

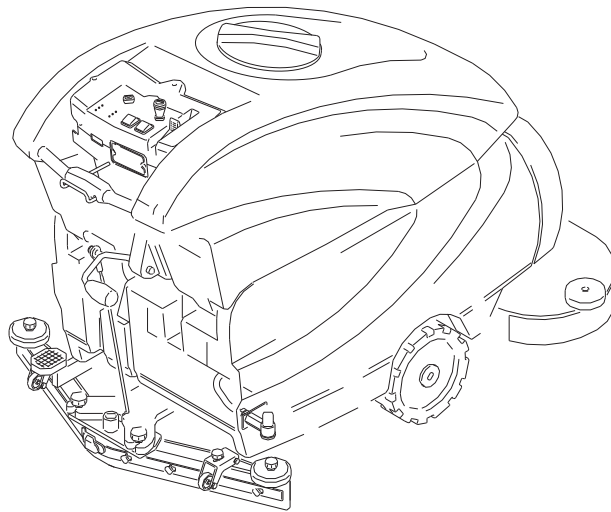


IPC Integrated Professional Cleaning

IPC Gansow

Ct100-Jet 100-Lavamatic 680- Lavamatic 810

LAVASCIUGAPAVIMENTI / AUTOMATIC SCRUBBER /
AUTOLAVEUSE / SCHRUBBAUTOMAT / FREGADORA /
SCHROBZUIGMACHINE / LAVADORA-SECADORA DE
PAVIMENTOS / ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



MANUALE D'USO / OPERATOR'S MANUAL /
MANUEL D'INSTRUCTIONS / BEDIENUNGSANLEITUNG /
MANUAL DE INSTRUCCIONES /
GEBRUIKERSHANDLEIDING / MANUAL DE UTILIZAÇÃO /
МАШИНА ДЛЯ МОЙКИ И СУШКИ ПОЛОВ

TECHNICAL SPECIFICATIONS
TECHNISCHE DATEN
DONNEES TECHNIQUES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

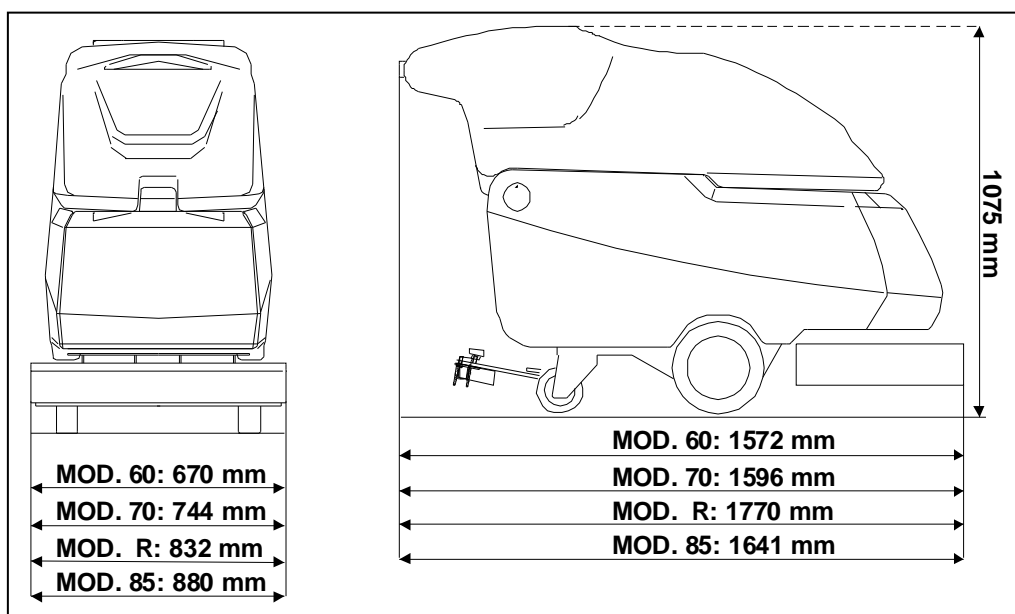
		MODEL / MODELL/ MODELE MODELO / MODELLO / МОДЕЛЬ			
		60	70	85	R
Cleaned track width Arbeitsbreite Largeur nettoyable Ancho recorrido limpiado Larghezza pista pulita Breedte gereinigde baan Largura da faixa limpa Ширина мойки	mm	610	680	810	750
Squeegee width Saugfußbreite Largeur suceur Ancho squeegee Larghezza squeegee Breedte zuigrubber Largura do squeegee Ширина скребков	mm	963	963	963	1089
Hourly performance Arbeitsleistung pro Stunde Rendement horaire Rendimiento horario Rendimento orario Rendement per uur Rendimento horário Часовая производительность	m ² /h	2440	2720	3240	3100
Number of brushes Anzahl der Bürsten Nombre de brosses Número cepillos Numero spazzole Aantal borstels Número de escovas Количество щеток	n°	2	2	2	2
Brush diameter Durchmesser der Bürsten Diamètre de la brosse Diámetro cepillo Diámetro spazzole Diameter borstels Diâmetro das escovas Количество щеток	mm	310	340	410	150
Max brush pressure Max. Bürstendruck Pression brosses max Presión cepillo max Pressione spazzole massima Max. Borsteldruk Pressão máxima das escovas Максимальное прижатие щеток	daN	65	75	80	45
Brush rotation speed Geschwindigkeit der Bürstendrehung Vitesse de rotation des brosses Velocidad rotación de los cepillos Velocità rotazione spazzole Draaisnelheid borstels Velocidade de rotação das escovas Скорость вращения щетки	g/1°	215	200	200	870
Brush motor power Nennleistung der Bürstenmotoren Puissance du moteurs des brosses Potencia de los motores de los cepillos Potenza motori spazzole Vermogen borstelmotoren Potência dos motores das escovas Мощность моторов щеток	W	600	1000	1000	800
Drive control Antrieb Traction Tracciòn Trazione Aandrijving Tracção Тяга	/	Electric Elektronisch Electronique Electrónica Elettrica Электричес кая	Electric Elektronisch Electronique Electrónica Elettrica Электричес кая	Electric Elektronisch Electronique Electrónica Elettrica Электричес кая	Electric Elektronisch Electronique Electrónica Elettrica Электричес кая

		MODEL / MODELL/ MODELE MODELO / MODELLO / МОДЕЛЬ			
Maximum speed Max. Geschwindigkeit Vitesse maxi Velocidad máxima Velocità massima Max. Snelheid Velocidade máxima Максимальная скорость:	Km/h	4	4	4	4
Solution tank capacity Fassungsvermögen des Lösungstanks Capacité réservoir de la solution Capacidad del tanque de la solución Capacità serbatoio soluzione Inhoud schoonwatertank Capacidade do depósito da solução Емкость бака для моющего раствора	L	100 (CT100) 90(JET-680-810)	100 (CT100) 90(JET-680-810)	100 (CT100) 90(JET-680-810)	100 (CT100) 90(JET-680-810)
Recovery tank capacity Fassungsvermögen des Schmutztanks Capacité réservoir de récupération Capacidad del tanque de recuperación Capacità serbatoio recupero Inhoud vuilwatertank Capacidade do depósito de recolha Емкость возвратного бака	L	110 (CT100) 100(JET-680-810)	110 (CT100) 100(JET-680-810)	110 (CT100) 100(JET-680-810)	110 (CT100) 100(JET-680-810)
Wheel diameter Durchmesser der Antriebsräder Diamètre des roues Diámetro ruedas Diametro ruote Diameter wielen Diâmetro das rodas Диаметр колес	mm	250	250	250	250
Net weight without batteries Nettogewicht ohne Batterien Poids net sans batteries Peso neto sin baterías Peso netto senza batterie Nettogewicht zonder batterijen Peso líquido sem baterias Вес нетто без аккумуляторов	Kg	162	170	173	172
Number of batteries Anzahl der Batterien Nombre de batteries Número baterías Numero batterie Aantal batterijen Número de baterias Количество аккумуляторов	n°	4	4	4	4
Series battery voltage Spannung der Serienbatterien Voltage des batteries en série Tensión baterías en serie Tensione batterie in serie Spanning batterijen in serie Tensão das baterias em série Напряжение последовательно установленных аккумуляторов	V	24	24	24	24
Single battery capacity Kapazität der einzelnen Batterie Capacité de chaque batterie Capacidad batería individual Capacità singola batteria Capaciteit afzonderlijke batterij Capacidade de cada bateria Емкость отдельного аккумулятора	Ah (5h) Ah (20h)	320 425	320 425	320 425	320 425
Single battery weight Gewicht der einzelnen Batterie Poids de chaque batterie Peso batería individual Peso singola batteria Gewicht afzonderlijke batterij Peso de cada bateria Вес отдельного аккумулятора	Kg	48	48	48	48
Drive motor rated power Nennleistung des Antriebsmotor Puissance nominale du moteur de traction Potencia nominal motor tracción Potenza nominale motore trazione Nominaal vermogen tractiemotor Potência nominal do motor de tracção Номинальная мощность мотора тяги	W	300	300	300	300
Suction motor power Nennleistung des Saugmotors Puissance du moteur d'aspiration Potencia motor de aspiración	W	550-738	550-738	550-738	550-738

		MODEL / MODELL/ MODELE MODELO / MODELLO / МОДЕЛЬ			
Potenza motore aspirazione Vermogen zuigmotor Potência do motor de aspiração Номинальная мощность мотора тяги					
Battery compartment size (length, width, height) Maße des Batterieabteils (Länge, Breite, Höhe) Dimensions du coffret des batteries (longueur, largeur, hauteur) Dimensión compartimiento baterías (largo, ancho, alto) Dimensione vano batterie (lunghezza, larghezza, altezza) Afmetingen batterijvak (lengte, breedte, hoogte) Dimensão do compartimento das baterias (comprimento, largura, altura) Размеры аккумуляторного отсека (длина, ширина, высота)	mm	630x 410x 380	630x 410x 380	630x 410x 380	630x 410x 380
Machine size (length, width, height) Maße der Maschine (Länge, Breite, Höhe) Dimensions de la machine (longueur, largeur, hauteur) Dimensiones de la máquina (largo, ancho, alto) Dimensioni macchina (lunghezza, larghezza, altezza) Afmetingen machine (lengte, breedte, hoogte) Dimensões da máquina (comprimento, largura, altura) Размеры машины (длина, ширина, высота)	mm	1572x 670x 1075	1596x 744x 1075	1641x 880x 1075	1770x 832x 1075
Dimensions of packing (length, width, height) Maße der Verpackung (Länge, Breite, Höhe) Dimensions de l'emballage (longueur, largeur, hauteur) Dimensiones del embalaje (largo, ancho, alto) Dimensioni imballo (lunghezza, larghezza, altezza) Afmetingen verpakking (lengte, breedte, hoogte) Dimensões da embalagem (comprimento, largura, altura) Размеры упаковки (длина, ширина, высота)	mm	1780x 930x 1290	1780x 930x 1290	1780x 930x 1290	1780x 930x 1290
Sound Pressure Schalldruck Pression Sonore Presion Sonora Pressione Sonora Geluidsdruk Pressão sonora Звуковое давление	LpA [dB]	73	73	73	73
Hand vibration Handvibrationen Vibrations mains Vibraciones mano Vibrazioni mano Trillingen op handen Vibrações na mão. Вибрация, оказываемая на руки.	HAV [m/sec ²]	0,7	0,7	0,7	0,7
(incertezze della misura) k (measurement uncertainty) k (incertitude de mesure) k (Unsicherheiten der Messung) k (incertidumbre de las medidas) k (meetonzekerheden) k (incertezas de medição) k (погрешность измерений) k	[m/sec ²]	0,4	0,4	0,4	0,4

Tab. A Data can be changed without notice.
Diese Daten können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.
Données techniques pouvant changer sans préavis.
Los datos pueden variar sin aviso previo.
Dati soggetti a variazioni senza preavviso.
Gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.
Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.
Данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

**MACHINE SIZE-MASSE DER MASCHINE-DIMENSIONS DE LA MACHINE
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA-DIMENSIONI MACCHINA
DIMENSÕES DA MÁQUINA
РАЗМЕРЫ**



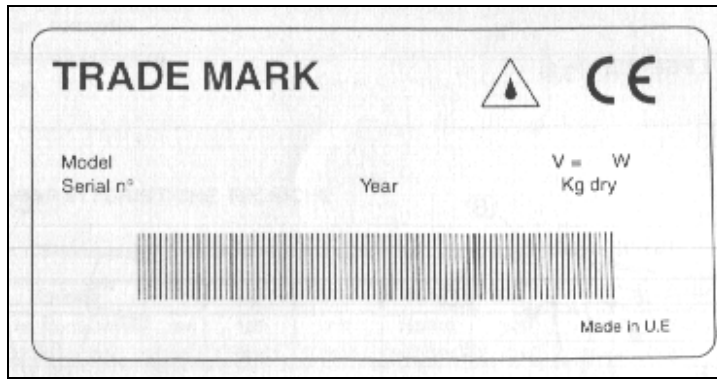


Fig./Abb./ Рис 1

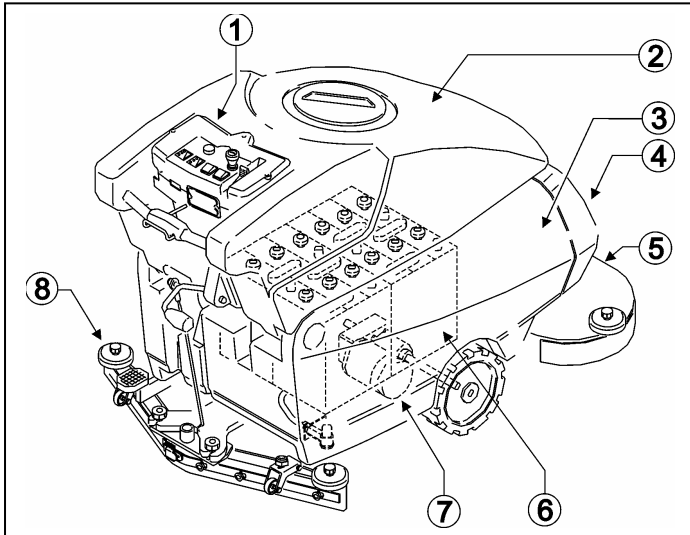


Fig./Abb./ Рис 2

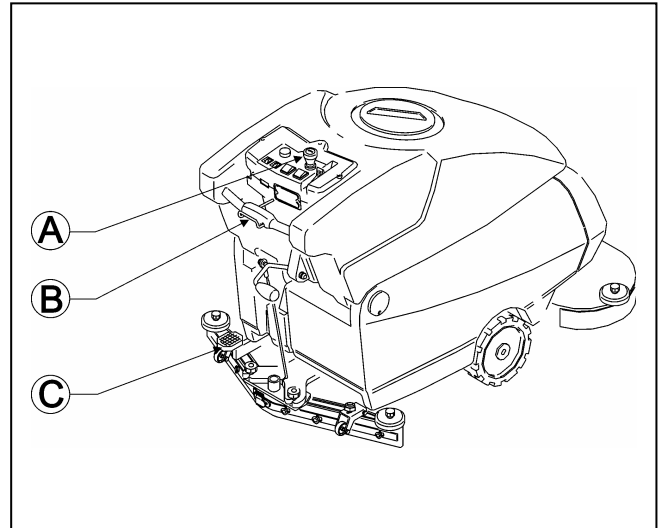


Fig./Abb./ Рис 3

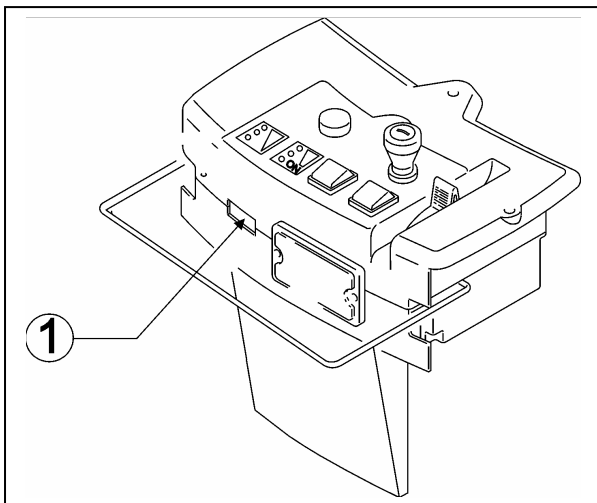


Fig./Abb./ Рис 4

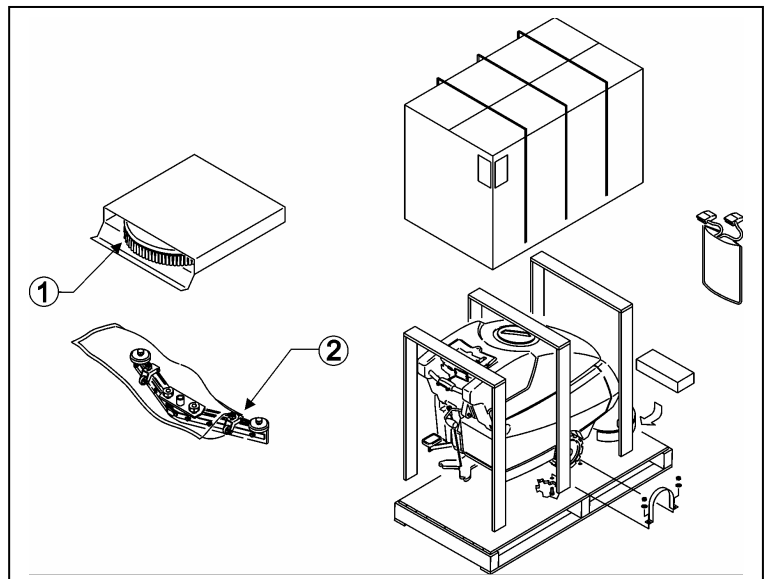


Fig./Abb./ Рис 5

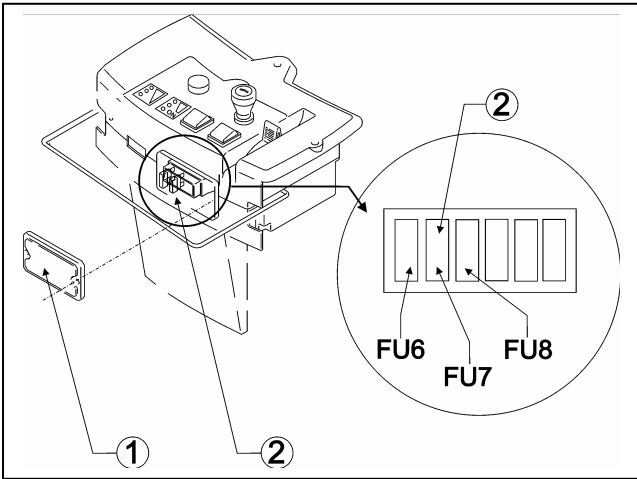


Fig./Abb./ Рис 6

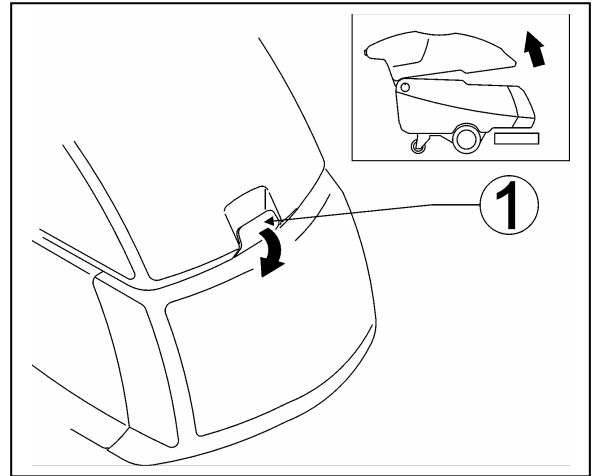


Fig./Abb./ Рис 7

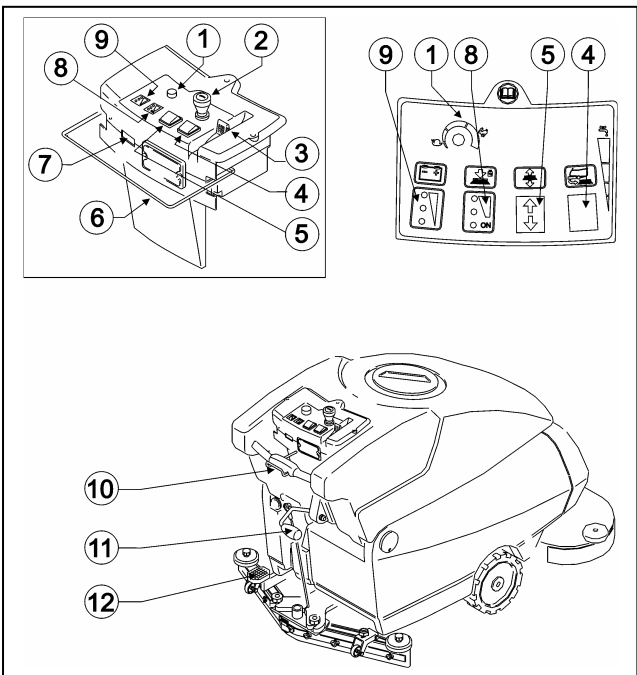


Fig./Abb./ Рис 8

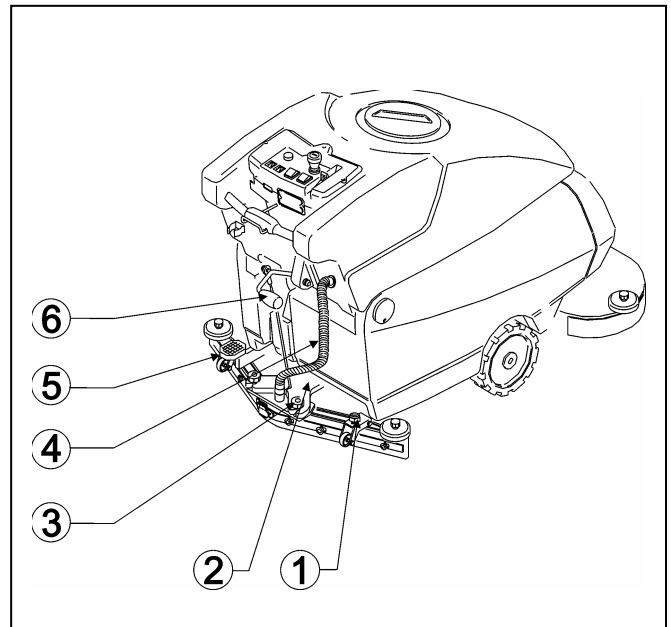


Fig./Abb./ Рис 9

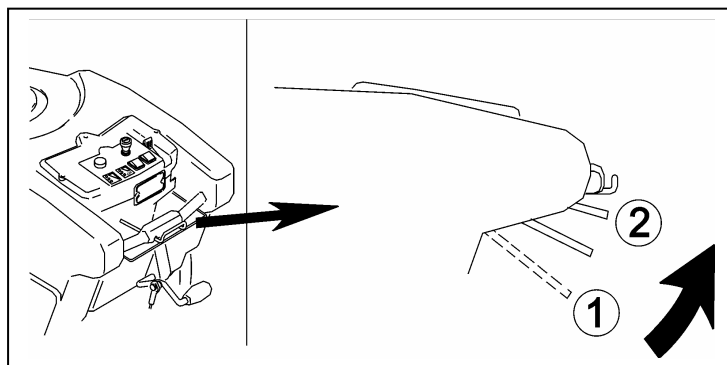


Fig./Abb./ Рис 10

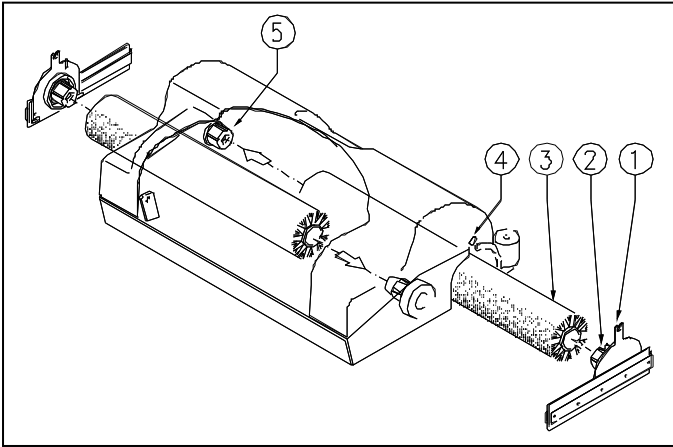


Fig./Abb./ Рис 11

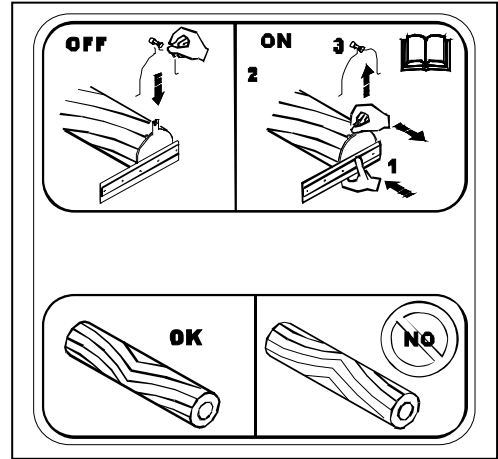


Fig./Abb./ Рис 12

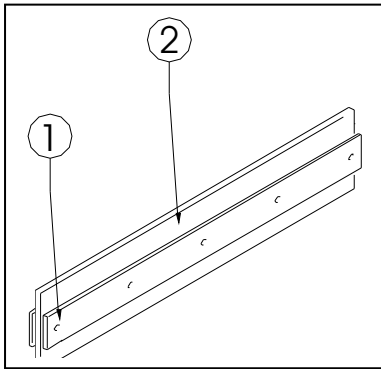


Fig./Abb./ Рис 13

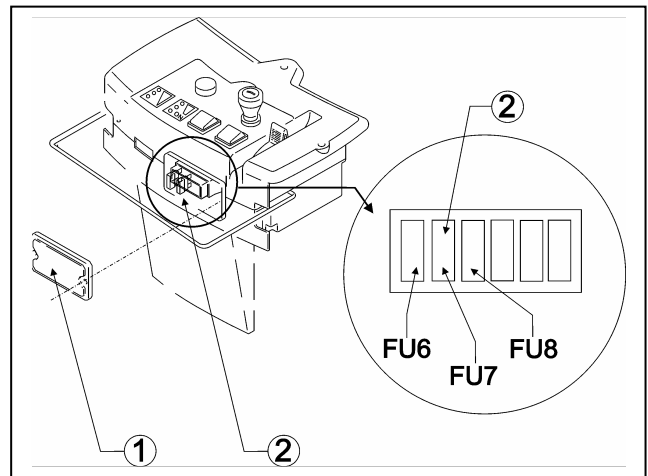


Fig./Abb./ Рис 14

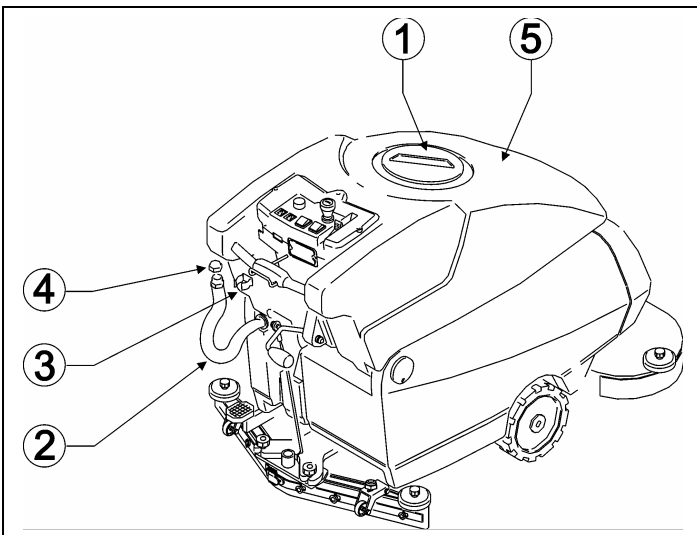


Fig./Abb./ Рис 15

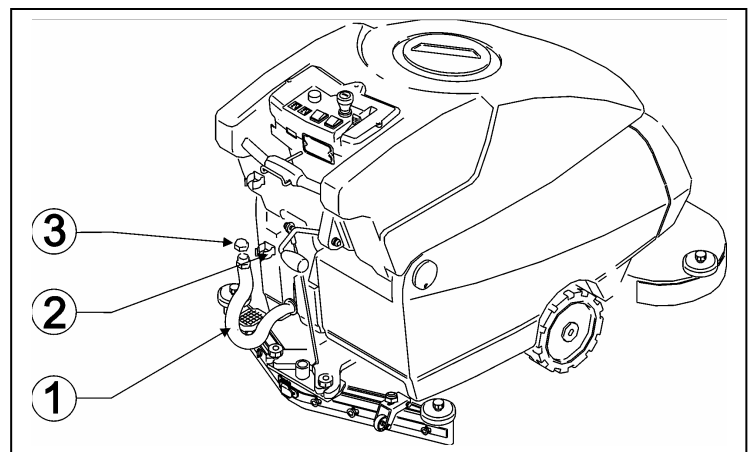
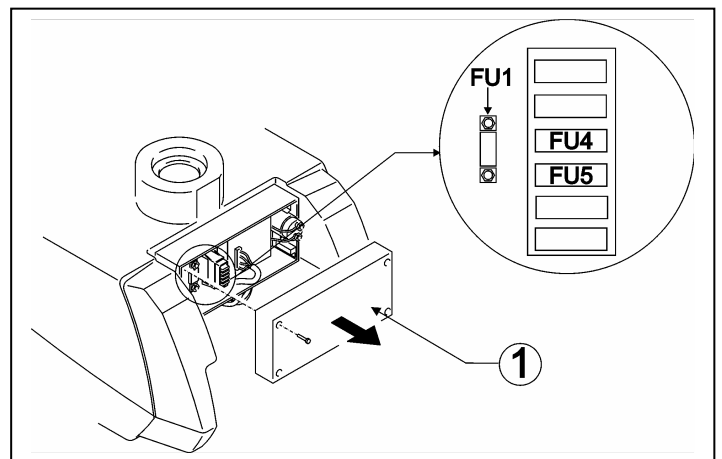
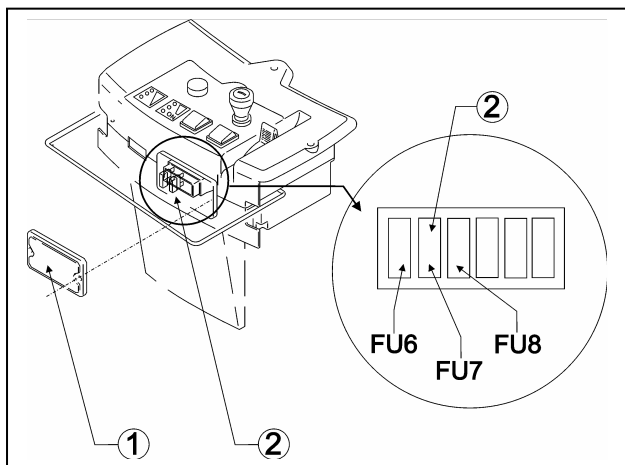
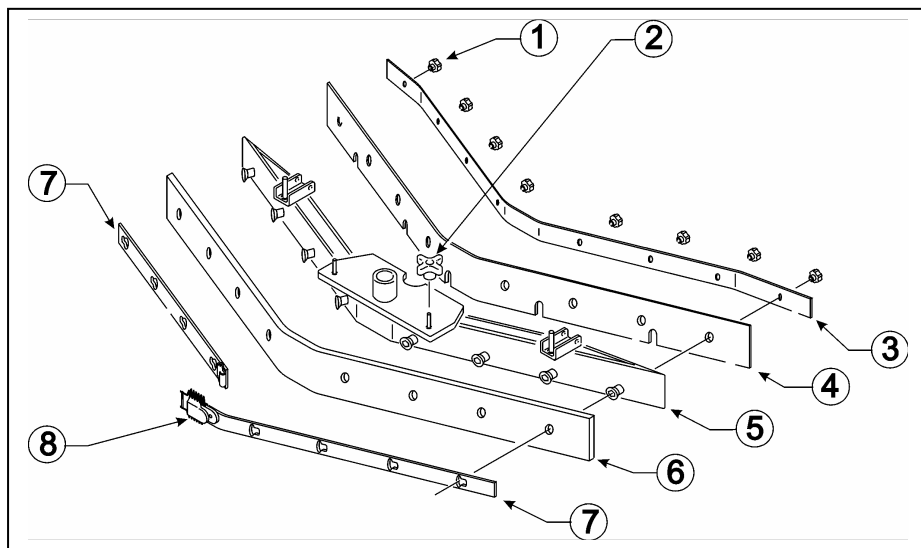
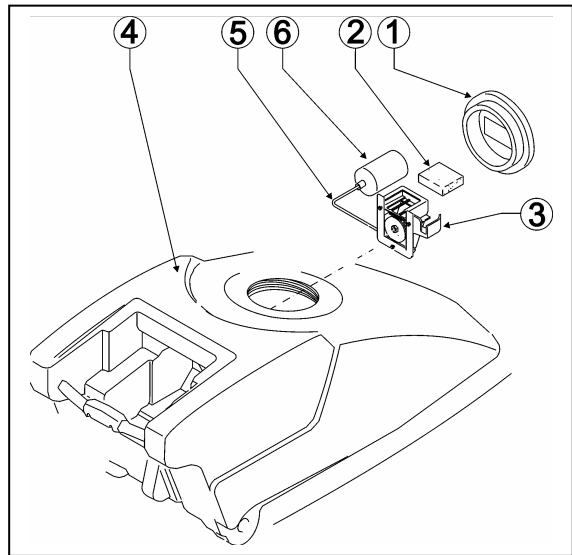
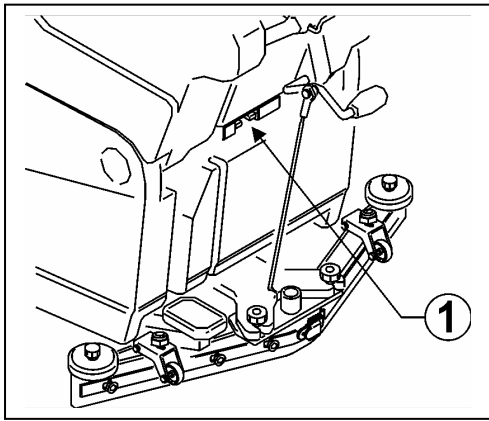


Fig./Abb./ Рис 16



ITALIANO

(Istruzioni originali)

1. INDICE

1. INDICE	2
2. INFORMAZIONI GENERALI	4
2.1. SCOPO DEL MANUALE	4
2.2. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA	5
2.3. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA MACCHINA	5
3. INFORMAZIONI TECNICHE	5
3.1. DESCRIZIONE GENERALE	5
3.2. LEGENDA	5
3.3. ZONE DI PERICOLO	6
3.4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA	6
3.5. GRUPPI OPZIONALI	6
3.6. ACCESSORI.....	7
4. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	7
4.1. NORME DI SICUREZZA	7
5. MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE	9
5.1. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA	9
5.2. CONTROLLI ALLA CONSEGNA	9
5.3. SBALLAGGIO	10
5.4. BATTERIE DI ALIMENTAZIONE	10
5.4.1. Batterie: preparazione	11
5.4.2. Batterie: installazione e collegamento.....	11
5.4.3. Batterie: rimozione.....	12
5.5. IL CARICABATTERIE	12
5.5.1. Scelta del caricabatterie.....	12
5.5.2. Preparazione del caricabatterie	12
5.6. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DELLA MACCHINA.....	12
6. GUIDA PRATICA PER L'OPERATORE	13
6.1. COMANDI - DESCRIZIONE	13
6.2. MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEL TERGIPAVIMENTO	14
6.3. SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA	14
6.4. MONTAGGIO E CAMBIO SPAZZOLE / DISCHI TRASCINATORI / RULLI	15
6.4.1. Testata a spazzole (modelli 60-70-80).....	15
6.4.2. Testata a rulli (modelli R a rulli).....	15
6.4.3. Regolazione flap.....	16
6.5. DETERGENTI - INDICAZIONI D'USO	16
6.6. APPRONTAMENTO DELLA MACCHINA PER IL LAVORO	16
6.7. LAVORO.....	17
6.7.1. Funzioni supplementari	18
6.8. ALCUNI CONSIGLI UTILI PER L'IMPIEGO OTTIMALE DELLA LAVASCIUGA	18
6.8.1. Prelavaggio.....	18
6.8.2. Asciugatura.....	19
6.9. SCARICO ACQUA SPORCA	19
6.10. SCARICO ACQUA PULITA.....	20
7. PERIODI DI INATTIVITÀ	20
8. MANUTENZIONE E RICARICA DELLE BATTERIE	20
8.1. PROCEDURA PER LA RICARICA	20
9. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE	21
9.1. MANUTENZIONE - REGOLE GENERALI	21
9.2. MANUTENZIONE ORDINARIA	21
9.2.1. Precauzioni	21
9.2.2. Filtro aria aspiratore e asta galleggiante: pulizia	22

9.2.3.	<i>Lame squeegee: verifica e sostituzione</i>	22
9.2.4.	<i>Fusibili: sostituzione</i>	23
9.3.	MANUTENZIONE PERIODICA	23
9.3.1.	<i>Operazioni giornaliere</i>	23
9.3.2.	<i>Operazioni settimanali</i>	23
9.3.3.	<i>Filtro a cestello: pulizia</i>	24
9.3.4.	<i>Operazioni semestrali</i>	24
10.	COME ORDINARE I RICAMBI	24
11.	INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI	25
11.1.	COME SUPERARE EVENTUALI INCONVENIENTI.....	25

2. INFORMAZIONI GENERALI



Consultare attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sulla macchina¹.

2.1. Scopo del manuale

Questo manuale è stato redatto dal Costruttore e costituisce parte integrante del corredo della macchina.

Esso definisce lo scopo per cui la macchina è stata costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per gli operatori².

Oltre a questo manuale, contenente le informazioni necessarie per gli utilizzatori, sono state redatte altre pubblicazioni che riportano le informazioni specifiche per tecnici addetti alla manutenzione³.

La costante osservanza delle indicazioni garantisce la sicurezza dell'uomo e della macchina, l'economia di esercizio, la qualità dei risultati ed una più lunga durata di funzionamento della macchina stessa. La mancata osservanza delle prescrizioni può comportare danni all'uomo, alla macchina, al pavimento lavato ed all'ambiente.

Per una ricerca più rapida degli argomenti consultare l'indice descrittivo, posto all'inizio del manuale.

I brani di testo da non trascurare sono evidenziati in grassetto e preceduti da simboli qui di seguito illustrati e definiti.

! PERICOLO

Indica che è necessario prestare attenzione al fine di non incorrere in serie conseguenze che potrebbero provocare la morte del personale oppure possibili danni alla salute.

☞ ATTENZIONE

Indica che è necessario prestare attenzione al fine di non incorrere in serie conseguenze che potrebbero comportare danni alla macchina, all'ambiente in cui si opera od a perdite economiche.

i INFORMAZIONE

Indicazioni di particolare importanza.

Il Costruttore, nel perseguire una politica di costante sviluppo ed aggiornamento del prodotto, può apportare modifiche senza alcun preavviso.

Anche se la macchina in Vs. possesso si differenzia sensibilmente dalle illustrazioni contenute in questo documento, la sicurezza e le informazioni sulla stessa sono garantite.

¹ La definizione "macchina" sostituisce la denominazione commerciale a cui fa riferimento il manuale in oggetto.

² Sono le persone che hanno il compito di usare la macchina senza eseguire interventi che richiedono una precisa competenza tecnica.

³ Sono le persone in possesso di esperienza, preparazione tecnica, conoscenza normativa e legislativa in grado di svolgere le attività necessarie ed in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli nell'eseguire la movimentazione, l'installazione, l'uso e la manutenzione della macchina.

2.2. Identificazione della macchina

La targa matricola (fig. 1), situata nella parte posteriore della macchina, riporta le seguenti informazioni:

- codice del modello;
- modello;
- tensione di alimentazione;
- potenza nominale complessiva;
- numero di serie (numero di matricola);
- anno di fabbricazione;
- peso a secco;
- peso a massimo carico;
- pendenza massima;
- codice a barre con numero di matricola;
- identificazione del Costruttore.

2.3. Documentazione allegata alla macchina

- Manuale d'uso;
- certificato di garanzia;
- cedolini adesivi per richiesta ricambi;
- foglio di collaudo;
- certificato di conformità CE.

3. INFORMAZIONI TECNICHE

3.1. Descrizione generale

La macchina in esame è una lavasciugapavimenti, utilizzabile in ambienti sia civili che industriali per effettuare lo spazzaggio, il lavaggio e l'asciugatura di pavimenti piani, orizzontali, lisci o moderatamente rugosi, uniformi e liberi da ingombri.

La lavasciuga distribuisce sul pavimento una soluzione opportunamente dosata di acqua e detergente e lo spazzola adeguatamente in modo da rimuovere lo sporco. Scegliendo con attenzione il detergente per pulizia e le spazzole (o dischi abrasivi o rulli) fra l'ampia gamma di accessori disponibili, la macchina si può adattare alle più disparate combinazioni di tipi di pavimento e di sporco.

Un impianto d'aspirazione liquidi integrato nella macchina permette di asciugare perfettamente il pavimento appena lavato: infatti grazie ad un aspiratore che aspira aria dal serbatoio recupero mettendolo in depressione, il tergipavimento, raschiando e raccogliendo dal pavimento l'acqua sporca, la invia al serbatoio di recupero stesso.

L'alimentazione ad accumulatori e la capacità elevata delle batterie utilizzabili offrono la **massima libertà di movimento** ed una autonomia adatta ad ogni condizione di lavoro.

Inoltre, grazie al motore trazione a controllo elettronico e dotato di marcia avanti ed indietro, è possibile percorrere agevolmente qualunque traiettoria sul pavimento da pulire.

3.2. Legenda

Le parti principali della macchina sono le seguenti (fig. 2):

- il serbatoio soluzione detergente (fig. 2, rif. 3): serve a contenere e trasportare la miscela di acqua pulita e del prodotto per pulizia;
- il serbatoio di recupero (fig. 2, rif. 2): serve a raccogliere l'acqua sporca aspirata dal pavimento durante il lavaggio;
- pannello comandi (fig. 2, rif. 1);
- gruppo testata (fig. 2, rif. 5): l'elemento principale è rappresentato dalle spazzole/rulli, le quali distribuiscono la soluzione detergente sul pavimento, effettuando l'asportazione dello sporco;

- gruppo trazione (fig. 2, rif. 7): l'elemento principale è costituito dal motoriduttore controllato elettronicamente, il quale, attivato tramite una leva posta sotto l'impugnatura della macchina, consente l'avanzamento e l'arretramento della macchina;
- gruppo squeegee (altrimenti detto tergipavimento; fig. 2, rif. 8): ha il compito di tergere e quindi di asciugare il pavimento, recuperando l'acqua sparsa su di esso;
- gruppo batterie (fig. 2, rif.6): fornisce energia per l'alimentazione della macchina;
- cofano frontale (fig. 2, rif. 4).

3.3. Zone di pericolo

A -Gruppo serbatoio: In presenza di particolari detergenti, pericolo di irritazioni per occhi, pelle, mucose, apparato respiratorio e di asfissia. Pericolo dovuto alla sporcizia recuperata dall'ambiente (germi e sostanze chimiche). Pericolo di schiacciamento tra i due serbatoi quando viene riposizionato il serbatoio recupero su quello soluzione.

B -Pannello comandi: Pericolo di cortocircuiti.

C -Parte inferiore della testata lavante: Pericolo per la discesa della testata e la rotazione delle spazzole/rulli.

D -Parte superiore della testata lavante: Pericolo di schiacciamento tra la parte superiore della testata spazzole ed il telaio.

E -Ruote posteriori: Pericolo di schiacciamento tra ruota, telaio e serbatoio.

F -Scatola componenti elettrici: Pericolo di cortocircuiti.

G -Vano batterie (ricavato nel serbatoio soluzione): Pericolo di cortocircuitazione tra i poli delle batterie e presenza di idrogeno durante la fase di carica.

3.4. Dispositivi di sicurezza

	DISPOSITIVO (fig. 3)	INNESTO	FUNZIONE
A	Pulsante di emergenza	Si attiva se premuto.	Interrompe l'alimentazione alla macchina.
B	Sicurezza in retromarcia	Sicurezza per evitare lo schiacciamento in retromarcia. Si attiva se premuto.	Interrompe la marcia della macchina in retromarcia.
-	Freno di servizio	L'inserimento è automatico quando si rilascia la leva trazione.	La macchina decelera gradualmente.
C	Freno di stazionamento e di emergenza	Si innesta premendo il pedale C . Da azionare solo a macchina ferma o in casi di emergenza: se azionato a macchina in movimento si può danneggiare.	Impedisce alla macchina di muoversi.

3.5. Gruppi opzionali

Contaore: l'accessorio contaore è fissato al pannello comandi (fig. 4, rif. 1). Esso visualizza le ore di funzionamento delle spazzole.

3.6. Accessori

- **Spazzole/rulli in bassina:** impiegabili per il lavaggio di pavimenti delicati e per la lucidatura;
- **Spazzole/rulli in polipropilene:** impiegabili per il normale lavaggio di pavimenti;
- **Spazzole/rulli in tynex:** impiegabili per accumuli di sporco tenace su pavimenti non delicati;
- **Dischi trascinatori:** consentono l'impiego dei dischi descritti nel seguito:
 - * Dischi gialli: impiegabili per il lavaggio e la lucidatura dei marmi e simili;
 - * Dischi verdi: impiegabili per il lavaggio di pavimenti non delicati;
 - * Dischi neri: impiegabili per il lavaggio a fondo di pavimenti non delicati, con sporco tenace.

4. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

4.1. Norme di sicurezza



Leggere attentamente il “Manuale Istruzioni per l’uso” prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione, manutenzione ordinaria, o qualsiasi altro intervento sulla macchina.

ATTENZIONE

Rispettare rigorosamente tutte le prescrizioni, contenute nel Manuale (ed in particolare modo quelle di pericolo e di attenzione) e le targhette di sicurezza applicate direttamente sulla macchina.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose conseguenti l'inosservanza delle prescrizioni.

La macchina deve essere utilizzata solo da personale che sia addestrato all'impiego, che abbia dimostrato la propria capacità e che sia stato espressamente incaricato all'uso.

L'impiego della macchina è vietato ai minori.

Non destinare questa macchina ad usi diversi da quelli espressamente previsti. Valutare il tipo di edificio nel quale si opera (es.: industrie farmaceutiche, ospedali, chimiche, ecc.) e rispettare scrupolosamente le norme e condizioni di sicurezza ivi vigenti.

Non utilizzare la macchina in luoghi non adeguatamente illuminati, in ambienti esplosivi, su strade pubbliche, in presenza di sporco nocivo alla salute (polveri, gas, ecc.) ed in ambienti non consoni.

Il campo di temperatura previsto per l'utilizzo della macchina è tra +4°C e +35°C; in condizioni di non utilizzo della macchina il campo di temperatura è invece tra +0°C e +50°C.

Il campo di umidità previsto per la macchina in qualsiasi condizione si trovi è tra 30% e 95%.

Non usare o aspirare mai liquidi infiammabili od esplosivi (es. benzina, olio combustibile, ecc.), gas infiammabili, polveri secche, acidi e solventi (es. diluenti per vernici, acetone, ecc.) anche se diluiti. Non aspirare mai oggetti in fiamme od incandescenti.

Non impiegare la macchina su pendenze o rampe superiori al 2%; in caso di piccole pendenze non utilizzare la macchina in modo trasversale, manovrandola sempre con cautela e non facendo inversioni. Nel trasporto su rampe o pendenze più elevate usare la massima attenzione per evitare ribaltamenti e/o accelerazioni incontrollate. Affrontare rampe e/o gradini esclusivamente con testata spazzole e squeegee sollevati.

Non parcheggiare mai la macchina in pendenza.

La macchina non deve essere mai lasciata incustodita con motori in moto; abbandonarla solo dopo aver spento i motori, averla assicurata contro movimenti accidentali, inserito il freno di stazionamento e sfilato la chiave di accensione.

Nell'uso fare attenzione a terze persone, in particolare ai bambini presenti nell'ambiente in cui si opera.

Non utilizzare la macchina per il trasporto di persone/cose o il traino di cose. Non trainare la macchina.

Non utilizzare la macchina come banco di appoggio per nessun peso e per nessun motivo.

Non ostruire le aperture di ventilazione e di smaltimento calore.

Non rimuovere, non modificare e non eludere i dispositivi di sicurezza.

Spiacevoli e numerose esperienze hanno evidenziato che sulla persona vi possono essere svariati oggetti in grado di provocare gravi infortuni: prima di iniziare a lavorare, togliersi monili, orologi, cravatte od altro.

Utilizzare sempre le protezioni individuali per la sicurezza dell'operatore: grembiule o tuta protettiva, scarpe antiscivolo ed impermeabili, guanti di gomma, occhiali e cuffie di protezione, mascherina per la protezione delle vie respiratorie.

Non mettere le mani tra le parti in movimento.

Non impiegare detergenti diversi da quelli previsti e attenersi alle prescrizioni indicate nelle relative schede di sicurezza. Raccomandiamo di conservare i detergenti in luogo inaccessibile ai bambini e inoltre, in caso di contatto con gli occhi, di lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e, in caso d'ingestione, di consultare immediatamente un medico.

Accertarsi che le prese di corrente per l'alimentazione dei modelli a cavo o dei caricabatterie siano collegate ad idonea rete di terra e che siano protette da interruttori magnetotermici e differenziali.

Assicurarsi che le caratteristiche elettriche della macchina (tensione, frequenza, potenza assorbita), riportate sulla targhetta matricola (fig. 1), siano conformi a quelle dell'impianto distribuzione energia elettrica. La macchina a cavo è provvista di cavo a tre conduttori e presa di massa a tre contatti per l'utilizzo di appropriata presa di corrente con messa a terra. Il filo giallo e verde del cavo è quello di massa: non collegare mai questo filo ad altri che non siano il puntale di massa della presa.

È indispensabile osservare le istruzioni della Casa produttrice delle batterie ed osservare le disposizioni del Legislatore. Mantenere le batterie sempre pulite ed asciutte al fine di evitare correnti di dispersione superficiale. Proteggere le batterie da impurità, per esempio da polvere metallica.

Non appoggiare utensili sulle batterie: pericolo di cortocircuito e di esplosione.

Nell'uso dell'acido per batterie, osservare scrupolosamente le istruzioni di sicurezza relative.

Durante l'uso di modelli a cavo, fare attenzione ad evitare di schiacciare o strappare il cavo elettrico di allacciamento alla rete. Controllare periodicamente tale cavo, verificando che non ci siano danni; nel caso in cui fosse danneggiato, la macchina non può essere usata.

In presenza di campi magnetici particolarmente elevati, valutare l'eventuale effetto sull'elettronica di controllo.

Non lavare mai la macchina con getti d'acqua.

I fluidi recuperati contengono detergenti, disinfettanti, acqua, materiale organico e inorganico recuperato durante la fasi di lavoro: essi vanno smaltiti seguendo la vigente legge in materia.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento della macchina, spegnerla immediatamente (scollegandola dalla rete di alimentazione elettrica o dalle batterie) e non manometterla. Rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica del Costruttore.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite in ambienti adeguatamente illuminati e solamente dopo aver scollegato la macchina dall'alimentazione elettrica (nei

modelli a cavo, scollegando la spina dalla presa della rete elettrica, mentre, nei modelli a batteria, staccando il connettore batteria).

Far effettuare qualsiasi genere di intervento sull'impianto elettrico e tutte le operazioni di manutenzione e riparazione (particolarmente quelle non esplicitamente descritte in questo manuale) solo a personale tecnico specializzato ed esperto nel settore.

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione, della spina o dei morsetti, effettuare la riparazione fissando adeguatamente le connessioni elettriche e la piattina fermacavo, situata all'interno del pannello comandi, in modo da garantire la resistenza del cavo a strappo. Rimontare poi con cura il pannello per garantire la protezione del personale addetto all'uso della macchina.

E' consentito solo l'uso di accessori e ricambi originali forniti unicamente dal Costruttore in quanto solo questi offrono la certezza che l'apparecchio possa funzionare in modo sicuro e senza inconvenienti. Non usare parti smontate da altre macchine o altri kit come ricambi.

Questo prodotto è un rifiuto speciale di tipo RAEE, e risponde ai requisiti richiesti dalle nuove direttive a tutela dell' ambiente (2002/96/CE RAEE). Deve essere smaltito separatamente ai rifiuti comuni in ottemperanza alle leggi e norme vigenti.



Rifiuto Speciale. Non smaltire nei rifiuti comuni.

In alternativa, la macchina va consegnata al Costruttore per una completa revisione.

Qualora si decida di non utilizzare più la macchina, si raccomanda di asportare le batterie e di depositarle in un centro di raccolta autorizzato.

Si raccomanda inoltre di rendere innocue quelle parti della macchina suscettibili di costituire un pericolo, specialmente per i bambini.

5. MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE

5.1. Sollevamento e trasporto della macchina imballata

ATTENZIONE

In tutte le operazioni di sollevamento assicurarsi di aver saldamente ancorato la macchina imballata, al fine di evitare ribaltamenti o cadute accidentali.

La fase di carico/scarico dagli automezzi deve essere effettuata con illuminazione adeguata.

La macchina, imballata su pallet in legno dal Costruttore, deve essere caricata, con mezzi di movimentazione adeguati (fare riferimento alla Direttiva 89/392/CEE e successive modifiche e/o integrazioni), sul veicolo trasportatore ed una volta giunta a destinazione, scaricata con mezzi analoghi.

Le spazzole e gli squeegee sono imballati in scatole di cartone senza pallet.

Il sollevamento del corpo macchina imballato può essere eseguito solamente con l'utilizzo di un carrello elevatore a forche. Maneggiare facendo attenzione ad evitare urti e senza capovolgere.

5.2. Controlli alla consegna

Al momento della consegna da parte del trasportatore, verificare con attenzione l'integrità dell'imballo e della macchina in esso contenuta. Nel caso che quest'ultima abbia subito danni, farne constatare l'entità anche al trasportatore; prima di accettare la merce, riservarsi, per iscritto, di presentare domanda per il risarcimento dei danni stessi.

5.3. Sballaggio

ATTENZIONE

Durante il disimballaggio della macchina l'operatore deve essere munito degli accessori necessari (guanti, occhiali, ecc.) per limitare i rischi di infortuni.

Togliere la macchina dal suo imballaggio eseguendo le seguenti operazioni:

- tagliare ed eliminare le reggette plastiche con forbici o tronchese;
- togliere il cartone;
- togliere le buste poste all'interno del vano batterie (ricavato nel serbatoio soluzione) e verificarne il contenuto:
 - busta 1: - foglio di collaudo;
- tagliando di garanzia;
- manuale d'uso e manutenzione;
 - busta 2: - n°3 ponti batteria con morsetti;
- n°1 pinzetta per fusibili;
- n°1 connettore per il caricabatterie;
- n°2 chiavi per l'avviamento;

i INFORMAZIONE

Riporre in luogo sicuro una delle due chiavi in modo da poterla usare nel caso in cui l'altra venisse smarrita; l'altra chiave va inserita nella serratura sull'interruttore d'emergenza.

- a seconda del modello, togliere le staffe metalliche oppure tagliare le reggette plastiche, che fissano il telaio della macchina al pallet;
- disinserire il freno di stazionamento agendo sul pedale rif. C di fig. 3;
- utilizzando un piano inclinato, far scendere la macchina dal pallet, spingendola in retromarcia.
- liberare le spazzole/rulli (fig. 5, rif. 1) ed il tergilavaggio (fig. 5, rif. 2) dai relativi imballi;
- pulire esternamente la macchina rispettando le norme di sicurezza;
- allontanata la macchina dall'imballaggio, si può procedere all'installazione delle batterie: vedere i paragrafi dedicati.

Se necessario, conservare gli elementi dell'imballaggio, poiché possono essere riutilizzati per proteggere la macchina in caso di cambio sito o per essere inviata alle officine di riparazione.

In caso contrario devono essere smaltiti secondo quanto previsto dalle leggi vigenti in materia.

5.4. Batterie di alimentazione

Su questa macchina possono essere installati due tipi diversi di batterie:

- **batterie corazzate tubolari:** richiedono il controllo periodico del livello dell'elettrolito. Quando è necessario, rabboccare solo con acqua distillata sino a coprire le piastre; non eccedere nel rabbocco (max 5 mm. sopra le piastre).
- **batterie al gel:** questo tipo di batterie non necessita di manutenzione. Quando si usa questo tipo di batteria bisogna togliere l'apposito fusibile **FU7** (fig. 6, rif. 2) posto all'interno del pannello comandi della macchina, utilizzando l'apposita pinzetta. Tale accorgimento serve per segnalare all'elettronica il tipo di batteria utilizzata.

ATTENZIONE

Non montare il fusibile FU7 se si usano batterie al gel.

Le caratteristiche tecniche devono corrispondere con quelle indicate nel paragrafo relativo ai dati tecnici della macchina: infatti, l'uso di accumulatori più pesanti può compromettere,

anche seriamente, la manovrabilità e surriscaldare il motore trazione; quelli di inferiore capacità e peso, invece, rendono necessarie ricariche più frequenti. Esse devono essere mantenute cariche, asciutte, pulite e con i collegamenti ben serrati.

5.4.1. Batterie: preparazione

! PERICOLO

Durante l'installazione o qualsiasi tipo di manutenzione delle batterie, l'operatore deve essere munito degli accessori (guanti, occhiali, tuta protettiva, ecc.) necessari a limitare i rischi di infortuni, allontanarsi da eventuali fiamme libere, non cortocircuitare i poli delle batterie, non causare scintille e non fumare.

Le batterie vengono normalmente fornite cariche con acido e pronte per l'impiego. Nel caso in cui si vada ad utilizzare batterie a carica secca, prima di montarle a bordo è necessario attivarle con la seguente procedura:

- dopo aver tolto i tappi delle batterie, riempire tutti gli elementi con soluzione di acido solforico specifico, fino a quando le piastre sono interamente ricoperte (effettuare almeno un paio di passaggi su ciascun elemento);
- lasciare riposare per 4-5 ore, per dare tempo alle bolle d'aria di risalire alla superficie ed alle piastre di assorbire l'elettrolito;
- verificare che il livello dell'elettrolito sia ancora superiore alle piastre e, in caso contrario, ripristinare il livello rabboccando con la soluzione di acido solforico;
- richiudere i tappi;
- montare gli accumulatori sulla macchina (secondo la procedura indicata nel seguito).

È opportuno ora effettuare una prima ricarica prima di mettere in esercizio la macchina: per questa operazione attenersi a quando scritto nel paragrafo dedicato.

5.4.2. Batterie: installazione e collegamento

! PERICOLO

Verificare che l'interruttore generale sul pannello comandi sia in posizione "0" (spento).

Fare attenzione a montare sui poli positivi solo morsetti contrassegnati con il simbolo "+". Non controllate la carica delle batterie mediante scintillamenti.

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni descritte nel seguito in quanto una eventuale cortocircuitazione delle batterie può provocare l'esplosione delle stesse.

- 1) Fermare la macchina, premere il pulsante di emergenza (fig. 8, rif. 2); inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- 2) assicurarsi che i due serbatoi siano vuoti (eventualmente svuotarli: vedere paragrafo dedicato);
- 3) sganciare il serbatoio recupero (fig. 2, rif. 2) dal serbatoio soluzione (fig. 2, rif. 3), agendo sul gancio di blocco (fig. 7, rif. 1), posto sul frontale della macchina;
- 4) sollevare il serbatoio recupero, facendolo ruotare all'indietro di circa 90° in questo modo si accede dall'alto al vano batterie (ricavato all'interno del serbatoio soluzione);

☝ ATTENZIONE

**Prima di aprire il serbatoio superiore:
assicurarsi che il serbatoio recupero sia vuoto;
assicurarsi che l'interruttore d'emergenza sia premuto.**

- 5) inserire nel vano le batterie, orientandole come indicato sul disegno stampato, all'interno del vano, sul serbatoio soluzione.

☝ ATTENZIONE

**Montare sulla macchina gli accumulatori usando mezzi adeguati al loro peso.
I poli positivo e negativo hanno diametro diverso.**

- 6) Facendo riferimento alla disposizione dei cavi visibile sul disegno sopraccitato, collegare i morsetti del cablaggio batterie e del ponte con morsetti ai poli degli accumulatori. Orientati i cavi come indicato sul disegno, serrare i morsetti ai poli e ricoprirli con vaselina;
- 7) abbassare il serbatoio recupero nella posizione di lavoro ed agganciarlo al serbatoio soluzione con il gancio di blocco (fig. 7, rif. 1);
- 8) utilizzare la macchina conformemente alle istruzioni riportate nel seguito.

5.4.3. Batterie: rimozione.

! PERICOLO

Durante la rimozione delle batterie, l'operatore deve essere munito degli accessori (guanti, occhiali, tuta protettiva, scarpe antinfortunistiche, ecc.) necessari a limitare i rischi di infortuni; verificare che tutti gli interruttori sul pannello comandi siano in posizione "0" (spento) e che la macchina sia spenta, allontanarsi da eventuali fiamme libere, non cortocircuitare i poli delle batterie, non causare scintille e non fumare, procedere quindi in questo modo:

- scollegare i morsetti del cablaggio batterie e del ponte, dai poli delle batterie.
- togliere se previsti, i dispositivi di ancoraggio delle batterie al basamento della macchina.
- sollevare le batterie dal vano ,con mezzi di movimentazione adeguati.

5.5. Il caricabatterie

ATTENZIONE

Non lasciare mai scaricare in modo eccessivo le batterie, in quanto potrebbero danneggiarsi irreparabilmente.

ATTENZIONE

Prima di ricaricare le batterie assicurarsi di aver premuto il pulsante di emergenza.

5.5.1. Scelta del caricabatterie

Verificare che il caricabatterie sia compatibile con le batterie da caricare:

- **batterie tubolari** al piombo: è consigliato un caricabatterie automatico 24V - 20 A. Consultare comunque il fabbricante ed il manuale del caricabatterie per confermare la scelta.
- **batterie al gel**: utilizzare un caricabatterie specifico per questo tipo di accumulatori.

5.5.2. Preparazione del caricabatterie

Se si desidera utilizzare un caricabatterie non fornito con la macchina, è necessario montare su di esso il connettore spedito con la macchina (vedere paragrafo "Sballaggio" di questo manuale).

Per l'installazione del connettore procedere nel seguente modo:

- togliere circa 13 mm. di guaina protettiva dai cavi rosso e nero del caricabatteria;
- inserire i cavi nei puntali del connettore e schiacciare con forza con pinze adatte;
- inserire i cavi nel connettore rispettando le polarità (cavo rosso +, cavo nero -).

5.6. Sollevamento e trasporto della macchina

ATTENZIONE

Tutte le fasi devono essere eseguite in ambiente adeguatamente illuminato ed adottando le più misure di sicurezza più appropriate alla situazione.

Utilizzare sempre protezioni individuali per la sicurezza dell'operatore.

Il caricamento della macchina su un mezzo di trasporto dev'essere eseguito nel modo seguente:

- vuotare il serbatoio recupero e il serbatoio soluzione;
- smontare il tergipavimento e le spazzole (o i dischi trascinatori);
- togliere le batterie;
- sistemare la macchina sul pallet, inserire il freno di stazionamento e fissarla con reggette plastiche o con le apposite staffe metalliche;
- sollevare il pallet (con la macchina) mediante un carrello elevatore a forca e caricarlo sul mezzo di trasporto;
- ancorare la macchina al mezzo di trasporto con funi collegate al pallet e alla macchina stessa.

6. GUIDA PRATICA PER L'OPERATORE

6.1. Comandi - Descrizione

Con riferimento alla fig. 8, la macchina ha i seguenti comandi e spie di segnalazione:

- **Indicatore di livello di carica delle batterie** (rif. 9): segnala sia "Alimentazione attivata" sia il livello di carica della batteria. Nota: le percentuali che seguono sono basate sulla capacità utilizzabile delle batterie non sulla capacità totale delle batterie (quindi 100% di scarica = 80% della capacità totale delle batterie). Questo accorgimento permette di allungare la vita delle batterie. Le situazioni possibili sono:
 - a) **spento**: l'interruttore generale è in posizione "0" (spento) o le batterie sono scollegate;
 - b) **spia verde**: batterie dal 100% fino al 50% di carica;
 - c) **spia gialla**: batterie dal 50% fino al 18% di carica;
 - d) **spia rossa (anche contemporaneamente a gialla o verde)**: batterie scariche, da ricaricare.
- **Interruttore generale - pulsante di emergenza con chiave** (rif. 2): abilita e disabilita l'alimentazione elettrica a tutte le funzioni della macchina. Esso funge da dispositivo di sicurezza. Per avviare la macchina girare l'apposita chiave in senso orario. Per arrestare la macchina premere il pulsante.
- **Pulsante salita-discesa spazzole/rulli** (rif. 5): premendo sulla freccia verso il basso fa scendere la testata sino al punto di lavoro ed accende automaticamente il motore spazzole ed attiva l'elettrovalvola. Consente, durante la fase di lavoro, di esercitare sulla testata una pressione variabile (in funzione di quanto viene tenuto premuto il pulsante stesso); in tal modo si adatta il potere lavante delle spazzole alle più svariate condizioni di lavoro.

Premendo sulla freccia verso l'alto, invece, fa risalire la testata sino alla posizione di riposo, spegne i motori spazzole e disattiva l'elettrovalvola.
- **Indicatore pressione spazzole** (rif. 8): indica l'aggancio delle spazzole e la pressione esercitata dalla testata (1 led acceso indica l'inizio aggancio spazzole; 2 led accesi indicano pressione minima; 3 led accesi indicano pressione massima);
- **Pulsante sgancio spazzole** (rif. 4): permette di sganciare le spazzole; premere il pulsante per un paio di secondi: al suo rilascio si sganciano le spazzole;
- **Cursore comando rubinetto** (rif. 3): permette la regolazione continua del flusso di soluzione inviato alle spazzole. Ruotandolo in avanti si aumenta la fuoriuscita del liquido.
- **Leva comando trazione** (rif. 6): posta sotto l'impugnatura, quando viene premuta leggermente verso l'alto (l'interruttore generale dev'essere attivato), accende il motore

trazione permettendo alla macchina di avanzare. Spingendo invece la leva verso il basso, il motore trazione fa muovere la macchina in retromarcia.

- **Leva sollevamento squeegee** (rif. 11): consente di alzare (se sollevata) ed abbassare (se abbassata) lo squeegee. Quando viene abbassata si accende inoltre il motore di aspirazione, il quale consente di asciugare il pavimento su cui si sta lavorando.
- **Contaore** (rif. 7 - opzionale): visualizza le ore di funzionamento delle spazzole.
- **Pedale freno stazionamento** (rif. 12): consente di azionare (se premuto e spostato verso destra) e disinserire (se premuto e spostato verso sinistra) il freno di stazionamento.
- **Potenziometro** (rif. 1): consente di regolare la velocità di avanzamento e di retromarcia della macchina; ruotando la manopola in senso orario si aumenta la velocità.

6.2. Montaggio e regolazione del tergipavimento

Il tergipavimento (fig. 2, rif. 8), altrimenti detto squeegee, è il responsabile primo dell'asciugatura.

Per montare lo squeegee sulla macchina, eseguire le seguenti operazioni:

- 1) fermare la macchina, premere il pulsante di emergenza (fig. 8, rif. 2); inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 9, rif. 5);
- 2) verificare che il supporto (fig. 9, rif. 2) dello squeegee sia sollevato; in caso contrario, agendo sull'apposita leva (fig. 9, rif. 6), alzarlo;
- 3) inserire a fondo il manicotto del tubo di aspirazione (fig. 9, rif. 4) nello squeegee;
- 4) allentare i due pomelli (fig. 9, rif. 3) posti nella parte centrale dello squeegee;
- 5) inserire i due perni filettati nelle asole del supporto (fig. 9, rif. 2);
- 6) fissare il tergipavimento serrando i due pomelli (fig. 9, rif. 3).

Le lame dello squeegee hanno il compito di raschiare dal pavimento la pellicola d'acqua e detergente e consentire così la perfetta asciugatura. Col tempo, il continuo strisciare arrotonda e fessurizza lo spigolo vivo a contatto con il pavimento, compromettendo l'efficacia dell'asciugatura e richiedendo quindi la sostituzione della lama. Perciò controllare spesso il loro stato d'usura.

Per ottenere una perfetta asciugatura è necessario regolare il tergipavimento in modo che il labbro della lama posteriore fletta, in fase di lavoro, di circa 45° rispetto al pavimento in ogni suo punto. E' possibile regolare l'inclinazione delle lame durante il lavoro tramite i dadi rif. 1 di fig. 9: svitando i dadi si riduce l'inclinazione delle lame, avvitando i dadi si aumenta l'inclinazione delle lame.

Verificare inoltre che il foro d'aspirazione del tergipavimento non sia intasato, per consentire all'acqua sporca di essere asportata perfettamente dal pavimento.

6.3. Spostamento della macchina

Per spostare la macchina effettuare le seguenti azioni:

- alzare lo squeegee;
- sollevare la testata premendo il pulsante salita-discesa spazzole (fig. 8, rif. 5) sulla freccia verso l'alto;
- disinserire il freno di stazionamento agendo sul relativo pedale (fig. 8, rif. 12);
- azionare la chiave per sbloccare il pulsante di emergenza (fig. 8, rif. 2);
- sotto l'impugnatura è presente una leva (fig. 8, rif. 6): tirando la leva verso l'alto (fig. 10, rif. 2) oppure spingendola verso il basso (fig. 10, rif. 1), a seconda che si desideri avanzare o retrocedere, si accende il motore trazione e la macchina si muove;
- regolare la velocità di marcia tramite il potenziometro (fig. 8, rif. 1);
- giunti a destinazione inserire il freno di stazionamento agendo sul relativo pedale (fig. 8, rif. 12).

ATTENZIONE

**Non lasciare mai incustodita o parcheggiata la macchina con freno di stazionamento disinserito o con la chiave inserita nel pulsante di emergenza.
Non inserire il freno di stazionamento con macchina in movimento.**

6.4. Montaggio e cambio spazzole / dischi trascinatori / rulli

ATTENZIONE

Non lavorare senza spazzole o dischi trascinatori perfettamente installati.

6.4.1. Testata a spazzole (modelli 60-70-80)

Smontaggio

- Sollevare la testata premendo il pulsante salita-discesa spazzole (fig. 8, rif. 5) sulla freccia verso l'alto (salita);
- premere il pulsante sgancio-spazzole (fig. 8, rif. 4) per un paio di secondi: al suo rilascio si sganciano le spazzole.

Montaggio

- Posizionare le spazzole affiancate di fronte alla macchina;
- avanzare con la macchina fino a posizionarsi con la testata sopra le spazzole e proseguire leggermente in modo da centrarle;
- premere il pulsante salita-discesa spazzole (fig. 8, rif. 5) sulla freccia verso il basso (discesa) e tenerlo premuto fino a quando si accende il secondo led dell'indicatore pressione spazzole (fig. 8, rif. 8); in questa fase può accadere che il motore spazzole prima intervenga e poi si spenga per alcuni istanti: fa parte del normale meccanismo di aggancio delle spazzole.

ATTENZIONE

In condizioni particolari potrebbe succedere che le spazzole non si aggancino bene. In questo caso si rileva una vibrazione anomala della testata. Occorre procedere nuovamente allo smontaggio e al montaggio delle spazzole.

Nel caso si vogliano utilizzare i **DISCHI ABRASIVI** piuttosto che le spazzole occorre prima di tutto premontarli sui dischi trascinatori: appoggiare il tampone scelto sul disco trascinatore collocandolo esattamente al centro e fissarlo con la ghiera "center lock". I dischi trascinatori vanno poi installati sulla macchina seguendo esattamente la stessa procedura delle spazzole.

ATTENZIONE

Avvitare a fondo la flangia del disco trascinatore con l'apposita maniglia in dotazione per evitare che la flangia strisci a terra e rovini il pavimento.

6.4.2. Testata a rulli (modelli R a rulli)

Smontaggio:

- premere i pulsanti estrazione rulli (fig.11, rif. 4);
- sfilare i rulli (fig.11, rif. 3).

Montaggio:

- inserire il trascinatore dello sportellino (fig.11, rif. 2) sul rullo (fig.11, rif. 3);
- infilare il rullo sotto la testata tenendolo inclinato verso l'alto per mezzo dello sportellino appena inserito. Se il rullo non si accoppia perfettamente all'altro trascinatore (fig.11, rif. 5) lo si dovrà ruotare in modo da permetterne l'agganciamento. Per la posizione del rullo e il verso delle setole fare riferimento all'etichetta di fig.12;
- premere il pulsante estrazione rulli (fig. 11, rif. 4);

- spingere lo sportellino verso l'alto e rilasciare il pulsante.

6.4.3. Regolazione flap

- Allentare le viti (fig.13, rif. 1);
- posizionare la lama flap (fig.13, rif. 2) in modo che aderisca perfettamente al pavimento;
- riavvitare le viti.

6.5. Detergenti - Indicazioni d'uso

ATTENZIONE

Diluire sempre i detergenti secondo le indicazioni del Fornitore. Non utilizzare ipoclorito di sodio (candeggina) od altri ossidanti, specie se in concentrazioni elevate, e non impiegare solventi od idrocarburi. L'acqua ed il detergente devono avere temperature non superiori alla massima indicata nei dati tecnici e devono essere esenti da sabbia e/o altre impurità.

La macchina è stata progettata per essere impiegata con detergenti non schiumogeni e biodegradabili, specifici per lavasciugapavimenti.

Per una lista completa ed aggiornata dei detergenti e prodotti chimici disponibili contattare il Costruttore: Vi sarà inviata la documentazione con il manuale "Sistema completo di pulizia".

Impiegare esclusivamente prodotti idonei al pavimento ed allo sporco da rimuovere.

Seguire le norme di sicurezza relative all'uso dei detergenti indicate al paragrafo "Norme di sicurezza".

6.6. Approntamento della macchina per il lavoro

ATTENZIONE

Prima di iniziare a lavorare, indossare camice, cuffie, scarpe antiscivolo ed impermeabili, mascherina di protezione delle vie respiratorie, guanti ed ogni altro dispositivo di protezione indicato dal Fornitore del detergente impiegato o richiesto dall'ambiente in cui si opera.

Eeguire le seguenti operazioni prima di cominciare il lavoro:

- controllare il livello di carica delle batterie (ricaricare se necessario);
- disinserire il freno di stazionamento agendo sul relativo pedale (fig. 8, rif. 12);
- accertarsi che il serbatoio recupero (fig. 2, rif. 2) sia vuoto; se così non fosse, svuotarlo;
- verificare che il cursore comando rubinetto (fig. 8, rif. 3) sia in posizione "CHIUSO";
- riempire, attraverso l'apposita apertura frontale, il serbatoio soluzione (fig. 2, rif. 3) con acqua pulita e detergente non schiumogeno in concentrazione opportuna: lasciare almeno 5 cm. di dislivello fra la superficie del liquido e la bocca del serbatoio stesso;
- montare spazzole o dischi trascinatori di tipo opportuno per il pavimento ed il lavoro da svolgere;
- abbassare la testata premendo il pulsante salita-discesa spazzole (fig. 8, rif. 5) sulla freccia verso il basso;
- verificare che lo squeegee (fig. 2, rif. 8) sia ben fissato e collegato al tubo di aspirazione (fig. 9, rif. 4); accertarsi che la lama posteriore non sia usurata.

i INFORMAZIONE

Nel caso si utilizzi la macchina per la prima volta, si consiglia un breve periodo di prova su una superficie ampia e senza ostacoli, per acquisire la necessaria dimestichezza.

Svuotare sempre il serbatoio recupero prima di riempire nuovamente il serbatoio soluzione.

Per una efficace pulizia ed una lunga durata dell'apparecchiatura, seguire alcune semplici regole:

- preparare l'area di lavoro allontanando i possibili ostacoli;
- iniziare il lavoro dal punto più lontano, così da evitare di calpestare l'area appena pulita;
- scegliere percorsi di lavoro i più rettilinei possibile;
- nel caso di pavimenti ampi, suddividere il percorso in aree rettangolari e parallele fra loro.

Eseguire eventualmente alla fine un rapido passaggio con mop, straccio per pulire punti inaccessibili alla lavasciugapavimenti.

6.7. Lavoro

Dopo aver approntato la macchina, procedere come segue.

- Inserire ed azionare la chiave per sbloccare l'interruttore generale (fig. 8, rif. 2) ed abilitare tutte le funzioni della macchina: si illumina l'indicatore di livello carica batterie (fig. 8, rif. 9);
- portare il cursore rubinetto (fig. 8, rif. 3) nella posizione di minimo flusso della soluzione;
- premere il pulsante salita-discesa spazzole/rulli (fig. 8, rif. 5) sulla freccia verso il basso: la testata inizia a scendere e appena le spazzole toccano terra si accendono i motori spazzole. Le spazzole ruotando spargono la soluzione sul pavimento;
- abbassare il tergipavimento mediante l'apposita leva (fig. 8, rif. 11): si accende il motore aspirazione;
- premere la leva trazione (fig. 8, rif. 6) posta sotto l'impugnatura: si accende il motore trazione e la macchina inizia ad avanzare;
- regolare la velocità di avanzamento agendo sul potenziometro (fig. 8, rif. 1);
- se durante il lavoro con il tergipavimento abbassato si volesse inserire la retromarcia, occorre prima fermarsi e sollevare il tergipavimento;
- controllare periodicamente che alle spazzole/rulli arrivi la soluzione detergente e provvedere al relativo rifornimento quando si esaurisce;
- durante il lavoro verificare la qualità del lavaggio e, secondo la necessità, regolare sia il flusso di soluzione inviata alle spazzole/rulli (ruotando il cursore (fig. 8, rif. 3)), sia la pressione esercitata dalla testata-spazzole sul pavimento (agendo sul pulsante salita-discesa spazzole (fig. 8, rif. 5) finchè l'indicatore di pressione testata (fig. 8, rif. 8) non indica il livello desiderato).

i INFORMAZIONE

In condizioni di lavoro, se si preme accidentalmente l'interruttore di emergenza e si spegne la macchina, occorre - quando la si riaccende - premere il pulsante spazzole per riattivare le spazzole.

