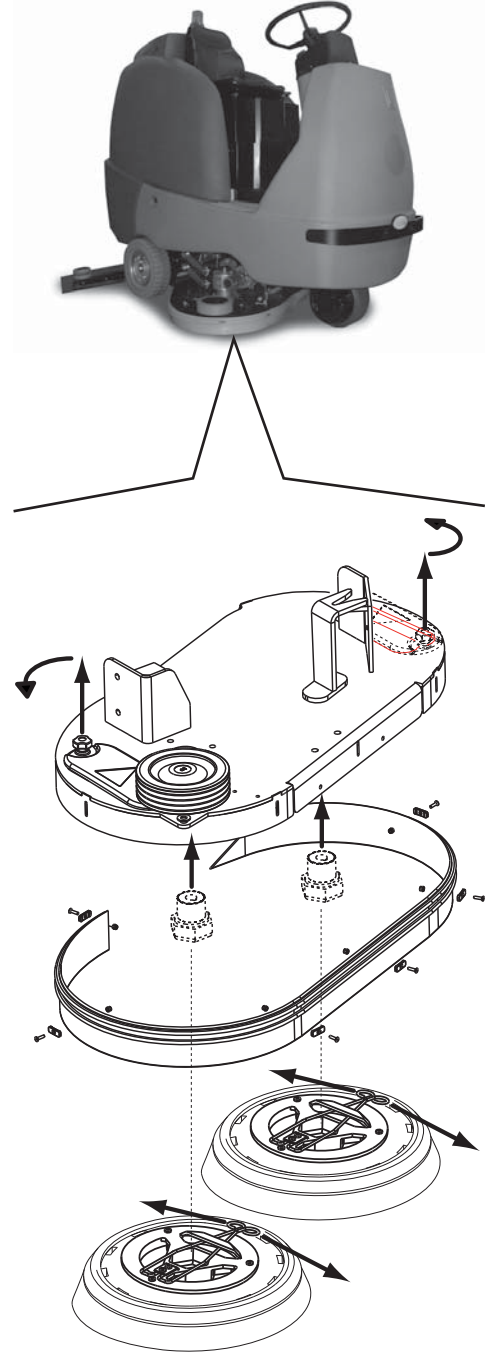
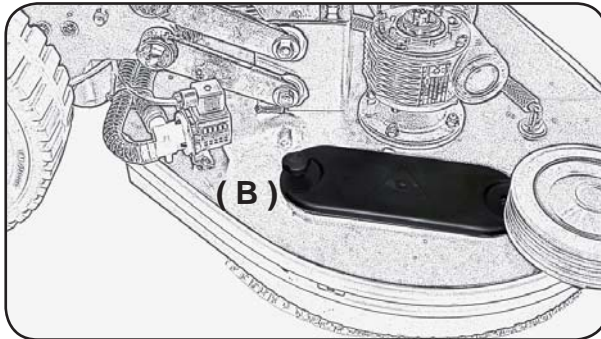
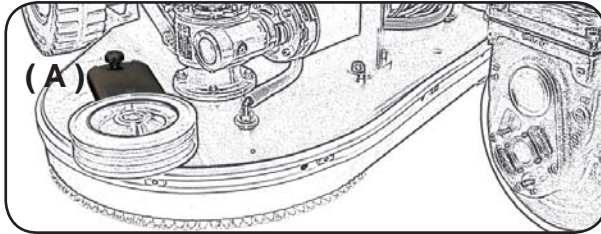
Il basamento spazzole è dotato di due aperture d'ispezione (A, B) utilizzate per controllare lo stato di usura delle spazzole e la sostituzione delle stesse

se necessario, procedere come segue:

- aprire la protezione e inserire la mano all'interno dell'apertura (A e B) d'ispezione.
- allargare la molla 1 e sganciare le spazzole 2 dal mozzo 3.
- montare la (nuova) spazzola riagganciandola al mozzo.
- richiudere l'apertura d'ispezione con la protezione e il suo pomello.

Sostituzione gomma paraspruzzi dal basamento spazzole

Rimuovere le viti 4 e i piastrini 5 e sostituire la gomma 6.



MAINTENANCE

(fig.5)



Warning!

Before replacing the brushes, remove the key from the starter panel, to ensure that no motor can be started accidentally.

Replacing the disc brushes

The brushes support has two inspection slots (A, B) used for check or replace the brush if necessary:

- open the cover and insert the hand trough the slot (A & B).
- extend the spring 1 to unlock the brush kit 2 from hub 3.
- fit the (new) brush and lock it on the hub
- close the inspection slot by means of cover and knob.

Replacing the splash guard rubber from brush support

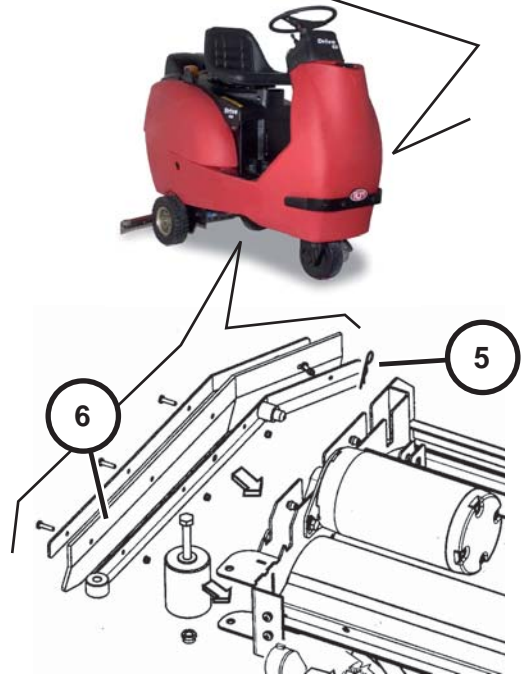
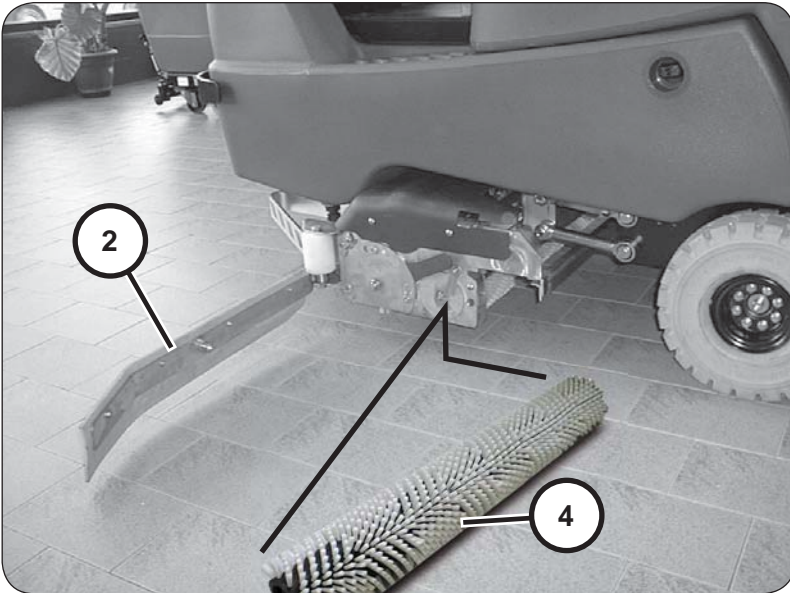
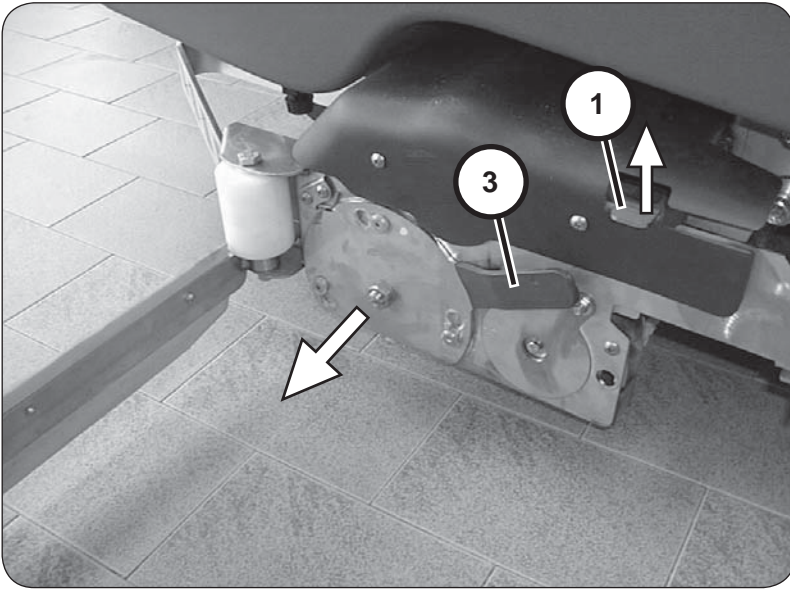
Remove screws 4 and plates 5 and replace the splash guard 6.

Sostituzione spazzole a rullo (fig.6)

procedere nel seguente modo:

1. Tirare verso l'alto la levetta laterale sinistra 1 del basamento spazzole per sganciare il flap 2.
2. Ruotare il supporto spazzola 3 in senso orario fino a fine asola.
3. Sfilare il supporto 3 dal basamento e togliere la spazzola 4 sul lato sinistro come indicato in foto.
4. Montare la nuova spazzola ripetendo le operazioni in modo inverso.

Per sostituire la spazzola sul lato destro bisogna rimuovere la copiglia 5 e sganciare il flap 6, quindi procedere alla sostituzione come descritto nei punti 2) 3) 4) per spazzola sinistra.