ATTENZIONE

Non lasciare mai la macchina ferma con la testata abbassata e le spazzole in movimento: si potrebbe danneggiare il pavimento.

ATTENZIONE

Ad ogni riempimento del serbatoio soluzione svuotare sempre il serbatoio di recupero.

Non sostare con aspiratore acceso e rubinetto soluzione aperto.

- Se la spia di segnalazione (fig. 8, rif. 9) comincia a lampeggiare, significa che gli accumulatori sono prossimi alla scarica. Procedere alla loro ricarica; continuare il lavoro può portare a danneggiare irreparabilmente le batterie.
- Se l'aspiratore va su di giri e non aspira più, significa che è scattato il galleggiante. Si deve perciò svuotare il serbatoio di recupero (vedere paragrafo dedicato).

ATTENZIONE

Se per qualche motivo la tensione delle batterie scende parecchio al di sotto del livello previsto anche solo momentaneamente, può intervenire il blocco della trazione. In questo caso occorre spegnere la macchina e poi riaccenderla.

Al termine del lavoro:

- portare in posizione “CHIUSO” il cursore rubinetto (fig. 8, rif. 3);
- rilasciare la leva trazione (fig. 8, rif. 6) posta sotto l'impugnatura: si spegne il motore trazione e la macchina si ferma;
- sollevare la testata premendo il pulsante salita-discesa spazzole (fig. 8, rif. 5) sulla freccia verso l'alto per fermare le spazzole (o i dischi trascinatori o i rulli) e sollevarle per evitare che si deformino in modo permanente;
- far funzionare il motore di aspirazione per almeno 2 minuti in modo da assicurarsi che sia ben asciutto;
- sollevando l'apposita leva (fig. 8, rif. 11), sollevare da terra il tergipavimento, per evitare che la continua pressione causi deformazioni alle lame di asciugatura e per spegnere il motore aspirazione;
- premere l'interruttore generale (fig. 8, rif. 2) per disabilitare tutte le funzioni della macchina;
- inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- vuotare e pulire il serbatoio di recupero.

6.7.1. Funzioni supplementari

La macchina è dotata di funzioni supplementari che si possono attivare **togliendo** alcuni fusibili posti all'interno del pannello comandi (fig. 14).

FUNZIONE FUSIBILE FU6

Togliendo il fusibile FU6 si abilita il controllo elettronico della testata, in particolare le seguenti funzioni:

- a) **Timer spazzole:** se si rilascia la trazione dopo alcuni secondi si fermano le spazzole; per riattivare le spazzole basta tirare la leva trazione;
- b) **Protezione Batterie:** quando le batterie sono scariche prima si accende il led rosso poi si bloccano le spazzole; in questo caso il suono continuo di un cicalino ricorda che bisogna sollevare la testata per evitare di rovinare le spazzole, visto che la trazione continua comunque a funzionare. Il ripristino dei motori spazzole avviene tramite il reset della chiave (fig. 8, rif. 2) se le batterie hanno una carica e una tensione sufficiente.

FUNZIONE FUSIBILE FU7

Attivazione batterie al gel (le tensioni di scarica vengono variate per funzionare con le batterie al gel).

FUNZIONE FUSIBILE FU8

L'acqua viene erogata alle spazzole solo quando la trazione è attivata.

6.8. Alcuni consigli utili per l'impiego ottimale della lavasciuga

Nei casi in cui il pavimento presentasse un tipo di sporco particolarmente difficile, si può far compiere alla macchina le operazioni di lavaggio e di asciugatura in fasi distinte.

6.8.1. Prelavaggio

- Aprire il rubinetto dell'acqua;
- accendere il motore spazzole ed abbassare la testata;
- regolare la pressione da esercitare sulla testata: questa operazione va eseguita in relazione al tipo di pavimento e di sporco da togliere;
- iniziare a lavare con l'aspiratore spento e lo squeegee sollevato.

Il flusso di uscita dell'acqua deve essere dosato in rapporto alla velocità di avanzamento voluta dall'operatore. Più adagio si procede meno acqua deve scendere.

Insistere a lavare in modo particolare sui punti più sporchi: in questo modo si concede al detergente il tempo di compiere la sua azione chimica di stacco e sospensione dello sporco ed alle spazzole di svolgere una efficace azione meccanica.

6.8.2. Asciugatura

Abbassare il tergipavimento e, con l'aspiratore in funzione, ripassare sulla stessa zona precedentemente lavata: si ottiene così un risultato pari ad un lavaggio di fondo e si accorceranno notevolmente le operazioni successive di manutenzione ordinaria.

Per lavare ed asciugare contemporaneamente azionare simultaneamente le spazzole, l'acqua, il tergipavimento ed il motore di aspirazione.

ATTENZIONE

Non lasciare mai la macchina incustodita con l'aspiratore in funzione.

6.9. Scarico acqua sporca

! PERICOLO

**Adottare i dispositivi di protezione individuale idonei all'operazione da eseguire.
Effettuare l'operazione di scarico con macchina scollegata dall'alimentazione elettrica.**

Il tubo di scarico del serbatoio recupero è posizionato nella parte posteriore sinistra della macchina.

Per svuotare il suddetto serbatoio:

- portare la macchina in prossimità di un pozzetto di scarico;
- fermare la macchina, premere il pulsante di emergenza (fig. 8, rif. 2); inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- togliere il tappo serbatoio (fig. 15, rif. 1) dal serbatoio recupero (fig. 15, rif. 5);
- staccare il tubo di scarico (fig. 15, rif. 2) dalla sua sede, prendendolo in corrispondenza della molla di fissaggio (fig. 15, rif. 3) e tirarlo orizzontalmente;
- tenendo l'estremità del tubo il più alto possibile, togliere il tappo (fig. 15, rif. 4) dal tubo svitandolo;
- abbassare gradualmente l'estremità del tubo, controllando l'intensità del getto con la sua altezza da terra;
- verificare la quantità di sporco residuo nel serbatoio recupero e, se necessario, lavarlo internamente. Per facilitare la pulizia e lo scarico completo, si consiglia di sganciarlo dal serbatoio soluzione e di sollevarlo;
- esaurito il contenuto, abbassare il serbatoio recupero (se precedentemente sollevato), riagganciandolo al serbatoio soluzione;
- rimettere il tappo (fig. 15, rif. 1) al serbatoio recupero, controllando che sia perfettamente chiuso;
- chiudere con il tappo (fig. 15, rif. 4) il tubo di scarico (fig. 15, rif. 2) avvitandolo e controllando che sia perfettamente chiuso e riportare il tubo in sede.

ATTENZIONE

Durante la fase di lavaggio del serbatoio recupero non togliere mai il filtro aspirazione (fig. 18, rif. 2) dalla sua sede e non dirigere mai il getto d'acqua contro il filtro stesso.

Si può ora procedere ad una nuova azione di lavaggio ed asciugatura.

6.10. Scarico acqua pulita

! PERICOLO

**Adottare i dispositivi di protezione individuale idonei all'operazione da eseguire.
Effettuare l'operazione di scarico con macchina scollegata dall'alimentazione elettrica.**

Per svuotare il serbatoio:

- portare la macchina in prossimità di un pozzetto di scarico;
- fermare la macchina, premere il pulsante di emergenza (fig. 8, rif. 2); inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- staccare il tubo di scarico (fig. 16, rif. 1) dalla sua sede, prendendolo in corrispondenza della molla di fissaggio (fig. 16, rif. 2) e tirarlo orizzontalmente;
- tenendo l'estremità del tubo il più alto possibile, togliere il tappo dal tubo (fig. 16, rif. 3) svitandolo;
- abbassare gradualmente l'estremità del tubo, controllando l'intensità del getto con la sua altezza da terra;
- esaurito il contenuto del serbatoio soluzione, rimettere il tappo (fig. 16, rif. 3) al tubo di scarico avvitandolo, controllando che sia perfettamente chiuso, e riportare il tubo in sede.

i INFORMAZIONE

La soluzione di acqua e detergente può essere usata anche per lavare il serbatoio recupero.

7. PERIODI DI INATTIVITÀ

Quando la macchina deve rimanere a lungo inattiva, il tergipavimento e le spazzole (o il disco trascinatore o i rulli) devono essere smontati, lavati e riposti in un luogo asciutto (preferibilmente imballati in una busta o foglio di materiale plastico), al riparo dalla polvere. Parcheggiare la macchina con il freno di stazionamento inserito.

Accertarsi inoltre che i serbatoi siano completamente vuoti e perfettamente puliti.

Ricaricare completamente le batterie prima di riporle a magazzino. Durante periodi lunghi di inattività, provvedere anche a periodiche ricariche tampone (almeno una volta ogni due mesi) per conservare gli accumulatori costantemente al massimo della carica.

ATTENZIONE

Se non si provvede a ricariche periodiche degli accumulatori si rischia che si danneggino irrimediabilmente.

8. MANUTENZIONE E RICARICA DELLE BATTERIE

! PERICOLO

Non controllate le batterie mediante scintillamenti.

Le batterie sprigionano vapori infiammabili: estinguete ogni fuoco o brace prima di verificare o rabboccare le batterie.

Eseguire le operazioni descritte di seguito in ambienti aerati.

Al fine di evitare danni permanenti alle batterie, non scaricarle mai completamente.

Ricordare che quando lampeggia l'apposita spia rossa (fig. 8, rif. 9) sul pannello comandi è necessario procedere alla ricarica delle batterie.

8.1. Procedura per la ricarica

Batterie al piombo con elettrolito liquido:

E' necessario controllare il livello della soluzione elettrolitica, in modo che esso copra costantemente le lamelle degli elementi, aggiungendovi l'acqua distillata necessaria.

ATTENZIONE

Evitare che in fase di ricarica la temperatura dell'elettrolito superi i +45°C.

Per effettuare la carica, procedere come segue:

- fermare la macchina e premere il pulsante di emergenza (fig. 8, rif. 2);
- inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- collegare il caricabatterie al connettore del cablaggio batterie (fig. 17, rif. 1);
- effettuare la ricarica secondo quanto specificato nel manuale del caricabatterie;
- spegnere il caricabatterie prima di scollegare i connettori;
- scollegare il connettore del caricabatterie da quello del cablaggio batterie;
- al termine del periodo di ricarica controllare l'intensità con il densimetro: se uno o più elementi risultassero scarichi ed i restanti completamente carichi, la batteria è danneggiata e va quindi sostituita.

Batterie al gel:

ATTENZIONE

Usare solamente un caricabatterie specifico per accumulatori al gel.

- collegare il connettore del caricabatterie a quello del cablaggio batterie (fig. 17, rif. 1);
- effettuare la ricarica secondo quanto specificato nel manuale del caricabatterie;
- al termine del periodo di ricarica scollegare i connettori.

9. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

! PERICOLO

Le operazioni di manutenzione riguardanti l'impianto elettrico e, comunque, tutte quelle non esplicitamente descritte in questo manuale d'uso, devono essere eseguite da personale tecnico specializzato, in conformità alle norme di sicurezza vigenti ed a quanto previsto dal manuale per la manutenzione.

9.1. Manutenzione - Regole generali

Eseguire una regolare manutenzione, seguendo le indicazioni fornite dal Costruttore, garantisce un migliore rendimento ed una maggiore durata della macchina.

9.2. Manutenzione ordinaria

9.2.1. Precauzioni

Nel pulire la macchina adottare sempre i seguenti accorgimenti:

- evitare l'uso di idropulitrici: potrebbero far arrivare acqua all'interno del vano elettrico o dei motori, con conseguente danneggiamento o rischio di corto circuito;
- non utilizzare vapore per non deformare termicamente le parti in plastica;
- non impiegare idrocarburi o solventi: si potrebbero danneggiare le cofanature e le parti in gomma.

i INFORMAZIONE

Non usare acqua sui motori e sulle parti elettriche.

9.2.2. Filtro aria aspiratore e asta galleggiante: pulizia

- Fermare la macchina, premere il pulsante d'emergenza (fig. 8, rif. 2) ed inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- svitare e togliere il tappo serbatoio (fig. 18, rif. 1) dal serbatoio recupero (fig. 18, rif. 4);
- assicurarsi che il serbatoio recupero (fig. 18, rif. 4) sia vuoto;
- estrarre dal supporto galleggiante (fig. 18, rif. 3), situato nella parte superiore interna del serbatoio recupero, il filtro aria (fig. 18, rif. 2) dell'aspiratore;
- pulire il filtro con acqua corrente oppure con il detergente impiegato sulla macchina;
- reinserire il filtro nel supporto solo dopo averlo asciugato bene. Assicurarsi di aver ricollocato correttamente il filtro nella sua sede;
- verificare che l'asta del galleggiante (fig. 18, rif. 5) fissata anch'essa al supporto rif. 3 di fig. 18, si muova liberamente; se necessario, pulirla;
- riavvitare il tappo sul serbatoio recupero.

9.2.3. Lama squeegee: verifica e sostituzione

Le lame dello squeegee hanno il compito di raschiare dal pavimento la pellicola di acqua e detergente e consentire così la perfetta asciugatura. Col tempo, il continuo strisciare arrotonda e fessura lo spigolo vivo a contatto del pavimento, compromettendo l'efficacia dell'asciugatura e richiedendo quindi la sostituzione della lama.

Scambio o Sostituzione delle lame:

- fermare la macchina, premere il pulsante d'emergenza (fig. 8, rif. 2) ed inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- abbassare lo squeegee mediante l'apposita leva (fig. 8, rif. 11);
- togliere lo squeegee (fig. 2, rif. 8) dal suo supporto (fig. 9, rif. 2), svitando completamente i due pomoli (fig. 9, rif. 3);
- sfilare il manicotto del tubo di aspirazione (fig. 9, rif. 4) dallo squeegee.

Lama anteriore:

- svitare i pomoli (fig. 19, rif. 1);
- estrarre il premi-lama (fig. 19, rif. 3);
- estrarre la lama (fig. 19, rif. 4);
- rimontare la stessa lama invertendo lo spigolo a contatto con il pavimento fino a consumare tutti e quattro gli spigoli oppure una nuova lama;
- rimontare il premi lama (fig. 19, rif. 3);
- riavvitare tutti i pomoli (fig. 19, rif. 1).

Lama posteriore:

- sganciare l'apposita chiusura a gancio (fig. 19, rif. 8);
- sfilare i due premi-lama (fig. 19, ref. 7) spingendoli prima verso l'esterno del corpo squeegee (fig. 19, rif. 5) e quindi estraendoli;
- rimuovere la lama (fig. 19, ref. 6);
- rimontare la stessa lama invertendo lo spigolo a contatto con il pavimento fino a consumare tutti e quattro gli spigoli oppure una nuova lama incastrandola nelle viti del corpo squeegee (fig. 19, rif. 5);
- riposizionare i due premi-lama (fig. 19, rif. 7) centrando la parte più larga delle asole sulle viti di fissaggio del corpo squeegee (fig. 19, rif. 5) e quindi spingendo i premi-lama verso l'interno dello stesso;
- riagganciare l'apposita chiusura a gancio (fig. 16, rif. 8).

Rimontare lo squeegee sul suo supporto seguendo le indicazioni del §6.2.

9.2.4. Fusibili: sostituzione

Per sostituire i fusibili posti all'interno del pannello comandi della macchina, procedere come segue:

- fermare la macchina, premere il pulsante d'emergenza (fig. 8, rif. 2) ed inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- togliere il coperchio fusibili (fig. 20, rif. 1);
- con la pinzetta in dotazione alla macchina, estrarre i fusibili bruciati e sostituirli con nuovi dello stesso amperaggio;
- richiudere il coperchio fusibili.

ATTENZIONE

Il fusibile FU7 NON deve essere installato se la macchina è dotata di batterie al gel.

Per sostituire i fusibili posti all'interno del scatola elettrica, procedere come segue:

- fermare la macchina, premere il pulsante d'emergenza (fig. 8, rif. 2) ed inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- togliere il cofano frontale (fig. 2, rif. 4);
- togliere il coperchio della scatola elettrica (fig. 21, rif. 1);
- con la pinzetta in dotazione alla macchina, estrarre i fusibili bruciati e sostituirli con nuovi dello stesso amperaggio;
- richiudere il coperchio della scatola elettrica;
- rimontare il cofano frontale.

FUSIBILE	DESCRIZIONE	FUSIBILE	DESCRIZIONE
FU1	Fusibile generale di potenza	FU6	Switch di controllo elettronico spazzole
FU4	Fusibile motore aspirazione	FU7	Switch per batterie no gel
FU5	Fusibile protezione comandi	FU8	Switch di controllo elettrovalvola

Tabella fusibili: Per la tabella fusibili, consultare il catalogo delle parti di Ricambio.

ATTENZIONE

Non installare mai un fusibile di amperaggio superiore a quello previsto.

Nel caso in cui un fusibile continui a bruciarsi, è necessario individuare e riparare il guasto presente nel cablaggio, nelle schede (se presenti) o nei motori: far verificare la macchina da personale tecnico qualificato.

9.3. Manutenzione periodica

9.3.1. Operazioni giornaliere

Ogni giorno, al termine del lavoro, eseguire le seguenti operazioni:

- fermare la macchina, premere il pulsante d'emergenza (fig. 8, rif. 2);
- inserire il freno di stazionamento agendo sull'apposito pedale (fig. 8, rif. 12);
- svuotare il serbatoio recupero ed eventualmente pulirlo;
- pulire le lame dello squeegee, verificandone lo stato di usura; se necessario sostituirle;
- verificare che il foro di aspirazione del tergilpavimento non sia intasato, liberandolo da eventuali incrostazioni di sporco;
- ricaricare le batterie secondo la procedura precedentemente descritta.

9.3.2. Operazioni settimanali

- Pulire l'asta galleggiante del serbatoio recupero e controllare che funzioni correttamente;

- effettuare la pulizia del filtro aria aspirazione e controllare che sia integro (se necessario sostituirlo);
- effettuare la pulizia del filtro soluzione detergente posto sull'apertura anteriore del serbatoio soluzione detergente (fig. 2, rif. 3) e controllare che sia integro (se necessario sostituirlo);
- pulire il tubo di aspirazione;
- pulire il serbatoio recupero e quello soluzione;
- controllare il livello dell'elettrolito nelle batterie e rabboccare con acqua distillata se necessario.

9.3.3. Filtro a cestello: pulizia

- Sganciare il serbatoio recupero (fig. 2, rif. 2) dal serbatoio soluzione (fig. 2, rif. 3), agendo sul gancio di blocco (fig. 7, rif. 1), posto sul frontale della macchina;
- sollevare il serbatoio recupero, facendolo ruotare all'indietro di circa 90°;
- estrarre il filtro a cestello situato nella zona anteriore della macchina.
- pulire il filtro con acqua corrente oppure con il detergente impiegato sulla macchina.
- reinserire il filtro nel supporto e assicurarsi di averlo ricollocato correttamente nella sua sede.
- abbassare il serbatoio recupero nella posizione di lavoro ed agganciarlo al serbatoio soluzione con il gancio di blocco (fig. 7, rif. 1);

9.3.4. Operazioni semestrali

- Far controllare da personale qualificato l'impianto elettrico, le tarature;
- **VERSIONE TESTATA R A RULLI:** tensionare le cinghie secondo le indicazioni date dalle specifiche.

10. COME ORDINARE I RICAMBI

Per una corretta individuazione dei pezzi di ricambio da parte del nostro Ufficio Assistenza, e per consentirci quindi un migliore servizio, si deve scrupolosamente elencare nell'ordine le seguenti informazioni:

- modello della macchina;
- numero di matricola della macchina, rilevabile dalla targa matricola (vedere fig. 1);
- tavola della lista ricambi in cui compare il pezzo ed il suo numero di riferimento;
- codice del pezzo rilevabile dalla lista parti di ricambio;
- quantità richiesta.

Qualora venga richiesta una sostituzione in garanzia, è necessario allegare all'ordine anche una descrizione sommaria del guasto.

11. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

11.1. Come superare eventuali inconvenienti

Possibili inconvenienti riguardanti l'intera macchina.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina non funziona	• il pulsante di emergenza è premuto o guasto	• inserire la chiave e ruotare in senso orario il pulsante per sbloccarlo o sostituirlo
	• le batterie sono scariche	• ricaricare le batterie
	• il micro del connettore batterie è starato o guasto	• far tarare o sostituire
	• si è bruciato il fusibile di potenza FU1 e/o il fusibile comandi FU5	• far controllare e rimuovere le cause della bruciatura del fusibile, e quindi sostituirlo
	• il connettore del caricabatterie è collegato al connettore del cablaggio batterie	• scollegare il caricabatterie dal connettore del cablaggio batterie
Le spazzole non girano	• è stata spenta e poi riaccesa la macchina con la testata abbassata	• premere la leva trazione
	• è intervenuta la protezione termica del motore spazzola: il motore si è surriscaldato	• rilasciare la leva trazione; sollevare le spazzole premendo il pulsante salita-discesa spazzole; lasciare raffreddare la macchina per almeno 45'
	• si è bruciato il fusibile di potenza FU1 e/o il fusibile comandi FU5	• far controllare e rimuovere le cause della bruciatura del fusibile, e quindi sostituirlo
	• il microinterruttore attivazione motore spazzole è starato o guasto	• far tarare o sostituire
	• le batterie sono scariche (con funzione FU6 abilitata, cioè senza il fusibile relativo)	• sollevare la testata e ricaricare le batterie
	• è rilasciata la trazione (con funzione FU6 abilitata, cioè senza il fusibile relativo)	• tirare la leva trazione
	• guasto alla scheda che permette l'utilizzo della funzione spazzole (con funzione FU6 abilitata, cioè senza il fusibile relativo)	• inserire momentaneamente il fusibile FU6 per bypassare la scheda e poter continuare a lavorare quindi far sostituire la scheda per poter riutilizzare la funzione spazzole
	• la testata è in posizione di riposo	• abbassare la testata premendo il pulsante salita-discesa spazzole
	• verificare la componentistica (motori spazzole, relè motori spazzole, connettori)	• far sostituire il componente guasto
	Suono del cicalino (allarme di fermo spazzole)	• è intervenuto l'allarme di fermo spazzole a testata bassa, che indica la possibilità che la testata sia a terra con le spazzole ferme, con rischio che si rovinino.	• sollevare la testata e poi riabbassare normalmente.

La macchina non lava uniformemente	<ul style="list-style-type: none"> • le spazzole o i dischi o i rulli sono consumati • la pressione esercitata sulla testata sul pavimento non è adeguata 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire • regolare la pressione della testata sul pavimento con l'apposito pulsante
Le spazzole continuano a girare anche quando è stato premuto l'interruttore generale e/o quello spazzola	<ul style="list-style-type: none"> • il relè spazzole è guasto 	<ul style="list-style-type: none"> • far sostituire
La soluzione non fuoriesce	<ul style="list-style-type: none"> • la testata è in posizione di riposo quindi l'elettrovalvola non è in funzione • il cursore comando rubinetto è sulla posizione "CHIUSO" • il filtro del rubinetto è sporco • il serbatoio soluzione è vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> • abbassare la testata premendo il pulsante salita-discesa spazzole • portare sulla posizione "APERTO" il cursore • pulirlo • riempirlo
Il flusso della soluzione non si interrompe	<ul style="list-style-type: none"> • l'elettrovalvola è sporca 	<ul style="list-style-type: none"> • far pulire l'elettrovalvola
Il motore di aspirazione non funziona	<ul style="list-style-type: none"> • il micro squeegee è starato o guasto • si è bruciato il fusibile di potenza FU1 e/o il fusibile comandi FU5 e/o il fusibile del motore aspirazione FU4 • il motore aspirazione non è alimentato oppure è guasto 	<ul style="list-style-type: none"> • far tarare o sostituire • far controllare e rimuovere le cause della bruciatura del fusibile, e quindi sostituirlo • verificare che il connettore di alimentazione del motore sia connesso correttamente al cablaggio principale; nel secondo caso far sostituire il motore
Il tergipavimento non pulisce oppure non aspira bene	<ul style="list-style-type: none"> • lo spigolo delle lame di gomma a contatto con il pavimento è smussato • c'è un'ostruzione o danno nel tergipavimento o nel tubo • il galleggiante è intervenuto (serbatoio recupero pieno) o è bloccato da sporcizia oppure è rotto • c'è un'ostruzione sul tubo di aspirazione • il tubo di aspirazione non è collegato allo squeegee o è danneggiato • il motore aspirazione non è alimentato oppure è guasto 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire la lama di gomma • rimuovere l'ostruzione e riparare il danno • svuotare il serbatoio di recupero o intervenire opportunamente sul galleggiante • disostruire il tubo • collegare o riparare il tubo • verificare che il connettore di alimentazione del motore sia connesso correttamente al cablaggio principale e che il fusibile di protezione non sia bruciato; nel secondo caso sostituire il motore
La fuoriuscita dell'acqua detergente dalla testata non è uniforme	<ul style="list-style-type: none"> • i fori per l'uscita dell'acqua sono otturati 	<ul style="list-style-type: none"> • pulire i fori

<p>La trazione non funziona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • si è bruciato il fusibile di potenza FU1 e/o il fusibile comandi FU5 • è intervenuta la protezione termica del motore trazione: il motore si è surriscaldato • il potenziometro è guasto • il microinterruttore antischiacciamento è starato o guasto (la macchina non funziona in retromarcia) • il freno di stazionamento è azionato • verificare la componentistica (motore trazione, centralina trazione, connettori) 	<ul style="list-style-type: none"> • far controllare e rimuovere le cause della bruciatura del fusibile, e quindi sostituirlo • fermare la macchina e spegnerla, lasciandola raffreddare per almeno 45' • sostituire • far tarare o sostituire • rilasciare il freno • far sostituire il componente guasto
<p>La testata non si abbassa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • si è bruciato il fusibile comandi FU5 • è scollegato o guasto l'attuatore di discesa testata 	<ul style="list-style-type: none"> • far controllare e rimuovere le cause della bruciatura del fusibile, e quindi sostituirlo • far ripristinare il collegamento o far sostituire l'attuatore
<p>Le batterie non assicurano la normale autonomia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • i poli e i morsetti delle batterie sono sporchi e ossidati • il livello dell'elettrolito è basso • il caricabatterie non funziona o non è adeguato • vi sono vistose differenze di densità fra i vari elementi della batteria • si sta usando la macchina con una pressione sulle spazzole troppo elevata 	<ul style="list-style-type: none"> • pulire e ingrassare i poli e i morsetti, ricaricare le batterie • aggiungere acqua distillata rabboccando ogni elemento secondo le istruzioni • vedere le istruzioni del caricabatterie • sostituire la batteria danneggiata • ridurre la pressione sulle spazzole
<p>L'accumulatore si scarica troppo velocemente durante l'uso, pur essendo stato caricato con la procedura corretta e risultando, al termine del processo di carica, uniformemente carico alla prova con densimetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulatore è nuovo e non dà il 100% delle prestazioni attese • la macchina viene usata al massimo della sua potenza per periodi continuati e l'autonomia risultante non è sufficiente • l'elettrolito è evaporato e non copre completamente le piastre 	<ul style="list-style-type: none"> • è necessario rodare l'accumulatore eseguendo 20-30 cicli completi di carica e scarica, per ottenere il massimo delle prestazioni • utilizzare, laddove previsto e possibile, accumulatori con capacità maggiore o sostituire gli accumulatori con altri già carichi • aggiungere acqua distillata rabboccando ogni elemento sino a ricoprire le piastre e ricaricare l'accumulatore

<p>L'accumulatore si scarica troppo velocemente durante l'uso, il processo di carica con caricabatterie elettronico è troppo veloce ed al termine l'accumulatore dà la tensione corretta (circa 2,14V per elemento a vuoto), ma risulta uniformemente non carico alla prova con densimetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulatore fornito dal Costruttore già caricato con acido, è stato immagazzinato troppo a lungo prima di essere ricaricato ad usato per la prima volta 	<ul style="list-style-type: none"> • se la ricarica con normale caricabatterie non è efficace, bisogna effettuare una doppia ricarica costituita da: <ul style="list-style-type: none"> - una carica lenta della durata di 10 ore ad una corrente pari ad 1/10 della capacità nominale espressa in 5 ore (es.: per un accumulatore da 100Ah(5) la corrente da impostare è 10A, realizzata con un caricabatterie manuale); - sosta di un'ora; - carica con normale caricabatterie.
---	--	--

<p>Al termine del processo di carica con caricabatterie elettronico, l'accumulatore non dà la tensione corretta (circa 2,14V per elemento a vuoto) e risulta uniformemente non carico alla prova con densimetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulatore non è stato collegato al caricabatterie 	<ul style="list-style-type: none"> • collegare il caricabatterie al connettore dell'accumulatore
	<ul style="list-style-type: none"> • il caricabatterie e la presa di corrente alla quale è collegato non sono tra loro compatibili 	<ul style="list-style-type: none"> • verificare che le caratteristiche di alimentazione elettrica indicate sulla targa matricola del caricabatterie siano conformi a quelle della rete elettrica
	<ul style="list-style-type: none"> • il caricabatterie non è stato correttamente installato 	<ul style="list-style-type: none"> • considerata l'effettiva tensione disponibile alla presa di alimentazione, verificare che i collegamenti del primario del trasformatore all'interno del caricabatterie siano corretti (consultare in proposito il manuale del caricabatterie)
	<ul style="list-style-type: none"> • il caricabatterie non funziona 	<ul style="list-style-type: none"> • verificare che al caricabatterie arrivi tensione, che gli eventuali fusibili non siano interrotti e che all'accumulatore arrivi corrente; provare anche a caricare con un altro raddrizzatore: se effettivamente il caricabatterie non funziona, rivolgersi all'Assistenza tecnica segnalando il numero di matricola del caricabatterie

<p>Al termine del processo di carica con caricabatterie elettronico, l'accumulatore non dà la tensione corretta (circa 2,14V per elemento a vuoto) e solo uno o pochi elementi risultano scarichi alla prova con densimetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uno più elementi sono danneggiati 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire, se possibile, gli elementi danneggiati. Per gli accumulatori a 6V o 12V monoblocco, sostituire l'intero accumulatore
---	---	--

<p>L'elettrolito presente nell'accumulatore è di colore torbido (sfangamento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulatore ha terminato i cicli di carica/scarica dichiarati dal Costruttore 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire l'accumulatore
	<ul style="list-style-type: none"> • è stato ricaricato l'accumulatore con una corrente troppo elevata 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire l'accumulatore
	<ul style="list-style-type: none"> • è stato caricato l'accumulatore oltre il limite minimo consigliato dal Costruttore 	<ul style="list-style-type: none"> • sostituire l'accumulatore

ENGLISH

(Translation of original instructions)

1. TABLE OF CONTENTS

1.	TABLE OF CONTENTS	2
2.	GENERAL INFORMATION	4
2.1	SCOPE OF THE MANUAL.....	4
2.2	IDENTIFICATION OF THE MACHINE.....	5
2.3	DOCUMENTATION ANNEXED TO THE MACHINE.....	5
3.	TECHNICAL INFORMATION	5
3.1	GENERAL DESCRIPTION.....	5
3.2	LEGEND.....	5
3.3	DANGER AREAS.....	6
3.4	SAFETY DEVICES.....	6
3.5	OPTIONAL UNITS.....	6
3.6	ACCESSORIES.....	6
4.	INFORMATION ON SAFETY	7
4.1	SAFETY STANDARDS.....	7
5.	HANDLING AND INSTALLATION	9
5.1	LIFTING AND CARRYING THE PACKED MACHINE.....	9
5.2	CHECKING THE MACHINE ON DELIVERY.....	9
5.3	UNPACKING.....	9
5.4	FEEDING BATTERIES.....	10
5.4.1	<i>Batteries: preparation</i>	10
5.4.2	<i>Batteries: installation and connection</i>	11
5.4.3	<i>Batteries: removal</i>	11
5.5	THE BATTERY-CHARGER.....	12
5.5.1	<i>Choosing the battery-charger</i>	12
5.5.2	<i>Preparing the battery-charger</i>	12
5.6	LIFTING AND HANDLING THE MACHINE.....	12
6.	PRACTICAL GUIDE FOR THE USER	12
6.1	CONTROL DEVICES - DESCRIPTION.....	12
6.2	INSTALLING AND ADJUSTING THE SQUEEGEE.....	13
6.3	MOVING THE MACHINE.....	14
6.4	INSTALLING AND REPLACING THE BRUSHES / DRIVE DISCS / ROLLERS.....	14
6.4.1	<i>Brush head (models 60-70-80)</i>	14
6.4.2	<i>Roller head (roller models R)</i>	14
6.4.3	<i>Flap adjustment</i>	15
6.5	DETERGENTS - USE.....	15
6.6	SETTING UP THE MACHINE.....	15
6.7	WORK.....	16
6.7.1.	<i>Additional functions</i>	17
6.8	SOME USEFUL SUGGESTIONS FOR THE OPTIMAL USE OF THE MACHINE.....	17
6.8.1	<i>Pre-washing</i>	17
6.8.2	<i>Drying</i>	18
6.9	DRAINING OFF DIRTY WATER.....	18
6.10	DRAINING OFF CLEAN WATER.....	18
7.	PERIODS OF INACTIVITY	19
8.	MAINTENANCE AND BATTERY RECHARGING	19
8.1	RECHARGING PROCEDURES.....	19
9.	INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE	20
9.1	MAINTENANCE – GENERAL RULES.....	20
9.2	ROUTINE MAINTENANCE.....	20
9.2.1	<i>Precautions</i>	20
9.2.2	<i>Suction air filter and floating rod: cleaning</i>	20
9.2.3	<i>Squeegee blades: check and replacement</i>	20

9.2.4	<i>Fuses: replacement</i>	21
9.3	PERIODIC MAINTENANCE	22
9.3.1	<i>Daily maintenance</i>	22
9.3.2	<i>Weekly maintenance</i>	22
9.3.3	<i>Basket filter: cleaning</i>	22
9.3.4	<i>Six-monthly maintenance</i>	22
10.	HOW TO ORDER SPARE PARTS	22
11.	TROUBLESHOOTING.....	24
11.1.	HOW TO OVERCOME POSSIBLE FAILURES.....	24

2. GENERAL INFORMATION



Read this manual carefully before starting any operations on this machine¹.

2.1 Scope of the manual

This manual has been drawn up by the Manufacturer and is considered as an integral part of the machine.

It defines the purpose for which the machine has been manufactured and contains all information the operators² require.

Besides this manual, which contains the necessary information for the users, other publications have been issued, which contain the specific information for the technicians in charge of maintenance³.

The constant observance of the instructions guarantee the safety of man and machine, low running costs, quality results and a longer work life of the machine itself. The non-observance of the prescribed rules could injure men, damage the machine, spoil the washed floor and even the environment.

To find the single topics in a fast way, see the descriptive table of contents at the beginning of this manual.

The paragraphs that are not to be neglected are printed in bold letters and preceded by symbols illustrated and defined below.

! DANGER

Indicates that attention must be paid to avoid serious consequences that could cause the death of the personnel or possible damages to health.

⚠ WARNING

Indicates that attention must be paid to avoid serious consequences that could damage the machine, spoil the environment where the machine is used or cause economic losses.

i INFORMATION

Particularly important instructions.

In following a policy of constant development and update of the product, the Manufacturer could implement modifications without any previous notice.

Even though the machine you own is greatly different from the one(s) illustrated in this manual, safety and information thereof are guaranteed anyway.

¹ The definition "machine" substitutes the commercial name to which this manual refers.

² People authorised to use the machine without carrying out maintenance operations that require precise technical knowledge.

³ People having the experience, technical preparation and knowledge of the regulations and laws necessary to carry out the activity and capable to recognize and avoid possible dangers when handling, installing, using the machine and carrying out maintenance operations.

2.2 Identification of the machine

The number plate (fig. 1), which is attached at the rear of the machine, shows the following information:

- model code;
- machine model;
- power supply voltage;
- total rated power;
- serial number (registration number);
- year of manufacture;
- dry weight;
- maximum full load weight;
- steepest slope that can be overcome;
- bar code with serial number;
- Manufacturer's identification.

2.3 Documentation annexed to the machine

- User's Manual;
- warranty certificate;
- adhesive slips for spare part orders;
- test sheet;
- CE Certificate of conformity.

3. TECHNICAL INFORMATION

3.1 General description

The machine is a sweeping scrubber, which can be used in civil and industrial environments for sweeping, washing and drying flat, horizontal, smooth or moderately rough floors, with even surfaces and free from obstacles.

The scrubber distributes on the floor an adequately dosed solution of water and detergent, and brushes it to remove dirt. Choosing with care the right cleaning detergent and brushes (or abrasive discs or roller) in the wide range of accessories available, the machine can adapt itself to all kinds of combinations of floors and dirt.

A liquid suction system, which is embedded in the machine, allows a perfect drying of the just-washed floor: actually thanks to a suction unit which sucks up the air from the recovery tank thus creating a vacuum, the squeegee scrapes the dirty water from the floor, collects it and sends it to the recovery tank.

The storage battery feeding and the high capacity of usable batteries allow the **maximum freedom of movement** and endurance at **any work conditions**.

In addition, thanks to the electronic control drive motor provided with forward and reverse gear, the floor can easily be cleaned in any direction.

3.2 Legend

The main components of the machine are the following (fig. 2):

- the detergent solution tank (fig. 2, ref. 3): used to contain and carry the mixture of clean water and detergent;
- the recovery tank (fig. 2, ref. 2): used to collect dirty water sucked up from the floor during washing;
- control panel (fig. 2, ref. 1);
- head unit (fig. 2, ref. 5): the main element is represented by the brushes/rollers, which distribute the detergent solution on the floor, removing dirt;
- drive unit (fig. 2, ref. 7): the main element consists of the electronically controlled gearmotor which is operated via a lever below the machine handgrip and enables the machine to move forward and back;

- squeegee unit (or floor wiper, fig. 2, ref. 8): used to wipe and dry the floor, sucking up the water spread on the floor;
- battery unit (fig. 2, ref. 6): supplies energy for the machine feeding;
- bonnet (fig. 2, ref. 4).

3.3 Danger areas

A -**Tank unit**: in presence of certain detergents, danger of irritation for the eyes, skin, mucous diaphragms, respiratory apparatus and asphyxia. Danger caused by dirt recovered from the environment (germs and chemical substances). Danger of crushing between the recovery tank and solution tank, when the recovery tank is replaced on the solution tank.

B -**Control panel**: danger of shortcircuits.

C -**Lower part of washing head**: danger due to lowering of head and rotation of brushes/rollers.

D -**Top of washing head**: danger of crushing between the top of the brush head and the chassis.

E -**Rear wheels**: danger of crushing between wheel, chassis and tank.

F -**Electrical components box**: danger of short circuits.

G -**Battery compartment** (located within the solution tank): danger of short circuits between the battery poles and presence of hydrogen during battery charging.

3.4 Safety devices

	DEVICE (fig. 3)	ACTIVATION	FUNCTION
A	Emergency button	Made active when pressed.	Interrupts the power supply.
B	Safety in reverse	Safety device to prevent crushing in reverse. Cuts in when pressed.	Interrupts reverse movement of machine.
-	Service brake	Comes on automatically when the drive lever is released.	The machine gradually decelerates.
C	Parking and emergency brake	Press pedal C to engage. Must be operated only with the machine at a standstill or in case of emergency: if operated with the machine moving, it can cause damage.	Prevents the machine moving.

3.5 Optional units

Hour counter: the hour counter accessory is fixed to the control panel (fig. 4, ref. 1). It displays the number of brush operating hours.

3.6 Accessories

- **Bristle brushes/rollers**: used for washing delicate floors and for polishing;
- **Polipropilene brushes/rollers**: used for normal floor washing;
- **Tynex brushes/rollers**: used to remove accumulated stubborn dirt on resistant floors;
- **Drive discs**: allow the use of the following discs:
 - * yellow discs: used for washing and polishing marble and similar surfaces;
 - * green discs: used for washing of resistant floors;
 - * black discs: used for thorough washing of resistant floors with stubborn dirt.

4. INFORMATION ON SAFETY

4.1 Safety standards



Read the User's manual carefully before proceeding with start-up, use, maintenance, routine maintenance or any other operations on the machine.

WARNING

Stick to all the instructions contained in this Manual (especially those regarding danger and warning) and observe the safety plates attached on the machine. The Manufacturer declines all responsibility for injuries to persons or damage to things deriving from the non-observance of these instructions.

The machine must be used by trained personnel only, who have shown their skill and have been expressly authorized to use it.

Persons under eighteen cannot use the machine.

This machine must not be used for any other purpose than that for which it has been expressly manufactured. Assess the type of building in which it will be used (e.g. pharmaceutical and chemical companies, hospitals, etc.) and scrupulously respect the regulations and conditions in force.

Do not use the machine in places that are not adequately lighted, in environments with danger of explosions, on public roads, in the presence of dirt harmful to health or improper environments.

The suitable temperature for the use of the machine ranges between +4°C and +35°C; when the machine is not used, the temperature range is between +0°C e +50°C.

The humidity range for the machine under any conditions varies between 30% and 95%.

Never use or suck up inflammable or explosive liquids (e.g. petrol, fuel oil, etc.), inflammable gases, dry dust, acids and solvents (e.g. solvents for paints, acetone, etc.) even if diluted. Never suck up any burning or white-hot objects.

Do not use the machine on slopes or ramps higher than 2%; in the event of light slopes do not use it transversally, handle it with extreme care and do not reverse. When driving along ramps or heavier slopes take great care to avoid overturning or uncontrolled acceleration. Overcome ramps and/or steps exclusively with the brush head and squeegee lifted.

Never park the machine on slopes.

The machine must never be left unmanned with the motors running; before abandoning the machine, switch the motors off, ensure that it cannot move accidentally, engage the parking brake and remove the key from the ignition.

When using the machine mind the presence of people particularly children in the environment where you are working.

Do not use the machine to carry persons/things or to tow things. Do not drag the machine.

Never lay things on the machine for any reason.

Do not obstruct the air vents and heat dispersion openings.

Do not remove, modify or elude the safety devices.

Various and unpleasant experiences have shown that people wear or carry various objects capable of causing serious accidents: before starting to work, remove trinkets, watches, neckties or other such things.

Always use individual safety protections: apron or protective suit/overalls, non-slip water-proof shoes, rubber gloves, protective goggles and caps, face mask to protect the respiratory system.

Do not put the hands in between moving organs.

Do not use detergents different from those provided for, and stick to the instructions indicated on the respective safety sheets. Keep detergents in a safe place, inaccessible to children, and in case they come in contact with the eyes, wash them immediately with plenty of water or, if swallowed, call for a doctor immediately.

Make sure that the plugs for the power supply of the models with cable or of the battery-chargers are properly grounded and protected by magnetothermal switches and differentials.

Make sure that the electric characteristics of the machine (voltage, frequency, absorbed power) indicated on the identification plate (fig. 1), are compliant with those of the power distribution plant. The machine with cable is equipped with three lead wires and a three-contact ground plug for the use of a proper grounding plug. The yellow and green wire of the cable is the earth wire: never connect this wire to other wires that are not the plug ground tap.

It is fundamental to observe the battery Manufacturer's instructions and stick to the Legislator's provisions. Keep batteries always dry and clean to avoid surface leakage currents. Keep batteries safe from impurities, for instance metal dust.

Do not lay tools on batteries: danger of short circuits and explosions.

Mind the use of battery acid: stick to the relative safety instructions.

When using the machine model with cable mind that you do not crush or tear the power supply cable. Check this cable periodically to control if it is damaged; if this is so, the machine cannot be used.

In presence of particularly high magnetic fields assess the possible effects on the control electronics.

Never wash the machine with jets of water.

The recycled fluids contain detergents, disinfectants, water, organic and inorganic stuff recycled during the work stages: they must be disposed of in compliance with the laws in force.

In case of breakdown and/or bad operation of the machine, switch it off immediately (unplugging it from the mains) and do not tamper with it. Contact a technical assistance centre of the Manufacturer's.

All maintenance operations must be performed in adequately lighted environments and only after having disconnected the machine from the power supply (in models with cable by unplugging the machine from the socket, while in models with battery by detaching the battery connector).

Have any electrical work and all maintenance and repair operations (particularly those not explicitly described in this manual) carried out a specialised and trained technical staff only.

In case of replacement of the power supply cable, plug or terminals, perform the repair by properly fixing the electric connections and the cable blocking strap that is located in the control panel, to guarantee the resistance of the cable. Then reassemble the panel with care to ensure the protection of the machine user.

Only the use of original accessories and spare parts supplied by the Manufacturer is permitted, as only these offer the certainty that the machine will operate safely and without any inconveniences. Do not use parts removed from other machines or other kits as spares.

This product is classified as RAEE type special waste and is covered by the requisites of the new environmental protection regulations (2002/96/CE RAEE). It must be disposed of separately from ordinary waste in compliance with current legislation and standards.



Special waste. Do not dispose of with ordinary waste.

Alternatively, the machine can be sent to the Manufacturer for a thorough overhaul.
If the machine is not used anymore, it is recommended that batteries are removed and deposited at an authorized collecting centre.
Moreover, it is recommended that you make harmless those parts of the machine that could be dangerous especially to children, who could use the machine for their games.

5. HANDLING AND INSTALLATION

5.1 Lifting and carrying the packed machine

WARNING

In all lifting operations make sure that the packed machine has been tightly anchored to the pallet, in order to avoid any overturning or accidental falls. Loading and/or unloading from the motor vehicles must be performed in an adequately lighted environment.

The machine, which is packed on a wooden pallet by the Manufacturer, must be loaded by means of proper handling machines (refer to the EEC provision 89/392/CEE and following amendments), onto the carrier and, once it has arrived at the appointed destination, unloaded by similar means.

The brushes and the squeegees are packed in cardboard boxes without pallet.

The packed machine body must be lifted only with a fork lift truck. Handle with care to avoid bumps or overturnings.

5.2 Checking the machine on delivery

On delivery check with attention that the package and the machine are not damaged. In the event that the machine has suffered any damages, report so to the carrier; before accepting the goods, reserve by written the right to present a claim for the refund of the damages.

5.3 Unpacking

WARNING

On unpacking the machine, the operator must be provided with the necessary accessories (e.g. gloves, protective goggles etc.) to limit possible hazards of accidents.

Unpack the machine in the following way:

- cut and remove the plastic straps with scissors or nippers;
- remove the cardbox;
- remove the envelopes inside the battery compartment (within the solution tank) and check its contents:
 - envelope 1: - test sheet;
- warranty coupon;
- user's and maintenance manual;
 - envelope 2: - 3 battery bridge with clips;
- 1 pair of tweezers for fuses;
- 1 connector for the battery-charger;
- 2 switch keys;

INFORMATION

Keep one of the 2 keys safe so that it can be located in case the other one is lost; the other key is to be inserted in the lock on the mushroom switch.

- depending on the model, remove the metal brackets or cut the plastic straps, which fix the machine chassis to the pallet;

- disengage the parking brake via the pedal ref. C fig. 3;
- let the machine slide down the pallet on an inclined plane, by pushing it into reverse;
- unwrap the brushes/rollers (fig. 5, ref. 1) and the squeegee (fig. 5, ref. 2) from their packing;
- clean the outside of the machine observing the safety rules;
- after unpacking the machine, you can install the batteries: see respective paragraphs.

If necessary, preserve the wrapping material as it could be used again to protect the machine in the event of a move or if the machine should be sent to a service centre for repair.

Otherwise, the material must be disposed of in compliance with the laws in force.

5.4 Feeding batteries

Two different batteries can be fitted on this machine:

- **Tubular leak-proof batteries:** these batteries require the periodical check of the electrolyte level. When it is necessary, top up with distilled water alone until the plates are covered; do not overfill (max. 5 mm. above the plates).
- **Gel batteries:** this kind of batteries requires no maintenance.

When using this type of battery the fuse **FU7** (fig. 6, ref. 2) inside the machine control panel must be removed using the pliers. This operation serves to inform the electronic control of the type of battery used.

WARNING

Do not fit the fuse FU7 if using gel batteries.

The technical specifications must correspond to those indicated in the paragraph concerning the machine technical data: actually, the use of heavier storage batteries can cause serious problems to the machine controllability and overheat the drive motor, whereas storage batteries with a lower capacity require recharges more frequently. They must be kept charged, dry and clean, with their connections tight.

5.4.1 Batteries: preparation

! DANGER

On installing or performing any kind of maintenance on the batteries wear the necessary accessories (e.g. protective gloves, goggles, overalls, etc.) to limit the hazards of accidents, keep away from possible free flames, do not short-circuit the battery poles, cause sparks or smoke.

The batteries are normally supplied filled with acid and ready-for-use.

If batteries without acid are to be used, before mounting them on the machine, it is necessary to make them active as follows:

- after taking off the battery plugs, fill up all elements with a solution of specific sulphuric acid, until the cells are thoroughly covered (fill each element at least twice);
- let them rest for about 4-5 hours, to give time to air bubbles to come up to the surface and the plates to absorb the electrolyte;
- check that the electrolyte level is still above the plates, otherwise top up with the solution of sulphuric acid;
- reclose the plugs;
- install the storage batteries on the machine (following the procedure described below).

It is now necessary to perform a first recharging before having the machine start; to do so stick to the instructions written in the respective paragraph.

5.4.2 Batteries: installation and connection

! DANGER

Check that the emergency button on the control panel is at the position “0” (off). Mind you connect only the clips marked with the symbol “+” to the positive poles.

Do not check the battery charge by creating sparkles.

Stick scrupulously to the instructions described below, as any short circuits of the batteries may cause them to explode.

- 1) Stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- 2) make sure that the two tanks are empty (empty them, if necessary: see respective paragraph);
- 3) unhook the recovery tank (fig. 2, ref. 2) from the solution tank (fig. 2, ref. 3) acting on the blocking hook (fig. 7, ref. 1), placed on front of the machine;
- 4) lift the recovery tank, by making it turn backwards around about 90°. in this way you have access to the battery compartment (embedded in the solution tank) from the upper side;

! WARNING

Before opening the upper tank:

ensure that the recovery tank is empty (an acoustic warning device will sound if you try to open the recovery tank without emptying it first);

ensure that the emergency button is pressed.

- 5) insert the batteries in the compartment, orienting them as shown in the drawing printed on the solution tank in the compartment.

! WARNING

Install the storage batteries on the machine using suitable means according to their weight.

Positive and negative poles have different diameters.

- 6) Referring to the arrangement of cables in the aforesaid drawing, connect the clips of the battery wiring and the bridge to the poles of the storage batteries. After orienting the cables as shown in the drawing, tighten the clips at the poles and cover them with vaseline;
- 7) insert back the tank unit in its work position and hook it to the solution tank by means of the fixing hook (fig. 7, ref. 1);
- 8) use the machine in compliance with the instructions written below.

5.4.3 Batteries: removal

! DANGER

When removing the batteries, the operator must be equipped with suitable personal protection devices (gloves, goggles, overalls, safety shoes, etc) to reduce the risk of accidents. Make sure the switches on the control panel are in the "0" position (off) and the machine is turned off. Keep away from naked flames, do not short circuit the battery poles, do not cause sparks and do not smoke. Proceed as follows:

- disconnect the battery wiring and bridge terminals from the battery poles.
- if necessary, remove the devices fixing the battery to the base of the machine.
- lift the batteries from the compartment using suitable lifting equipment.

5.5 The battery-charger

WARNING

Never let the batteries run down excessively, as they could become damaged irreparably.

WARNING

Before recharging the batteries, ensure that you have pressed the emergency button.

5.5.1 Choosing the battery-charger

Check that the battery-charger is compatible with the batteries to be charged:

- **tubular lead batteries:** an automatic battery-charger 24V - 20A is suggested. Anyway, refer to the Manufacturer and read the relative manual to confirm your choice;
- **gel batteries:** use a battery-charger specifically intended for this type of storage batteries.

5.5.2 Preparing the battery-charger

If you wish to use a battery-charger not supplied with the machine, it is necessary to mount on it the connector delivered with the machine (see paragraph “Unpacking” of this manual).

To install the connector proceed as follows:

- remove about 13 mm of sheath from the black and red cables of the battery-charger;
- insert the cables in the connector pins and push strongly with suitable pliers;
- insert the cables in the connector respecting the polarity (red cable +, black cable –).

5.6 Lifting and handling the machine

WARNING

All stages must be performed in an adequately lighted environment adopting all necessary safety measures.

Always wear individual protections for the user’s safety.

The loading of the machine onto a vehicle must be done as follows:

- empty the recovery tank and the solution tank;
- remove the squeegee and the brushes (or drive discs);
- remove the batteries;
- place the machine on the pallet, engage the parking brake and secure it with plastic straps or metal brackets;
- lift the pallet by means of a fork lift truck and load it on the vehicle;
- anchor the machine to the vehicle with ropes connected to the pallet and to the chassis of the machine.

6. PRACTICAL GUIDE FOR THE USER

6.1 Control devices - Description

With reference to fig. 8 the machine has the following controls and leds:

- **Battery charge level indicator** (ref. 9): signals both “Power on” and the battery charge level. Note: the following percentages are based on the usable capacity and not the total capacity of the batteries (therefore 100% flat = 80% of total battery capacity). Possible situations are:
 - a) **off:** the main switch is set to “0” (off) or the batteries are disconnected;
 - b) **green light:** batteries charged from 100% to 50%;
 - c) **yellow light:** batteries charged from 50% to 15%;
 - d) **red light (also simultaneously with yellow or green light):** batteries flat and

must be recharged.

- **Main switch - emergency button with key** (ref. 2): enables or disables the power supply to all the machine functions. It acts as a safety device. To start the machine turn the proper key clockwise. To stop the machine press the button.
- **Brush/roller up-down button** (ref. 5): when the arrow down is pressed, the head moves down to the working position, the brush motor comes on automatically and the solenoid valve is activated. Via this button, a variable pressure can be exerted on the head during the work phase (according to how long the button is kept pressed), thus adapting the cleaning power of the brushes to a wide range of different operating conditions.
When the arrow up is pressed, the head moves up to the rest position, the brush motors are switched off and the solenoid valve is de-activated.
- **Brush pressure indicator** (ref. 8): indicates connections of brushes and pressure exerted by the head (1 led on indicates beginning of brush connection; 2 leds on indicate minimum pressure; 3 leds on indicate maximum pressure).
- **Brush release button** (ref. 4): permits release of the brushes; press the button for a couple of seconds: when the button is released, the brushes will be released.
- **Cock control lever** (ref. 3): allows to adjust continuously the flow of solution sent to the brushes. On turning it forward, the liquid outlet flow is increased.
- **Drive command lever** (ref. 6): placed under the handgrip, when it is slightly pressed upwards (the emergency button must be active), it starts the drive motor thus making the machine move forward. When the lever is pressed down, the drive motor moves the machine in reverse gear.
- **Squeegee lifting lever** (ref. 11): it allows to raise (when lifted) or lower (when pushed down) the squeegee. When it is pressed down, the suction motor is also switched on for drying the floor.
- **Hour meter** (ref. 7 - optional): displays the hours of work of the brush.
- **Parking brake pedal** (ref. 12): engages (when pressed and moved to the right) and disengages (when pressed and moved to the left) the parking brake.
- **Potentiometer** (ref. 1): permits adjustment of the machine forward and reverse speed; when the knob is turned clockwise the speed is increased.

6.2 Installing and adjusting the squeegee

The floor wiper, also called squeegee (fig. 2, ref. 8), is the first responsible for drying.

To install the squeegee on the machine proceed as follows:

- 1) Stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 9, ref. 5);
- 2) check that the squeegee supporting plate (fig. 9, ref. 2) is raised, otherwise lift it by acting on the proper lever (fig. 9, ref. 6);
- 3) firmly push down the sleeve of the suction tube (fig. 9, ref. 4) into the squeegee;
- 4) slacken the two knobs (fig. 9, ref. 3) placed in the centre of the squeegee;
- 5) insert the two threaded dowels in the slots of the support (fig. 9, ref. 2);
- 6) fix the squeegee by tightening the knobs (fig. 9, ref. 3).

The blades of the squeegee are used to scrub from the floor the film of water and detergent thus allowing a perfect drying. As long as time goes by the continuous scraping rounds off and splits the sharp edge in contact with the floor, thus reducing the drying efficacy and therefore requiring the replacement of the blades. Therefore, often check their state of wear and tear.

To obtain a perfect drying action it is necessary to adjust the squeegee in such a way that when it is in operation, the rear blade lip is bent about 45 degrees with respect to the floor at all points. It is possible to adjust the inclination of the blades by screwing down the nuts (fig. 9, ref. 1): by unscrewing the nuts the blade inclination is reduced, while by screwing the nuts the blade inclination is increased.

Moreover, check that the suction hole of the squeegee is not clogged, to let dirty water to

be perfectly drained from the floor.

6.3 Moving the machine

To displace the machine do as follows:

- lift the squeegee;
- raise the head by pressing the brush up-down button (fig. 8, ref. 5) on the arrow up;
- disengage the parking brake via the pedal (fig. 8, ref. 12);
- insert the key to release the emergency button (fig. 8, ref. 2);
- below the handgrip is a lever (fig. 8, ref. 6): by pulling the lever up (fig. 10, ref. 2) or pressing it down (fig. 10, ref. 1), according to whether you wish to move forward or back, the drive motor is switched on and the machine will begin to move;
- adjust the running speed via the potentiometer (fig. 8, ref. 1);
- once you have reached your destination, engage the parking brake via the pedal (fig. 8, ref. 12).

WARNING

Never leave the machine unmanned or parked with the parking brake disengaged or the key inserted in the emergency button. Do not engage the parking brake when the machine is moving.

6.4 Installing and replacing the brushes / drive discs / rollers

WARNING

Do not work if the brushes or drive discs are not perfectly installed.

6.4.1 Brush head (models 60-70-80)

Removing:

- raise the head by pressing the brush up-down button (fig. 8, ref. 5) on the arrow up;
- press the brush release button (fig. 8, ref. 4) for a couple of seconds: when the button is released, the brushes will be released.

Fitting:

- position the brushes side by side at the front of the machine;
- move forward with the machine until the head is positioned above the brushes and they are centred;
- press the brush up-down button (fig. 8, ref. 5) on the arrow down and keep it pressed until the second led of the brush pressure indicator comes on (fig. 8, ref. 8); in this phase the brush motor may come on and then switch off for a few moments: this is a normal part of the brush engagement procedure.

WARNING

In particular conditions, the brushes may not engage correctly. In this case the head will vibrate. The brushes must be disassembled and refitted.

If you wish to use the **ABRASIVE DISCS** instead of the brushes, they must firstly be fitted on the drive discs: rest the pad on the drive disc, placing it exactly in the centre, and fix it with the center lock ring nut. The drive discs must then be fitted on the machine following exactly the same procedure as for the brushes.

WARNING

Fully tighten the drive disc flange via the handle provided in order to prevent the flange dragging on the ground and damaging the floor.

6.4.2 Roller head (roller models R)

Disassembly:

- press the roller extraction buttons (fig. 11, ref. 4);

- slide the rollers out (fig. 11, ref. 3).

Assembly:

- insert the cover drive element (fig. 11, ref. 2) on the roller (fig. 11, ref. 3);
- slide the roller below the head, keeping it slanting upwards by means of the cover previously inserted. If the roller does not couple perfectly with the other drive element (fig. 11, ref. 5) it must be rotated to permit connection. For the position of the roller and direction of the bristles, refer to the label in fig. 12;
- press the roller extraction button (fig. 11, ref. 4);
- push the cover upwards and release the button.

6.4.3 Flap adjustment

- Loosen the screws (fig. 13, ref. 1);
- position the flap blade (fig. 13, ref. 2) so that it adheres perfectly to the floor;
- retighten the screws.

6.5 Detergents - Use

WARNING

Always dilute detergents according to the supplier's instructions. Do not use sodium hypochlorite (bleaching solution) or other oxidizers, especially if in high concentrations, and do not use solvents or hydrocarbons. The temperatures for water and detergent must not exceed the maximum temperatures indicated in the technical data and must be free from sand and/or other impurities.

The machine has been designed to be used with non-foaming and biodegradable detergents specific for sweeping scrubbers.

Contact the Manufacturer to have a complete and updated list of the available detergents and chemical products; you will receive all papers together with the Manual "Complete cleaning system".

Use only products suitable for floors and for removing dirt.

Follow the safety rules concerning the use of detergents indicated in the paragraph "Safety regulations".

6.6 Setting up the machine

WARNING

Before starting to work wear an apron, cap, non-slip waterproof shoes, a mask to protect the respiratory system, gloves and any other form of protection indicated by the supplier of the detergent or necessary in the environment you are going to work in.

Before starting to work, perform the following operations:

- check the level of battery charge (recharge, if necessary);
- disengage the parking brake via the pedal (fig. 8, ref. 12);
- make sure that the recovery tank (fig. 2, ref. 2) is empty; if this is not so, empty it;
- check that the cock control lever (fig. 8, ref. 3) is at the position "off";
- fill the solution tank (fig. 2, ref. 3) through the respective hole on the front with clean water and non-foaming detergent in a suitable concentration: leave a difference in level of at least 5 cm between the liquid surface and the tank opening;
- install brushes or drive discs suitable for the floor and the job to be done;
- lower the head by pressing the brush up-down button (fig. 8, ref. 5) on the arrow down;
- check that the squeegee (fig. 2, ref. 8) is fixed well and connected to the suction tube (fig. 9, ref. 4); make sure that the rear blade is not worn.

i INFORMATION

If you use the machine for the first time, it is advisable that you train with it for a short time on a wide surface without any obstacles, to acquire the necessary

familiarity.

Always empty the recovery tank before refilling the solution tank.

For an effective cleaning and long life of the equipment, it is necessary to follow some simple rules:

- prepare the work area, keeping away the possible obstacles;
- begin to work starting from the farthest spot, in order to avoid trampling on the area just-cleaned;
- choose paths that are as much straight as possible;
- on wide floors divide the paths into rectangular and parallel areas.

At the end quickly mop the area, if necessary, to clean spots that are inaccessible to the scrubber.

6.7 Work

After setting up the machine, proceed as follows:

- insert and operate the key to release the main switch (fig. 8, ref. 2) and enable all the machine functions: the battery charge level indicator will come on (fig. 8, ref. 9);
- move the cock lever (fig. 8, ref. 3) to the position of minimum flow of solution: the detergent solution begins to reach the brushes;
- press the brush/roller up-down button (fig. 8, ref. 5) on the arrow down: the head will begin to move down and as soon as the brushes touch the floor the brush motors will come on. As the brushes rotate, the solution is distributed over the floor;
- lower the squeegee by means of the proper lever (fig. 8, ref. 11): the suction motor comes on;
- press the drive lever (fig. 8, ref. 6) placed under the handgrip: the drive motor is started and the machine starts moving forward;
- adjust the running speed via the potentiometer (fig. 8, ref. 1);
- if you wish to engage reverse gear during work with the squeegee lowered, you must first stop and raise the squeegee;
- check periodically that the detergent solution reaches the brushes/rollers and fill with solution if it runs out;
- check cleaning quality during work and adjust, as required, the flow of solution sent to the brushes/rollers (by rotating the cursor (fig. 8, ref. 3)) and the pressure exerted by the head-brushes on the floor (via the brush up-down button (fig. 8, ref. 5) until the test pressure indicator (fig. 8, ref. 8) indicates the required level).

i INFORMATION

In working conditions, if the emergency switch is accidentally pressed and the machine is switched off, when it is switched on again the brush button must be pressed to re-activate the brushes.

⚠ WARNING

Never leave the machine stationary with the head lowered and the brushes in motion: the floor could be damaged.

⚠ WARNING

Whenever you fill up the solution tank, always empty the recovery tank. Do not leave the machine stationary with the suction motor on and the solution cock turned on.

- if the warning led (fig. 8, ref. 9) starts flashing, it means that the storage batteries are getting flat. Therefore, it is necessary to recharge them; if you keep on working, the batteries could become damaged irreparably;
- if the suction unit revs up but does not perform suction, it means that the floater has cut in. In this case the recovery tank must be emptied (see specific paragraph).

WARNING

If for any reason the battery voltage drops considerably below the level envisaged, even temporarily, the drive lock may cut in. In this case the machine must be switched off and then on again.

At the end of work:

- move the cock lever (fig. 8, ref. 3) to the position "CLOSED";
- release the drive lever (fig. 8, ref. 6) placed beneath the handle: the drive motor switches off and the machine stops;
- raise the head by pressing the brush up-down button (fig. 8, ref. 5) on the arrow up to stop the brushes (or drive discs or rollers) and raise them to prevent them becoming permanently distorted;
- let the suction motor run for at least 2 minutes to make sure that it is completely dry;
- by raising the lever (fig. 8, ref. 11), lift the squeegee from the ground to prevent continuous pressure causing distortion of the drying blades and to switch off the suction motor;
- press the main switch (fig. 8, ref. 2) to disable all the machine functions;
- engage the parking brake via the pedal (fig. 8, ref. 12);
- empty and clean the recovery tank.

6.7.1. Additional functions

The machine is provided with additional functions that can be activated by **removing** some fuses inside the control panel (fig. 14).

FU6 FUSE FUNCTION

When fuse FU6 is removed, the electronic control of the head is enabled, in particular the following functions:

- a) **Brush timer**: if the drive is released, the brushes will stop after a few seconds; to reactivate the brushes, simply pull the drive lever.
- b) **Battery protection**: when the batteries are flat, first the red led comes on, then the brushes lock; in this case a continuous buzzer reminds the user that the head must be raised to prevent damage to the brushes, since the drive continues to operate. The brush motors are re-enabled by reset of the key (fig. 8, ref. 2) if the batteries have sufficient load and voltage.

FU7 FUSE FUNCTION

Gel battery activation (the discharge voltages are varied for operation with the gel batteries).

FU8 FUSE FUNCTION

Water is delivered to the brushes only when the drive is activated.

6.8 Some useful suggestions for the optimal use of the machine

If the floor presents a particularly resistant type of dirt, it is possible to make the machine wash and dry it in separate stages.

6.8.1 Pre-washing

- Turn on the water cock;
- switch on the brush motor and lower the head;
- adjust the head pressure, which depends on the type of floor and dirt to be removed;
- start washing with the suction motor off and the squeegee lifted.

The flow of water must be dosed in proportion to the desired advance speed: the slower the machine goes, less water comes down.

Insist on washing the dirtiest spots: in this way the detergent has the time to perform its chemical action for the detachment and suspension of dirt, and the brushes to develop an effective mechanical action.

6.8.2 Drying

Lower the squeegee and with the suction unit operating pass again on the same area you have previously washed. In this way you obtain a result that is similar to a thorough washing and the following operations of ordinary maintenance will certainly take less time. To wash and dry at the same time, operate the brushes, water, squeegee and suction motor simultaneously.

WARNING

Never leave the machine unmanned with the suction unit running.

6.9 Draining off dirty water

! DANGER

Use the individual protection devices suitable for the operation to be performed. Perform the draining operations with the machine disconnected from the power supply.

The drain hose of the recovery tank is located at the rear left side of the machine. To empty the above-mentioned tank:

- take the machine next to a drain;
- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- take off the tank cap (fig. 15, ref. 1) from the recovery tank (fig. 15, ref. 5);
- detach the drain hose (fig. 15, ref. 2) from its seat, holding it in correspondence with the fixing spring (fig. 15, ref. 3) and pull it horizontally;
- keeping the hose end as much high as possible, take off the drain cock (fig. 15, ref. 4) from the hose by unscrewing it;
- lower the hose end gradually, checking the intensity of the jet of water with reference to its height from the ground;
- check the amount of residual dirt in the recovery tank and wash it inside, if necessary. To facilitate the cleaning and total drain, it is better to unhook it from the solution tank and lift it;
- when the dirty water has been totally drained, lower the recovery tank (if it has been previously lifted) and hook it again to the solution tank;
- put back the cap (fig. 15, ref. 1) on the recovery tank, making sure that it is perfectly closed;
- close the drain hose (fig. 15, ref. 2) with the cock (fig. 15, ref. 4) screw-tightening it; check that it is perfectly closed and refit the hose in its housing.

WARNING

While washing the recovery tank never remove the suction filter (fig. 18, ref. 2) from its seat and never direct the jet of water towards the filter itself.

Now it is possible to proceed with a new washing and drying action.

6.10 Draining off clean water

! DANGER

Use the individual protection devices suitable for the operation to be performed. Perform the draining off operations with the machine disconnected from the power supply.

To empty the tank:

- take the machine next to a drain;
- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);

- detach the drain hose (fig. 16, ref. 1) from its seat, holding it in correspondence with the fixing spring (fig. 16, ref. 2) and pull it horizontally;
- keeping the hose end as much high as possible, take off the drain cock (fig. 16, ref. 3) from the hose by unscrewing it;
- lower the hose end gradually, checking the intensity of the jet of water with reference to its height from the ground;
- when the contents have been totally drained from the solution tank, close the drain hose with the cock (fig. 16, ref. 3) screw-tightening it; check that it is perfectly closed and refit the hose in its housing.

i INFORMATION

The water and detergent solution can also be used to wash the recovery tank.

7. PERIODS OF INACTIVITY

If the machine is to remain unused for a long time, the squeegee and brushes (or drive discs or rollers) must be dismantled, washed and kept in a dry place (preferably packed in a plastic envelope or sheet), sheltered from dust. Park the machine with the parking brake engaged.

Furthermore, make sure that the tanks are completely empty and perfectly clean.

Recharge the batteries completely before putting them in the storehouse. During long periods of inactivity recharge the batteries (once every two months at least) to preserve the storage batteries constantly at the maximum charge.

⚠ WARNING

If the batteries are not recharged periodically, they may become damaged irreparably.

8. MAINTENANCE AND BATTERY RECHARGING

! DANGER

Do not check the battery charge by producing sparks.

The batteries give off inflammable vapours: put out any fire or embers before checking and filling up the batteries.

Perform the operations described below in airy environments.

To avoid permanent damages to the batteries, never let them get flat completely.

Remember that when the proper red led (fig. 8, ref. 9) flashes on the control panel, it is necessary to recharge the batteries.

8.1 Recharging procedures

Lead batteries with liquid electrolyte:

It is necessary to check the level of the electrolytic solution in order that it always covers the films of the elements, adding the necessary distilled water.

⚠ WARNING

During recharging do not let the temperature of the electrolyte exceed 45°C.

To recharge proceed as follows:

- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2);
- engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- connect the battery-charger to the battery wiring connector (fig 17, ref. 1);
- recharge according to the instructions written in the manual to the battery-charger;
- switch off the battery charger before disconnecting the connectors;

- disconnect the battery charger connector from the battery wiring connector;
- at the end of the recharging time check the battery intensity with a densimeter: if one or more elements are flat and the remaining ones completely charged, the battery is damaged and must be replaced.

Gel batteries:

- connect the battery-charger connector to the battery wiring connector (fig 17, ref. 1);

WARNING

Use only a battery-charger that is specific for gel storage batteries.

- recharge following the instructions written in the manual to the battery-charger;
- at the end of the recharging time disconnect the connectors.

9. INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE

! DANGER

All maintenance operations on the electric system and those not explicitly described in this manual must only be performed by trained technical staff in compliance with the safety regulations in force and recommendations stated in the maintenance manual.

9.1 Maintenance – General rules

A regular maintenance performed according to the Manufacturer's instructions guarantees a better performance and endurance of the machine.

9.2 Routine maintenance

9.2.1 Precautions

When cleaning the machine always observe the following instructions:

- avoid using water cleaners, which could let water go inside the electric or the motor compartments with a consequent damage or hazard of short circuits;
- do not use steam in order not to warp the plastic parts;
- do not use solvents or hydrocarbons, which could damage the hoods or the rubber parts.

i INFORMATION

Do not use water on the motors or electric parts.

9.2.2 Suction air filter and floating rod: cleaning

- Stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- unscrew and take off the tank cap (fig. 18, ref. 1) from the recovery tank (fig. 18, ref. 4);
- make sure that the recovery tank (fig. 18, ref. 4) is empty;
- take out the air filter (fig. 18, ref. 2) of the suction unit from the float support (fig. 18, ref. 3), which is located on the upper inner side of the recovery tank;
- clean the filter with current water or with the detergent used in the machine;
- put the filter back in the support only after having it dried well;
- make sure that the filter has been replaced in its seat correctly;
- check that the floating rod (fig. 18, ref. 5), which is also fixed to the support (fig. 18, ref. 3), moves freely and clean it, if necessary;
- screw again the cap on the recovery tank.

9.2.3 Squeegee blades: check and replacement

The blades of the squeegee are used to scrub from the floor the film of water and

detergent thus allowing a perfect drying. As long as time goes by the continuous scraping rounds off and splits the sharp edge in contact with the floor, thus reducing the drying efficacy and therefore requiring the replacement of the blades. Therefore, often check their state of wear and tear.

Exchanging or replacing the blades:

- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- lower the squeegee by using the proper lever (fig. 8, ref. 11);
- take off the squeegee (fig. 2, ref. 8) from its supporting plate (fig. 9, ref. 2) by unscrewing completely the two knobs (fig. 9, ref. 3);
- slide out the sleeve of the suction tube (fig. 9, ref. 4) from the squeegee.

Front blade:

- unscrew the knobs (fig. 19, ref. 1);
- remove the blade clamps (fig. 19, ref. 3);
- take out the blade (fig. 19, ref. 4);
- fit in the same blade inverting the edge in contact with the floor until all the four edges are worn, or else fit in a new blade;
- put the blade clamp (fig. 19, ref. 3) back;
- screw down all the knobs (fig. 19, ref. 1).

Rear blade:

- unhook the hook clamp (fig. 19, ref. 8);
- slide out the two blade clamps (fig. 19, ref. 7) by first pushing them outwards with respect to the squeegee unit (fig. 19, ref. 5) and then taking them out;
- remove the blade (fig. 19, ref. 6);
- fit in the same blade inverting the edge in contact with the floor until all the four edges are worn, or else fit in a new blade embedding it in the screws of the squeegee unit (fig. 19, ref. 5);
- put the two blade clamps (fig. 19, ref. 7) back, centering the largest part of the slots on the fixing screws of the squeegee unit (fig. 19, ref. 5) and then pushing the blade clamps towards the inside of the squeegee itself;
- hook the clamp (fig. 19, ref. 8) again.

Insert the squeegee back on its support following the instructions reported in §6.2.

9.2.4 Fuses: replacement

To replace the fuses in the control panel of the machine, proceed as follows:

- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- remove the fuse cover (fig. 20, ref. 1);
- with the tweezers supplied with the machine take out the blown fuses and replace them with new ones of the same amperage;
- reclose the fuse cover.

WARNING

The fuse FU7 must NOT be fitted if the machine is provided with gel batteries.

To replace the fuses inside the electrical box, proceed as follows:

- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2); engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- remove the bonnet (fig. 2, ref. 4);
- remove the cover of the electrical box (fig. 21, ref. 1);
- with the tweezers supplied with the machine take out the blown fuses and replace them with new ones of the same amperage;
- re-close the cover of the electrical box;

- refit the bonnet.

FUSE	DESCRIPTION	FUSE	DESCRIPTION
FU1	General fuse of power	FU6	Brush electronic control switch
FU4	Suction motor fuse	FU7	Switch for gel batteries
FU5	Control protection fuse	FU8	Solenoid valve control switch

Fuse chart: for a chart of the fuses see the Catalogue of Spare Parts.

WARNING

Never fit a fuse with a higher Amp value than the intended one.

If a fuse keeps burning, it is necessary to identify and repair the damages present in the wiring, boards (if fitted) or motors: have the machine checked by trained technical staff.

9.3 Periodic maintenance

9.3.1 Daily maintenance

Every day at the end of work perform the following operations:

- stop the machine and press the emergency button (fig. 8, ref. 2);
- engage the parking brake by means of the pedal (fig. 8, ref. 12);
- empty the recovery tank and clean it, if necessary;
- clean the squeegee blades, checking that they are not excessively worn; replace them, if necessary;
- make sure that the squeegee suction hole is not clogged, freeing it from any encrusted dirt;
- recharge the batteries according to the procedure described above.

9.3.2 Weekly maintenance

- Clean the floating rod of the recovery tank and check that it works correctly;
- clean the suction air filter and check that it is not damaged (replace it, if necessary);
- clean the solution filter placed at the front opening of the solution tank (fig. 2, ref. 3) and check that it is not damaged (replace it, if necessary);
- clean the suction tube;
- clean the recovery tank and the solution tank;
- check the level of the electrolyte in the batteries and top up with distilled water, if necessary.

9.3.3 Basket filter: cleaning

- Unhook the recovery tank (fig. 2, ref. 2) from the solution tank (fig. 2, ref. 3) acting on the blocking hook (fig. 7, ref. 1), placed on front of the machine;
- lift the recovery tank, by making it turn backwards around about 90°;
- take out the basket filter located at the front of the machine;
- clean the filter under running water or with the detergent used in the machine;
- refit the filter in the support and ensure that you have correctly repositioned it;
- insert back the tank unit in its work position and hook it to the solution tank by means of the fixing hook (fig. 7, ref. 1).

9.3.4 Six-monthly maintenance

- Have the electric system, calibrations checked by qualified staff;
- **VERSION R, HEAD WITH ROLLERS:** tension the belts according to the directions in the specifications.

10. HOW TO ORDER SPARE PARTS

For a correct identification by our After-sales Service Office of the spare part(s) you need and, therefore, to help us serving you better, please fill in your orders with the following

data:

- machine model;
- machine serial number on the identification plate (see fig. 1);
- chart of the list of spare parts in which the item and its reference number are found;
- code of the item to be found in the list of spare parts;
- amount ordered.

If you ask for a replacement under warranty terms, the order must be completed with a brief description of the fault.