Replacing the roller brushes (fig.6)

Proceed as follows:

1. Pull up the lever 1 on the left side of the brush support and unlock the flap 2.
2. Turn the brush mount 3 clockwise to the end of its slot.
3. Remove the mount 3 from the support and remove the brush 4 as shown in the photo.
4. Fit the new brush by repeating the operations in reverse order.

To replacing the brush on left side, remove split pin 5, flap 6 and repeat points 2-3-4.

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

(fig.7)

Montaggio e regolazione del tergilavaggio

Per esigenze d'imballaggio il tergilavaggio potrebbe venir fornito smontato dalla macchina e dovrà essere applicato alla piastra di traino sulla lavasciuga.

Per il montaggio del tergilavaggio procedere nel seguente modo:

- Sollevare la piastra porta tergilavaggio.
- Infilare la vite 1 nell'asola 2 posta sul carrello tenendo il tergilavaggio leggermente inclinato come si vede in figura.
- Sollevare la parte sinistra del tergilavaggio in modo da infilare il perno 3 nel foro 4 posto sul carrello.
- Inserire la coppiglia ad R, 5 nel foro posto sul perno 3.
- Inserire il tubo di aspirazione nel manicotto del tergilavaggio.

Per una perfetta asciugatura del pavimento è essenziale che il tergilavaggio venga perfettamente regolato. La lavasciuga pavimenti utilizza un tergilavaggio a forma di "V", come si vede in fig.7.

Questo tipo di tergilavaggio ha la caratteristica di raccogliere bene l'acqua verso il tubo di aspirazione, però è sensibile al parallelismo col terreno.

Per un buon funzionamento del tergilavaggio bisogna cercare l'angolo di lavoro ideale rispetto al pavimento. La gomma posteriore A del tergilavaggio deve lavorare piegata leggermente indietro, come si vede dalla figura, così che i liquidi vengano raccolti dal lato anteriore della gomma.

Per ottenere ciò agire nel seguente modo:

- Svitare la controggiera 6 e ruotare il pomello 7 in senso orario (avvitare) per aumentare l'inclinazione del tergilavaggio e in senso antiorario (svitare) per diminuire l'inclinazione.
- Trovata la giusta inclinazione riavvitare la controggiera 6.

In funzione dei diversi tipi di pavimento da asciugare e dall'usura delle gomme del tergilavaggio bisogna regolare la sua altezza da terra, per far ciò agire sui dadi 8 nel seguente modo:

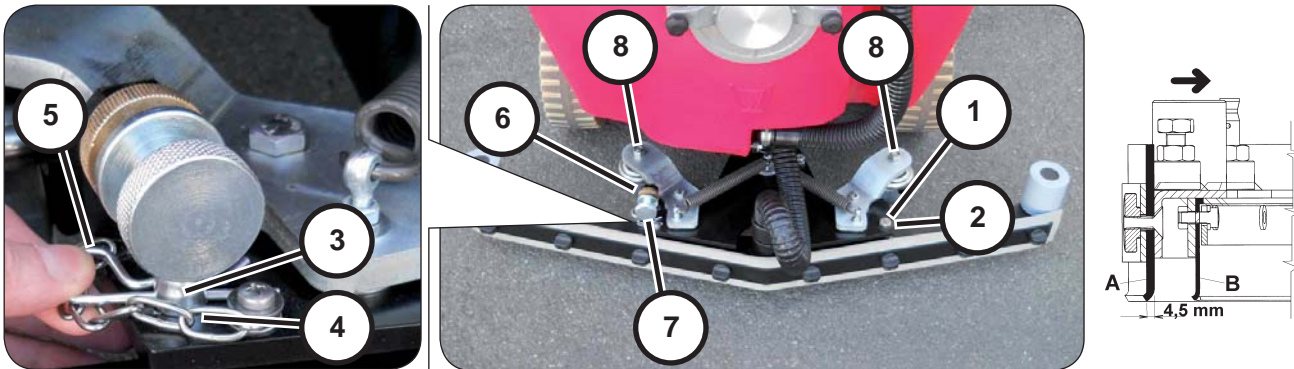
- Allentare i dadi 8 e regolare l'altezza da terra.
- Stringere i dadi a regolazione avvenuta.

Gli stessi dadi servono anche per regolare il tergilavaggio in modo tale che lavori parallelamente al pavimento.

Per una buona durata delle gomme, la pressione deve essere la minima indispensabile, pur ottenendo una buona asciugatura.

Fare attenzione al fatto che, spesso, l'asciugatura viene influenzata negativamente da un cattivo funzionamento dell'aspirazione e, in questo caso:

- Pulire perfettamente le tubazioni di aspirazione, gli ingressi, i filtri ed il tergilavaggio stesso.
- Controllare il funzionamento del motore aspirazione.
- Controllare che tutte le aperture d'ispezione del serbatoio siano ben chiuse.



PREPARING THE MACHINE

(fig.7)

Fitting and adjusting the squeegee

To suit packaging requirements, the squeegee may be supplied dismantled from the machine, in which case it must be fitted on the drive plate on the scrubber-drier.

To fit the squeegee, proceed as follows:

- Raise the squeegee support plate.
- Insert the screw 1 in the slot 2 on the carriage, keeping the squeegee tilted slightly as shown in the photograph.
- Lift the left-hand side of the squeegee so that the pin 3 can be fitted into the hole 4 provided on the carriage.
- Fit the R split-pin 4 in the hole on the pin 3.
- Fit the vacuum hose into the collar on the squeegee.

For perfect floor drying, the squeegee must be properly adjusted. floor-washer uses a V-shaped squeegee as shown in fig. 7. This type of squeegee conveys the water effectively towards the suction pipe, but it must be parallel to the floor.

For good squeegee operation, it is important to set the ideal working angle in relation to the floor. The rubber strip A on the back of the squeegee must work bent slightly backward, as shown in the diagram, so that the liquid is collected on the front edge of the strip.

To obtain this, proceed as follows:

- Unscrew the lock-nut 6 and turn the knob 7 clockwise (tighten) to increase the squeegee angle or anti-clockwise (unscrew) to reduce the angle.
- Once the correct angle is found, retighten the lock-nut 6.

The squeegee's height above the ground has to be set to suit the type of floor to be dried and the level of wear of its rubber strips. To do this, adjust the nuts 8 as follows:

- Loose the nuts 8 and set up the height of the squeegee.
- If the height above the floor has been settled, tighten the nuts.

These nuts are also used to adjust the squeegee so that it works parallel to the floor.

For a long rubber strip lifetime, use as little pressure as is necessary to give a good level of drying.

Note that often poor drying is caused by inadequate performance of the suction system. In this case:

- Thoroughly clean the suction lines, the intakes, the filters and the squeegee itself;
- Check operation of the suction motors;
- Check that all the tank inspection openings are properly closed.

LAME TERGIPAVIMENTO

(fig.8)

La funzione delle lame è quella di trattenere l'acqua usata per il lavaggio, pertanto occorre conservarle sempre perfettamente funzionanti e sostituirle in caso di rottura o usura.

Sostituzione delle lame



Attenzione!

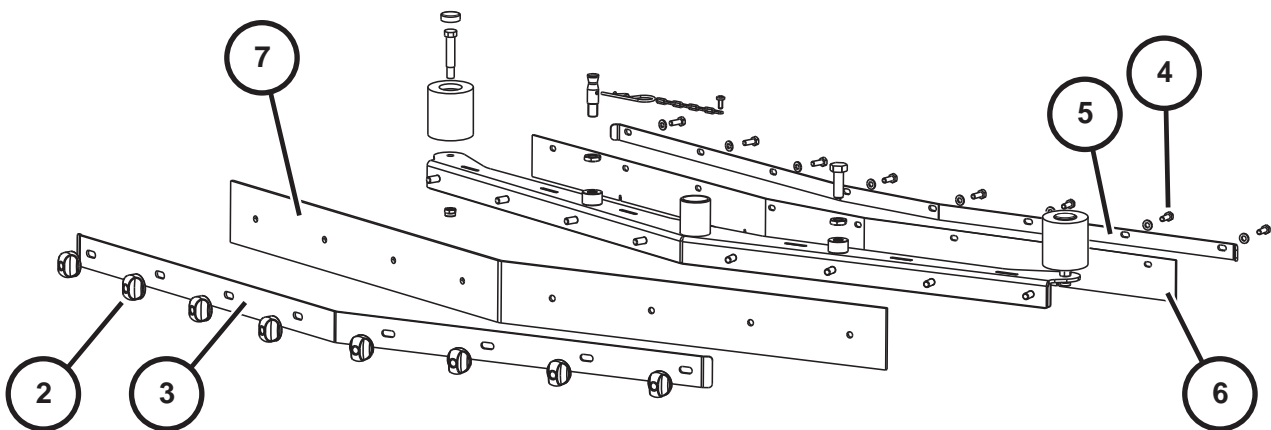
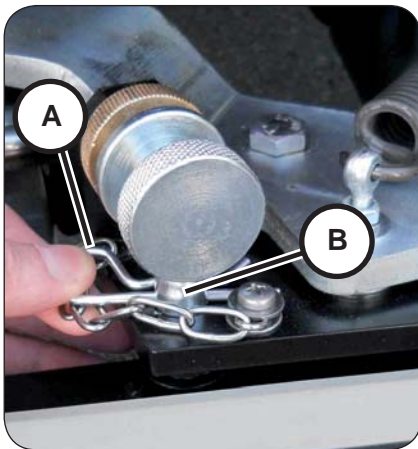
Quando lo spigolo di contatto sul pavimento risulta consumato, bisogna sostituire o ruotare le lame in gomma del tergipavimento.

La perfezione dello spigolo è essenziale per una perfetta asciugatura.

Per la sostituzione delle lame operare nel seguente modo:

- Smontare dalla macchina il tergipavimento sollevandolo in posizione alta e togliere il tubo di aspirazione 1.
- Togliere la coppia A dal perno B sul tergipavimento sfilandolo verso il basso.
- Svitare i pomelli 2 sulla bandella posteriore 3 e le viti 4 sulla bandella anteriore 5
- Ruotare la lama in gomma 7 utilizzando lo spigolo nuovo. La lama è in gomma del tipo reversibile su quattro spigoli. Se gli spigoli delle lama sono consumati sostituirla.
- Compiere l'operazione inversa per assemblare le lame.

Provvedere alla regolazione del tergipavimento.



SQUEEGEE RUBBER BLADES

(fig.8)

The blades are fitted to trap the water used for washing; they must therefore always be kept in perfect working order and replaced in case of breakage or wear.

Replacing the blades



Warning!

When the edge in contact with the floor suffers abrasion, the squeegee blades must be replaced.

A perfectly straight edge is essential for perfect drying.

To replace the blades proceed as follows:

- Remove the squeegee from the machine by raising it to the high position and remove the suction pipe 1.
- Remove the split-pin A on pin B from the squeegee by unscrewing it downward.
- Unscrew the knobs 2 on the rear strip 3 and the screws 4 on the front strip 5.
- Turn the rubber blade 7 so that the fresh edge is used. The rubber blade is of reversible type and all four edges can be used. If all the blade's edges are worn, replace it.
- Reverse the above procedure to fit the new blades.

Proceed to adjust the squeegee.

SISTEMA DI AVANZAMENTO

(fig.9)

La lavasciuga è mossa da un sistema elettrico composto da una elettromotruota 1 posta anteriormente e da una centralina a controllo elettronico 2 che comanda il funzionamento dell'elettromotruota.

Un selettore 13 (fig.3) dispone la macchina per la marcia avanti o la retromarcia.

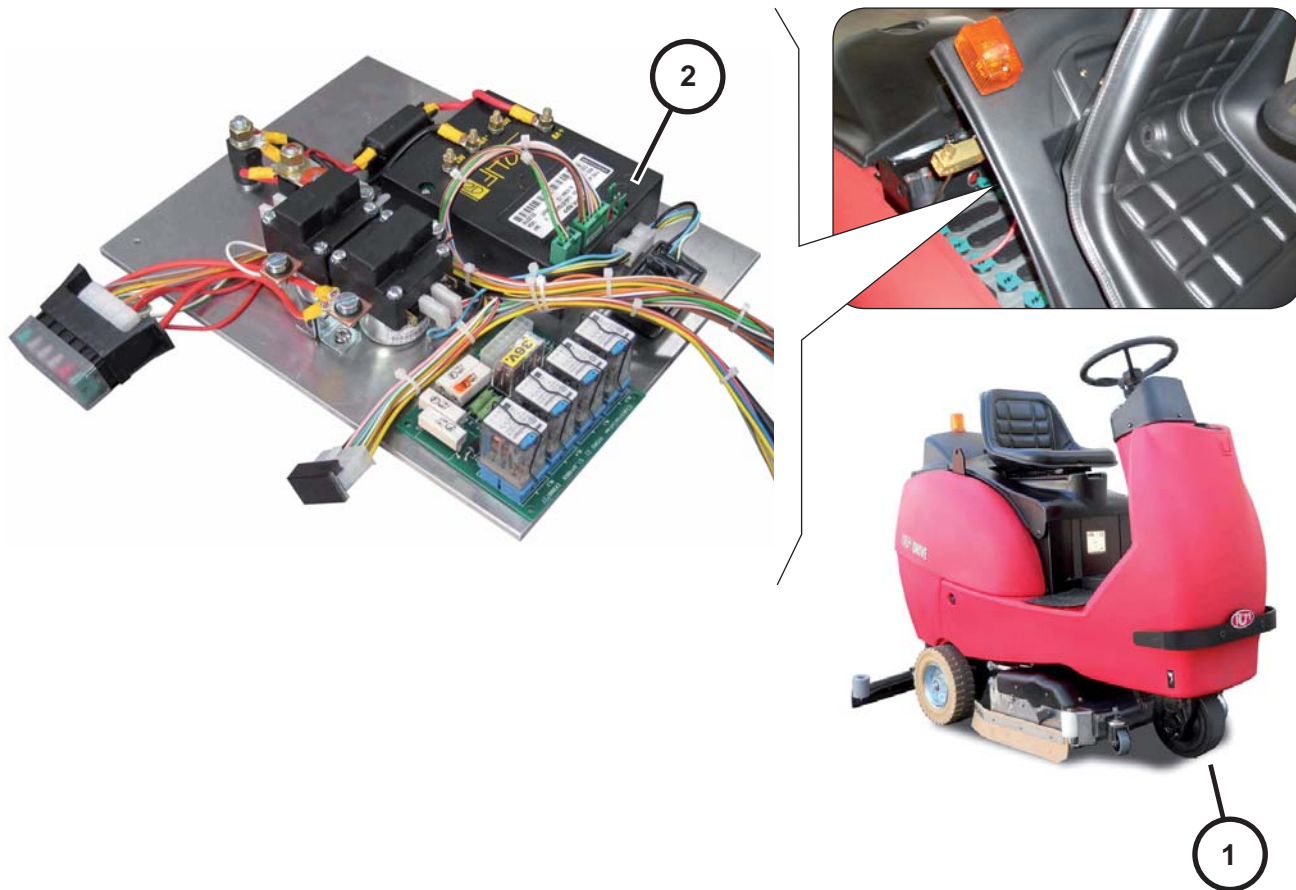
Spingendo poi sul pedale 2 (fig.3) si varia la velocità di avanzamento.

Inoltre sul cruscotto vi è un commutatore di velocità 9 (fig.3) a tre posizioni il quale serve per impostare il tipo di velocità di trasferimento o lavoro (vedi DESCRIZIONE COMANDI-POS.9).



Attenzione!

I modelli con centralina ELEKTROSISTEM" hanno la terza velocità utilizzata per il trasferimento e per il lavoro.



TRAVEL SYSTEM

(fig.9)

The scrubber is driven by an electric system consisting of an electric drive wheel unit 1 at the front and an electronic control unit 2 which controls operation of the drive wheel unit.

A joystick 13 (fig. 3) sets the machine for forward or reverse travel.

The pedal 2 (fig. 3) is then pressed to vary the travel speed.

There is also a three-position speed selector switch 9 (fig. 3) on the dashboard, used to set the type of speed (travel or working) required (see DESCRIPTION OF CONTROLS - POINT 9)



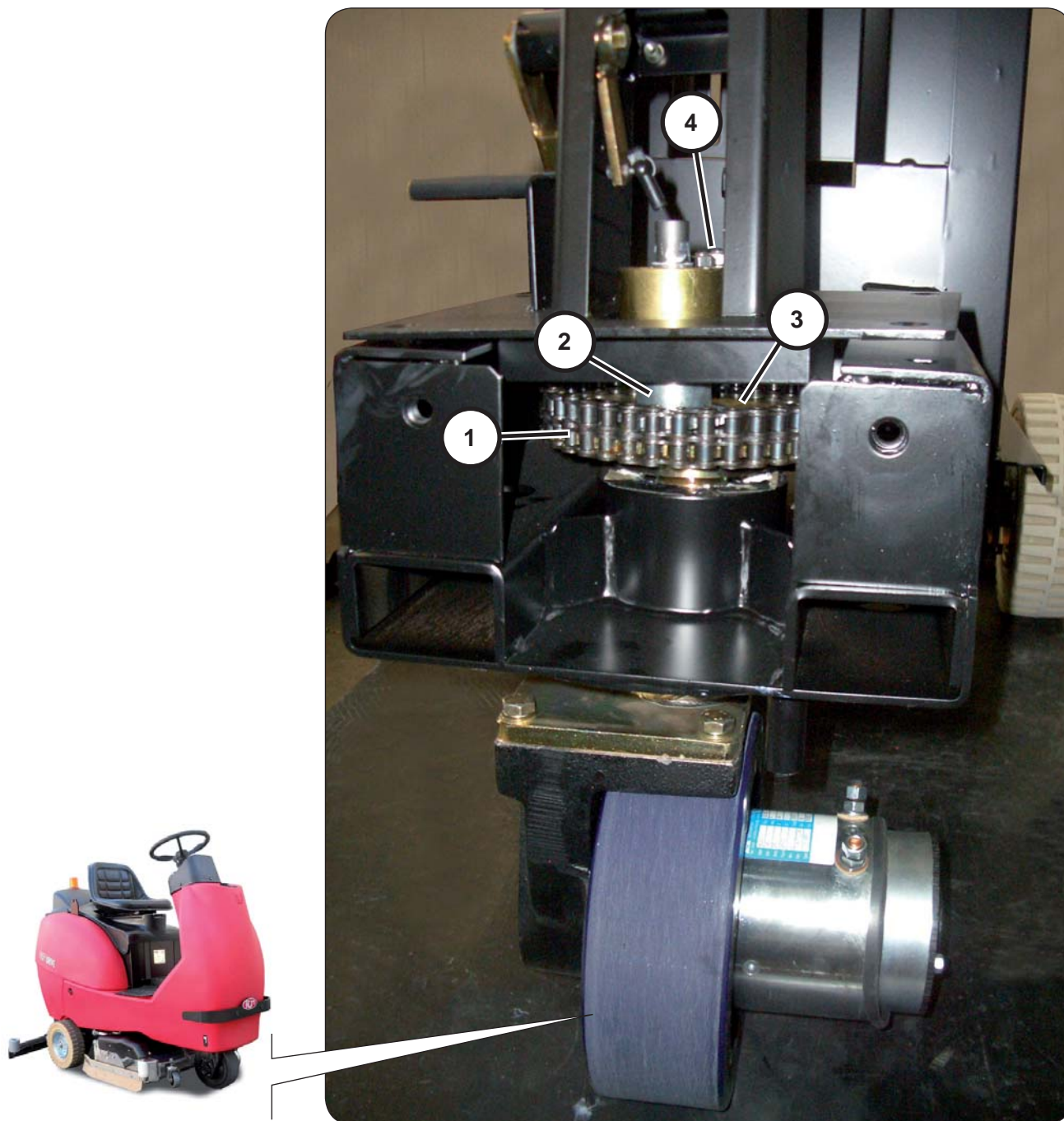
Warning!