11. TROUBLESHOOTING

11.1. How to overcome possible failures

Possible failures affecting the whole machine

FAILURES	CAUSES	REMEDIES
The machine does not work	• the emergency button is pressed or faulty	• insert the key, turn and release or replace the button
	• the batteries are flat	• recharge the batteries
	• the battery connector microswitch is out of calibration or faulty;	• calibrate or replace
	• the power fuse FU1 and/or the control fuse FU5 have blown	• check and remove the causes that made the fuse blow, then replace it
	• the battery charger connector is connected to the battery wiring connector	• disconnect the battery charger from the battery wiring connector
The brushes do not turn	• the machine has been switched off and then on again with the head lowered	• press the drive lever
	• the brush motor thermal protection has tripped: the motor has become overheated	• release the drive lever; raise the brushes by pressing the brush up-down button; leave the machine to cool for at least 45'
	• the power fuse FU1 and/or the control fuse FU5 have blown	• check and remove the causes that made the fuse blow, then replace it
	• the brush motor activation microswitch is out of calibration or faulty	• check and remove the causes that made the fuse blow, then replace it
	• the batteries are flat (with function FU6 enabled, i.e. without related fuse)	• raise the head and recharge the batteries
	• the drive is released (with function FU6 enabled, i.e. without related fuse)	• pull the drive lever
	• fault in the board permitting use of the brush function (with function FU6 enabled, i.e. without related fuse)	• temporarily insert fuse FU6 to bypass the card and continue working, then have the card replaced so that the brush function can be used again
	• the head is in the rest position	• lower the head by pressing the brush up-down button
	• check the components (brush motors, brush motor relay, connectors)	• have the faulty component replaced
Buzzer sound (brush stop alarm)	• the brush stop with head low alarm has cut in, indicating that the head may be on the ground with the brushes stopped, with the risk of damaging them	• raise the head and then lower normally

The machine does not wash evenly	• the brushes or abrasive discs or rollers are worn	• replace them
	• the pressure exercised by the head on the floor is not right	• adjust the brush pressure on the floor acting on the proper button
The brush keeps on turning also when the main switch and/or brush switch have been pressed	• the brush relay is faulty	• have it replaced
The solution does not come out	• the head is in the rest position and therefore the solenoid valve is not working	• lower the head by pressing the brush up-down button
	• the cock control lever is at the position "CLOSED"	• move the lever to the position "OPEN"
	• the tap filter is dirty	• clean it
	• the solution tank is empty	• fill it up
The flow of solution keeps coming to the brush	• the solenoid valve is dirty	• have the solenoid valve cleaned
The suction motor does not work	• the squeegee microswitch is out of calibration or faulty	• calibrate or replace
	• the power fuse FU1 and/or the control fuse FU5 and/or the suction motor fuse FU4 have blown	• check and remove the causes that made the fuse blow, then replace it
	• the suction motor is not fed or is faulty	• check that the motor power supply connector is connected to the main wiring in the right way; in the second case have the motor replaced
The squeegee does not clean or suck well	• the edge of the rubber blades in contact with the floor is rounded off	• replace the rubber blade
	• there is an obstruction or damage in the squeegee or in the tube	• remove the obstruction and repair the damage
	• the float has intervened (recovery tank full), or is blocked by dirt or broken	• empty the recovery tank or make the necessary repairs to the float
	• there is an obstruction in the suction tube	• free the tube from the obstruction
	• the suction tube is not connected to the squeegee or is damaged	• connect or repair the tube
	• the suction unit motor is not fed or is faulty	• check that the motor power supply connector is connected to the main wiring in the right way and that the protection fuse has not blown; in the second case replace the motor

Outflow of detergent water from head is not uniform	<ul style="list-style-type: none"> • water outlet holes are obstructed 	<ul style="list-style-type: none"> • clean holes
--	---	---

The drive is not working	<ul style="list-style-type: none"> • the power fuse FU1 and/or the control fuse FU5 have blown 	<ul style="list-style-type: none"> • check and remove the causes that made the fuse blow, then replace it
	<ul style="list-style-type: none"> • the thermal protection of the drive motor has tripped: the motor has become overheated 	<ul style="list-style-type: none"> • stop the machine and switch it off, letting it cool down for at least 45'
	<ul style="list-style-type: none"> • the potentiometer is faulty 	<ul style="list-style-type: none"> • replace it
	<ul style="list-style-type: none"> • the anti-crushing microswitch is out of calibration or faulty (the machine does not work in reverse); 	<ul style="list-style-type: none"> • calibrate or replace
	<ul style="list-style-type: none"> • the parking brake is engaged 	<ul style="list-style-type: none"> • release the brake

The washing head does not go down	<ul style="list-style-type: none"> • the fuse FU5 has blown 	<ul style="list-style-type: none"> • check and remove the causes that made the fuse blow, then replace it
	<ul style="list-style-type: none"> • the head descent actuator is disconnected or broken 	<ul style="list-style-type: none"> • have the connection restored or the actuator replaced

The batteries do not ensure the normal work time	<ul style="list-style-type: none"> • the poles and charging clips of the batteries are dirty and oxydized 	<ul style="list-style-type: none"> • clean and grease the poles and clips, recharge the batteries
	<ul style="list-style-type: none"> • the electrolyte level is low 	<ul style="list-style-type: none"> • add distilled water topping up all elements according to the instructions
	<ul style="list-style-type: none"> • the battery-charger does not work or is unsuitable 	<ul style="list-style-type: none"> • see instructions relative to the battery-charger
	<ul style="list-style-type: none"> • there are considerable differences in density between the various elements of the battery 	<ul style="list-style-type: none"> • replace the damaged battery
	<ul style="list-style-type: none"> • the machine is working with a too high pressure on the brush 	<ul style="list-style-type: none"> • reduce pressure on the brush

The storage battery gets flat too fast during use, although it has been charged in the correct way and when tested with a densimeter at the end of recharging, it turned out to be uniformly charged	<ul style="list-style-type: none"> • the storage battery is new and does not give 100% of its expected capacity 	<ul style="list-style-type: none"> • it is necessary to "run-in" the storage battery by 20-30 charges and discharges to obtain maximum performance
	<ul style="list-style-type: none"> • the machine is used at its maximum capacity for continuous periods and the autonomy is not sufficient 	<ul style="list-style-type: none"> • use, if possible, storage batteries with larger capacity or replace the storage batteries with others already charged
	<ul style="list-style-type: none"> • the electrolyte has evaporated and does not cover the plates completely 	<ul style="list-style-type: none"> • add distilled water, topping up all elements until the plates are covered and recharge the storage battery

<p>The storage battery gets flat too fast during use, the recharging with an electronic battery-charger is too fast and at the end the storage battery gives the right voltage (about 2,14V for each empty element), but it turns out to be not uniformly charged when tested with densimeter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • the storage battery, already filled with acid by the Manufacturer, has been stored for a too long time before being recharged and used for the first time 	<ul style="list-style-type: none"> • if the recharging with a normal storage-charger is not effective, it is necessary to carry out a double recharging consisting in: <ul style="list-style-type: none"> - a slow recharging of about 10 hours with a current equal to 1/10 of the rated capacity expressed in 5 hours (ex.: for a storage battery of 100Ah(5), the current should be 10A, realized by a manual battery-charger); - one-hour pause; - charging with a normal battery-charger
--	---	--

<p>After recharging with an electronic battery-charger the storage-battery does not show the correct voltage (about 2,14V for each empty element) and only one or few elements turn out to be flat when tested with densimeter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • the storage battery has not been connected to the battery-charger 	<ul style="list-style-type: none"> • connect the battery-charger to the storage battery connector
	<ul style="list-style-type: none"> • the battery-charger and the power socket to which the storage battery is connected are not compatible 	<ul style="list-style-type: none"> • check that the power supply characteristics indicated on the battery-charger plate are compliant with those of the mains
	<ul style="list-style-type: none"> • the battery-charger has not been installed correctly 	<ul style="list-style-type: none"> • taking into account the actual voltage available at the socket, check that the connections of the transformer primary circuit in the battery-charger are correct (at this purpose read the manual to the battery-charger)
<ul style="list-style-type: none"> • the battery-charger does not work 	<ul style="list-style-type: none"> • check that there is voltage at the battery-charger, that the fuses are not interrupted and that there is current at the storage battery; in addition try to charge by means of another rectifier: if the battery-charger does not work, call the after-sales service staff communicating the serial number of the battery-charger 	

<p>After recharging with an electronic battery-charger the storage-battery does not show the correct voltage (about 2,14V for each empty element) and only one or few elements turn out to be flat when tested with densimeter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • one or more elements are damaged 	<ul style="list-style-type: none"> • replace, if possible, the damaged elements. For monoblock storage batteries at 6V or 12V, replace the whole storage battery
---	--	---

The electrolyte that is present in the storage battery has a cloudy colour

- the storage battery has completed the charge/discharge cycles indicated by the Manufacturer

- replace the storage battery

- the storage battery has been recharged with a too high current

- replace the storage battery

- the storage battery has been charged beyond the limit suggested by the Manufacturer

- replace the storage battery

FRANÇAIS

(Traduction du mode d'emploi original)

1. INDEX

1. INDEX	2
2. INFORMATIONS GENERALES	3
2.1 OBJECTIF DU MANUEL	3
2.2 IDENTIFICATION DE LA MACHINE	5
2.3 DOCUMENTATION JOINTE A LA MACHINE	5
3. INFORMATIONS TECHNIQUES	5
3.1 DESCRIPTION GENERALE.....	5
3.2 LEGENDE	5
3.3 ZONES DANGEREUSES	6
3.4 DISPOSITIFS DE SECURITE	6
3.5 GROUPES EN OPTION	6
3.6 ACCESSOIRES	6
4. INFORMATIONS SUR LA SECURITE	7
4.1 NORMES DE SECURITE	7
5. MANUTENTION ET INSTALLATION	9
5.1 SOULEVEMENT ET TRANSPORT DE LA MACHINE EMBALLEE.....	9
5.2 CONTROLES A LA LIVRAISON.....	9
5.3 DEBALLAGE	9
5.4 BATTERIES D'ALIMENTATION	10
5.4.1 Batteries: préparation	11
5.4.2 Batteries: installation et connexion.....	11
5.4.3 Batteries: dépose.....	12
5.5 LE CHARGEUR DE BATTERIE	12
5.5.1 Choix du chargeur de batterie	12
5.5.2 Préparation du chargeur de batterie.....	12
5.6 SOULEVEMENT ET TRANSPORT DE LA MACHINE.....	13
6. GUIDE PRATIQUE POUR L'OPERATEUR	13
6.1. COMMANDES: DESCRIPTION	13
6.2. MONTAGE ET REGLAGE DU SUCEUR	14
6.3. DEPLACEMENT DE LA MACHINE	14
6.4. MONTAGE ET REMPLACEMENT BROSSES / PLATEAUX PORTE-DISQUES / ROULEAUX.....	15
6.4.1 Tête à brosses (modèles 60-70-80)	15
6.4.2 Tête à rouleaux (modèles R à rouleaux)	15
6.4.3 Réglage flap.....	16
6.5. DETERGENTS: INDICATIONS POUR L'USAGE	16
6.6. PREPARATION DE LA MACHINE POUR LE TRAVAIL.....	16
6.7. TRAVAIL	17
6.7.1 Fonctions supplémentaires.....	18
6.8. CONSEILS POUR L'EMPLOI OPTIMALE DE LA MACHINE	18
6.8.1 Prélavage.....	19
6.8.2 Séchage.....	19
6.9. VIDANGE DE L'EAU SALE	19
6.10. VIDANGE DE L'EAU PROPRE	20
7. PERIODES D'INACTIVITE	20
8. MAINTENANCE ET RECHARGE DES BATTERIES	20
8.1. PROCEDURE POUR LA RECHARGE	21
9. INSTRUCTIONS POUR LA MAINTENANCE	21
9.1. MAINTENANCE: REGLES GENERALES.....	21
9.2. MAINTENANCE ORDINAIRE	21
9.2.1. Précautions.....	21
9.2.2. Filtre air aspirateur et tige flottante: nettoyage	22
9.2.3. Lames suceur: contrôle et substitution.....	22

Lames arrière:	22
9.2.4 Fusibles: remplacement	22
9.3. MAINTENANCE PERIODIQUE	23
9.3.1 Opérations journalières	23
9.3.2 Opérations hebdomadaires	23
9.3.3 Filtre panier- nettoyage.....	24
9.3.4 Opérations bi-annuelles.....	24
10. COMMENT COMMANDER LES PIECES DETACHEES	24
11. ANOMALIES, CAUSES ET REMEDES.....	25
11.1. COMMENT RESOUDRE LES ANOMALIES EVENTUELLES	25

2. INFORMATIONS GENERALES



Consultez attentivement ce manuel avant d'effectuer toute intervention sur la machine¹.

2.1 Objectif du manuel

Ce manuel a été rédigé par le Constructeur et est partie intégrante de la machine.

Il définit le but pour lequel la machine a été conçue et il contient toutes les informations nécessaires aux opérateurs².

En plus de ce manuel qui contient les informations nécessaires aux utilisateurs, d'autres notices contenant les informations spécifiques pour les techniciens chargés de la maintenance³ ont été rédigées.

L'observation constante des indications garantit la sécurité de l'homme et de la machine, l'économie des frais de gestion, la qualité des résultats ainsi qu'une plus longue vie utile de la machine. La non-observation des prescriptions peut comporter des risques pour l'homme et provoquer des dommages à la machine, à la surface lavée et à l'environnement.

Pour une recherche plus rapide des arguments, consultez l'index descriptif situé au début du manuel.

Les parties de texte qui ne doivent absolument pas être négligées sont mises en gras et sont précédées par des symboles illustrés et définis ci-après:

! DANGER

Ce symbole indique qu'il faut faire attention afin de ne pas s'exposer à des conséquences qui pourraient entraîner la mort du personnel ou nuire à la santé.

☞ ATTENTION

Ce symbole indique qu'il faut faire attention à ne pas s'exposer à des conséquences qui pourraient apporter des dommages à la machine et à l'environnement de travail ou bien comporter des pertes sur le plan économique.

i INFORMATION

Indications très importantes.

¹ La définition «machine» remplace la dénomination commerciale à laquelle se réfère ce manuel.

² Ce sont les personnes qui doivent utiliser la machine sans effectuer les interventions qui nécessitent d'une compétence technique précise.

³ Ce sont les personnes qui possèdent l'expérience, la préparation technique, la connaissance des lois et des normes législatives, capables d'effectuer les interventions nécessaires et en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers possibles en phase de manutention, installation, emploi et maintenance de la machine.

Dans la poursuite d'une politique de développement et modernisation constante du produit, le Constructeur peut apporter toute modification sans aucun préavis.

Même si votre machine est considérablement différente des illustrations contenues dans ce document, la sécurité et les informations concernant cette machine sont garanties.

2.2 Identification de la machine

La plaquette d'immatriculation (fig. 1), située sur la partie arrière de la machine, reporte les informations suivantes:

- code du modèle;
- modèle;
- voltage;
- puissance nominale totale;
- numéro de série (numéro de matricule);
- année de fabrication;
- poids à sec;
- poids à charge maximale;
- inclinaison maximale;
- code à barres avec numéro de série;
- identification du Constructeur.

2.3 Documentation jointe à la machine

- Manuel d'utilisation;
- bon de garantie;
- coupons adhésifs pour la commande de pièces détachées;
- certificat de bon fonctionnement;
- certificat de conformité CE.

3. INFORMATIONS TECHNIQUES

3.1 Description générale

La machine en question est une autolaveuse qui peut être utilisée dans un milieu aussi bien civil que industriel pour balayer, laver et sécher les sols plats, horizontaux, lisses et peu rugueux, uniformes et libres de tout encombrement.

La machine distribue au sol une solution d'eau et de détergent opportunément dosée et le balaye de façon d'enlever la saleté. En choisissant avec attention le détergent pour le nettoyage et les brosses (ou disques ou rouleaux) disponibles dans la riche gamme d'accessoires, il est possible de nettoyer tout type de sol et d'enlever tout type de saleté.

Le système d'aspiration des liquides incorporé à la machine permet de sécher parfaitement le sol tout de suite après le nettoyage: grâce à l'action de l'aspirateur qui aspire de l'air du réservoir de récupération en le mettant sous dépression, le suceur racle le sol et en récupère l'eau sale en l'envoyant au réservoir même.

L'alimentation par accumulateurs et la capacité élevée des batteries utilisées offrent une **grande liberté de mouvement** et une autonomie **correspondant à chaque condition de travail**.

De plus, grâce au moteur traction à contrôle électronique, équipé de marche avant et arrière, on peut parcourir facilement n'importe quelle trajectoire sur le sol à nettoyer.

3.2 Légende

Les éléments principaux de la machine sont les suivants (fig. 2):

- le réservoir de la solution détergente (fig. 2, rep. 3): sert à contenir et transporter la mixture d'eau propre et du produit nécessaire au nettoyage;
- le réservoir de récupération (fig. 2, rep. 2): sert à récupérer l'eau sale aspirée du sol pendant le lavage;
- tableau de commande (fig. 2, rep. 1);
- groupe tête (fig. 2, rep. 5): l'élément principal est composé de les brosses/ rouleaux, qui distribuent la solution détergente au sol tout en enlevant la saleté;
- groupe traction (fig. 2, réf. 7): l'élément principal se compose d'un moto réducteur contrôlé électroniquement, qui, actionné grâce à un levier placé sous la poignée de la machine, permet à la machine d'avancer et de reculer;

- groupe suceur (autrement dit «squeegee», fig. 2, rep. 8): nettoye et sèche le sol en récupérant l'eau dispersée sur le même;
- groupe batteries (fig. 2, rep. 6): fourni l'énergie pour l'alimentation de la machine;
- capot frontal (fig. 2, rep. 4).

3.3 Zones dangereuses

A -**Groupe réservoir**: en présence de certains détergents, les yeux, la peau, les muqueuses et l'appareil respiratoire peuvent s'irriter et il y a le risque d'asphyxie. Risque du à la saleté récupérée (germes et substances chimiques). Risque d'écrasement entre les deux réservoirs quand le réservoir de récupération est remis sur celui contenant la solution.

B -**Tableau de commande**: risque de court-circuits.

C -**Partie inférieure de la tête de lavage**: risque pour la descente du dispositif de nettoyage et la rotation des brosses/rouleaux.

D -**Partie supérieure de la tête de lavage**: risque d'écrasement entre la partie supérieure de la tête des brosses et le châssis.

E -**Roues arrières**: risque d'écrasement entre les roues, le châssis et le réservoir.

F -**Coffret composantes électriques**: risque de court-circuit.

G -**Coffret des batteries** (tiré dans le réservoir de la solution): risque de court-circuitation entre les pôles des batteries et présence d'oxygène pendant la recharge.

3.4 Dispositifs de sécurité

	DISPOSITIF (fig. 3)	ACTIONNEMENT	FONCTION
A	Bouton arrêt d'urgence.	Appuyer pour l'activer.	Coupe l'alimentation de la machine.
B	Sécurité marche-arrière.	Sécurité pour éviter l'écrasement en marche arrière. Elle entre en fonction quand il est enfoncé.	Il interrompt le fonctionnement de la machine en marche arrière.
-	Frein de fonctionnement.	L'insertion est automatique quand on relâche le levier de traction.	La machine ralentit graduellement.
C	Frein de stationnement et de secours.	Il entre en fonction en appuyant sur la pédale C . On peut le faire fonctionner seulement si la machine est arrêtée ou en cas de secours: si on l'enclenche quand la machine est en mouvement, on peut l'endommager.	Il empêche que la machine ne se déplace;

3.5 Groupes en option

Compte-heures: cet accessoire est fixé sur le tableau de commande (fig. 4, réf. 1). Il affiche le nombre d'heures de fonctionnement des brosses.

3.6 Accessoires

- **Brosses/rouleaux en bassine**: elles sont indiquées pour le lavage et le cirage des sols délicats;
- **Brosses/rouleaux en polypropylène**: elles sont indiquées pour le lavage normal des sols;
- **Brosses/rouleaux en tynex**: elles sont indiquées pour le lavage des sols non délicats avec saleté tenace;

- **Plateaux porte-disques:** ils permettent l'emploi des disques suivants:
 - * disques jaunes: indiqués pour le lavage et le cirage des marbres et similaires;
 - * disques verts: indiqués pour le lavage et le cirage des sols non délicats;
 - * disques noirs: indiqués pour le lavage à fond des sols non délicats avec saleté tenace.

4. INFORMATIONS SUR LA SECURITE

4.1 Normes de sécurité



Avant d'effectuer les opérations de mise en marche, emploi, maintenance, maintenance ordinaire ou tout autre type d'intervention sur la machine, veuillez lire attentivement ce 'Manuel d'Instructions pour l'Emploi'.

ATTENTION

Respectez scrupuleusement toutes les indications contenues dans ce Manuel (en particulier celles liées aux symboles danger et attention) et les plaquettes de sécurité apposées directement à la machine.

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages éventuels à personnes ou choses causés par la non-observation de ces prescriptions.

La machine doit être utilisée uniquement par du personnel formé à son emploi, qui ait démontré sa propre capacité et qui ait été expressément chargé de l'utilisation de la machine. L'utilisation de la machine est interdite aux mineurs.

Ne pas utiliser cette machine pour d'autres usages que ceux expressément prévus. Suivant le type d'édifice dans lequel vous opérez (par exemple, industries pharmaceutiques, chimiques, hôpitaux, etc.) respecter scrupuleusement les normes et les conditions de sécurité en vigueur.

Ne pas utiliser cette machine dans des lieux pas suffisamment éclairés, sur des routes publiques, en présence de saleté nuisible à la santé et dans des milieux explosifs ou non conformes.

La plage de température prévue pour l'utilisation de la machine est +4°C à +35°C; par contre, quand la machine n'est pas utilisée, cette plage de température devient +0°C à +50°C.

La plage d'humidité prévue pour la machine est 30% à 95%, quelle que soit la condition.

Ne jamais utiliser ou aspirer de liquides inflammables ou explosifs (par exemple, essence, huile combustible, etc.), gaz inflammables, poudres sèches, acides et solvants (par exemple, diluants pour vernis, acétone, etc.) même s'ils sont dilués. Ne jamais aspirer d'objets en flammes ou incandescents.

Ne pas utiliser la machine sur les pentes qui dépassent le 2%; en cas de petites pentes, ne pas utiliser la machine transversalement et la manoeuvrer toujours avec le maximum d'attention sans faire d'inversions. Pendant le transport sur des rampes ou des pentes plus élevées, utiliser la machine avec précaution afin d'éviter que celle-ci ne se renverse ou n'accélère de façon incontrôlée. Affronter les rampes et les gradins uniquement avec la tête des brosses et le suceur soulevés.

Ne jamais stationner la machine sur une pente.

La machine ne doit jamais être laissée sans surveillance avec le moteur allumé; on peut l'abandonner uniquement après avoir éteint les moteurs, éviter tout mouvement accidentel en insérant le frein de stationnement et en enlevant la clé de l'allumage.

Quand vous utilisez cette machine, faites attention aux tiers, en particuliers aux enfants éventuellement présents dans le lieu de travail.

Ne pas utiliser la machine pour le transport de personnes/choses ou le remorquage de choses. Ne pas tracter la machine.

N'utiliser la machine comme point d'appui pour aucun poids et pour aucune raison.

Ne pas boucher les orifices de ventilation et d'évacuation de la chaleur.

Ne pas enlever, modifier ou éluder les dispositifs de sécurité.

De nombreuses expériences désagréables ont démontré que divers objets peuvent provoquer de graves blessures: avant de commencer à travailler, enlever bijoux, montres, cravattes ou autre.

Utiliser toujours les protections individuelles pour la sécurité de l'opérateur: tablier ou blouse, chaussures antidérapantes et imperméables, gants de caoutchouc, lunettes et protecteur, masque pour la protection des voies respiratoires.

Ne pas mettre les mains dans les pièces en mouvement.

Ne pas utiliser des détergents autres que ceux prévus et suivre les prescriptions indiquées dans les relatives fiches de sécurité. Nous recommandons de conserver les détergents dans un endroit non accessible aux enfants. En cas de contact avec les yeux, laver tout de suite et abondamment avec de l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

S'assurer que les prises de courant pour l'alimentation des modèles à câble ou des chargeurs de batterie soient branchées à un réseau de terre et protégées par des interrupteurs magnétothermiques et différentiels.

S'assurer que les caractéristiques électriques de la machine (voltage, fréquence, puissance absorbée) indiquées sur la plaquette d'immatriculation (fig. 1) soient conformes à celles du réseau de distribution. La machine alimentée par câble est équipée d'un câble à trois conducteurs et d'une prise de terre à trois contacts pour l'utilisation d'une prise de courant adéquate avec mise à terre. Le fil jaune et vert du câble est celui de terre: brancher ce fil uniquement à la butée de terre de la prise.

Il est indispensable de respecter les instructions de la Société Constructrice des batteries et d'observer les prescriptions du Législateur. Tenir les batteries toujours propres et sèches afin d'éviter des courants de dispersion superficielle. Protéger les batteries des impuretés, par exemple la poudre métallique.

Ne poser aucun outil sur les batteries, car il existe le risque de court-circuit et d'explosion.

Faire attention quand l'utilise de l'acide pour batteries: observer les correspondantes instructions liées à la sécurité.

Si l'on utilise la machine alimentée par câble, faire attention à ne pas écraser ou détacher le câble électrique de connexion au réseau. Contrôler périodiquement ce câble pour s'assurer qu'il ne soit pas endommagé. Si l'on constate des dommages, la machine ne peut pas être utilisée.

En présence de champs magnétiques considérablement élevés, évaluer l'effet possible que ceux-ci peuvent avoir sur le système électronique de commande.

Ne jamais laver la machine avec des jets d'eau.

Les fluides récupérés contiennent du détergent, du désinfectant, de l'eau et du matériel organique/inorganique ramassé pendant le travail: tout cela doit être éliminé selon la loi concernant cette matière et actuellement en vigueur.

En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de la machine, l'arrêter tout de suite (en la débranchant du réseau d'alimentation électrique ou des batteries) et ne pas la toucher. Adressez-vous à un centre d'assistance technique du Constructeur.

Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées dans des lieux suffisamment éclairés et seulement après avoir débranché la machine du réseau électrique (dans les modèles alimentés par câble, en débranchant la fiche de la prise électrique; dans les modèles alimentés par batterie, en débranchant le connecteur de la batterie).

Toute sorte d'intervention sur l'installation électrique et toutes les opérations de maintenance et de réparation non expressément décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel technique spécialisé et expert dans le secteur.

Si l'on doit remplacer le câble d'alimentation, la fiche ou les bornes, effectuer la réparation en fixant les connexions électriques et la plaque fixe-câble, située à l'intérieur du tableau

de commande, de façon d'assurer la résistance du câble contre les déchirements éventuels. Ensuite remonter le tableau pour garantir la protection du personnel chargé de l'utilisation de la machine.

Seul l'emploi d'accessoires et de pièces détachées fournis par le Constructeur est permis, car uniquement ceux-ci garantissent que la machine puisse fonctionner en toute sécurité et sans inconvénient. Ne pas utiliser comme pièces de rechange des pièces détachées appartenant à d'autres machines.

Ce produit est un déchet spécial de type RAEE et répond aux prescriptions des nouvelles directives pour la protection de l'environnement (2002/96/CE RAEE). Il doit être éliminé séparément des déchets ménagers conformément aux lois et réglementations en vigueur.



Déchet spécial. Ne pas éliminer avec les déchets ménagers.

Comme solution alternative, la machine doit être livrée au Constructeur pour une révision complète.

Si vous décidez de ne plus utiliser la machine, nous vous recommandons d'enlever les batteries et de les porter à un centre de récupération agréé.

En outre, il est recommandé de rendre inoffensives les pièces de la machine susceptibles de constituer un danger, surtout pour les enfants.

5. MANUTENTION ET INSTALLATION

5.1 Soulèvement et transport de la machine emballée

ATTENTION

Pour toutes les opérations de soulèvement, s'assurer d'avoir bien ancré la machine emballée pour éviter tout renversement ou chute accidentelle.

La phase de charge/décharge des moyens de transport doit être effectuée avec un éclairage approprié.

La machine, emballée sur palette en bois par le Constructeur, doit être chargée sur le véhicule de transport avec des moyens de manutention adéquats (en conformité à la Directive 89/392/CEE et modifications/intégrations suivantes). Une fois arrivée à destination, la machine doit être déchargée à l'aide de moyens similaires.

Les brosses et les suceurs sont emballés dans des cartons sans palette.

Le corps machine emballé peut être soulevé uniquement à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. Attention à bien éviter tout choc et renversement.

5.2 Contrôles à la livraison

Au moment de la livraison de la part du transporteur, vérifier avec attention l'intégrité de l'emballage et de la machine. Au cas où la machine ait subi des dommages, faites-les constater au transporteur. Avant d'accepter la marchandise, réservez-vous par écrit de demander le remboursement des dommages.

5.3 Déballage

ATTENTION

Pendant le déballage de la machine, l'opérateur doit être pourvu des moyens de protection nécessaires (gants, lunettes, etc.) pour limiter les risques d'accident.

Enlever la machine de son emballage en effectuant les opérations suivantes:

- couper et éliminer les bandes en plastique à l'aide de ciseaux ou tenaille ;
- enlever le carton;
- enlever les enveloppes placées dans le coffret des batteries (tiré dans le réservoir de la

solution) et en vérifier le contenu:

- enveloppe 1: - certificat de bon fonctionnement;
- bon de garantie;
- manuel d'instructions pour l'utilisation et la maintenance;
- enveloppe 2: - n°3 pont batterie avec borniers;
- n°1 pinceau pour fusibles;
- n°1 connecteur pour le chargeur de batterie;
- n°2 clés pour la mise en marche.

i INFORMATION

Mettre une des deux clés dans un lieu sûr, afin de la pouvoir utiliser au cas où vous perdriez l'autre; insérer l'autre clé dans la serrure de l'interrupteur général.

- selon le modèle, enlever les brides métalliques ou bien couper les bandes en plastique fixant le châssis de la machine à la palette;
- désenclencher le frein de stationnement en utilisant la pédale réf. C de fig. 3;
- en utilisant un plan incliné, pousser la machine en arrière pour la faire descendre de la palette;
- enlever les emballages de les brosses/rouleaux (fig. 5, rep. 1) et du suceur (fig. 5, rep. 2);
- nettoyer la machine extérieurement en respectant les normes de sécurité;
- une fois avoir éloigné la machine de l'emballage, installer les batteries suivant les indications des paragraphes consacrés.

Si nécessaire, garder les éléments qui composent l'emballage, car ils peuvent être utilisés pour protéger la machine en cas de changement de localité ou expédition aux ateliers de réparation.

Au cas contraire, ils doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur.

5.4 Batteries d'alimentation

Deux types différents de batteries peuvent être installés sur cette machine:

- **batteries blindées tubulaires:** ces batteries nécessitent d'un contrôle périodique du niveau de l'électrolyte. Si nécessaire, ne remplir qu'avec de l'eau distillée afin de couvrir les plaques; veillez à ne pas déborder (pas plus de 5 mm. au-dessus des plaques).
- **batteries al gel:** ce type de batterie ne nécessite pas de maintenance.
Quand on utilise ce type de batterie, il faut enlever le fusible **FU7** (fig. 6, réf. 2) placé à l'intérieur du tableau de commande de la machine, en utilisant la petite pince prévue à cet usage. Cette opération permet de signaler à l'électronique le type de batterie utilisée.

ATTENTION

Ne pas installer le fusible FU7 si on utilise des batteries au gel.

Les caractéristiques techniques doivent correspondre à celles indiquées au paragraphe concernant les données techniques de la machine. En effet, l'emploi d'accumulateurs plus lourds peut compromettre même sérieusement la manoeuvrabilité de la machine et causer le surchauffage du moteur de traction. Au contraire, l'emploi d'accumulateurs étant moins lourds et ayant une plus faible capacité demande des recharges plus fréquentes. Les batteries doivent être maintenues en charge, doivent être sèches, propres et avoir les connexions bien serrées.

5.4.1 Batteries: préparation

! DANGER

Pendant l'installation ou la maintenance des batteries, l'opérateur doit être pourvu des moyens de protection nécessaires (gants, lunettes, blouse, etc.) pour limiter le risque d'accidents. En outre, il ne doit ni rester en proximité d'éventuelles flammes libres, ni court-circuiter les pôles des batteries, ni provoquer d'étincelles, ni fumer.

Les batteries sont normalement livrées déjà chargées avec de l'acide et prêtes pour être utilisées.

Au cas où on utilise des batteries sans acide, avant de les monter sur la machine il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- après avoir enlevé les bouchons des batteries, remplir tous les éléments avec de la solution d'acide sulfurique spécifique jusqu'à revouvrir complètement les plaques (passer sur chaque élément au moins deux fois);
- laisser reposer pour 4-5 heures afin de donner aux bulles d'air le temps de remonter en surface et aux plaques le temps d'absorber l'électrolyte;
- s'assurer que le niveau de l'électrolyte dépasse les plaques; au cas contraire, rétablir le niveau en ajoutant de la solution d'acide sulfurique;
- refermer les bouchons
- monter les accumulateurs sur la machine suivant la procédure indiquée aux pages suivantes.

Maintenant il vaut mieux effectuer une première recharge avant de mettre la machine en route. Pour effectuer cette opération, respecter les indications du paragraphe consacré.

5.4.2 Batteries: installation et connexion

! DANGER

Vérifiez que l'interrupteur général du tableau de commande soit en position «0» (éteint).

Faire attention à monter seulement les bornes avec le symbole «+» sur les pôles positifs. Ne pas contrôler la charge des batteries par étincellement.

Respecter scrupuleusement les indications mentionnées ci-dessous, car une éventuelle court-circuitation des batteries pourrait provoquer l'explosion des mêmes.

- 1) Arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, rep. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, rep. 12);
- 2) S'assurer que les deux réservoirs soient vides (sinon, les vider en suivant les instructions du paragraphe consacré);
- 3) Décrocher le réservoir de récupération (fig. 2, rep. 2) du réservoir de la solution (fig. 2, rep. 3) en agissant sur le crochet de blocage (fig. 7, rep. 1) placé sur le front de la machine;
- 4) Soulever le réservoir de récupération, en le faisant tourner en arrière de 90° environ: on a ainsi accès par le haut au coffret des batteries (tiré à l'intérieur du réservoir de la solution);

ATTENTION

Avant d'ouvrir le réservoir supérieur:

**s'assurer que le réservoir récupération soit vide (un indicateur acoustique avertit si on essaye d'ouvrir le réservoir récupération sans l'avoir vidé au préalable);
s'assurer que le bouton coup-de-poing de secours soit enfoncé.**

- 5) Introduire les batteries dans le coffret comme indiqué par le dessin imprimé à l'intérieur du même, sur le réservoir de la solution.

ATTENTION

Monter les accumulateurs sur la machine à l'aide de moyens adaptés à leurs poids. Les diamètres des pôles positif et négatif sont différents.

- 6) En faisant référence à la disposition des câbles indiquée par le dessin ci-dessus mentionné, brancher les bornes du câblage des batteries et du pont avec bornes aux pôles des accumulateurs. Une fois orientés les câbles comme indiqué par le dessin, serrer les bornes aux pôles et les recouvrir avec de la vaseline;
- 7) Baisser le groupe de récupération en position de travail et l'accrocher au réservoir de la solution à l'aide du crochet de blocage (fig. 7, rep. 1);
- 8) Utiliser la machine conformément aux instructions suivantes.

5.4.3 Batteries: dépose

! DANGER

Lors de la dépose des batteries l'opérateur doit être muni des équipements de protection personnelle (gants, lunettes, combinaison, chaussures de sécurité etc.) nécessaires pour limiter les risques d'accident; vérifier que tous les interrupteurs sur le panneau de commandes sont sur "0" (éteint) et que la machine est éteinte, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles, ne pas fumer, et procéder comme suit:

- débrancher les cosses du câblage batteries et du pont, des pôles des batteries.
- retirer, si nécessaire, les dispositifs d'ancrage des batteries à la machine.
- sortir les batteries du coffre en les soulevant avec des moyens de manutention adaptés.

5.5 Le chargeur de batterie

ATTENTION

Ne jamais laisser les batteries se décharger de manière excessive car elles pourraient s'endommager de façon irréversible.

ATTENTION

Avant de recharger les batteries, contrôler que le bouton-poussoir de secours ait été enfoncé.

5.5.1 Choix du chargeur de batterie

Vérifier que le chargeur de batterie soit compatible avec les batteries à charger:

- **batteries tubulaires au plomb:** on conseille un chargeur de batterie automatique 24V - 20 A. De toute manière, consulter le constructeur et le manuel du chargeur de batterie pour confirmer le choix.
- **batteries au gel:** utiliser un chargeur de batterie spécifique pour ce type d'accumulateurs.

5.5.2 Préparation du chargeur de batterie

Si on souhaite utiliser un chargeur de batterie non livré avec la machine, il est nécessaire de monter sur le même le connecteur livré avec la machine (voir le paragraphe «Déballage» de ce manuel).

Pour l'installation du connecteur, agir comme indiqué ci-dessous:

- enlever environ 13 mm. de gaine protectrice des câbles rouge et noir du chargeur de batterie;
- introduire les câbles dans les butées et serrer avec force à l'aide de pinces appropriées;

- installer les butées dans le connecteur en respectant la polarité (câble rouge +, câble noir -).

5.6 Soulèvement et transport de la machine

ATTENTION

**Toutes les opérations doivent être effectuées dans des lieux bien éclairés et en adoptant les mesures de sécurité les plus appropriées à la situation.
L'opérateur doit toujours s'équiper des moyens de protection individuelle.**

La machine doit être chargée sur un moyen de transport de la façon suivante:

- vider le réservoir de récupération et le réservoir de la solution;
- démonter le suceur et les brosses (ou les plateaux porte-disques);
- enlever les batteries;
- placer la machine sur palette, enclencher le frein de stationnement et la fixer avec des feuilards en plastique ou avec les étriers métalliques spécifiques;
- soulever la palette en utilisant un chariot élévateur à fourches et la charger sur le moyen de transport;
- ancrer la machine au moyen de transport par les cordes liées à la palette et au châssis de la machine même.

6. GUIDE PRATIQUE POUR L'OPERATEUR

6.1. Commandes: description

En regardant la fig. 8, les commandes et les témoins de la machine sont les suivants:

- **Indicateur du niveau de charge de la batterie** (réf. 9): indique que "la présence d'alimentation" ainsi que le niveau de charge de la batterie. Note: les pourcentages qui suivent sont basés sur la capacité utilisable de la batterie et non sur la capacité totale de la batterie (donc 100% de charge = 80% de la capacité totale de la batterie). Cette mesure de précaution permet de prolonger la vie de la batterie. Les situations possibles sont:
 - a) **éteint**: l'interrupteur général est en position "0" (éteint) ou les batteries sont débranchées;
 - b) **voyant vert**: batteries de 100% jusqu'à 50% de charge;
 - c) **voyant jaune**: batteries de 50% jusqu'à 15% de charge;
 - d) **voyant rouge (même simultanément au jaune ou au vert)**: batteries déchargées, il faut les recharger;
- **Interrupteur général - bouton arrêt d'urgence avec clé** (réf. 2): active et désactive l'alimentation électrique pour toutes les fonctions de la machine. Fonctionne aussi comme dispositif de sécurité. Pour mettre en route la machine, tourner la clé correspondante dans le sens horaire. Pour arrêter la machine, appuyer sur le bouton.
- **Bouton-poussoir montée-descente brosses/rouleaux** (réf. 5): si on appuie sur la flèche vers le bas, le dispositif de nettoyage descend jusqu'au plan de travail, met automatiquement en route le moteur brosses et met en fonction l'électrovalve. Pendant la phase de travail, ce bouton permet d'exercer une pression variable sur le dispositif de nettoyage (en fonction de la pression exercée sur le bouton même); de cette façon, on adapte le pouvoir de nettoyage des brosses aux différentes conditions de travail.
Par contre, si on appuie sur la flèche vers le haut, on fait remonter le dispositif de nettoyage jusqu'à la position de repos, les moteurs s'éteignent et l'électrovalve se désactive.
- **Indicateur pression brosses** (réf. 8): indique l'accrochage des brosses et la pression exercée par la tête (1 led allumée indique le début de la l'accrochage des brosses; 2 leds allumées indiquent la pression minimum; 3 leds allumées indiquent la pression maximum);
- **Bouton-poussoir décrochage brosses** (réf. 4): permet de décrocher les brosses;

appuyer sur le bouton-poussoir pendant quelques secondes: quand on relâche le bouton-poussoir, les brosses se décrochent;

- **Curseur de commande robinet** (réf. 3): permet de régler en continu le flux de la solution envoyée aux brosses. En le tournant en avant, le débit augmente.
- **Levier commande traction** (réf. 6): placé sous le manche, quand on appuie légèrement vers le haut (l'interrupteur général doit être activé), le moteur traction se met en route en permettant à la machine d'avancer. En poussant le levier vers le bas, le moteur traction fait démarrer la machine en marche arrière.
- **Levier soulèvement suceur** (réf. 11): il permet de lever (en position haute) et de baisser (en position basse) le suceur. De plus, quand on le baisse, le moteur d'aspiration, qui permet de sécher le sol sur lequel on a travaillé, s'allume.
- **Compte-heures** (réf. 7 - option): affiche les heures de fonctionnement des brosses.
- **Pédale frein stationnement** (réf. 12): permet d'enclencher (si on appuie sur la pédale et on la déplace vers la droite) ou de désenclencher (si on appuie sur la pédale et on la déplace vers la gauche) le frein de stationnement.
- **Potentiomètre** (réf. 1): permet de régler la vitesse de progression vers l'avant et vers l'arrière de la machine; en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la vitesse.

6.2. Montage et réglage du suceur

Le suceur (fig. 2, rep. 8) est le dispositif en charge du séchage.

Pour monter le suceur sur la machine, il faut agir comme indiqué par la suite:

- 1) Arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 9, réf. 5);
- 2) vérifier que le support (fig. 9, réf. 2) du suceur soit soulevé; au cas contraire, le soulever en utilisant le levier prévu à cet effet (fig. 9, réf. 6);
- 3) introduire le manchon du tuyau d'aspiration (fig. 9, rep. 4) dans le suceur;
- 4) desserrer les deux pommeaux (fig. 9, réf. 3) placés au centre du suceur;
- 5) introduire les deux pivot filetés dans les fentes du support (fig. 9, réf. 2);
- 6) fixer le suceur en serrant les deux pommeaux (fig. 9, réf. 3).

Les lames du suceur doivent râcler le film d'eau et détergent et permettre ainsi un parfait séchage. Avec le temps, le frottement continu arrondi et fend l'angle vif en contact avec le sol, en compromettant l'efficacité du séchage et en rendant nécessaire le remplacement de la lame. Il est donc nécessaire de contrôler souvent si elles sont usurées.

Pour obtenir un séchage parfait, il faut régler le suceur de façon que le bord de la lame arrière fléchisse, en phase de travail, d'environ 45° par rapport au sol en chaque point. On peut régler l'inclinaison des lames pendant le travail à l'aide des écrous rep. 1 de fig. 9: en dévissant les écrous, on réduit l'inclinaison des lames, en vissant les écrous on l'augmente.

De plus, vérifier que l'orifice d'aspiration du suceur ne soit pas encrassé, afin de permettre à l'eau sale d'être parfaitement aspirée du sol.

6.3. Déplacement de la machine

Pour déplacer la machine, effectuer les opérations suivantes:

- lever le squeegie;
- soulever le dispositif de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses (fig. 8, réf. 5) flèche vers le haut;
- désenclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- actionner la clé pour débloquer le bouton arrêt d'urgence (fig. 8, réf. 2);
- en dessous de la poignée se trouve un levier (fig. 8, réf. 6): en tirant le levier vers le haut (fig. 10, réf. 2) ou en le poussant vers le bas (fig. 10, réf. 1), selon qu'on veuille avancer ou reculer, le moteur traction s'allume et la machine se déplace;
- régler la vitesse de marche grâce au potentiomètre (fig. 8, réf. 1);
- arrivé à destination, enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale

spécifique (fig. 8, réf. 12).

ATTENTION

Ne jamais abandonner la machine sans surveillance ou garer la machine sans enclencher le frein de stationnement ou en laissant la clé insérée dans le bouton de secours. Ne pas enclencher le frein de stationnement quand la machine est en mouvement.

6.4. Montage et remplacement brosses / plateaux porte-disques / rouleaux

ATTENTION

Ne pas travailler si les brosses ou les plateaux porte-disques n'est pas parfaitement installé.

6.4.1 Tête à brosses (modèles 60-70-80)

Démontage

- Soulever le dispositif de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses (fig. 8, réf. 5) sur la flèche vers le haut (montée);
- appuyer sur le bouton-poussoir décrochage brosses (fig. 8, réf. 4) pendant quelques secondes: quand on relâche le bouton les brosses se décrochent.

Montage

- Placer les brosses parallèlement devant la machine;
- avancer avec la machine jusqu'à placer le dispositif de nettoyage au dessus des brosses et continuer doucement jusqu'à les centrer;
- appuyer sur le bouton-poussoir montée-descente brosses (fig. 8, réf. 5) sur la flèche vers le bas (descente) et maintenir la pression jusqu'à ce que la deuxième led de l'indicateur pression brosses (fig. 8, réf. 8) s'allume; dans cette phase, il est possible que le moteur brosses se mettent en route et puis s'éteigne pendant un instant: ceci fait partie du mécanisme normal d'accrochage des brosses.

ATTENTION

Dans certaines conditions particulières, il pourrait arriver que les brosses ne s'accrochent pas convenablement. Dans ce cas, on remarquera une vibration anormale du dispositif de nettoyage. Il faut alors redécrocher et réinstaller les brosses.

Si on veut utiliser des **DISQUES ABRASIFS** à la place des brosses, il faut avant tout les monter sur les disques d'entraînement: appuyer le tampon choisi sur le disque d'entraînement en le plaçant exactement au centre et le fixer avec l'embout "center lock". Les disques d'entraînement sont ensuite installés sur la machine en suivant exactement la même procédure que pour les brosses.

ATTENTION

Visser à fond la bride du disque d'entraînement au moyen de la poignée spécifique en dotation pour éviter que la bride ne frotte par terre et abîme le sol.

6.4.2 Tête à rouleaux (modèles R à rouleaux)

Démontage:

- Appuyer sur le bouton d'extraction rouleaux (fig. 11, réf. 4);
- extraire les rouleaux (fig. 11, réf. 3).

Montage:

- insérer le dispositif d'entraînement de la plaquette de fermeture (fig. 11, réf. 2) sur le rouleau (fig. 11, réf. 3);

- introduire le rouleau sous la tête en le tenant incliné vers le haut au moyen de la plaquette de fermeture à peine insérée. Si le rouleau ne s'accouple pas parfaitement à l'autre dispositif d'entraînement (fig. 11, réf. 5), il faudra le faire tourner pour permettre l'accrochage. Pour la position du rouleau et le sens des poils, se référer à l'étiquette de fig. 12;
- appuyer sur le bouton d'extraction rouleaux (fig. 11, réf. 4);
- pousser la plaquette de fermeture vers le haut et relâcher le bouton.

6.4.3 Réglage flap

- Desserrer les vis (fig. 13, réf. 1);
- positionner la lame flap (fig. 13, réf. 2) de sorte qu'elle adhère parfaitement au sol;
- revisser les vis.

6.5. Détergents: indications pour l'usage

ATTENTION

Diluer toujours les détergents selon les indications du fournisseur. Ne pas utiliser d'hypochlorite de sodium (eau de javel) ou d'autres hoxydants, surtout en concentrations élevées. Ne pas utiliser de solvants ou hydrocarbures. La température de l'eau et du détergent ne doivent pas dépasser la limite maximale indiquée dans les données techniques. En outre, eau et détergent ne doivent pas contenir de sable et/ou d'impuretés.

La machine a été conçue pour être utilisée avec des détergents non moussants et biodégradables, spécifiques pour autolaveuses de sol.

Pour une liste complète et mise à jour des détergents et des produits chimiques disponibles, veuillez contacter le Constructeur: vous recevrez la documentation avec le manuel «Système complet de nettoyage».

Utiliser exclusivement des détergents adaptés au sol à nettoyer et à la saleté à éliminer. Suivre les normes de sécurité relatives à l'utilisation des détergents indiquées dans le paragraphe «Normes de sécurité».

6.6. Préparation de la machine pour le travail

ATTENTION

Avant de commencer le travail, mettre une bluse, un protecteur, des chaussures antidérapantes et imperméables, un masque de protection des voies respiratoires, des gants et tout autre moyen de protection indiqué par le fournisseur du détergent utilisé ou requis par le lieu de travail.

Avant de commencer à travailler, effectuer les opérations suivantes:

- contrôler le niveau de charge des batteries (recharger si nécessaire);
- désenclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- s'assurer que le réservoir de récupération (fig. 2, rep. 2) soit vide; s'il ne l'est pas, le vider;
- s'assurer que le curseur de commande du robinet (fig. 8, rep. 3) soit en position «FERME»;
- à travers l'ouverture frontale prévue à cet effet, remplir le réservoir de la solution (fig. 2, rep. 3) avec de l'eau propre et du détergent non moussant en juste concentration: laisser au moins 5 cm. de dénivellation entre la surface du liquide et la bouche du réservoir même;
- monter les brosses ou les plateaux porte-disque les plus indiqués pour le sol à nettoyer et le travail à effectuer;
- baisser le dispositif de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses (fig. 8, réf. 5) sur la flèche vers le bas;
- vérifier que le suceur (fig. 2, rep. 8) soit bien fixé et raccordé au tuyau d'aspiration (fig.

9, rep. 4); s'assurer que la lame arrière ne soit pas usurée.

i INFORMATION

Si l'on utilise la machine pour la première fois, il est conseillé d'effectuer une brève période d'essai sur une vaste surface sans obstacles afin d'acquérir l'habileté nécessaire.

Il faut toujours vider le réservoir de récupération avant de remplir à nouveau le réservoir de solution.

Pour un nettoyage efficace et une longue vie utile de l'appareil, il faut suivre quelques règles:

- préparer la surface de travail en éloignant les obstacles possibles;
- commencer le travail à partir du point le plus loin pour éviter de devoir marcher sur la surface qui vient d'être nettoyée;
- choisir des parcours de travail les plus rectilignes possible;
- en cas de grandes surfaces, diviser le parcours en zones rectangulaires et parallèles entre elles.

A la fin du travail, si nécessaire, passer rapidement un «mop» ou une serpillière pour nettoyer les endroits non accessibles à l'autolaveuse.

6.7. Travail

Après avoir préparé la machine, effectuer les opérations suivantes:

- introduire et faire tourner la clé pour débrancher l'interrupteur général (fig. 8, réf. 2) et rendre les fonctions de la machine opérationnelles, l'indicateur de niveau de la charge de la batterie s'allume (fig. 8, réf. 9);
- mettre le curseur robinet (fig. 8, rep. 3) dans la position correspondante au minimum de débit de la solution;
- appuyer sur le bouton-poussoir montée-descente brosses/rouleaux (fig. 8, réf. 5) sur la flèche vers le bas: le dispositif de nettoyage commence à descendre et à peine les brosses touchent le sol, les moteurs brosses se mettent en route. Les brosses tournent en répandant la solution sur le sol;
- utiliser le levier pour baisser le suceur (fig. 8, rep. 11): le moteur aspiration s'allume;
- appuyer sur le levier traction (fig. 8, réf. 6) placé sous le manche: le moteur traction s'allume et la machine commence à avancer;
- régler la vitesse de marche grâce au potentiomètre (fig. 8, réf. 1);
- si pendant le travail avec le système de séchage baissé, on désire enclencher la marche arrière il faut d'abord s'arrêter et relever le système de séchage;
- contrôler périodiquement que la solution détergente arrive à les brosses/rouleaux et ravitailler quand nécessaire;
- pendant le nettoyage, vérifier la qualité du travail effectué et, si nécessaire, régler le flux de solution envoyée aux brosses/rouleaux (en tournant le curseur (fig. 8, réf. 3)), ou bien la pression exercée sur le sol par le dispositif de nettoyage brosses (au moyen du bouton-poussoir montée-descente brosses (fig. 8, réf. 5) jusqu'à ce que l'indicateur de pression du dispositif de nettoyage (fig. 8, réf. 8) indique le niveau désiré).

i INFORMATION

Si pendant le travail, on appuie accidentellement sur l'interrupteur de secours et la machine s'éteint, il faut – quand on la remet en route – appuyer sur le bouton-poussoir brosses pour remettre en route les brosses.

ATTENTION

Ne jamais laisser la machine arrêtée avec la tête baissée et les brosses en mouvement: vous pourriez endommager le sol.

ATTENTION

Chaque fois que l'on remplit le réservoir de la solution vider toujours le réservoir de

récupération.

Ne pas stationner avec l'aspirateur en marche et le robinet de la solution ouvert.

- Si le témoin (fig. 8, rep. 9) commence à clignoter, cela veut dire que les accumulateurs sont presque déchargés. Effectuer la recharge; le fait de continuer à travail peut endommager les batteries de manière irréversible;
- si le moteur de l'aspirateur s'emballe et n'aspire plus, cela signifie que le flotteur s'est déclenché. Il faut donc vider le réservoir de récupération (voir paragraphe spécifique).

ATTENTION

Si pour une raison quelconque la tension des batteries descend fortement en dessous du niveau prévu, même si cette descente est momentanée, le blocage traction peut intervenir. Dans ce cas, il faut éteindre la machine et ensuite la rallumer.

A la fin du travail:

- mettre en position «FERME» aussi bien le curseur du robinet (fig. 8, rep. 3);
- relâcher le levier de la traction (fig. 8, rep. 6) situé sous le manche: le moteur de la traction et la machine s'arrêtent;
- soulever le dispositif de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses (fig. 8, réf. 5) sur la flèche vers le haut pour arrêter les brosses (ou les disques d'entraînement ou les rouleaux) et les soulever pour éviter qu'il ne se déforment irrémédiablement;
- faire marcher le moteur d'aspiration pour au moins 2 secondes de façon de s'assurer qu'il soit bien sec;
- en soulevant le levier spécifique (fig. 8, réf. 11), soulever du sol le dispositif de séchage, pour éviter que la pression continue cause des déformations à la lame de séchage et pour éteindre le moteur aspiration;
- appuyer sur le l'interrupteur général (fig. 8, rep. 2) pour désactiver toutes les fonctions de la machine;
- enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- vider et nettoyer le réservoir de récupération.

6.7.1 Fonctions supplémentaires

La machine est équipée de fonctions supplémentaires que l'on peut activer **en enlevant** quelques fusibles placés à l'intérieur du tableau de commande (fig. 14).

FONCTION FUSIBLE FU6

En enlevant le fusible FU6 on valide le contrôle électronique de la tête, en particulier les fonctions suivantes:

- a) **Minuterie brosses**: si on lâche la traction, après quelques secondes les brosses s'arrêtent; pour faire repartir les brosses, il suffit de tirer le levier de traction;
- b) **Protection Batteries**: quand les batteries sont déchargées, d'abord la led rouge s'allume, ensuite les brosses se bloquent; dans ce cas un avertisseur sonore émet un son continu et avertit qu'il faut soulever la tête pour éviter d'abîmer les brosses, vu que la traction continue de toute façon à fonctionner. Le rétablissement des moteurs brosses s'effectue à travers le réenclenchement de la clé si les batteries sont chargées.

FONCTION FUSIBLES FU7

Activation batteries au gel (les tensions de décharge sont modifiées pour le fonctionnement avec batteries au gel).

FONCTION FUSIBLES FU8

L'eau arrive aux brosses seulement quand la traction est activée.

6.8. Conseils pour l'emploi optimale de la machine

Si le sol est particulièrement sale, il est conseillé d'effectuer le lavage et le séchage en deux temps différents.

6.8.1 Prélavage

- Ouvrir le robinet de l'eau;
- allumer le moteur brosses et abaisser la partie avant de la machine;
- régler la pression à faire sur la tête: cette opération doit être effectuée conformément au type de sol à nettoyer et à la saleté à enlever;
- commencer à laver avec l'aspirateur arrêté et le suceur soulevé.

Le flux d'eau en sortie doit être dosé par rapport à la vitesse voulue par l'opérateur. Le plus lentement on avance, le moins d'eau doit descendre.

Laver avec insistance et de manière particulière les points les plus sales: de cette façon on donne au détergent le temps d'effectuer son action chimique de détachement et suspension de la saleté et aux brosses d'effectuer une action mécanique efficace.

6.8.2 Séchage

Baisser le suceur et repasser sur la même surface précédemment lavée avec l'aspirateur en fonction.

On obtient ainsi un résultat identique à un nettoyage à fond et l'on abrègera considérablement les opérations suivantes de maintenance ordinaire.

Pour laver et sécher au même temps, actionner simultanément les brosses, l'eau, le suceur et le moteur d'aspiration.

ATTENTION

Ne jamais laisser la machine sans surveillance avec l'aspirateur en fonction.

6.9. Vidange de l'eau sale

! DANGER

**S'équiper des moyens de protection individuelle adaptés à l'opération à effectuer.
Vider la machine uniquement après l'avoir débranchée.**

Le tuyau de décharge du réservoir de récupération se trouve sur le côté arrière gauche de la machine.

Pour vider le réservoir:

- mettre la machine en proximité d'un puisard d'écoulement;
- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- enlever le bouchon (fig. 15, rep. 1) du réservoir de récupération (fig. 15, rep. 5);
- détacher le tuyau de décharge (fig. 15, rep. 2) de son logement en le prenant du côté du ressort de fixation (fig. 15, rep. 3) et le tirer horizontalement;
- en tenant l'extrémité du tuyau le plus haut possible, enlever le bouchon (fig. 15, rep. 4) du tuyau en le dévissant;
- baisser graduellement l'extrémité du tuyau, tout en contrôlant l'intensité du jet avec l'hauteur du sol;
- vérifier la quantité de saleté présente dans le réservoir de récupération et, si nécessaire, le laver. Pour faciliter le nettoyage et la vidange complète, il est conseillé de le décrocher du réservoir de la solution et de le soulever.
- une fois terminé le contenu, baisser le réservoir de récupération précédemment soulevé et le raccrocher au réservoir de la solution;
- remettre le bouchon (fig. 15, rep. 1) au réservoir de récupération, en contrôlant qu'il soit bien fermé;
- en vissant le bouchon (fig. 15, rep. 4) fermer le tuyau d'écoulement (fig. 15, rep. 2) et contrôler qu'il soit parfaitement fermé, ensuite replacer le tuyau en position.

ATTENTION

Pendant la phase de lavage du réservoir de récupération ne jamais enlever le filtre aspiration (fig. 18, rep. 2) de son logement et ne jamais diriger le jet d'eau contre le

filtre même.

On peut maintenant passer à une nouvelle action de lavage et séchage.

6.10. Vidange de l'eau propre

! DANGER

**S'équiper des moyens de protection individuelle adaptés à l'opération à effectuer.
Vider la machine uniquement après l'avoir débranchée.**

Pour vider le réservoir:

- mettre la machine en proximité d'un puisard d'écoulement;
- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- détacher le tuyau de décharge (fig. 16, rep. 1) de son logement en le prenant du côté du ressort de fixation (fig. 16, rep. 2) et le tirer horizontalement;
- en tenant l'extrémité du tuyau le plus haut possible, enlever le bouchon (fig. 16, rep. 3) du tuyau en le dévissant;
- baisser graduellement l'extrémité du tuyau, tout en contrôlant l'intensité du jet avec l'hauteur du sol;
- une fois avoir terminé le contenu du réservoir de la solution, en vissant le bouchon (fig. 16, rep. 3) fermer le tuyau d'écoulement et contrôler qu'il soit parfaitement fermé, ensuite replacer le tuyau en position.

i INFORMATION

La solution d'eau et détergent peut être utilisée aussi pour laver le réservoir de récupération.

7. PERIODES D'INACTIVITE

Quand la machine doit rester longtemps inactive, le suceur et les brosses (ou les plateaux porte-disques ou les rouleaux) doivent être démontés, lavés et placés dans un endroit sec, de préférence emballés dans une enveloppe ou une feuille plastique, à l'abri de la poussière. Garer la machine avec le frein de stationnement enclenché.

S'assurer que les réservoirs soient complètement vides et parfaitement propres.

Recharger complètement les batteries avant de les stocker. Pendant de longues périodes d'inactivité, effectuer régulièrement des recharges tampon (au moins une fois chaque deux mois) pour maintenir constamment les accumulateurs au maximum de charge.

ATTENTION

Si l'on ne recharge pas périodiquement les accumulateurs, ceux-ci risquent de s'endommager de manière irréversible.

8. MAINTENANCE ET RECHARGE DES BATTERIES

! DANGER

Ne pas contrôler les batteries par étincellement.

Les batteries dégagent des vapeurs inflammables: éteindre tout feu ou braise avant de vérifier ou ajouter le liquide des batteries.

Effectuer les opérations suivantes dans des lieux aérés.

Pour éviter tout dommage permanent aux batteries, faite en sorte qu'elles ne se déchargent jamais complètement.

Se rappeler qu'il faut charger les batteries quand le témoin rouge (fig. 8, rep. 9) du tableau de commande clignote.

8.1. Procédure pour la recharge

Batteries au plomb avec électrolyte liquide:

Il faut contrôler le niveau de la solution électrolyte, de manière qu'il couvre constamment les lamelles des éléments, en y ajoutant l'eau distillée nécessaire.

ATTENTION

Eviter que la température de l'électrolyte dépasse les 45°C en phase de recharge.

Pour recharger les batteries, agir comme indiqué ci-après:

- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2);
- enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- relier le chargeur de batterie au connecteur du câblage des batteries (fig. 17, rep. 1);
- recharger selon les indications du manuel du chargeur de batterie;
- éteindre le chargeur de batterie avant de débrancher les connecteurs;
- débrancher le connecteur du chargeur de batterie de celui du câblage batterie;
- après avoir terminé l'opération de recharge, contrôler l'intensité à l'aide d'un densimètre: si un ou plusieurs éléments résultent déchargés et les autres complètement chargés, la batterie est endommagée et doit être remplacée.

Batteries au gel:

- brancher le connecteur du chargeur de batterie à celui du câblage des batteries (fig.17, réf. 1).

ATTENTION

Utiliser uniquement un chargeur de batterie adaptés aux accumulateurs au gel.

- recharger suivant les indications du manuel du chargeur de batterie;
- après avoir terminé l'opération de recharge, débrancher les connecteurs.

9. INSTRUCTIONS POUR LA MAINTENANCE

! DANGER

Les opérations concernant l'installation électrique et, de toute manière, toutes celle non décrites explicitement dans ce manuel pour l'emploi, doivent être effectuées par des techniciens spécialisés, conformément aux normes de sécurité en vigueur et aux indications du manuel pour la maintenance.

9.1. Maintenance: règles générales

Effectuer une maintenance régulière selon les indications du Constructeur garanti un rendement meilleur et une plus longue vie utile de la machine.

9.2. Maintenance ordinaire

9.2.1. Précautions

En nettoyant la machine, adopter toujours les précautions suivantes:

- éviter d'utiliser des hydrolaveuses, car elle pourraient faire entrer de l'eau à l'intérieur du coffret des composants électriques ou des moteurs en provoquant des dommages ou le risque de court-circuit;
- ne pas utiliser de la vapeur pour ne pas déformer les pièces en plastique avec la chaleur;
- ne pas utiliser de solvants ou hydrocarbures, car ils pourraient endommager les coffrages et les pièces en caoutchouc.

i INFORMATION

Ne pas utiliser d'eau sur les moteurs ou les composants électriques.

9.2.2. Filtre air aspirateur et tige flottante: nettoyage

- Arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- Dévisser et enlever le bouchon (fig. 18, rep. 1) du réservoir de récupération (fig. 18, rep. 4).
- S'assurer que le réservoir de récupération (fig. 18, rep. 4) soit vide.
- Oter le filtre air aspirateur (fig. 18, rep. 2) du support flottant (fig. 18, rep. 3) situé à l'intérieur du réservoir de récupération sur la partie haute.
- Nettoyer le filtre avec de l'eau courante ou avec le détergent utilisé pour la machine.
- Remettre le filtre sur le support, après l'avoir bien séché. S'assurer qu'il soit bien en place dans son logement.
- Vérifier que la tige flottante (fig. 18, rep. 5) fixée au support (fig. 18, rep. 3) puisse bouger librement; si nécessaire, la nettoyer.
- Visser le bouchon sur le réservoir de récupération.

9.2.3 Lames suceur: contrôle et substitution

Les lames du suceur doivent râcler le film d'eau et de détergent et permettre ainsi un parfait séchage. Avec le temps, le frottement continu arrondi et fend l'angle vif en contact avec le sol, en compromettant l'efficacité du séchage et en rendant nécessaire le remplacement de la lame.

Echangeur ou remplacement des lames:

- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- baisser le suceur à l'aide du levier (fig. 8, rep. 11);
- sortir le suceur (fig. 2, rep. 8) de son support (fig. 9, rep. 2), en dévissant complètement les deux pommeaux (fig. 9, rep. 3);
- défiler le manchon du tuyau d'aspiration (fig. 9, rep. 4) du suceur;

Lames avant:

- dévisser les pommeaux (fig. 19, rep. 1);
- oter le presseur de lame (fig. 19, rep. 3);
- sortir la lame (fig. 19, rep. 4);
- remonter la même lame en inversant l'angle en contact avec le sol jusqu'à consommer tous les quatre les angles ou bien monter une nouvelle lame;
- remonter le presseur de lame (fig. 19, rep. 3);
- visser de nouveau tous les pommeaux (fig. 19, rep. 1).

Lames arrière:

- décrocher la fermeture à crochet (fig. 19, rep. 8);
- enlever les deux presseurs de lame (fig. 19, rep. 7) en les poussant vers le côté externe du corps suceur (fig. 19, rep. 5) et ensuite en les sortant;
- ôter la lame (fig. 19, rep. 6);
- remonter la même lame en inversant l'angle en contact avec le sol jusqu'à consommer tous les quatre les angles ou bien monter une nouvelle lame en l'encastant dans les vis du corps suceur (fig. 19, rep. 5);
- remettre en place les deux presseurs de lame (fig. 19, rep. 7), en centrant le côté le plus large des fentes sur les fix de fixation du corps suceur (fig. 19, rep. 5) et en poussant les presseurs vers le côté interne du suceur même;
- accrocher de nouveau la fermeture à crochet (fig. 19, rep. 8).

Remonter le suceur sur son support en suivant les indications du §6.2.

9.2.4 Fusibles: remplacement

Pour remplacer les fusibles situés à l'intérieur du tableau de commande de la machine, agir comme indiqué ci-après:

- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);

- enlever le couvercle fusibles (fig. 20, rep. 1);
- à l'aide de la pincette livrée avec la machine, extraire les fusibles brûlés et les remplacer avec des nouveaux ayant le même ampérage;
- fermer le couvercle fusibles.

ATTENTION

Le fusible FU7 NE doit pas être installé si la machine est munie de batterie au gel.

Pour remplacer les fusibles placer à l'intérieur du coffret électrique, procédez comme suit:

- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2); enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12);
- ôter le capot frontal (fig. 2, réf. 4);
- enlever le couvercle du coffret électrique (fig. 21, réf. 1);
- à l'aide de la pincette livrée avec la machine, extraire les fusibles brûlés et les remplacer avec des nouveaux ayant le même ampérage;
- refermer le couvercle du coffret électrique;
- réinstaller le capot frontal.

FUSIBLE	DESCRIPTION	FUSIBLE	DESCRIPTION
FU1	Fusible général de puissance	FU6	Commutateur de contrôle électronique brosses
FU4	Fusible moteur aspiration	FU7	Commutateur pour batteries no gel
FU5	Fusible protection commandes	FU8	Commutateur de contrôle électrovalve

Tableau des fusibles: En ce qui concerne le tableau des fusibles, consulter la liste des pièces détachées.

ATTENTION

Ne jamais installer un fusible d'ampérage supérieur à celui prévu.

Au cas où un fusible continue à se brûler, il faut individuer et réparer l'anomalie présente dans le câblage, dans les fiches éventuellement présentes ou dans les moteurs: faire contrôler la machine par des techniciens qualifiés.

9.3. Maintenance périodique

9.3.1 Opérations journalières

A la fin du travail, effectuer chaque jour les opérations suivantes:

- arrêter la machine, appuyer sur le bouton-poussoir de secours (fig. 8, réf. 2);
- enclencher le frein de stationnement au moyen de la pédale spécifique (fig. 8, réf. 12)
- vider le réservoir de récupération et le nettoyer si nécessaire;
- nettoyer les lames du suceur, en vérifiant l'état d'usure; les remplacer si nécessaire;
- contrôler que l'orifice d'aspiration du suceur ne soit pas encrassé et enlever les encrustations de saleté éventuelles;
- recharger les batteries suivant la procédure décrite précédemment.

9.3.2 Opérations hebdomadaires

- Nettoyer la tige flottante du réservoir de récupération et s'assurer qu'elle fonctionne correctement.
- Nettoyer le filtre air aspiration et contrôler qu'il soit intègre; le remplacer si nécessaire.
- Effectuer le nettoyage du filtre de la solution détergente placé sur l'ouverture antérieure du réservoir eau propre (fig. 2, rep. 3) et contrôler qu'il ne soit pas abîmé (à remplacer, si nécessaire).
- Nettoyer le tuyau d'aspiration.
- Nettoyer le réservoir de récupération et celui de la solution.
- Contrôler le niveau de l'électrolyte des batteries et remplir avec de l'eau distillée si

nécessaire.

9.3.3 Filtre panier- nettoyage

- Décrocher le réservoir de récupération (fig. 2, rep. 2) du réservoir de la solution (fig. 2, rep. 3) en agissant sur le crochet de blocage (fig. 7, rep. 1) placé sur le front de la machine;
- soulever le réservoir de récupération, en le faisant tourner en arrière de 90 environ;
- extraire le filtre panier qui se trouve dans la zone antérieure de la machine;
- nettoyer le filtre à l'eau courante ou avec le détergent utilisé dans la machine;
- réinsérer le filtre dans son support et vérifier de l'avoir replacer correctement dans son logement;
- baisser le groupe de récupération en position de travail et l'accrocher au réservoir de la solution à l'aide du crochet de blocage (fig. 7, rep. 1).

9.3.4 Operations bi-annuelles

- Faire contrôler par un technicien qualifié le système électrique, les tarages ;
- **VERSION TETE R A ROULEAUX:** tendre la courroie selon les indications données dans les spécifications.

10. COMMENT COMMANDER LES PIÈCES DÉTACHÉES

Pour une identification correcte des pièces détachées de la part de notre Service Assistance et pour vous offrir donc un service meilleur, vous devez scrupuleusement indiquer dans l'ordre les informations suivantes:

- modèle de la machine;
- numéro de matricule de la machine à relever sur la plaquette (voir fig. 1);
- planche de la liste des pièces détachées dans laquelle est contenue la pièce et son numéro de référence;
- code de la pièce à relever dans la liste des pièces détachées;
- quantité requise.

Si l'on demande un changement en garantie, il faut joindre à la commande une description sommaire de la panne.

11. ANOMALIES, CAUSES ET REMEDES

11.1. Comment résoudre les anomalies éventuelles

Inconvénients possibles concernant la machine dans sa totalité.