Version with "ELEKTROSISTEM" electronic unit has the third speed used for transfer and work.

STERZO

(fig.10)

Lo sterzo é azionato da una catena 1, che trasmette il moto dal pignone di rinvio 2 alla corona 3 sulla ruota anteriore. Per registrare il gioco che si può creare sul volante guida, spostare il supporto del pignone agendo sui dadi 4.



STEERING SYSTEM

(fig.10)

The steering system is operated by a chain 1 which transmits the motion from the drive sprocket 2 to the driven sprocket 3 on the front wheel. To adjust any backlash which may have arisen on the steering wheel, move the drive sprocket support using the nuts 4.

FRENI

(fig.11)

I freni servono per arrestare la lavasciuga in movimento e per tenerla ferma su superfici inclinate.

1. La frenatura agisce sulle ruote posteriori tramite ganasce 2 fig.11 .
2. Il comando freno 1 fig.11 é di tipo meccanico.
3. Per bloccare la macchina in posizione di stazionamento, agire nel seguente modo:
 - A) Premere a fondo il pedale 1 fig.3;
 - B) Premere la sua levetta fig.3 per frenarla in posizione di stazionamento.

Per sbloccarla fare una leggera pressione sul pedale e rilasciarlo.

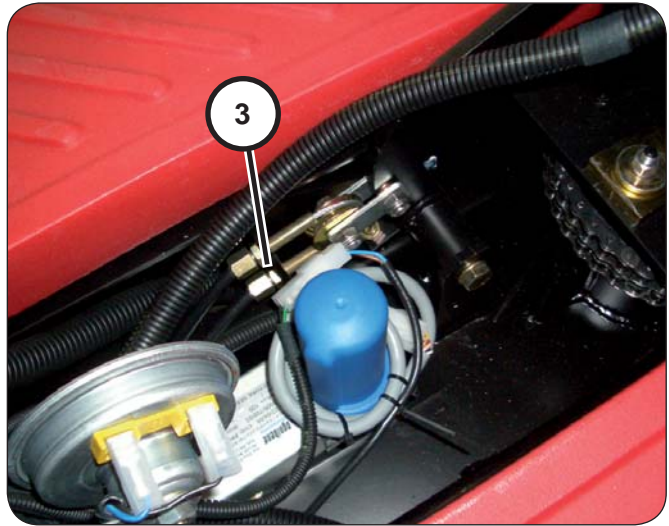
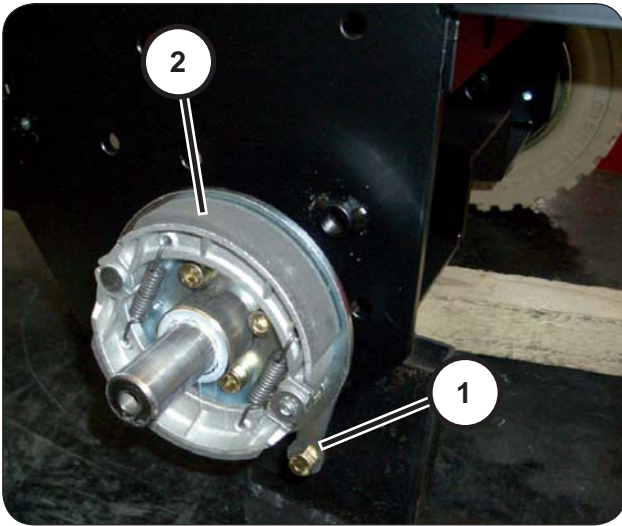
Questa operazione sblocca la levetta fig.3 e ristabilisce il normale funzionamento del pedale freno 1 fig.3.

4. Quando le ganasce tendono a non bloccare la lavasciuga, registrare il freno mediante i registri 3 fig.11.



Attenzione!

Controllare e registrare il freno almeno una volta ogni tre mesi.



BRAKES

(fig.11)

The brakes are used to stop the scrubber/drier when in motion and to keep it stationary on inclined surfaces.

1. The braking system acts on the rear wheels by means of shoes 2 fig.11.
2. The brake is operated by a mechanical system 1 fig.11.
3. To lock the machine in the parking position, proceed as below:
 - A) *Push to bottom the pedal 1 fig.3*
 - B) *Push its lever fig.3 to brake the machine in parking position.*

To unlock the machine, make a light pressure on the pedal and release it.

The procedure unlock the lever fig.3 and re-establish the normal working of the brake pedal 1 fig.3.

4. If the shoes are not stopping the machine correctly, adjust the brake using the adjusters 3 fig.11.



Warning!

Check and adjust the brake at least every three months.

MOTORE ASPIRAZIONE

(fig.12)

Serve ad aspirare l'acqua raccolta dal tergilavaggio.

Il motore aspirazione 1 aspira tramite l'azionamento del pulsante 4 (fig. 3), esso deve essere controllato giornalmente e all'occorrenza lavare il sottostante filtro 2.

Per il controllo del motore aspirazione e per la pulizia del filtro operare nel seguente modo:

- Togliere la chiave avviamento dal cruscotto.
- Aprire il coperchio 3 del motore aspirazione.
- Staccare la spina di collegamento batteria.
- Allentare i dadi 4 e ruotare in senso antiorario il motore, sganciarlo dalla sede e sfilarlo (come indica la freccia in foto).

Per riassemblare operare nel modo inverso.



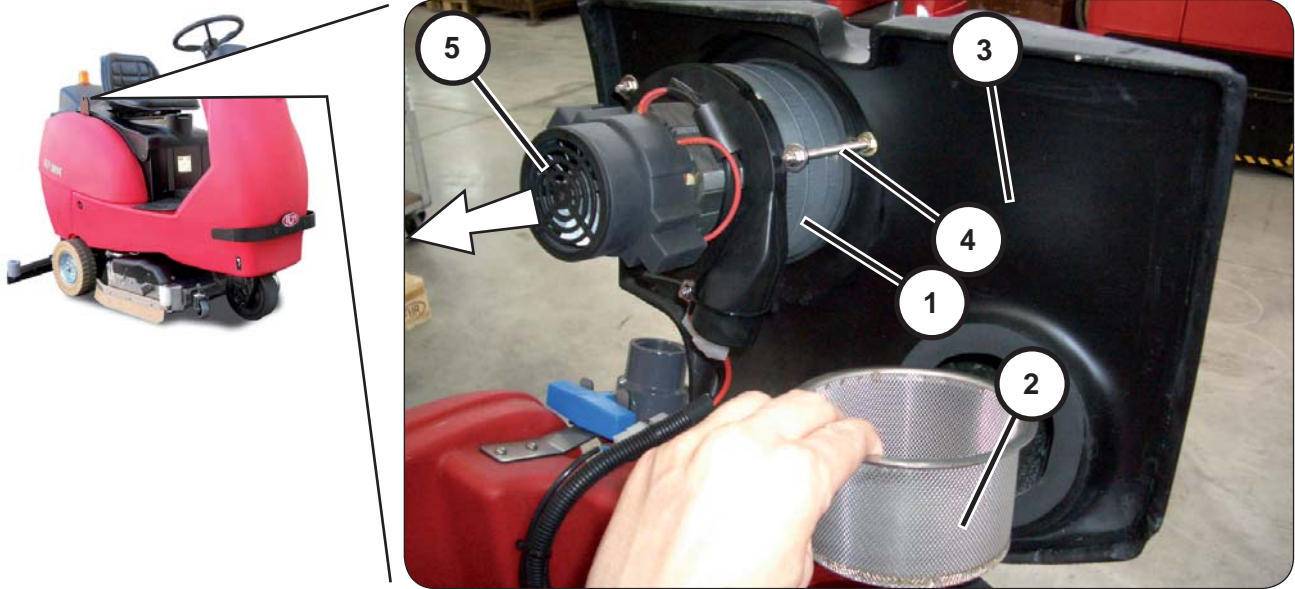
Attenzione!

Ogni sei mesi controllare i carboncini del motore aspirazione e se usurati, sostituirli.

Per il controllo dei carboncini operare nel seguente modo:

- Togliere la calotta in plastica 5.
- Svitare le viti.
- Togliere i supporti in plastica dei carboncini.
- Controllare e all'occorrenza sostituirli.

Per riassemblare operare nel modo inverso.



VACUUM MOTOR

(fig.12)

This sucks up the water collected by the squeegee.

The vacuum motor 1 is operated by means of the button 4 (fig. 3); it must be checked daily, washing the filter underneath 2 if necessary.

To check the vacuum motors and clean the filter, proceed as follows:

- Remove the starter key from the dashboard.
- Open the vacuum motor cover 3.
- Disconnect the battery plug.
- Back off the wing-nuts 4 and turn the motor anti-clockwise, release it from the seat and remove it (see arrow in fig. 12).

To reassemble, reverse the above procedure.



Caution!

Check the pads of the suction motor every six months and replace if worn.

To check the pads, proceed as follows:

- Remove the plastic cup 5.
- Undo the screws.
- Remove the plastic supports of the pads.
- Check them and replace if necessary.

To reassemble, reverse the above procedure.

BATTERIA

- Controllo dello stato di carica della batteria.

Poiché é acquisito che intercorre una relazione diretta tra il peso specifico dell'elettrolito e lo stato di carica della batteria, si assume la misurazione del peso specifico dell'elettrolito come efficace e corretto controllo dello stato di carica della batteria. Quando la batteria é carica ed in condizioni normali, con l'elettrolito al giusto livello la densità dell'elettrolito sarà di circa 1.260 (30° Bè) riferita a 30° C. Se la densità é invece compresa tra 1.26 (30° Bè) e 1.20 (24 Bè), la batteria é parzialmente carica, mentre se la densità é inferiore a 1.14 (18° Bè) la batteria é completamente scarica.

- Misura della densità.

La misura della densità dell'elettrolito é il più importante controllo su una batteria . Questa misura va quindi eseguita con la massima cura mediante il densimetro, introducendolo a siringa e prelevando una quantità di elettrolito sufficiente a far galleggiare il galleggiante. Fare attenzione che la sommità di questo non tocchi la pera di gomma o non resti attaccato con la capillarità alle pareti di vetro. Se si dovesse fare una misura di densità dopo un'aggiunta di acqua distillata si deve attendere che la densità sia diventata omogenea in tutto il liquido contenuto nell'elemento.

- Rabbocco acqua.

Aggiungere acqua distillata in ogni singola cella della batteria dopo aver caricato la batteria per portare il liquido al livello 6mm sopra le piastre . L'operazione inizialmente avverrà dopo ogni carica, in seguito i rabbocchi potranno avvenire meno spesso a seconda dell'esperienza del responsabile, ma mai oltrepassando la settimana fra l'uno e l'altro rabbocco.

- Limiti di carica.

Non é necessario ricaricare la batteria se la densità, alla fine della giornata di lavoro non é scesa al di sotto di 1.24 (28° Bè). L'abuso più comune riscontrato nell'impiego della batteria per trazione é la sovraccarica. Questo solo fattore, se applicato continuamente, può abbreviare drasticamente la durata. La massima temperatura raccomandata é di 45° C. Se la temperatura dell'elettrolito aumenta di oltre 10/12° C rispetto alla temperatura ambientale, si può avere la sovraccarica indipendentemente dal valore della temperatura raggiunta. Se nella batteria rimane una carica residua del 5-10% segnalata sul display del cruscotto , é permesso il traferimento e l'asciugatura ma non la rotazione delle spazzole né il lavaggio.

- Locali per la carica della batteria.

I gas che si sviluppano durante l'operazione di carica, presentano pericoli di esplosione, occorre quindi assicurarsi che vi sia libera ventilazione della batteria durante l'operazione di carica e che i contatti dei morsetti siano sicuri da eventuali scintille. I locali nei quali caricare le batterie di accumulatori devono essere ben aerati, in essi non si devono verificare temperature superiori a 40/45° C.

Se attraverso le finestre non vi é sufficiente aerazione vi si provvede con speciali condotti di scarico, che non debbono sboccare nelle canne fumarie. Quando é necessario, il ricambio deve essere reso rapido mediante ventilatori.

- Batteria non in servizio continuo o inattiva.

Se la batteria non viene utilizzata in modo continuo, occorre sottoporla ad una carica di rinfresco una volta al mese, anche se le misurazioni del peso specifico danno valori elevati. Se la batteria rimane inattiva per lunghi periodi di tempo deve essere conservata in un luogo fresco e asciutto e una volta al mese deve essere caricata completamente, finché si noti in tutti gli elementi un vivace sviluppo di gas e le letture di tensione e di peso specifico rimangono costanti per 3 - 4 ore. In ogni caso, prima di rimettere in servizio una batteria rimasta per lungo periodo inattiva, essa deve essere ricaricata e controllata per un giusto livello elettrolitico.

- Installazione batteria (fig.13)

Installare la batteria nell'apposito compartimento eseguendo le seguenti operazioni:

- Smontare il volante 1;
- Smontare il sedile 2;
- Smontare il traversino 3.

Controllare attentamente la batteria prima di installarla assicurandovi che non vi siano rotture negli elementi. Non aggiungere mai elettrolite se le batterie sono state in disuso una settimana o più a lungo.

I collegamenti della batteria devono essere puliti ed é necessario un film di grasso o vasellina sui morsetti o connessioni..Durante il trasporto la batteria può aver perso un po' della sua carica , se così, bisogna dare carica prima di usare la macchina.

- Installazione carica batteria

Provvedere all'installazione in un luogo secco e ventilato, lontano da sorgenti di calore e da ambiente corrosivo. Assicurarsi della corrispondenza delle tensioni (vedere la targhetta dati posta sul carica batteria). Proteggere la rete con un'interruttore di tipo ritardato o un fusibile di carico superiore all'assorbimento massimo del carica batteria. Rispettare le polarità della presa batteria.

Tenere il vano della batteria aperto. Non fumare e tenere lontano le fiamme libere.

BATTERIES

- Check the battery charge condition

Since the specific weight of the electrolyte is proportional to the battery's charge condition, measuring the specific weight of the electrolyte is an effective, accurate way of checking the charge of the battery. When the battery is charged and in normal conditions, with the electrolyte at the correct level, its density will be about 1.260 (30° Bè) at 30°C. If the density is between 1.26 (30° Bè) and 1.20 (24° Bè), the battery is partially flat, while if the density is below 1.14 (18° Bè) the battery is completely flat.

- Measuring the density

Measuring the density of the electrolyte is the most important check to be made on a battery, so this measurement must be made with the greatest care, using a densimeter. Insert the syringe densimeter and draw in enough electrolyte to raise the float. Check that the tip of the float does not touch the rubber element, or stick to the glass sides. If the density has to be measured after distilled water has been added, wait until the density of all the liquid in the element has become uniform.

- Topping up with water

Add distilled water to every single cell of the battery after charging the batteries, to bring the level to 6 mm above the plates. Initially, do this every time the batteries are charged. Subsequently, top-ups may become less frequently on the basis of the manager's experience, but must take place at least once a week.

- Charge limits

There is no need to recharge the battery if the density at the end of the working day has not dropped below 1.24 (28° Bè). Overcharging is the most common error in the use of drive batteries. If the batteries are continuously overcharged, their lifetime may be drastically shortened.

The maximum recommended temperature is 45°C. If the electrolyte temperature rises more than 10-12°C over the ambient temperature, overcharging may occur regardless of the actual temperature reached. If there is a 5-10% residual battery charge indicated on the dashboard, it is only possible to vacuum, the brushes will stop.

- Battery charging premises

The gases developed during battery charging represent explosion hazard; it is therefore necessary to ensure adequate ventilation during charging, and firm contacts on the terminals to prevent any sparks. The premises in which storage batteries are charged must be well ventilated and the temperature must not exceed 40-45°C. If ventilation through the windows is not adequate, use special vent ducts, which must not be connected to the ordinary chimneys. When necessary, use suitable fans to provide faster air exchange.

- No continuous service or out of use

If the battery is not used continuously, it must be given a "refresher" charge at least once a month, even if the specific weight of the electrolyte is still high. If the battery is out of use for long periods, it must be stored in a cool, dry place. It must be charged once a month completely until lively gas bubbles are seen in all the elements and the voltage and specific weight readings remain constant for 3-4 hours. In all cases, before a battery which has been out of use for a long time is put back into service, it must be recharged and the electrolyte level must be checked.

- Installing the batteries (fig.13)

Fit the battery in the compartment provided by proceeding as follows:

- Remove the steering wheel 1;
- Remove the seat 2,
- Remove the cross-bar 3.

Check them carefully before installation, ensuring that the elements are not broken. Never add electrolyte if the batteries have been in use for one week or longer. The mating surfaces for battery connection must be clean; apply a film of grease or vaseline to the terminals or connections. The batteries may have lost a little charge in transit; in this case, charge them before using them on the machine.

- Installing the battery charger

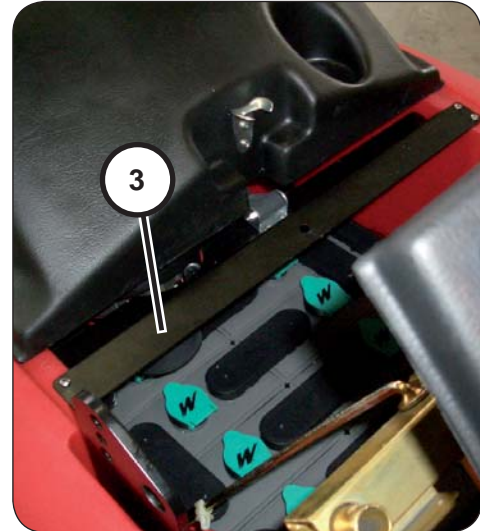
This must be installed in a dry, well ventilated place, well away from heat sources and corrosive environments. Ensure that the voltages correspond (see nameplate on battery charger). Protect the system with a delayed switch or a fuse rated above the maximum power absorption of the battery charger. Always ensure the polarity is correct when connecting the battery socket. To hold open the battery compartment. Do not smoke and keep out the free flames.