ANOMALIES	CAUSES	REMEDES
La machine ne fonctionne pas	• l'interrupteur général est pressé ou en panne	• introduire la clé, la tourner et faire déclencher le bouton ou bien le remplacer
	• les batteries sont déchargées	• recharger les batteries
	• le micro du connecteur batterie est dérégulé ou en panne	• le faire rerégler ou le remplacer
	• le fusible de puissance FU1 a sauté et/ou le fusible FU5	• faire contrôler et éliminer les causes de la brûlure du fusible; ensuite le remplacer
	• le connecteur du chargeur de batterie est branché au connecteur de câblage batterie	• débrancher le chargeur de batterie du connecteur de câblage de batterie
Les brosses ne tournent pas	• la machine a été éteinte puis remise en route avec le dispositif de nettoyage baissé	• appuyer sur le levier de traction
	• la protection thermique du moteur de la brosse est intervenu: le moteur a trop chauffé	• relâcher le levier de traction; soulever les brosses en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses; laisser refroidir la machine pendant au moins 45'
	• le fusible de puissance FU1 a sauté et/ou le fusible commande FU5	• faire contrôler et éliminer les causes de la brûlure du fusible; ensuite le remplacer
	• le microinterrupteur aspiration moteur brosses est dérégulé ou en panne	• le faire rerégler ou le remplacer
	• les batteries sont déchargées (avec la fonction FU6 validée, c'est-à-dire sans le fusible correspondant)	• soulever la tête et recharger les batteries
	• la traction est relâchée déchargées (avec la fonction FU6 validée, c'est-à-dire sans le fusible correspondant)	• tirer le levier traction
	• panne sur la carte qui permet l'utilisation de la fonction brosses (avec la fonction FU6 validée, c'est-à-dire sans le fusible correspondant)	• insérer momentanément le fusible FU6 pour contourner la fiche et pouvoir continuer à travailler, ensuite remplacer la fiche pour pouvoir continuer à utiliser la fonction brosses
	• le dispositif de nettoyage est en position de repos	• baisser le dispositif de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses
• vérifier tous les éléments (moteurs brosses, relais moteurs brosses, connecteurs)	• faire remplacer les éléments qui ne fonctionnent pas	
Signal de l'avertisseur sonore (alarme arrêt brosses)	• l'alarme d'arrêt des brosses à tête baissée indique la possibilité que la tête soit au sol avec les brosses arrêtées, on court le risque qu'elles s'abîment	• soulever la tête et ensuite la rebaisser normalement

La machine ne lave pas uniformément	<ul style="list-style-type: none"> • les brosses ou les disques ou les rouleaux sont usurés • la pression exercée par le partie avant de la machine sur le sol est inadéquate 	<ul style="list-style-type: none"> • les remplacer • régler la pression du dispositif de nettoyage sur le sol au moyen du bouton-poussoir spécifique
Les brosses continuent à tourner même après avoir pressé l'interrupteur général et/ou celui de la brosse	<ul style="list-style-type: none"> • le relais brosses est en panne 	<ul style="list-style-type: none"> • le faire remplacer
La solution ne sort pas	<ul style="list-style-type: none"> • le dispositif de nettoyage est en position de repos donc l'électrovalve n'est pas en fonction • le curseur de commande du robinet est en position «FERME» • le filtre du robinet est sale • le réservoir de la solution est vide 	<ul style="list-style-type: none"> • baisser le dispositif de nettoyage en appuyant sur le bouton-poussoir montée-descente brosses • mettre le curseur en position «OUVERT» • le nettoyer • remplir le réservoir
Le flux de la solution ne s'interrompt pas	<ul style="list-style-type: none"> • l'électrovalve est sale 	<ul style="list-style-type: none"> • faire nettoyer l'électrovalve
Le moteur d'aspiration ne marche pas	<ul style="list-style-type: none"> • le micro raclette est déréglé ou en panne • le fusible de puissance FU1 a sauté et/ou le fusible commande FU5 et/ou le fusible du moteur aspiration FU4 • le moteur d'aspiration n'est pas sous tension ou est en panne 	<ul style="list-style-type: none"> • le faire rerégler ou le remplacer • faire contrôler et éliminer les causes de la brûlure du fusible; ensuite le remplacer • vérifier que le connecteur d'alimentation du moteur soit branché correctement au câblage principal; dans le deuxième cas, faire remplacer le moteur
Le suceur ne nettoye pas ou n'aspire pas bien	<ul style="list-style-type: none"> • le bord des lames en caoutchouc qui est en contact avec le sol est émoussé • le suceur ou le tuyau est obstrué ou abîmé • le flotteur est intervenu (réservoir de récupération plein) ou est bloqué par de la saleté ou bien est cassé • le tuyau d'aspiration est obstrué • le tuyau d'aspiration n'est pas raccordé au suceur ou est endommagé • le moteur d'aspiration n'est pas sous tension ou est en panne 	<ul style="list-style-type: none"> • remplacer les lames en caoutchouc • éliminer l'obstruction et réparer le dommage • vider le réservoir de récupération ou intervenir sur le flotteur • éliminer le colmatage • raccorder ou réparer le tuyau • vérifier que le connecteur d'alimentation du moteur soit correctement branché au câblage principal et que le fusible de protection n'ait pas brûlé; dans le deuxième cas, remplacer le moteur

La sortie de l'eau détergente par la tête n'est pas uniforme	<ul style="list-style-type: none"> • orifices de sortie de l'eau obstrué 	<ul style="list-style-type: none"> • nettoyage des orifices
La traction ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> • le fusible de puissance FU1 a sauté et/ou le fusible commande FU5 • la protection thermique du moteur de la traction est intervenue: le moteur a trop chauffé • le potentiomètre est en panne • le microrupteur anti-écrasement est dérégulé ou en panne (la machine ne fonctionne pas en marche arrière) • le frein de stationnement est enclenché • vérifier les éléments (moteur traction, centrale traction, connecteurs) 	<ul style="list-style-type: none"> • faire contrôler et éliminer les causes de la brûlure du fusible; ensuite le remplacer • arrêter la machine, en la laissant refroidir pendant au moins 45 minutes • remplacer • le faire rerégler ou le remplacer • désenclencher le frein • faire remplacer les éléments qui ne fonctionnent pas
La tête de lavage ne baisse plus sur commande	<ul style="list-style-type: none"> • le fusible commande FU5 a sauté • l'actionneur de descente de la tête n'est pas relié ou est abîmé 	<ul style="list-style-type: none"> • faire contrôler et éliminer les causes de la brûlure du fusible; ensuite le remplacer • rétablir la connexion ou remplacer l'actionneur
Les batteries n'assurent pas la normale autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • les pôles et les bornes des batteries sont sales et oxydés • le niveau de l'électrolyte est trop bas • le chargeur de batterie ne fonctionne pas ou est inadéquat • il y a des différences considérables entre les éléments de la batterie • la pression sur les brosses est trop forte 	<ul style="list-style-type: none"> • nettoyer et graisser les pôles et les bornes, recharger les batteries • ajouter de l'eau distillée en remplissant chaque élément suivant les instructions • consulter les instructions relatives au chargeur de batterie • remplacer la batterie endommagée • réduire la pression sur les brosses
L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation: ceci même si l'accumulateur a été chargé suivant la procédure correcte et même si le test effectué après la recharge à l'aide d'un densimètre montre qu'il avait été chargé uniformément	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulateur est neuf et ne donne pas le 100% des prestations attendues • la machine est utilisée sans arrêt au maximum de sa puissance; l'autonomie qui en résulte n'est pas suffisante • l'électrolyte est évaporé et ne couvre pas complètement les plaques 	<ul style="list-style-type: none"> • il est nécessaire de roder l'accumulateur en effectuant 20-30 cycles complets de charge et décharge, afin d'obtenir le maximum de prestation • là où c'est prévu et possible, utiliser des accumulateurs ayant plus de capacité ou bien remplacer les accumulateurs avec des autres déjà chargés • ajouter de l'eau distillée en remplissant chaque élément jusqu'à couvrir les plaques et recharger l'accumulateur

L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation, le processus de charge avec le chargeur de batterie électronique est trop rapide et à la fin l'accumulateur indique un voltage correct (environ 2.14 V par élément à vide) mais ne résulte pas uniformément chargé au test effectué à l'aide d'un densimètre

- l'accumulateur, livré par le Constructeur déjà chargé avec de l'acide, a été stocké pendant trop longtemps avant d'être rechargé et utilisé pour la première fois

- si la charge effectuée à l'aide d'un normal chargeur de batterie n'est pas efficace, il faut faire une double charge constituée de:
 - une charge lente pendant 10 heures avec un courant égal à 1/10 de la capacité nominale pour 5 heures (par exemple, pour un accumulateur de 100Ah(5) le courant doit être égal à 10A) avec chargeur de batterie manuel;
 - pause d'une heure;
 - charge avec normal chargeur de batterie

A la fin du processus de charge avec chargeur de batterie électronique, l'accumulateur n'indique pas le voltage correct (environ 2.14V par élément à vide) et ne résulte pas uniformément chargé au test effectué à l'aide d'un densimètre

- l'accumulateur n'a pas été relié au chargeur de batterie

- relier le chargeur de batteries au connecteur de l'accumulateur

- le chargeur de batterie et la prise de courant à laquelle il est branché ne sont pas compatibles

- vérifier que les caractéristiques d'alimentation électrique indiquées sur la plaque d'immatriculation du chargeur de batterie soient conformes à celles du réseau électrique

- le chargeur de batterie n'a pas été correctement installé

- étant donné le voltage effectif disponible à la prise d'alimentation, vérifier que les connexions du primaire du transformateur à l'intérieur du chargeur de batterie soient correctes (consulter à ce propos le manuel du chargeur de batterie)

- le chargeur de batterie ne fonctionne pas

- vérifier que la tension arrive au chargeur de batterie, que les éventuels fusibles ne soient pas interrompus et que le courant arrive à l'accumulateur; essayer également de charger avec un autre redresseur: si effectivement le chargeur de batterie ne fonctionne pas s'adresser à l'assistance technique en signalant le numéro de matricule du chargeur de batterie

<p>A la fin du processus de charge avec le chargeur de batterie électronique l'accumulateur n'indique pas le voltage correct (environ 2.14 V par élément à vide) et seulement un ou peu d'éléments résultent déchargés au test effectué à l'aide d'un densimètre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • un ou plusieurs éléments sont endommagés 	<ul style="list-style-type: none"> • si possible, remplacer les éléments endommagés. Pour les accumulateurs de 6V ou 12V monobloc, remplacer l'accumulateur dans sa totalité
--	--	---

<p>L'électrolyte présent dans l'accumulateur est trouble (débouillage)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulateur a terminé les cycles de charge/décharge indiqués par le Constructeur 	<ul style="list-style-type: none"> • remplacer l'accumulateur
	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulateur a été rechargé avec un courant trop élevé 	<ul style="list-style-type: none"> • remplacer l'accumulateur
	<ul style="list-style-type: none"> • l'accumulateur a été chargé plus de la limite minimale indiquée par le Constructeur 	<ul style="list-style-type: none"> • remplacer l'accumulateur

DEUTSCH

*(Übersetzung der Original-
Bedienungsanleitung)*

1. INHALTSVERZEICHNIS

1.	INHALTSVERZEICHNIS	2
2.	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
2.1.	ZWECK DES HANDBUCHS	4
2.2.	KENNDATEN DER MASCHINE	5
2.3.	DER MASCHINE BEILIEGENDE DOKUMENTATION	5
3.	TECHNISCHE INFORMATIONEN	5
3.1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	5
3.2.	ZEICHENERKLÄRUNG	5
3.3.	GEFAHRENBEREICHE	6
3.4.	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	6
3.5.	SONDERZUBEHÖR	6
3.6.	ZUBEHÖRTEILE	6
4.	INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT	7
4.1.	SICHERHEITSNORMEN	7
5.	TRANSPORT UND INSTALLATION	9
5.1.	ANHEBEN UND TRANSPORT DER VERPACKTEN MASCHINE	9
5.2.	BEI DER ÜBERGABE DURCHZUFÜHRENDE KONTROLLEN	9
5.3.	AUSPACKEN	10
5.4.	SPEISEBATTERIEN	10
5.4.1.	<i>Batterien: Vorbereitung</i>	11
5.4.2.	<i>Batterien: Installation und Verbindung</i>	11
5.4.3.	<i>Batterien: Ausbau</i>	12
5.5.	DAS BATTERIELADEGERÄT	12
5.5.1.	<i>Wahl des "Batterieladegerätes"</i>	12
5.5.2.	<i>Vorbereitung des Batterieladegeräts</i>	13
5.6.	ANHEBEN UND TRANSPORT DER MASCHINE	13
6.	PRAKTISCHER LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER	13
6.1.	STEUERUNGEN - BESCHREIBUNG	13
6.2.	MONTAGE UND REGULIERUNG DES SAUGFUßES	14
6.3.	BEWEGUNG DER MASCHINE	15
6.4.	MONTAGE UND AUSWECHSELN DIE BÜRSTEN / TREIBTELLER / ROLLEN	15
6.4.1.	<i>Bürstenkopf (Modelle 60-70-80)</i>	15
6.4.2.	<i>Rollenkopf (Modelle R mit Rollen)</i>	16
6.4.3.	<i>Einstellung des Flap:</i>	16
6.5.	REINIGUNGSMITTEL – ANLEITUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH	16
6.6.	VORBEREITUNG DER MASCHINE FÜR IHREN EINSATZ	17
6.7.	ARBEIT	17
6.7.1.	<i>Zusätzlichen Funktionen</i>	18
6.8.	EINIGE NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DEN OPTIMALEN EINSATZ DES SCHRUBBAUTOMATS ...	19
6.8.1.	<i>Vorwaschen</i>	19
6.8.2.	<i>Trocknen</i>	19
6.9.	ABLASSEN DES SCHMUTZWASSERS	19
6.10.	ABLASSEN DES REINWASSERS	20
7.	LÄNGERER STILLSTAND	21
8.	WARTUNG UND AUFLADEN DER BATTERIEN	21
8.1.	LADEPROZEDUR	21
9.	ANLEITUNGEN FÜR DIE WARTUNG	22
9.1.	WARTUNG – GENERELLE REGELN	22
9.2.	GEWÖHNLICHE WARTUNG	22
9.2.1.	<i>Vorsichtsmaßnahmen</i>	22
9.2.2.	<i>Luffiltersauger und Schwimmerstange: Reinigung</i>	22

9.2.3.	Saugfußlippen: Überprüfung und Ersatz.....	22
9.2.4.	Sicherungen: Austausch.....	23
9.3.	REGELMÄßIGE WARTUNG	24
9.3.1.	Tägliche Wartung.....	24
9.3.3	Korbfilter: Reinigung.....	25
9.3.4	Halbjährliche Wartung.....	25
10.	WIE BESTELLT MAN ERSATZTEILE	25
11.	STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN	26
11.1.	WIE KÖNNEN EVENTUELLE STÖRUNGEN BESEITIGT WERDEN	26

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Vorliegendes Handbuch vor jedem Eingriff auf die Maschine¹ aufmerksam durchlesen.

2.1. Zweck des Handbuchs

Dieses Handbuch ist vom Hersteller abgefaßt worden und ist wesentlicher Bestandteil der Maschine.

Es definiert den Verwendungszweck der Maschine, und beinhaltet alle für die Bediener² notwendigen Informationen.

Neben diesem Handbuch mit für die Benutzer nützlichen Informationen sind andere Veröffentlichungen abgefaßt worden, die spezifische Hinweise für die technischen Warter³ beinhalten.

Die Beachtung der Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen und der Maschine, die Wirtschaftlichkeit des Betriebs, die Qualität der erzielten Resultate und eine längere Lebensdauer der Maschine selbst. Das Nichtbeachten der Vorschriften kann zu Schäden an Personen, der Maschine, dem geschubbten Boden und der Umwelt führen.

Für ein schnelles Auffinden der jeweils interessanten Argumente verweisen wir auf das beschreibende Inhaltsverzeichnis zu Beginn des Handbuchs.

Alle nicht zu vernachlässigenden Textabschnitte sind fettgedruckt und werden von nachstehend illustrierten und definierten Symbolen eingeleitet.

! GEFAHR

Zeigt an, daß höchste Vorsicht geboten ist, um nicht in ernste Schwierigkeiten zu geraten, die zum Tod des Personals oder zu gesundheitlichen Schäden führen könnten.

☝ ACHTUNG

Zeigt an, daß höchste Vorsicht geboten ist, um nicht in ernste Schwierigkeiten zu geraten, die Schäden an der Maschine, an der Umwelt oder wirtschaftliche Verluste verursachen könnten.

i INFORMATION

Besonders wichtige Angaben.

Der Hersteller kann zur Weiterentwicklung und Modernisierung des Produkts jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen daran vornehmen.

Auch wenn die sich in Ihrem Besitz befindliche Maschine leicht von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen sollte, sind die Sicherheit und die jeweiligen Informationen gewährleistet.

¹ Die Definition "Maschine" ersetzt die handelsübliche Bezeichnung des Produkts, auf das sich das gegenständliche Handbuch bezieht.

² Hierbei handelt es sich um Personen, deren Aufgabe es ist, die Maschine zu bedienen, ohne jedoch Eingriffe durchzuführen, die nach einer präzisen technischen Kompetenz verlangen.

³ Hierbei handelt es sich um Personen, die im Besitz der für das Fortbewegen, die Installation, die Bedienung und die Wartung der Maschine notwendige Erfahrung, technische Ausbildung, Kenntnis der Normen- und Gesetzgebung sind und daher in der Lage sind, die beim Ausführen dieser Aktivitäten möglichen Gefahren frühzeitig zu erkennen und zu umgehen.

2.2. Kenndaten der Maschine

Das Typenschild (Abb. 1) im hinteren Teil der Maschine gibt über folgende Informationen Auskunft:

- Produktcode;
- Modell;
- Speisespannung;
- Gesamtnennleistung;
- Seriennummer (Matrikelnummer);
- Baujahr;
- Trockengewicht;
- Gewicht bei max. Belastung;
- Max. mögliche Steigung;
- Barkode mit Matrikelnummer;
- Identifikation des Herstellers.

2.3. Der Maschine beiliegende Dokumentation

- Bedienungsanleitung;
- Garantieschein;
- Aufkleber für Ersatzteilanforderung;
- Prüfschein;
- CE-Konformitätserklärung.

3. TECHNISCHE INFORMATIONEN

3.1. Allgemeine Beschreibung

Bei der gegenständlichen Maschine handelt es sich um einen Bodenschrubbautomaten, der in Privat- und Industriebereichen eingesetzt wird, für das Kehren, das Schrubben und das Trocknen von ebenen, horizontalen, glatten und leicht rauhen Fußböden, die gleichmäßig und frei von Hindernissen sind.

Die Maschine verteilt auf den Boden eine mit Wasser und Reinigungsmittel zweckmäßig dosierte Lösung und schrubbt diesen angemessen, um den Schmutz zu entfernen. Durch eine aufmerksame Wahl des Reinigungsmittel und der Bürsten (oder Schleifteller oder Rollen) unter den verschiedenen vorhandenen Zubehörteilen, kann sich die Maschine jeder Bodenart und jedem Schmutz anpassen.

Eine eingebaute Naßsauganlage ermöglicht die perfekte Trocknung des gerade geschrubben Fußbodens: durch einen Luftsauger, der die Luft aus dem Schmutztank saugt und diesen in Unterdruck gehen lässt, schrubbt der Saugfuß, entfernt das schmutzige Wasser vom Boden und führt es dem Schmutztank zu.

Die Speisung über Akkumulatoren und die hohe Kapazität der einsetzbaren Batterien ermöglichen die **maximale Bewegungsfreiheit** und eine Autonomie, die **für jede Arbeitskondition geeignet ist**.

Weiterhin kann dank dem elektronisch gesteuerten Antriebsmotor mit Vor- und Rückwärtsgang jede Strecke auf dem zu reinigenden Fußboden hinterlegt werden.

3.2. Zeichenerklärung

Bei den wichtigsten Bestandteilen der Maschine handelt es sich um folgende (Abb. 2):

- Lösungstank (Abb. 2, Teil 3): dient zum Enthalten und Transportieren der Mischung aus Reinwasser und Reinigungsmittel;
- Schmutztank (Abb. 2, Teil 2): dient zum Aufsammeln des während des Schrubbens vom Boden abgesaugten Schmutzwassers;
- Steuerungen (Abb. 2, Teil 1);
- Kopfgruppe (Abb. 2, Teil 5): das Hauptelement ist die Bürsten/Rollen, die die Reinigungslösung auf den Boden verteilt und den Schmutz entnehmen;

- Antriebsgruppe (Abb. 2, Teil 7): das Hauptelement ist der elektronisch gesteuerte Getriebemotor, der nach seiner Aktivierung mittels des Hebels unter dem Griff der Maschine ihren Vor- und Rückschub ermöglicht;
- Saugfußgruppe (Abb. 2, Teil 8): er hat den Zweck, den Boden zu schrubben und ihn danach zu trocknen, indem das verteilte Schmutzwasser abgesaugt wird;
- Batteriegruppe (Abb. 2, Teil 6): liefert die Energie zur Speisung der Maschine;
- Vordere Haube (Abb. 2, Teil 4).

3.3. Gefahrenbereiche

A -**Tankgruppe**: es besteht, bei Verwendung besonderer Reinigungsmittel, die Gefahr von Reizungen der Augen, der Haut, der Schleimhäute, der Atemwege und die Gefahr der Erstickung. Gefahr aufgrund des aus der Umgebung gesammelten Schmutzes (Bakterien und chemische Mittel). Quetschgefahr zwischen den zwei Tanks, wenn der Schmutztank wieder am Lösungstank angebracht wird.

B -**Schalbrett**: Kurzschlußgefahr.

C -**Unterer Waschkopfteil**: Gefahr aufgrund des Abstiegs des Kopfs und der Drehung der Bürsten/Rollen.

D -**Oberer Teil des Reinigungskopfes**: Quetschgefahr zwischen dem oberen Teil des Bürstenkopfes und dem Rahmen.

E -**Hinterräder**: Quetschgefahr zwischen Rad, Rahmen und Tank.

F -**Kasten mit den elektrischen Komponenten**: Kurzschlussgefahr.

G -**Batterieabteil** (im Lösungstank): Gefahr durch Kurzschluss zwischen den Polen der Batterien und Vorhandensein von Wasserstoff während des Ladens.

3.4. Sicherheitsvorrichtungen

	VORRICHTUNG (Abb.3)	EINSCHALTUNG	FUNKTION
A	Nothalttaste.	Wird aktiviert, wenn sie gedrückt wird.	Unterbricht komplett die Maschinenversorgung.
B	Sicherheitsvorrichtung beim Rückwärtsfahren.	Sicherheitsvorrichtung, um Zerquetschungen beim Rückwärtsfahren zu vermeiden. Sie aktiviert sich, wenn sie gedrückt wird.	Unterbricht das Rückwärtsfahren der Maschine.
-	Betriebsbremse.	Das Einschalten erfolgt automatisch, wenn der Antriebshebel losgelassen wird.	Die Maschine bremst nach und nach ab.
C	Feststell- und Notbremse.	Sie kuppelt durch Druck auf das Pedal C ein. Nur bei stehender Maschine oder Notfällen betätigen; kann beschädigt werden, wenn sie bei laufender Maschine betätigt wird.	Verhindert, dass sich die Maschine bewegt.

3.5. Sonderzubehör

Stundenzähler: das Zubehör Stundenzähler ist am Steuerpult (Abb. 4, Teil 1) installiert und zeigt die Betriebsstunden der Bürsten an.

3.6. Zubehörteile

- **Bürsten/Rollen aus Naturborsten**: verwendbar für das Reinigen von empfindlichen Fußboden, und zum Polieren;

- **Bürsten/Rollen aus Polypropylen:** verwendbar für die normale Reinigung von Fußboden;
- **Tynexbürsten/Rollen:** verwendbar für Ansammlungen von hartnäckigem Schmutz auf unempfindlichen Fußboden;
- **Treibteller:** ermöglichen die Verwendung der nachfolgend beschriebenen Scheiben:
 - * gelbe Scheiben: verwendbar für die Reinigung und das Polieren von Marmor und ähnlichen Produkten;
 - * grüne Scheiben: verwendbar für die Reinigung von unempfindlichen Fußboden;
 - * schwarze Scheiben: verwendbar für die gründliche Reinigung von unempfindlichen Fußboden mit hartnäckigem Schmutz.

4. INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

4.1. Sicherheitsnormen



Lesen Sie aufmerksam das Handbuch mit der Betriebsanleitung, bevor Sie Arbeiten wie Inbetriebsetzung, Gebrauch, Wartung, gewöhnliche Wartung sowie jeden anderen Eingriff an der Maschine durchführen.

ACHTUNG

Sich unbedingt an alle im Handbuch angegebenen Vorschriften (insbesondere an die mit GEFÄHR und ACHTUNG gekennzeichneten) sowie an die auf der Maschine angebrachten Sicherheitsbeschilderung halten.

Der Hersteller haftet auf keinen Fall für Personen- und Sachschäden, die auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückzuführen sind.

Die Maschine darf nur von entsprechend geschulten Personen bedient werden, die ihre dementsprechenden Fähigkeiten unter Beweis gestellt haben und die ausschließlich dazu befugt sind.

Minderjährigen ist der Gebrauch der Maschine untersagt.

Diese Maschine darf ausschließlich nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Das Gebäude, in dem man tätig ist (zum Beispiel Pharmazeutische Industrien, Krankenhäuser, chemische Industrien usw.), richtig einstufen und sich strengstens an die dort geltenden Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften halten.

Die Maschine auf keinen Fall in ungenügend beleuchteten und explosionsgefährdeten Räumlichkeiten, auf öffentlichen Straßen, bei Anwesenheit von gesundheitsschädlichem Schmutz (Staub, Gas, usw.) und in unbekanntem Räumlichkeiten einsetzen.

Die Maschine kann in einem Temperaturbereich zwischen +4°C und +35°C betrieben werden; bei Untätigkeit der Maschine geht der zulässige Temperaturbereich von +0°C bis +50°C.

Die für die Maschine zulässige Feuchtigkeit hat in jeder Situation zwischen 30% und 95% zu betragen.

Nie entflammbar oder explosive Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Heizöl usw.), entflammbares Gas, trockenes Pulver, Säuren und Lösungsmittel (z.B. Verdüner für Lacke, Azeton usw.) aufsaugen, auch wenn verdünnt. Keine brennenden oder glühenden Gegenstände aufsaugen.

Verwenden Sie die Maschine nicht auf Gefällen über 2%; bei kleinen Neigungen die Maschine nicht quer benutzen, immer vorsichtig fahren und keine Wendungen machen. Beim Transport auf Rampen oder auf abschüssigem Gelände größte Sorgfalt walten lassen, um ein unkontrolliertes Umkippen und Beschleunigungen zu vermeiden.

Bewältigen Sie Rampen und/oder Stufen ausschließlich mit gehobenen Bürstenkopf und Saugfuß.

Die Maschine nie an einem abschüssigen Ort abstellen.

Die Maschine darf nie unbewacht gelassen werden, wenn die Motoren in Betrieb sind; erst verlassen, nachdem die Motoren abgeschaltet sind, nachdem die Maschine gegen zufällige Bewegungen gesichert worden ist, nachdem die Feststellbremse eingekuppelt und der Züngelschlüssel herausgezogen worden ist.

Beim Gebrauch der Maschine Dritte beachten, besonders Kinder, die im Arbeitsraum anwesend sein könnten.

Die Maschine nicht zum Transport von Personen/Gegenständen oder zum Schleppen benutzen. Die Maschine nicht schleppen.

Die Maschine nicht als Ablagefläche für beliebige Gewichte benutzen.

Die Belüftungs- und Hitzeauslaßöffnungen nicht verschließen.

Die Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall abnehmen, verändern und umgehen.

Unangenehme und zahlreiche Erfahrungen haben gezeigt, daß eine Person meist mehrere Gegenstände trägt, die zu schweren Unfällen führen können: vor Arbeitsbeginn unbedingt Schmuckstücke, Uhren, Krawatten und andere gefährliche Gegenstände abnehmen.

Der Bediener hat stets die für seine Sicherheit bestimmten, persönlichen Schutzeinrichtungen zu tragen: Schurz oder Overall, rutschfestes und wasserundurchlässiges Schuhwerk, Gummihandschuhe, Schutzbrillen und Atemschutzmaske.

Die Hände nie in Bewegungsteile stecken.

Nie andere Reinigungsmittel als die vorgesehenen benutzen und sich dabei genau an die Vorschriften der entsprechenden Sicherheitsblätter halten. Wir empfehlen, die Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich aufzubewahren. Sollten sie mit den Augen in Berührung kommen, sofort mit reichlich Wasser ausspülen und bei Einnahme sofort einen Arzt aufsuchen.

Sicherstellen, daß bei den Modellen mit Kabel oder Ladegerät die Steckdosen an ein geeignetes Erdungsnetz angeschlossen sind und daß sie durch magnetthermische und Differentialschalter geschützt sind.

Sicherstellen, daß die elektrischen Eigenschaften der Maschine (Spannung, Frequenz, Stromaufnahme), auf dem Kennschild (Abb. 1) der Maschine angegeben, mit der Verteilungsanlage der elektrischen Energie übereinstimmen. Die Kabelmaschine ist mit einem Kabel mit drei Leitern und einer Erdung mit drei Kontakten für die Benutzung einer geeigneten Steckdose mit Erdung versehen. Der gelb-grüne Kabeldraht ist der Erdleiter. Diesen Draht nie an andere anschließen, außer dem Ende des Erdleiters der Steckdose.

Die Anweisungen des Batterieherstellers und die gesetzlichen Verordnungen sind unbedingt einzuhalten. Die Batterien stets sauber und trocken halten, um Leckströme auf der Oberfläche zu vermeiden. Schützen Sie die Batterien vor Verunreinigungen, wie z.B. Metallstaub.

Kein Werkzeug auf die Batterien legen: Kurzschluß- und Explosionsgefahr.

Vorsicht ist bei der Handhabung der Batteriesäuren geboten. Die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Während des Gebrauchs der Kabelmodelle, das Anschlußkabel an das Stromnetz nicht quetschen oder reißen. Das Kabel regelmäßig kontrollieren und prüfen, ob es beschädigt ist; in diesem Fall darf die Maschine nicht benutzt werden.

Falls besonders starke Magnetfelder vorhanden sind, deren Einfluß auf die Steuerelektronik beachten.

Reinigen Sie die Maschine nicht mit Wasserstrahl.

Die Schmutzflüssigkeiten enthalten Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, Wasser, organisches und anorganisches Material, die während der Arbeit gesammelt werden: sie müssen nach dem diesbezüglich geltenden Gesetz entsorgt werden.

Bei Betriebsstörungen und/oder -schäden der Maschine, sie sofort ausschalten (vom

Stromnetz oder den Batterien abtrennen) und nicht selbst Hand an die Maschine legen. Sich an ein technisches Kundendienstzentrum des Herstellers wenden.

Alle Wartungsarbeiten müssen in passend beleuchteten Räumen ausgeführt werden und erst, nachdem die Maschine von der elektrischen Speisung abgetrennt worden ist (bei den Kabelmodellen, den Stecker aus der Steckdose des Stromnetzes ziehen, bei den Batteriemodellen, den Batterieverbinder abtrennen).

Alle Arbeiten an der Elektroanlage und alle Wartungs- und Reparaturarbeiten (besonders jene, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben sind), nur von technischem Fachpersonal mit Erfahrung auf dem Gebiet ausführen lassen.

Sollte das Speisungskabel, der Stecker oder die Klemmen ersetzt werden müssen, bei der Reparatur die elektrischen Verbindungen und die Kabelhalterplatte, die sich im Schaltbrett befindet, so befestigen, daß die Reißfestigkeit des Kabels gewährleistet bleibt. Dann das Schaltbrett wieder sorgfältig montieren, damit der Schutz des für den Gebrauch der Maschine zuständigen Personals gewährleistet bleibt.

Nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile verwenden, da nur diese den sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts gewährleisten. Nie von anderen Maschinen oder anderen Sets abmontierte Teile als Ersatzteile einsetzen.

Dieses Produkt gilt nach der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (RAEE) als Sondermüll und erfüllt die Anforderungen der neuen Umweltschutzrichtlinien (2002/96/EG RAEE).

Es muss nach den geltenden Gesetzen und Bestimmungen getrennt vom Hausmüll entsorgt werden.



Sondermüll. Nicht über den Hausmüll entsorgen.

Als Alternative kann die Maschine für eine komplette Überholung an den Hersteller geschickt werden.

Falls beschlossen wird, die Maschine nicht mehr zu benutzen, die Batterien herausnehmen und diese zu einer autorisierten Entsorgungsstelle bringen.

Es empfiehlt sich weiters, alle Maschinenteile, die vor allem für Kinder eine Gefahr darstellen könnten, harmlos zu machen.

5. TRANSPORT UND INSTALLATION

5.1. Anheben und Transport der verpackten Maschine

👉 ACHTUNG

Sich bei allen Anhebearbeiten davon überzeugen, daß die verpackte Maschine fest verankert ist, um ein unbeabsichtigtes Umkippen oder Herabfallen zu vermeiden.

Das Laden und Abladen der Transportfahrzeuge muß unter angemessene Beleuchtung ausgeführt werden.

Die vom Hersteller auf einer Holzpalette verpackte Maschine muß mit geeigneten Mitteln (siehe Richtlinie 89/392/CEE und nachfolgende Änderungen und/oder Vervollständigungen) auf das Transportfahrzeug geladen und bei Eintreffen am Bestimmungsort mit ebenso geeigneten Mitteln wieder abgeladen werden.

Die Bürsten und die Saugfüße sind in Kartons ohne Paletten verpackt.

Das Anheben der verpackten Maschine kann nur durch die Verwendung eines Gabelstaplers erfolgen. Hierbei sehr vorsichtig vorgehen, um Stöße und das Umfallen der Maschine zu vermeiden.

5.2. Bei der Übergabe durchzuführende Kontrollen

Im Augenblick der Übergabe seitens des Transportunternehmens hat man sich

genauestens davon überzeugen, daß die Verpackung und die in ihr beinhaltete Maschine frei von Schäden ist. Sollte letztere Transportschäden aufweisen, so sind diese auch dem Transporteur zu zeigen; vor Annahme der Ware sich schriftlich das Recht vorbehalten, eine eventuelle Schadenersatzforderung zu stellen.

5.3. Auspacken

ACHTUNG

Während des Auspackens der Maschine hat der Arbeiter die notwendigen Schutzeinrichtungen zu tragen (Handschuhe, Brillen usw), um die eventuelle Unfallgefahr herabzusetzen.

Die Maschine aus ihrer Verpackung nehmen und folgendermaßen vorgehen:

- die Umreifungsbänder aus Kunststoff mit einer Schere oder einer Schneidezange durchschneiden;
- den Karton entfernen;
- nehmen Sie die Umschläge im Batterieabteil (das sich im Lösungstank befindet) heraus und überprüfen Sie ihren Inhalt:
 - Umschlag 1: - Prüfungsschein;
 - Garantieschein;
 - Betriebs- und Wartungsanleitung;
 - Umschlag 2: - Nr. 3 Batterieüberbrückung mit Klemmen;
 - Nr. 1 Zange für Sicherungen;
 - Nr. 1 Verbinder für das Batterieladegerät;
 - Nr. 2 Schlüsselsätze für das Einschalten.

i INFORMATION

Bewahren Sie einen der beiden Schlüssel an einem sicheren Ort auf, um diesen verwenden zu können, falls der andere verloren geht; der andere Schlüssel wird in das Schloß auf dem pilzförmigen Schalter gesteckt.

- je nach Modell, die Metallbügel entfernen oder die Umreifungsbänder aus Plastik durchschneiden, die den Rahmen der Maschine an der Palette befestigen;
- Die Feststellbremse auskuppeln, indem das Pedal Teil C, Abb. 3 betätigt worden ist;
- mit Hilfe einer schrägen Platte die Maschine von der Palette im Rückwärtsgang herunterlassen;
- die Bürsten/Rollen (Abb. 5, Teil 1) und den Saugfuß (Abb. 5, Teil 2) aus den jeweiligen Verpackungen nehmen;
- reinigen Sie außen die Maschine unter Beachtung der Sicherheitsnormen;
- nachdem die Maschine von der Verpackung entfernt worden ist, kann man auf die Installation der Batterie übergehen: siehe entsprechende Paragraphen.

Falls nötig, das Verpackungsmaterial aufbewahren, da es zum Schutz der Maschine wiederbenutzt werden kann, falls sie an einen anderen Ort oder zu Reparaturwerkstätten transportiert werden muss.

Andernfalls muss das Material in Übereinstimmung mit den jeweils zuständigen Gesetzen entsorgt werden.

5.4. Speisebatterien

In diese Maschine können zwei unterschiedliche Arten von Batterien installiert werden.

- **Gepanzerte Rohrbatterien:** diese Batterien erfordern eine regelmäßige Kontrolle des Elektrolytstandes. Falls erforderlich, füllen Sie nur mit destilliertem Wasser auf, bis die Platten abgedeckt sind; füllen Sie nicht zuviel nach (max. 5 mm über den Platten).
- **Gel-Batterien:** diese Batterien sind wartungsfrei.

Wenn dieser Batterietyp benutzt wird, muss die spezielle Sicherung **FU7** (Abb. 6, Teil 2) im Steuerpult der Maschine mit einer kleinen Zange herausgenommen werden. Dadurch wird der Elektronik gemeldet, welcher Batterietyp benutzt wird.

ACHTUNG

Die Sicherung FU7 nicht montieren, wenn Gel-Batterien benutzt werden.

Die technischen Eigenschaften müssen mit denen, die im Paragraph "Technische Daten der Maschine" angegeben sind, übereinstimmen: der Gebrauch schwererer Akkumulatoren kann die Lenkbarkeit der Maschine schwer beeinflussen und zu Überhitzungen des Antriebsmotors führen; Akkumulatoren mit geringerer Kapazität und weniger Gewicht machen ein häufigeres Aufladen notwendig. Die Batterien müssen geladen, trocken, sauber und mit gut angezogenen Verbindungen gehalten werden.

5.4.1. Batterien: Vorbereitung

! GEFAHR

Während der Installation oder Wartungsarbeiten an den Batterien hat der Bediener alle zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendigen Schutzeinrichtungen (Handschuhe, Brillen, Overall, usw) zu tragen, er muss sich von offenem Feuer fernhalten, darf die Pole der Batterie nicht kurzschließen, keine Funken verursachen und nicht rauchen.

Die Batterien werden normalerweise mit Säure geladen und bereit zum Einsatz geliefert. Wenn Batterien ohne Säure benutzt werden, müssen sie vor deren Einbau gemäß folgender Prozedur aktiviert werden:

- nach Abnehmen der Batteriedeckel alle Elemente mit einer spezifischen Schwefelsäurelösung füllen und darauf achten, daß die Lamellen vollständig bedeckt sind (mindestens ein paar Mal an jedem Element nachfüllen);
 - 4-5 Stunden ruhen lassen, um es den Luftblasen zu ermöglichen, an die Oberfläche zu kommen, und den Platten die Absorption des Elektrolyts zu erlauben;
 - prüfen, ob der Flüssigkeitsstand noch über den Platten steht, andernfalls Schwefelsäurelösung nachfüllen;
 - die Deckel wieder schließen;
 - die Akkumulatoren in die Maschine montieren (nach den hier folgenden Anweisungen).
- Bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird, sollte eine erste Wiederaufladung erfolgen: für diese Arbeit gemäß der Beschreibung im entsprechenden Paragraph vorgehen.

5.4.2. Batterien: Installation und Verbindung

! GEFAHR

Sicherstellen, daß der Hauptschalter auf der Schalttafel auf "0" (aus) steht. Darauf achten, daß an die positiven Pole nur Klemmen angeschlossen werden, die mit dem Symbol "+" gekennzeichnet sind. Die Batterieladung nicht durch Funken kontrollieren.

Halten Sie sich strengstens an die nachfolgend beschriebenen Anweisungen, da ein eventueller Kurzschluß der Batterien das Explodieren derselben hervorrufen könnte.

- 1) Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- 2) vergewissern Sie sich, daß die zwei Tanks leer sind (gegebenenfalls ausleeren: siehe betreffenden Paragraph);
- 3) hängen Sie den Schmutztank (Abb. 2, Teil 2) vom Lösungstank (Abb. 2, Teil 3) aus, indem Sie den Sperrhaken (Abb. 7, Teil 1) auf der Stirnseite der Maschine ausspannen;
- 4) heben Sie den Schmutztank durch eine Rückwärtsdrehung von ca. 90° auf diese Art hat man von oben her zum Batteriekasten Zugriff (der sich im Lösungstank befindet);

ACHTUNG

Bevor der obere Tank geöffnet wird:

Sicherstellen, dass der Schmutztank leer ist (ein akustisches Signal ertönt, falls versucht wird, den Schmutztank zu öffnen, ohne dass er vorher entleert worden ist);

Sicherstellen, dass die Notpiltaste gedrückt ist.

- 5) die Batterien wie auf der Zeichnung gezeigt, die auf der Stirnseite des Batteriekastens aufgedruckt ist, in den Batteriekasten im Lösungstank einsetzen.

ACHTUNG

Die Akkumulatoren mit Mitteln, die ihrem Gewicht entsprechen, in die Maschine einsetzen.

Die positiven und negativen Pole haben einen verschiedenen Durchmesser.

- 6) unter Bezugnahme auf die Anordnung der Kabel, immer auf der oben genannten Zeichnung gezeigt, die Klemmen der Batterieverkabelung und der Überbrückungen mit Klemmen an die Pole der Akkumulatoren anschließen. Nach Orientierung der Kabel wie gezeigt, die Klemmen an den Polen anziehen und mit Vaseline bedecken.
- 7) Den Schmutztank wieder in seine Arbeitsstellung senken und mit dem Sperrhaken (Abb. 7, Teil 1) am Lösungstank einspannen.
- 8) Die Maschine gemäß der hier folgenden Anweisungen benutzen.

5.4.3. Batterien: Ausbau.

! GEFAHR

Beim Entfernen der Batterien muss der Bediener alle zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendigen Schutzausrüstungen (Handschuhe, Brille, Overall, Sicherheitsschuhe, usw.) tragen; er muss prüfen, dass alle Schalter am Bedienfeld auf der Position "0" (Aus) stehen und dass die Maschine ausgeschaltet ist, er muss sich von offenen Flammen fernhalten, darf die Pole der Batterien nicht kurzschließen, keine Funken verursachen und nicht rauchen. Dann wie folgt vorgehen:

- die Klemmen der Batterieverkabelung und der Brücke von den Batteriepolen abklemmen.
- falls vorhanden, die Vorrichtungen zur Verankerung der Batterien am Maschinenunterbau entfernen.
- die Batterien mit angemessenen Beförderungsgeräten aus dem Batteriefach heben.

5.5. Das Batterieladegerät

ACHTUNG

Achten Sie darauf, daß die Batterien nicht zu stark entladen werden; sie könnten unwiderruflich beschädigt werden.

ACHTUNG

Vor dem Aufladen der Batterien ist sicherzustellen, dass die Nottaste gedrückt worden ist.

5.5.1. Wahl des "Batterieladegerätes"

Überprüfen Sie, ob das Batterieladegerät mit den zu ladenden Batterien kompatibel ist:

- **Rohrbleibatterien:** ein automatisches Batterieladegerät mit 24V – 20A wird empfohlen. Auf jeden Fall den Hersteller und das Batteriehandbuch zu Rate ziehen, um die Wahl zu bestätigen.

- **Gel-Batterien:** verwenden Sie ein für diesen Akkumulatortyp spezifisches Batterieladegerät.

5.5.2. Vorbereitung des Batterieladegeräts

Wenn man ein nicht mit der Maschine geliefertes Batterieladegerät einsetzen will, muss der mit der Maschine (siehe Paragraph "Auspackung" in diesem Handbuch) gelieferte Verbinder an das Batterieladegerät angeschlossen werden.

Für die Installation des Verbinders folgendermaßen vorgehen:

- ca. 13 mm des Schutzmantels von den roten und schwarzen Kabel des Batterieladegeräts entfernen;
- die Kabel in die Spitzen des Verbinders einführen und mit geeigneten Zangen fest zusammendrücken;
- die Kabel in den Verbinder einführen und dabei die Polarität berücksichtigen (rotes Kabel+, schwarzes Kabel-).

5.6. Anheben und Transport der Maschine

ACHTUNG

**Alle Arbeitsphasen sind in einem gut beleuchteten Raum und unter Anwendung der für die Lage geeignetsten Sicherheitsmaßnahmen durchzuführen.
Immer individuelle Schutzvorrichtungen für die Sicherheit des Bedieners verwenden.**

Das Aufladen der Maschine auf ein Transportmittel muß wie folgt durchgeführt werden:

- Leeren Sie den Schmutztank und den Lösungstank aus;
- Montieren Sie den Saugfuß und die Bürsten (oder die Treibteller) ab;
- Nehmen Sie die Batterien heraus;
- Die Maschine auf der Palette anordnen, die Feststellbremse einkuppeln und mit Kunststoffbandeisen oder den speziellen Metallbügeln befestigen;
- Die Palette (mit der Maschine) mit einem Gabelstapler anheben und auf das Transportmittel laden;
- Verankern Sie die Maschine am Transportmittel mit an der Palette und der Maschine befestigten Seilen.

6. PRAKTISCHER LEITFADEN FÜR DEN BEDIENER

6.1. Steuerungen - Beschreibung

Die Maschine verfügt, wie aus Abb. 8 hervorgeht, über die folgenden Steuerungen:

- **Batterieladeanzeiger** (Teil 9): er meldet sowohl "Speisung aktiviert" als auch den Ladezustand der Batterie. Anmerkung: die hier folgenden Prozentsätze beziehen sich auf die Nutzkapazität der Batterien, nicht auf ihre Gesamtkapazität (daher: 100% leer = 80% leer der Gesamtkapazität der Batterien). Die Dauer der Batterien wird dadurch verlängert. Die möglichen Situationen sind:
 - a) **aus:** der Hauptschalter befindet sich auf "0" (aus) oder die Batterien sind nicht angeschlossen;
 - b) **grüne Kontrolllampe:** Batterien von 100 bis 50% geladen;
 - c) **gelbe Kontrolllampe:** Batterien von 50 bis 15% geladen;
 - d) **roter Kontrolllampe (gleichzeitig auch gelb oder grün Kontrolllampe):** Batterien leer – müssen aufgeladen werden;
- **Hauptschalter - Nothalttaste mit Schlüssel** (Teil 2): er aktiviert und deaktiviert die Stromversorgung zu allen Funktionen der Maschine. Er dient als Sicherheitsvorrichtung. Zum Anlassen der Maschine, den Schlüssel in den Uhrzeigersinn drehen. Zum Anhalten der Maschine, auf den Druckknopf drücken.

- **Taste für Bürstenan/Rollen - und -abstieg** (Teil 5): durch Druck auf den nach unten gerichteten Pfeil geht der Kopf bis zum Arbeitspunkt herunter, schaltet den Bürstenmotor automatisch ein und aktiviert das Elektroventil. Ermöglicht es während der Arbeit, einen variablen Druck auf den Kopf auszuüben (je nachdem, wie lange die Taste gedrückt wird); auf diese Weise passt sich das Waschvermögen der Bürsten den verschiedensten Arbeitsbedingungen an.
Durch Druck auf den nach oben gerichteten Pfeil geht der Kopf dagegen nach oben in die Ruhestellung, die Bürstenmotoren werden abgeschaltet und das Elektroventil deaktiviert sich.
- **Bürstendruckanzeiger** (Teil 8): zeigt das Einspannen der Bürsten und den vom Kopfteil ausgeübten Druck an (1 Led eingeschaltet bedeutet den Anfang des Einspannens der Bürsten; 2 Leds eingeschaltet bedeuten Mindestdruck; 3 Leds eingeschaltet bedeuten Höchstdruck);
- **Bürstenaushängtaste** (Teil 4): zum Aushängen der Bürsten; ein paar Sekunden lang auf die Taste drücken; wenn sie losgelassen wird, hängen sich die Bürsten aus;
- **Schieber zur Steuerung des Hahns** (Teil 3): für die Dauerregelung des zu den Bürsten beförderten Lösungsflusses. Wenn er nach vorne gedreht wird, steigert sich der Austritt der Flüssigkeit.
- **Antriebssteuerhebel** (Teil 6): unter dem Griff gelegen, wird durch leichten Druck auf den Hebel nach oben (der Hauptschalter muss aktiviert sein) der Antriebsmotor eingeschaltet, wodurch die Maschine vorwärts fahren kann. Wenn der Hebel dagegen nach unten geschoben wird, so wird der Antriebsmotor die Maschine rückwärts fahren lassen.
- **Hebel zum Anheben des Saugfußes** (Teil 11): er dient zum Heben (falls der Hebel gehoben wird) bzw. zum Senken (falls er heruntergelassen wird) des Saugfußes. Wenn er gesenkt wird, schaltet sich auch der Saugmotor ein, mit dem der Fußboden, auf dem gearbeitet wird, getrocknet werden kann.
- **Stundenzähler** (Teil 7 - Sonderzubehör): er zeigt die Betriebsstunden der Bürsten an.
- **Feststellbremspedal** (Teil 12): aktiviert (falls gedrückt und nach rechts verschoben) und deaktiviert (falls gedrückt und nach links verschoben) die Feststellbremse.
- **Potentiometer** (Teil 1): zur Einstellung der Vorwärts- und Rückwärtsgeschwindigkeit der Maschine; die Geschwindigkeit wird erhöht, wenn der Drehknopf im Uhrzeigersinn gedreht wird.

6.2. Montage und Regulierung des Saugfußes

Der Saugfuß (Abb. 2, Teil 8), auch Squeegee genannt, ist der für die Trocknung zuständige Teil.

Zur Montage des Saugfußes an die Maschine ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 9, Teil 5);
- 2) Prüfen, ob die Stützplatte (Abb. 9, Teil 2) des Saugfußes gehoben ist; andernfalls diese durch Betätigung des Hebels (Abb. 9, Teil 6) anheben;
- 3) Die Muffe des Saugschlauchs (Abb. 9, Teil 4) tief in den Saugfuß stecken;
- 4) Die zwei Knäufe (Abb. 9, Teil 3) im mittleren Teil des Saugfußes abschrauben;
- 5) Die zwei Gewindezapfen in die Schlitze der Stützplatte (Abb. 9, Teil 2) stecken;
- 6) Den Saugfuß durch Anziehen der zwei Knäufe (Abb. 9, Teil 3) befestigen.

Die Lamellen des Saugfußes haben die Aufgabe, den Wasser- und Reinigungsmittelfilm vom Boden abzuwischen und so eine perfekte Trocknung zu ermöglichen. Mit der Zeit führt das fortwährende Schleifen zum Abrunden und Spalten der mit dem Boden in Berührung kommenden Kante und beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit beim Trocknen. An diesem Punkt ist ein Auswechseln der Lamelle notwendig. Daher häufig ihre Abnutzung kontrollieren.

Um eine perfekte Trocknung zu erzielen, muss der Saugfuß so eingestellt werden, dass

jeder Punkt der Lippe der hinteren Klinge während des Betriebs eine Neigung von ca. 45° gegenüber dem Fußboden hat. Während der Arbeit kann die Neigung der Klingen über die Mutter in Abb. 9, Teil 1 reguliert werden: wenn die Mutter losgeschraubt werden, verringert sich die Neigung der Klingen, wenn sie festgeschraubt werden, wird die Neigung größer.

Sich weiter davon überzeugen, daß die Absaugöffnung des Saugfußes nicht verstopft ist, damit das Schmutzwasser perfekt vom Boden gesaugt werden kann.

6.3. Bewegung der Maschine

Zum Verschieben der Maschine sind folgende Schritte auszuführen:

- den Saugfuß heben;
- den Kopf durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5) auf dem nach oben gerichteten Pfeil heben;
- die Feststellbremse durch Betätigung des entsprechenden Pedals (Abb. 8, Teil 12) auskuppeln;
- den Schlüssel betätigen, um den Nottaste (Abb. 8, Teil 2) zu entsperren;
- unter dem Griff befindet sich ein Hebel (Abb. 8, Teil 6): wenn er je nachdem, ob man vorwärts oder rückwärts fahren will, nach oben (Abb. 10, Teil 2) oder nach unten (Abb. 10, Teil 1) geschoben wird, schaltet sich der Antriebsmotor ein und die Maschine bewegt sich;
- die Fahrgeschwindigkeit über das Potentiometer (Abb. 8, Teil 1) einstellen;
- am Bestimmungsort angekommen, die Feststellbremse durch durch Betätigung des entsprechenden Pedals (Abb. 8, Teil 12) auskuppeln.

ACHTUNG

Die Maschine nie unbewacht oder mit nicht eingekuppelter Feststellbremse oder mit dem Schlüssel in der Nottaste lassen. Die Feststellbremse nicht einkuppeln, wenn sich die Maschine bewegt.

6.4. Montage und Auswechseln die Bürsten / Treibteller / Rollen

ACHTUNG

Arbeiten Sie nicht, wenn die Bürsten oder die Treibteller nicht vollständig installiert worden sind.

6.4.1 Bürstenkopf (Modelle 60-70-80)

Demontage

- Den Kopf durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5) auf dem nach oben gerichteten Pfeil heben;
- Die Bürstenaushängtaste (Abb. 8, Teil 4) ein paar Sekunden lang drücken; wenn sie losgelassen wird, hängen sich die Bürsten aus.

Montage

- Die Bürsten nebeneinander vor der Maschine anordnen;
- Mit der Maschine vorwärts fahren, bis sich der Kopf über den Bürsten befindet; noch etwas weiter fahren, so dass die Bürsten zentriert werden;
- Die Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5) auf dem nach unten gerichteten Pfeil (Abstieg) drücken und gedrückt halten, bis die zweiten Led am Bürstendruckanzeiger (Abb. 8, Teil 8) aufleuchtet; in dieser Phase kann es vorkommen, dass der Bürstenmotor zuerst anspricht, sich dann aber für ein paar Augenblicke ausschaltet, was beim Einhängen der Bürsten ganz normal ist.

ACHTUNG

Unter besonderen Bedingungen könnten sich die Bürsten nicht richtig einhängen, was an einer ungewöhnlichen Vibration des Kopfes bemerkt werden kann. In diesel

Falle müssen die Bürsten demontiert und wieder montiert werden.

Falls man die Schleifscheiben anstelle der Bürsten verwenden müssen, so müssen diese zuerst auf die Mitnehmerscheiben vormontiert werden: die gewünschte Scheibe genau in der Mitte der Mitnehmerscheibe anbringen und mit der "center lock" Nutmutter befestigen. Die Mitnehmerscheiben werden danach mit dem gleichen Verfahren wie für die Bürsten an die Maschine montiert.

ACHTUNG

Den Flansch der Mitnehmerscheibe mit dem mitgelieferten Griff fest anschrauben, damit der Flansch nicht auf dem Fußboden schleift und diesen beschädigt.

6.4.2 Rollenkopf (Modelle R mit Rollen)

Demontage

- Die Rollenauswerftaste drücken (Abb. 11, Teil 4);
- Die Rollen herausziehen (Abb. 11, Teil 3).

Montage

- den Mitnehmer der Abdeckung (Abb. 11, Teil 2) an der Rolle (Abb. 11, Teil 3) einfügen;
- die Rolle an der soeben eingefügten Abdeckung schräg nach oben halten und unter dem Kopf einstecken. Sollte sich die Rolle nicht einwandfrei mit dem anderen Mitnehmer (Abb. 11, Teil 5) verbinden, muss sie gedreht werden, so dass sie sich einspannen kann siehe Etikett in Abb. 12 für die Stellung der Rolle und den Drehsinn der Borsten;
- Die Rollenauswerftaste drücken (Abb. 11, Teil 4);
- Die Abdeckung nach oben schieben und die Taste loslassen.

6.4.3 Einstellung des Flap:

- Die Schrauben (Abb. 13, Teil 1) lockern;
- Die Flap-Klinge (Abb. 13, Teil 2) so anbringen, dass sie einwandfrei am Fußboden anhaftet;
- Die Schrauben wieder anziehen.

6.5. Reinigungsmittel – Anleitungen für den Gebrauch

ACHTUNG

Verdünnen Sie die Reinigungsmittel immer gemäß der Anweisungen des Lieferanten. Verwenden Sie kein Natriumhypochlorit (bleich) oder andere Oxydationsmittel, besonders in hoher Konzentration, und verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Kohlenwasserstoffe. Das Wasser und das Reinigungsmittel müssen Temperaturen aufweisen, die die in den technischen Daten genannte Höchsttemperatur nicht übersteigen und müssen frei von Sand und/oder anderen Verunreinigungen sein.

Die Maschine wurde für den Gebrauch mit nichtschäumenden und biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln, für Schrubbautomaten spezifisch, gebaut.

Eine komplette und aktuelle Liste der verfügbaren Reinigungsmittel und Chemikalien können Sie beim Hersteller anfordern: es wird Ihnen die Dokumentation mit dem Handbuch "Komplettes Reinigungssystem" zugeschickt.

Ausschließlich Reinigungsmittel verwenden, die für den Fußboden und den zu entfernenden Schmutz geeignet sind.

Beachten Sie die im Absatz "Sicherheitsnormen" gegebenen Anweisungen hinsichtlich der Anwendung von Reinigungsmittel.

6.6. Vorbereitung der Maschine für ihren Einsatz

ACHTUNG

Vor Beginn der Arbeit ziehen Sie einen Kleiderschutz, rutschfestes und wasserabweisendes Schuhwerk, eine Atemschutzmaske, Handschuhe und jede andere Schutzvorrichtung an, die vom Lieferanten des Reinigungsmittel angegeben ist, oder aufgrund der Räumlichkeiten, in denen gearbeitet wird, erforderlich ist.

Führen Sie, bevor Sie mit der Arbeit beginnen, die folgenden Tätigkeiten durch:

- kontrollieren Sie den Ladestand der Batterien und laden Sie diese, falls erforderlich, wieder auf;
- die Feststellbremse durch Betätigung des entsprechenden Pedals (Abb. 8, Teil 12) auskuppeln;
- Stellen Sie sicher, daß der Schmutztank (Abb. 2, Teil 2) leer ist, gegebenenfalls ausleeren;
- Prüfen Sie, ob der Schieber des Hahns (Abb. 8, Teil 3) auf "GESCHLOSSEN" ist.
- Den Lösungstank (Abb. 2, Teil 3) durch die stirnseitige Öffnung mit sauberem Wasser und nicht schäumendem Reinigungsmittel mit geeigneter Konzentration füllen: mindestens 5 cm Höhenunterschied zwischen der Oberfläche der Flüssigkeit und der Tanköffnung lassen;
- Bürsten oder Treibteller montieren, die für den Fußboden und die auszuführende Arbeit geeignet sind;
- den Kopf durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5) auf dem nach unten gerichteten Pfeil senken;
- Prüfen, ob der Saugfuß (Abb. 2, Teil 8) gut befestigt und am Saugrohr angeschlossen ist (Abb. 9, Teil 4); sicherstellen, daß die hintere Lippe nicht abgenutzt ist.

i INFORMATION

Wenn man die Maschine zum ersten Mal verwendet, empfiehlt sich eine kurze Probezeit auf einer weitläufigen Fläche ohne Hindernisse, um die notwendige Routine zu erlangen.

Den Schmutztank immer ausleeren, bevor der Lösungstank wieder gefüllt wird.

Für eine gründliche Reinigung und eine lange Lebensdauer des Geräts sind einige einfache Regeln zu beachten:

- den Arbeitsbereich vorbereiten, indem man mögliche Hindernisse beseitigt;
- mit der Arbeit am entferntesten Punkt beginnen, um den schon sauberen Bereich nicht mehr begehen zu müssen;
- so geradlinige Arbeitsstrecken wie möglich wählen
- im Falle weitläufiger Boden, den Verlauf in rechteckige und untereinander parallelen Bereiche unterteilen.

Am Ende können Sie eventuell schnell mit einem Lumpen oder mit Mop nachwischen, um Stellen zu reinigen, die für den Schrubbautomat nicht zugänglich sind.

6.7. Arbeit

Nachdem die Maschine vorbereitet worden ist, wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel einstecken und betätigen, um den Hauptschalter (Abb. 8, Teil 2) zu entriegeln und alle Funktionen der Maschine zu befähigen: der Batterieladeanzeiger (Abb. 8, Teil 9) wird aufleuchten;
- Den Hahnschieber (Abb. 8, Teil 3) auf die Stellung minimaler Fluss der Lösung bringen.
- Die Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5) auf dem nach unten gerichteten Pfeil (Abstieg) drücken: der Kopf geht nach unten und die Bürstenmotoren schalten sich ein, sobald die Bürsten den Boden berühren. Während ihrer Drehung verbreiten die Bürsten die Lösung auf dem Fußboden;
- Den Saugfuß mit seinem Hebel (Abb. 8, Teil 11) senken: der Saugmotor schaltet sich

ein.

- Den Antriebshebel (Abb. 8, Teil 6) unter dem Griff drücken: der Antriebsmotor schaltet sich ein und die Maschine beginnt das Vorwärtsfahren;
- die Fahrgeschwindigkeit über das Potentiometer (Abb. 8, Teil 1) einstellen;
- falls man bei der Arbeit mit dem Reinigungsfuß den Rückwärtsgang einschalten will, so muss man zuerst anhalten und den Reinigungsfuß heben;
- Regelmäßig kontrollieren, daß der Bürsten/Rollen Reinigungslösung zugeführt wird und nachfüllen, wenn die Lösung verbraucht ist.
- während der Arbeit die Reinigungsqualität überprüfen und je nach Bedarf sowohl die zu den Bürsten/Rollen beförderte Lösungsmenge (durch Drehen des Schiebers (Abb. 8, Teil 3)), als auch den vom Bürstenkopf auf den Fußboden ausgeübten Druck (durch Betätigung der Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5)) einstellen, bis der Druckanzeiger des Kopfes (Abb. 8, Teil 8) den gewünschten Wert anzeigt.

i INFORMATION

Im Arbeitszustand muss, wenn zufällig der Notschalter gedrückt wird und die Maschine sich ausschaltet, beim erneuten Einschalten die Bürstentaste gedrückt werden, damit sich die Bürsten wieder aktivieren.

👉 ACHTUNG

Lassen Sie niemals die Maschine mit abgesenktem Kopf und sich in Bewegung befindlichen Bürsten stehen: der Fußboden könnte beschädigt werden.

👉 ACHTUNG

Entleeren Sie immer den Schmutztank, bevor Sie den Lösungstank wieder füllen. Nicht mit eingeschaltetem Sauger und geöffnetem Lösungshahn stehenbleiben.

- Falls die Kontrollampe (Abb. 8, Teil 9) zu blinken beginnt, bedeutet dies, daß die Akkumulatoren fast leer sind und neu aufgeladen werden müssen; das Weiterarbeiten könnte die Batterien unreparierbar beschädigen.
- Wenn sich die Drehzahl des Saugers erhöht und er nicht mehr saugt, bedeutet das, dass der Schwimmer ausgelöst wurde. In dieser Falle muss der Schmutztank ausgeleert werden (siehe jeweiligen Abschnitt).

👉 ACHTUNG

Falls die Spannung der Batterien aus beliebigen Gründen stark unter das vorgesehene Niveau sinkt, auch nur vorübergehend, kann eine Blockierung des Antriebs erfolgen. In diesem Fall muss die Maschine ausgeschaltet, dann wieder eingeschaltet werden.

Bei Arbeitsende:

- Den Hahnschieber (Abb. 8, Teil 3) auf "Geschlossen" stellen.
- Den Antriebssteuerhebel (Abb. 8, Teil 6) unter dem Griff loslassen: der Antriebsmotor schaltet aus und die Maschine hält an.
- den Kopf durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegtaste (Abb. 8, Teil 5) auf dem nach oben gerichteten Pfeil heben, um die Bürsten (bzw. die Mitnehmerscheiben) anzuhalten, dann diese heben, um zu vermeiden, dass sie sich bleibend verformen;
- Den Saugmotor für etwa zwei Minuten weiterlaufen lassen, so daß man sicher sein kann, daß der Sauger trocken ist;
- den Hebel (Abb. 8, Teil 11) heben, den Reinigungsfuß vom Boden heben, um zu vermeiden, dass der andauernde Druck die Trocknungslippen verformt, und um den Saugmotor auszuschalten;
- Den Hauptschalter (Abb. 8, Teil 2) drücken, um alle Funktionen der Maschine zu deaktivieren.
- die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals (Abb. 8, Teil 12) einkuppeln;
- Den Schmutztank ausleeren und reinigen.

6.7.1. Zusätzlichen Funktionen

Die Maschine ist mit zusätzlichen Funktionen ausgestattet, die aktiviert werden können,

indem einige Sicherungen im Steuerpult entfernt werden (Abb. 14).

FUNKTION DER SICHERUNG FU6

Durch Entfernung der Sicherung FU6 aktiviert man die elektronische Steuerung des Kopfes, insbesondere folgende Funktionen:

- a) **Bürstentimer**: wenn man den Antrieb loslässt, halten die Bürsten nach ein paar Sekunden an; für das erneute Einschalten der Bürsten genügt es, den Antriebshebel zu ziehen;
- b) **Schutz der Batterien**: wenn die Batterien leer sind, leuchtet zuerst die rote LED auf, dann blockieren sich die Bürsten; in diesem Fall erinnert das ständige akustische Signal des Summers daran, dass der Kopf gehoben werden muss, damit die Bürsten nicht beschädigt werden, da der Dauerantrieb dennoch weiterfunktioniert. Die Rückstellung der Bürstenmotoren erfolgt durch das Reset des Schlüssels, falls die Batterien genügend Ladung und Spannung haben.

FUNKTION DER SICHERUNG FU7

Aktivierung der Gelbatterien (die Entladungsspannungen werden variiert, um mit den Gelbatterien zu funktionieren).

FUNKTION DER SICHERUNG FU8

Das Wasser wird den Bürsten nur mit aktiviertem Antrieb zugeführt.

6.8. Einige nützliche Ratschläge für den optimalen Einsatz des Schrubbautomats

Sollte der Boden besonders schmutzig sein, kann die Maschine die Schrubb- und Trockenvorgänge in zwei verschiedenen Phasen ausführen.

6.8.1. Vorwaschen

- Öffnen Sie den Wasserhahn;
- Den Bürstenmotor anlassen und das Kopfteil senken;
- Regulieren Sie den auf den Bürstenkopf auszuübenden Druck: dieser Vorgang wird im Hinblick auf die Bodenart und den zu entfernenden Schmutz ausgeführt.
- Mit ausgeschaltetem Sauger und gehobenem Saugfuß die Reinigung beginnen.

Das Ausfließen des Wassers muß je nach der vom Bediener gewünschten Vorwärtsgeschwindigkeit geregelt werden. Je langsamer man sich bewegt, desto weniger Wasser darf ausfließen .

Auf besonders schmutzigen Stellen länger schrubben: auf diese Art und Weise läßt man dem Reinigungsmittel mehr Zeit, seine chemische Wirkung auszuüben, den Schmutz zu lösen und die Bürsten haben eine wirksamere mechanische Aktion.

6.8.2. Trocknen

Den Saugfuß senken und die schon geschrubbte Zone noch einmal mit eingeschaltetem Sauger überfahren.

Auf dieser Art und Weise erzielt man ein Ergebnis, das einer tiefgehenden Reinigung gleich ist und die nachfolgenden gewöhnlichen Instandhaltungsarbeiten werden wesentlich verkürzt.

Um gleichzeitig zu Schrubben und zu Trocknen, die Bürsten, das Wasser, den Saugfuß und den Absaugmotor gleichzeitig einschalten.

ACHTUNG

Die Maschine nie unbewacht lassen, wenn der Sauger in Betrieb ist.

6.9. Ablassen des Schmutzwassers

! GEFAHR

Verwenden Sie die für die durchzuführende Arbeit geeigneten individuellen Schutzvorrichtungen. Das Ablassen des Schmutzwasser mit von der elektrischen Speisung abgetrennten Maschine ausführen.

Der Ablassschlauch des Schmutzwassertanks ist im rückwärtigen linken Teil der Maschine untergebracht.

Um den Tank zu entleeren, folgendermaßen vorgehen:

- die Maschine in die Nähe eines Gullys bringen;
- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- den Tankverschluss (Abb. 15, Teil 1) vom Schmutztank (Abb. 15, Teil 5) abnehmen;
- den Ablassschlauch (Abb. 15, Teil 2) aus seinem Sitz nehmen, dazu den Schlauch an der Sperrfeder (Abb. 15, Teil 3) angreifen und horizontal ziehen;
- das Ende des Schlauches so hoch wie möglich halten, dann den Verschluss (Abb. 15, Teil 4) vom Schlauch abschrauben;
- das Schlauchende allmählich senken und die Stärke des Strahls und die Höhe ab Boden kontrollieren;
- kontrollieren, wieviel Schmutzwasser noch im Tank vorhanden ist und den Tank innen waschen, falls nötig. Um die Reinigung und den vollständigen Ablass zu erleichtern, wird empfohlen, den Schmutztank aus dem Lösungstank auszuhängen und ihn zu heben.
- nachdem der Schmutztank leer ist, den Tank (vorher gehoben) senken und wieder am Lösungstank einhängen;
- den Verschluss (Abb. 15, Teil 1) wieder auf den Schmutztank setzen und prüfen, ob er fest geschlossen ist;
- der Ablassschlauch (Abb. 15, Teil 2) durch Anschrauben des Verschlusses (Abb. 15, Teil 4) schließen, kontrollieren, dass es einwandfrei geschlossen ist und der Schlauch in seinen Sitz bringen.

ACHTUNG

Während der Reinigung des Schmutztanks entfernen Sie niemals den Saugfilter (Abb. 18, Teil 2) aus seinem Sitz und richten Sie niemals das Wasserstrahl gegen den Saugfilter.

Jetzt kann man mit einem neuen Schrub- und Trockenzyklus beginnen.

6.10. Ablassen des Reinwassers

! GEFAHR

Verwenden Sie die für die durchzuführende Arbeit geeigneten individuellen Schutzvorrichtungen. Das Ablassen des Reinwasser mit von der elektrischen Speisung abgetrennten Maschine ausführen.

Um den Tank zu entleeren, folgendermaßen vorgehen:

- die Maschine in die Nähe eines Gullys bringen;
- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- den Ablassschlauch (Abb. 16, Teil 1) aus seinem Sitz nehmen, dazu den Schlauch an der Sperrfeder (Abb. 16, Teil 2) angreifen und horizontal ziehen;
- das Ende des Schlauches so hoch wie möglich halten, dann den Verschluss (Abb. 16, Teil 3) vom Schlauch abschrauben;
- das Schlauchende allmählich senken und die Stärke des Strahls und die Höhe ab Boden kontrollieren;
- nachdem der Lösungstank leer ist, der Ablassschlauch durch Anschrauben des Verschlusses (Abb. 16, Teil 3) schließen, kontrollieren, dass es einwandfrei geschlossen ist und der Schlauch in seinen Sitz bringen.

i INFORMATION

Die Lösung aus Wasser und Reinigungsmittel darf für das Reinigen des Schmutztanks benutzt werden.

7. LÄNGERER STILLSTAND

Wenn die Maschine für längere Zeit stillgelegt wird, müssen der Saugfuß und die Bürsten (oder die Treibteller oder Rollen) demontiert, gereinigt und an einem trockenen (vorzugsweise in eine Hülle oder Plastik verpackt) und staubfreien Ort gelagert werden. Die Maschine mit gezogener Feststellbremse parken.

Sich überzeugen, daß die Tanks komplett leer und perfekt gereinigt sind.

Bevor die Batterien gelagert werden, diese ganz aufladen. Bei längeren Stillständen auch für das regelmäßige Aufladen der Pufferbatterien sorgen (mindestens einmal alle zwei Monate), damit die Akkumulatoren konstant ihre maximale Ladung behalten.

ACHTUNG

Wenn die Batterien nicht regelmäßig aufgeladen werden, besteht das Risiko, sie endgültig zu beschädigen.

8. WARTUNG UND AUFLADEN DER BATTERIEN

! GEFAHR

Die Batterien nicht durch Zündungen prüfen. Die Batterien strömen entzündliche Dünste aus: eventuelle Flammen oder Glutherde vor Nachprüfen oder Nachfüllen der Batterien löschen. Die geschriebenen Vorgänge in gut belüfteten Räumen durchführen.

Achten Sie darauf, die Batterien nicht komplett entladen zu lassen, um permanente Schäden zu verhindern.

Sich daran erinnern, daß es bei Blinken der roten Leuchtanzeige (Abb. 8, Teil 9) auf der Schaltplatte notwendig ist, die Batterien aufzuladen.

8.1. Ladeprozedur

Bleibatterie mit flüssigem Elektrolyt:

Es ist notwendig, das Niveau der elektrolytischen Lösung zu kontrollieren, die dauernd die Lamellen der Elemente bedecken muß. Falls notwendig, füllen Sie mit dem benötigten destillierten Wasser nach.

ACHTUNG

Vermeiden Sie, daß während der Ladephase die Temperatur des Elektrolyts 45° übersteigt.

Für das Aufladen, wie folgt vorgehen:

- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken;
- die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- den Verbinder des Batterieladegeräts an den der Batterieverkabelung anschließen (Abb. 17, Teil 1);
- das Aufladen nach den Anleitungen im Handbuch des Batterieladegeräts durchführen;
- das Batterieladegerät ausschalten, bevor der Verbinder abgetrennt wird;
- den Verbinder des Batterieladegeräts von jenem der Batterieverkabelung abtrennen;
- am Ende der Aufladezeit die Intensität mit einem Dichtemesser kontrollieren: sollten ein oder mehrere Elemente nicht geladen und die restlichen vollkommen geladen sein, so ist die Batterie schadhaft und muss ersetzt werden;

Gel-Batterien:

- den Verbinder der Batterieverkabelung an den Verbinder des Batterieladegeräts anschließen (Abb. 17, Teil 1).

ACHTUNG

Für die Gel-Batterien nur ein spezifisches Batterieladegerät benutzen.

- das Aufladen nach den Anleitungen im Handbuch des Batterieladegeräts durchführen;
- am Ende der Aufladezeit die Verbinder abtrennen.

9. ANLEITUNGEN FÜR DIE WARTUNG

! GEFAHR

Die Wartungsarbeiten der Elektroanlage und alle Wartungsarbeiten, die nicht ausdrücklich in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, müssen von technischem Fachpersonal in Konformität mit den gültigen Sicherheitsvorschriften und dem vom Wartungshandbuch vorgesehenen ausgeführt werden.

9.1. Wartung – generelle Regeln

Eine ordnungsgemäße Wartung, nach den Anweisungen des Herstellers ausgeführt, ist eine Garantie für eine bessere Leistung und längere Dauer der Maschine.

9.2. Gewöhnliche Wartung

9.2.1 Vorsichtsmaßnahmen

Bei der Reinigung der Maschine immer folgende Maßnahmen treffen:

- Den Gebrauch von Wasserreinigungsmaschinen vermeiden: durch sie könnte das Wasser bis zum Elektroabteil oder zu den Motoren gelangen, mit folglich Beschädigung oder Kurzschlußrisiko;
- Keinen Dampf benutzen, damit die Kunststoffteile nicht durch Wärme verformt werden;
- Keine Lösungsmittel oder Kohlenwasserstoff benutzen: die Gehäuse und die Gummiteile können beschädigt werden.

i INFORMATION

Kein Wasser an Motoren und Elektroteilen benutzen.

9.2.2 Luftfiltersauger und Schwimmerstange: Reinigung

- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- Den Deckel (Abb. 18, Teil 1) vom Schmutztank (Abb. 18, Teil 4) abschrauben und abnehmen;
- Sicherstellen, daß der Schmutztank (Abb. 18, Teil 4) leer ist.
- Den Luftfilter (Abb. 18, Teil 2) des Saugers aus der Schwimmerhalterung (Abb. 18, Teil 3), die sich im oberen Teil innen im Schmutztank befindet, herausnehmen.
- Den Filter mit fließendem Wasser oder dem an der Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen.
- Den Filter wieder in die Halterung einsetzen, nachdem er gut getrocknet worden ist. Sicherstellen, daß der Filter wieder korrekt in seinem Sitz angeordnet worden ist.
- Prüfen, ob sich die Schwimmerstange (Abb. 18, Teil 5), die ebenfalls an der Halterung Teil 3 in Abb. 18 befestigt ist, frei bewegen kann; gegebenenfalls die Stange reinigen.
- Den Verschuß wieder auf den Schmutztank aufschrauben.

9.2.3. Saugfußlippen: Überprüfung und Ersatz

Die Saugfußlippen haben die Aufgabe, den Wasser- und Reinigungsmittelfilm vom Boden zu entfernen und somit ein perfektes Trocknen zu ermöglichen. Mit der Zeit wird die mit dem Boden in Berührung stehende Kante durch das andauernde Schleifen abgerundet

und rissig, was die Wirksamkeit des Trocknens beeinträchtigt; die Lippe muß folglich ersetzt werden.

Austausch oder Ersatz der Klingen:

- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- Den Saugfuß mit seinem Hebel (Abb. 8, Teil 11) senken;
- Den Saugfuß (Abb. 2, Teil 8) von seiner Stützplatte (Abb. 9, Teil 2) abnehmen, indem man die zwei Knaufe (Abb. 9, Teil 3) ganz abschraubt;
- Die Muffe des Saugschlauchs (Abb. 9, Teil 4) aus dem Saugfuß herausziehen.

Vordere Klinge:

- Die Knaufe (Abb. 19, Teil 1) abschrauben;
- Den Klingendrucker (Abb. 19, Teil 3) herausnehmen;
- Die Klinge (Abb. 19, Teil 4) herausnehmen;
- Die gleiche Klinge wieder einbauen, dabei aber die Kante, die mit dem Fußboden in Berührung kommt, umkehren, bis alle vier Kanten aufgebraucht sind, oder eine neue Klinge einbauen;
- Den Klingendrucker (Abb. 19, Teil 3) wieder montieren;
- Die Knaufe (Abb. 19, Teil 1) wieder festschrauben.

Hintere Klinge:

- Den Hakenverschluss (Abb. 19, Teil 8) aushängen;
- Die zwei Klingendrucker (Abb. 19, Teil 7) herausziehen, indem sie zuerst zur Außenseite des Saugfußkörpers (Abb. 19, Teil 5) hin geschoben, dann herausgenommen werden;
- Die Klinge (Abb. 19, Teil 6) entfernen;
- Die gleiche Klinge wieder einbauen, dabei aber die Kante, die mit dem Fußboden in Berührung kommt, umkehren, bis alle vier Kanten aufgebraucht sind, oder eine neue Klinge in die Schrauben des Saugfußkörpers (Abb. 19, Teil 5) einspannen;
- Die zwei Klingendrucker (Abb. 19, Teil 7) wieder anbringen, dabei den breiteren Teil der Schlitzes mit den Feststellschrauben des Saugfußkörpers (Abb. 19, Teil 5) zentrieren, dann die Klingendrucker gegen die Innenseite des Saugfußkörpers schieben;
- Den Hakenverschluss (Abb. 19, Teil 8) wieder einhängen.

Den Saugfuß gemäß den Anweisungen in §6.2 wieder auf seine Stützplatte montieren.

9.2.4. Sicherungen: Austausch

Für den Austausch der Sicherungen im Schaltbrett der Maschine wie folgt vorgehen:

- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- Den Deckel der Sicherungen (Abb. 20, Teil 1) abnehmen;
- Mit den mit der Maschine gelieferten Zangen die durchgebrannten Sicherungen herausnehmen und mit neuem mit gleicher Stromstärke austauschen;
- Den Sicherungsdeckel wieder schließen.



ACHTUNG

Die Sicherung FU7 NON darf nur installiert werden, falls die Maschine mit Gel-Batterien ausgestattet ist.

Wie folgt vorgehen, um die Sicherungen im Elektrokasten auszuwechseln:

- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken; die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- die vordere Haube (Abb. 2, Teil 4) entfernen;

- den Elektrokastendeckel (Abb. 21, Teil 1) abnehmen;
- Mit den mit der Maschine gelieferten Zangen die durchgebrannten Sicherungen herausnehmen und mit neuem mit gleicher Stromstärke austauschen;
- den Elektrokastendeckel wieder schließen;
- die vordere Haube wieder schließen.

	BESCHREIBUNG		SICHERUNG	BESCHREIBUNG
• die vordere Haube wieder schließen.				
SICHERUNG				
FU1	Hauptleistungssicherung		FU6	Umschalter für die elektronische Steuerung der Bürsten
FU4	Sicherung für Saugmotor		FU7	Umschalter für gelfreie Batterien
FU5	Sicherung zum Schutz der Schaltvorrichtungen		FU8	Umschalter für Magnetventil

Tabelle mit den Sicherungen: für die Tabelle mit den Sicherungen wird auf den Ersatzteilkatalog verwiesen.

👉 ACHTUNG

Nie eine Sicherung mit größerer Stromstärke als vorgesehen installieren.

Sollte eine Sicherung häufig schmelzen, muss der Defekt in der Verkabelung, den Karten (falls vorhanden) oder den Motoren festgestellt und repariert werden: die Maschine von technischem Fachpersonal überprüfen lassen.

9.3. Regelmäßige Wartung

9.3.1. Tägliche Wartung

Jeden Tag am Ende der Arbeit die folgenden Wartungsarbeiten ausführen:

- Die Maschine anhalten, auf die Nottaste (Abb. 8, Teil 2) drücken;
- Die Feststellbremse durch Betätigung des Pedals einkuppeln (Abb. 8, Teil 12);
- Den Schmutztank ausleeren und eventuell reinigen;
- Die Saugfußlippen reinigen und prüfen, daß sie nicht zu stark verschlissen sind; gegebenenfalls austauschen;
- Prüfen, ob das Saugloch des Saugfußes verstopft ist, eventuelle Schmutzverkrustungen entfernen;
- die Batterien gemäß der vorher beschriebenen Verfahren aufladen.

9.3.2. Wöchentliche Wartung

- Die Schwimmerstange im Schmutztank reinigen und kontrollieren, ob sie korrekt funktioniert.
- Den Saugluftfilter reinigen und kontrollieren, ob er beschädigt ist (falls nötig, ersetzen).
- Reinigen Sie den Filter, der auf der Vorderöffnung des Frischwassertanks (Abb. 2, Teil 3) ist, regelmäßig, und Kontrollieren Sie daß er unversehrt ist (wenn nötig, wechseln

Sie aus).

- Das Saugrohr reinigen.
- Den Schmutztank und den Lösungstank reinigen.
- Den Elektrolytstand in den Batterien kontrollieren und, falls nötig, mit destilliertem Wasser nachfüllen.

9.3.3 Korbfilter: Reinigung

- Hängen Sie den Schmutztank (Abb. 2, Teil 2) vom Lösungstank (Abb. 2, Teil 3) aus, indem Sie den Sperrhaken (Abb. 7, Teil 1) auf der Stirnseite der Maschine ausspannen;
- Heben Sie den Schmutztank durch eine Rückwärtsdrehung von ca. 90°;
- Den Korbfilter im Vorderbereich der Maschine entfernen;
- Den Filter unter fließendem Wasser oder mit dem für die Maschine verwendeten Reinigungsmittel reinigen;
- Den Filter wieder in seiner Halterung anbringen und sicher stellen, dass er korrekt in seinem Sitz angebracht ist;
- Den Schmutztank wieder in seine Arbeitsstellung senken und mit dem Sperrhaken (Abb. 7, Teil 1) am Lösungstank einspannen.

9.3.4 Halbjährliche Wartung

- Von technischem Fachpersonal die Elektroanlage, und die Eichungen kontrollieren lassen.
- **AUSFÜHRUNG KOPF R MIT ROLLEN:** Den Riemen nach den Angaben in den Spezifikationen spannen

10. WIE BESTELLT MAN ERSATZTEILE

Für ein einfaches und richtiges Ausfindigmachen der Ersatzteile seitens unseres Kundendienstbüros und um Ihnen somit einen besseren Service bieten zu können, ist es unbedingt notwendig, in der Bestellung der Reihe nach folgende Angaben aufzuführen:

- Maschinenmodell;
- Kenn-Nr. der Maschine, aus dem Typenschild ersichtlich (siehe Abb. 1);
- Tafel der jeweiligen Ersatzteilliste, aus der das Teil und seine Bezugsnummer ersichtlich ist;
- der in der Ersatzteilliste angegebene Bestellcode;
- Menge.

Sollte ein Ersatzteil angefordert werden, das unter die Garantieleistung fällt, der Bestellung auch eine zusammenfassende Beschreibung des Schadens beilegen.

11. STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN

11.1. Wie können eventuelle Störungen beseitigt werden

Mögliche Störungen, die die gesamte Maschine betreffen

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Die Maschine funktioniert nicht	• der Nottaste ist gedrückt oder defekt	• den Schlüssel einstecken, drehen und die Taste ausrasten oder ersetzen
	• die Batterien sind leer	• die Batterien aufladen
	• der Mikroschalter des Batterieverbinders ist nicht richtig eingestellt oder defekt	• einstellen lassen oder austauschen
	• die Leistungssicherung FU1 und/oder die Sicherung FU5 der Schaltvorrichtungen ist durchgebrannt	• Überprüfen lassen und die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen, dann die Sicherung ersetzen
	• der Verbinder des Batterieladegeräts ist am Verbinder der Batterieverkabelung angeschlossen	• das Batterieladegerät vom Verbinder der Batterieverkabelung abtrennen
Die Bürsten drehen nicht	• die Maschine ist mit gesenktem Kopf ausgeschaltet und wieder eingeschaltet worden	• auf den Antriebshebel drücken
	• Der Wärmeschutz des Bürstenmotors wurde ausgelöst: der Motor ist überhitzt	• den Antriebshebel loslassen; die Bürsten durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegstaste heben; den Motor mindestens 45' abkühlen lassen
	• die Leistungssicherung FU1 und/oder die Sicherung FU5 der Schaltvorrichtungen sind durchgebrannt	• Überprüfen lassen und die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen, dann die Sicherung ersetzen
	• der Mikroschalter zur Aktivierung des Bürstenmotors ist falsch eingestellt oder defekt	• einstellen lassen oder austauschen
	• Die Batterien sind leer (mit aktivierter Funktion FU6 bzw. ohne der entsprechenden Sicherung)	• den Kopf heben und die Batterien aufladen
	• Der Antrieb wurde losgelassen (mit aktivierter Funktion FU6 bzw. ohne der entsprechenden Sicherung)	• den Antriebshebel ziehen
	• Defekt der Bürstenfunktionskarte (mit aktivierter Funktion FU6 bzw. ohne der entsprechenden Sicherung)	• die Sicherung FU6 vorübergehend einbauen, um die Leiterplatte zu umgehen und folglich weiterarbeiten zu können, dann die Leiterplatte austauschen lassen, so dass die Bürstenfunktion wieder verwendet werden kann
	• der Kopf ist in Ruhestellung	• den Kopf durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegstaste senken
	• die Komponenten überprüfen (Bürstenmotor, Relais der Bürstenmotoren, Verbinder)	• die defekte Komponente austauschen lassen

Akustische Warnung durch den Summer (Alarm für Bürstenstillstand)	<ul style="list-style-type: none"> • Auslösung des Alarms für Bürstenstillstand mit gesenktem Kopf, was bedeutet, dass der Kopf mit stehenden Bürsten auf dem Boden sein könnte. Die Bürsten könnten beschädigt werden 	<ul style="list-style-type: none"> • den Kopf heben, dann wie gewöhnlich senken
Die Maschine reinigt nicht gleichmäßig	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bürsten oder Schleifscheiben oder Rollen sind abgenützt • Der durch das Kopfteil auf den Fußboden ausgeübte Druck ist nicht richtig 	<ul style="list-style-type: none"> • Austauschen • den Druck des Kopfs auf den Fußboden mit der dazu bestimmten Taste einstellen
Die Bürsten drehen weiter, auch wenn der Hauptschalter und/oder der Bürstenschalter gedrückt wird	<ul style="list-style-type: none"> • das Bürstenrelais ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Austauschen lassen
Die Reinigungslösung fließt nicht heraus	<ul style="list-style-type: none"> • der Kopf ist in Ruhestellung, daher funktioniert das Elektroventil nicht • Der Hahnschieber ist in Position "GESCHLOSSEN" • der Filter des Hahns ist schmutzig • Der Tank der Reinigungslösung ist leer 	<ul style="list-style-type: none"> • den Kopf durch Druck auf die Bürstenan- und -abstiegstaste senken • Den Schieber auf "GEÖFFNET" stellen • reinigen • Den Tank füllen
Der Fluss der Lösung unterbricht sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> • das Elektroventil ist schmutzig 	<ul style="list-style-type: none"> • das Elektroventil reinigen lassen
Der Saugmotor funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • der Mikroschalter des Saugfußes ist falsch eingestellt oder defekt • die Leistungssicherung FU1 und/oder die Sicherung FU5 der Schaltvorrichtungen und/oder die Sicherung FU4 des Saugmotors ist/sind durchgebrannt • Der Saugmotor ist nicht gespeist oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • einstellen lassen oder auswechseln • Überprüfen lassen und die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen, dann die Sicherung ersetzen • Prüfen, ob der Speisungsverbinder des Motors korrekt an der Hauptverkabelung angeschlossen ist; im zweiten Fall den Motor austauschen lassen

Der Saugfuß reinigt nicht oder saugt nicht richtig an	<ul style="list-style-type: none"> • Die sich in Kontakt mit dem Boden befindliche Kante der Gummilippe ist abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gummilippe austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugfuß oder der Schlauch ist verstopft oder beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verstopfung beseitigen und den Schaden reparieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schwimmer wurde ausgelöst (der Schmutztank ist voll) oder durch Schmutz blockiert oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Schmutztank ausleeren oder den Schwimmer instandsetzen
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Saugrohr ist verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verstopfung im Rohr beseitigen
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Saugrohr ist nicht an den Saugfuß angeschlossen oder beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Rohr anschließen oder reparieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Saugmotor ist nicht gespeist oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob der Speisungsverbinder des Motors korrekt an der Hauptverkabelung angeschlossen ist und ob die Schutzsicherung durchgebrannt ist; im zweiten Fall den Motor ersetzen

Die Reinigungsmittellösung läuft nicht gleichmäßig am Kopf aus	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserlöcher verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Löcher reinigen
---	--	---

Der Antrieb funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • die Leistungssicherung FU1 und/oder die Sicherung FU5 der Schaltvorrichtungen ist durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen lassen und die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen, dann die Sicherung ersetzen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wärmeschutz des Antriebsmotors wurde ausgelöst: der Motor ist überhitzt 	<ul style="list-style-type: none"> • die Maschine anhalten und mindestens 45' lang abkühlen lassen
	<ul style="list-style-type: none"> • das Potentiometer ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Austauschen lassen
	<ul style="list-style-type: none"> • der Antiquetsch-Mikroschalter ist falsch eingestellt oder defekt (die Maschine funktioniert nicht im Rückwärtsgang); 	<ul style="list-style-type: none"> • einstellen lassen oder auswechseln
	<ul style="list-style-type: none"> • die Feststellbremse ist betätigt 	<ul style="list-style-type: none"> • die Bremse loslassen;
	<ul style="list-style-type: none"> • die Komponenten überprüfen (Antriebsmotor, Antriebssteuerung, Verbinder) 	<ul style="list-style-type: none"> • die defekte Komponente auswechseln lassen

Der Kopf senkt sich auf Befehl nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> • die Sicherung FU5 der Schaltvorrichtungen ist durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen lassen und die Ursachen für das Durchbrennen der Sicherung beseitigen, dann die Sicherung ersetzen
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Trieb für die Senkung des Kopfes ist nicht angeschlossen oder schadhaf 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Anschluß wieder herstellen oder den Trieb ersetzen lassen

<p>Die Batterien gewährleisten nicht die normale Autonomie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pole und die Klemmen der Batterien sind verschmutzt und oxydiert • Der Elektrolytstand ist niedrig <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Das Batterieladegerät funktioniert nicht oder ist nicht geeignet • Zwischen den Batterieelementen sind erhebliche Dichteunterschiede vorhanden • Die Maschine wird mit zu hohem Druck auf die Bürsten benutzt 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pole und die Klemmen reinigen und einfetten, die Batterien aufladen • Jedes Element mit destilliertem Wasser laut Anweisungen auffüllen • Siehe Anleitungen des Batterieladegeräts • Die beschädigte Batterie austauschen • Den Druck auf die Bürsten reduzieren
<p>Der Akkumulator wird während der Arbeit zu schnell leer, obwohl er korrekt aufgeladen worden ist und am Ende des Aufladens bei der Kontrolle mit dem Dichtemesser eine einheitliche Ladung aufweist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Akkumulator ist neu und gibt nicht 100% der erwarteten Leistung <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Die Maschine wird für Dauerzeiten auf Höchstleistung benutzt und die Autonomie ist nicht ausreichend <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Der Elektrolyt ist verdampft und bedeckt die Platten nicht vollständig 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Einlaufzeit mit ca. 20-30 Auf- und Entladezyklen muss erfolgen, damit die Höchstleistungen erhalten werden <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Wo vorgesehen und möglich, Akkumulatoren mit höherer Kapazität verwenden oder die Akkumulatoren mit bereits aufgeladenen austauschen • Jedes Element mit destilliertem Wasser auffüllen, bis die Platten bedeckt sind; den Akkumulator aufladen
<p>Der Akkumulator wird während der Arbeit zu schnell leer, der Aufladevorgang mit einem elektronischen Batterieladegerät ist zu schnell und am Ende gibt der Akkumulator die korrekte Spannung (ca. 2,14V pro leeres Element), aber bei der Prüfung mit dem Dichtemesser erweist sich die Ladung als nicht einheitlich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der vom Hersteller gelieferte und bereits mit Säure gefüllte Akkumulator wurde zu lange gelagert, bevor er das erste Mal aufgeladen und benutzt worden ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte das Aufladen mit einem normalen Batterieladegerät nicht wirksam sein, ein doppeltes Aufladen wie folgt ausführen: <ul style="list-style-type: none"> - ein langsames, zehnstündiges Aufladen bei einem Strom gleich 1/10 der in 5 Stunden gegebenen Nennkapazität (Beisp. Für einen Akkumulator mit 100Ah(5) ist der einzustellende Strom 10A, mit einem manuellen Batterieladegerät erzeugt); - eine Stunde Pause; - Aufladen mit einem normalen Batterieladegerät.

<p>Nach Aufladung der Batterien mit einem elektronischen Ladegerät gibt der Akkumulator nicht die korrekte Spannung (ca. 2,14V pro leeres Element) und bei der Prüfung mit dem Dichtemesser erweist er sich als nicht einheitlich geladen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Akkumulator war nicht an das Batterieladegerät angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Batterieladegerät an den Verbinder des Akkumulators anschließen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Batterieladegerät und die Steckdose, an die das Ladegerät angeschlossen worden ist, sind nicht miteinander verträglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, daß die auf dem Matrikelschild des Ladegeräts, benötigten Stromeigenschaften mit jenen des Stromnetzes übereinstimmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Batterieladegerät ist nicht korrekt installiert worden 	<ul style="list-style-type: none"> • Unter Berücksichtigung der effektiven Stromspannung an der Steckdose, überprüfen Sie, daß die Anschlüsse des Primärkreises des Trafos im Batterieladegerät korrekt sind (diesbezüglich das Handbuch des Ladegeräts zu Rate ziehen)
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Batterieladegerät funktioniert nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, daß das Ladegerät vom Strom erreicht wird, daß die Sicherungen nicht unterbrochen sind und daß Strom am Akkumulator ankommt; versuchen Sie das Aufladen mit einem anderen Gleichrichter: sollte das Ladegerät immer noch nicht funktionieren, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst und geben Sie die Kennnummer des Batterieladegeräts an
<p>Nach Aufladung der Batterien mittels elektronischem Ladegerät gibt der Akkumulator nicht die korrekte Spannung (ca. 2,14V pro leeres Element) und der Dichtemesser kann nur eines oder wenige Elemente leer feststellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eines oder mehrere Elemente sind beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Falls möglich, die beschädigten Elemente austauschen. Einhäusige Akkumulatoren mit 6 oder 12Volt müssen ganz ausgetauscht werden
<p>Der Elektrolyt im Akkumulator weist eine trübe Färbung auf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Akkumulator hat die maximale, vom Hersteller vorgesehene Auf- und Entladezahl erreicht • Der Akkumulator wurde mit zu starkem Strom aufgeladen • Der Akkumulator wurde unter die Mindestgrenze entladen 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Akkumulator austauschen • Den Akkumulator austauschen • Den Akkumulator austauschen

ESPAÑOL

*(Traducción de las instrucciones
originales)*

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	2
2. INFORMACIONES GENERALES	4
2.1 OBJETO DEL MANUAL.....	4
2.2 IDENTIFICACION DE LA MAQUINA.....	5
2.3 DOCUMENTACION ADJUNTA A LA MAQUINA.....	5
3. INFORMACIONES TÉCNICAS	5
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	5
3.2 LEYENDA.....	5
3.3 ZONAS DE PELIGRO.....	6
3.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	6
3.5 GRUPOS OPCIONALES.....	6
3.6 ACCESORIOS.....	7
4. INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD	7
4.1. NORMAS DE SEGURIDAD.....	7
5. DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN	9
5.1 LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MAQUINA EMBALADA.....	9
5.2 CONTROLES A LA ENTREGA.....	9
5.3 DESEMBALAJE.....	9
5.4 BATERIAS DE ALIMENTACION.....	10
5.4.1 <i>Baterías: preparación</i>	11
5.4.2 <i>Baterías: instalación y conexión</i>	11
5.4.3 <i>Baterías: desmontaje</i>	12
5.5 EL CARGABATERIAS.....	12
5.5.1 <i>Elección del cargabaterías</i>	12
5.5.2. <i>Preparación del cargabaterías</i>	12
5.6 LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MAQUINA.....	13
6. GUÍA PRÁCTICA PARA EL OPERADOR	13
6.1 MANDOS - DESCRIPCIÓN.....	13
6.2 MONTAJE Y REGULACIÓN DEL ESCURRESUELOS.....	14
6.3 DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	14
6.4 MONTAJE Y CAMBIO DE LOS CEPILLOS / DISCOS DE ARRASTRE / RODILLOS.....	15
6.4.1 <i>Cabeza de cepillos (modelos 60-70-80)</i>	15
6.4.2 <i>Cabeza de rodillos (modelos R de rodillos)</i>	15
6.4.3 <i>Regulación flap</i>	16
6.5 DETERGENTES – INDICACIONES PARA EL USO.....	16
6.6 PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL TRABAJO.....	16
6.7 TRABAJO.....	17
6.7.1 <i>Funciones suplementarias</i>	18
6.8 ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES PARA UNA ÓPTIMA UTILIZACIÓN DEL ESCURRESUELOS.....	19
6.8.1 <i>Lavado previo</i>	19
6.8.2 <i>Secado</i>	19
6.9 DESAGÜE AGUA SUCIA.....	19
6.10 DESAGÜE AGUA LIMPIA.....	20
7. PERÍODOS DE INACTIVIDAD	20
8. MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LAS BATERÍAS	21
8.1 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECARGA.....	21
9. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO	21
9.1. MANTENIMIENTO - REGLAS GENERALES.....	21
9.2. MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	22
9.2.1. <i>Precauciones</i>	22
9.2.2. <i>Filtro de aire aspirador y barra flotador: limpieza</i>	22
9.2.3 <i>Cuchillas squeegee: control y sustitución</i>	22
9.2.4. <i>Fusibles: sustitución</i>	23

9.3.	MANTENIMIENTO PERIÓDICO	23
9.3.1	<i>Operaciones diarias</i>	23
9.3.2	<i>Operaciones semanales</i>	24
9.3.3	<i>Filtro del cesto limpieza</i>	24
9.3.4	<i>Operaciones semestrales</i>	24
10.	CÓMO PEDIR LAS PIEZAS DE REPUESTO	24
11.	INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS.....	25
11.1	COMO SUPERAR POSIBLES INCONVENIENTES	25

2. INFORMACIONES GENERALES



Consultar atentamente este manual antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en la máquina¹.

2.1 Objeto del manual

Este manual ha sido redactado por el Fabricante y forma parte integrante del equipo de la máquina. En él se describen las finalidades para las que la máquina ha sido fabricada y contiene todas las informaciones necesarias para los usuarios².

Además de este manual, que contiene las informaciones necesarias para los usuarios, han sido redactadas otras publicaciones que recogen las informaciones específicas para los técnicos encargados del mantenimiento³.

El respeto constante de las indicaciones garantiza la seguridad de las personas y de la máquina, la economía de ejercicio, la calidad de los resultados y una mayor duración del funcionamiento de la máquina misma. El no respetar las instrucciones puede ocasionar daños al hombre, a la máquina, al suelo lavado y al ambiente.

Para localizar rápidamente los argumentos, consultar el índice descriptivo que se encuentra al comienzo del manual.

Las partes de texto cuya lectura no tiene que ser descuidada se encuentran evidenciadas en letra negrita y precedidas por símbolos ilustrados y descritos más abajo.

! PELIGRO

Indica que es necesario prestar atención para no incurrir en serias consecuencias que podrían provocar la muerte del personal o posibles daños a la salud.

☞ ATENCIÓN

Indica que es necesario prestar atención para no incurrir en serias consecuencias que podrían causar daños a la máquina, al ambiente en que se trabaja o pérdidas económicas.

i INFORMACIÓN

Indicaciones de particular importancia.

El fabricante, siguiendo una política de constante desarrollo y actualización del producto, puede llevar a cabo modificaciones al producto sin ningún aviso previo.

Aunque la máquina que Ud. posee se diferencie sensiblemente de las ilustraciones contenidas en este manual, la seguridad y las informaciones sobre la misma están garantizadas.

¹ La definición "máquina" sustituye la denominación comercial a la que se refiere el presente manual.

² Son las personas que tienen la tarea de usar la máquina sin llevar a cabo operaciones técnicas que requieren una precisa competencia.

³ Son las personas con experiencia, preparación técnica, conocimiento de las normas y leyes, capacitados para desarrollar las actividades necesarias y capaces de reconocer y evitar posibles peligros durante el desplazamiento, la instalación, la utilización y el mantenimiento de la máquina.

2.2 Identificación de la máquina

La placa matrícula (fig. 1), situada en la parte trasera de la máquina, contiene las siguientes informaciones:

- código del producto;
- modelo;
- tensión de alimentación;
- potencia nominal total;
- número de serie (número de matrícula);
- año de fabricación;
- peso en seco;
- peso con carga máxima;
- pendiente máxima;
- código de barras con número de matrícula;
- identificación del Fabricante.

2.3 Documentación adjunta a la máquina

- Manual de instrucciones;
- certificado de garantía;
- cédulas adhesivas para pedir las piezas de repuesto;
- hoja de ensayo;
- certificado de conformidad CE.

3. INFORMACIONES TÉCNICAS

3.1 Descripción general

Esta máquina es una fregadora barredora, que puede utilizarse tanto en ambientes civiles como industriales para barrer, lavar y secar suelos planos, horizontales, lisos o moderadamente rugosos, uniformes y libres de obstáculos.

La máquina derrama por el suelo una solución dosada de agua y detergente y lo cepilla adecuadamente a fin de remover la suciedad. Escogiendo con atención el detergente para limpiar y los cepillos (o discos abrasivos o rodillos) entre la amplia gama de accesorios disponibles, la máquina puede adaptarse para las más diferentes combinaciones de tipos de suelo y de sucio.

Una instalación de aspiración de los líquidos integrada en la máquina permite secar perfectamente el suelo que se acaba de lavar: en efecto, gracias a un aspirador que aspira aire del tanque de recuperación creando el vacío, el escurre el agua, rascando y recogiendo el agua sucia del suelo, la envía al tanque de recuperación mismo.

La alimentación por acumuladores y la elevada capacidad de las baterías utilizables ofrecen la **máxima libertad de movimiento** y una autonomía **apta para cualquier condición de trabajo**.

Además, gracias al motor a tracción y con control electrónico, está dotado de marcha adelante y atrás, es posible recorrer fácilmente cualquier trayectoria sobre la superficie que se debe limpiar.

3.2 Leyenda

Las partes principales de la máquina son las siguientes (fig. 2):

- el tanque de la solución detergente (fig. 2, ref. 3): sirve para contener y transportar la mezcla de agua limpia y del producto para limpiar;
- el tanque de recuperación (fig. 2, ref. 2): sirve para recoger el agua sucia aspirada del suelo durante el lavado;
- panel de control (fig. 2, ref. 1);
- grupo cabeza (fig. 2, ref. 5): el elemento principal es representado para los cepillos/rodillos, que distribuyen la solución detergente sobre el suelo, removiendo la suciedad;

- grupo tracciòn (fig. 2, ref. 7): el elemento principal està constituido por el motoreductor controlado electronicamente, el cual, activado a través de una palanca ubicada debajo de la empuñadura de la màquina, permite el avanzado y el retrocedimiento de la màquina;
- grupo escurresuelos (tambièn llamado squeegee; fig. 2, ref. 8): sirve para limpiar y secar el suelo, recuperando el agua derramada sobre de éste;
- grupo baterías (fig. 2, ref. 6): suministra energía para la alimentaciòn de la màquina;
- cofre frontal (fig. 2, ref. 4).

3.3 Zonas de peligro

- A **-Grupo tanque:** en presencia de particulares detergentes, peligro de irritaciòn a los ojos, piel, mucosas, aparato respiratorio y de asfixia. Peligro debido a la suciedad recogida en el ambiente (gérmenes y sustancias químicas). Peligro de aplastamiento entre los dos tanques al colocar el tanque de recuperaciòn sobre el de la soluciòn.
- B **-Panel de control:** peligro de cortocircuitos.
- C **-Parte inferior de la cabeza lavadora:** peligro para el descenso de la cabeza y la rotaciòn de los cepillos/rodillos.
- D **-Parte superior de la cabeza lavadora:** peligro de aplastamiento entre la parte superior de la cabeza de los cepillos y el chasis.
- E **-Ruedas posteriores:** peligro de aplastamiento entre la rueda, el chasis y el tanque.
- F **-Caja de los componentes elèctricos:** peligro de cortocircuito.
- G **-Compartimiento baterías** (sacado en el tanque de la soluciòn): peligro de cortocircuitos entre los polos de las baterías y presencia de hidrógeno durante la fase de carga.

3.4 Dispositivos de seguridad

	DISPOSITIVO (fig. 3)	ACTIVACIÒN	FUNCIÒN
A	Botòn de emergencia.	Se activa presionándolo.	Interrumpe completamente la alimentaciòn a la màquina.
B	Seguridad durante la marcha atràs.	Seguridad para evitar el aplastamiento durante la marcha atràs. Se activa si està presionada.	Interrumpe la marcha de la màquina en marcha atràs.
-	Freno de servicio.	La inserciòn es automàtica en el momento que se suelta la palanca de tracciòn.	La màquina disminuye la velocidad gradualmente.
C	Freno de estacionamiento o de emergencia.	Se acciona presionando el pedal C . Se debe accionar solamente cuando la màquina no està en funcionamiento o en casos de emergencia: si se accione cuando la màquina està en movimiento se pueden crear daños.	Impide a la màquina el movimiento.

3.5 Grupos opcionales

Cuentahoras: el accesorio cuentahoras està fijado al cuadro de mandos (fig. 4, ref. 1). El mismo visualiza las horas de funcionamiento de los cepillos.

3.6 Accesorios

- **Cepillos/rodillos de fibra natural:** utilizables para lavar suelos delicados y abrillantar;
- **Cepillos/rodillos de polipropileno:** utilizables para el normal lavado de suelos;
- **Cepillos/rodillos de tynex:** utilizables para acumulaciones de sucio resistente sobre suelos no delicados;
- **Discos de arrastre:** permiten utilizar los discos descritos a continuación:
 - * discos amarillos: utilizables para lavar y abrillantar mármoles y similares;
 - * discos verdes: utilizables para lavar suelos no delicados;
 - * discos negros: utilizables para lavar a fondo suelos no delicados, con sucio resistente.

4. INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

4.1. Normas de seguridad



Leer atentamente el Manual de Instrucciones para el uso antes de efectuar cualquier operación de puesta en marcha, utilización, mantenimiento ordinario o no en la máquina.

ATENCIÓN

Respetar estrictamente todas las prescripciones contenidas en este Manual (en particular las que se refieren al “PELIGRO” y a la “ATENCIÓN”) y las placas de seguridad aplicadas directamente sobre la máquina.

El Fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas como consecuencia de la inobservancia de dichas prescripciones.

La máquina debe ser utilizada sólo por personal que haya sido instruido para su empleo, que haya demostrado su propia capacidad y que haya sido encargado expresamente para su manejo.

El uso de la máquina está prohibido a los menores de edad.

No destinar esta máquina a otros usos diferentes de los expresamente indicados. Evaluar el tipo de edificio en que se trabaja (por ej. industrias farmacéuticas, químicas, hospitales, etc.) y observar escrupulosamente las normas y condiciones de seguridad vigentes.

No utilizar la máquina en lugares que no estén adecuadamente iluminados, en ambientes explosivos, en las carreteras públicas, en presencia de suciedad nociva para la salud (polvos, gas etc.) y en ambientes que no sean idóneos.

El campo de temperatura previsto para utilizar la máquina varía entre +4°C y +35°C. Si no se utiliza la máquina, el campo de temperatura oscila entre +0°C e +50°C.

El campo de humedad previsto para la máquina en cualquier condición se encuentre varía entre 30% y 95%.

No utilizar ni aspirar nunca líquidos inflamables o explosivos (por ej. gasolina, aceite combustible, etc.), gases inflamables, polvos secos, ácidos o disolventes (por ej. diluentes de barnices, acetona, etc.) aunque estén diluidos. No aspirar nunca objetos en llamas o incandescentes.

No utilizar la fregadora-barredora sobre declives superiores al 2% y en caso de pendientes leves no utilizar la máquina de manera transversal, siempre conduciéndola con cuidado y no haciendo inversiones. En el transporte sobre rampas o declives más marcados tener mucho cuidado para evitar vuelcos y/o aceleraciones incontroladas. Tener la cabeza barredora y el escurresuelos siempre levantados frente a rampas y/o escalones.

No aparcar nunca la máquina en pendientes.

La máquina no se debe dejar nunca sin custodia con el motor encendido; abandonarla solamente después de haber parado el motor, de haberla asegurado contra movimientos accidentales, de haber insertado el freno de estacionamiento y de haber quitado las llaves de encendido.

Durante el uso prestar atención a las personas, en particular a los niños presentes en el lugar de trabajo.

No utilizar la máquina para transportar personas o remolcar cosas. No remolcar la máquina.

No utilizar la máquina como banco de apoyo para ningún peso por ningún motivo.

No obstruir las aberturas de ventilación y de salida del calor.

No remover, ni modificar, ni eludir los dispositivos de seguridad.

Numerosas y desagradables experiencias han puesto en evidencia que las personas apueden llevar diferentes objetos capaces de provocar graves accidentes: antes de empezar a trabajar quitarse colgantes, relojes, corbatas u otro.

Utilizar siempre las protecciones individuales de seguridad: mandil o mono de protección, zapatos antirresbaladizos e impermeables, guantes de goma, gorros, gafas protectoras y máscara para la protección de las vías respiratorias.

No meter las manos en las partes en movimiento.

No utilizar detergentes diferentes de los indicados y atenerse a las prescripciones de las respectivas fichas de seguridad. Se recomienda conservar los detergentes en un lugar inaccesible para los niños y en caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con mucha agua y, en caso de ingerimento, llamar en seguida a un médico.

Asegurarse que las tomas de corriente para la alimentación de los modelos con cable o de los cargabaterías estén conectadas a una idónea red de tierra y protegidas por interruptores magnetotérmicos y diferenciales.

Asegurarse de que las características eléctricas de la máquina (tensión, frecuencia y potencia absorbida) indicadas en la placa de matrícula (fig. 1), estén conformes a las de la instalación eléctrica. La máquina con cable está equipada con cable de tres conductores y toma de tierra de tres contactos para poder utilizar una apropiada toma de corriente con puesta a tierra. El hilo amarillo y verde del cable es el hilo de la masa: no conectar nunca este hilo a otros que no sean la aguja de conexión de masa de la toma.

Es indispensable respetar las instrucciones del Fabricante de las baterías y atenerse a las disposiciones del legislador. Mantener las baterías siempre limpias y secas, a fin de evitar corrientes de dispersión superficial. Proteger las baterías de las impurezas (por ej. polvo de metal).

No apoyar utensilios sobre las baterías: peligro de cortocircuito y de explosión.

Cuidado con el uso de ácido para las baterías: atenerse a las relativas instrucciones de seguridad.

Al utilizar los modelos con cable, cuidar de evitar aplastar o desgarrar el cable eléctrico de conexión a la red. Controlar periódicamente este cable, verificando que no esté estropeado; en este caso, la máquina no puede ser usada.

En presencia de campos magnéticos bastante elevados, evaluar los posibles efectos sobre la electrónica de control.

No lavar nunca la máquina con chorros de agua.

Los fluidos recuperados contienen detergentes, desinfectantes, agua, material orgánico e inorgánico recogido durante las fases de trabajo: estos deben ser eliminados según la ley vigente.

En caso de avería y/o mal funcionamiento de la máquina, apagarla inmediatamente (desconectándola de la red de alimentación eléctrica o de las baterías) y no desarreglarla. Dirigirse a un centro de asistencia técnica del Fabricante.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas en ambientes iluminados y solamente después de desconectar la máquina de la alimentación eléctrica (en los modelos con cable desconectando la clavija de la toma de corriente, mientras en los modelos con batería desconectando el conector de la batería).

Hacer efectuar cualquier tipo de operación en el sistema eléctrico y de mantenimiento o reparación no explícitamente descritas en este manual sólo a personal técnico especializado y experto en el sector.

En el caso de sustitución del cable de alimentación, de la clavija o de los bornes, efectuar la reparación fijando bien las conexiones eléctricas y la cinta de bloqueo del cable que se encuentra en el interior del panel de control, a fin de garantizar la resistencia del cable. Volver a montar con cuidado el panel, para garantizar la protección del personal encargado para utilizar la máquina.

Está permitido sólo el uso de accesorios y piezas de repuesto originales suministradas únicamente por el Fabricante, ya que solamente estos garantizan que el aparato funcione con toda seguridad y sin ningún inconveniente. No utilizar piezas de repuesto desmontadas de otras máquinas u otros sets.

Este producto es un residuo especial de tipo RAEE, y responde a los requisitos exigidos por las nuevas directivas de protección del medio ambiente (2002/96/CE RAEE). Debe ser eliminado por separado de los residuos sólidos urbanos respetando las leyes y normas vigentes.



Residuo especial. No eliminar con los residuos sólidos urbanos.

En alternativa, la máquina puede ser entregada al Fabricante para una revisión completa. En el caso de que la máquina ya no sea utilizada, se recomienda remover las baterías y depositarlas en un centro de recogimiento autorizado.

Además se recomienda de hacer inocuas todas las partes de la fregadora-barredora que representan un peligro especialmente para los niños, que podrían usar la máquina fuera de servicio para sus juegos.

5. DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN

5.1 Levantamiento y transporte de la máquina embalada

ATENCIÓN

En todas las operaciones de levantamiento asegurarse de haber fijado firmemente la máquina embalada, a fin de evitar vuelcos o caídas accidentales.

La fase de carga/descarga de los autovehículos debe ser efectuada con iluminación adecuada.

La máquina, embalada en un bulto de madera (pallet) por el Fabricante, debe ser cargada con medios de desplazamiento apropiados (referirse a la Norma 89/392/CEE y sucesivas modificaciones y/o ampliaciones), sobre el vehículo de transporte y, una vez llegada a destinación, descargada con medios análogos.

Los cepillos y los squeegees están embalados en cajas de cartón sin pallet.

El levantamiento del cuerpo embalado de la máquina debe ser efectuado sólo utilizando un carro elevador de horquillas. Manejar con cuidado, evitando golpes y sin volcar.

5.2 Controles a la entrega

En el momento de la entrega por el transportista verificar la integridad del embalaje y de la máquina. En el caso de que ésta haya sufrido daños, hacerlo constatar al transportista; antes de aceptar la mercancía, reservarse, por escrito, de presentar una solicitud de indemnización de los daños.

5.3 Desembalaje

ATENCIÓN

Durante el desembalaje de la máquina el operador debe estar provisto de los accesorios necesarios (guantes, gafas, etc.) para limitar los riesgos de accidentes.

Desembalar la máquina según las indicaciones siguientes:

- cortar y eliminar los flejes plásticos usando tijeras o pinzas de corte;
- quitar el cartón;
- sacar los sobres que se encuentran en compartimiento de las baterías (recavado en el tanque de la solución) y verificar su contenido:
 - sobre 1: - hoja de ensayo;
 - cupón de garantía;
 - manual de uso y mantenimiento;
 - sobre 2: - 3 puente de batería con bornes;
 - 1 pinzas para fusibles;
 - 1 conector para el cargabaterías;
 - 2 llaves de encendido.

INFORMACIÓN

Guardar en un lugar seguro una de las dos llaves, para poderla usar en el caso de que la otra se perdiera; la otra llave se introduce en la cerradura sobre el interruptor de hongo.

- según el modelo, quitar los estribos de metal o cortar los flejes plásticos que fijan el chasis de la máquina al pallet;
- quitar el freno de estacionamiento usando el pedal C de fig. 3;
- servirse de un plano inclinado para hacer bajar la máquina del pallet, empujándola marcha atrás;
- quitar el embalaje de los cepillos/rodillos (fig. 5, ref. 1) y del escurresuelos (fig. 5, ref. 2);
- limpiar exteriormente la máquina, respetando las normas de seguridad;
- una vez eliminado el material de embalaje, se pueden instalar las baterías: véase los párrafos dedicados.

Si es necesario, conservar los elementos del embalaje, ya que pueden utilizarse para proteger la máquina en caso de cambio de lugar o para enviarla a las oficinas para reparar. De otra manera deben ser eliminados, obedeciendo a las leyes vigentes.

5.4 Baterías de alimentación

En esta máquina pueden instalarse dos tipos diferentes de baterías:

- **Baterías acorazadas tubulares:** estas baterías requieren el control periódico del nivel del electrolito. Cuando sea necesario, rellenar sólo con agua destilada hasta cubrir las placas; no rellenar excesivamente (máx. 5 mm. por encima de las placas).
- **Baterías al gel:** este tipo de baterías no necesita mantenimiento.

Quando se usa este tipo de batería es necesario quitar el fusible adecuado **FU7** (fig. 6, ref. 2) puesto en el interior del cuadro de mandos de la máquina, utilizando la pincita apropiada. Dicha intuición sirve para señalar a la electrónica el tipo de batería utilizada.

ATENCIÓN

No montar el fusible FU7 si se usan baterías en gel.

Las características técnicas deben corresponder a las indicadas en el párrafo relativo a los datos técnicos de la máquina: en efecto, el uso de acumuladores más pesados podría perjudicar gravemente la manejabilidad de la máquina y recalentar el motor tracción; en cambio, los acumuladores de capacidad y peso inferiores, deben ser recargadas más frecuentemente. Las baterías tienen que mantenerse cargadas, secas, limpias y con las conexiones bien apretadas.

5.4.1 Baterías: preparación

! PELIGRO

Durante la instalación o cualquier tipo de mantenimiento de las baterías el operador debe estar provisto de los accesorios necesarios (guantes, gafas, mono de protección, ecc.) para limitar los riesgos de accidentes. Alejarse de las llamas libres, no cortocircuitar los polos de las baterías, no causar chispas y no fumar.

Las baterías, que normalmente se suministran, están cargadas con ácido y listas para el uso. Si se utilizan baterías secas, antes de montarlas en la máquina hay que activarlas con el procedimiento siguiente:

- después de quitar los tapones de las baterías, rellenar todos los elementos con una solución de ácido sulfúrico específico, hasta cuando las placas estén recubiertas completamente (efectuar por lo menos dos pasadas por cada elemento);
- dejar descansar durante 4-5 horas para dar tiempo a las burbujas de aire de subir a la superficie y a las placas de absorber el electrolito;
- controlar que el nivel del líquido siga cubriendo las placas y, en caso contrario, rellenar con la solución de ácido sulfúrico;
- cerrar los tapones;
- montar los acumuladores en la máquina (según el procedimiento indicado a continuación).

Ahora hay que efectuar una primera recarga antes de poner en marcha la máquina: para esta operación atenerse a lo indicado en el párrafo dedicado.

5.4.2 Baterías: instalación y conexión

! PELIGRO

Comprobar que el interruptor general en el panel de control esté en la posición “0” (apagado).

Cuidar de montar en los polos positivos sólo bornes marcados con el símbolo “+”. No controlar la carga de las baterías produciendo chispas.

Atenerse escrupulosamente a las indicaciones descritas a continuación, puesto que un cortocircuito de las baterías puede causar la explosión de las mismas.

- 1) Detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- 2) Asegurarse de que los tanques estén vacíos (vaciarlos, si es necesario: véase párrafo dedicado);
- 3) desenganchar el tanque de recuperación (fig. 2, ref. 2) del tanque de la solución (fig. 2, ref. 3), actuando sobre el gancho de bloqueo (fig. 7, ref. 1) ubicado en la parte delantera de la máquina;
- 4) levantar el tanque de recuperación, haciéndolo girar hacia atrás de unos 90° de esta manera se accede al compartimiento de las baterías (recavado en el tanque de la solución) desde arriba;

👉 ATENCIÓN

Antes de abrir el depósito superior: asegurarse que el tanque de recuperación esté vacío (un indicador acústico advierte en el caso se pruebe de abrir el depósito de recuperación sin antes haberlo vaciado);

asegurarse que el pulsador de emergencia esté presionado.

- 5) insertar las baterías en el compartimiento, orientándolas según lo indicado en el dibujo impreso sobre el tanque de la solución en el compartimiento;

ATENCIÓN

**Montar en la máquina los acumuladores, usando medios adecuados a su peso.
Los polos positivo y negativo tienen diámetros diferentes.**

- 6) Refiriéndose a la disposición de los cables ilustrada en el dibujo mencionado arriba, conectar los terminales del cableado de las baterías y del puente con los bornes de los polos de los acumuladores. Después de orientar los cables según lo indicado en el dibujo, apretar los bornes a los polos y cubrirlos con vaselina;
- 7) bajar el grupo tanque en la posición de trabajo y engancharlo al tanque de la solución con el gancho de bloqueo (fig. 7, ref. 1);
- 8) utilizar la máquina de conformidad con las instrucciones descritas a continuación.

5.4.3 Baterías: desmontaje

! PELIGRO

Durante el desmontaje de las baterías, el operador debe utilizar los elementos de protección (guantes, gafas, ropa de protección, zapatos de seguridad, etc.) necesarios para limitar los riesgos de accidente; controle que todos los interruptores colocados en el cuadro de mandos estén en la posición “0” (apagado) y que la máquina esté apagada, manténgase lejos del fuego, no cortocircuite los polos de las baterías, no provoque chispas ni fume, proceda de la siguiente manera:

- desconecte de los polos de las baterías los bornes de los cables de las baterías y del puente.
- Si fuera necesario, quite los dispositivos que fijan las baterías a la base de la máquina.
- Levante las baterías del compartimiento con equipos de elevación adecuados.

5.5 El cargabaterías

ATENCIÓN

No dejar descargar excesivamente las baterías, ya que podrían dañarse irreparablemente.

ATENCIÓN

Antes de cargar las baterías asegurarse de haber presionado la tecla de emergencia.

5.5.1 Elección del cargabaterías

Verificar que el cargabaterías sea compatible con las baterías a cargar:

- **baterías tubulares al plomo:** se aconseja utilizar un cargabaterías automático de 24V - 20A. De todos modos, llamar al fabricante y consultar el manual del cargabaterías para confirmar la elección;
- **baterías al gel:** utilizar un cargabaterías específico para este tipo de acumuladores.

5.5.2. Preparación del cargabaterías

Si se desea utilizar un cargabaterías no suministrado con la máquina, es necesario montar sobre de éste el conector enviado con la máquina (véase párrafo “Desembalaje” de este manual).

Para la instalación del conector proceder de la manera siguiente:

- quitar unos 13 mm de funda protectora de los cables rojo y negro del cargabaterías;
- insertar los cables en las clavijas del conector y apretar con fuerza con unas pinzas

- apropiadas;
- insertar los cables en el conector, respetando las polaridades (cable rojo +, cable negro -).

5.6 Levantamiento y transporte de la máquina

ATENCIÓN

Todas las fases deben ser llevadas a cabo en un ambiente adecuadamente iluminado y adoptando las medidas de seguridad más apropiadas a la situación. Utilizar siempre protecciones individuales para la seguridad del operador.

Para cargar la máquina sobre un medio de transporte seguir las instrucciones siguientes:

- vaciar el tanque de recuperación y el tanque de la solución;
- desmontar el escurresuelos y los cepillos (o los discos de arrastre);
- quitar la baterías;
- sistemar la máquina sobre el pallet, insertar el freno de estacionamiento y fijarla con cinta plástica o con las apropiadas abrazaderas metálicas;
- levantar el pallet, utilizando un carro elevador de horquillas, y cargarlo sobre el medio de transporte;
- anclar la máquina al medio de transporte por medio de cables conectados al pallet y a la máquina misma.

6. GUÍA PRÁCTICA PARA EL OPERADOR

6.1 Mandos - Descripción

Con referencia a la fig. 8, la máquina tiene los siguientes mandos e indicadores de señalización:

- **Indicador del nivel de carga de las baterías** (ref. 9): indica la "Alimentación activa" y el nivel de carga de la batería. Nota: los porcentajes que siguen a continuación se basan en la capacidad utilizable de las baterías y no sobre la capacidad total de la batería (por lo tanto 100% de descarga = 80% de la capacidad total de la batería). Esta intuición permite de prolongar la vida de las baterías. Las situaciones posibles son:
 - a) **apagado**: el interruptor general está en posición "0" (apagado) o las baterías están desconectadas;
 - b) **luz indicadora verde**: baterías del 100% hasta el 50% de carga;
 - c) **luz indicadora amarilla**: baterías del 50% hasta el 15% de carga;
 - d) **luz indicadora roja (también contemporáneamente amarilla o verde)**: baterías descargadas para cargar;
- **Interruptor general - botón de emergencia con llave** (ref. 2): habilita y deshabilita la alimentación eléctrica a todas las funciones de la máquina, es decir actúa como un dispositivo de seguridad. Para poner en marcha la máquina, girar la llave en sentido horario; para pararla, presionar el botón.
- **Botón ascenso-descenso de los cepillos/rodillos** (ref. 5): presionando en la flecha hacia abajo desciende la cabeza hasta el punto de trabajo, enciende automáticamente el motor de los cepillos y activa la electroválvula. Permite durante la fase de trabajo, de ejercitar sobre la cabeza una presión variable (en función del tiempo que se tiene presionado el botón); de la misma manera se adapta el poder de lavado de los cepillos a las más variables condiciones de trabajo. Presionando sobre la flecha hacia arriba, en cambio, la cabeza sube nuevamente hasta la posición de reposo, apaga el motor de los cepillos y desactiva la electroválvula.
- **Indicador de presión de los cepillos** (ref. 8): indica el enganche de los cepillos y la presión ejercida por la cabeza (1 led encendido indica el inicio del enganche de los cepillos; 2 led encendidos indican presión mínima; 3 led encendidos indican presión

màxima);

- **Botòn de desengache de los cepillos** (ref. 4): permite desenganchar los cepillos si se tiene presionado el botòn por algunos segundos: cuando se deja de presionar, los cepillos se desenganchan;
- **Cursor de control del grifo** (ref. 3): permite ajustar constantemente el flujo de solución enviado al cepillo. Girándolo hacia adelante, aumenta la salida de líquido.
- **Palanca de mando tracción** (ref. 6): colocada debajo de la empuñadura, al presionarla ligeramente hacia arriba (el interruptor general debe estar activado), se activa el motor de tracción y la máquina avanza. Empujando la palanca hacia abajo, el motor a tracción permite a la máquina de moverse en marcha atrás.
- **Palanca de levantamiento squeegee** (ref. 11): consigue levantar (al levantarla) y bajar (al bajarla) el squeegee. Cuando se baja se enciende el motor de aspiración, el cual permite el secado del piso sobre el cual se está trabajando.
- **Botón cuentahoras** (ref. 7 - opcional): visualiza las horas de funcionamiento de los cepillos.
- **Pedal de freno de estacionamiento** (ref. 12): permite de accionar (si está presionado y posicionado hacia la derecha) y desconectar (si está presionado y posicionado hacia la izquierda) el freno de estacionamiento.
- **Potenciómetro** (ref. 1): permite la regulación de la velocidad durante el desplazamiento hacia adelante y marcha atrás de la máquina; girando la manija en sentido horario se aumenta la velocidad.

6.2 Montaje y regulación del escurresuelos

El escurresuelos (fig. 2, ref. 8), aun llamado squeegee, es el responsable primero del secado.

Para montar el squeegee en la máquina volver a cabo las operaciones siguientes:

- 1) Detener la máquina, presionar el botòn de emergencia (fig. 8, ref. 2); insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 9, ref. 5);
- 2) averiguar que el soporte (fig. 9, ref. 2) del squeegee esté levantado; en caso contrario levantarlo, actuando sobre la palanca apropiada (fig. 9, ref. 6);
- 3) insertar hacia el fondo el manguito del tubo de aspiración (fig. 9, ref. 4) en el squeegee;
- 4) aflojar los dos botones esféricos (fig. 9, ref. 3) ubicados en la parte central del squeegee;
- 5) insertar los dos pernos fileteados en los ojetes del soporte (fig. 9, ref. 2);
- 6) fijar el squeegee apretando los dos botones esféricos (fig. 9, ref. 3).

Las hojas del squeegee sirven para rascar del suelo la película de agua y detergente, permitiendo así un secado perfecto. Con el tiempo el arrastre continuado redondea y agrieta la arista viva en contacto con el suelo, perjudicando la eficacia del secado y requiriendo así la sustitución de la hoja. Por el tanto, controlar a menudo su estado de desgaste.

Para obtener un secado perfecto hay que ajustar el squeegee de manera que durante el trabajo el labio de la hoja trasera esté inclinada unos 45° respecto al suelo en todo punto. Es posible ajustar la inclinación de las hojas en fase de trabajo por medio de las tuercas ref. 1 de fig. 9: destornillando estas, se reduce la inclinación de las hojas, mientras atornillándolas se aumenta la inclinación de las hojas.

Verificar además que el agujero de aspiración del squeegee no esté atascado, para permitir al agua sucia ser aspirada perfectamente del suelo.

6.3 Desplazamiento de la máquina

Para desplazar la máquina, hacer lo siguiente:

- alzar el squeegee;
- alzar la cabeza presionando el botòn ascenso-descenso de los cepillos (fig. 8, ref. 5) sobre la flecha hacia arriba;
- desembragar el freno de estacionamiento actuando sobre el correspondiente pedal

(fig. 8, ref. 12);

- accionar la llave para desbloquear el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2);
- bajo la empuñadura hay una palanca (fig. 8, ref. 6): tirando la palanca hacia arriba (fig. 10, ref. 12) o bien empujando hacia abajo (fig. 10, ref. 1), según se desee desplazarse hacia adelante o retroceder, se enciende el motor a tracción y la máquina se mueve;
- regular la velocidad de la máquina a través del potenciómetro (fig. 8, ref. 1);
- cuando se llega a destino, insertar el freno de estacionamiento actuando sobre el relativo pedal (fig. 8, ref. 12).

ATENCIÓN

No dejar nunca la máquina sin custodia o estacionada sin el freno de estacionamiento, o con la llave puesta en el botón de emergencia. No insertar el freno de estacionamiento con la máquina en movimiento.

6.4 Montaje y cambio de los cepillos / discos de arrastre / rodillos

ATENCIÓN

No trabajar sin que los cepillos o los discos de arrastre no estén instalados perfectamente.

6.4.1 Cabeza de cepillos (modelos 60-70-80)

Desmontaje

- Alzar la cabeza presionando el botón ascenso-descenso cepillos (fig. 8, ref. 5) sobre la flecha hacia arriba (ascenso);
- presionar el botón desenganche cepillos (fig. 8, ref. 4) por algunos segundos; cuando se suelta se desenganchan los cepillos.

Montaje

- Posicionar los cepillos cerca de la máquina;
- avanzar con la máquina y posicionarse con la cabeza sobre los cepillos y continuar levemente en modo de centrarlos
- presionar el botón ascenso-descenso cepillos (fig. 8, ref. 5) sobre la flecha hacia abajo (descenso) y tenerlo presionado hasta cuando se encienda el segundo led del indicador presión de los cepillos (fig. 8, ref. 8); en esta fase puede suceder que el motor de los cepillos primero se encienda y luego se apague por algunos instantes: forma parte del normal mecanismo de desenganche de los cepillos.

ATENCIÓN

En condiciones particulares puede suceder que los cepillos no se enganchen bien. En este caso se manifiesta una vibración anómala de la cabeza. Es necesario proceder nuevamente a desmontar y a montar los cepillos.

En el caso que se desee utilizar los **DISCOS ABRASIVOS** en lugar de los cepillos es necesario, primero de todo montarlos sobre los discos arrastradores: apoyar el tampón elegido sobre el disco arrastrador colocándolo exactamente en el centro y fijarlo con la abrasadera «center lock». Los discos arrastradores vienen después instalados sobre la máquina siguiendo exactamente el mismo procedimiento de los cepillos.

ATENCIÓN

Activar a fondo la brida del disco arrastrador con la correspondiente manija asignada para evitar que la brida se arrastre por el piso y arruine el pavimento.

6.4.2 Cabeza de rodillos (modelos R de rodillos)

Desmontaje:

- presionar el botón extracción rodillos (fig. 11, ref. 4);

- quitar los rodillos (fig. 11, ref. 3).

Montaje:

- introducir el arrastrador del portillo (fig. 11, ref. 2) en el rodillo (fig. 11, ref.3);
- introducir el rodillo debajo de la cabeza teniéndolo inclinado hacia arriba usando el portillo apenas introducido. Si el rodillo no se empalma perfectamente al otro arrastrador (fig. 11, ref. 5) se deberá girarlo para que se enganche. Para la posición del rodillo y el sentido de las cerdas ver la etiqueta de la fig. 12;
- presionar el botón de extracción rodillos (fig. 11, ref. 4);
- empujar el portillo hacia arriba y soltar el botón.

6.4.3 Regulación flap

- Aflojar los tornillos (fig. 13, ref. 1);
- ubicar la cuchilla flap (fig. 13, ref. 2) para que se adhiera perfectamente al piso;
- atornillar los tornillos.

6.5 Detergentes – Indicaciones para el uso

👉 ATENCIÓN

Diluir siempre los detergentes según las indicaciones del proveedor. No utilizar hipoclorito de sodio (lejía) u otros oxidantes, especialmente si en concentraciones elevadas, y no usar disolventes o hidrocarburos. El agua y el detergente no deben tener temperaturas superiores a la máxima indicada en los datos técnicos y no deben contener arena u otras impurezas.

La máquina ha sido diseñada para ser empleada con detergentes no espumógenos y biodegradables, específicos para fregadoras-barredoras.

Para una lista completa y actualizada de los detergentes y productos químicos disponibles contactar con el Fabricante, que Les enviará la documentación relativa con el manual “Sistema completo de limpieza”.

Usar exclusivamente productos idóneos para el suelo y la suciedad a remover.

Seguir las normas de seguridad relativas al uso de detergentes indicadas en el párrafo “Normas de seguridad”.

6.6 Preparación de la máquina para el trabajo

👉 ATENCIÓN

Antes de empezar a trabajar, ponerse bata, gorros, zapatos antirresbaladizos e impermeables, máscara de protección de las vías respiratorias, guantes y cualquier otro dispositivo de protección indicado por el proveedor del detergente empleado o requerido por el lugar en que se trabaja.

Efectuar las siguientes operaciones antes de empezar a trabajar:

- controlar el nivel de carga de las baterías (recargarlas, si es necesario);
- desembragar el freno de estacionamiento actuando sobre el correspondiente pedal (fig. 8, ref. 12);
- asegurarse de que el tanque de recuperación (fig. 2, ref. 2) esté vacío y vaciarlo de ser necesario;
- verificar que el cursor de mando del grifo (fig. 8, ref. 3) esté en la posición “CERRADO”;
- llenar, a través de la apertura delantera, el tanque de la solución (fig. 2, ref. 3) con agua limpia y detergente no espumógeno en concentración adecuada: dejar por lo menos 5 cm de desnivel entre la superficie del líquido y la boca del tanque mismo;
- montar los cepillos o discos de arrastre más apropiados para el tipo de suelo a trabajar;
- bajar la cabeza presionando el pulsante ascenso-descenso cepillos (fig. 8, ref. 5) sobre la flecha hacia abajo;
- verificar que el squeegee (fig. 2, ref. 8) esté fijado bien, conectado al tubo de

aspiración (fig. 9, ref. 4); asegurarse de que la hoja trasera no esté desgastada.

i INFORMACIÓN

El el caso se utilice la máquina por primera vez, se aconseja un breve período de prueba sobre una superficie amplia y sin obstáculos, para adquirir la necesaria confianza.

Vaciar siempre el tanque de recuperación antes de volver a llenar el tanque de la solución.

Para una eficaz limpieza y una larga duración del equipo, es necesario seguir algunas simples reglas:

- preparar el área de trabajo, alejando los posibles obstáculos;
- empezar a trabajar a partir del punto más lejano, para evitar pisar el área que se acaba de limpiar;
- elegir recorridos que sean los más retilíneos posible;
- en el caso de suelos amplios, dividir el trayecto en áreas rectangulares y paralelas entre ellas.

Si es necesario, al final del trabajo pasar rápidamente con un fregasuelos o trapo para limpiar puntos inaccesibles a la máquina.

6.7 Trabajo

Después de preparar la máquina, proceder de la manera siguiente:

- insertar y accionar la llave para desbloquear el interruptor general (fig. 8, ref. 2) y habilitar todas las funciones de la máquina: se ilumina el indicador de nivel de carga de la batería (fig. 8, ref. 9);
- llevar el cursor del grifo (fig. 8, ref. 3) a la posición de mínimo flujo de solución;
- presionar el botón ascenso-descenso cepillos/rodillos (fig. 8, ref. 5) sobre la flecha hacia abajo: la cabeza inicia a bajar y en el momento que los cepillos tocan el piso se encienden los motores de los cepillos, los cuales girando desparraman la solución sobre el piso;
- bajar el escuresuelos por medio de la palanca apropiada (fig. 8, ref. 11): se enciende el motor de aspiración;
- presionar la palanca de tracción (fig. 8, ref. 6) colocada debajo de la empuñadura: se enciende el motor de tracción y la máquina empieza a avanzar;
- regular la velocidad de la máquina a través del potenciómetro (fig. 8, ref. 1);
- si se desea insertar la marcha atrás cuando se está trabajando con el limpia pisos en funcionamiento, es necesario primero detenerse y luego alzar el limpia pisos;
- controlar periódicamente que a los cepillos/rodillos llegue la solución de detergente y rellenar el tanque cuando se agote;
- durante el trabajo controlar la cualidad del lavado y, en base a la necesidad, regular, el flujo de solución enviada a los cepillos/rodillos (girando el cursor (fig. 8, ref. 3), y la presión ejercitada por la cabeza hacia los cepillos sobre el piso actuando sobre el botón ascenso-descenso (fig. 8, ref. 5) hasta que el indicador de presión de la cabeza (fig. 8, ref. 8) no indica el nivel deseado).

i INFORMACIÓN

Durante el funcionamiento de la máquina, se puede accidentalmente presionar el interruptor de emergencia, y se apaga la máquina, es necesario, cuando se enciende nuevamente la máquina, presionar el botón cepillos para activar nuevamente los cepillos.

ATENCIÓN

No dejar nunca la máquina parada con la cabeza bajada y los cepillos en movimiento: podrían estropear el suelo.

ATENCIÓN

Cada vez que se rellena el tanque de la solución, vaciar siempre el tanque de recuperación.

No estacionar con el aspirador encendido y el grifo de la solución abierto.

- si el indicador de señalización (fig. 8, ref. 9) empieza a destellar, significa que los acumuladores casi están descargados. Por lo tanto hay que recargarlos; seguir trabajando puede dañar las baterías irreparablemente.
- Si el aspirador se pasa de revoluciones y no aspira más, significa que ha saltado el flotador. Se debe por lo tanto vaciar el depósito de recuperación (ver el párrafo respectivo).

ATENCIÓN

Si por cualquier motivo la tensión de las baterías desciende más del nivel previsto aunque solo momentáneamente, puede intervenir el bloqueo de la tracción. En este caso es necesario apagar la máquina y encenderla nuevamente.

Al terminar el trabajo:

- llevar el cursor del grifo (fig. 8, ref. 3);
- soltar la palanca de mando tracción (fig. 8, ref. 6) ubicada debajo de la empuñadura: se apaga el motor tracción y la máquina se para;
- levantar la cabeza presionando el botón ascenso-descenso de los cepillos (fig. 8, ref. 5) sobre la flecha hacia arriba para detener los cepillos (o los discos transportadores o los rodillos) y levantarlos para evitar que se deformen para siempre;
- hacer funcionar el motor de aspiración durante por lo menos 2 minutos a fin de asegurarse de que esté bien seco;
- levantar la palanca (fig. 8, ref. 11), levantar los limpia pisos, para evitar que la presión contra el piso pueda provocar deformaciones a las hojas de secado y para apagar el motor del aspirador;
- presionar sobre el interruptor general (fig. 8, ref. 2) para deshabilitar todas las funciones de la máquina;
- insertar el freno de estacionamiento usando el pedal correspondiente (fig. 8, ref. 12);
- vaciar y limpiar el tanque de recuperación.

6.7.1 Funciones suplementarias

La máquina está dotada de funciones suplementarias que se pueden activar **quitando** algunos fusibles ubicados en el interior del cuadro de mandos (fig. 14).

FUNCIÓN FUSIBLE FU6

Quitando el fusible FU6 se habilita el control electrónico de la cabeza, particularmente las siguientes funciones:

- a) **Temporizador cepillos:** si se suelta la tracción después de algunos segundos los cepillos se detienen, para activar nuevamente los cepillos sirve solamente tirar la palanca tracción;
- b) **Protección Baterías:** cuando las baterías están descargadas, primero se enciende el indicador intermitente rojo, después se detienen los cepillos; en tal caso el sonido continuo de un vibrador acústico recuerda que es necesario levantar la cabeza para evitar de arruinar los cepillos, dado que la tracción continúa a funcionar. El reencendido de los motores cepillos se produce reactivando la llave si las baterías tienen carga.

FUNCION FUSIBLE FU7

Activación baterías de gel (las tensiones de descarga vienen cambiadas para que funcionen con las baterías a gel).

FUNCION FUSIBLE FU8

El agua viene suministrada por los cepillos solo cuando la tracción se activa.

6.8 Algunos consejos útiles para una óptima utilización del escurresuelos

Si el suelo presentara un tipo de sucio particularmente resistente, se puede hacer cumplir a la máquina las operaciones de lavado y secado en fases distintas.

6.8.1 Lavado previo

- Abrir el grifo del agua;
- encender el motor de los cepillos y bajar la cabeza;
- regular la presión a ejercitar sobre la cabeza: esta operación debe ser efectuada en relación al tipo de suelo y de sucio a remover;
- empezar a lavar con el aspirador apagado y el squeegee levantado.

El flujo de salida del agua debe ser dosificado según la velocidad de marcha deseada: más lenta es la máquina, menos agua debe bajar.

Insistir en lavar de manera particular sobre los puntos más sucios: de esta manera se da tiempo al detergente de cumplir su acción química de disgregación y suspensión de la suciedad y a los cepillos de efectuar una eficaz acción mecánica.

6.8.2 Secado

Bajar el escurresuelos y con el aspirador en función pasar otra vez sobre la misma zona lavada hace poco tiempo. De esta manera se obtiene un resultado igual a un lavado de fondo y se reducen notablemente las operaciones sucesivas de mantenimiento ordinario. Para lavar y secar contemporáneamente, accionar al mismo tiempo los cepillos, el agua, el escurresuelos y el motor de aspiración.

ATENCIÓN

No dejar nunca la máquina sin custodia cuando el aspirador está funcionando.

6.9 Desagüe agua sucia

! PELIGRO

Adoptar los dispositivos de protección individual idóneos para la operación a efectuar. Descargar el agua con la máquina desconectada de la alimentación eléctrica.

El tubo de desagüe del tanque de recuperación está posicionado en la parte trasera izquierda de la máquina.

Para vaciar el tanque:

- llevar la máquina cerca de un pozo de desagüe;
- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- quitar el tapón (fig. 15, ref. 1) del tanque de recuperación (fig. 15, ref. 5);
- remover el tubo de desagüe (fig. 15, ref. 2) de su asiento, tomándolo en correspondencia del resorte de fijación (fig. 15, ref. 3) y tirarlo horizontalmente;
- manteniendo el extremo del tubo lo más alto posible, quitar el tapón (fig. 15, ref. 4) del tubo desenroscándolo;
- bajar gradualmente el extremo del tubo, controlando la intensidad del chorro respecto a su altura del suelo;
- verificar la cantidad de suciedad residual en el tanque de recuperación y, si es necesario, lavarlo internamente. Para facilitar la limpieza y el desagüe total, se aconseja desengancharlo del tanque de la solución y levantarlo;
- una vez agotado el contenido, bajar el tanque de recuperación (si se encuentra levantado) y volver a engancharlo al tanque de la solución;
- volver a poner el tapón (fig. 15, ref. 1) al tanque de recuperación, comprobando que esté cerrado perfectamente;
- cerrar con el tapón (fig. 15, ref. 4) el tubo de desagüe (fig. 15, ref. 2) enroscándolo y

controlando que estè perfectamente cerrado y llevar el tubo a su sitio.

ATENCIÓN

Durante la fase de lavado del tanque de recuperación no quitar nunca el filtro de aspiración (fig. 18, ref. 2) de su asiento y no dirigir nunca el chorro de agua hacia el filtro mismo.

Ahora se puede proceder con una nueva acción de lavado y secado.

6.10 Desagüe agua limpia

! PELIGRO

Adoptar los dispositivos de protección individual idóneos para la operación a efectuar.

Descargar el agua con la máquina desconectada de la alimentación eléctrica.

Para vaciar el tanque:

- llevar la máquina cerca de un pozo de desagüe;
- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- remover el tubo de desagüe (fig. 16, ref. 1) de su asiento, tomándolo en correspondencia del resorte de fijación (fig. 16, ref. 2) y tirarlo horizontalmente;
- manteniendo el extremo del tubo lo más alto posible, quitar el tapón (fig. 16, ref. 3) del tubo desenroscándolo;
- bajar gradualmente el extremo del tubo, controlando la intensidad del chorro respecto a su altura del suelo;
- una vez agotado el contenido del tanque de la solución, volver a poner el tapón (fig. 16, ref. 3) al tubo de desagüe enroscándolo y controlando que estè perfectamente cerrado y llevar el tubo a su sitio.

i INFORMACIÓN

La solución de agua y detergente puede ser usada incluso para lavar el tanque de recuperación.

7. PERÍODOS DE INACTIVIDAD

Si la máquina debe permanecer inactiva durante mucho tiempo, el escurresuelos y los cepillos (o los discos de arrastre o los rodillos) deben ser desmontados, lavados y colocados en un lugar seco (preferiblemente embalados en un sobre o una hoja de plástico), al abrigo del polvo. Estacionar la máquina con el freno insertado.

Asegurarse, además, de que los tanques estén completamente vacíos y perfectamente limpios.

Volver a cargar completamente las baterías antes de colocarlas en el almacén. Durante períodos prolongados de inactividad, efectuar periódicamente la recarga (al menos una vez cada dos meses) para mantener los acumuladores constantemente con la carga máxima.

ATENCIÓN

Si no se recargan periódicamente las baterías, se corre el riesgo de que se dañen irreparablemente.

8. MANTENIMIENTO Y RECARGA DE LAS BATERÍAS

! PELIGRO

No controlar las baterías procurando chispas.

Las baterías emanan vapores inflamables: extinguir cada fuego o brasa antes de verificar o rellenar las baterías.

Efectuar las operaciones descritas a continuación en lugares aireados.

A fin de evitar daños permanentes a las baterías, no descargarlas nunca completamente. Acordarse de que cuando el indicador rojo brille intermitente (fig. 8, ref. 9) en el panel de control, hay que volver a cargar las baterías.

8.1 Procedimientos para la recarga

Baterías al plomo con electrólito líquido:

Controlar el nivel de la solución electrolítica, de manera que cubra constantemente las laminillas de los elementos, añadiendo agua destilada de ser necesario.

☝ ATENCIÓN

Evitar que la temperatura del electrólito supere los 45°C en fase de carga.

Para recargar las baterías, efectuar las operaciones siguientes:

- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2);
- insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- conectar el cargabaterías al conector del cableado de las baterías (fig. 17, ref. 1);
- efectuar la recarga según lo especificado en el manual del cargabaterías;
- apagar el cargador de las baterías antes de desconectar los conectores;
- desconectar el conector del cargador de las baterías de aquel del cableo de las baterías;
- al terminar el período de carga controlar la intensidad con el densímetro: si uno o más elementos resultaran descargados y los demás completamente cargados, la batería está estropeada y debe ser sustituida.

Baterías al gel:

☝ ATENCIÓN

Usar solamente un cargabaterías específico para acumuladores al gel.

- conectar el conector del cargabaterías al conector del cableado de las baterías (fig. 17, ref. 1);
- efectuar la recarga según lo especificado en el manual del cargabaterías;
- al terminar el período de recarga desconectar los conectores.

9. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

! PELIGRO

Las operaciones de mantenimiento relativas a la instalación eléctrica y todas aquellas no explícitamente descritas en este manual de instrucciones deben ser efectuadas por personal técnico especializado, obedeciendo a las normas de seguridad vigentes y a lo indicado en el manual para el mantenimiento.

9.1. Mantenimiento - Reglas generales

El llevar a cabo las operaciones de mantenimiento con regularidad, siguiendo las indicaciones facilitadas por el Fabricante, garantiza un mejor rendimiento y una mayor duración de la máquina.

9.2. Mantenimiento ordinario

9.2.1. Precauciones

Para la limpieza de la máquina adoptar siempre las siguientes precauciones:

- evitar el uso de hidropulidoras: podrían hacer llegar agua en el compartimiento eléctrico o en los motores, con un consiguiente daño o riesgo de cortocircuito;
- no utilizar vapor para no deformar las partes de plástico debido al calor;
- no emplear disolventes o hidrocarburos: podrían estropear el capó o las partes de goma.

¡ INFORMACIÓN

No usar agua sobre motores o partes eléctricas.

9.2.2. Filtro de aire aspirador y barra flotador: limpieza

- Detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); inserir el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- desenroscar y quitar el tapón (fig. 18, ref. 1) del tanque de recuperación (fig. 18, ref. 4);
- asegurarse de que el tanque de recuperación (fig. 18, ref. 4) esté vacío;
- extraer del soporte del flotador (fig. 18, ref. 3), ubicado en la parte superior interna del tanque de recuperación, el filtro de aire (fig. 18, ref. 2) del aspirador;
- limpiar el filtro con agua corriente o con el detergente utilizado en la máquina;
- volver a insertar el filtro en el soporte sólo tras haberlo secado bien; asegurarse de que el filtro haya sido colocado perfectamente en su asiento;
- verificar que la barra del flotador ((fig. 18, ref. 5) también fijada al soporte ref. 3 de fig. 18), se mueva libremente; limpiarla, si es necesario;
- volver a enroscar el tapón en el tanque de recuperación.

9.2.3 Cuchillas squeegee: control y sustitución

Las hojas del squeegee sirven para rascar del suelo la película de agua y detergente, permitiendo así un secado perfecto. Con el tiempo el arrastre continuado redondea y agrieta la arista viva en contacto con el suelo, perjudicando la eficacia del secado y requiriendo así la sustitución de la hoja.

Intercambio o sustitución de las hojas:

- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); inserir el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- bajar el squeegee por medio de la palanca (fig. 8, ref. 11);
- remover el squeegee (fig. 2, ref. 8) de su soporte (fig. 9, ref. 2), destornillando completamente los dos botones esféricos (fig. 9, ref. 3);
- sacar el manguito del tubo de aspiración (fig. 9, ref. 4) del squeegee.

Hoja delantera:

- destornillar los botón esférico (fig. 19, ref. 1);
- remover el sujeta-hoja (fig. 19, ref. 3);
- quitar la hoja (fig. 19, ref. 4);
- volver a montar la misma hoja invirtiendo la arista en contacto con el suelo hasta desgastar todas las cuatro aristas, o mejor montar una hoja nueva;
- volver a montar el sujeta-hoja (fig. 19, ref. 3);
- atornillar otra vez todas los botón esférico (fig. 19, ref. 1).

Hoja trasera:

- desenganchar el cierre de sujeción (fig. 19, ref. 8);
- sacar los dos sujeta-hojas (fig. 19, ref. 7) empujándolos antes hacia el exterior del cuerpo del squeegee (fig. 19, ref. 5) y luego quitándolos;
- quitar la hoja (fig. 19, ref. 6);
- volver a montar la misma hoja invirtiendo la arista en contacto con el suelo hasta desgastar todas las cuatro aristas, o mejor montar una hoja nueva encajándola en los

- tornillos del cuerpo del squeegee (fig. 19, ref. 5);
 - volver a montar los dos sujeta-hojas (fig. 19, ref. 7) centrando la parte más ancha de los ojete sobre los tornillos de sujeción del cuerpo del squeegee (fig. 19, ref. 5) y luego empujando los sujeta-hojas hacia el interior del mismo;
 - volver a enganchar el cierre de sujeción (fig. 19, ref. 8).
- Volver a montar el squeegee en su soporte según lo indicado en el §6.2.

9.2.4. Fusibles: sustitución

Para sustituir los fusibles que se encuentran en el panel de control de la máquina, proceder de la manera siguiente:

- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- quitar la tapa de los fusibles (fig. 20, ref. 1);
- con las pinzas suministradas con la máquina, extraer los fusibles quemados y sustituirlos con otros del mismo amperaje;
- volver a cerrar la tapa de los fusibles.

ATENCIÓN

El fusible FU7 NO debe ser instalado si la máquina está dotada de baterías con gel.

Para sustituir los fusibles puestos al interno de la caja eléctrica; proceder como se indica a continuación:

- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2); insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- quitar el cofre frontal (fig. 2, ref. 4);
- quitar la tapa de la caja eléctrica (fig. 21, ref. 1);
- con las pinzas suministradas con la máquina, extraer los fusibles quemados y sustituirlos con otros del mismo amperaje;
- cerrar nuevamente la tapa de la caja eléctrica;
- montar nuevamente el cofre frontal.

FUSIBLE	DESCRIPCION	FUSIBLE	DESCRIPCION
FU1	Fusible general de potencia	FU6	Conmutador de control electrónico cepillos
FU4	Fusible motor aspiración	FU7	Conmutador baterías no con gel
FU5	Fusible protección mandos	FU8	Conmutador de control electroválvula

Tabla fusibles: para la tabla de los fusibles consultar el catálogo de las piezas de repuestos.

ATENCIÓN

No instalar nunca un fusible de amperaje superior al indicado por el Fabricante.

En el caso de que un fusible siga quemándose, es necesario individualizar y reparar la avería presente en el cableado, en las tarjetas (si están presentes) o en los motores: hacer controlar la máquina por personal técnico cualificado.

9.3. Mantenimiento periódico

9.3.1 Operaciones diarias

Todos los días, al finalizar el trabajo, llevar a cabo las siguientes operaciones:

- detener la máquina, presionar el botón de emergencia (fig. 8, ref. 2);
- insertar el freno de estacionamiento utilizando el pedal adecuado (fig. 8, ref. 12);
- vaciar el tanque de recuperación y limpiarlo de ser necesario;
- limpiar las hojas del squeegee, verificando el estado de desgaste; sustituir las, si es necesario;
- verificar que el orificio de aspiración del escurresuelos no esté atascado, removiendo

- las encrustaciones de suciedad;
- recargar las baterías según el procedimiento descrito más arriba.

9.3.2 Operaciones semanales

- Limpiar la barra del flotador del tanque de recuperación y controlar que funcione correctamente;
- limpiar el filtro de aire de aspiración y controlar que no esté dañado (sustituirlo de ser necesario);
- Limpiar el filtro de la solución detergente colocado en la apertura delantera del tanque de la solución detergente (fig. 2, ref. 3) y chequear que esté íntegro (sustituirlo, si es necesario).
- limpiar el tubo de aspiración;
- limpiar el tanque de recuperación y el de la solución.
- controlar el nivel del electrólito de las baterías y rellenar con agua destilada de ser necesario.

9.3.3 Filtro del cesto limpieza

- Desenganchar el tanque de recuperación (fig. 2, ref. 2) del tanque de la solución (fig. 2, ref. 3), actuando sobre el gancho de bloqueo (fig. 7, ref. 1) ubicado en la parte delantera de la máquina;
- levantar el tanque de recuperación, haciéndolo girar hacia atrás de unos 90°;
- Extraer el filtro del cesto ubicado en la parte anterior de la máquina.
- Limpiar el filtro con agua corriente o bien con el detergente usado en la máquina.
- Introducir el filtro en el soporte y asegurarse de haberlo colocado correctamente en su lugar.
- bajar el grupo tanque en la posición de trabajo y engancharlo al tanque de la solución con el gancho de bloqueo (fig. 7, ref. 1);

9.3.4 Operaciones semestrales

- Hacer controlar por personal cualificado la instalación eléctrica, las regulaciones;
- **VERSIÓN CABEZA R DE RODILLO:** tensionar la correa siguiendo las indicaciones dadas en el detalle.

10. CÓMO PEDIR LAS PIEZAS DE REPUESTO

Para una correcta individuación de las piezas de repuesto por nuestra Oficina de Asistencia técnica y a fin de garantizar una mejor calidad del servicio, hay que indicar en todos los pedidos las siguientes informaciones:

- modelo de la máquina;
- número de serie de la máquina, que se encuentra en la targa matrícula (véase fig. 1);
- tabla de la lista de las piezas de repuesto en que está indicada la pieza con el número de referencia;
- código de la pieza indicado en la lista de las piezas de repuesto;
- cantidad pedida.

Si se pide una sustitución en garantía, es necesario adjuntar al pedido también una breve descripción de la avería.