INSTALLAZIONE BATTERIA

(fig.13)

Per sostituire e/o montare la batteria procedere nel seguente modo:

- Togliere il volante 1
- Sfilare il sedile 2
- Smontare il supporto 3



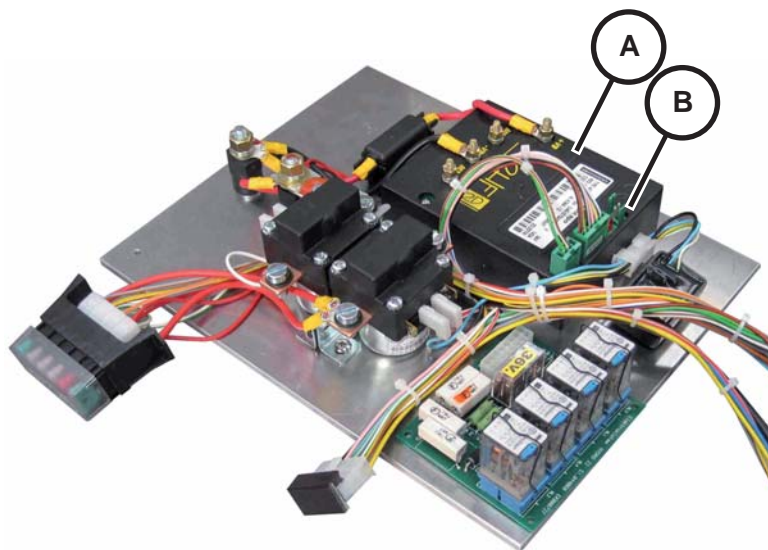
CENTRALINA ELETTRONICA

(fig.14)

La lavasciuga è dotata di una centralina elettronica "A (Fig.14)" per il controllo dell'avanzamento.

Questo tipo di apparecchiatura prevede anche la funzione di diagnostica degli eventuali problemi che dovessero presentarsi.

La diagnostica è segnalata per mezzo di un Led "B" (vedi anche fig.16 - pos.3)



INSTALLING THE BATTERIES

(fig.13)

To replace or mounting the battery proceed as follows:

- Remove steering 1
- Remove seat 2
- Remove support 3

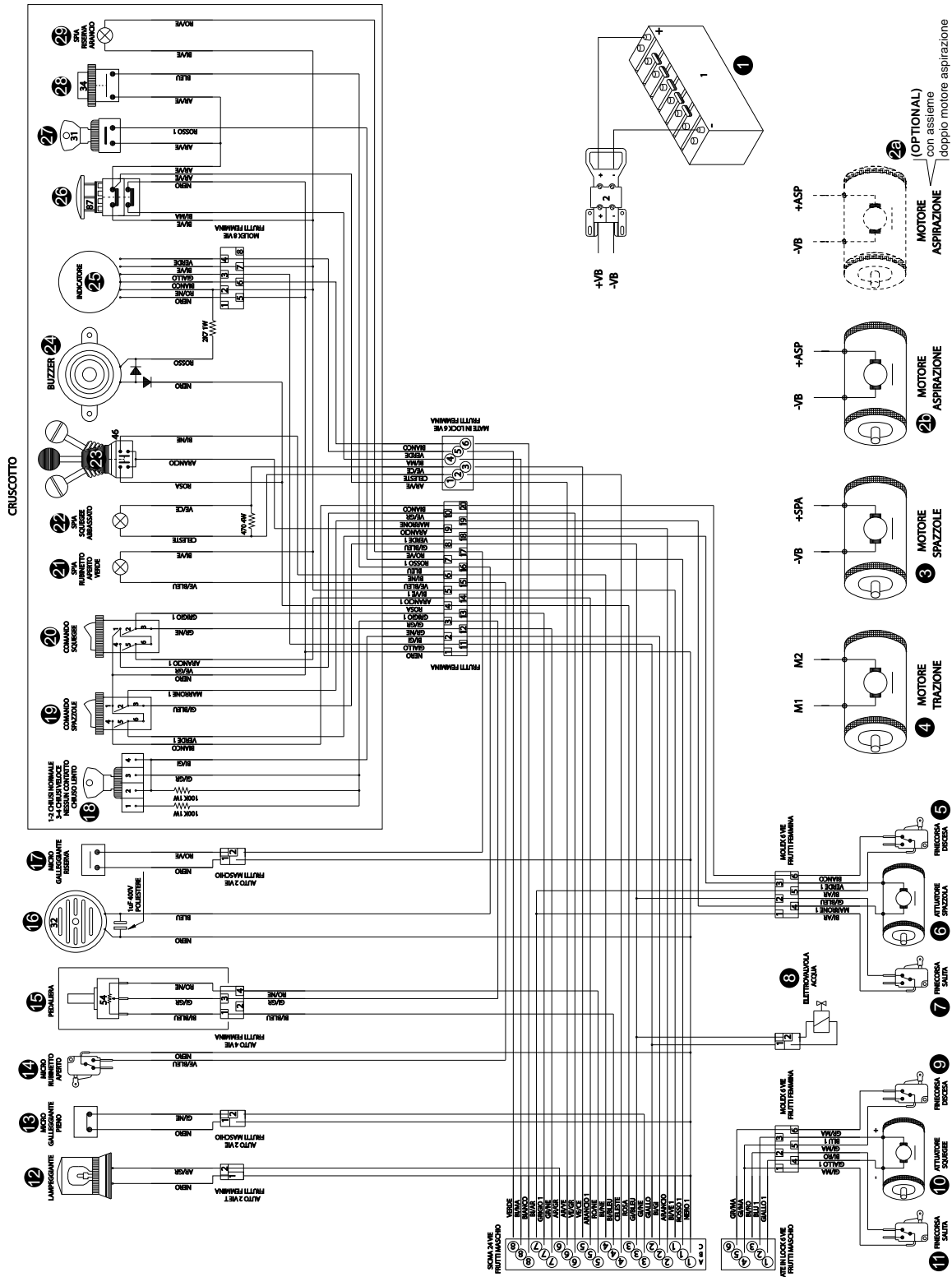
ELECTRONIC CONTROL UNIT

(fig.14)

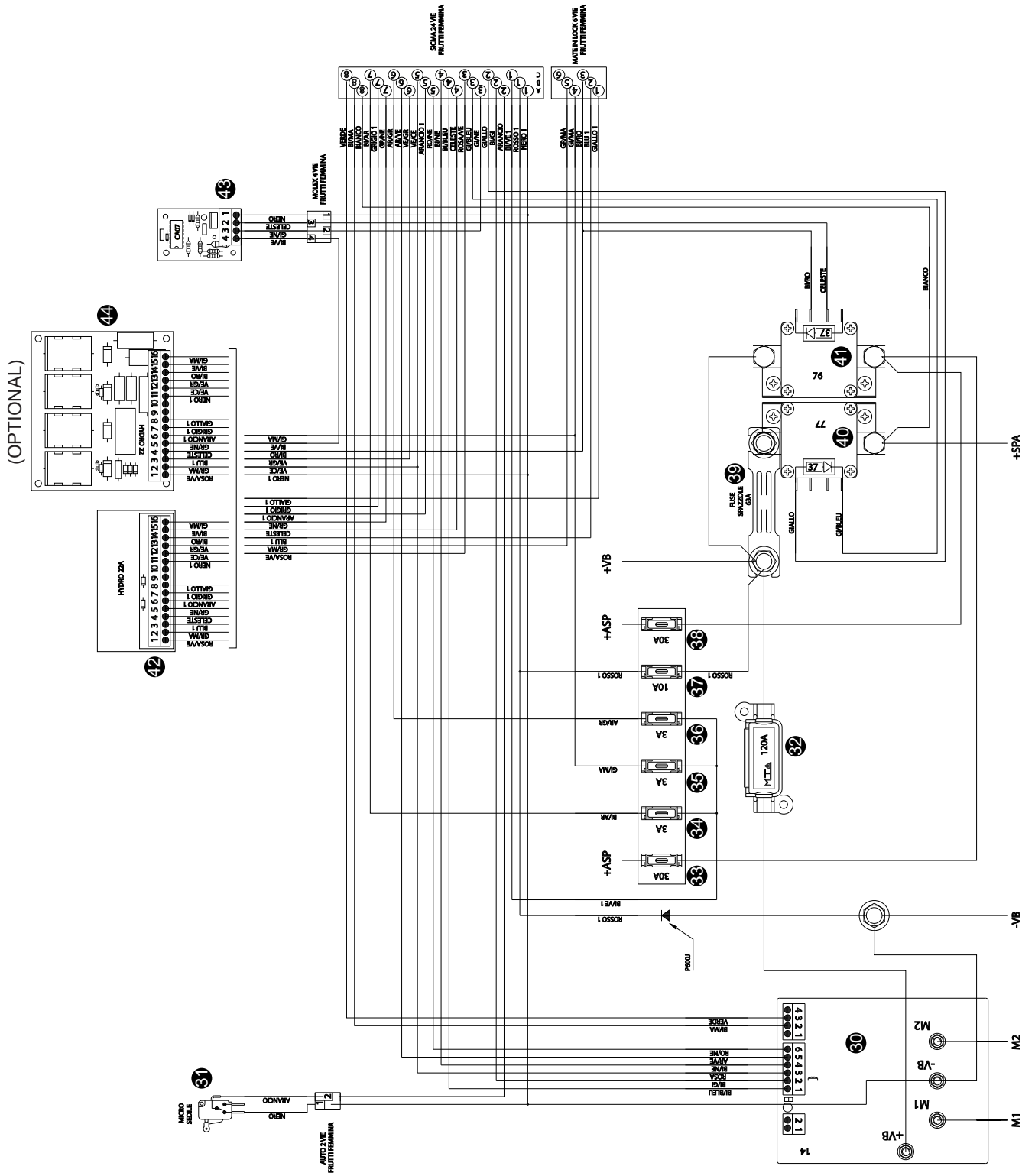
The scrubber/drier is equipped with an electronic control unit "A (Fig.14)" for control of its travel drive function. This type of equipment also includes diagnostics of any problems which may occur. The diagnostic is indicated by a Led "B" (see also fig.16 Pos.3)