11. INCONVENIENTES, CAUSAS Y REMEDIOS

11.1 Cómo superar posibles inconvenientes

Posibles inconvenientes relativos a toda la máquina

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
La máquina no funciona	<ul style="list-style-type: none"> el botón de alimentación general está presionado o dañado 	<ul style="list-style-type: none"> introducir la llave, girar y soltar el botón o sustituirlo
	<ul style="list-style-type: none"> las baterías están descargadas 	<ul style="list-style-type: none"> recargar las baterías
	<ul style="list-style-type: none"> el micro del conector de las baterías está roto o descalibrado 	<ul style="list-style-type: none"> sustituirlo o regularlo
	<ul style="list-style-type: none"> se ha quemado el fusible de potencia FU1 y/o el fusible de mandos FU5 	<ul style="list-style-type: none"> hacer controlar y remover las causas del quemado del fusible, y luego sustituirlo
Los cepillos no giran	<ul style="list-style-type: none"> el conector del cargador de las baterías está conectado al conector del cableo de las baterías 	<ul style="list-style-type: none"> desconectar el cargador de las baterías del conector del cableo de las baterías
	<ul style="list-style-type: none"> ha sido apagada y después encendida nuevamente la máquina con la cabeza baja 	<ul style="list-style-type: none"> presionar la palanca de tracción
	<ul style="list-style-type: none"> ha intervenido la protección térmica del motor de los cepillos: el motor se ha recalentado 	<ul style="list-style-type: none"> soltar la palanca de tracción; alzar los cepillos presionando el botón ascenso-descenso de los cepillos;dejar enfriar la máquina por al menos 45'
	<ul style="list-style-type: none"> se ha quemado el fusible de potencia FU1 y/o el fusible mandos FU5 	<ul style="list-style-type: none"> hacer controlar y remover las causas del quemado del fusible, y luego sustituirlo
	<ul style="list-style-type: none"> el microinterruptor que activa los motores de los cepillos está roto o descalibrado 	<ul style="list-style-type: none"> sustituirlo o regularlo
	<ul style="list-style-type: none"> las baterías están descargadas (con función FU6 habilitada, o sea sin el fusible relativo). 	<ul style="list-style-type: none"> alzar la cabeza y cargar nuevamente las baterías
	<ul style="list-style-type: none"> se ha soltado la tracción (con función FU6 habilitada, o sea sin el fusible relativo) 	<ul style="list-style-type: none"> tirar la palanca tracción
	<ul style="list-style-type: none"> desperfecto en el circuito impreso que permite la utilización de la función cepillos (con función FU6 habilitada, o sea sin el fusible relativo) 	<ul style="list-style-type: none"> insertar momentaneamente el fusible FU6 para pasar nuevamente la ficha para poder seguir trabajando, por lo tanto, hacer sustituir la ficha para poder utilizar nuevamente la función cepillos
	<ul style="list-style-type: none"> la cabeza está en posición de reposo 	<ul style="list-style-type: none"> bajar la cabeza presionando el botón ascenso-descenso de los cepillos
	<ul style="list-style-type: none"> verificar los componentes (motores de los cepillos, relé de los motores de los cepillos, conectores) 	<ul style="list-style-type: none"> sustituir los componentes rotos
El vibrador acústico suena (alarma de detención cepillos)	<ul style="list-style-type: none"> ha intervenido el alarma de detención cepillos con la cabeza baja, que indica la posibilidad que la cabeza esté tocando el piso con los cepillos detenidos, con el riesgo de arruinarse 	<ul style="list-style-type: none"> levantar la cabeza y después bajarla nuevamente normalmente

La máquina no lava uniformemente	<ul style="list-style-type: none"> • los cepillos o los discos o los rodillos están desgastados • la presión ejercida de la cabeza sobre el suelo no es adecuada 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituir • regular la presión de la cabeza sobre el piso utilizando el botón apropiado
Los cepillos sigue girando incluso con el interruptor general y/o el interruptor presionado	<ul style="list-style-type: none"> • el relé de los cepillos está roto 	<ul style="list-style-type: none"> • hacer sustituir
La solución no sale	<ul style="list-style-type: none"> • la cabeza está en posición de reposo por lo tanto la electroválvula no está funcionando • el cursor de mando del grifo está en la posición “CERRADO” • el filtro del grifo está sucio • el tanque de la solución está vacío 	<ul style="list-style-type: none"> • bajar la cabeza presionando el botón ascenso-descenso de los cepillos • llevar el cursor a la posición “ABIERTO” • se debe limpiar • llenarlo
El flujo de la solución no se interrumpe	<ul style="list-style-type: none"> • la electroválvula está sucia 	<ul style="list-style-type: none"> • se debe limpiar
El motor de aspiración no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • el micro del limpia pisos está roto o descalibrado • se ha quemado el fusible de potencia FU1 y/o el fusible de mandos FU5 y/o el fusible del motor del aspirador FU4 • el motor de aspiración no es alimentado o está dañado 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituirlo o regularlo • hacer controlar y remover las causas del quemado del fusible, y luego sustituirlo • verificar que el conector de alimentación del motor esté conectado correctamente al cableado principal; en el segundo caso hacer sustituir el motor
El escurresuelos no limpia o no aspira bien	<ul style="list-style-type: none"> • la arista de las hojas de goma en contacto con el suelo está achaflanada • hay un atasco o daño en el escurresuelos o en el tubo • el flotador ha intervenido (tanque de recuperación lleno) o está bloqueado por suciedad o está roto • hay un atasco en el tubo de aspiración • el tubo de aspiración no está conectado al squeegee o está dañado • el motor de aspiración no es alimentado o está dañado 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituir la hoja de goma • remover el atasco y reparar el daño • vaciar el tanque de recuperación o actuar sobre el flotador • remover el atasco en el tubo • conectar o reparar el tubo • verificar que el conector de alimentación del motor esté conectado correctamente al cableado principal y que el fusible de protección no se haya quemado; en el segundo caso sustituir el motor

La salida del agua detergente de la cabeza no es uniforme	<ul style="list-style-type: none"> • orificios para la salida del agua obturados 	<ul style="list-style-type: none"> • limpieza orificios
La tracción no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • se ha quemado el fusible de potencia FU1 y/o el fusible de mandos FU5 • ha intervenido la protección térmica del motor tracción: el motor se ha recalentado • el potenciómetro está roto • el micointerruptor anti-aplastamiento está roto o descalibrado (la máquina no funiona marcha atrás) • el freno de estacionamiento está accionado • verificar los componentes (motor a tracción, centralina tracción, conectores) 	<ul style="list-style-type: none"> • hacer controlar y remover las causas del quemado del fusible, y luego sustituirlo • parar la máquina y apagarla, dejándola enfriar durante unos 45' • sustituir • sustituirlo o regularlo • soltar el freno • sustituir los componentes rotos
La cabeza lavadora no se baja tras el mando	<ul style="list-style-type: none"> • se ha quemado el fusible de mandos FU5 • está desconectado o roto el accionador de bajada de la cabeza 	<ul style="list-style-type: none"> • hacer controlar y remover las causas del quemado del fusible, y luego sustituirlo • volver a conectar o hacer sustituir el accionador
Las baterías no aseguran la normal autonomía	<ul style="list-style-type: none"> • los polos y los bornes de las baterías están sucios y oxidados • el nivel del electrolito está bajo • el cargabaterías no funciona o no es adecuado • hay vistosas diferencias de densidad entre los varios elementos de la batería • se está usando la máquina con una presión del cepillo demasiado alta 	<ul style="list-style-type: none"> • limpiar y engrasar los polos y los bornes, recargar las baterías • añadir agua destilada, rellenando cada elemento según las instrucciones • véase las instrucciones del cargabaterías • sustituir la batería dañada • reducir la presión sobre el cepillo
El acumulador se descarga muy rápido durante el uso, aunque haya sido cargado según el procedimiento correcto y resultando, al final del proceso de carga, uniformemente cargado con la prueba con el densímetro	<ul style="list-style-type: none"> • el acumulador es nuevo y no rinde el 100% del rendimiento esperado • la máquina se usa a la máxima potencia para períodos continuados y la autonomía resultante no es suficiente • el electrolito se ha vaporizado y no cubre completamente las placas 	<ul style="list-style-type: none"> • es necesario rodar el acumulador, ejecutando 20-30 ciclos completos de carga y descarga, para obtener el máximo rendimiento • utilizar, donde sea previsto y posible, acumuladores con capacidad mayor o sustituir los acumuladores con otros ya cargados • añadir agua destilada, rellenando cada elemento hasta cubrir las placas y recargar el acumulador

<p>El acumulador se descarga muy rápido durante el uso, el proceso de carga con el cargabaterías electrónico es demasiado rápido y al final el acumulador da la tensión correcta (unos 2,14V por elemento vacío), pero resulta uniformemente descargado con la prueba con el densímetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • el acumulador, ya abastecido con ácido por el Fabricante, ha sido almacenado demasiado tiempo antes de ser recargado y usado por primera vez 	<ul style="list-style-type: none"> • si la recarga con un normal cargabaterías no es eficaz, hay que efectuar una doble recarga, o sea: <ul style="list-style-type: none"> - una carga lenta de la duración de 10 horas a una corriente igual a 1/10 de la capacidad nominal expresada en 5 horas (por ej. para un acumulador de 100Ah(5) la corriente a mandar es 10A), realizada con un cargabaterías manual; - pausa de una hora; - carga con el normal cargabaterías
---	--	---

<p>Al finalizar el proceso de carga con el cargabaterías electrónico, el acumulador no da la tensión correcta (unos 2,14V por elemento vacío) y resulta uniformemente descargado con la prueba con el densímetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • el acumulador no ha sido conectado al cargabaterías 	<ul style="list-style-type: none"> • conectar el cargabaterías al conector del acumulador
	<ul style="list-style-type: none"> • el cargabaterías y la toma de corriente a la cual está conectado no son compatibles entre ellos 	<ul style="list-style-type: none"> • verificar que las características de la alimentación eléctrica indicadas en la placa matrícula del cargabaterías estén conformes con las de la red eléctrica
	<ul style="list-style-type: none"> • el cargabaterías no ha sido instalado correctamente 	<ul style="list-style-type: none"> • considerar la efectiva tensión disponible en la toma de alimentación, verificar que las conexiones del primario del transformador en el interior del cargabaterías sean correctas (consultar a este propósito el manual del cargabaterías)
	<ul style="list-style-type: none"> • el cargabaterías no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> • verificar que al cargabaterías llegue tensión, que los fusibles no estén interrumpidos y que al acumulador llegue corriente; intentar también a cargar con otro rectificador: si efectivamente el cargabaterías no funciona, dirigirse al centro de Asistencia técnica, señalando el número de serie del cargabaterías

<p>Al finalizar el proceso de carga con el cargabaterías electrónico, el acumulador no da la tensión correcta (unos 2,14V por elemento vacío) y sólo uno o algunos elementos resultan descargados con la prueba con el densímetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • uno o más elementos están dañados 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituir, si es posible, los elementos dañados. Para los acumuladores de 6V o 12V monobloque, sustituir el acumulador entero
---	---	---

El electrolito presente en el acumulador es de color turbio (enfangado)	<ul style="list-style-type: none"> • el acumulador ha finalizado los ciclos de carga/descarga declarados por el Fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituir el acumulador
	<ul style="list-style-type: none"> • el acumulador ha sido recargado con una corriente demasiado alta 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituir el acumulador
	<ul style="list-style-type: none"> • el acumulador ha sido cargado más allá del límite mínimo aconsejado por el Fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> • sustituir el acumulador

NEDERLANDS

*(Vertaling van de oorspronkelijke
aanwijzingen)*

INHOUDSOPGAVE

1.		
INHOUDSOPGAVE	.....	2
2. ALGEMENE INFORMATIE	.....	4
DOEL VAN DE HANDLEIDING	.....	4
5.1. IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE	.....	5
5.2. BIJ DE MACHINE GEVOEGDE DOCUMENTATIE	.....	5
3. TECHNISCHE INFORMATIE	.....	5
3.1. ALGEMENE BESCHRIJVING	.....	5
3.2. LEGENDA	.....	5
5.3. GEVAARZONES	.....	6
3.4. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	.....	6
5.5. OPTIONELE GROEPEN	.....	6
5.6. ACCESSOIRES	.....	7
4. INFORMATIE OVER DE VEILIGHEID	.....	7
5.1. VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN	.....	7
5. VERPLAATSING EN INSTALLATIE	.....	9
5.1. OPHEFFEN EN VERVOEREN VAN DE VERPAKTE MACHINE	.....	9
5.2. CONTROLES BIJ AFLEVERING	.....	10
5.3. UITPAKKEN	.....	10
5.4. VOEDINGSBATTERLIJEN	.....	10
5.4.1 Batterijen: voorbereiding	.....	11
5.4.2 Batterijen: installatie en aansluiting	.....	11
5.4.3 Batterijen: verwijdering	.....	12
5.5. DE BATTERIJLADER	.....	12
5.5.1 Keuze van de batterijlader	.....	12
5.5.2 Voorbereiding van de batterijlader	.....	13
5.6. OPHEFFEN EN VERVOEREN VAN DE MACHINE	.....	13
6. PRAKTISCHE GIDS VOOR DE GEBRUIKER	.....	13
6.1 BEDIENINGSELEMENTEN - BESCHRIJVING	.....	13
6.2 MONTAGE EN AFSTELLING VAN HET ZUIGRUBBER	.....	14
6.3 VERPLAATSING VAN DE MACHINE	.....	15
6.4 MONTAGE EN VERVANGEN BORSTELS / PADHOUDERS / CILINDRISCHE BORSTELS	.....	15
6.4.1 Borstelkop (modellen 60-70-80)	.....	15
6.4.2 Kopgroep met cilindrische borstels (R-modellen met cilindrische borstels)	.....	16
6.4.3 Afstelling flappen	.....	16
6.5 REINIGINGSMIDDELEN - GEBRUIKSAANWIJZINGEN	.....	16
6.6 DE MACHINE VOOR HET WERK GEREED MAKEN	.....	17
6.7 WERK	.....	17
6.7.1 Aanvullende functies	.....	19
6.8 ENKELE NUTTIGE TIPS VOOR HET OPTIMALE GEBRUIK VAN DE SCHROBZUIGMACHINE	.....	19
6.8.1 Voorschrobben	.....	19
6.8.2 Drogen	.....	19
6.9 AFVOER VUIL WATER	.....	19
6.10 AFVOER SCHOON WATER	.....	20
7. PERIODEN VAN INACTIVITEIT	.....	21
8. ONDERHOUD EN OPLADEN VAN DE BATTERLIJEN	.....	21
8.1 PROCEDURE VOOR HET OPLADEN	.....	21
9. INSTRUCTIES VOOR HET ONDERHOUD	.....	22
9.1 ONDERHOUD – ALGEMENE REGELS	.....	22
9.2 GEWOON ONDERHOUD	.....	22

9.2.1	Voorzorgen	22
9.2.2	LuchtfILTER zuigunit en vlotterstang: reiniging.....	22
9.2.3	Zuigrubberstrippen: controle en vervanging	23
9.2.4	Zekeringen: vervanging	23
9.2.5	Dagelijkse werkzaamheden.....	24
9.2.6	Wekelijkse werkzaamheden.....	24
9.3.3	Korffilter: reiniging.....	24
9.3.4	Halfjaarlijkse werkzaamheden	25
10.	HOE ONDERDELEN TE BESTELLEN	25
11.	STORINGEN, OORZAKEN EN REMEDIES	26
11.1	VERHELPEN VAN EVENTUELE STORINGEN	26

2. ALGEMENE INFORMATIE



Raadpleeg deze handleiding aandachtig alvorens met enige werkzaamheid aan de machine te beginnen¹.

Doel van de handleiding

Deze handleiding is opgesteld door de fabrikant en maakt deel uit van de uitrusting van de machine.

Deze handleiding stelt het doel vast waarvoor de machine gebouwd is en bevat alle nodige informatie voor de gebruikers².

Behalve deze handleiding, die de benodigde informatie voor de gebruikers bevat, zijn andere publicaties opgesteld die specifieke informatie voor de onderhoudstechnici bevatten³.

De inachtneming van de aanwijzingen garandeert de veiligheid van de mens en van de machine, zuinige bedrijfskosten, de kwaliteit van de resultaten en een langere levensduur van de machine zelf. Het niet in acht nemen van de voorschriften kan schade voor de mens, de machine, de te reinigen vloer en het milieu met zich meebrengen.

Raadpleeg de inhoudsopgave voorin in de handleiding voor het snel opzoeken van de onderwerpen.

De tekstgedeelten die niet over het hoofd gezien mogen worden zijn vet gedrukt en worden voorafgegaan door de hieronder getoonde en uitgelegde symbolen.

! GEVAAR

Geeft aan dat moet worden opgelet dat geen ernstige gevolgen optreden die de dood of mogelijk gevaar voor de gezondheid van het personeel kunnen veroorzaken.

☞ ATTENTIE

Geeft aan dat moet worden opgelet dat geen ernstige gevolgen optreden die schade aan de machine, de omgeving waarin men werkt of economische verliezen kunnen veroorzaken.

i INFORMATIE

Aanwijzingen van bijzonder belang.

De fabrikant kan, in het kader van continue ontwikkeling en bijwerking van het product, zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen doorvoeren.

Ook al wijkt de machine in uw bezit in belangrijke mate af van de afbeeldingen in deze handleiding, zijn de veiligheid en de informatie over de machine verzekerd.

¹ De definitie "machine" vervangt de handelsnaam waarop deze handleiding betrekking heeft.

² Dit zijn de mensen die als taak hebben om de machine te gebruiken zonder ingrepen te verrichten die een duidelijke technische vaardigheid vereisen.

³ Dit zijn de mensen die de ervaring, technische opleiding, kennis van voorschriften en wetten bezitten en die in staat zijn om de benodigde activiteiten te verrichten en om mogelijke gevaren te herkennen en te voorkomen die tijdens de verplaatsing, de installatie, het gebruik en het onderhoud van de machine kunnen optreden.

5.1. Identificatie van de machine

De serienummerplaat (fig. 1) aan de onderkant van de machine vermeldt de volgende informatie:

- code van het model;
- model;
- voedingsspanning;
- totaal nominaal vermogen;
- serienummer;
- fabricagejaar;
- droog gewicht;
- gewicht met maximale lading;
- maximaal te nemen hellingsgraad;
- streepjescode met serienummer;
- identificatie van de fabrikant.

5.2. Bij de machine gevoegde documentatie

- Gebruikershandleiding;
- garantiecertificaat;
- kleefcoupons voor aanvragen onderdelen;
- keuringsblad;
- CE-conformiteitscertificaat

3. TECHNISCHE INFORMATIE

3.1. Algemene beschrijving

De machine in kwestie is een schrobzuigmachine die zowel in industriële als kantoor- en huiselijke omgevingen gebruikt kan worden voor het zuigen, schrobben en drogen van vlakke, horizontale, gladde of licht geribbelde, gelijkmatige vloeren die vrij van obstakels zijn.

De schrobveegmachine verdeelt een juist gedoseerde oplossing van water en reinigingsmiddel over de vloer en schrobt de vloer zodanig dat het vuil wordt verwijderd. Door met de nodige aandacht het reinigingsmiddel en de borstels (of schuurpads of cilindrische borstels) uit het uitgebreide assortiment beschikbare accessoires te kiezen, kan de machine aan de meest uiteenlopende combinaties van soorten vloer en vuil aangepast worden.

Een geïntegreerd vloeistofopzuigsysteem zorgt ervoor dat de zojuist geschrobde vloer perfect gedroogd wordt. Namelijk dankzij een zuigunit die lucht uit de vuilwatertank opzuigt door deze onder onderdruk te zetten, kan de schrobzuigmachine het vuile water van de vloer afschrobben en zuigen en dit naar de vuilwatertank sturen.

De batterijvoeding en de hoge capaciteit van de batterijen bieden **maximale bewegingsvrijheid** en een werkingsduur die voor alle werkomstandigheden geschikt is. Bovendien, dankzij de elektronisch geregelde tractiemotor met vooruit- en achteruitrijden, kan elke baan op de te reinigen vloer met extreme eenvoud gevolgd worden.

3.2. Legenda

De belangrijkste onderdelen van de machine zijn (fig. 2):

- de schoonwatertank (fig. 2, ref. 3): dient voor het bevatten en vervoeren van het mengsel van schoon water en reinigingsproduct;
- de vuilwatertank (fig. 2, ref. 2): dient voor het opvangen van het vuile water dat tijdens het schrobben van de vloer wordt opgezogen;
- bedieningspaneel (fig. 2, ref. 1);
- kopgroep (fig. 2, ref. 5): het belangrijkste element zijn de borstels/cilindrische borstels, die de reinigungsoplossing over de vloer verdelen en het vuil verwijderen;

- tractiegroep (fig. 2, ref. 7): het belangrijkste element bestaat uit de elektronisch geregelde motorreductor, die geactiveerd wordt door een hendel onder de handgreep van de machine en op die manier voor het vooruit- en achteruitrijden van de machine zorgt;
- zuigrubber (fig. 2, ref. 8): heeft als taak om de vloer te wassen en dus te drogen, door het hierop liggende water op te zuigen;
- batterijengroep (fig. 2, ref. levert energie voor de voeding van de machine;
- voorkap (fig. 2, ref. 4).

5.3. Gevaarzones

- A - **Tankgroep:** bij bepaalde reinigingsmiddelen bestaat er gevaar op irritatie van ogen, huid, slijmvliezen, luchtwegen en verstikking. Gevaar wegens het vuil dat uit de omgeving wordt opgenomen (bacteriën en chemische stoffen). Gevaar van beklemming tussen de twee tanks wanneer de vuilwatertank op de schoonwatertank geplaatst wordt.
- B - **Bedieningspaneel:** gevaar op kortsluiting.
- C - **Onderste gedeelte van de schrobkop:** Gevaar veroorzaakt door het zakken van de kop en het draaien van de borstels/cilindrische borstels.
- D - **Bovenste gedeelte van de schrobkop:** Gevaar op beknelling tussen het bovenste gedeelte van de schrobkop en het frame.
- E - **Achterste wielen:** gevaar op beklemming tussen wiel, frame en tank.
- F - **Doos met elektrische onderdelen:** gevaar op kortsluiting.
- G - **Batterijenvak** (ondergebracht in de schoonwatertank): gevaar op kortsluiting tussen de polen van de batterijen en aanwezigheid van waterstof tijdens de laadfase.

3.4. Veiligheidsvoorzieningen

	VOORZIENING (fig. 3)	INSCHAKELING	FUNCTIE
A	Noodstopknop	Wordt bij indrukken geactiveerd.	Onderbreekt de voeding aan de machine.
B	Beveiliging achteruitrijden bij	Beveiliging om beknelling bij achteruitrijden te voorkomen. Wordt bij indrukken geactiveerd.	Onderbreekt het achteruitrijden van de machine.
-	Bedrijfsrem	De inschakeling is automatisch wanneer de tractiehendel wordt losgelaten.	De machine remt geleidelijk aan af.
C	Parkeer- en noodrem	Wordt ingeschakeld door op pedaal C te drukken. Alleen bedienen bij stilstaande machine of in noodgevallen: indien bediend bij bewegende machine, kan deze beschadigd raken.	Verhindert dat de machine beweegt.

5.5. Optionele groepen

Urenteller: de urenteller wordt bevestigd aan het bedieningspaneel (fig. 4, ref. 1). Deze geeft de werkingsuren van de borstels weer.

5.6. Accessoires

- **Borstels/cilindrische borstels van bassine:** te gebruiken voor het reinigen van delicate vloeren en voor het poetsen;
- **Borstels/cilindrische borstels van polypropyleen:** te gebruiken voor de normale reiniging van de vloeren;
- **Borstels/cilindrische borstels van tynex:** te gebruiken voor hardnekkig vuil op niet-delicate vloeren;
- **Padhouders:** maken het gebruik van de hieronder beschreven pads mogelijk:
 - * Gele pads: te gebruiken voor het schrobben en poetsen van marmer en gelijksoortige vloeren;
 - * Groene pads: te gebruiken voor het schrobben van niet-delicate vloeren;
 - * Zwarte pads: te gebruiken voor het grondig schrobben van niet-delicate vloeren, met hardnekkig vuil;

4. INFORMATIE OVER DE VEILIGHEID

5.1. Veiligheidsvoorschriften



Lees aandachtig de gebruikershandleiding door alvorens te beginnen met het starten, de bediening, het (gewone en buitengewone) onderhoud of andere werkzaamheden aan de machine.

ATTENTIE

Neem alle voorschriften in deze handleiding (met name de voorschriften met het gevaar- en attentiesymbool) en de veiligheidsplaten die rechtstreeks op de machine zijn aangebracht strikt in acht.

De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor letsel/schade aan personen en zaken wegens het niet in acht nemen van de voorschriften.

De machine mag uitsluitend gebruikt worden door personeel dat voor het gebruik ervan is opgeleid, de eigen capaciteiten heeft aangetoond en uitdrukkelijk voor het gebruik ervan is aangewezen.

Het gebruik van de machine is verboden aan minderjarigen.

Bestem deze machine niet voor andere gebruiksdoeleinden dan die uitdrukkelijk aangegeven in deze handleiding. Beoordeel het type gebouw waarin men werkt (bv.: farmaceutische industrie, ziekenhuizen, chemische industrie, enz.) en neem de hier geldende veiligheidsvoorschriften en –situatie nauwlettend in acht.

Gebruik de machine niet in onvoldoende verlichte ruimten, in omgevingen met explosiegevaar, op de openbare weg, in aanwezigheid van vuil dat schadelijk voor de gezondheid is (stof, gas, enz.) en in ongeschikte omgevingen.

Het temperatuurbereik dat voor het gebruik van de machine is voorzien, ligt tussen +4°C en +35°C; wanneer de machine niet gebruikt wordt, ligt dit temperatuurbereik tussen +0°C en +50°C.

De vochtigheidsgraad waarbij de machine onder alle omstandigheden kan werken is begrepen tussen 30% en 95%.

Gebruik of zuig nooit ontvlambare of explosieve vloeistoffen op (bv. benzine, petroleum, enz.), ontvlambare gassen, droge poeders, zuren en oplosmiddelen (bv. verfverduunners, aceton, enz.) ook indien verdund. Zuig nooit brandende of gloeiende voorwerpen op.

Gebruik de machine niet op hellingen of opritten met een hellingshoek van meer dan 2%; gebruik de machine in geval van kleine hellingen niet in de dwarsrichting, manoeuvreer

hem altijd voorzichtig en maak geen omkeringen. Besteed tijdens het transport over hellingen of opritten met een hogere hellingsgraad altijd maximale aandacht om omkantelen en/of ongecontroleerde acceleratie te voorkomen. Ga hellingen en/of opritten altijd op/af met opgeheven borstelkop en zuigrubber.

Parkeer de machine nooit op een helling.

De machine mag nooit met draaiende motoren onbewaakt worden achtergelaten; als men de machine wil achterlaten, de motoren uitschakelen, voorkomen dat de machine zich onverwachts kan verplaatsen, de parkeerrem inschakelen en de contactsleutel verwijderen.

Let tijdens het gebruik op andere personen, en met name op kinderen die in de omgeving waarin men werkt aanwezig zijn.

Gebruik de machine niet voor het transport van personen/goederen of het trekken van goederen. Trek de machine niet.

Gebruik de machine om geen enkele reden als steun voor gewichten.

Dek niet de ventilatie- en de warmteafvoeropeningen af.

De veiligheidsvoorzieningen mogen niet verwijderd, gewijzigd of overbrugd worden.

De ervaring heeft aangetoond dat er verschillende voorwerpen kunnen zijn die ernstig letsel kunnen veroorzaken: voordat met werken wordt begonnen, moeten sieraden, horloges, stropdassen en dergelijke afgedaan worden.

De gebruiker dient voor zijn veiligheid altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken: beschermend schort of overall, antislip- en waterdicht schoeisel, rubberen handschoenen, veiligheidsbril en gehoorbescherming, masker voor bescherming van de luchtwegen.

Raak met de handen geen bewegende onderdelen aan.

Gebruik geen andere reinigingsmiddelen dan die voorgeschreven zijn en neem de voorschriften vermeld in de betreffende veiligheidsbladen in acht. Wij adviseren om de reinigingsmiddelen op een voor kinderen ontoegankelijke plek te bewaren en in geval van contact met de ogen, deze onmiddellijk met rijkelijk water uit te spoelen, en in geval van inslikken, onmiddellijk een arts te raadplegen.

Controleer of de stopcontacten voor de stroomvoorziening van modellen met snoer of van de batterijladers correct geaard zijn en beschermd worden door magnetothermische en differentiaalschakelaars.

Controleer of de elektrische kenmerken van de machine (spanning, frequentie, stroomverbruik), vermeld op het serienummerplaatje (fig. 1) overeenkomen met die van het elektriciteitsnet. Het snoer van machines met netsnoer bestaat uit drie draden en massadraad met drie contacten voor het gebruik van een geaard stopcontact. De geel-groene draad van het snoer is de massadraad: sluit deze draad uitsluitend aan op de massacontactpen van het stopcontact.

De instructies van de fabrikant van de batterijen en de bepalingen van de wetgever moeten strikt in acht worden genomen. Houd de batterijen altijd schoon en droog om oppervlakkige lekstroom te voorkomen. Bescherm de batterijen tegen onreinheden, zoals bijvoorbeeld metaalstof.

Leg geen gereedschappen op de batterijen: gevaar op kortsluiting en explosie.

Neem bij het gebruik van het zuur van de batterijen nauwlettend de betreffende veiligheidsvoorschriften in acht.

Let tijdens het gebruik van modellen met snoer ervoor op dat dit netsnoer niet geplet of gescheurd wordt. Controleer het netsnoer regelmatig op eventuele beschadiging; indien een beschadiging wordt geconstateerd, mag de machine niet gebruikt worden.

In aanwezigheid van bijzonder hoge magnetische velden, moeten de eventuele gevolgen voor de besturingselektronica beoordeeld worden.

Was de machine nooit met waterstralen.

De opgevangen vloeistoffen bevatten reinigingsmiddelen, ontsmettingsmiddelen, water, organisch en anorganisch materiaal dat tijdens de werkfasen wordt opgevangen. Deze dienen volgens de van kracht zijnde wetgeving verwerkt te worden.

In geval van storing en/of slechte werking van de machine, deze onmiddellijk uitschakelen (door haar van het elektriciteitsnet of de batterijen af te koppelen) en niet proberen om de machine eigenhandig te repareren. Wendt u zich tot een technisch servicecentrum van de fabrikant.

Alle onderhoudswerkzaamheden dienen in voldoende verlichte omgevingen te gebeuren en uitsluitend nadat de machine van de stroomvoorziening is afgekoppeld (bij modellen met snoer, door de stekker uit het stopcontact te halen, bij modellen met batterij, door de batterijconnector los te maken).

Laat werkzaamheden aan de elektrische installatie en alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden (vooral die werkzaamheden die niet uitdrukking in deze handleiding vermeld staan) uitsluitend door gespecialiseerd en ervaren technisch personeel uitvoeren.

In geval van vervanging van het netsnoer, de stekker of de klemmen, de reparatie uitvoeren door de elektrische aansluitingen en de kabelklem in het bedieningspaneel op passende wijze te bevestigen, zodat de weerstand van het snoer tegen trekken gegarandeerd is. Monteer vervolgens weer zorgvuldig het paneel om de bescherming van het personeel dat de machine gebruikt te garanderen.

Alleen het gebruik van accessoires en originele onderdelen die door de fabrikant worden geleverd is toegestaan, aangezien uitsluitend deze accessoires en onderdelen de zekerheid bieden dat het apparaat op veilige wijze en zonder ongemakken zal functioneren. Gebruik niet onderdelen die uit andere machines of kits uitgebouwd zijn als reserveonderdelen.

Dit product is speciaal afval van het type RAEE, en voldoet aan de vereisten van de nieuwe richtlijnen ter bescherming van het milieu (2002/96/CE RAEE). Het moet apart van het normale afval verwerkt worden, met inachtneming van de geldende wetten en voorschriften.



Speciaal afval. Niet verwerken samen met normaal afval.

Als alternatief is het mogelijk de machine voor een complete revisie bij de fabrikant af te leveren.

Als men mocht besluiten de machine niet meer te gebruiken, wordt geadviseerd de batterijen te verwijderen en naar een erkend inzamelcentrum te brengen.

Men adviseert bovendien om die onderdelen die vooral voor kinderen een gevaar kunnen opleveren, onwerkzaam te maken.

5. VERPLAATSING EN INSTALLATIE

5.1. Opheffen en vervoeren van de verpakte machine

ATTENTIE

Controleer tijdens alle hefwerkzaamheden of de verpakte machine stevig bevestigd is, om onverwachts omkantelen of vallen te voorkomen.

Het laden/lossen uit de vervoersmiddelen moet met passende verlichting gebeuren.

De machine die door de fabrikant verpakt is op een houten pallet, moet met geschikte hefmiddelen (zie de richtlijn 89/392/EEG en latere wijzigingen en/of aanvullingen) op het vervoersmiddel worden geladen en eenmaal op bestemming gearriveerd, met gelijksoortige hefmiddelen gelost worden.

De borstels en de zuigrubbers zijn verpakt in kartonnen dozen zonder pallet.

Het opheffen van het verpakte machinelichaam mag uitsluitend verricht worden met een vorkheftruck. Hanteer met de nodige aandacht, voorkom stoten en keer de lading niet om.

5.2. Controles bij aflevering

Op het moment van aflevering door de vervoerder, aandachtig controleren of de verpakking en de hierin bevatte machine intact zijn. Indien de machine schade heeft opgelopen, de grootte hiervan ook aan de vervoerder laten constateren; voordat de goederen geaccepteerd worden, zich schriftelijk voorbehouden om een aanvraag tot schadevergoeding in te dienen.

5.3. Uitpakken

ATTENTIE

Degenen die de machine uitpakken, moeten de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (handschoenen, bril, enz.) om het risico van letsel te beperken.

Verwijder de machine uit zijn verpakking door de volgende handelingen uit te voeren:

- snij de plastic banden met een schaar of nijptang door en verwijder ze;
- verwijder het karton;
- verwijder de enveloppen in het batterijvak (ondergebracht in de schoonwatertank) en controleer de inhoud:
 - envelop 1:- keuringsblad;
 - garantiecertificaat;
 - handleiding voor gebruik en onderhoud;
 - envelop 2:- 3 batterijbruggen met klemmen;
 - 1 pincet voor zekeringen;
 - 1 connector voor de batterijlader;
 - 2 contactsleutels;

i INFORMATIE

Berg een van de twee sleutels op een veilige plaats op, zodat deze gebruikt kan worden als de andere sleutel kwijt mocht raken; de andere sleutel moet in het slot op de noodschakelaar gestoken worden.

- afhankelijk van het model, de metalen beugels verwijderen of de plastic banden doorsnijden die het frame van de machine aan de pallet bevestigen;
- schakel de parkeerrem uit m.b.v. het pedaal ref. C in fig. 3
- met behulp van een hellende onderlegplaat de machine van de pallet laten aflopen, door hem in z'n achteruit eraf te duwen;
- de borstels/cilindrische borstels (fig. 5, ref. 1) en het zuigrubber (fig. 5, ref. 2) uit hun verpakking nemen;
- de buitenkant van de machine schoonmaken met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften;
- nadat het verpakkingsmateriaal is verwijderd, kunnen de batterijen geïnstalleerd worden: zie hiervoor de betreffende paragrafen.

Bewaar de verpakkingselementen, aangezien deze opnieuw gebruikt kunnen worden om de machine te beschermen als deze van gebruiksplaats verandert of voor reparatie naar een werkplaats verstuurd moet worden.

In tegengesteld geval moeten de verpakkingselementen verwerkt worden volgens de geldende wetgeving.

5.4. Voedingsbatterijen

Op deze machine kunnen twee verschillende soorten batterijen geïnstalleerd worden:

- **gepantserde buisvormige batterijen:** vereisen periodieke controle van het elektrolytpeil. Wanneer nodig, alleen met gedestilleerd water bijvullen totdat de platen bedekt zijn en niet te veel bijvullen (max. 5 mm boven de platen).
- **gelbatterijen:** dit type batterij vereist geen onderhoud.

Wanneer dit type batterij gebruikt wordt, moet de speciale zekering **FU7** (fig. 6, rif. 2) uit het bedieningspaneel van de machine verwijderd worden met het hiervoor bestemde pincet. Deze maatregel dient ervoor om aan de elektronica het gebruikte type batterij aan te geven.

ATTENTIE

Monteer de zekering FU7 niet als gelbatterijen gebruikt worden.

De technische kenmerken moeten overeenkomen met die aangegeven in de paragraaf met de technische gegevens van de machine: het gebruik van zwaardere batterijen kan de wendbaarheid nadelig beïnvloeden en de tractiemotor oververhitten; toepassing van batterijen met lagere capaciteit en gewicht vereisen daarentegen frequenter opladen. De batterijen moeten opgeladen, droog en schoon zijn en de aansluitingen moeten goed bevestigd zijn.

5.4.1 Batterijen: voorbereiding

! GEVAAR

Tijdens de installatie of onderhoud aan de batterijen, moet de gebruiker de persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril, beschermende overall, enz.) dragen die nodig zijn om het risico van letsel te beperken, uit de buurt van eventueel open vuur blijven, en mag hij niet de polen van de batterijen kortsluiten, geen vonken veroorzaken en niet roken.

De batterijen worden gewoonlijk met zuur geladen en klaar voor gebruik geleverd. Wanneer men droge batterijen gebruikt, moeten ze alvorens ze aan boord worden gemonteerd, met de volgende procedure geactiveerd worden:

- vul, nadat de pluggen van de batterijen zijn verwijderd, alle elementen met de specifieke zwavelzuuroplossing, totdat de platen volledig bedekt zijn (schenk minstens een paar keer over elk element).
- laat 4 à 5 uur rusten, om de luchtbellen de tijd te geven om naar het oppervlak te stijgen en de platen om de elektrolyt te absorberen;
- controleer of het elektrolytpeil nog boven de platen staat. Vul in tegengesteld geval het peil bij met zwavelzuuroplossing;
- sluit de pluggen weer;
- monteer de batterijen in de machine (volgens de hieronder aangegeven procedure).

Het is nu het juiste moment om een eerste oplading uit te voeren alvorens de machine in bedrijf te stellen: houdt u zich voor deze handeling aan hetgeen in de betreffende paragraaf is geschreven.

5.4.2 Batterijen: installatie en aansluiting

! GEVAAR

Controleer of de hoofdschakelaar op het bedieningspaneel in de stand “0” (uit) staat.

Let op dat op de pluspolen uitsluitend klemmen worden gemonteerd die met het symbool “+” zijn gemerkt. Controleer de lading van de batterijen niet door middel van vonkvorming.

Houdt u zich nauwlettend aan de hieronder beschreven aanwijzingen, aangezien een eventuele kortsluiting van de batterijen hun explosie kan veroorzaken.

- 1) Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8, ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- 2) Controleer of beide tanks leeg zijn (ledig ze eventueel: zie de specifieke paragraaf).
- 3) Haak de vuilwatertank (fig. 2, ref. 2) van de schoonwatertank los (fig. 2, ref. 3), door aan de grendelhaak (fig. 7, rif. 1) aan de voorkant van de machine te trekken.

- 4) Til de vuilwatertank op en laat hem circa 90° achtere ruit draaien: op deze manier kan men vanaf de bovenkant bij het batterijvak (ondergebracht in de schoonwatertank).

ATTENTIE

**Alvorens de bovenste tank te openen:
controleer of de vuilwatertank leeg is;
controleer of de noodschakelaar ingedrukt is.**

- 5) Doe de batterijen in het vak, door ze te richten zoals aangegeven op de tekening in het vak, op de schoonwatertank.

ATTENTIE

Monteer de batterijen in de machine met middelen die voor hun gewicht geschikt zijn.

De positieve en negatieve pool hebben een verschillende doorsnede.

- 6) Sluit, onder verwijzing naar de ligging van de kabels die op bovengenoemde tekening zichtbaar is, de klemmen van de batterijbedrading en van de brug met klemmen op de polen van de batterijen aan.
Zodra de kabels zoals aangegeven in de tekening liggen, de klemmen op de polen aantrekken en met vaseline bedekken.
- 7) Laat de vuilwatertank in de werkstand zakken en haak hem aan de schoonwatertank vast met behulp van de grendelhaak (fig. 7, rif. 1);
- 8) gebruik de machine volgens de instructies die hierna zijn aangegeven.

5.4.3 Batterijen: verwijdering.

! GEVAAR

Tijdens het verwijderen van de accu's moet de gebruiker de persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril, beschermende overall, veiligheidsschoeisel, enz.) dragen die nodig zijn om het risico van letsel te beperken; controleer of alle schakelaars op het bedieningspaneel in de stand "0" (uit) staan en of de machine is uitgeschakeld, blijf uit de buurt van eventueel open vuur, sluit niet de polen van de batterijen kort, veroorzaak geen vonken en rook niet en ga vervolgens als volgt te werk:

- maak de klemmen van de batterijbedrading en de brug los van de polen van de batterijen.
- verwijder, indien aanwezig, de verankerings-elementen van de batterijen aan het onderstuk van de machine.
- hef de batterijen met geschikte transportmiddelen uit het vak op.

5.5. De batterijlader

ATTENTIE

Laat de batterijen nooit te veel ontladen, want hierdoor kunnen ze op onherstelbare wijze beschadigd raken.

ATTENTIE

Controleer, alvorens de batterijen op te laden, of de noodstopknop is ingedrukt.

5.5.1. Keuze van de batterijlader

Controleer of de batterijlader compatibel is met de op te laden batterijen:

- **buisvormige loodbatterijen:** een automatische batterijlader 24 V- 20 A wordt geadviseerd. Raadpleeg sowieso de fabrikant en de handleiding van de batterijlader ter bevestiging van deze keus.
- **gelbatterijen:** gebruik een batterijlader die specifiek voor dit type batterijen geschikt is.

5.5.2. Voorbereiding van de batterijlader

Als men een batterijlader wenst te gebruiken die niet bij de machine is geleverd, moet hierop de connector worden gemonteerd die bij de machine is geleverd (zie paragraaf "Uitpakken" van deze handleiding).

Ga voor de installatie van de connector als volgt te werk:

- verwijder circa 13 mm van de beschermhuls van de rode en zwarte kabel van de batterijlader;
- steek de kabels in de contactpenen van de connector en druk stevig samen met een geschikte tang;
- steek de kabels in de connector met inachtneming van de polariteit (rode kabel +, zwarte kabel -).

5.6. Opheffen en vervoeren van de machine

ATTENTIE

Alle fases moeten altijd worden uitgevoerd in een omgeving met voldoende verlichting en door de veiligheidsmaatregelen te treffen die het meest geschikt voor de situatie zijn.

De gebruiker dient voor zijn veiligheid altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken.

De machine moet op de volgende manier op een vervoersmiddel geladen worden:

- ledig de vuilwatertank en de schoonwatertank;
- demonteer het zuigrubber en de borstels (of de padhouders);
- verwijder de batterijen;
- zet de machine op de pallet, schakel de parkeerrem in en bevestig de machine met plastic banden of met de speciale metalen beugels;
- hef de pallet op (met de machine) met een vorkheftruck en laad haar op het vervoersmiddel;
- veranker de machine met het vervoersmiddel d.m.v. kabels die met de pallet en de machine verbonden zijn.

6. PRAKTISCHE GIDS VOOR DE GEBRUIKER

6.1 Bedieningselementen - Beschrijving

Onder verwijzing naar fig. 8, heeft de machine de volgende bedieningselementen en controlelampjes.

- **Indicator laadniveau van de batterijen** (ref. 9): meldt zowel "voeding geactiveerd" als het laadniveau van de batterij. Opmerking: de volgende percentages zijn gebaseerd op de bruikbare capaciteit van de batterijen en niet op de totale capaciteit van de batterijen (dus 100% lading = 80% van de totale capaciteit van de batterijen). Deze maatregel zorgt ervoor dat de levensduur van de batterijen verlengd kan worden. De mogelijke situaties zijn:
 - a) **uit:** de hoofdschakelaar staat in stand "0" (uit) of de batterijen zijn afgekoppeld;
 - b) **groen controlelampje:** batterijen 100% tot 50% geladen;
 - c) **geel controlelampje:** batterijen 50% tot 18% geladen;

- d) **rood controlelampje (ook gelijktijdig met geel of groen):** batterijen leeg, moeten opgeladen worden.
- **Hoofdschakelaar – noodstopknop met sleutel** (ref. 2): geeft de elektrische voeding voor alle functies van de machine vrij of blokkeert deze. Deze fungeert als veiligheidsvoorziening. Draai de sleutel rechtsom om de machine te starten. Druk op de knop om de machine te stoppen.
 - **Knop voor stijgen/zakken borstels/cilindrische borstels** (ref. 5): deze laat, door te drukken op de pijl omlaag, de kop zakken tot het werkvlak, schakelt automatisch de borstelmotor in en activeert de magneetklep. Zorgt ervoor dat tijdens de werkfase een variabele druk op de kop wordt uitgeoefend (afhankelijk van hoe lang de knop zelf ingedrukt wordt gehouden); op die manier wordt de schrobkracht van de borstels aan de meest uiteenlopende werkomstandigheden aangepast.
Door op de pijl omhoog te drukken, gaat de kop omhoog naar de ruststand, worden de borstelmotoren uitgeschakeld en de magneetklep geïnactiveerd.
 - **Indicator borsteldruk** (ref. 8): geeft het aankoppelen van de borstels en de door de kop uitgeoefende druk aan (1 brandende led geeft het begin van het aankoppelen van de borstels aan; 2 brandende leds geven de minimumdruk aan; 3 brandende leds geven de maximumdruk aan);
 - **Drukknop voor afkoppelen borstels** (ref. 4): zorgt voor het afkoppelen van de borstels; druk deze knop enkele seconden in: bij het loslaten van de knop worden de borstels afgekoppeld;
 - **Schuif voor bediening kraan** (ref. 3): zorgt voor de continue regeling van de vloeistofstroom die naar de borstels wordt gestuurd. Door deze naar voren te draaien, komt er meer vloeistof naar buiten.
 - **Tractiehendel** (ref. 6): bevindt zich onder de handgreep. Wanneer deze hendel iets naar boven wordt gedrukt (de hoofdschakelaar moet geactiveerd zijn), wordt de tractiemotor ingeschakeld zodat de machine rijden kan. Door deze hendel naar onderen te duwen, laat de tractiemotor de machine achteruit rijden.
 - **Hendel voor opheffen zuigrubber** (ref. 11): zorgt voor het opheffen (indien in bovenste stand opgeheven) en laten zakken (indien in onderste stand gezet) van het zuigrubber. Wanneer deze hendel omlaag wordt gezet, wordt ook de zuigmotor ingeschakeld, waarmee de vloer gedroogd kan worden.
 - **Urenteller** (ref. 7 - optioneel): geeft de werkingsuren van de borstels weer.
 - **Pedaal parkeerrem** (ref. 12): zorgt voor inschakeling (indien ingedrukt en naar rechts verplaatst) en uitschakeling (indien ingedrukt en naar links verplaatst) van de parkeerrem.
 - **Potentiometer** (ref. 1): zorgt voor het regelen van de snelheid waarmee de machine vooruit en achteruit rijdt; door de knop rechtsom te draaien, neemt de snelheid toe.

6.2 Montage en afstelling van het zuigrubber

Het zuigrubber (fig. 2, ref. 8), ook wel squeegee genoemd, is bestemd voor het drogen van de vloer.

Voer de volgende handelingen uit om het zuigrubber op de machine te monteren:

- 1) Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8, ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 9, ref. 5);
- 2) controleer of de steun (fig. 9, ref. 2) van het zuigrubber opgeheven is; in tegengesteld geval hem met de hiervoor bestemde hendel (fig. 9, ref. 6) opheffen;
- 3) breng de mof van de zuigslang (fig. 9, ref. 4) volledig in het zuigrubber aan;
- 4) draai de twee knoppen (fig. 9, ref. 3) in het middelste gedeelte van het zuigrubber los;
- 5) steek de twee schroefpennen in de sleuven van de steun (fig. 9, ref. 2);
- 6) bevestig het zuigrubber door de twee knoppen vast te draaien (fig. 9, ref. 3).

De strippen van het zuigrubber hebben als taak om de laag water met reinigingsmiddel van de vloer af te schrapen en zo een perfecte droging te bewerkstelligen. Mettertijd kan

de scherpe rand die contact met de vloer maakt door het voortdurende strijken afgerond worden en scheurtjes vertonen, waardoor het drogen minder doeltreffend wordt. Vervang in dit geval de strip. Controleer dus dikwijls de slijtagetoestand.

Om een perfecte droging te verkrijgen, moet het zuigrubber zodanig afgesteld worden dat de rand van de achterste strip tijdens het werkproces in elk punt circa 45° t.o.v. vloer staat. Het is mogelijk om de inclinatie van de strippen tijdens het werk af te stellen m.b.v. de moeren ref. 1 in fig. 9: door de moeren los te schroeven neemt de inclinatie van de strippen af, door ze vast te schroeven neemt de inclinatie van de strippen toe.

Controleer of de zuigopening van het zuigrubber niet verstopt is, zodat het vuile water op perfecte wijze van de vloer gezogen kan worden.

6.3 Verplaatsing van de machine

Verricht de volgende handelingen om de machine te verplaatsen:

- hef het zuigrubber op;
- hef de kop op door op de knop voor het stijgen-zakken van de borstels te drukken (fig. 8 ref. 5), namelijk op de pijl omhoog;
- schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- bedien de sleutel om de noodstopknop te ontgrendelen (fig. 8, ref. 2);
- onder de handgreep is een hendel aanwezig (fig. 8, ref. 6): door deze hendel omhoog te trekken (fig. 10, ref. 2) of omlaag te duwen (fig. 10, ref. 1), afhankelijk van of men vooruit of achteruit wil rijden, wordt de tractiemotor ingeschakeld en gaat de machine rijden;
- regel de rijsnelheid m.b.v. de potentiometer (fig. 8, ref. 1);
- schakel, zodra de bestemming is bereikt, de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12).

ATTENTIE

Laat de machine nooit onbewaakt of geparkeerd achter met uitgeschakelde parkeerrem of met de sleutel in de noodstopknop ingebracht.

Schakel de parkeerrem niet bij bewegende machine in.

6.4 Montage en vervangen borstels / padhouders / cilindrische borstels

ATTENTIE

Werk niet met borstels of padhouders die niet perfect geïnstalleerd zijn.

6.4.1 Borstelkop (modellen 60-70-80)

Demontage

- Hef de kop op door op de knop voor het stijgen-zakken van de borstels te drukken (fig. 8 ref. 5), namelijk op de pijl omhoog;
- druk op de knop voor het afkoppelen van de borstels (fig. 8, ref. 4) gedurende enkele seconden: bij het loslaten van de knop worden de borstels afgekoppeld.

Montage

- Plaats de borstels naast elkaar vóór de machine;
- ga met de machine vooruit totdat de kop boven de borstels is geplaatst en ga iets verder totdat ze gecentreerd zijn;
- druk op de knop voor het opheffen-zakken van de borstels (fig. 8, ref. 5) en wel op de pijl omlaag (zakken) en houd ingedrukt tot de tweede led op de indicator van de borsteldruk gaat branden (fig. 8, ref. 8); in deze fase kan het gebeuren dat de borstelmotor zich eerst activeert en vervolgens enkele seconden uitgaat: dit maakt deel uit van het normale vastkoppelmechanisme van de borstels.

ATTENTIE

Onder speciale omstandigheden kan het gebeuren dat de borstels niet goed vastgekoppeld worden. In dit geval kan men een vreemde trilling van de kop constateren. In dit geval moeten de borstels gedemonteerd en opnieuw gemonteerd worden.

Als men **SCHUURPADS** in plaats van borstels wil gebruiken, moeten deze eerst op de padhouders gemonteerd worden: leg de gekozen schuurpad exact in het midden op de padhouder en bevestig de schuurpad met de "center lock" ring. De padhouders moeten vervolgens in de machine geïnstalleerd worden met dezelfde procedure als die van de borstels.

ATTENTIE

Schroef de flens van de padhouder met de speciale bijgeleverde handgreep stevig vast, om te voorkomen dat hij over de grond sleept en de vloer beschadigt.

6.4.2 Kopgroep met cilindrische borstels (R-modellen met cilindrische borstels)

Demontage:

- druk op de knoppen voor het verwijderen van de cilindrische borstels (fig. 11, ref. 4);
- trek de cilindrische borstels weg (fig. 11, ref. 3).

Montage:

- steek de meenemer van het klepje (fig.11, ref. 2) in de cilindrische borstel (fig.11, ref. 3);
- steek de cilindrische borstel onder de kop door deze schuin omhoog te houden door middel van het zojuist ingebrachte klepje. Als de cilindrische borstel zich niet perfect koppelt aan de andere meenemer (fig.11, ref. 5) moet men hem draaien zodat hij wél aangekoppeld kan worden. Zie voor de stand van de cilindrische borstel en de richting van de haren, het etiket van fig.12;
- druk op de knop voor het uitnemen van de cilindrische borstels (fig. 11, ref. 4);
- druk het klepje omhoog en laat de knop los.

6.4.3 Afstelling flappen

- Draai de schroeven los (fig.13, ref. 1);
- en plaats de flapstrip (fig.13, ref. 2) zodanig dat hij perfect op de vloer aansluit;
- draai de schroeven weer vast.

6.5 Reinigingsmiddelen - Gebruiksaanwijzingen

ATTENTIE

Verdun de reinigingsmiddelen altijd overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant. Gebruik geen natriumhypochloriet (bleekmiddel) of andere oxidatiemiddelen, en dan vooral niet in hoge concentratie, en gebruik geen oplosmiddelen of koolwaterstoffen. Het water en het reinigingsmiddel moeten een temperatuur hebben die niet het maximum vermeld in de technische gegevens overschrijdt en mogen geen zand en/of andere onreinheden bevatten.

De machine is ontworpen om gebruikt te worden met reinigingsmiddelen die niet schuimen en biologisch afbreekbaar zijn en specifiek voor schrobveegmachines zijn bedoeld.

Voor een complete en bijgewerkte lijst van de beschikbare reinigingsmiddelen en chemische producten, dient u contact op te nemen met de fabrikant: u zult vervolgens de documentatie ontvangen, samen met de handleiding "Compleet reinigingssysteem".

Gebruik uitsluitend producten die geschikt zijn voor de vloer en het te verwijderen vuil.

Volg de veiligheidsvoorschriften betreffende het gebruik van de reinigingsmiddelen, die vermeld zijn in de paragraaf "veiligheidsvoorschriften".

ATTENTIE

Alvorens met werken te beginnen, een schort, gehoorbeschermers, antislip- en waterdicht schoeisel, masker ter bescherming van de luchtwegen, handschoenen en elke ander beschermingsmiddel dragen dat is aangegeven door de fabrikant van het gebruikte reinigingsmiddel of vereist wordt door de omgeving waarin men werkt.

Voer de volgende handelingen uit alvorens met het werk te beginnen:

- controleer het laadniveau van de batterijen (indien nodig deze opladen);
- schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- controleer of de vuilwatertank (fig. 2, ref. 2) leeg is; indien niet, deze tank ledigen;
- controleer of de regelschuif van de kraan (fig. 8, ref. 3) in de gesloten stand staat;
- vul de schoonwatertank via de speciale opening aan de voorkant (fig. 2, ref. 3) met schoon water en niet-schuimend reinigingsmiddel in de juiste concentratie: laat minstens 5 cm niveauverschil tussen het oppervlak van de vloeistof en de vulopening van de tank;
- monteer borstels of padhouders van het type dat geschikt is voor de vloer en het uit te voeren werk;
- laat de kop zakken door op de knop voor het stijgen-zakken van de borstels te drukken (fig. 8 ref. 5), namelijk op de pijl omlaag;
- controleer of het zuigrubber (fig. 2, ref. 8) goed bevestigd is en verbonden is met de zuigslang (fig. 9, ref. 4); controleer of de achterste strip niet versleten is.

i INFORMATIE

Indien de machine voor de eerste keer gebruikt wordt, wordt een korte testperiode op een groot oppervlak zonder obstakels geadviseerd, om de benodigde ervaring op te doen.

Ledig altijd de vuilwatertank alvorens de schoonwatertank opnieuw te vullen.

Voor een doeltreffende reiniging en een lange levensduur van het apparaat, dient men enkele eenvoudige regels in acht te nemen:

- bereid de werkzone voor door eventuele obstakels te verwijderen;
- begin met werken vanuit het verste punt, zodat de zojuist gereinigde zone niet opnieuw betreden wordt;
- volg zo veel mogelijk rechtlijnige werkroutes;
- verdeel, in geval van grote vloeren, de route in parallel aan elkaar liggende rechthoekige zones.

Haal eventueel de mop of een dweil over punten die ontoegankelijk zijn voor de schrobveegmachine.

Ga als volgt te werk zodra de machine is voorbereid.

- breng de sleutel in en bedien hem om de hoofdschakelaar te ontgrendelen (fig. 8, ref. 2) en alle machinefuncties vrij te geven: de indicator van het laadniveau van de batterijen gaat branden (fig. 8, ref. 9);
- breng de schuif van de kraan (fig. 8, ref. 3) in de positie van minimale vloeistofstroom;
- druk op de knop voor het opheffen-zakken van de borstels/cilindrische borstels (fig. 8, ref. 5), namelijk op de pijl omlaag; de kop begint te zakken en zodra de borstels de grond raken, gaan de borstelmotoren aan. De draaiende borstels verspreiden de oplossing over de vloer;
- zet het zuigrubber met de betreffende hendel omlaag (fig. 8 ref. 11): de zuigmotor gaat aan;
- druk op de tractiehendel (fig. 8, ref. 6) onder de handgreep: de tractiemotor gaat aan en de machine begint zich te bewegen;

- regel de voortbewegingssnelheid m.b.v. de potentiometer (fig. 8, ref. 1);
- als men tijdens het werken met gezakt zuigrubber de achteruitversnelling wil inschakelen, moet men eerst stoppen en het zuigrubber optillen;
- controleer periodiek of de reinigungsoplossing bij de borstels/cilindrische borstels aankomt en zorg voor bijvullen indien de reinigungsoplossing opraaft;
- controleer tijdens het werk de kwaliteit van de reiniging en regel de vloeistofstroom die naar de borstels/cilindrische borstels wordt gestuurd door de regelschuif naar behoefte in te stellen (fig. 8 ref. 3)), en de druk die de borstelkop op de vloer uitoefent (m.b.v. de knop voor het opheffen/zakken van de borstels (fig. 8, ref. 5) totdat de indicator van de druk van de kop (fig. 8, ref. 8) het gewenste niveau aangeeft).

i INFORMATIE

Als men onder werkomstandigheden per ongeluk op de noodschakelaar drukt en de machine uitschakelt, moet eerst – voordat de machine weer wordt ingeschakeld – op de knop van de borstels worden gedrukt om de borstels weer te activeren.

ATTENTIE

Laat de machine nooit stilstaan met de kop omlaag en de borstels in werking: de vloer kan op deze manier beschadigd raken.

ATTENTIE

Leeg bij elke vulbeurt van de schoonwatertank, de vuilwatertank volledig. Blijf niet stilstaan met ingeschakelde zuigunit en open kraan van de reinigungsoplossing.

- Als het controlelampje (fig. 8, ref. 9) begint te knipperen, betekent dit dat de batterijen bijna leeg zijn. Laad de batterijen op; doorgaan met werken kan de batterijen op onherstelbare wijze beschadigen.
- Als de zuigunit boven zijn toeren draait en niet meer zuigt, betekent dit dat de vlotter heeft ingegrepen. Men moet dus de vuilwatertank legen (zie hiervoor de specifieke paragraaf).

ATTENTIE

Als om enige reden de spanning van de batterijen, ook slechts tijdelijk, in aanmerkelijke mate onder het voorziene niveau zakt, kan de blokkering van de tractie ingrijpen. In dit geval moet de machine uitgeschakeld en weer ingeschakeld worden.

Na het werk:

- breng de regelschuif van de kraan in de gesloten stand (fig. 8, ref. 3);
- laat de tractiehendel (fig. 8, ref. 6) onder de handgreep los: de tractiemotor gaat uit en de machine stopt;
- hef de kop op door op de knop voor het stijgen-zakken van de borstels te drukken (fig. 8 ref. 5), namelijk op de pijl omhoog om de borstels (of de padhouders of de cilindrische borstels) te stoppen en ze op te heffen om te voorkomen dat ze permanent beschadigd raken;
- laat de zuigmotor minstens 2 minuten werken om te garanderen dat hij goed droog is;
- hef de hendel op (fig. 8, ref. 11), om het zuigrubber van de grond op te tillen en om te voorkomen dat de voortdurende druk vervormingen van de droogstrippen veroorzaakt en om de zuigmotor uit te schakelen;
- druk op de hoofdschakelaar (fig. 8, ref. 2) om alle machinefuncties te inactiveren;
- schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- ledig en reinig de vuilwatertank.

6.7.1 Aanvullende functies

De machine is voorzien van aanvullende functies die geactiveerd kunnen worden door enkele zekeringen uit het bedieningspaneel te **verwijderen** (fig. 14).

FUNCTIE ZEKERING FU6

Door de zekering FU6 te verwijderen, machtigt men de elektronische regeling van de kop, met name de volgende functies:

- a) **Timer borstels**: als de tractie wordt losgelaten, stoppen de borstels na enkele seconden; om de borstels weer te activeren, trekt men weer aan de tractiehendel;
- b) **Bescherming batterijen**: wanneer de batterijen leeg zijn, gaat eerst de rode led branden en vervolgens worden de borstels geblokkeerd; in dit geval herinnert het continue geluid van een zoemer eraan dat de kop opgeheven moet worden om te voorkomen dat de borstels beschadigd raken, aangezien de tractie sowieso blijft werken. Het resetten van de borstelmotoren gebeurt via het resetten van de sleutel (fig. 8, ref. 2) als de batterijen een voldoende grote lading en spanning hebben.

FUNCTIE ZEKERING FU7

Activering gelbatterijen (de ontladspanningen worden gevarieerd om met gelbatterijen te kunnen werken).

FUNCTIE ZEKERING FU8

Het water wordt uitsluitend aan de borstels afgegeven wanneer de tractie geactiveerd is.

6.8 Enkele nuttige tips voor het optimale gebruik van de schrobzuigmachine

Indien de vloer zeer vuil is, kan men de machine eerst laten schrobben en vervolgens laten zuigen.

6.8.1 Voorschrobben

- Open de waterkraan;
- schakel de borstelmotor in en laat de kop zakken;
- regel de op de kop uit te oefenen druk: deze regeling moet op basis van het type vloer en het type te verwijderen vuil gebeuren;
- begin te werken met uitgeschakelde zuigunit en opgeheven zuigrubber.

De uitgaande waterstroom moet gedoseerd worden op basis van de door de gebruiker gewenste voortbewegingssnelheid. Hoe langzamer zich men verplaatst, des te minder water moet er uit de machine komen.

Blijf langer werken in punten waar veel vuil aanwezig is: op die manier heeft het reinigingsmiddel de tijd om chemisch in te werken (losmaken en oplossen van het vuil) en kunnen de borstels een doeltreffende mechanische werking uitvoeren.

6.8.2 Drogen

Laat het zuigrubber zakken en ga met ingeschakelde zuigunit opnieuw over de zojuist gereinigde zone: men verkrijgt op die manier een resultaat als van een grondige schrobbeurt en zal het gewone onderhoud aanzienlijk verkort worden.

Bedien, om gelijktijdig te schrobben en te zuigen, de borstels, het water, het zuigrubber en de zuigmotor tegelijkertijd.

ATTENTIE

Laat de machine nooit met werkende zuigunit onbeheerd achter.

6.9 Afvoer vuil water

! GEVAAR

Gebruik de persoonlijke beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor de uit te voeren werkzaamheden.

Voer het water af terwijl de machine van de stroomvoorziening is afgekoppeld.

De afvoerbuisk van de vuilwatertank bevindt zich aan de linker onderkant van de machine. Om de tank te ledigen:

- breng de machine in de buurt van een afvoerputje;
- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- verwijder de dop (fig. 15, ref. 1) van de vuilwatertank (fig. 15, ref. 5);
- maak de afvoerslang uit zijn zitting (fig. 15, ref. 2) los, door hem ter hoogte van de bevestigingsveer vast te pakken (fig. 15, ref. 3) en er in horizontale richting aan te trekken;
- terwijl het uiteinde van de slang zo hoog mogelijk wordt vastgehouden, verwijder de dop (fig. 15, ref. 4) uit de slang door hem los te draaien;
- laat het uiteinde van de slang geleidelijk zakken en controleer de sterkte van de stroom t.a.v. de hoogte ten opzichte van de grond;
- controleer of er vuil in de vuilwatertank is achtergebleven en reinig de tank eventueel van binnen. Om de reiniging en de complete afvoer te vereenvoudigen, wordt geadviseerd om de vuilwatertank van de schoonwatertank los te maken en op te tillen;
- zodra de tank is geleegd, hem weer omlaag brengen (indien opgeheven) en aan de schoonwatertank koppelen;
- breng de dop (fig. 15, ref. 1) op de vuilwatertank aan en controleer of hij perfect gesloten is;
- sluit met de dop (fig. 15, ref. 4) de afvoerslang af (fig. 15, ref. 2) door de dop vast te schroeven. Controleer of de slang perfect gesloten is en breng hem weer in zijn zitting aan.

ATTENTIE

Verwijder tijdens het reinigen van de vuilwatertank nooit het zuigfilter (fig. 18, ref. 2) uit zijn zitting en richt de waterstraal nooit op dit filter.

Nu kan men weer doorgaan met schrobben en zuigen.

6.10 Afvoer schoon water

! GEVAAR

Gebruik de persoonlijke beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor de uit te voeren werkzaamheden.

Voer het water af terwijl de machine van de stroomvoorziening is afgekoppeld.

Om de tank te ledigen:

- breng de machine in de buurt van een afvoerputje;
- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- maak de afvoerslang uit zijn zitting (fig. 16, ref. 1) los, door hem ter hoogte van de bevestigingsveer vast te pakken (fig. 16, ref. 2) en er in horizontale richting aan te trekken;
- terwijl het uiteinde van de slang zo hoog mogelijk wordt vastgehouden, verwijder de dop (fig. 16, ref. 3) door hem los te draaien;
- laat het uiteinde van de slang geleidelijk zakken en controleer de sterkte van de stroom t.a.v. de hoogte ten opzichte van de grond;
- breng, zodra de inhoud van de schoonwatertank is afgevoerd, de dop weer aan (fig. 16, ref. 3) op de afvoerslang door hem vast te schroeven. Controleer of de slang perfect gesloten is en breng hem weer in zijn zitting aan.

i INFORMATIE

De oplossing van water en reinigingsmiddel kan ook gebruikt worden voor het reinigen van de vuilwatertank.

7. PERIODEN VAN INACTIVITEIT

Wanneer de machine langere tijd niet gebruikt wordt, moeten het zuigrubber en de borstels (of de padhouder of de cilindrische borstels) gedemonteerd, gereinigd en bewaard worden op een droge plek (bij voorkeur verpakt in een plastic zak of een stuk plastic), beschermd tegen stof. Parkeer de machine met ingeschakelde parkeerrem.

Controleer of de tanks volledig geleegd en perfect schoon zijn.

Laad de batterijen volledig op alvorens ze op te bergen. Tijdens lange perioden van inactiviteit, dient men ook voor periodieke oplading (minstens eens per twee maanden) te zorgen, zodat de batterijen altijd de maximale lading behouden.

ATTENTIE

Als de batterijen niet periodiek worden opgeladen, riskeert men dat ze onherstelbaar beschadigd raken.

8. ONDERHOUD EN OPLADEN VAN DE BATTERIJEN

! GEVAAR

Controleer de batterijen niet door middel van vonkvorming.

Uit batterijen komen ontvlambare dampen vrij: doof vlammen of gloeiend materiaal alvorens de batterijen te controleren en bij te vullen.

Voer de hieronder beschreven handelingen in geventileerde ruimten uit.

Laat, om blijvende schade te voorkomen, de batterijen nooit volledig ontladen.

Onthoud dat wanneer het speciale controlelampje (fig. 8, ref. 9) op het bedieningspaneel brandt, de batterijen opgeladen moeten worden.

8.1 Procedure voor het opladen

Loodbatterijen met vloeibare elektrolyt:

Controleer het niveau van de elektrolytoplossing; dit moet continu de lamellen van de elementen bedekken. Vul indien nodig met gedestilleerd water bij.

ATTENTIE

Voorkom dat tijdens de oplaadfase de temperatuur van de elektrolyt +45°C overschrijdt.

Ga voor het laden als volgt te werk:

- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2);
- schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- sluit de batterijlader op de connector van de batterijbedrading aan (fig. 17 ref. 1);
- laad op overeenkomstig hetgeen in de handleiding van de batterijlader is vermeld;
- schakel de batterijlader uit alvorens de connectoren af te koppelen;
- koppel de connector van de batterijlader van die van de batterijbedrading af;
- controleer na afloop van de oplaadperiode de intensiteit met de densimeter: als een of meer elementen ontladen blijken en de overige volledig geladen, is de batterij beschadigd en moet hij vervangen worden;

Gelbatterijen:

ATTENTIE

Gebruik uitsluitend een batterijlader die specifiek voor gelbatterijen is bestemd.

- sluit de connector van de batterijlader op die van de batterijbedrading aan (fig. 17 ref. 1);
- laad op overeenkomstig hetgeen in de handleiding van de batterijlader is vermeld;
- maak na het opladen de connectoren los.

9. INSTRUCTIES VOOR HET ONDERHOUD

! GEVAAR

Onderhoud dat de elektrische installatie betreft, en alles dat niet uitdrukkelijk in deze handleiding is beschreven, mag uitsluitend verricht worden door gespecialiseerd technisch personeel, conform de geldende veiligheidsvoorschriften en hetgeen bepaald in de handleiding voor het onderhoud.

9.1 Onderhoud – Algemene regels

Regelmatig onderhoud uitvoeren, volgens de aanwijzingen verschaft door de fabrikant, garandeert een beter rendement en een langere levensduur van de machine.

9.2 Gewoon onderhoud

9.2.1 Voorzorgen

Neem, voor de reiniging van de machine, de volgende regels in acht:

- vermijd het gebruik van hogedrukreinigers: deze kunnen intreden van water in de elektrische ruimte of de motoren veroorzaken, met beschadiging of risico van kortsluiting als gevolg;
- gebruik geen stoom om vervorming van de plastic onderdelen door de hoge temperatuur te voorkomen;
- gebruik geen koolwaterstoffen of oplosmiddelen: de ombouw en de rubberen delen zouden hierdoor beschadigd kunnen raken.

i INFORMATIE

Gebruik geen water op de motoren en de elektrische onderdelen.

9.2.2 LuchtfILTER zuigunit en vlotterstang: reiniging

- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- draai de dop los (fig. 18, ref. 1) van de vuilwatertank (fig. 18, ref. 4);
- controleer of de vuilwatertank (fig. 18, ref. 4) leeg is;
- verwijder uit de vlottersteun (fig. 18, ref. 3), die zich in het bovenste inwendige gedeelte van de vuilwatertank bevindt, het luchtfILTER (fig. 18, ref. 2) van de zuigunit;
- reinig het filter onder stromend water of met het reinigingsmiddel dat voor de machine wordt gebruikt;
- breng het filter, na het goed gedroogd te hebben, weer in de steun aan. Controleer of het filter correct in zijn zitting is geplaatst;
- controleer of de stang van de vlotter (fig. 18, ref. 5) die ook aan de steun ref. 3 van fig. 18, is bevestigd, vrij kan bewegen; reinig de stang indien nodig;
- schroef de dop weer op de vuilwatertank.

9.2.3 Zuigrubberstrippen: controle en vervanging

De strippen van het zuigrubber hebben als taak om de laag water met reinigingsmiddel van de vloer af te schrapen en zo een perfecte droging te bewerkstelligen. Mettertijd kan de scherpe rand die contact met de vloer maakt door het voortdurende strijken afgerond worden en scheurtjes vertonen, waardoor het drogen minder doeltreffend wordt. Vervang in dit geval de strip.

Strippen verwisselen of vervangen:

- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- zet het zuigrubber met het betreffende pedaal omlaag (fig. 8 ref. 11);
- verwijder het zuigrubber (fig. 2, ref. 8) uit zijn steun (fig. 9, ref. 2), door de twee knoppen volledig los te draaien (fig. 9, ref. 3);
- trek de mof van de zuigslang (fig. 9, ref. 4) van het zuigrubber los;

Voorste strip:

- draai de knoppen los (fig. 19, ref. 1);
- verwijder de stripklem (fig. 19, ref. 3);
- verwijder de strip (fig. 19, ref. 4);
- monteer dezelfde strip door van rand te veranderen die contact maakt met de vloer, totdat alle vier de randen verbruikt zijn, of monteer een nieuwe strip;
- monteer weer de stripklem (fig. 19, ref. 3);
- draai de knoppen weer vast (fig. 19, ref. 1).

Achterste strip:

- haak de speciale haaksluiting los (fig. 19, ref. 8);
- trek de twee stripklemmen weg (fig. 19, ref. 7) door ze buiten het zuigrubberlichaam te duwen (fig. 19, ref. 5) en vervolgens te verwijderen;
- verwijder de strip (fig. 19, ref. 6);
- monteer opnieuw de strip, maar verander van rand die contact met de vloer maakt, zodat alle vier de randen verbruikt kunnen worden, of monteer een nieuwe strip door dit tussen de schroeven van het zuigrubberlichaam te voegen (fig. 19, ref. 5);
- breng de twee stripklemmen weer aan (fig. 19, ref. 7) door het breedste gedeelte van de sleuven met de bevestigingsschroeven van het zuigrubberlichaam te centreren (fig. 19, ref. 5) en vervolgens de stripklemmen naar binnen te duwen;
- haak de speciale haaksluiting weer vast (fig. 16, ref. 8).

Monteer het zuigrubber weer in zijn steun volgens de aanwijzingen in paragraaf 6.2.

9.2.4 Zekeringen: vervanging

Ga voor het vervangen van de zekeringen in het bedieningspaneel van de machine als volgt te werk:

- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- verwijder het zekeringdeksel (fig. 20, ref. 1);
- verwijder met het bij de machine geleverde pincet de doorgebrande zekeringen en vervang ze door nieuwe zekeringen met hetzelfde amperage;
- sluit het zekeringdeksel weer.

ATTENTIE

De zekering FU7 mag NIET geïnstalleerd zijn als de machine van gelbatterijen is voorzien.

Ga voor het vervangen van de zekeringen in de aansluitdoos van de machine als volgt te werk:

- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2); schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- verwijder de voorkap (fig. 2, ref. 4);
- verwijder het deksel van de aansluitdoos (fig. 21, ref. 1);
- verwijder met het bij de machine geleverde pincet de doorgebrande zekeringen en vervang ze door nieuwe zekeringen met hetzelfde amperage;
- sluit het deksel van de aansluitdoos;
- monteer weer de voorkap.

ZEKERIN G	BESCHRIJVING	ZEKERIN G	BESCHRIJVING
FU1	Hoofdzekering	FU6	Schakelzekering voor elektronische controle borstels
FU4	Zekering zuigmotor	FU7	Schakelzekering voor niet-gelbatterijen
FU5	Zekering bescherming bedieningen	FU8	Schakelzekering voor controle magneetklep

Zekeringentabel: Zie voor de zekeringentabel, de catalogus van de reserveonderdelen.

ATTENTIE

Installeer nooit zekeringen met een hoger amperage dan voorzien.

Indien een zekering blijft doorbranden, moet het defect in de bedrading, de kaarten (indien aanwezig) of in de motoren opgezocht en gerepareerd worden: laat de machine door gekwalificeerd technisch personeel nakijken. Periodiek onderhoud

9.2.5 Dagelijkse werkzaamheden

Voer elke dag, na het werk, de volgende handelingen uit:

- Stop de machine, druk op de noodstopknop (fig. 8. ref. 2);
- schakel de parkeerrem in m.b.v. het hiervoor bestemde pedaal (fig. 8, ref. 12);
- ledig de vuilwatertank en reinig hem eventueel;
- reinig de strippen van het zuigrubber en controleer ze op slijtage; vervang ze indien nodig.
- controleer of de zuigopening van het zuigrubber niet verstopt is en verwijder eventueel aangekoekt vuil;
- laad de batterijen op volgens de eerder beschreven procedure.

9.2.6 Wekelijkse werkzaamheden

- Reinig de vlotterstang van de vuilwatertank en controleer of hij correct werkt;
- reinig het luchtfilter van zuigunit en controleer of het in intacte toestand verkeert (vervang het indien nodig);
- reinig het filter van de reinigungsoplossing geplaatst op de voorste opening van de schoonwatertank (fig. 2, ref. 3) en controleer of het in intacte toestand verkeert (vervang het indien nodig);
- reinig de zuigslang;
- reinig de vuilwatertank en de schoonwatertank;
- controleer het elektrolytpeil in de batterijen en vul indien nodig met gedestilleerd water bij.

9.3.3 Korffilter: reiniging

- Haak de vuilwatertank (fig. 2, ref. 2) van de schoonwatertank los (fig. 2, ref. 3), door aan de grendelhaak (fig. 7, ref. 1) aan de voorkant van de machine te trekken.
- Til de vuilwatertank op en laat hem circa 90° acht eruit draaien;
- Verwijder het korffilter dat in de voorste zone van de machine is gesitueerd.

- Reinig het filter onder stromend water of met het reinigingsmiddel dat voor de machine wordt gebruikt.
- Doe het filter weer in de houder en controleer of het correct in zijn zitting is aangebracht.
- Laat de vuilwatertank in de werkstand zakken en haak hem aan de schoonwatertank vast met behulp van de grendelhaak (fig. 7, ref. 1);

9.3.4 Halfjaarlijkse werkzaamheden

- Laat de elektrische installatie en de afstellingen door gekwalificeerd personeel controleren.
- **VERSIE KOP R MET CILINDRICHE BORSTELS:** span de riemen volgens de in de specificaties vermelde aanwijzingen.

10. HOE ONDERDELEN TE BESTELLEN

Opdat ons Servicekantoor de correcte reserveonderdelen kan bepalen en dus een betere service kan bieden, dient de volgende informatie opgegeven te worden (in onderstaande volgorde):

- model van de machine;
- serienummer van de machine, aangeduid op de serienummerplaat (zie fig. 1);
- tabel van de onderdelenlijst waarin het stuk en zijn referentienummer zijn vermeld;
- code van het stuk vermeld in de lijst van reserveonderdelen;
- verlangd aantal.

Wanneer een vervanging onder garantie wordt gevraagd, moet bij de order ook een korte beschrijving van het defect gevoegd worden.

11. STORINGEN, OORZAKEN EN REMEDIES

11.1 Verhelpen van eventuele storingen

Mogelijke storingen die de complete machine betreffen.

STORINGEN	OORZAKEN	REMEDIES
De machine werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • de noodstopknop is ingedrukt of is defect 	<ul style="list-style-type: none"> • breng de sleutel in, draai de knop rechtsom om hem te ontgrendelen of vervang hem
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterijen zijn leeg 	<ul style="list-style-type: none"> • laad de batterijen op
	<ul style="list-style-type: none"> • de micro van de connector van de batterijen is verkeerd afgesteld of defect 	<ul style="list-style-type: none"> • laat afstellen of vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de hoofdzekering FU1 en/of de zekeringen van de bedieningen FU5 is doorgebrand 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de oorzaken van het doorbranden van de zekering opzoeken en elimineren, en vervolgens de zekering vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de connector van de batterijlader is aangesloten op de connector van de batterijbedrading 	<ul style="list-style-type: none"> • koppel de batterijlader van de connector van de batterijbedrading af;
De borstels draaien niet	<ul style="list-style-type: none"> • de machine is met neergelaten kop uitgeschakeld en vervolgens weer ingeschakeld 	<ul style="list-style-type: none"> • druk op de tractiehendel
	<ul style="list-style-type: none"> • de thermische beveiliging van de borstelmotor heeft ingegrepen: de motor is oververhit 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de tractiehendel los; hef de borstels op door op de knop voor opheffen-zakken borstels te drukken; laat de machine minstens 45' afkoelen
	<ul style="list-style-type: none"> • de hoofdzekering FU1 en/of de zekeringen van de bedieningen FU5 zijn doorgebrand 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de oorzaken van het doorbranden van de zekering opzoeken en elimineren, en vervolgens de zekering vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de microschakelaar voor activering borstelmotor is verkeerd afgesteld of defect 	<ul style="list-style-type: none"> • laat afstellen of vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterijen zijn leeg (bij gemachtigde functie FU6, d.w.z. zonder de betreffende zekering) 	<ul style="list-style-type: none"> • hef de kop op en laad de batterijen op
	<ul style="list-style-type: none"> • de tractie is losgelaten (bij gemachtigde functie FU6, d.w.z. zonder de betreffende zekering) 	<ul style="list-style-type: none"> • trek aan de tractiehendel
	<ul style="list-style-type: none"> • defect van de kaart die het gebruik van de borstelfunctie toestaat (met gemachtigde functie FU6, d.w.z. zonder de betreffende zekering) 	<ul style="list-style-type: none"> • breng tijdelijk de zekering FU6 aan om de kaart te overbruggen en om te kunnen blijven werken. Laat vervolgens de kaart vervangen om de borstelfunctie weer te kunnen gebruiken
	<ul style="list-style-type: none"> • de kop is in de ruststand 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de kop zakken door op de knop voor het opheffen-zakken van de borstels te drukken

	<ul style="list-style-type: none"> controleer de onderdelen (borstelmotoren, relais borstelmotoren, connectoren) 	<ul style="list-style-type: none"> laat het defecte onderdeel vervangen
--	---	--

Geluid van de zoemer (alarm stilstand borstels)	<ul style="list-style-type: none"> het alarm voor stilstand borstels met neergelaten kop is geactiveerd, dat aangeeft dat de mogelijkheid bestaat dat de kop met stilstaande borstels op de grond staat, met het risico dat deze beschadigd raken. 	<ul style="list-style-type: none"> hef de kop op en zet hem vervolgens op de normale wijze omlaag.
--	---	---

De machine reinigt niet op gelijkmatige wijze	<ul style="list-style-type: none"> de borstels of de pads of de cilindrische borstels zijn versleten de druk die de borstelkop op de vloer uitoefent is verkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> vervang ze regel de druk van de kop op de vloer met de hiervoor bestemde knop
--	--	--

De borstels blijven draaien, ook wanneer op de hoofdschakelaar en/of de borstelschakelaar is gedrukt	<ul style="list-style-type: none"> het borstelrelais is defect 	<ul style="list-style-type: none"> laat het vervangen
---	---	--

De oplossing komt niet naar buiten	<ul style="list-style-type: none"> de kop bevindt zich in de ruststand, dus de magneetklep werkt niet de regelschuif van de kraan staat in de gesloten stand het filter van de kraan is vuil de schoonwatertank is leeg 	<ul style="list-style-type: none"> laat de kop zakken door op de knop voor het opheffen-zakken van de borstels te drukken zet de regelschuif in de open stand reinig het vul deze
---	---	---

De reinigungsoplossing blijft uitstromen	<ul style="list-style-type: none"> de magneetklep is vuil 	<ul style="list-style-type: none"> laat de magneetklep reinigen
---	--	--

De zuigmotor werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> de micro van het zuigrubber is verkeerd afgesteld of defect de hoofdzekering FU1 en/of de zekering van de bedieningen FU5 en/of de zekering van de zuigmotor FU4 zijn doorgebrand de zuigmotor is niet gevoed of is defect 	<ul style="list-style-type: none"> laat afstellen of vervangen laat de oorzaken van het doorbranden van de zekering opzoeken en elimineren, en vervolgens de zekering vervangen controleer of de voedingsconnector van de motor correct op de hoofdbedrading is aangesloten; laat in het tweede geval de motor vervangen
--------------------------------	---	---

Het zuigrubber reinigt of zuigt niet goed	<ul style="list-style-type: none"> • de rand van de rubberen strippen die contact met de vloer maakt is afgesleten 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang de rubberen strip
	<ul style="list-style-type: none"> • er zit een verstopping of beschadiging in het zuigrubber of de slang 	<ul style="list-style-type: none"> • verwijder de verstopping en repareer de beschadiging
	<ul style="list-style-type: none"> • de vlotter heeft ingegrepen (vuilwatertank vol) of is door vuil geblokkeerd of is kapot 	<ul style="list-style-type: none"> • ledig de vuilwatertank of repareer de vlotter
	<ul style="list-style-type: none"> • er zit een verstopping in de zuigslang 	<ul style="list-style-type: none"> • verwijder de verstopping uit de slang
	<ul style="list-style-type: none"> • de zuigslang is niet aangesloten op het zuigrubber of is beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> • sluit de slang aan of repareer hem
	<ul style="list-style-type: none"> • de zuigmotor is niet gevoed of is defect 	<ul style="list-style-type: none"> • controleer of de voedingsconnector van de motor correct is aangesloten op de hoofdbedrading en of de zekering niet is doorgebrand; in het tweede geval, de motor vervangen.

Het water met reinigingsmiddel komt niet op gelijkmatige wijze uit de kop	<ul style="list-style-type: none"> • de openingen waaruit het water komt zijn verstopt 	<ul style="list-style-type: none"> • reinig de openingen
--	---	---

De tractie werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> • de hoofdzekering FU1 en/of de zekeringen van de bedieningen FU5 is doorgebrand 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de oorzaken van het doorbranden van de zekering opzoeken en elimineren, en vervolgens de zekering vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de thermische beveiliging van de tractiemotor heeft ingegrepen: de motor is oververhit 	<ul style="list-style-type: none"> • stop de machine, schakel haar uit en laat haar minstens 45' afkoelen
	<ul style="list-style-type: none"> • de potentiometer is kapot 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang deze
	<ul style="list-style-type: none"> • de microscharrelaar ter voorkoming van verpletting is verkeerd afgesteld of defect (de machine werkt niet in z'n achteruit) 	<ul style="list-style-type: none"> • laat afstellen of vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de parkeerrem is bediend 	<ul style="list-style-type: none"> • zet de rem los
	<ul style="list-style-type: none"> • controleer de onderdelen (tractiemotor, regeleenheid tractie, connectoren) 	<ul style="list-style-type: none"> • laat het defecte onderdeel vervangen

De kop gaat niet omlaag	<ul style="list-style-type: none"> • de zekeringen van de bedieningen FU5 is doorgebrand 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de oorzaken van het doorbranden van de zekering opzoeken en elimineren, en vervolgens de zekering vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • de actuator van het zakken van de kop is afgekoppeld of defect 	<ul style="list-style-type: none"> • laat de aansluiting herstellen of de actuator vervangen

De batterijen garanderen niet de normale werktijd	<ul style="list-style-type: none"> • de polen en klemmen van de batterijen zijn vuil en geoxideerd 	<ul style="list-style-type: none"> • reinig en smeer de polen en klemmen, laad de batterijen op
	<ul style="list-style-type: none"> • het elektrolytniveau is laag 	<ul style="list-style-type: none"> • voeg gedestilleerd water toe door elk element volgens de aanwijzingen bij te vullen
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterijlader werkt niet of is niet geschikt 	<ul style="list-style-type: none"> • raadpleeg de instructies van de batterijlader
	<ul style="list-style-type: none"> • er bestaan belangrijke dichtheitsverschillen tussen de diverse batterijelementen 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang de beschadigde batterij
	<ul style="list-style-type: none"> • men gebruikt de machine met een te hoge borsteldruk 	<ul style="list-style-type: none"> • verlaag de druk op de borstels

De batterij ontladst veel te snel tijdens het gebruik, ook al is hij volgens de correcte procedure geladen en aan het einde van het laadproces gelijkmatig geladen blijkt bij een test met de densimeter	<ul style="list-style-type: none"> • de batterij is nieuw en presteert niet 100% volgens de verwachtingen 	<ul style="list-style-type: none"> • de batterij moet "ingelopen" worden door 20 à 30 complete- ontladings-/ladingscycli uit te voeren om maximale prestaties te verkrijgen
	<ul style="list-style-type: none"> • de machine wordt doorlopend op maximaal vermogen gebruikt en de resulterende werkingduur is niet voldoende 	<ul style="list-style-type: none"> • gebruik, daar waar voorzien en mogelijk, batterijen met een grotere capaciteit of vervang de batterijen door reeds geladen batterijen
	<ul style="list-style-type: none"> • de elektrolyt is verdampt en bedekt de platen niet volledig 	<ul style="list-style-type: none"> • voeg gedestilleerd water toe door elk element bij te vullen totdat de platen bedekt zijn en laad de batterij op

De batterij ontladst te snel tijdens het gebruik, het oplaadproces met elektronische batterijlader is te snel en na afloop geeft de batterij de juiste spanning (circa 2,14V per leeg element), maar blijkt niet gelijkmatig geladen tijdens de test met densimeter	<ul style="list-style-type: none"> • de reeds met zuur geladen, door de fabrikant geleverde batterij is te lang opgeslagen geweest alvorens voor de eerste keer opgeladen en gebruikt te worden 	<ul style="list-style-type: none"> • als het opladen met normale batterijlader niet doeltreffend is, moet een dubbele oplading uitgevoerd worden, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"> - een langzame oplading met een duur van 10 uur bij een stroom gelijk aan een 1/10 van de nominale capaciteit uitgedrukt in 5 uur (vb.: voor een batterij van 100Ah(5) is de in te stellen stroom 10A, gerealiseerd met een handmatige batterijlader); - pauze van een uur; - laad op met een normale batterijlader.
--	--	---

<p>Na afloop van het oplaadproces met elektronische batterijlader, geeft de batterij niet de juiste spanning (circa 2,14V per leeg element) en blijkt niet gelijkmatig geladen tijdens de test met densimeter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • de batterij is niet op de batterijlader aangesloten 	<ul style="list-style-type: none"> • sluit de batterijlader op de connector van de batterij aan
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterijlader en het stopcontact waarop hij is aangesloten zijn niet onderling compatibel 	<ul style="list-style-type: none"> • controleer of de kenmerken van de stroomvoorziening aangegeven op de serienummerplaat van de batterijlader conform die van het elektriciteitsnet zijn
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterijlader is niet correct geïnstalleerd 	<ul style="list-style-type: none"> • controleer, met het oog op de effectieve spanning die bij het stopcontact beschikbaar is, of de aansluitingen van de primaire wikkeling van de transformator in de batterijlader correct zijn (raadpleeg hiervoor de handleiding van de batterijlader)
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterijlader werkt niet 	<ul style="list-style-type: none"> • controleer of er spanning bij de batterijlader aankomt, of eventuele zekeringen niet onderbroken zijn en of er stroom bij de batterij arriveert; probeer ook met een andere gelijkrichter te laden: als de batterijlader werkelijk niet werkt, zich tot de Technische Service wenden onder opgave van het serienummer van de batterijlader

<p>Na afloop van het oplaadproces met elektronische batterijlader, geeft de batterij niet de juiste spanning (circa 2,14V per leeg element) en slechts een of enkele elementen blijken ontladen tijdens de test met densimeter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • een of meer elementen zijn beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang, indien mogelijk, de beschadigde elementen. Bij 6V of 12V monoblok-batterijen, de gehele batterij vervangen
---	---	---

<p>De elektrolyt in de batterij is troebel van kleur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • de batterij is aan het eind van de door de fabrikant opgegeven laad-/ontlaadcyclus 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang de batterij
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterij is met een te hoge stroom opgeladen 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang de batterij
	<ul style="list-style-type: none"> • de batterij is boven de door de fabrikant aangegeven limiet opgeladen 	<ul style="list-style-type: none"> • vervang de batterij

PORTUGUÊS

(Tradução das instruções originais)

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	2
2. INFORMAÇÕES GERAIS	4
2.1. OBJECTIVO DO MANUAL.....	4
2.2. IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA.....	5
2.3. DOCUMENTAÇÃO FORNECIDA JUNTAMENTE COM A MÁQUINA	5
3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS	5
3.1. DESCRIÇÃO GERAL.....	5
3.2. LEGENDA	5
3.3. ZONAS DE PERIGO	6
3.4. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.....	6
3.5. GRUPOS OPCIONAIS	6
3.6. ACESSÓRIOS.....	7
4. INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA	7
4.1. NORMAS DE SEGURANÇA	7
5. MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO	9
5.1. ELEVACÃO E TRANSPORTE DA MÁQUINA EMBALADA	9
5.2. CONTROLOS AQUANDO DA ENTREGA	9
5.3. DESEMBALAGEM.....	11
5.4. BATERIAS DE ALIMENTAÇÃO.....	11
5.4.1. <i>Baterias: preparação</i>	12
5.4.2. <i>Baterias: instalação e ligação</i>	12
5.4.3. <i>Baterias: remoção</i>	13
5.5. CARREGADOR DE BATERIAS	13
5.5.1. <i>Escolha do carregador de baterias</i>	13
5.5.2. <i>Preparação do carregador de baterias</i>	13
5.6. ELEVACÃO E TRANSPORTE DA MÁQUINA.....	14
6. GUIA PRÁTICO PARA O OPERADOR	14
6.1. COMANDOS - DESCRIÇÃO	14
6.2. MONTAGEM E REGULAÇÃO DO RODO	15
6.3. DESLOCAÇÃO DA MÁQUINA	15
6.4. MONTAGEM E MUDANÇA DAS ESCOVAS/PORTA-DISCOS/ROLOS.....	16
6.4.1. <i>Topo com escovas (modelos 60-70-80)</i>	16
6.4.2. <i>Topo com rolos (modelos R com rolos)</i>	16
6.4.3. <i>Regulação do flap</i>	17
6.5. DETERGENTES - INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO.....	17
6.6. PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA O TRABALHO.....	17
6.7. TRABALHO.....	18
6.7.1. <i>Funções suplementares</i>	19
6.8. ALGUNS CONSELHOS ÚTEIS PARA A MELHOR UTILIZAÇÃO DA LAVADORA/SECADORA	19
6.8.1. <i>Pré-lavagem</i>	19
6.8.2. <i>Secagem</i>	20
6.9. DESCARGA DA ÁGUA SUJA	20
6.10. DESCARGA DA ÁGUA LIMPA	21
7. PERÍODOS DE INACTIVIDADE	21
8. MANUTENÇÃO E RECARGA DAS BATERIAS	21
8.1. PROCEDIMENTO PARA A RECARGA	22
9. INSTRUÇÕES PARA A MANUTENÇÃO	22
9.1. MANUTENÇÃO - REGRAS GERAIS	22
9.2. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA.....	22
9.2.1. <i>Precauções</i>	22
9.2.2. <i>Filtro de ar do aspirador e haste do flutuador: limpeza</i>	23

9.2.3.	<i>Lâminas do squeegee: verificação e substituição</i>	23
9.2.4.	<i>Fusíveis: substituição</i>	24
9.3.	MANUTENÇÃO PERIÓDICA.....	24
9.3.1.	<i>Operações diárias</i>	24
9.3.2.	<i>Operações semanais</i>	25
9.3.3.	<i>Filtro de rede: limpeza</i>	25
9.3.4.	<i>Operações semestrais</i>	25
10.	COMO ENCOMENDAR PEÇAS	25
11.	PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES	26
11.1.	COMO RESOLVER EVENTUAIS PROBLEMAS	26

2. INFORMAÇÕES GERAIS



Consulte atentamente este manual antes de proceder a qualquer intervenção na máquina¹.

2.1. Objectivo do manual

Este manual foi redigido pelo fabricante e constitui parte integrante da máquina.

Define o objectivo com o qual a máquina foi fabricada e contém todas as informações necessárias aos operadores².

Para além deste manual, que contém as informações necessárias aos utilizadores, foram redigidas outras publicações que contêm as informações específicas para os técnicos de manutenção³.

O cumprimento constante das indicações garante a segurança do operador e da máquina, um funcionamento económico, resultados de qualidade e uma maior duração da própria máquina. O incumprimento das recomendações pode implicar danos para o operador, a máquina, o pavimento lavado e o ambiente.

Para uma procura mais rápida dos assuntos, consulte o índice descritivo, situado no início do manual.

Os blocos de texto a não ignorar estão evidenciados a negrito e são precedidos dos símbolos ilustrados e definidos de seguida.

! PERIGO

Indica que é necessário prestar atenção para não incorrer em consequências graves, passíveis de provocarem a morte do pessoal ou possíveis danos para a saúde.

☞ ATENÇÃO

Indica que é necessário prestar atenção para não incorrer em consequências graves, passíveis de provocarem danos na máquina, no ambiente em se opera ou perdas económicas.

i INFORMAÇÃO

Indicações de particular importância.

O fabricante, na âmbito de uma política de constante desenvolvimento e actualização do produto, pode efectuar alterações sem qualquer aviso prévio.

Ainda que a máquina que possui se diferencie sensivelmente das ilustrações contidas neste documento, estão garantidas a segurança e as informações sobre a mesma.

¹ A definição "máquina" substitui a denominação comercial a que o presente manual faz referência.

² São as pessoas que têm a função de usar a máquina sem realizar intervenções que exijam uma competência técnica precisa.

³ São as pessoas que possuem a experiência, preparação técnica, conhecimentos normativos e legislativos capazes de desenvolverem as actividades necessárias e de reconhecerem e evitarem possíveis perigos durante a movimentação, instalação, uso e manutenção da máquina.

2.2. Identificação da máquina

A chapa do número de série (fig. 1), situada na parte posterior da máquina, contém as informações seguintes:

- código do modelo;
- modelo;
- tensão de alimentação;
- potência nominal total;
- número de série;
- ano de fabrico;
- peso a seco;
- peso com a carga máxima;
- inclinação máxima;
- código de barras com número de série;
- identificação do fabricante.

2.3. Documentação fornecida juntamente com a máquina

- Manual de utilização;
- certificado de garantia;
- cupões adesivos para o pedido de peças de substituição;
- folha do ensaio;
- certificado de conformidade CE.

3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Descrição geral

A máquina em questão é uma lavadora/secadora de pavimentos que tanto pode ser utilizada no âmbito civil como industrial para varrer, lavar e secar os pavimentos planos, horizontais, lisos ou moderadamente rugosos, uniformes e sem obstáculos.

A lavadora/secadora distribui pelo pavimento uma solução devidamente doseada de água e detergente, varrendo-o correctamente de modo a remover a sujidade. Escolhendo atentamente o detergente de limpeza e as escovas (ou discos abrasivos ou rolos) entre a vasta gama de acessórios disponíveis, a máquina consegue adaptar-se às mais variadas combinações de tipos de pavimento e de sujidade.

Um sistema de aspiração de líquidos integrado na máquina permite secar perfeitamente o pavimento que se acabou de lavar: de facto, graças a um aspirador que aspira o ar do depósito de recolha, colocando-o em depressão, o rodo, raspando e recolhendo a água suja do pavimento, envia-a para o depósito de recolha.

A alimentação por acumuladores e a capacidade elevada das baterias utilizáveis oferecem a **máxima liberdade de movimentos** e uma autonomia adequada a todas as condições de trabalho.

Além disso, graças ao motor de tracção com controlo electrónico e dotado de marcha à frente e atrás, é possível percorrer facilmente qualquer trajectória no pavimento a limpar.

3.2. Legenda

As partes principais da máquina são as seguintes (fig. 2):

- depósito da solução de detergente (fig. 2, ref. 3): serve para conter e transportar a mistura de água limpa e do produto de limpeza;
- depósito de recolha (fig. 2, ref. 2): serve para recolher a água suja aspirada do pavimento durante a lavagem;
- painel de comandos (fig. 2, ref. 1);
- grupo do topo (fig. 2, ref. 5): o elemento principal é representado pelas escovas/rolos, os quais distribuem a solução de detergente pelo pavimento, removendo a sujidade;

- grupo de tracção (fig. 2, ref. 7): o elemento principal é constituído pelo motoredutor electronicamente controlado, o qual, activado através de uma alavanca situada sob a pega da máquina, permite o avanço e o recuo da máquina;
- grupo do squeegee (também denominado rodo, fig. 2, ref. 8): tem a função de limpar e secar o pavimento, recolhendo a água espalhada sobre o mesmo;
- grupo das baterias (fig. 2, ref.6): fornece energia para a alimentação da máquina;
- capot frontal (fig. 2, ref. 4).

3.3. Zonas de perigo

A -**Grupo do depósito**: na presença de determinados detergentes, existe o perigo de irritações para os olhos, pele, mucosas, aparelho respiratório, bem como de asfixia. Perigo devido à sujidade retirada do ambiente (germes e substâncias químicas). Perigo de esmagamento entre os dois depósitos quando se reposiciona o depósito de recolha sobre o da solução.

B -**Painel de comandos**: Perigo de curto-circuitos.

C -**Parte inferior do topo de lavagem**: Perigo devido à descida do topo e à rotação das escovas/rolos.

D -**Parte superior do topo de lavagem**: Perigo de esmagamento entre a parte superior do topo das escovas e o chassis.

E -**Rodas traseiras**: Perigo de esmagamento entre a roda, o chassis e o depósito.

F -**Caixa de componentes eléctricos**: Perigo de curto-circuitos.

G -**Compartimento das baterias** (situado no depósito da solução): Perigo de curto-circuito entre os pólos das baterias e presença de hidrogénio durante a fase de carga.

3.4. Dispositivos de segurança

	DISPOSITIVO (fig. 3)	ACTIVAÇÃO	FUNÇÃO
A	Botão de emergência	Activa-se se premido.	Interrompe a alimentação da máquina.
B	Segurança em marcha-atrás	Segurança para evitar o esmagamento em marcha-atrás. Activa-se se premido.	Interrompe o andamento da máquina em marcha-atrás.
-	Travão de manobra	O engate é automático quando se solta a alavanca de tracção.	A máquina desacelera gradualmente.
C	Travão de mão e de emergência	É engatado premindo o pedal C. A accionar apenas com a máquina parada ou em casos de emergência: se accionado, a máquina em movimento pode sofrer danos.	Impede que a máquina se mova.

3.5. Grupos opcionais

Contador horário: o acessório do contador horário está fixo ao painel de comandos (fig. 4, ref. 1). Apresenta as horas de funcionamento das escovas.

3.6. Acessórios

- **Escovas/rolos com cerdas de origem vegetal:** empregues para lavar pavimentos delicados e para polir;
- **Escovas/rolos em polipropileno:** empregues para a normal lavagem de pavimentos;
- **Escovas/rolos em tynex:** empregues para acumulações de sujidade resistente em pavimentos não delicados;
- **Porta-discos:** permitem a utilização dos discos descritos de seguida:
 - * Discos amarelos: empregues para lavar e polir mármore e materiais semelhantes;
 - * Discos verdes: empregues para lavar pavimentos não delicados;
 - * Discos pretos: empregues para a lavagem em profundidade de pavimentos não delicados, com uma sujidade resistente.

4. INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA

4.1. Normas de segurança



Leia atentamente o “Manual de instruções” antes de proceder às operações de arranque, utilização, manutenção, manutenção ordinária ou qualquer outra intervenção na máquina.

ATENÇÃO

Cumpra rigorosamente todas as recomendações contidas no manual (particularmente as de perigo e atenção) e as chapas de segurança directamente aplicadas na máquina.

O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por danos pessoais ou materiais resultantes do incumprimento das recomendações.

A máquina apenas deve ser utilizada por pessoal que tenha recebido formação para a sua utilização, que tenha demonstrado a sua própria capacidade e que tenha sido expressamente encarregue para o uso.

A utilização da máquina é interdita aos menores de idade.

Não utilize esta máquina para fins distintos dos expressamente previstos. Avalie o tipo de edifício no qual deve operar (ex.: indústrias farmacêuticas, hospitalares, químicas, etc.) e cumpra rigorosamente as normas e condições de segurança vigentes.

Não utilize a máquina em locais com uma iluminação deficiente, em ambientes explosivos, em vias públicas, na presença de sujidade nociva à saúde (poeiras, gases, etc.) e em ambientes inadequados.

O campo de temperatura previsto para a utilização da máquina situa-se entre os +4°C e os +35°C; em condições de não utilização da máquina o campo de temperatura situa-se entre os +0°C e os +50°C.

O campo de humidade previsto para a máquina, independentemente da condição em que esta se encontra, situa-se entre os 30% e os 95%.

Nunca utilize nem aspire líquidos inflamáveis ou explosivos (ex.: gasolina, óleo combustível, etc.), gases inflamáveis, pós secos, ácidos e solventes (ex.: diluentes para tintas, acetonas, etc.) ainda que estejam diluídos. Nunca aspire objectos em chamas ou incandescentes.

Não utilize a máquina em inclinações ou rampas superiores a 2%; em caso de pequenas inclinações, não utilize a máquina de modo transversal, manobrando-a sempre com cautela e não fazendo inversões. No transporte em rampas ou inclinações mais elevadas, preste a máxima atenção para evitar viragens e/ou acelerações

descontroladas. Em rampas e/ou degraus, utilize o aparelho apenas com o topo de escovas e o squeegee elevados.

Nunca estacione a máquina inclinada.

A máquina nunca deve ser deixada sem vigilância com os motores em funcionamento; abandone-a só depois de desligar os motores, de a assegurar contra os movimentos acidentais, de engatar o travão de mão e de retirar a chave da ignição.

Durante a utilização, preste atenção a terceiros, em particular às crianças presentes no ambiente em que estiver a operar.

Não utilize a máquina para o transporte de pessoas/bens ou para o reboque de bens. Não reboque a máquina.

Não utilize a máquina como balcão de apoio para nenhum peso e por nenhum motivo.

Não obstrua as aberturas de ventilação e de eliminação do calor.

Não remova, não modifique e não adultere os dispositivos de segurança.

Desagradáveis e numerosas experiências evidenciaram que a pessoa pode ter consigo variados objectos capazes de provocarem lesões graves: antes de começar a trabalhar, retire quaisquer colares, relógios, gravatas ou outros.

Utilize sempre as protecções individuais para a segurança do operador: avental ou fato de protecção, sapatos anti-derrapantes e impermeáveis, luvas de borracha, óculos e auscultadores de protecção, máscara para a protecção das vias respiratórias.

Não coloque as mãos entre as partes em movimento.

Não utilize detergentes distintos dos previstos e cumpra as recomendações feitas nas respectivas fichas de segurança. Recomendamos que conserve os detergentes num local inacessível às crianças. Em caso de contacto com os olhos, lave imediatamente com uma quantidade abundante de água e, em caso de ingestão, consulte imediatamente um médico.

Certifique-se de que as tomadas de alimentação dos modelos com cabo ou dos carregadores das baterias estão ligadas a uma rede de terra adequada e de que elas estão protegidas por interruptores magnetotérmicos e diferenciais.

Certifique-se de que as características eléctricas da máquina (tensão, frequência, potência absorvida), indicadas na chapa do número de série (fig. 1), estão em conformidade com as do sistema de distribuição de energia eléctrica. A máquina com cabo está equipada com um cabo de três condutores e tomada de terra de três contactos para a utilização da devida tomada de corrente com ligação de terra. O fio amarelo e verde do cabo é o de terra: nunca ligue este fio a outros que não sejam o terminal de terra da tomada.

É indispensável cumprir as instruções do fabricante das baterias e cumprir as disposições legais. Mantenha as baterias sempre limpas e secas a fim de evitar correntes de dispersão superficial. Proteja as baterias contra as impurezas como, por exemplo, o pó metálico.

Não pouse ferramentas sobre as baterias: perigo de curto-circuito e de explosão.

Quando usar o ácido para baterias, cumpra rigorosamente as respectivas instruções de segurança.

Durante o uso de modelos com cabo, preste atenção para evitar esmagar ou puxar o cabo eléctrico de ligação à rede. Verifique periodicamente esse cabo, certificando-se de que não apresenta danos; caso esteja danificado, a máquina não pode ser usada.

Na presença de campos magnéticos particularmente elevados, avalie o eventual efeito na electrónica de controlo.

Nunca lave a máquina com jactos de água.

Os fluidos recolhidos contêm detergentes, desinfectantes, água, material orgânico e inorgânico recuperado durante as fases de trabalho: devem ser eliminados de acordo com a legislação vigente na matéria.

Em caso de avaria e/ou mau funcionamento da máquina, desligue-a imediatamente (desligando-a da rede de alimentação eléctrica ou das baterias) e não a adultere. Contacte um centro de assistência técnica do fabricante.

Todas as operações de manutenção devem ser realizadas em ambientes devidamente iluminados e só depois de se desligar a máquina da alimentação eléctrica (nos modelos com cabo, desligando a ficha da tomada da rede eléctrica e, nos modelos com bateria, desligando o conector da bateria).

Solicite a realização de qualquer tipo de intervenção no sistema eléctrico e todas as operações de manutenção e reparação (particularmente as não explicitamente descritas neste manual) apenas a pessoal técnico qualificado e especializado no sector.

Em caso de substituição do cabo de alimentação, da ficha ou dos terminais, faça a reparação fixando devidamente as ligações eléctricas e a flange de fixação do cabo, situada no interior do painel de comandos, de modo a garantir a resistência do cabo a quaisquer puxões. Volte, depois, a montar cuidadosamente o painel para garantir a protecção do pessoal responsável pela utilização da máquina.

Apenas é permitida a utilização de acessórios e peças originais fornecidos unicamente pelo fabricante, pois só estes oferecem a certeza de que o aparelho pode funcionar de forma segura e sem problemas. Não utilize partes desmontadas de outras máquinas ou outros kits como peças de substituição.

Esta máquina foi concebida e fabricada para um tempo de vida útil de dez anos a partir da data de fabrico, visível na chapa do número de série (fig. 1). Decorrido esse prazo, tenha a máquina sido utilizada ou não, deve proceder-se à sua eliminação segundo a legislação vigente no local de utilização:

- a máquina deve ser desligada da corrente, esvaziada e limpa;
- a máquina deve, então, ser desmontada em grupos de materiais homogéneos (plásticos de acordo com a indicação do símbolo de reciclagem, metais, borracha, embalagens). No caso de componentes que contenham materiais diferentes, contacte as entidades competentes;
- cada grupo homogéneo deve ser eliminado de acordo com a lei em matéria de reciclagem.

Alternativamente, a máquina deve ser entregue ao fabricante para uma revisão completa. Caso decida não utilizar mais a máquina, recomendamos que retire as baterias e que as deposite num centro de recolha autorizado.

Recomendamos ainda que torne inócuas as partes da máquina susceptíveis de constituírem um perigo, especialmente para as crianças.

5. MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO

5.1. Elevação e transporte da máquina embalada

ATENÇÃO

Em todas as operações de elevação, certifique-se de que fixou bem a máquina embalada, a fim de evitar viragens ou quedas acidentais.

A fase de carga/descarga dos veículos deve ser efectuada com uma iluminação adequada.

A máquina, embalada numa palete de madeira pelo fabricante, deve ser carregada com meios de movimentação adequados (consulte a Directiva 89/392/CEE e sucessivas modificações e/ou integrações) no veículo de transporte e, uma vez chegada ao destino, descarregada com meios análogos.

As escovas e os squeegee estão embalados em caixas de cartão sem palete.

A elevação do corpo da máquina embalada só pode ser feita mediante a utilização de um empilhador. Manuseie tendo o cuidado de evitar choques e sem virar ao contrário.

5.2. Controlos aquando da entrega

No momento da entrega por parte da transportadora, certifique-se atentamente do bom estado da embalagem e da máquina nela contida. Caso esta última tenha sofrido danos,

comunique-os também à transportadora; antes de aceitar a mercadoria, declare, por escrito, a sua intenção de apresentar um pedido de indenização pelos danos.

5.3. Desembalagem

ATENÇÃO

Durante a desembalagem da máquina o operador deve estar munido dos acessórios necessários (luvas, óculos, etc.) para limitar os riscos de acidentes.

Retire a máquina da respectiva embalagem realizando as seguintes operações:

- corte e elimine as cintas plásticas com uma tesoura ou turquês;
- retire o cartão;
- retire os sacos situados no interior do compartimento das baterias (situado no depósito da solução) e verifique o seu conteúdo:
 - saco 1: - folha do ensaio;
- boletim da garantia;
- manual de uso e manutenção;
 - saco 2: - 3 jumpers da bateria com terminais;
- 1 alicate para os fusíveis;
- 1 conector para o carregador de baterias;
- 2 chaves para o arranque;

INFORMAÇÃO

Arrume uma das duas chaves num local seguro de forma a poder usá-la caso a outra desapareça; a outra chave deve ser inserida na fechadura no interruptor de emergência.

- consoante o modelo, retire os suportes metálicos ou corte as cintas plásticas que fixam o chassis da máquina à palete;
- desengate o travão de mão premindo o pedal ref. C da fig. 3;
- utilizando um plano inclinado, desça a máquina da palete, empurrando-a em marcha-atrás.
- solte as escovas/rolos (fig. 5, ref. 1) e o rodo (fig. 5, ref. 2) das respectivas embalagens;
- limpe o exterior da máquina respeitando as normas de segurança;
- uma vez afastada a máquina da embalagem, pode proceder-se à instalação das baterias: consulte os respectivos parágrafos.

Se necessário, conserve os elementos da embalagem, pois podem ser reutilizados para proteger a máquina em caso de mudança de local ou de envio para as oficinas de reparação.

Caso contrário, devem ser eliminados segundo as leis vigentes na matéria.

5.4. Baterias de alimentação

Nesta máquina podem ser instalados dois tipos distintos de baterias:

- **baterias blindadas tubulares:** exigem o controlo periódico do nível do electrólito. Quando é necessário, encha apenas com água destilada até cobrir as placas; não ultrapasse o nível de enchimento (máx. 5 mm por cima das placas).
- **baterias de gel:** este tipo de baterias não necessita de manutenção. Quando se usa este tipo de bateria, deve-se retirar o respectivo fusível **FU7** (fig. 6, ref. 2) situado no interior do painel de comandos da máquina, utilizando o alicate próprio. Essa precaução serve para assinalar à electrónica o tipo de bateria utilizada.

ATENÇÃO

Não monte o fusível FU7 se estiver a usar baterias de gel.

As características técnicas devem corresponder às indicadas no parágrafo relativo aos dados técnicos da máquina: de facto, a utilização de acumuladores mais pesados pode comprometer, até mesmo gravemente, a manobrabilidade e aquecer o motor de tracção; os de capacidade e peso inferior, pelo contrário, tornam necessárias recargas mais frequentes.

Devem ser mantidas carregadas, secas, limpas e com as ligações bem apertadas.

5.4.1. Baterias: preparação

! PERIGO

Durante a instalação ou qualquer tipo de manutenção das baterias, o operador deve estar munido dos acessórios (luvas, óculos, fato de protecção, etc.) necessários à limitação dos riscos de acidentes, deve afastar-se de eventuais chamas livres, não provocar curto-circuitos nos pólos das baterias, não causar faíscas e não fumar.

As baterias são normalmente fornecidas carregadas com ácido e estão prontas para serem utilizadas.

Caso venha a utilizar baterias de carga seca, antes de as montar, é necessário activá-las com o procedimento seguinte:

- uma vez retirados os tampões das baterias, encha todos os elementos com uma solução de ácido sulfúrico específico, até cobrir totalmente as placas (efectue pelo menos duas passagens em cada elemento);
- deixe repousar durante 4-5 horas, para dar tempo para que as bolhas de ar subam à superfície e para que as placas absorvam o electrólito;
- certifique-se de que o nível do electrólito ainda está superior às placas e, caso contrário, restabeleça o nível enchendo com a solução de ácido sulfúrico;
- feche novamente os tampões;
- monte os acumuladores na máquina (segundo o procedimento indicado de seguida).

É conveniente efectuar agora uma primeira recarga antes de ligar a máquina: para esta operação, cumpra as indicações fornecidas no respectivo parágrafo.

5.4.2. Baterias: instalação e ligação

! PERIGO

Certifique-se de que o interruptor geral no painel de comandos está na posição “0” (desligado).

Tenha o cuidado de montar nos pólos positivos apenas os terminais assinalados com o símbolo “+”. Não controle a carga das baterias com faíscas.

Cumpra rigorosamente as indicações descritas de seguida, pois um eventual curto-circuito das baterias pode provocar a explosão das mesmas.

- 1) Desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2); engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- 2) Certifique-se de que os dois depósitos estão vazios (se necessário, esvazie-os: consulte o respectivo parágrafo);
- 3) desencaixe o depósito de recolha (fig. 2, ref. 2) do depósito da solução (fig. 2, ref. 3), premindo o gancho de bloqueio (fig. 7, ref. 1), situado na parte frontal da máquina;
- 4) eleve o depósito de recolha, fazendo-o rodar para trás cerca de 90°. deste modo, poderá aceder a partir de cima ao compartimento das baterias (situado no interior do depósito da solução);

⚠ ATENÇÃO

**Antes de abrir o depósito superior:
certifique-se de que o depósito de recolha está vazio;
certifique-se de que o interruptor de emergência está premido.**

- 5) insira as baterias no compartimento, orientando-as conforme indicado no desenho impresso, no interior do compartimento, no depósito da solução.

⚠ ATENÇÃO

Monte os acumuladores na máquina usando meios adequados ao seu peso.

Os pólos positivo e negativo têm um diâmetro diferente.

6) Tendo como base a disposição dos cabos, visível no desenho supracitado, ligue os terminais da cablagem das baterias e do jumper com terminais aos pólos dos acumuladores.

Uma vez orientados os cabos conforme indicado no desenho, aperte os terminais aos pólos e cubra-os com vaselina;

7) baixe o depósito de recolha para a posição de trabalho e encaixe-o no depósito da solução com o gancho de bloqueio (fig. 7, ref. 1);

8) utilize a máquina de acordo com as instruções fornecidas de seguida.

5.4.3. Baterias: remoção.

! PERIGO

Durante a remoção das baterias, o operador deve munir-se dos acessórios (luvas, óculos, fato de protecção, calçado de segurança, etc.) necessários para limitar os riscos de acidentes; certifique-se de que todos os interruptores no painel de comandos estão na posição “0” (desligados) e que a máquina está desligada. Afaste-se de eventuais chamas livres, não provoque curto-circuitos nos pólos das baterias, não cause faíscas e não fume. Depois, proceda da seguinte forma:

- Desligue, dos pólos das baterias, os bornes da cablagem das baterias e da ponte.
- Retire, se previstos, os dispositivos de fixação das baterias à base da máquina.
- Levante as baterias do compartimento com meios de movimentação adequados.

5.5. Carregador de baterias

⚠ ATENÇÃO

Nunca deixe descarregar de forma excessiva as baterias, pois podem sofrer danos irreparáveis.

⚠ ATENÇÃO

Antes de recarregar as baterias, certifique-se de que premiu o botão de emergência.

5.5.1. Escolha do carregador de baterias

Certifique-se de que o carregador de baterias é compatível com as baterias a carregar:

- **baterias tubulares** de chumbo: recomendamos um carregador de baterias automático 24V - 20 A. Consulte, no entanto, o fabricante e o manual do carregador de baterias para confirmar a escolha.
- **baterias de gel**: utilize um carregador de baterias específico para este tipo de acumuladores.

5.5.2. Preparação do carregador de baterias

Se desejar utilizar um carregador de baterias não fornecido com a máquina, é necessário montar nele o conector enviado com a máquina (consulte o parágrafo “Desembalagem” deste manual).

Para a instalação do conector, proceda da seguinte forma:

- retire cerca de 13 mm de bainha de protecção dos cabos vermelho e preto do carregador de baterias;
- insira os cabos nas pontas do conector e aperte com força com um alicate adequado;

- insira os cabos no conector respeitando as polaridades (cabo vermelho +, cabo preto -).

5.6. Elevação e transporte da máquina

ATENÇÃO

Todas as fases devem ser realizadas num ambiente devidamente iluminado e adoptando as medidas de segurança mais apropriadas à situação.

Utilize sempre as protecções individuais para a segurança do operador.

O carregamento da máquina para um meio de transporte deve ser feito da seguinte forma:

- esvazie o depósito de recolha e o depósito da solução;
- desmonte o rodo e as escovas (ou os porta-discos);
- retire as baterias;
- coloque a máquina na palete, engate o travão de mão e fixe-a com cintas plásticas ou com os respectivos suportes metálicos;
- eleve a palete (com a máquina) mediante um empilhador e carregue-a para o meio de transporte;
- fixe a máquina ao meio de transporte com cabos ligados à palete e à máquina.

6. GUIA PRÁTICO PARA O OPERADOR

6.1. Comandos - Descrição

Tendo como referência a fig. 8, a máquina tem os seguintes comandos e luzes piloto de sinalização:

- **Indicador do nível de carga das baterias** (ref. 9): assinala quer a “Alimentação activada”, quer o nível de carga da bateria. Nota: as percentagens que se seguem baseiam-se na capacidade utilizável das baterias, não na capacidade total das mesmas (logo 100% de carga = 80% da capacidade total das baterias). Este cuidado permite prolongar a vida das baterias. As situações possíveis são:
 - a) **desligado**: o interruptor geral está na posição “0” (desligado) ou as baterias estão desligadas;
 - b) **luz piloto verde**: baterias com 100% a 50% de carga;
 - c) **luz piloto amarela**: baterias com 50% a 18% de carga;
 - d) **luz piloto vermelha (também simultaneamente com a amarela ou verde)**: baterias descarregadas, a recarregar.
- **Interruptor geral - botão de emergência com chave** (ref. 2): activa e desactiva a alimentação eléctrica a todas as funções da máquina. Funciona como dispositivo de segurança. Para ligar a máquina rode a respectiva chave no sentido dos ponteiros do relógio. Para desligar a máquina, prima o botão.
- **Botão de subida/descida das escovas/rolos** (ref. 5): premindo a seta para baixo, faz descer o topo até ao ponto de trabalho, liga automaticamente o motor das escovas e activa a electroválvula. Permite, durante a fase de trabalho, exercer uma pressão variável no topo (em função de quanto tempo se mantém o botão premido); desse modo, adapta-se o poder de lavagem das escovas às mais variadas condições de trabalho.
Premindo, porém, a seta para cima, faz subir o topo até à posição de repouso, desliga os motores das escovas e desactiva a electroválvula.
- **Indicador de pressão das escovas** (ref. 8): indica o engate das escovas e a pressão exercida pelo topo (1 led aceso indica o início do engate das escovas; 2 leds acesos indicam a pressão mínima; 3 leds acesos indicam a pressão máxima);

- **Botão de desengate das escovas** (ref. 4): permite desengatar as escovas; prima o botão durante dois segundos: as escovas soltam-se quando o botão é libertado;
- **Cursor de comando da torneira** (ref. 3): permite a regulação contínua do fluxo de solução enviado às escovas. Rodando-o para a frente, aumenta-se a saída do líquido.
- **Alavanca de comando da tracção** (ref. 6): situada sob a pega, quando é ligeiramente premida para cima (o interruptor geral deve estar activado), liga o motor de tracção permitindo que a máquina avance. Empurrando, no entanto, a alavanca para baixo, o motor de tracção faz mover a máquina em marcha-atrás.
- **Alavanca de elevação do squeegee** (ref. 11): permite levantar (se for levantada) e baixar (se for baixada) o squeegee. Quando é baixada, liga-se também o motor de aspiração, o qual permite secar o pavimento em que se está a trabalhar.
- **Contador horário** (ref. 7 - opcional): apresenta as horas de funcionamento das escovas.
- **Pedal do travão de mão** (ref. 12): permite accionar (se for premido e deslocado para a direita) e desengatar (se for premido e deslocado para a esquerda) o travão de mão.
- **Potenciómetro** (ref. 1): permite regular a velocidade de avanço e de marcha-atrás da máquina; rodando o manípulo no sentido dos ponteiros dos relógio, aumenta-se a velocidade.

6.2. Montagem e regulação do rodo

O rodo (fig. 2, ref. 8), também denominado squeegee, é o principal responsável pela secagem.

Para montar o squeegee na máquina, faça as seguintes operações:

- 1) desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2); engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 9, ref. 5);
- 2) certifique-se de que o suporte (fig. 9, ref. 2) do squeegee está levantado; caso contrário, premindo a respectiva alavanca (fig. 9, ref. 6), levante-o;
- 3) pressione bem a manga do tubo de aspiração (fig. 9, ref. 4) no squeegee;
- 4) desaperte os dois botões (fig. 9, ref. 3) situados na parte central do squeegee;
- 5) insira os dois pernos roscados nas aberturas do suporte (fig. 9, ref. 2);
- 6) fixe o rodo apertando os dois botões (fig. 9, ref. 3).

As lâminas do squeegee têm a função de raspar do pavimento a película de água e detergente e permitir, assim, uma secagem perfeita. Com o tempo, a passagem contínua arredonda e provoca fissuras na aresta que está em contacto com o pavimento, comprometendo a eficácia da secagem e exigindo, assim, a substituição da lâmina. Por isso, verifique frequentemente o seu nível de desgaste.

Para obter uma secagem perfeita é necessário regular o rodo de forma a que o lábio da lâmina posterior flicta, na fase de trabalho, cerca de 45° em relação ao pavimento em todos os seus pontos. É possível regular a inclinação das lâminas durante o trabalho através das porcas ref. 1 da fig. 9: desapertando as porcas, reduz-se a inclinação das lâminas, apertando as porcas, aumenta-se a inclinação das lâminas.

Certifique-se ainda de que o orifício de aspiração do rodo não está obstruído, para permitir que a água suja seja perfeitamente removida do pavimento.

6.3. Deslocação da máquina

Para deslocar a máquina, efectue as acções seguintes:

- levante o squeegee;
- levante o topo premindo o botão de subida/descida das escovas (fig. 8, ref. 5) na seta para cima;
- desengate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- accione a chave para desbloquear o botão de emergência (fig. 8, ref. 2);
- sob a pega encontra-se uma alavanca (fig. 8, ref. 6): puxando a alavanca para cima (fig. 10, ref. 2) ou empurrando-a para baixo (fig. 10, ref. 1), consoante se pretenda avançar ou retroceder, liga-se o motor de tracção e a máquina move-se;

- regule a velocidade de marcha através do potenciómetro (fig. 8, ref. 1);
- uma vez chegado ao destino, engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12).

⚠ ATENÇÃO

**Nunca deixe a máquina sem vigilância ou estacionada com o travão de mão desengatado ou com a chave inserida no botão de emergência.
Não engate o travão de mão com a máquina em movimento.**

6.4. Montagem e mudança das escovas/porta-discos/rolos

⚠ ATENÇÃO

Não trabalhe sem as escovas ou os porta-discos perfeitamente instalados.

6.4.1. Topo com escovas (modelos 60-70-80)

Desmontagem

- Levante o topo premindo o botão de subida/descida das escovas (fig. 8, ref. 5) na seta para cima (subida);
- prima o botão de libertação das escovas (fig. 8, ref. 4) durante dois segundos: as escovas soltam-se quando o botão é libertado.

Montagem

- Coloque as escovas uma ao lado da outra, à frente da máquina;
- avance com a máquina até ficar com o topo sobre as escovas e prossiga ligeiramente de modo a centrá-las;
- prima o botão de subida/descida das escovas (fig. 8, ref. 5) na seta para baixo (descida) e mantenha-o premido até que se acenda o segundo led do indicador de pressão das escovas (fig. 8, ref. 8); nesta fase, pode acontecer que o motor das escovas primeiro intervenha e, depois, se desligue durante alguns instantes: faz parte do mecanismo normal de engate das escovas.

⚠ ATENÇÃO

Em condições específicas, poderá acontecer que as escovas não engatem bem. Neste caso, sente-se uma vibração anómala no topo. Deve-se proceder novamente à desmontagem e à montagem das escovas.

Caso pretenda utilizar os **DISCOS ABRASIVOS** em vez das escovas, deverá antes de mais começar por montá-los nos porta-discos: encoste o tampão escolhido ao porta-discos, colocando-o exactamente no centro e fixe-o com o anel “center lock”. Os porta-discos devem ser, depois, instalados na máquina seguindo exactamente o mesmo procedimento das escovas.

⚠ ATENÇÃO

Aperte bem a flange do porta-discos com a pega fornecida para evitar que a flange se arraste pelo solo e estrague o pavimento.

6.4.2. Topo com rolos (modelos R com rolos)

Desmontagem:

- prima os botões de extracção dos rolos (fig.11, ref. 4);
- retire os rolos (fig.11, ref. 3).

Montagem:

- insira o porta-discos da tampa (fig.11, ref. 2) no rolo (fig.11, ref. 3);
- introduza o rolo debaixo do topo, mantendo-o inclinado para cima através da tampa que acabou de inserir. Se o rolo não ficar perfeitamente acoplado ao outro porta-

discos (fig.11, ref. 5) deverá rodá-lo de forma a permitir o seu encaixe. Para a posição do rolo e a orientação das cerdas, consulte a etiqueta da fig.12;

- prima o botão de extracção dos rolos (fig. 11, ref. 4);
- empurre a tampa para cima e solte o botão.

6.4.3. Regulação do flap

- Desaperte os parafusos (fig.13, ref. 1);
- posicione a lâmina do flap (fig.13, ref. 2) de forma a ela aderir perfeitamente ao pavimento;
- aperte novamente os parafusos.

6.5. Detergentes - Indicações de utilização

⚠ ATENÇÃO

Dilua sempre os detergentes segundo as indicações do fornecedor. Não utilize hipoclorito de sódio (lixívia) ou outros oxidantes, sobretudo se em concentrações elevadas, e não utilize solventes ou hidrocarbonetos. A água e o detergente devem ter temperaturas não superiores à máxima indicada nos dados técnicos e devem estar sem areia e/ou outras impurezas.

A máquina foi concebida para ser utilizada com detergentes não espumantes e biodegradáveis, específicos para lavadoras/secadoras de pavimentos.

Para uma lista completa e actualizada dos detergentes e produtos químicos disponíveis, contacte o fabricante: Ser-lhe-á enviada a documentação com o manual “Sistema completo de limpeza”.

Utilize apenas produtos adequados ao pavimento e à sujidade a remover.

Siga as normas de segurança relativas ao uso de detergentes indicadas no parágrafo “Normas de segurança”.

6.6. Preparação da máquina para o trabalho

⚠ ATENÇÃO

Antes de começar a trabalhar, coloque as camisolas, auscultadores, sapatos anti-derrapantes e impermeáveis, máscara de protecção das vias respiratórias, luvas e qualquer outro dispositivo de protecção indicado pelo fornecedor do detergente utilizado ou exigido pelo ambiente em que estiver a operar.

Realize as operações seguintes antes de começar o trabalho:

- verifique o nível de carga das baterias (recarregue-as, se necessário);
- desengate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- certifique-se de que o depósito de recolha (fig. 2, ref. 2) está vazio; se não estiver, esvazie-o;
- certifique-se de que o cursor de comando da torneira (fig. 8, ref. 3) está na posição de “FECHADO”;
- encha, através da devida abertura frontal, o depósito da solução (fig. 2, ref. 3) com água limpa e detergente não espumante na concentração adequada: deixe pelo menos 5 cm de desnível entre a superfície do líquido e o bocal do depósito;
- monte as escovas ou os porta-discos adequados ao pavimento e ao trabalho a realizar;
- baixe o topo premindo o botão de subida/descida das escovas (fig. 8, ref. 5) na seta para baixo;
- certifique-se de que o squeegee (fig. 2, ref. 8) está bem fixo e ligado ao tubo de aspiração (fig. 9, ref. 4); certifique-se de que a lâmina posterior não está gasta.

i INFORMAÇÃO

Caso utilize a máquina pela primeira vez, é aconselhável um breve período de teste numa superfície ampla e sem obstáculos, para adquirir a necessária familiaridade. Esvazie sempre o depósito de recolha antes de encher novamente o depósito da solução.

Para uma limpeza eficaz e uma longa durabilidade do aparelho, siga algumas regras extremamente simples:

- prepare a área de trabalho afastando os possíveis obstáculos;
- inicie o trabalho no ponto mais afastado, de modo a evitar pisar a área que acabou de limpar;
- escolha percursos de trabalho o mais rectilíneos possível;
- em caso de pavimentos amplos, divida o percurso em áreas rectangulares e paralelas entre si.

Execute, eventualmente, no fim uma rápida passagem com uma esfregona ou pano para limpar quaisquer pontos inacessíveis à lavadora/secadora de pavimentos.

6.7. Trabalho

Depois de preparada a máquina, proceda da seguinte forma.

- Introduza e accione a chave para desbloquear o interruptor geral (fig. 8, ref. 2) e activar todas as funções da máquina: acende-se o indicador de nível do carregador de baterias (fig. 8, ref. 9);
- coloque o cursor da torneira (fig. 8, ref. 3) na posição de fluxo mínimo da solução;
- prima o botão de subida/descida das escovas/rolos (fig. 8, ref. 5) na seta para baixo: o topo começa a descer e, mal as escovas toquem no chão, ligam-se os motores das escovas. As escovas, rodando, espalham a solução pelo pavimento;
- baixe o rodo através da respectiva alavanca (fig. 8, ref. 11): o motor de aspiração liga-se;
- prima a alavanca de tracção (fig. 8, ref. 6) situada sob a pega: o motor de tracção liga-se e a máquina começa a avançar;
- regule a velocidade de avanço através do potenciómetro (fig. 8, ref. 1);
- se, durante o trabalho com o rodo baixado, desejar engatar a marcha-atrás, deverá primeiro parar e elevar o rodo;
- certifique-se periodicamente de que a solução de detergente chega às escovas/rolos e proceda ao respectivo reabastecimento quando acabar;
- durante o trabalho, verifique a qualidade da lavagem e, consoante for necessário, regule quer o fluxo de solução enviada às escovas/rolos (rodando o cursor (fig. 8, ref. 3)), quer a pressão exercida pelo topo das escovas no pavimento (premindo o botão de subida/descida das escovas (fig. 8, ref. 5) até o indicador de pressão do topo (fig. 8, ref. 8) indicar o nível desejado).

i INFORMAÇÃO

Em condições de trabalho, se premir acidentalmente o interruptor de emergência e a máquina se desligar deverá - quando a voltar a ligar - premir o botão das escovas para reactivar as escovas.

👉 ATENÇÃO

Nunca deixe a máquina parada com o topo baixado e as escovas em movimento: poderá danificar o pavimento.

👉 ATENÇÃO

A cada enchimento do depósito da solução, esvazie sempre o depósito de recolha. Não pare com o aspirador ligado e a torneira da solução aberta.

- Se a luz piloto de sinalização (fig. 8, ref. 9) começar a piscar, significa que os acumuladores estão próximos da descarga. Proceda à sua recarga; continuar o trabalho pode originar danos irreparáveis nas baterias.

- Se o aspirador aumentar as rotações e deixar de aspirar, significa que o flutuador disparou. Deverá, por isso, esvaziar o depósito de recolha (consulte o respectivo parágrafo).

👉 ATENÇÃO

Se, por qualquer motivo, a tensão das baterias descer muito abaixo do nível previsto, ainda que apenas momentaneamente, pode ocorrer uma intervenção do bloqueio da tracção. Neste caso, deverá desligar a máquina e, depois, voltar a ligá-la.

No fim do trabalho:

- coloque na posição de “FECHADO” o cursor da torneira (fig. 8, ref. 3);
- solte a alavanca de tracção (fig. 8, ref. 6) situada sob a pega: o motor de tracção desliga-se e a máquina pára;
- levante o topo premindo o botão de subida/descida das escovas (fig. 8, ref. 5) na seta para cima para parar as escovas (ou os porta-discos ou os rolos) e levante-as para evitar que se deformem de modo permanente;
- ligue o motor de aspiração durante pelo menos 2 minutos de modo a garantir que fica bem seco;
- levantando a respectiva alavanca (fig. 8, ref. 11), levante o rodo do solo, para evitar que a pressão contínua cause deformações nas lâminas de secagem e para desligar o motor de aspiração;
- prima o interruptor geral (fig. 8, ref. 2) para desactivar todas as funções da máquina;
- engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- esvazie e limpe o depósito de recolha.

6.7.1. Funções suplementares

A máquina possui funções suplementares que se podem activar **retirando** alguns fusíveis situados no interior do painel de comandos (fig. 14).

FUNÇÃO DO FUSÍVEL FU6

Retirando o fusível FU6 activa-se o controlo electrónico do topo, em particular as funções seguintes:

- a) **Temporizador das escovas:** se se solta a tracção, as escovas param ao fim de alguns segundos; para reactivar as escovas, basta puxar a alavanca de tracção;
- b) **Protecção das baterias:** quando as baterias estão descarregadas, primeiro acende-se o led vermelho e, depois, bloqueiam-se as escovas; neste caso, o som contínuo de um besouro lembra que é preciso elevar o topo para evitar estragar as escovas, visto que a tracção continua a funcionar. O restabelecimento dos motores das escovas ocorre através do reset da chave (fig. 8, ref. 2) se as baterias tiverem uma carga e uma tensão suficiente.

FUNÇÃO DO FUSÍVEL FU7

Activação das baterias de gel (as tensões de descarga são alteradas para funcionar com as baterias de gel).

FUNÇÃO DO FUSÍVEL FU8

A água só é fornecida às escovas quando a tracção está activada.

6.8. Alguns conselhos úteis para a melhor utilização da lavadora/secadora

Nos casos em que o pavimento apresenta um tipo de sujidade particularmente difícil, pode-se fazer com que a máquina realize as operações de lavagem e de secagem em fases distintas.

6.8.1. Pré-lavagem

- Abra a torneira da água;
- ligue o motor das escovas e baixe o topo;

- regule a pressão a exercer sobre o topo: esta operação deve ser feita tendo em conta o tipo de pavimento e de sujidade a remover;
- comece a lavar com o aspirador desligado e o squeegee elevado.

O fluxo de saída da água deve ser doseado de acordo com a velocidade de avanço pretendida pelo operador. Quanto mais lentamente se procede, menos água deve sair.

Insista na lavagem particularmente nos pontos mais sujos: deste modo, dá ao detergente o tempo de executar a sua acção química de libertação e suspensão da sujidade e às escovas o tempo de realizar uma acção mecânica eficaz.

6.8.2. Secagem

Baixe o rodo e, com o aspirador em funcionamento, volte a passar na mesma zona previamente lavada: obtém-se, assim, um resultado equivalente ao de uma lavagem em profundidade e encurtam-se significativamente as operações seguintes de manutenção ordinária.

Para lavar e secar em simultâneo, accione ao mesmo tempo as escovas, a água, o rodo e o motor de aspiração.

! ATENÇÃO

Nunca deixe a máquina sem vigilância com o aspirador em funcionamento.

6.9. Descarga da água suja

! PERIGO

**Adopte os dispositivos de protecção individual adequados à operação a realizar.
Effectue a operação de descarga com a máquina desligada da corrente eléctrica.**

O tubo de descarga do depósito de recolha está posicionado na parte posterior esquerda da máquina.

Para esvaziar o referido depósito:

- coloque a máquina junto a um colector de descarga;
- desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2); engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- retire o tampão do depósito (fig. 15, ref. 1) do depósito de recolha (fig. 15, ref. 5);
- retire o tubo de descarga (fig. 15, ref. 2) do lugar, pegando nele no sítio da mola de fixação (fig. 15, ref. 3) e puxe-o na horizontal;
- mantendo a extremidade do tubo o mais alto possível, retire o tampão (fig. 15, ref. 4) do tubo desaperando-o;
- baixe gradualmente a extremidade do tubo, controlando a intensidade do jacto com a sua altura em relação ao solo;
- verifique a quantidade de sujidade residual no depósito de recolha e, se necessário, lave-o internamente. Para facilitar a limpeza e a descarga completa, é aconselhável desencaixá-lo do depósito da solução e elevá-lo;
- uma vez terminado o conteúdo, baixe o depósito de recolha (se previamente levantado), voltando a encaixá-lo no depósito da solução;
- coloque novamente o tampão (fig. 15, ref. 1) no depósito de recolha, certificando-se de que ele fica perfeitamente fechado;
- feche com o tampão (fig. 15, ref. 4) o tubo de descarga (fig. 15, ref. 2) apertando-o, certificando-se de que está perfeitamente fechado, e coloque novamente o tubo no lugar.

! ATENÇÃO

Durante a fase de lavagem do depósito de recolha, nunca retire o filtro de aspiração (fig. 18, ref. 2) do lugar e nunca direcione o jacto de água contra o próprio filtro.

Pode agora proceder a uma nova acção de lavagem e secagem.

6.10. Descarga da água limpa

! PERIGO

**Adopte os dispositivos de protecção individual adequados à operação a realizar.
Efectue a operação de descarga com a máquina desligada da corrente eléctrica.**

Para esvaziar o depósito:

- coloque a máquina junto a um colector de descarga;
- desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2); engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- retire o tubo de descarga (fig. 16, ref. 1) do lugar, pegando nele no sítio da mola de fixação (fig. 16, ref. 2) e puxe-o na horizontal;
- mantendo a extremidade do tubo o mais alto possível, retire o tampão do tubo (fig. 16, ref. 3) desapertando-o;
- baixe gradualmente a extremidade do tubo, controlando a intensidade do jacto com a sua altura em relação ao solo;
- uma vez terminado o conteúdo do depósito da solução, volte a colocar o tampão (fig. 16, ref. 3) no tubo de descarga, apertando-o, certificando-se de que está perfeitamente fechado, e coloque novamente o tubo no lugar.

i INFORMAÇÃO

A solução de água e detergente também pode ser usada para lavar o depósito de recolha.

7. PERÍODOS DE INACTIVIDADE

Quando a máquina tiver de permanecer inactiva por longos períodos, o rodo e as escovas (ou o porta-discos ou os rolos) devem ser desmontados, lavados e arrumados num local seco (de preferência embalados num saco ou folha de material plástico), ao abrigo do pó. Estacione a máquina com o travão de mão engatado.

Certifique-se ainda de que os depósitos estão totalmente vazios e perfeitamente limpos. Recarregue completamente as baterias antes de as armazenar. Durante períodos longos de inactividade, proceda também a recargas tampão periódicas (pelo menos uma vez de dois em dois meses) para conservar os acumuladores constantemente no máximo da carga.

⚠ ATENÇÃO

Se não proceder às recargas periódicas dos acumuladores, corre o risco de que se danifiquem irremediavelmente.

8. MANUTENÇÃO E RECARGA DAS BATERIAS

! PERIGO

Não controle as baterias com faíscas.

As baterias libertam vapores inflamáveis: extinga qualquer eventual incêndio ou brasas antes de verificar ou atestar as baterias.

Realize as operações descritas de seguida em ambientes arejados.

Para evitar danos permanentes nas baterias, nunca as deixe descarregar completamente.

Lembre-se de que quando a luz piloto vermelha (fig. 8, ref. 9) pisca no painel de comandos é necessário proceder à recarga das baterias.

8.1. Procedimento para a recarga

Baterias de chumbo com electrólito líquido:

É necessário verificar o nível da solução electrolítica, de forma a que ela cubra constantemente as lamelas dos elementos, adicionando a água destilada necessária.

ATENÇÃO

Evite que, na fase de recarga, a temperatura do electrólito ultrapasse os +45°C.

Para efectuar a recarga, proceda da seguinte forma:

- desligue a máquina e prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2);
- engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- ligue o carregador de baterias ao conector da cablagem das baterias (fig. 17, ref. 1);
- faça a recarga de acordo com as indicações do manual do carregador de baterias;
- desligue o carregador de baterias antes de desligar os conectores;
- desligue o conector do carregador de baterias da cablagem das baterias;
- no fim do período de recarga, verifique a intensidade com o densímetro: se um ou mais elementos estiverem descarregados e os restantes completamente carregados, a bateria está danificada, pelo que deve ser substituída.

Baterias de gel:

ATENÇÃO

Utilize apenas um carregador de baterias específico para acumuladores de gel.

- ligue o conector do carregador de baterias ao da cablagem das baterias (fig. 17, ref. 1);
- faça a recarga de acordo com as indicações do manual do carregador de baterias;
- no fim do período de recarga, desligue os conectores.

9. INSTRUÇÕES PARA A MANUTENÇÃO

! PERIGO

As operações de manutenção que dizem respeito ao sistema eléctrico, bem como todas as que não forem explicitamente descritas neste manual de utilização, devem ser realizadas por pessoal técnico especializado, de acordo com as normas de segurança vigentes e as indicações do manual de manutenção.

9.1. Manutenção - Regras gerais

Fazer uma manutenção regular, seguindo as indicações fornecidas pelo fabricante, garante um melhor rendimento e uma maior durabilidade da máquina.

9.2. Manutenção ordinária

9.2.1. Precauções

Quando limpar a máquina, adopte sempre as precauções seguintes:

- evite o uso de máquinas de jacto de água a alta pressão: poderão fazer chegar água ao interior do compartimento eléctrico ou dos motores, com a sua consequente danificação ou risco de curto-circuito;
- não utilize vapor para não deformar termicamente as partes de plástico;
- não utilize hidrocarbonetos ou solventes: poderão danificar os revestimentos e as partes de borracha.

i INFORMAÇÃO

Não use água nos motores nem nas partes eléctricas.

9.2.2. Filtro de ar do aspirador e haste do flutuador: limpeza

- Desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2) e engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- desaperte e retire o tampão do depósito (fig. 18, ref. 1) do depósito de recolha (fig. 18, ref. 4);
- certifique-se de que o depósito de recolha (fig. 18, ref. 4) está vazio;
- extraia do suporte do flutuador (fig. 18, ref. 3), situado na parte superior interna do depósito de recolha, o filtro de ar (fig. 18, ref. 2) do aspirador;
- limpe o filtro com água corrente ou com o detergente utilizado na máquina;
- reintroduza o filtro no suporte só depois de bem seco. Certifique-se de que voltou a colocar correctamente o filtro no lugar;
- certifique-se de que a haste do flutuador (fig. 18, ref. 5), também ela fixa ao suporte ref. 3 da fig. 18, se move livremente; se necessário, limpe-a;
- aperte novamente o tampão no depósito de recolha.

9.2.3. Lâminas do squeegee: verificação e substituição

As lâminas do squeegee têm a função de raspar do pavimento a película de água e detergente e permitir, assim, uma secagem perfeita. Com o tempo, a passagem contínua arredonda e provoca fissuras na aresta que está em contacto com o pavimento, comprometendo a eficácia da secagem e exigindo, assim, a substituição da lâmina.

Mudança ou substituição das lâminas:

- desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2) e engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- baixe o squeegee através da respectiva alavanca (fig. 8, ref. 11);
- retire o squeegee (fig. 2, ref. 8) do respectivo suporte (fig. 9, ref. 2), desapertando completamente os dois puxadores (fig. 9, ref. 3);
- retire a manga do tubo de aspiração (fig. 9, ref. 4) do squeegee.

Lâmina frontal:

- desaperte os puxadores (fig. 19, ref. 1);
- retire o prensa-lâminas (fig. 19, ref. 3);
- retire a lâmina (fig. 19, ref. 4);
- monte novamente a mesma lâmina invertendo a aresta que está em contacto com o pavimento até consumir as quatro arestas ou uma nova lâmina;
- monte novamente o prensa-lâminas (fig. 19, ref. 3);
- aperte novamente todos os puxadores (fig. 19, ref. 1).

Lâmina posterior:

- desencaixe o respectivo fecho de gancho (fig. 19, ref. 8);
- retire os dois prensa-lâminas (fig. 19, ref. 7) empurrando-os primeiro para fora do corpo do squeegee (fig. 19, ref. 5) e, depois, extraíndo-os;
- retire a lâmina (fig. 19, ref. 6);
- monte novamente a mesma lâmina invertendo a aresta que está em contacto com o pavimento até consumir as quatro arestas ou uma nova lâmina encaixando-a nos parafusos do corpo do squeegee (fig. 19, ref. 5);
- reposicione os dois prensa-lâminas (fig. 19, ref. 7) centrando a parte mais larga das aberturas nos parafusos de fixação do corpo do squeegee (fig. 19, ref. 5) e, depois, premindo os prensa-lâminas para dentro do mesmo;
- encaixe novamente o respectivo fecho de gancho (fig. 16, ref. 8).

Monte novamente o squeegee no seu suporte seguindo as indicações do §6.2.

9.2.4. Fusíveis: substituição

Para substituir os fusíveis situados no interior do painel de comandos da máquina, proceda da seguinte forma:

- desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2) e engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- retire a tampa dos fusíveis (fig. 20, ref. 1);
- com o alicate fornecido juntamente com a máquina, retire os fusíveis queimados e substitua-os por fusíveis novos da mesma amperagem;
- feche novamente a tampa dos fusíveis.

ATENÇÃO

O fusível FU7 NÃO deve ser instalado se a máquina for dotada de baterias de gel.

Para substituir os fusíveis situados no interior da caixa eléctrica, proceda da seguinte forma:

- desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2) e engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- retire o capot frontal (fig. 2, ref. 4);
- retire a tampa da caixa eléctrica (fig. 21, ref. 1);
- com o alicate fornecido juntamente com a máquina, retire os fusíveis queimados e substitua-os por fusíveis novos da mesma amperagem;
- feche novamente a tampa da caixa eléctrica;
- monte novamente o capot frontal.

FUSÍVEL	DESCRIÇÃO	FUSÍVEL	DESCRIÇÃO
FU1	Fusível geral de potência	FU6	Switch de controlo electrónico das escovas
FU4	Fusível do motor de aspiração	FU7	Switch para baterias não de gel
FU5	Fusível de protecção dos comandos	FU8	Switch de controlo da electroválvula

Tabela de fusíveis: Para a tabela dos fusíveis, consulte o catálogo das peças de substituição.

ATENÇÃO

Nunca instale um fusível de amperagem superior à prevista.

Caso um fusível continue a queimar, é necessário identificar e reparar a anomalia presente na cablagem, nas placas (se presentes) ou nos motores: mande verificar a máquina recorrendo a pessoal técnico qualificado.

9.3. Manutenção periódica

9.3.1. Operações diárias

Todos os dias, no fim do trabalho, realize as operações seguintes:

- desligue a máquina, prima o botão de emergência (fig. 8, ref. 2);
- engate o travão de mão premindo o respectivo pedal (fig. 8, ref. 12);
- esvazie o depósito de recolha e, se necessário, limpe-o;
- limpe as lâminas do squeegee, verificando o seu nível de desgaste; se necessário, substitua-as;
- certifique-se de que o orifício de aspiração do rodo não está obstruído, libertando-o de eventuais incrustações de sujidade;
- recarregue as baterias de acordo com o procedimento anteriormente descrito.

9.3.2. Operações semanais

- Limpe a haste do flutuador do depósito de recolha e certifique-se de que funciona correctamente;
- efectue a limpeza do filtro de ar de aspiração e certifique-se de que está em bom estado (se necessário, substitua-o);
- faça a limpeza do filtro da solução de detergente situado na abertura frontal do depósito da solução de detergente (fig. 2, ref. 3) e certifique-se de que está em bom estado (se necessário, substitua-o);
- limpe o tubo de aspiração;
- limpe o depósito de recolha e o da solução;
- verifique o nível do electrólito nas baterias e ateste com água destilada se necessário.

9.3.3. Filtro de rede: limpeza

- Desencaixe o depósito de recolha (fig. 2, ref. 2) do depósito da solução (fig. 2, ref. 3), premindo o gancho de bloqueio (fig. 7, ref. 1), situado na parte frontal da máquina;
- eleve o depósito de recolha, fazendo-o rodar para trás cerca de 90°;
- retire o filtro de rede situado na zona frontal da máquina;
- limpe o filtro com água corrente ou com o detergente utilizado na máquina;
- reintroduza o filtro no suporte, certifique-se de que o voltou a colocar correctamente no lugar.
- baixe o depósito de recolha para a posição de trabalho e encaixe-o no depósito da solução com o gancho de bloqueio (fig. 7, ref. 1);

9.3.4. Operações semestrais

- Mandar verificar o sistema eléctrico e as calibragens, recorrendo a pessoal qualificado.
- **VERSÃO DE TOPO R COM ROLOS:** estique as correias de acordo com as indicações dadas nas especificações.

10. COMO ENCOMENDAR PEÇAS

Para uma identificação correcta das peças de substituição por parte do nosso Departamento de Assistência, e para nos permitir, assim, um melhor serviço, deve listar rigorosamente por esta ordem as informações seguintes:

- modelo da máquina;
- número de série da máquina, situado na chapa do número de série (consulte a fig. 1);
- tabela da lista de peças em que aparece a peça e o seu número de referência;
- código da peça, que se encontra na lista de peças de substituição;
- quantidade pretendida.

Caso solicite uma substituição dentro da garantia, também é necessário anexar à nota de encomenda uma descrição resumida da anomalia.

11. PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

11.1. Como resolver eventuais problemas

Possíveis problemas relativos a toda a máquina.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A máquina não funciona	• o botão de emergência está premido ou avariado	• introduza a chave e rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para o desbloquear ou substituir
	• as baterias estão descarregadas	• recarregue as baterias
	• o microinterruptor do conector das baterias está desregulado ou avariado	• mande-o regular ou substituir
	• queimou o fusível de potência FU1 e/ou o fusível de comandos FU5	• mande-o verificar, elimine as causas que levaram a queimar o fusível e substitua-o
	• o conector do carregador de baterias está ligado ao conector da cablagem das baterias	• desligue o carregador de baterias do conector da cablagem das baterias
As escovas não rodam	• a máquina foi desligada e depois novamente ligada com o topo baixado	• prima a alavanca de tracção
	• interveio a protecção térmica do motor da escova: o motor aqueceu demasiado	• solte a alavanca de tracção; eleve as escovas premindo o botão de subida/descida das escovas; deixe arrefecer a máquina durante pelo menos 45'
	• queimou o fusível de potência FU1 e/ou o fusível de comandos FU5	• mande-o verificar, elimine as causas que levaram a queimar o fusível e substitua-o
	• o microinterruptor de activação do motor das escovas está desregulado ou avariado	• mande-o regular ou substituir
	• as baterias estão descarregadas (com a função FU6 activada, isto é, sem o respectivo fusível)	• eleve o topo e recarregue as baterias
	• a tracção está solta (com a função FU6 activada, isto é, sem o respectivo fusível)	• puxe a alavanca de tracção
	• avaria na placa que permite a utilização da função das escovas (com a função FU6 activada, isto é, sem o respectivo fusível)	• insira momentaneamente o fusível FU6 para fazer o bypass da placa e poder continuar a trabalhar; depois, mande substituir a placa para poder reutilizar a função das escovas
	• o topo está na posição de repouso	• baixe o topo premindo o botão de subida/descida das escovas
	• verifique os componentes (motores das escovas, relés dos motores das escovas, conectores)	• mande substituir o componente avariado

Som do besouro (alarme de paragem das escovas)	<ul style="list-style-type: none"> • interveio o alarme de paragem das escovas com o topo baixado, o que indica a possibilidade de que o topo esteja no chão com as escovas paradas, com o risco de que se danifiquem. 	<ul style="list-style-type: none"> • eleve o topo e, depois, volte a baixá-lo normalmente
A máquina não lava uniformemente	<ul style="list-style-type: none"> • as escovas ou os discos ou os rolos estão gastos • a pressão exercida pelo topo no pavimento não é adequada 	<ul style="list-style-type: none"> • substitua • regule a pressão do topo no pavimento com o respectivo botão
As escovas continuam a rodar, mesmo quando se carrega no interruptor geral e/ou no da escova	<ul style="list-style-type: none"> • o relé das escovas está avariado 	<ul style="list-style-type: none"> • mande-o substituir
A solução não sai	<ul style="list-style-type: none"> • o topo está na posição de repouso, logo, a electroválvula não está a funcionar • o cursor de comando da torneira está na posição de "FECHADO" • o filtro da torneira está sujo • o depósito da solução está vazio 	<ul style="list-style-type: none"> • baixe o topo premindo o botão de subida/descida das escovas • coloque o cursor na posição de "ABERTO" • limpe-o • encha-o
O fluxo da solução não se interrompe	<ul style="list-style-type: none"> • a electroválvula está suja 	<ul style="list-style-type: none"> • mande limpar a electroválvula
O motor de aspiração não funciona	<ul style="list-style-type: none"> • o microinterruptor do squeegee está desregulado ou avariado • queimou o fusível de potência FU1 e/ou o fusível de comandos FU5 e/ou o fusível do motor de aspiração FU4 • o motor de aspiração não está alimentado ou está avariado 	<ul style="list-style-type: none"> • mande-o regular ou substituir • mande-o verificar, elimine as causas que levaram a queimar o fusível e substitua-o • certifique-se de que o conector de alimentação do motor está correctamente ligado à cablagem principal; no segundo caso, mande substituir o motor
O rodo não limpa ou não aspira bem	<ul style="list-style-type: none"> • a aresta das lâminas de borracha que entra em contacto com o pavimento está romba • há uma obstrução ou dano no rodo ou no tubo • o flutuador interveio (depósito de recolha cheio) ou está bloqueado com sujidade ou, então, partido • há uma obstrução no tubo de aspiração • o tubo de aspiração não está ligado ao squeegee ou está danificado 	<ul style="list-style-type: none"> • substitua a lâmina de borracha • elimine a obstrução e repare o dano • esvazie o depósito de recolha ou intervenha devidamente no flutuador • desobstrua o tubo • ligue ou repare o tubo

	<ul style="list-style-type: none"> o motor de aspiração não está alimentado ou está avariado 	<ul style="list-style-type: none"> certifique-se de que o conector de alimentação do motor está correctamente ligado à cablagem principal e de que o fusível de protecção não está queimado; no segundo caso, substitua o motor
A saída da água do detergente do topo não é uniforme	<ul style="list-style-type: none"> os orifícios para a saída da água estão obstruídos 	<ul style="list-style-type: none"> limpe os orifícios
A tracção não funciona	<ul style="list-style-type: none"> queimou o fusível de potência FU1 e/ou o fusível de comandos FU5 interveio a protecção térmica do motor de tracção: o motor aqueceu demasiado o potenciómetro está avariado o microinterruptor anti-esmagamento está desregulado ou avariado (a máquina não funciona em marcha-atrás) o travão de mão está accionado verifique os componentes (motor de tracção, módulo de tracção, conectores) 	<ul style="list-style-type: none"> mande-o verificar, elimine as causas que levaram a queimar o fusível e substitua-o pare a máquina, desligue-a e deixe-a arrefecer durante pelo menos 45' substitua mande-o regular ou substituir solte o travão mande substituir o componente avariado
O topo não baixa	<ul style="list-style-type: none"> o fusível de comandos FU5 está queimado o actuador de descida do topo está desligado ou avariado 	<ul style="list-style-type: none"> mande-o verificar, elimine as causas que levaram a queimar o fusível e substitua-o mande restabelecer a ligação ou substituir o actuador
As baterias não asseguram a autonomia normal	<ul style="list-style-type: none"> os pólos e os terminais das baterias estão sujos e oxidados o nível do electrólito está baixo o carregador de baterias não funciona ou não é adequado há diferenças acentuadas de densidade entre os vários elementos da bateria está a usar a máquina com uma pressão demasiado elevada nas escovas 	<ul style="list-style-type: none"> limpe e lubrifique os pólos e os terminais, recarregue as baterias adicione água destilada atestando cada elemento segundo as instruções consulte as instruções do carregador de baterias substitua a bateria danificada reduza a pressão nas escovas
O acumulador descarrega-se de forma demasiado rápida durante o uso, embora seja carregado segundo o procedimento correcto e demonstre estar, no fim do processo de carga, uniformemente carregado no teste com densímetro	<ul style="list-style-type: none"> o acumulador é novo e não dá 100% do desempenho esperado 	<ul style="list-style-type: none"> é necessário rodar o acumulador realizando 20-30 ciclos completos de carga e descarga, para obter o máximo do desempenho

	<ul style="list-style-type: none"> • a máquina é usada no máximo da sua potência por períodos continuados e a autonomia resultante não é suficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • utilize, sempre que previsto e possível, acumuladores com uma maior capacidade ou substitua os acumuladores por outros já carregados
	<ul style="list-style-type: none"> • o electrólito evaporou e não cobre completamente as placas 	<ul style="list-style-type: none"> • adicione água destilada atestando cada elemento até cobrir as placas e recarregar o acumulador

<p>O acumulador descarrega-se de forma demasiado rápida durante o uso, o processo de carga com o carregador de baterias electrónico é demasiado rápido e no fim o acumulador dá a tensão correcta (cerca de 2,14V por elemento em vazio), mas demonstra estar uniformemente não carregado no teste com densímetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • o acumulador fornecido pelo fabricante, já carregado com ácido, esteve demasiado tempo armazenado antes de ser recarregado e usado pela primeira vez 	<ul style="list-style-type: none"> • se a recarga com o carregador normal não for eficaz, deverá efectuar uma dupla recarga constituída por: <ul style="list-style-type: none"> - uma carga lenta de 10 horas de duração a uma corrente equivalente a 1/10 da capacidade nominal expressa em 5 horas (ex.: para um acumulador de 100Ah(5) a corrente a definir é de 10A, realizada com um carregador de baterias manual); - paragem de uma hora; - recarga com um carregador de baterias normal.
--	--	---

<p>No fim do processo de carga com o carregador de baterias electrónico, o acumulador não dá a tensão correcta (cerca de 2,14V por elemento em vazio), e demonstra estar uniformemente não carregado no teste com densímetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • o acumulador não foi ligado ao carregador de baterias 	<ul style="list-style-type: none"> • ligue o carregador de baterias ao conector do acumulador
	<ul style="list-style-type: none"> • o carregador de baterias e a tomada de alimentação à qual está ligado não são compatíveis entre si 	<ul style="list-style-type: none"> • certifique-se de que as características de alimentação eléctrica indicadas na chapa do número de série do carregador de baterias estão em conformidade com as da rede eléctrica
	<ul style="list-style-type: none"> • o carregador de baterias não foi correctamente instalado 	<ul style="list-style-type: none"> • considerada a tensão efectiva disponível na tomada de alimentação, certifique-se de que as ligações do primário do transformador no interior do carregador de baterias estão correctas (consulte o manual do carregador de baterias)

	<ul style="list-style-type: none"> o carregador de baterias não funciona 	<ul style="list-style-type: none"> certifique-se de que chega tensão ao carregador de baterias, de que os eventuais fusíveis não estão interrompidos e de que chega corrente ao acumulador; experimente também carregar com um outro rectificador: se efectivamente o carregador de baterias não funcionar, contacte a Assistência técnica indicando o número de série do carregador de baterias
--	---	---

<p>No fim do processo de carga com o carregador de baterias electrónico, o acumulador não dá a tensão correcta (cerca de 2,14V por elemento em vazio) e apenas um ou poucos elementos demonstram estar descarregados no teste com densímetro</p>	<ul style="list-style-type: none"> um ou mais elementos estão danificados 	<ul style="list-style-type: none"> substitua, se possível, os elementos danificados. Para os acumuladores de 6V ou 12V monobloco, substitua todo o acumulador
--	--	--

<p>O electrólito presente no acumulador é de cor turva (remoção dos detritos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> o acumulador terminou os ciclos de carga/descarga declarados pelo fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> substitua o acumulador
	<ul style="list-style-type: none"> o acumulador foi recarregado com uma corrente demasiado elevada 	<ul style="list-style-type: none"> substitua o acumulador
	<ul style="list-style-type: none"> o acumulador foi recarregado para além do limite mínimo recomendado pelo fabricante 	<ul style="list-style-type: none"> substitua o acumulador

РУССКИЙ

(Перевод оригинальных инструкций)

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОГЛАВЛЕНИЕ	2
2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
2.1. Цель инструкции	4
2.2. Идентификация машины.....	5
2.3. Документация, прилагаемая к машине.....	5
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5
3.1. Общее описание	5
3.2. Обозначения.....	5
3.3. Опасные зоны	6
3.4. Предохранительные устройства	6
3.5. Дополнительные блоки.....	7
3.6. Аксессуары	7
4. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	7
4.1. Нормы безопасности.....	7
5. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА	9
5.1. Подъем и транспортировка упакованной машины.....	9
5.2. Контроль поставки	10
5.3. Снятие упаковки.....	10
5.4. Аккумуляторы электропитания.....	11
5.4.1. Аккумуляторы: подготовка.....	11
5.4.2. Аккумуляторы: установка и присоединение	12
5.4.3. Аккумуляторы: демонтаж	12
5.5. Зарядное устройство.....	13
5.5.1. Выбор зарядного устройства	13
5.5.2. Подготовка зарядного устройства	13
5.6. Подъем и транспортировка машины	13
6. ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРА	14
6.1. Управление - Описание	14
6.2. Монтаж и регулировка скребка.....	15
6.3. Передвижение машины.....	15
6.4. Монтаж и замена щетки / дисков тяги / роликов	15
6.4.1. Головная часть с щетками (модели 60-70-80).....	15
6.4.2. Головная часть с роликами (модели R с роликами).....	16
6.4.3. Регулировка щитков	16
6.5. Моющие средства – рекомендации по использованию	16
6.6. Подготовка машины к работе	17
6.7. РАБОТА.....	18
6.7.1. Дополнительные функции.....	19
6.8. Некоторые советы по оптимальной эксплуатации машины	19
6.8.1. Предварительная мойка	19
6.8.2. Сушка.....	20
6.9. Слив грязной воды	20
6.10. Слив чистой воды	20
7. ПЕРИОД ПРОСТОЯ	21
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ	21
8.1. Процедура зарядки.....	21
9. ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	22
9.1. Обслуживание – основные правила.....	22
9.2. Текущее обслуживание	22
9.2.1. Меры предосторожности.....	22
9.2.2. Воздушный фильтр всасывания и поплавков: очистка.....	23

9.2.3.	<i>Ножи скребка: проверка и замена</i>	23
9.2.4.	<i>Предохранители: замена</i>	24
9.3.	ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
9.3.1.	<i>Ежедневные операции</i>	24
9.3.2.	<i>Еженедельные операции</i>	25
9.3.3.	<i>Барабанный фильтр: очистка</i>	25
9.3.4.	<i>Полугодовые операции</i>	25
10.	КАК ЗАКАЗАТЬ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	25
11.	НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	26
11.1.	КАК ПРЕОДОЛЕТЬ ВОЗНИКШИЕ НЕПОЛАДКИ	26

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией до проведения любой работы с машиной ¹

2.1. Цель инструкции

Данная инструкция подготовлена производителем и является неотъемлемой частью машины.