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO ELECTRICAL SYSTEM WIRING DIAGRAM

Fig.15



DRIVE T/1



Legenda schema impianto elettrico (Fig.15)

1. Batteria
- 2a. Motore aspirazione
- 2b. Motore aspirazione (optional: assieme doppio motore)
3. Motore spazzole
4. Motore trazione
5. Micro abbassamento spazzole
6. Attuatore spazzole
7. Micro sollevamento spazzole
8. Elettrovalvola acqua
9. Micro abbassamento tergipavimento
10. Attuatore tergipavimento
11. Micro sollevamento tergipavimento
12. Lampeggiante
13. Micro galleggiante (pieno)
14. Micro rubinetto (aperto)
15. Pedaliera
16. Avvisatore acustico
17. Micro galleggiante (riserva)
18. Commutatore velocità
19. Interruttore comando spazzole
20. Interruttore aspirazi. e abbassam. tergipavimento
21. Spia "verde" rubinetto (aperto)
22. Spia tergipavimento (abbassato)
23. Selettore marcia Avanti-Retromarcia
24. Buzzer retromarcia
25. Indicatore stato carica batteria e contaore
26. Pulsante per arresto d'emergenza
27. Interruttore avviamento a chiave
28. Pulsante comando avvisatore acustico
29. Spia (arancione) riserva acqua pulita
30. Centralina
31. Micro sedile
32. Fusibile generale
33. Fusibile per doppio motore aspirazione (optional)
34. Fusibile per attuatore spazzole
35. Fusibile per attuatore tergipavimento
36. Fusibile per lampeggiante
37. Fusibile per interruttore generale a chiave
38. Fusibile per motore aspirazione
39. Fusibile per motori spazzole
40. Teleruttore per motori spazzole
41. Teleruttore motore aspirazione
42. Connettore per scheda retromarcia
43. Scheda galleggiante
44. Scheda retromarcia (installata)

Electric system description (Fig.15)

1. Battery
- 2a. Suction motor
- 2b. Suction motor (optional: double suction motor kit)
3. Brushes motor
4. Drive motor
5. Brushes Lowering microswitch
6. Brushes acuator motor
7. Brushes lifting microswitch
8. Water electrovalve
9. Squeege lowering microswitch
10. Squeege actuator motor
11. Squeege lifting microswitch
12. Revolving light
13. Float microswitch (full)
14. Tap microswitch (open)
15. Pedalboard
16. Horn
17. Float microswitch (reserve)
18. Speed switch
19. Brushes switch
20. Suction "on" and squeegee switch
21. Tap (open) "green" warning light
22. Squeege warning light (lowered)
23. Forward and reverse travel selector switch
24. Reverse drive buzzer
25. Hourmeter and Battery charge status indicator
26. Emergency stop button
27. Starting key switch
28. Horn button
29. Reserve clean water - warning light (orange)
30. Electronic control unit
31. Seat microswitch
32. Main fuse
33. Fuse for double suction motor kit (optional)
34. Brushes actuator fuse
35. Squeege acuator fuse
36. Flasher fuse
37. Main switch fuse
38. Suction motor fuse
39. Brushes motor fuse
40. Brushes remote control relay
41. Suction motor remote control relay
42. Connector for reverse electric board
43. Float electric board
44. Electric board for reversing (installed)

Legenda colori:

Azzurro
Bianco
Arancio
Giallo
Grigio
Bleu
Marrone
Nero
Rosso
Rosa
Verde
Viola
Bi/Ve = bianco/verde
Gi/Ne = giallo/nero
Ro/Ne = rosso/nero
Gi/Gr = giallo/grigio
Bi/Bleu = bianco/bleu
Ve/Bleu = verde/bleu
Bi/Gi = bianco/giallo
Gi/Bleu = giallo/bleu
Bi/Ro = bianco/rosso
Bi/Gr = bianco/grigio
Bi/Ne = bianco/nero
Ro/Ve = rosso/verde

Wiring colors:

Light Blue
White
Orange
Yellow
Grey
Blue
Brown
Black
Red
Pink
Green
Violet
Bi/Ve = white/green
Gi/Ne = yellow/black
Ro/Ne = red/black
Gi/Gr = yellow/grey
Bi/Bleu = white/blue
Ve/Bleu = green/blue
Bi/Gi = white/yellow
Gi/Bleu = yellow/blue
Bi/Ro = white/red
Bi/Gr = white/grey
Bi/Ne = white/black
Ro/Ve = red/green

INDICATORE DI LIVELLO CARICA DELLA BATTERIA E CONTAORE (Fig.16)

L'indicatore 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 d'accensione 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:

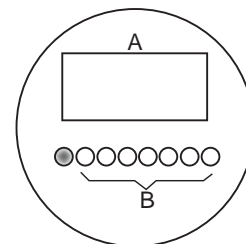
- Spegnerne la macchina e togliere la chiave di avviamento.
- Collegare le batterie al caricabatterie e ricaricarle.

C - Selettore tipo di batteria

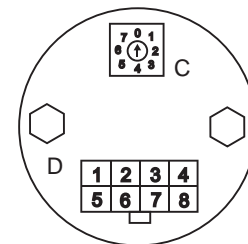
Il Selettore serve per impostare il tipo di batteria:

- 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

D - Connettore



anteriore | front | avant
vordere | parte delantera | voorzijde



posteriore | rear | arrière
Rückseite | parte trasera | achterzijde

HOURMETER AND BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR (Fig.16)

The indicator shows the battery charge level, whereas 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 operating 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 ignition key
- Charge the battery by connecting it to the battery charger.

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

D - Connector

FUSIBILI E LED (fig.17)

FUSIBILI:

- 1) Fusibile generale 120A
- 2) Fusibile motore spazzole 63A
- 3) Portafusibili
- 4) Fusibile 30A motore aspirazione supplementare (optional)
- 5) Fusibile 3A attuatore spazzole
- 6) Fusibile 3A attuatore tergipavimento
- 7) Fusibile 3A lampeggiante
- 8) Fusibile 10A interruttore generale
- 9) Fusibile 30A motore aspirazione

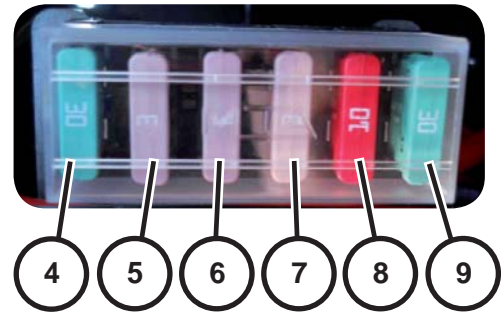
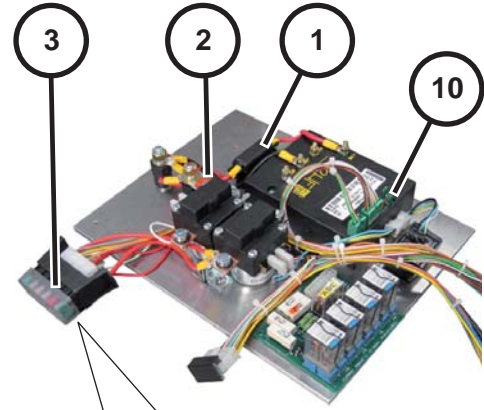
LED:

- 10) Led ROSSO per diagnostica su controllo elettronico

DIAGNOSTICA

N° lampeggi Led ed errore riscontrato

- 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)
- 9 Errore di programmazione della centralina
- 10 Errore sulla potenza (comandi di potenza danneggiati)



FUSES AND LEDS

(fig.17)

FUSES:

- 1) 120A master fuse
- 2) 63A brushes motor fuse
- 3) Fuse box
- 4) 30A fuse, additional vacuum motor (optional)
- 5) 3A fuse, brushes actuator
- 6) 3A fuse, squeegee actuator
- 7) 3A fuse, emergency flasher
- 8) 10A fuse, main switch
- 9) 30A fuse, vacuum motor

LED:

- 10) RED LED for diagnostics on control unit

FAULTFINDING

Error type according to the number of flashes of the signalling LED

- 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)
- 9 EPROM wrong programming
- 10 Power error (power controls damaged)

OPERAZIONI PERIODICHE DI CONTROLLO E MANUTENZIONE E CONTROLLI DI SICUREZZA

- 1) 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"
- 2) Ogni sei mesi controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza; l'ispezione deve essere eseguita da personale specializzato ed abilitato allo scopo.
Per garantire l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, ogni 5 anni la macchina deve essere revisionata da un' officina autorizzata.
- 3) Il responsabile della gestione della macchina deve effettuare un controllo annuale sullo stato della 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.

Operazioni periodiche di controllo e manutenzione		Da effettuarsi ogni...ore					
		8	40	125	200	500	1500
1	Pulire il serbatoio di recupero	x					
2	Pulire il filtro del motore aspirazione	x					
3	Controllare il filtro del serbatoio acqua pulita	x					
4	Pulire il filtro del serbatoio acqua pulita		x				
5	Controllare la pulizia delle tubazioni di aspirazione e del tergi-pavimento	x					
6	Controllare lo stato delle spazzole		x				
7	Controllare lo stato della lama in gomma del tergi-pavimento		x				
8	Ingrassare la catena dello sterzo				x		
9	Ogni sei mesi controllare i carboncini dei motori				x		
10	Controllare i dispositivi di sicurezza (microinterruttori, clacson, interruttore d'emergenza ecc.)		x				

ROUTINE CONTROL AND MAINTENANCE OPERATIONS AND SAFETY CHECKS

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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 control and maintenance operations to be carried out		Every hours					
		8	40	125	200	500	1500
1	Clean recovery tank	x					
2	Clean vacuum motor filter	x					
3	Check the clean water tank filter	x					
4	Clean the clean water tank filter		x				
5	Check cleanliness of vacuum pipelines and squeegee	x					
6	Check state of brushes		x				
7	Check state of squeegee rubber blades		x				
8	Grease the steering system chain				x		
9	Every six months check the motors carbon elements				x		
10	Check safety devices (microswitch, horn, emergency stop-button etc.)		x				

RICERCA DEI GUASTI

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
Il tergipavimento non asciuga perfettamente.	Gomme tergipavimento usurate Tergipavimento intasato Un corpo estraneo si è incastrato nel tergipavimento Tubo aspirazione intasato Tergipavimento regolato male Rubinetto scarico acqua aperto Motore aspirazione bruciato Carboncini motore aspirazione usurati Tergipavimento non sceso, attuatore difettoso Filtro aspirazione 4 fig.4 intasato	Sostituire le gomme Pulire tergipavimento Rimuovere il corpo estraneo Pulire tubo Regolare tergipavimento Chiudere Sostituire motore Sostituire carboncini Sostituire attuatore Pulire filtro
La soluzione detergente non esce omogenea sulle spazzole.	Tubazioni alimentazione acqua sulle spazzole, intasate.	Pulire tubazioni intasate.
La soluzione detergente non esce o ne esce poca sulle spazzole.	Tubazioni alimentazione acqua sulle spazzole, intasate Il rubinetto soluzione non apre Tubo alimentazione schiacciato Mancanza d'acqua nel serbatoio	Pulire tubazioni intasate Controllare rubinetto Ripristinare tubo o sostituire Riempire d'acqua il serbatoio
La macchina non pulisce bene	Spazzole troppo usurate	Sostituire spazzole
La macchina non si avvia	La chiave dell'interruttore generale 5 fig.3 non è inserita Le batterie sono scariche Fusibile generale bruciato Fusibili bruciati Microinterruttore sotto il sedile è rotto Pulsante arresto d'emergenza inserito	Inserire e ruotare in senso orario. Controllare o ricaricare quando si accende la spia rossa <u>Prima di sostituirlo contattare il servizio di assistenza RCM</u> <u>Prima di sostituirli contattare il servizio di assistenza RCM</u> Attenzione! I Fusibili si trovano all'interno del portafusibili 3 Fig.17 non usare mai fusibili di valore più alto, si rischierebbe di provocare danni. Se i fusibili bruciano ripetutamente significa che la macchina ha un difetto. Sostituire microinterruttore Disinserire il pulsante e ripetere la procedura di avviamento. (vedi USO DELLA LAVAPAVIMENTI - norme per la messa in funzione della lavapavimenti.)
La macchina non parte o si arresta improvvisamente.	Batterie scollegate L'operatore si è alzato e il micro sotto al sedile ha tolto corrente all'impianto. Il Led sulla centralina elettronica lampeggia	Collegare batterie. Sedersi e agire sui comandi per l'avanzamento. Vedi FUSIBILI E LED (Fig.16)

RICERCA DEI GUASTI

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
La macchina non procede nè in avanzamento nè in retromarcia.	Connessione pedale acceleratore 2 fig.3.	Ripristinare connessione.
Il motore aspirazione si spegne o non si avvia.	Il galleggiante del serbatoio recupero ha tolto corrente al motore aspirazione. Galleggiante bloccato da impurità	Spegnere subito il motore di aspirazione mediante il pulsante 4 (fig.3). Sbloccare e pulire il galleggiante dalle impurità. Per far ciò aprire il coperchio 1 (fig.4) sfilare il filtro aspirazione 4 (fig.4), quindi introdurre la mano all'interno per accedere al galleggiante.
La macchina fa fatica muoversi	Freno di stazionamento inserito	Sbloccare il freno di stazionamento.
Perdita d'acqua a macchina ferma	Tubazione di alimentazione rotto	Chiudere completamente il rubinetto e sostituire il tubo.
Il gruppo spazzola non si alza o non si abbassa.	Fusibile L'attuatore o non riceve corrente Motore attuatore rotto	Sostituire Controllare Sostituire
Il tergipavimento non si alza o non si abbassa.	Fusibile L'attuatore o non riceve corrente Motore attuatore rotto	Sostituire Controllare Sostituire

TROUBLESHOOTING

FAULT	CAUSE	REMEDY
Squeegee does not dry perfectly	<p>Squeegee rubbers worn Squeegee fouled A foreign body has become jammed in the squeegee. Vacuum pipe fouled Squeegee not properly adjusted Water drain faucet open Vacuum motor burnt Vacuum motor carbon brushes worn Squeegee not lowered. Actuator faulty Vacuum filter 4 (fig. 4) clogged</p>	<p>Replace rubbers Clean squeegee</p> <p>Remove the foreign body Clean pipe. Adjust the squeegee Close it. Replace motor. Replace the carbon brushes Replace actuator Clean filter</p>
The detergent solution is not flowing out evenly onto the brushes.	Pipelines which supply water to the brushes are fouled.	Clean pipes
The detergent solution does not reach the brushes or only a little is reaching them.	<p>Pipelines which supply water to the brushes are fouled. Solution faucet does not opening. Feeding pipe squashed. Tank without water.</p>	<p>Clean pipes Check faucet Restore pipe or replace Fill tank with water</p>
The machine does not clean properly	Brushes much worn.	Replace brushes
The machine does not start	<p>Main key switch 5 fig.3 has not inserted The battery flat</p> <p>Main Fuse blown</p> <p>Fuses blown</p>	<p>Insert and turn the key clockwise. Check or charge when the red Led illuminates.</p> <p><u>Before replace it contact the RCM Authorized service staff</u></p> <p><u>Before replace the fuses contact the RCM Authorized service staff</u></p> <p>Warning! The fuses are in the fuse-box 3 (fig.17), never use fuses of higher rating as this may cause damage. If the fuses blow repeatedly there is a fault on the machine.</p>
The machine does not start or it stops suddenly.	<p>Microswitch under seat faulty Emergency stop button pressed</p> <p>Batteries disconnected The operator has got up and the microswitch under the seat has cut off the power supply to the system.</p> <p>Led on Electronic control unit lights on.</p>	<p>Replace the microswitch. Release the button and repeat the start-up procedure (see USING THE SCRUBBER/ DRIER - scrubber/drier start-up procedure).</p> <p>Connect batteries</p> <p>Sit down and operate the travel controls.</p> <p>See FUSES AND LEDS (Fig.16)</p>

TROUBLESHOOTING

FAULT	CAUSE	REMEDY
The machine does not travel forward or reverse.	Connection of accelerator pedal 2 (fig. 3) disconnected.	Restore the connection.
The suction motor switches off or does not start.	The float switch on the recovery tank cuts off the power to the vacuum motor Float switch fouled	Turn off the suction motor immediately by means of button 4 (fig 3). Release the float switch and clean it to remove the dirt. To do this open the lid 1 (fig. 4), remove the suction filter 4 (fig. 4) then insert your hand for access to the float switch.
The machine has difficulty moving	Parking brake engaged	Release the parking brake.
Water leaks with machine stopped	Pipelines broken	Shut off the faucet and replace pipe
The brushes system does not lift and does not low.	Fuse The actuator does not receive current The actuator motor damaged	Replace Check Replace
The squeegee does not lift and does not low.	Fuse The actuator does not receive current The actuator motor damaged	Replace Check Replace

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

1) Pulizia:

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

2) Atmosfera esplosiva:

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

3) Smaltimento di sostanze nocive:

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

4) Demolizione della macchina:

Nel caso di demolizione della macchina, suddividere i tipi di materiali che la compongono (Direttive 02/96 CE) in funzione del loro tipo di smaltimento, in modo che possa avvenire in conformità alle leggi vigenti. Consegnare materiali pericolosi, come batterie, oli esausti, ecc., a operatori abilitati allo smaltimento di tali sostanze.

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA



Si consiglia di conferire la macchina al raccoglitore autorizzato. I quali provvederanno Loro alla gestione corretta dello smaltimento. In particolare gli oli, i filtri, e le batterie. Le parti in ABS e metalliche possono seguire le proprie destinazioni di materie prime secondarie. I tubi e le guarnizioni in gomma, nonché la plastica e la vetroresina comune dovranno essere conferiti in modo differenziato alle imprese di nettezza urbana.

SAFETY INFORMATION

1) 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).

2) 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.

3) 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.

4) Scrapping the machine:

If the machine is scrapped, subdivide the types of materials of which it consists (02/96/EEC Directives) according to the disposal method, so that they can be disposed of in accordance with the laws in force. Consign hazardous materials such as batteries, spent oils, etc to operators authorized to dispose

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.