Она определяет цель, для которой была изготовлена машина и содержит всю необходимую для операторов ² информацию.

Кроме данной инструкции, содержащей информацию, необходимую для пользователей, подготовлены прочие публикации, в которых представлена конкретная информация для специалистов, занимающихся обслуживанием³.

Постоянное соблюдение указаний гарантирует безопасность людей и надежность работы машины, экономность работы, качество результатов и большой срок службы самой машины. Несоблюдение предписаний может нанести ущерб людям, машине, промываемому полу и окружающей среде.

Для ускорения поиска интересующей информации смотрите оглавление, находящееся в начале инструкции.

Отрывки инструкции, которыми нельзя пренебрегать, выделены жирным шрифтом и им предшествуют символы, указанные и описанные ниже.

! ОПАСНОСТЬ

Указывает, что необходимо проявлять внимание, чтобы не наступила серия последствий, которые могут привести к смерти персонала или нанести вред здоровью.

☝ ВНИМАНИЕ

Указывает, что необходимо проявлять внимание, чтобы не вызвать последствий, которые могут нанести ущерб машине, окружающей среде, в которой она работает или привести к экономическим потерям.

i ИНФОРМАЦИЯ

Информация особой важности

Производитель, следуя политике постоянного развития и улучшения продукции, может вносить изменения без предварительного извещения.

Даже если ваша машина значительно отличается от иллюстраций, содержащихся в данном документе, безопасность машины и информация о ней гарантированы.

¹ Определение "машина" заменяет коммерческое название оборудования, относящегося к данному руководству.

² Персонал, в задачи которого входит использование машины без выполнения работ, требующих технические знания.

³ Персонал, обладающий опытом, технической подготовкой, знанием нормативов и законодательства, который может выполнять все требуемые работы, распознавать и избегать возможные опасности при перемещении, установке, эксплуатации и обслуживании машины.

2.2. Идентификация машины

Табличка с номером машины, рис. 1, находится на задней части машины, и в ней указана следующая информация:

- код модели;
- модель;
- напряжение электропитания;
- номинальная общая мощность;
- серийный номер;
- год изготовления;
- сухой вес;
- вес с максимальной загрузкой;
- максимальный уклон;
- баркод с серийным номером;
- имя производителя.

2.3. Документация, прилагаемая к машине

- Инструкция по эксплуатации;
- гарантийный сертификат;
- самоклеющиеся талоны для заказа запасных частей;
- приемочное свидетельство;
- сертификат соответствия нормам ЕС.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

3.1. Общее описание

Рассматриваемая машина – это машина для мойки и сушки полов для использования, как в городском хозяйстве, так и в промышленности, предназначенная для очистки, мойки и сушки плоских, горизонтальных, гладких или умеренно шероховатых, однородных и свободных от препятствий полов.

Машина для мойки и сушки полов распределяет на полу дозированный водный раствор моющего средства, и соответствующим образом обрабатывает его щетками, удаляя грязь. После внимательного выбора моющего средства и установки разнообразных щеток (или абразивных дисков), машину можно применять при очистке самых различных комбинаций типов полов и загрязнений.

Встроенная в машину система для всасывания жидкостей позволяет сушить только что вымытый пол. Благодаря всасывающему устройству, которое создает вакуум в возвратном баке, скребок, проходя по полу и собирая грязную воду, передает ее в возвратный бак.

Питание от аккумуляторов и их повышенная емкость дает возможность максимальной свободы перемещения и автономию, пригодные для любых условий работы.

Кроме этого, благодаря тяговому мотору с электронным управлением, который может двигать машину вперед и назад, можно с легкостью перемещаться по любой траектории по очищаемому полу.

3.2. Обозначения

Основными частями машины являются, рис. 2:

- бак для моющего раствора (рис. 2, № 3): предназначен для хранения и перевозки смеси чистой воды и чистящего средства;
- возвратный бак (рис. 2, № 2): предназначен для сбора грязной воды, собранной с пола во время мойки;
- панель управления (рис. 2, № 1);

- узел головки (рис, 2, № 5): основной элемент – это щетки/ролики, которые распределяют по полу моющий раствор, производя сбор грязи;
- блок тяги (рис, 2, № 7): основной элемент состоит из мотор-редуктора с электронным управлением, который включается при помощи рычага, расположенного на ручке машины и позволяет машине двигаться вперед и назад;
- блок скребка (рис. 2, № 8): предназначен для чистки, а затем сушки пола при помощи сбора воды, разлитой на нем;
- блок аккумуляторов (рис, 2, № 6): предоставляет энергию для питания машины;
- передний кожух (рис, 2, № 4).

3.3. Опасные зоны

- А - Узел бака:** при наличии определенных моющих средств опасность раздражения глаз, кожи, слизистой оболочки, дыхательного аппарата и асфиксии. Опасность, вызванная наличием грязи, собранной с пола (бактерии и химические вещества). Опасность сдавливания между двумя баками, когда возвратный бак устанавливается на бак для раствора.
- В - Панель управления:** опасность короткого замыкания.
- С - Нижняя часть моющей головной части:** опасность из-за опускания головки и вращения щеток/роликов.
- Д - Верхняя часть моющей головной части:** опасность сдавливания между верхней частью и головки щеток и рамой.
- Е - Задние колеса:** опасность попадания между колесом, рамой и баком.
- Ф - Коробка с электрическими компонентами:** опасность короткого замыкания.
- Г - Отсек аккумулятора** (в углублении бака для раствора): опасность короткого замыкания между полюсами аккумуляторов и появление водорода во время этапа зарядки.

3.4. Предохранительные устройства

	УСТРОЙСТВО (рис. 3)	ВКЛЮЧЕНИЕ	ФУНКЦИЯ
А	Аварийная кнопка.	Включается при нажатии	Прерывает электропитание машины.
В	Защита заднего хода	Защита, обеспечивающая наезд при заднем ходе. Включается при нажатии	Останавливает движение машины при заднем ходе.
-	Служебный тормоз	Автоматическое включение при отпуске рычага тяги.	Машина останавливается постепенно.
С	Стояночный и аварийный тормоз	Включается при нажатии педали С . Включать нужно только, когда машина стоит или в случае аварии, если включается, когда машина движется, может быть поврежден.	Предотвращает движение машины.

3.5. Дополнительные блоки

Счетчик часов: счетчик установлен панели управления (рис, 4, № 1). Он показывает время работы щеток.

3.6. Аксессуары

- **Щетки/ролики из бассина:** используются для мойки деликатных полов и для придания им блеска;
- **Щетки/ролики из полипропилена:** используются для обычной мойки полов;
- **Щетки/ролики из тайнекса:** используются для сбора вязкой грязи на не деликатных полах;
- **Тяговые диски:** можно использовать диски, указанные ниже:
 - * Желтые диски: используются для мойки и придания блеска мрамору и подобным полам;
 - * Зеленые диски: используются для мойки не деликатных полов;
 - * Черные диски: используются для основательной мойки не деликатных полов с вязкой грязью.

4. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Нормы безопасности



Прежде, чем приступить к пуску, использованию, обслуживанию, ремонту или к любой другой работе с машиной, внимательно прочтите "Инструкции по эксплуатации" .

ВНИМАНИЕ

Строго придерживайтесь всех предписаний, содержащихся в данной инструкции (и в особенности тех, которые касаются опасностей и внимания), а также указаний предупреждающих табличек, установленных на саму машину.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный людям или предметам вследствие несоблюдения предписаний.

Машина должна использоваться только обученным персоналом, который продемонстрировал свои способности, и который непосредственно уполномочен ее эксплуатировать.

Несовершеннолетним запрещено использование машины.

Не используйте данную машину в целях, отличающихся от однозначно предусмотренных. Оценивайте вид помещений, в которых производится работа (например, фармацевтические предприятия, больницы, химические предприятия и т.д.), и тщательно соблюдайте действующие условия и нормы безопасности.

Не пользуйтесь машиной в недостаточно освещенных местах, во взрывоопасной атмосфере, на городских дорогах, в присутствии вредной для здоровья грязи (пыль, газ и т.д.) и в неподходящих условиях.

Диапазон температур, предусмотренный для эксплуатации машины, составляет от +4°C до +35°C; не используемая машина может храниться в диапазоне температур от 0°C до +50°C.

Диапазон уровня влажности, предусмотренный для машины в любых условиях составляет от 30 до 95%

Ни в коем случае не используйте машину для сбора или всасывания горючих жидкостей или взрывчатых веществ (например, бензин, масло и т.д.), горючие газы, сухую пыль, кислоты и растворители (например, разбавители для краски, ацетон и т.д.) даже, если они разбавлены. Ни в коем случае не всасывайте горящие или раскаленные предметы.

Не используйте машину на уклонах или на скосах более 2%; в случае небольших уклонов не пользуйтесь машиной в поперечном направлении, маневрируйте с осторожностью, и не двигайтесь обратным ходом. При движении через уклоны или скосы с большим наклоном будьте максимально внимательны для того, чтобы избежать переворачивания или неконтролируемого ускорения. Переезжайте скосы и/или ступеньки, обязательно поднимая головную часть с щетками и скребок.

Ни в коем случае не паркуйте машину на откосах.

Машина ни в коем случае не должна оставаться без присмотра с работающим мотором; оставляйте ее только после выключения моторов, приняв меры против случайного движения, и отключив ее от электропитания.

При эксплуатации будьте осторожны в местах, где находятся посторонние люди и, в особенности, дети.

Не используйте машину для перевозки людей/вещей или для буксировки вещей. Не буксируйте машину.

Не используйте машину, как поверхность для опоры ни для каких грузов и ни по каким причинам.

Не загораживайте отверстия для вентиляции и отвода тепла.

Не удаляйте, не изменяйте и не отключайте системы защиты.

Отрицательный и многократный опыт показывает, что на человеке могут быть надеты различные предметы, которые в состоянии вызвать тяжелые несчастные случаи: до начала работы снимите драгоценности, часы, галстуки и прочее.

Постоянно используйте индивидуальные средства защиты оператора: защитные фартуки или комбинезоны, обувь с противоскользящей поверхностью, резиновые перчатки, защитные очки и наушники, маску для защиты дыхательных путей.

Не допускайте попадания рук в движущиеся части.

Не пользуйтесь моющими средствами, отличающимися от предусмотренных, и придерживайтесь предписаний соответствующих карт безопасности. Рекомендуем хранить моющие средства в местах недоступных для детей и, кроме этого, в случае попадания в глаза немедленно промойте их обильным количеством воды, а в случае попадания внутрь немедленно обратитесь к врачу.

Убедитесь, что розетки, используемые для электропитания модели с кабелем или зарядного устройства подключены к пригодной сети заземления, и что они имеют термомагнитную и дифференциальную защиту.

Убедитесь, что электрические характеристики машины (напряжение, частота, потребляемая мощность), приведенные на регистрационной табличке, рис. 1, соответствуют сети распределения электроэнергии. Машина с кабелем имеет трехжильный кабель и заземленный трехконтактный разъем для использования специальной розетки с заземлением. Желто-зеленый проводник кабеля – заземление: ни в коем случае не соединяйте этот проводник с другими, не идущими к массе розетки.

Необходимо соблюдать инструкции производителя аккумулятора и законодательные постановления. Поддерживайте аккумуляторы постоянно в чистом и сухом виде для того, чтобы избежать поверхностных утечек тока. Защищайте аккумуляторы от загрязнений, например от металлической пыли.

Не кладите никаких предметов на аккумуляторы: опасность короткого замыкания и взрыва.

При использовании кислоты для аккумуляторов тщательно соблюдайте соответствующие инструкции по технике безопасности.

Во время эксплуатации моделей с кабелем будьте внимательны, и избегайте сдавливать или дергать электрический сетевой кабель. Периодически

контролируйте этот кабель, убеждаясь, что он не поврежден; в случае, если он поврежден, машина не должна эксплуатироваться.

В присутствии особенно сильных магнитных полей оцените их воздействие на электронику управления.

Ни в коем случае не мойте машину под струей воды.

Собранная жидкость содержит моющее средство, дезинфицирующие вещества, воду, органический и неорганический материал, собранный во время работы: они утилизируются по действующим законам.

В случае неисправности и/или неработоспособности машины немедленно выключите ее (отключив от сети электропитания или от аккумуляторов), и не разбирайте. Обратитесь в технический сервисный центр производителя.

Все операции по уходу должны выполняться в достаточно освещенном месте и только тогда, когда машина отключена от электропитания (в моделях с кабелем отключите вилку от розетки электросети, а в моделях с аккумуляторами отсоедините аккумулятор).

Любая работа с электрооборудованием и все операции по обслуживанию и ремонту (в особенности те, которые не ясно описаны в данной инструкции) должны выполняться только техническими специалистами, имеющими опыт в данной области.

В случае замены кабеля питания, вилки или клемм, производите ремонт, тщательно закрепляя электрические соединения и гребенку фиксации кабеля так, чтобы обеспечить сопротивление кабеля рывкам. Аккуратно установите панель, чтобы обеспечить защиту персонала при эксплуатации машины.

Разрешается использовать только оригинальные принадлежности и запасные части, поставленные только производителем, так как только они предоставляют гарантию, что машина может работать надежно и без неполадок. Не используйте части, снятые других машин или другие наборы, как запасные части.

Данная машина спроектирована и произведена для срока службы, составляющего десять лет, начиная с даты производства, указанной на табличке машины, рис. 1. После завершения этого периода, независимо от того использовалась машина или нет, предусмотрена ее утилизация в соответствии законодательством, с действующим в месте ее эксплуатации:

- машина должна быть отключена от сети, из нее должны быть слиты жидкости и она должна быть очищена.
- машина разбирается на группы однородного материала (пластик, в соответствии с символами возможности повторного использования, металлы, резина, упаковка). В случае компонентов из других материалов, обратитесь в компетентные организации;
- каждая группа однородных материалов утилизируется в соответствии с законодательством о повторном использовании материалов.

В качестве альтернативы машина передается производителю для полной ревизии.

Если будет принято решение больше не использовать машину, рекомендуется снять аккумуляторы и передать их в уполномоченный центр сбора.

Кроме этого, рекомендуется обезвредить те части прибора, которые могут представлять опасность в особенности для детей.

5. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА

5.1. Подъем и транспортировка упакованной машины

ВНИМАНИЕ

При проведении любой операции по подъему, чтобы избежать переворота или случайного падения, убедитесь, что упакованная машина прочно закреплена.

Место загрузки/разгрузки транспортных средств должно иметь соответствующее освещение.

Машина, упакованная производителем на деревянный поддон должна быть погружена при помощи подходящих погрузочных средств (см. постановление 89/392/СЕЕ и последующие изменения и дополнения) на транспортное средство, а после того, как доставлена на место назначения разгружена при помощи аналогичных средств.

Скребки упакованы в картонные коробки без поддона.

Подъем корпуса упакованной машины может производиться только при помощи подъемника с вилами. Передвигайте машину, проявляя внимание, избегая ударов и не переворачивая.

5.2. Контроль поставки

В момент передачи машины транспортной компанией внимательно проконтролируйте состояние упаковки, и проверьте целостность машины. Если она имеет повреждения, зафиксируйте их совместно с перевозчиком, и примите товар только после письменной отметки о составлении запроса на возмещение ущерба.

5.3. Снятие упаковки

ВНИМАНИЕ

Во время снятия упаковки с машины оператор должен иметь все необходимые средства индивидуальной защиты (перчатки, очки и т.д.), чтобы избежать риска несчастных случаев.

Выньте машину из упаковки, выполнив следующие операции:

- при помощи ножниц или кусачек разрежьте и удалите все пластиковые стяжки;
- снимите картон;
- извлеките конверты, находящиеся внутри отсека для аккумуляторов (в углублении бака для раствора), и проверьте содержимое:
 - конверт 1: - приемочное свидетельство;
 - гарантийный сертификат;
 - инструкция по эксплуатации и обслуживанию;
 - конверт 2: - 3 моста для аккумулятора с клеммами;
 - 1 щипчики для предохранителей;
 - 1 разъем для и зарядки аккумулятора;
 - 2 пусковых ключа.

І ИНФОРМАЦИЯ

Храните в надежном месте один из ключей, чтобы использовать его в случае потери второго; другой ключ вставляется в замок аварийного выключателя.

- В зависимости от модели выньте металлические скобы или отрежьте пластиковые стяжки, которые крепят раму машины к поддону;
- отключите стояночный тормоз, нажав на педаль С рис. 3 ;
- используя наклонную площадку, спустите машину с поддона, толкая ее задним ходом.
- выньте щетки/ролики (рис. 5, № 1) и скребок (рис. 5, № 2), освободив их от упаковки;
- очистите машину с внешней стороны, соблюдая меры безопасности;
- после того, как машина будет отодвинута от упаковки можно устанавливать аккумуляторы, см. посвященные этому параграфы.

При необходимости сохраните элементы упаковки, так как они могут быть использованы для защиты машины в случае смены места нахождения или для ее направления в ремонт.

В противном случае, упаковка должна быть утилизирована в соответствии с действующими законами.

5.4. Аккумуляторы электропитания

На машинах могут быть установлены два различных типа аккумуляторов:

- **трубчатые защищенные аккумуляторы:** требуют периодического контроля уровня электролита. При необходимости доливайте только дистиллированную воду до покрытия пластин; не превышайте уровня при заливке (макс. 5 мм над пластинами).
- **гелевые аккумуляторы:** этот тип аккумуляторов не требует обслуживания. Когда используется этот тип аккумуляторов, необходимо вынуть предохранитель FU7, (рис. 6, № 2), расположенный в панели управления машиной, используя специальные щипчики. Это необходимо для сигнализации блоку электроники о типе используемого аккумулятора.

ВНИМАНИЕ

Не устанавливайте предохранитель FU7, если используются гелевые аккумуляторы.

Технические характеристики должны соответствовать указанным в параграфе, касающемся технических данных машины: использование более тяжелых аккумуляторов может повлиять, в том числе и серьезно, на маневренность и привести к перегреву тягового мотора; аккумуляторы меньшей емкости и веса требуют более частой зарядки.

Аккумуляторы должны содержаться в заряженном состоянии, в сухом, чистом виде и хорошо затянутыми соединениями.

5.4.1. Аккумуляторы: подготовка

! ОПАСНОСТЬ

Во время установки или при любом обслуживании аккумуляторов оператор должен одевать соответствующие средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, защитный комбинезон и т.д.), необходимые, чтобы ограничить риск возникновения несчастных случаев; а также удалиться от открытого пламени, не закорачивать полюса аккумуляторов, не приводить к образованию искр и не курить.

Аккумуляторы обычно поставляются залитыми кислотой и готовыми к использованию.

Если машина поставляется с сухозаряженными аккумуляторами, до установки необходимо их активизировать при помощи следующей процедуры:

- после того, как вынуты пробки аккумуляторов, наполните все элементы соответствующим раствором серной кислоты пока пластины не будут полностью закрыты (произведите по крайней мере по два прохода на каждый элемент);
- оставьте аккумулятор на 4-5 часа, чтобы дать время пузырькам воздуха подняться на поверхность, а пластинам впитать электролит;
- убедитесь, что уровень электролита еще выше уровня пластин, в противном случае восстановите уровень, долив раствор серной кислоты;
- установите пробки;
- установите аккумуляторы на машину (в соответствии с процедурой, указанной ниже).

До начала работы на машине требуется произвести первую зарядку: при выполнении этой операции придерживайтесь информации, указанной в посвященном этому параграфе.

5.4.2. Аккумуляторы: установка и присоединение

! ОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что главный переключатель на панели управления находится в положении "0" (выключен).

Обратите внимание на то, что на положительные полюса устанавливаются только клеммы со значком "+". Не проверяйте заряд аккумулятора при помощи искр.

Тщательно придерживайтесь приведенных ниже указаний так, как случайное короткое замыкание аккумулятора может привести к его взрыву.

- 1) Остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); отключите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- 2) убедитесь, что оба бака пустые (при необходимости слейте из них воду: см. посвященный этому параграф);
- 3) отцепите возвратный бак (рис. 2, № 2) от бака для мощного раствора (рис. 2, № 3), нажав на блокиратор (рис. 7, № 1), находящийся на фронтальной части машины;
- 4) поднимите возвратный бак, повернув его назад примерно на 90° таким образом обеспечивается доступ сверху в аккумуляторный отсек (в углублении бака для раствора);

ВНИМАНИЕ

До того, как открыть верхний бак убедитесь, что возвратный бак пустой, убедитесь, что аварийный переключатель нажат.

- 5) вставьте аккумуляторы в отсек, установив их, как показано на рисунке, нанесенном в углублении на баке для раствора.

ВНИМАНИЕ

Устанавливайте аккумуляторы на машину, используя средства, соответствующие их весу.

Положительный и отрицательный полюс имеют различные диаметры.

- 6) в соответствии с размещением кабелей, показанном на указанном выше рисунке соедините колодки кабелей аккумулятора и мост с клеммами с полюсами аккумуляторов.
Расположив кабели, как показано на рисунке зажмите клеммы на полюсах, и покройте их вазелином;
- 7) опустите возвратный бак на рабочее место, и прикрепите его к баку для раствора при помощи блокирующей скобы (рис. 7, № 1);
- 8) используйте машину в соответствии с инструкциями, приведенными ниже.

5.4.3. Аккумуляторы: демонтаж.

! ОПАСНОСТЬ

Во время демонтажа или при любом обслуживании аккумуляторов оператор должен одевать соответствующие средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, защитный комбинезон, защитная обувь и т.д.), необходимые, чтобы ограничить риск возникновения несчастных случаев, убедиться, что все переключатели на панели управления находятся в положении "0" (выключено) и что машина выключена, удалиться от открытого пламени, не закорачивать полюса аккумуляторов, не приводить к образованию искр и не курить, а затем выполнить следующее:

- отключить кабельные зажимы аккумуляторов и мосты от полюсов аккумуляторов,

- снять устройства крепления аккумуляторов (если они установлены) с корпуса машины.
- при помощи соответствующих подъемных средств вынуть аккумуляторы из отсека.

5.5. Зарядное устройство

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не допускайте повышенного разряда аккумуляторов, так как они могут быть безвозвратно повреждены.

ВНИМАНИЕ

До зарядки аккумуляторов убедитесь, что аварийная кнопка нажата.

5.5.1. Выбор зарядного устройства

Убедитесь, что зарядное устройство совместимо с заряжаемым аккумулятором:

- **трубчатые свинцовые аккумуляторы:** рекомендуется использовать автоматическое зарядное устройство 24В–20А. Для подтверждения правильности выбора, в любом случае, проконсультируйтесь с производителем и просмотрите инструкцию на зарядное устройство.
- **гелевые аккумуляторы:** используйте специальное зарядное устройство для этого типа аккумуляторов.

5.5.2. Подготовка зарядного устройства

Если требуется использовать зарядное устройство, не поставленное с машиной, необходимо установить на него разъем, входящий в комплект машины (см. параграф "Снятие упаковки" данной инструкции).

Для установки разъема выполните следующее:

- удалите примерно 13 мм защитной оплетки с кабеля красного и черного цвета зарядного устройства;
- вставьте провода в наконечники разъема, и обожмите их при помощи подходящих плоскогубцев;
- вставьте провода в разъем, соблюдая полярность (красный провод "+", черный провод "-").

5.6. Подъем и транспортировка машины

ВНИМАНИЕ

Работа на всех этапах должна производиться в помещении с хорошим освещением и при соблюдении всех мер безопасности, соответствующих ситуации.

Постоянно используйте индивидуальные средства защиты оператора.

Загрузка машины на транспортное средство должна производиться следующим образом:

- слейте воду из возвратного бака и бака для раствора;
- снимите скребок и щетки (или тяговые диски);
- снимите аккумуляторы;
- разместите машину на поддоне, поставьте на стояночный тормоз и закрепите ее пластиковой обвязкой или специальными металлическими скобами;
- поднимите поддон (с машиной) при помощи погрузчика с вилами, и загрузите ее на транспортное средство;
- закрепите машину на транспортном средстве ремнями, соединяющими поддон и саму машину.

6. ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРА

6.1. Управление - Описание

Машина имеет следующие команды и указательные индикаторы, см. рис. 8:

- **Индикатор уровня заряда батареи** (№ 9): сигнализирует о том, что "Питание включено" и об уровне заряда аккумулятора. Примечание: указанные проценты основаны на емкости аккумуляторов, которую можно использовать, а не на общей емкости аккумуляторов (то есть 100% разряда = 80% общей емкости аккумуляторов). Это примечание позволит продлить срок службы аккумуляторов. Возможны следующие ситуации:
 - a) **выключен**: главный выключатель находится в положении "0" (выключен) или батареи отключены;
 - b) **зеленый индикатор**: аккумуляторы заряжены от 100 до 50 %;
 - c) **желтый индикатор**: аккумуляторы заряжены от 50 до 18 %;
 - d) **красный индикатор (может гореть одновременно с желтым и зеленым)**: аккумуляторы разряжены, необходимо зарядить их.
- **главный выключатель – аварийная кнопка с ключом** (№ 2): включает и отключает электропитание для выполнения всех функций машины. Он является защитным устройством. Чтобы включить машину, поверните специальный ключ по часовой стрелке. Для того, чтобы остановить машину, нажмите кнопку.
- Кнопка подъема-опускания щеток/роликов (№ 5): при нажатии на стрелку, указывающую вниз головка опускается до рабочей точки, автоматически включается мотор щеток и электроклапан. Позволяет во время работы изменять прижим головки (в зависимости от того, сколько нажата кнопка); таким образом, моющая способность щетки адаптируется к различным условиям работы.
При нажатии на стрелку, указывающую вверх головка поднимается в нерабочее положение, выключается мотор щеток и отключается электроклапан.
- **Индикатор прижима щеток** (№ 8): указывает на зацепление щеток и давление, оказываемое головкой (1 горящий индикатор указывает на начало зацепление щеток, 2 горящих индикатора указывают на минимальное нажатие, 3 горящих индикатора указывают на максимальное нажатие);
- **Кнопка отцепления щеток** (№ 4): позволяет отцепить щетки: нажмите кнопку и удерживайте пару секунд, при ее отпуске щетки отцепятся;
- **Рычаг управления краном** (№ 3): позволяет непрерывно регулировать поток раствора, подаваемого на щетки. При повороте вперед количество выходящей жидкости увеличивается.
- **Рычаг управления тягой** (№ 6): находится под ручкой, когда слегка тянется вверх (главный переключатель должен быть включен), включает мотор тяги, давая возможность машине двигаться вперед. При нажатии рычага вниз тяговый мотор дает возможность машине двигаться задним ходом.
- **Рычаг подъема скребка** (№ 11): позволяет поднять (если опущен) и опустить (если поднят) скребок. Когда скребок опущен, включается мотор всасывания, обеспечивающий сушку обрабатываемого пола.
- **Счетчик времени работы** (№ 7 – дополнительный): показывает время работы щеток.
- **Педаля стояночного тормоза** (№ 12): позволяет включить (при нажатии и перемещении вправо) и отключить (при нажатии и перемещении влево) стояночный тормоз.
- **Потенциометр** (№ 1): позволяет регулировать скорость передвижения машины вперед и назад; при повороте ручки по часовой стрелке скорость возрастает.

6.2. Монтаж и регулировка скребка

Система очистки пола (рис. 2, № 8), по-другому называемая скребком, в первую очередь отвечает за сушку пола.

Для установки скребка на машину выполните следующие операции:

- 1) остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); отключите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 9, № 5);
- 2) убедитесь, что держатель (рис. 9, № 2) скребка поднят; в противном случае специальным рычагом (рис. 9, № 6) поднимите его;
- 3) до упора вставьте патрубок трубки всасывания (рис. 9, № 4) в скребок;
- 4) ослабьте две рукоятки (рис. 9, № 3), расположенные в центральной части скребка;
- 5) вставьте два резьбовых штыря в ушки держателя (рис. 9, № 2);
- 6) закрепите скребок, затянув две рукоятки (рис. 9, № 3).

Ножи скребка предназначены для сбора с пола пленки воды и моющего средства, обеспечивая, таким образом, тщательную сушку. Со временем непрерывное трение закругляет и расщепляет острую кромку, контактирующую с полом, ухудшая эффективность сушки, и, требуя замены ножа. Поэтому постоянно контролируйте степень износа.

Для обеспечения наилучшей сушки необходимо отрегулировать скребок так, чтобы кромка заднего ножа загибалась при работе по всей длине примерно на 45° по отношению к полу. Наклон ножей во время работы можно отрегулировать при помощи гаек № 1, рис. 9: при отворачивании гаек уменьшается наклон ножей, при закручивании гаек наклон ножей увеличивается.

Убедитесь, что отверстие всасывания скребка не засорено, чтобы грязная вода полностью удалялась с пола.

6.3. Передвижение машины

Для того чтобы переместить машину выполните следующее:

- поднимите скребок;
- поднимите головку, нажав на кнопку подъема-опускания щеток (рис. 8, № 5) со стрелкой, указывающей вверх;
- отключите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- вставьте ключ, чтобы разблокировать аварийную кнопку (рис. 8, № 2);
- под ручкой расположен рычаг (рис. 8, № 6): при подъеме рычага (рис. 10, № 2) или при его опускании (рис. 10, № 1) в зависимости от того, требуется ли движение вперед или назад, включается тяговый мотор и машина движется;
- отрегулируйте скорость движения при помощи потенциометра (рис. 8, № 1);
- достигнув точки назначения, включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12).

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не оставляйте без присмотра или на стоянке машину с отключенным стояночным тормозом или с ключом, вставленным в аварийную кнопку.

Не нажимайте на стояночный тормоз, когда машина движется.

6.4. Монтаж и замена щетки / дисков тяги / роликов

ВНИМАНИЕ

Не работайте без правильно установленных щеток или абразивных дисков.

6.4.1. Головная часть с щетками (модели 60-70-80)

Разборка

- Поднимите головную часть, нажав на кнопку подъема-опускания щеток (рис. 8, № 5) со стрелкой, указывающей вверх (подъем);
- нажмите кнопку отцепления щеток (рис. 8, № 4) и удерживайте пару секунд: при ее отпуске щетки отцепятся.

Сборка

- Установите щетки рядом друг с другом перед машиной;
- передвиньте машину до установки головки над щетками, и немного сдвиньте машину, чтобы отцентрировать их;
- нажмите кнопку подъема-опускания щеток (рис. 8, № 5) со стрелкой, указывающей вниз (опускание), и удерживайте ее нажатой до того, как загорится второй индикатор нажатия щеток (рис. 8, № 8); на этом этапе может случиться, что мотор щеток сначала включится, а потом на некоторое время выключится - это нормальный механизм зацепления щеток.

ВНИМАНИЕ

В определенных условиях может произойти так, что щетки не зацепляются, как следует. В этом случае головка начинает ненормально вибрировать. Необходимо опять снять и установить щетки.

В случае, если Вы хотите использовать **АБРАЗИВНЫЕ ДИСКИ**, а не щетки, необходимо, прежде всего, установить их на тяговые диски: положите выбранный абразивный диск на тяговый диск, точно совместив центр и закрепите его резьбовым кольцом "center lock". Тяговые диски затем устанавливаются на машину при помощи абсолютно тех же приемов, что и для щеток.

ВНИМАНИЕ

Заверните фланец тягового диска при помощи специальной прилагаемой ручки до упора, чтобы избежать касание фланца пола и появления на нем царапин.

6.4.2. Головная часть с роликами (модели R с роликами)

Разборка:

- нажмите кнопки снятия роликов (рис. 11, № 4);
- снимите ролики (рис. 11, № 3).

Сборка:

- установите держатель окошка (рис. 11, № 2) на вал (рис. 11, № 3);
- вставьте ролик под головку, наклонив его вверх при помощи вставленного окошка. Если ролик не полностью входит в другой держатель (рис. 11, № 5), необходимо повернуть его, чтобы он правильно встал. Для выбора положения ролика и направления щетины обратитесь к этикетке, рис. 12;
- нажмите кнопку извлечения роликов (рис. 11, № 4);
- сдвиньте окошко вверх, и отпустите кнопку.

6.4.3. Регулировка щитков

- Ослабьте винты (рис. 13, № 1);
- установите нож щитка (рис. 13, № 2), чтобы он полностью прилегал к полу;
- заверните винты.

6.5. Моющие средства – рекомендации по использованию

ВНИМАНИЕ

Обязательно разбавляйте моющие средства в соответствии с указаниями поставщика моющих средств. Не используйте гипохлорит натрия

(отбеливатель) или другие окислители, в особенности в большой концентрации, и не пользуйтесь растворителями или углеводородами. Вода и моющее средство должны иметь температуру, не превышающую максимальную, указанную в технических характеристиках и не должны содержать песок и/или другие загрязнения.

Машина разработана для использования не пенных и поддающихся биологическому разложению моющих средств для моющих и сушильных машин.

Обратитесь к производителю за полным и обновленным списком моющих средств и химикатов, которыми можно воспользоваться: вам будет направлена документация с инструкцией "Полная система очистки".

Пользуйтесь только продукцией, подходящей для пола и для удаляемой грязи.

Следуйте нормам безопасности, указанным в параграфе "Нормы безопасности", относящимся к использованию моющих средств.

6.6. Подготовка машины к работе

ВНИМАНИЕ

До начала работы оденьте халат, наушники, непромокаемую обувь с защитой от скольжения, маску для защиты дыхательных путей, перчатки и другие средства индивидуальной защиты, указанные производителем используемого моющего средства или требуемые в помещении, где производятся работы.

До начала работы выполните следующие операции:

- проверьте уровень заряда аккумуляторов (при необходимости зарядите);
- отключите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- убедитесь, что возвратный бак (рис. 2, № 2) пустой; если это не так, слейте из него воду;
- убедитесь, что рычаг управления краном (рис. 8, № 3) находится в положении "ЗАКРЫТ";
- наполните через специальное отверстие на передней части бак для моющего раствора (рис. 2, № 3) чистой водой и моющим не пенным средством в требуемой концентрации: оставьте не менее 5 см между поверхностью жидкости и уровнем отверстия самого бака;
- установите щетки или диски тяги требуемого для пола типа и выполняемой работы ;
- опустите головку, нажав на кнопку подъема-опускания щеток (рис. 8, № 5) со стрелкой, указывающей вниз;
- убедитесь, что скребок (рис. 2, № 8) хорошо закреплен и подключен к трубке всасывания (рис. 9, № 4); убедитесь, что задний нож не изношен.

і ИНФОРМАЦИЯ

В случае, если машина используется впервые, рекомендуется провести короткие испытания на просторной площадке, не имеющей препятствий.

До наполнения бака новым раствором обязательно слейте воду из возвратного бака.

Для эффективной очистки и длительного срока службы машины следуйте простым правилам:

- подготовьте место работы, устранив возможные препятствия;
- начните работу с наиболее удаленной точки, чтобы избежать нахождения на только что промытой зоне;
- выбирайте наиболее прямые пути работы;
- в случае большого пространства разделите область на прямоугольные участки, параллельные между собой.

При необходимости в конце произведите быструю уборку шваброй или тряпкой по местам, недоступным машине.

6.7. Работа

После подготовки машины выполните следующее:

- вставьте и поверните ключ, чтобы разблокировать главный переключатель (рис. 8, № 2) и включить все функции машины: подсветится индикатор уровня заряда аккумулятора (рис. 8, № 9);
- переведите рычаг управления краном (рис. 8, № 3) в положение минимального расхода раствора;
- нажмите кнопку подъема-опускания щеток/роликов (рис. 8, № 5) со стрелкой, указывающей вниз; головка начинает опускаться и, как только щетки коснутся пола, включатся моторы щеток. Щетки, вращаясь, распределяют раствор по полу;
- опустите скребок при помощи специального рычага (рис. 8, № 11): включится мотор всасывания;
- нажмите на рычаг тяги (рис. 8, № 6), находящийся под ручкой машины: выключится мотор щетки/тяги и машина остановится;
- отрегулируйте скорость движения при помощи потенциометра (рис. 8, № 1);
- если во время работы с опущенным скребком необходимо включить задний ход, требуется сначала остановиться и поднять скребок;
- периодически контролируйте, чтобы на щетки/ролики подавался моющий раствор и, когда он закончится, предусмотрите пополнение;
- во время работы контролируйте качество мытья и в зависимости от потребности отрегулируйте поток раствора, подаваемый на щетки/ролики, поворачивая кран (рис. 8, № 3), а также давление, создаваемое головной частью/щетками на пол, нажав на кнопку подъема-опускания щеток (рис. 8, № 5) пока на индикаторе давления головной части (рис. 8, № 8) не появится требуемый уровень.

І ИНФОРМАЦИЯ

Если во время работы случайно нажат аварийный выключатель и машина выключится, необходимо, когда машина будет включена вновь, нажать кнопку щеток для их активизации.

☝ ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не оставляйте остановленную машину с опущенной головкой и работающими щетками: можно повредить пол.

☝ ВНИМАНИЕ

При каждом заполнении бака для раствора не забывайте сливать возвратный бак.

Не останавливайтесь при включенном всасывании и открытом кране моющего раствора.

- Если индикатор (рис. 8, № 9) начнет мигать это означает, что аккумуляторы блики к разряду. произведите из зарядку; продолжение работы может привести к повреждению аккумуляторов.
- Если скорость мотора всасывания повышается и всасывание не происходит, это означает, что включился поплавок. Необходимо слить возвратный бак (см. соответствующий параграф).

☝ ВНИМАНИЕ

Если по какой-либо причине напряжение на батареях упадет значительно ниже предусмотренного уровня даже на короткое время, может включиться блокировка тяги. В этом случае необходимо выключить и вновь включить машину.

После завершения работы:

- переведите рычаг управления краном в положение "ЗАКРЫТ" (рис. 8, № 3);
- отпустите рычаг тяги (рис. 8, № 6), находящийся под ручкой машины: мотор щетки/тяги выключится и машина остановится;
- поднимите головку, нажав на кнопку подъема-опускания щеток (рис. 8, № 5) со стрелкой, направленной вверх для остановки щеток (или диска тяги, или роликов) и поднимите их, для того, чтобы избежать непрерывной деформации;
- включите мотор аспирации не менее, чем на 2 минуты, чтобы тщательно просушить его;
- подняв рычаг (рис. 8, № 11), поднимите с пола скребок, чтобы избежать непрерывного давления, вызывающего деформацию ножей сушки и для отключения мотора всасывания;
- нажмите главный выключатель (рис. 8, № 2), чтобы отключить все функции машины;
- включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- слейте воду из возвратного бака, и очистите его.

6.7.1. Дополнительные функции

Машина имеет дополнительные функции, которые можно включать, **вынимая** определенные предохранители, расположенные внутри панели управления, рис. 14.

ФУНКЦИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ FU6

Если вынимается предохранитель FU6, включается электронный контроль головки, и в частности, следующие функции:

- а) **Таймер щеток:** при отключении тяги через несколько секунд останавливаются щетки; для включения щеток достаточно потянуть рычаг тяги;
- б) **Защита аккумуляторов:** если аккумуляторы разряжены, сначала загорается красный индикатор, затем блокируются щетки; в этом случае непрерывный звуковой сигнал напоминает, что необходимо поднять головку, чтобы избежать повреждения щеток, так как тяга продолжает действовать. Восстановление работы мотора щеток производится при помощи сброса ключом (рис. 8, № 2), если аккумуляторы имеют достаточный заряд и напряжение.

ФУНКЦИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ FU7

Подключение гелиевых аккумуляторов (напряжение разряда изменяется при работе с гелиевыми аккумуляторами).

ФУНКЦИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ FU8

Вода подается на щетки только тогда, когда включена тяга.

6.8. Некоторые советы по оптимальной эксплуатации машины

В случае, если на полу будет особо стойкая грязь, на машине можно выполнить поэтапные операции по промывке и сушке.

6.8.1. Предварительная мойка

- Откройте кран подачи воды;
- включите мотор щеток и опустите головку;
- отрегулируйте давление, создаваемое головкой: выполнение этой операции зависит от типа пола и удаляемой грязи;
- начните мыть с выключенным всасыванием и поднятым скребком.

Поток воды на выходе может быть отрегулирован в зависимости от скорости передвижения, желательной для оператора. Чем медленнее скорость, тем меньше воды должно подаваться.

Мойте тщательнее в наиболее грязных местах: таким образом, моющему средству дается время для проведения химической реакции по отделению грязи и переводению ее в суспензию, а щеткам – произвести эффективное механическое воздействие.

6.8.2. Сушка

Опустите скребок, и при включенном всасывании пройдите по предварительно промытой области: таким образом обеспечивается результат тщательной промывки и значительно сокращаются последующие операции по периодическому уходу. Для одновременной мойки и сушки включите вместе щетки, подачу воды и мотор всасывания.

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не оставляйте машину без присмотра с работающим всасыванием.

6.9. Слив грязной воды

ОПАСНОСТЬ

Используйте средства индивидуальной защиты при выполнении операций. Производите слив, когда машина отключена от электропитания.

Труба слива возвратного бака расположена на задней стороне машины с левой стороны.

Для того, чтобы слить воду из указанного бака:

- передвиньте машину к сливному люку;
- остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- снимите пробку (рис. 15, № 1) с возвратного бака (рис. 15, № 5);
- выньте трубку слива (рис. 15, № 2) из гнезда, взявшись за нее рядом с фиксирующей пружиной (рис. 15, № 3), и потяните в горизонтальном направлении;
- удерживая конец трубки как можно выше, выньте пробку (рис. 15, № 4) из трубки, вывернув ее;
- постепенно опускайте край трубки, изменяя интенсивность струи высотой трубки над землей;
- проверьте количество грязи, оставшейся в возвратном баке и, при необходимости, промойте его внутри. Для облегчения очистки и полного слива рекомендуется отцепить его от бака для раствора и приподнять;
- после того, как вода слита, опустите возвратный бак (если он был предварительно поднят), прицепив его к баку с раствором;
- установите пробку (рис. 15, № 1) на возвратный бак, удостоверившись, что она плотно закрыта;
- закройте пробкой (рис. 15, № 4) трубку слива (рис. 15, № 2) завернув ее, убедитесь, что она полностью закрыта, и уложите трубку в гнездо.

ВНИМАНИЕ

Во время промывки возвратного бака ни в коем случае не вынимайте фильтр всасывания (рис. 18, № 2) из своего гнезда, и ни в коем случае не направляйте струю воды на фильтр.

После этого можно снова мыть и сушить пол.

6.10. Слив чистой воды

ОПАСНОСТЬ

Используйте средства индивидуальной защиты при выполнении операций. Производите слив, когда машина отключена от электропитания.

Для того, чтобы слить воду из бака:

- передвиньте машину к сливному люку;

- остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- выньте трубку слива (рис. 16, № 1) из гнезда, взявшись за нее рядом с фиксирующей пружиной (рис. 16, № 2), и потяните в горизонтальном направлении;
- удерживая конец трубки как можно выше, выньте из трубки пробку (рис. 16, № 3), отвернув ее;
- постепенно опускайте край трубки, изменяя интенсивность струи высотой трубки над землей;
- после того, как вода выльется из бака для раствора, установите пробку на место (рис. 16, № 3), завернув ее, убедитесь, что она полностью закрыта и уложите трубку в гнездо.

і ИНФОРМАЦИЯ

Раствор моющего средства в воде может быть использован для промывки возвратного бака.

7. ПЕРИОД ПРОСТОЯ

Если машина должна длительное время оставаться без движения, скребки и щетки (или диск тяги, или ролики) должны быть сняты, промыты и помещены в сухое место (предпочтительно упакованные в конверт или полиэтилен), защищенное от пыли. Припаркуйте машину и включите стояночный тормоз.

Кроме этого, убедитесь, что баки абсолютно пусты и совершенно чисты.

Полностью зарядите аккумуляторы до того, как убрать их на склад. Во время длительного бездействия обеспечьте периодическую зарядку (по крайней мере, один раз в два месяца) для сохранения максимального заряда аккумуляторов.

ВНИМАНИЕ

Если периодическая зарядка аккумуляторов не производится, возникает опасность их безвозвратного повреждения.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ

! ОПАСНОСТЬ

Не контролируйте заряд аккумулятора при помощи искр. Аккумуляторы выделяют воспламеняющиеся пары: погасите любое открытое пламя или угли до проверки и заполнения аккумуляторов.

Выполняйте описанные операции в проветриваемых помещениях.

Для того, чтобы избежать повреждения аккумулятора, ни в коем случае не разряжайте его полностью.

Помните, что когда мигает соответствующий красный индикатор (рис. 8, № 9) на панели управления, необходимо произвести зарядку аккумуляторов.

8.1. Процедура зарядки

Свинцовые аккумуляторы с жидким электролитом:

Необходимо проверить уровень электролита, чтобы он постоянно покрывал пластины элементов, при необходимости, добавьте дистиллированной воды.

ВНИМАНИЕ

Избегайте подъема температуры электролита при зарядке выше +45°C.

Для того, чтобы произвести зарядку, выполните следующее:

- остановите машину и нажмите на аварийную кнопку (рис. 8, № 2);
- включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- присоедините зарядное устройство к кабельному разъему аккумуляторов (рис. 17, № 1);
- произведите зарядку, регулируя зарядное устройство в соответствии с инструкциями;
- выключите зарядное устройство до отключения разъема;
- отсоедините кабельный разъем зарядного устройства от аккумулятора;
- по завершении периода зарядки проверьте плотность по денсиметру; если один или несколько элементов будут разряжены, а остальные полностью заряжены, аккумулятор поврежден и должен быть заменен.

Гелевые аккумуляторы:

ВНИМАНИЕ

Используйте только зарядное устройство, предназначенное для гелевых аккумуляторов.

- присоедините разъем зарядного устройства к кабельному разъему аккумуляторов (рис. 17, № 1);
- произведите зарядку, регулируя зарядное устройство в соответствии с инструкциями;
- после завершения периода зарядки отключите разъемы.

9. ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

! ОПАСНОСТЬ

Операции по обслуживанию, касающиеся электрооборудования и, в любом случае, все те, которые явно не описаны в данной инструкции по эксплуатации, должны производиться техническими специалистами в соответствии с действующими нормами безопасности и с тем, что предусмотрено в инструкции по эксплуатации.

9.1. Обслуживание – основные правила

Выполнение регулярного обслуживания, следуя указаниям, предоставленным производителем гарантирует наибольшую отдачу и наибольший срок службы машины.

9.2. Текущее обслуживание

9.2.1. Меры предосторожности

При очистке машины всегда учитывайте следующее:

- избегайте использовать аппараты для мойки под давлением: вы можете залить водой распределительные электрические коробки или моторы, что приведет к их повреждению или к риску короткого замыкания;
- не используйте пар для того, чтобы не деформировать от температуры пластиковые детали;
- не пользуйтесь растворителями или углеводородами: вы можете повредить кожу и резиновые части.

І ИНФОРМАЦИЯ

Не пользуйтесь водой при обслуживании моторов и электрических компонентов.

9.2.2. Воздушный фильтр всасывания и поплавков: очистка

- Остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- отверните и снимите пробку (рис. 18, № 1) с возвратного бака (рис. 18, № 4);
- убедитесь, что возвратный бак (рис. 18, № 4) пустой;
- снимите поплавок с держателя (рис. 18, № 3), расположенного в верхней внутренней части возвратного бака, воздушный фильтр (рис. 18, № 2) системы всасывания;
- очистите фильтр проточной водой или моющим средством, используемым в машине;
- вставьте фильтр в держатель только после тщательной сушки. Убедитесь, что фильтр правильно установлен в гнезде;
- убедитесь, что шток поплавок (рис. 18, № 5) закреплен на держателе № 3, рис. 18, движется свободно; при необходимости очистите его;
- заверните на место пробку возвратного бака.

9.2.3. Ножи скребка: проверка и замена

Ножи скребка предназначены для сбора с пола пленки воды и моющего средства, обеспечивая, таким образом, тщательную сушку. Со временем непрерывное трение закругляет и расщепляет острую кромку, контактирующую с полом, ухудшая эффективность сушки, и, поэтому, требуя замены ножа.

Смена или замена ножей:

- остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- опустите скребок при помощи специального рычага (рис. 8, № 11);
- снимите скребок (рис. 2, № 8) с держателя (рис. 9, № 2), полностью отвернув две рукоятки (рис. 9, № 3);
- выньте патрубок трубы всасывания (рис. 9, № 4) из скребка.

Передний нож:

- отверните рукоятки (рис. 19, № 1);
- извлеките стопор ножа (рис. 19, № 3);
- извлеките нож (рис. 19, № 4);
- установите тот же самый нож, перевернув кромку, контактирующую с полом, до износа всех четырех кромок или новый нож;
- установите стопор ножа (рис. 19, № 3);
- заверните все рукоятки (рис. 19, № 1).

Задний нож:

- расцепите специальную защелку-замок (рис. 19, № 8);
- выньте два стопора ножа (рис. 19, № 7), предварительно нажав на них в сторону противоположную корпусу скребка (рис. 19, № 5), а затем вытянув их;
- извлеките нож (рис. 19, № 6);
- установите тот же самый нож, перевернув кромку, контактирующую с полом, до износа всех четырех кромок или новый нож, вставив его в винты корпуса скребка (рис. 19, № 5);
- установите два стопора ножа (рис. 19, № 7), выровняв более широкую часть ушек под винтами крепления корпуса скребка (рис. 19, № 5), а затем протолкните стопор ножа внутрь него;

- зацепите специальную защелку-замок (рис. 16, № 8). Установите скребок в держатель, следуя указаниям параграфа 6.2.

9.2.4. Предохранители: замена

Для того, чтобы заменить предохранители, расположенные внутри панели управления машины, выполните следующее:

- остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- снимите крышку предохранителей (рис. 20, № 1);
- при помощи прилагаемых к машине щипцов выньте сгоревшие предохранители, и замените их на новые с тем же током;
- закройте крышку предохранителей.

ВНИМАНИЕ

Предохранитель FU7 не нужно устанавливать, если на машине стоят гелевые аккумуляторы.

Для того, чтобы заменить предохранители, расположенные внутри электрической коробки, выполните следующее:

- остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2); включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- снимите передний кожух (рис. 2, № 4);
- снимите крышку электрической коробки (рис. 21, № 1);
- при помощи прилагаемых к машине щипцов выньте сгоревшие предохранители, и замените их на новые с тем же током;
- закройте крышку электрической коробки;
- установите на место передний кожух.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
FU1	Главный силовой предохранитель	FU6	Электронный переключатель управления щетками
FU4	Предохранитель мотора всасывания	FU7	Переключатель для гелиевых аккумуляторов
FU5	Предохранитель защиты управления	FU8	Переключатель управления электроклапаном

Таблица предохранителей: для получения полной таблицы предохранителей см. каталог запасных частей.

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не ставьте предохранители с током большим, чем предусмотрено.

Если предохранитель продолжает перегорать, необходимо выявить неисправность кабеля, плат (если они есть) или моторов: дайте квалифицированному персоналу проверить машину.

9.3. Периодическое обслуживание

9.3.1. Ежедневные операции

Каждый день после завершения работ выполняйте следующие операции:

- остановите машину, нажав на аварийную кнопку (рис. 8, № 2);

- включите стояночный тормоз, нажав на педаль (рис. 8, № 12);
- слейте воду из возвратного бака, и при необходимости очистите его;
- очистите ножи скребка, проверив их износ; при необходимости замените их;
- убедитесь, что отверстие всасывания скребка не засорено, при необходимости очистите его от грязи;
- зарядите аккумуляторы в соответствии с процедурой, описанной выше.

9.3.2. Еженедельные операции

- Очистите шток поплавка возвратного бака, и проверьте правильность его работы;
- произведите очистку воздушного фильтра всасывания, убедитесь в его целостности (при необходимости замените);
- произведите очистку фильтра моющего раствора, находящегося на переднем отверстии бака с моющим средством (рис. 2, № 3), и убедитесь в его целостности (при необходимости замените);
- очистите всасывающую трубку;
- очистите возвратный бак и бак для раствора;
- проконтролируйте уровень электролита в аккумуляторе, и при необходимости долейте дистиллированную воду.

9.3.3. Барабанный фильтр: очистка

- Отцепите возвратный бак (рис. 2, № 2) от бака для моющего раствора (рис. 2, № 3), нажав на блокиратор (рис. 7, № 1), находящийся на фронтальной части машины;
- поднимите возвратный бак, повернув его назад примерно на 90°;
- извлеките барабанный фильтр, расположенный в передней части машины;
- очистите фильтр проточной водой или моющим средством, используемым в машине;
- вставьте фильтр в держатель, убедившись в правильной установке в гнездо;
- опустите возвратный бак на рабочее место, и прицепите его к баку для раствора при помощи блокирующей скобы (рис. 7, № 1).

9.3.4. Полугодовые операции

- Дайте квалифицированному электрику проверить электрическую сеть и регулировки;
- **МОДЕЛЬ С ГОЛОВКОЙ R С РОИЛКАМИ:** натяните ремни, как указано в спецификации.

10. КАК ЗАКАЗАТЬ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для правильного определения запасной части нашей сервисной службой и для обеспечения хорошего обслуживания необходимо при заказе точно указать следующие данные:

- модель машины;
- серийный заводской номер машины (см. рис. 1);
- список запасных частей, в котором есть стоимость и ее номер;
- код детали, взятый из списка запасных частей;
- требуемое количество.

Если требуется гарантийная замена, необходимо приложить к заказу общее описание неисправности.

11. НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

11.1. Как преодолеть возникшие неполадки

Возможные неполадки, касающиеся всей машины.

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНЫ	ВОССТАНОВЛЕНИЕ
Машина не работает	<ul style="list-style-type: none"> • нажата аварийная грибовидная кнопка или она неисправна 	<ul style="list-style-type: none"> • вставьте ключ, поверните по часовой стрелке кнопку, чтобы ее разблокировать или замените ее
	<ul style="list-style-type: none"> • аккумуляторы разряжены 	<ul style="list-style-type: none"> • зарядите аккумуляторы
	<ul style="list-style-type: none"> • микропереключатель аккумуляторного разъема не отрегулирован или неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • отрегулируйте или замените
	<ul style="list-style-type: none"> • сгорел силовой предохранитель FU1 и/или предохранитель управления FU5 	<ul style="list-style-type: none"> • найдите и устраните причины перегорания предохранителя, затем замените его
Щетки не вращаются	<ul style="list-style-type: none"> • разъем зарядного устройства соединен с разъемом аккумулятора; 	<ul style="list-style-type: none"> • отсоедините зарядное устройство от кабельного разъема аккумулятора;
	<ul style="list-style-type: none"> • машина выключена и затем включена при опущенной головке 	<ul style="list-style-type: none"> • нажмите рычаг тяги
	<ul style="list-style-type: none"> • включилась термозащита мотора щетки: мотор перегрелся 	<ul style="list-style-type: none"> • отпустите рычаг тяги, поднимите щетки, нажав кнопку подъема-опускания щеток, дайте остыть машине не менее 45 минут
	<ul style="list-style-type: none"> • сгорел силовой предохранитель FU1 и/или предохранитель управления FU5 	<ul style="list-style-type: none"> • найдите и устраните причины перегорания предохранителя, затем замените его
	<ul style="list-style-type: none"> • микропереключатель включения мотора в неправильном положении или неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • отрегулируйте или замените
	<ul style="list-style-type: none"> • аккумуляторы разряжены (при включенной функции FU6, то есть без соответствующего предохранителя) 	<ul style="list-style-type: none"> • поднимите головку и зарядите аккумуляторы
	<ul style="list-style-type: none"> • тяга отпущена (при включенной функции FU6, то есть без соответствующего предохранителя) 	<ul style="list-style-type: none"> • нажмите рычаг тяги
	<ul style="list-style-type: none"> • неисправность платы, которая разрешает работу щеток (при включенной функции FU6, то есть без соответствующего предохранителя) 	<ul style="list-style-type: none"> • на время вставьте предохранитель FU6 для обхода платы и возможности продолжения работы, затем замените плату для использования работы щеток
	<ul style="list-style-type: none"> • головка в нерабочем положении 	<ul style="list-style-type: none"> • опустите головку, нажав на кнопку подъема-опускания щеток
	<ul style="list-style-type: none"> • проверьте компоненты (моторы щеток, реле моторов щеток, разъемы) 	<ul style="list-style-type: none"> • замените неисправные компоненты

Звуковая сигнализация (сигнал остановки щеток)	<ul style="list-style-type: none"> • включение сигнализации остановки щеток при опущенной головке указывает на возможность опускания головки при остановленных щетках и на риск их повреждения 	<ul style="list-style-type: none"> • поднимите головку и затем опустите, как обычно
Машина моет неоднородно	<ul style="list-style-type: none"> • изношены щетки, диски или ролики • неправильное давление головной части на пол 	<ul style="list-style-type: none"> • замените • соответствующей кнопкой отрегулируйте давление головной части на пол
Щетки продолжают вращаться, даже когда нажат главный выключатель и/или выключатель щетки	<ul style="list-style-type: none"> • реле щеток неисправно 	<ul style="list-style-type: none"> • замените
Раствор не выходит	<ul style="list-style-type: none"> • головка в нерабочем положении, то есть не работает электроклапан • рычаг управления краном в положении "ЗАКРЫТ" • фильтр крана загрязнен • пустой бак для раствора 	<ul style="list-style-type: none"> • опустите головку, нажав на кнопку подъема-опускания щеток • переведите переключатель щетки в положение "ОТКРЫТ"; • очистите • наполните бак
Поток раствора не прерывается	<ul style="list-style-type: none"> • электроклапан грязный 	<ul style="list-style-type: none"> • очистите электроклапан
Мотор всасывания не работает	<ul style="list-style-type: none"> • микропереключатель неисправен или не отрегулирован • сгорел силовой предохранитель FU1 и/или предохранитель управления FU5 и/или предохранитель мотора всасывания FU4 • не запитан мотор всасывания или неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • отрегулируйте или замените • найдите и устраните причины перегорания предохранителя, затем замените его • убедитесь, что разъем питания мотора правильно подключен к главному кабелю; во втором случае замените мотор
Скребок не чистит или плохо всасывает	<ul style="list-style-type: none"> • кромка резиновых ножей, контактирующая с полом изношена • засорение или повреждение скребка или трубки • включился поплавков (возвратный бак заполнен) или заблокирован грязью, или неисправен • труба всасывания засорена • труба всасывания не соединена со скребком или повреждена 	<ul style="list-style-type: none"> • замените резиновый нож • устраните засорение и отремонтируйте повреждение • слейте воду из возвратного бака или исправьте поплавков • очистите трубу • соедините или отремонтируйте трубу

	<ul style="list-style-type: none"> • не запитан мотор всасывания или неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • убедитесь, что разъем питания мотора правильно подключен к главному кабелю, и что защитный предохранитель не перегорел; во втором случае замените мотор
Вода с моющим средством выходит из головки неравномерно	<ul style="list-style-type: none"> • засорены отверстия выхода воды 	<ul style="list-style-type: none"> • очистите отверстия
Тяга не работает	<ul style="list-style-type: none"> • сгорел силовой предохранитель FU1 и/или предохранитель управления FU5 	<ul style="list-style-type: none"> • найдите и устраните причины перегорания предохранителя, затем замените его
	<ul style="list-style-type: none"> • включилась термозащита мотора тяги: мотор перегрелся 	<ul style="list-style-type: none"> • остановите машину и выключите ее, дайте машине остыть не менее 45 минут
	<ul style="list-style-type: none"> • потенциометр неисправен 	<ul style="list-style-type: none"> • замените
	<ul style="list-style-type: none"> • микропереключатель предотвращения удара не отрегулирован или неисправен (не работает задний ход машины) 	<ul style="list-style-type: none"> • отрегулируйте или замените
	<ul style="list-style-type: none"> • включен стояночный тормоз 	<ul style="list-style-type: none"> • отпустите тормоз
	<ul style="list-style-type: none"> • проверьте компоненты (тяговый мотор, управление тягой, разъемы) 	<ul style="list-style-type: none"> • замените неисправные компоненты
Головка не опускается	<ul style="list-style-type: none"> • сгорел предохранитель управления FU5 	<ul style="list-style-type: none"> • найдите и устраните причины перегорания предохранителя, затем замените его
	<ul style="list-style-type: none"> • отключен или неисправен привод опускания головки 	<ul style="list-style-type: none"> • восстановите соединение или замените привод
Аккумулятор не обеспечивает нормальное автономное время работы	<ul style="list-style-type: none"> • полюса и клеммы аккумулятора грязные или окисленные 	<ul style="list-style-type: none"> • очистите и смажьте полюса и клеммы, зарядите аккумулятор
	<ul style="list-style-type: none"> • слишком низкий уровень электролита 	<ul style="list-style-type: none"> • добавьте дистиллированную воду, закрыв все элементы в соответствии с инструкцией
	<ul style="list-style-type: none"> • зарядное устройство не работает или не подходит 	<ul style="list-style-type: none"> • см. инструкции зарядного устройства
	<ul style="list-style-type: none"> • заметная разница плотности между различными элементами аккумулятора 	<ul style="list-style-type: none"> • замените неисправный аккумулятор
	<ul style="list-style-type: none"> • машина эксплуатируется с слишком высоким давлением на щетки 	<ul style="list-style-type: none"> • уменьшите давление на щетки
Во время эксплуатации аккумулятор разряжается слишком быстро, даже после правильной процедуры зарядки и проверки после зарядки на одинаковую плотность при помощи денсиметра	<ul style="list-style-type: none"> • новый аккумулятор, не дающий 100% ожидаемую отдачу 	<ul style="list-style-type: none"> • чтобы получить максимум отдачи необходимо обкатать аккумулятор, выполнив 20-30 полных циклов зарядки и разрядки

	<ul style="list-style-type: none"> машина используется на максимуме мощности продолжительное время и общее автономное время не удовлетворительное 	<ul style="list-style-type: none"> пользуйтесь там, где это возможно аккумуляторами с большой емкостью или замените аккумуляторы на уже заряженные
	<ul style="list-style-type: none"> электролит испарился и не закрывает полностью пластины 	<ul style="list-style-type: none"> добавьте дистиллированную воду, залив в каждый элемент до покрытия пластин, и перезарядите аккумулятор

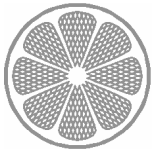
<p>Аккумулятор слишком быстро разряжается во время эксплуатации, процесс зарядки при помощи электронного зарядного устройства происходит слишком быстро, и по завершению аккумулятор дает правильное напряжение (примерно 2,14 В на элемент на холостом ходу), но при пробе денсиметром не имеет равномерной плотности</p>	<ul style="list-style-type: none"> поставленный производителем аккумулятор, уже залитый кислотой до использования хранился слишком долго и использовался первый раз 	<ul style="list-style-type: none"> если зарядка нормальным зарядным устройством не эффективна, необходимо произвести двойную зарядку, состоящую из: <ul style="list-style-type: none"> медленной зарядки длительностью 10 часов при токе, равном 1/10 номинальной емкости за 5 часов (например, для аккумулятора 100 Ач (5) устанавливаемый ток – 10 А, зарядка производится устройством с ручным управлением); остановка на один час; зарядка нормальным зарядным устройством.
---	--	--

<p>После завершения процесса зарядки при помощи электронного зарядного аккумулятора не дает правильное напряжение (примерно 2,14 В на элемент на холостом ходу), и при пробе денсиметром не имеет равномерной плотности</p>	<ul style="list-style-type: none"> аккумулятор не подключен к зарядному устройству 	<ul style="list-style-type: none"> подключите зарядное устройство к кабельному разъему аккумулятора
	<ul style="list-style-type: none"> зарядное устройство и разъем, к которому оно подключается несовместимы 	<ul style="list-style-type: none"> убедитесь, что характеристики электропитания, указанные на табличке зарядного устройства совпадают с характеристиками электросети
	<ul style="list-style-type: none"> зарядное устройство неправильно установлено 	<ul style="list-style-type: none"> учитывая эффективное напряжение розетки питания, убедитесь в правильности подключения первичной обмотки трансформатора зарядного устройства (см. инструкцию на зарядное устройство)

	<ul style="list-style-type: none"> • зарядное устройство не работает 	<ul style="list-style-type: none"> • убедитесь, что на зарядное устройство подается напряжение, что предохранители не перегорели, и что на аккумулятор приходит напряжение; попробуйте зарядить с другим выпрямителем: если зарядное устройство действительно не работает, обратитесь в сервисную службу, указав серийный номер зарядного устройства
--	---	---

<p>После завершения процесса зарядки при помощи электронного зарядного аккумулятора не дает правильное напряжение (примерно 2,14 В на элемент на холостом ходу), и при пробе денсиметром только один или несколько элементов по денсиметру не имеют нужную плотность</p>	<ul style="list-style-type: none"> • один или несколько элементов повреждены 	<ul style="list-style-type: none"> • если возможно, замените поврежденные элементы. Для моноблочных аккумуляторов 6 или 12 В замените весь аккумулятор
---	---	---

<p>Электролит, присутствующий в аккумуляторе, мутный</p>	<ul style="list-style-type: none"> • аккумулятор завершил количество зарядки/разрядки, указанное производителем 	<ul style="list-style-type: none"> • замените аккумулятор
	<ul style="list-style-type: none"> • аккумулятор был заряжен слишком высоким током 	<ul style="list-style-type: none"> • замените аккумулятор
	<ul style="list-style-type: none"> • аккумулятор был заряжен вне минимального предела, рекомендуемого производителем 	<ul style="list-style-type: none"> • замените аккумулятор

**IPC**

IP CLEANING S.p.A.
 Sede Legale - Registered Office
 Viale Treviso n°63 - fraz. Summaga
 30026 Portogruaro (VE) ITALY



IT	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE" Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti Direttive Comunitarie:	FI	YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS "CE" Vakuutamme omalla vastuullamme, että seuraava tuote jota tämä vakuutus koskee, on yhdenmukainen seuraavassa Euroopan yhteisön direktiivit :
EN	"CE" CONFORMITY DECLARATION We declare on our own responsibility that the product to which this declaration refers is in accordance with the following European Community Directives :	EL	Δ»lwsħ snmbatŌhtaj "CE" Δηλώνουμε φέροντας την αποκλειστική ευθύνη ότι το προϊόν στο οποίο αναφέρεται η δήλωση αυτή είναι σύμφωνη με τις ακόλουθες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας:
FR	DECLARATION DE CONFORMITE "CE" Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit auquel cette déclaration se réfère est conforme aux directives européennes suivantes communautaire:	SK	PREHLÁSENIE "EÚ" O ZHODNOSTI Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok, na ktorý sa vzťahuje toto prehlásenie je zhodný s nasledujúcimi Európskeho spoločenstva:
DE	"CE" KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG Auf unserer Alleinverantwortung erklären wir, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht entspricht den folgenden Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft :	HU	"CE" MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT Saját felelősségünk alatt kijelentjük, hogy a termék, amelyre a nyilatkozat vonatkozik, megfelel az következő európai közösségi irányelvek:
ES	DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto, al que esta declaración se refiere, es conforme con las siguientes directivas comunitarias:	CS	PROHLÁŠENÍ "CE" O SHODĚ Prohlašujeme výlučně na vlastní zodpovědnost, že výrobek, na který se vztahuje toto prohlášení je ve shodě s následujícími Evropského společenství:
PT	DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto ao qual esta declaração se refere está em conformidade com as seguintes directivas comunitárias:	ET	"CE" VASTAVUSDEKLARATSIOON Deklaeerime meie ainuvastutuse juures, et see toode vastab järgmistele standarditele ja Euroopa Ühenduse direktiivide:
NL	KONFORMITEITSVERKLARING "CE" Wij verklaren onder onze exclusieve verantwoordelijkheid dat het product: waarop deze vrklaring betrekking heeft, konform is aan de volgende Europese richtlijnen van de Gemeenschap:	LT	"CE" ATITIKTIES DEKLARACIJA Prisiimdami visą atsakomybę, mes pareiškiame, kad produktas, kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka šiuos Europos Bendrijos direktyvas:
DA	OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING "CE" Vi forsikrer under eget ansvar at følgende produkt som omfattes af denne erklæring er i overensstemmelse med vilkårene i følgende EU direktiver:	SL	IZJAVA O SKLADNOSTI "CE" Izjavljamo na našo odgovornost, da je izdelek, na katerega se nanaša ta deklaracija, v skladu s sledečimi direktivami Evropske skupnosti :
SV	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE "CE" Vi försäkrar under eget ansvar att följande produkt som omfattas av denna försäkran i överensstämmelse med villkoren i följande Europeiska gemenskapens direktiv:	PL	DEKLARACJA ZGODNOŚCI "UE" Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt, którego dotyczy niniejsza karta gwarancyjna, jest zgodny z następującymi dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:
N	BEKREFTELSE OM OVERENSSTEMMELSE "CE" Vi forsikrer under eget ansvar at følgende produkt som omfattes af denne bekræftelsen er i overensstemmelse med vilkårene i følgende disse EU-direktivene:	LV	"CE" ATITIKTIES DEKLARACIJA Prisiimdami visą atsakomybę, mes pareiškiame, kad produktas, kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka šiuos Eiropas Kopienas direktivas:

2006/42/CE - 2004/108/CE - 2000/14/CE**Norme armonizzate applicate - Applied harmonised standards:**

EN ISO 12100.1 - EN ISO 12100.2

Altri standards applicati - Others applied standards:

Prodotto-Product:
LAVASCIUGAPAVIMENTI - AUTOMATIC SCRUBBER
 Modello-Model-Modèle-Modell-Modell-Mallii-Montelo-Mudel-Modelis:

Matricola-Serial n.-Maticule-Maschinennummer-Matricula-Seriennummer-Sarjanumero-Registrierungsnummer -
 (Ariqmos) Mitrwon-Výrobné číslo-Sorozatszám-Výrobní číslo-Seeria nr-Serijos Nr.-Serijska številka-Nr seryjny-
 Serijos Nr.:

Persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico.
 Person authorised to compile the Technical File.

POSITION: **General Manager** Date: **13/11/09**

NAME: **ing. Francesco Reccanello**
 Viale Treviso n°63 - fraz. Summaga
 30026 Portogruaro (VE) ITALY

NAME: **dott. Giovanni Cianci** Signature:

Serial n°

Testato - Checked - Essayé - Geprüft - Testado - Provekort - Koeajettu - Getest - Leverans -
 Dokimasmeno - Vyskušáné - Bevizsgált - Testováno - Kontrollitud - Patikrinta - Preizkušeno -
 Sprawdzono - Patikrinta

Incollare la matricola sulla garanzia.
 Coller la matricule sur la carte garantie.
 Pegar la matricula en la garantía.
 Registratie-nummer op de garantie plakken.
 Klistr serienummeret på garantiseddelen.
 Liimaa sarjanumero takuutodistukseen.
 Stik the serial number on the warranty card .
 Maschinenummer auf den Garantieschein
 Kleben.
 Cole o número de matricula na qarrantia.

Klistr serienummeret på garantiseddelen.
 Kollfste ton ariqmŌ mitrēon stħsh eggŪħs
 Výrobné číslo nalepte na záručný list.
 A sorozatszámot ragassza a garancialevélre.
 Nalepit výrobní číslo na záruku.
 Seerianumber tuleb kinnitada garantiikaardile.
 Garantiniame pase turi būti nurodytas serijos
 numeris.
 Serijska številka mora biti nalepljena na garanciji.
 Należy nakleić numer seryjny na kartę
 gwarancyjna.

Il collaudatore:

Serial n°



IPC

Sede legale - Registered Office
V.le Treviso, 63
30026 Summaga di Portogruaro (Venice) Italy
Tel. +39 0421 205511 - Fax +39 0421 204227
Internet address: <http://www.ipcleaning.com>
E-mail address: [http:info@ipcleaning.com](mailto:info@ipcleaning.com)

Sede produttiva - Production premises
Via Cartesio, 39
42100 Villa Bagno (R.E) Italy
Tel. +39 0522 266000 - Fax +39 0522 342045

