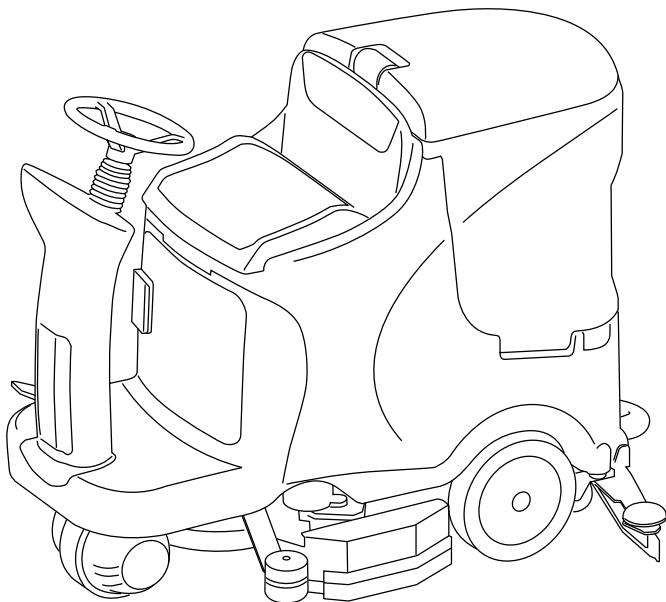
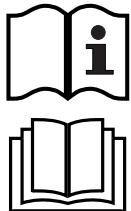




Bohman 7 BR 70



(IT) MANUALE ISTRUZIONI PER L'USO

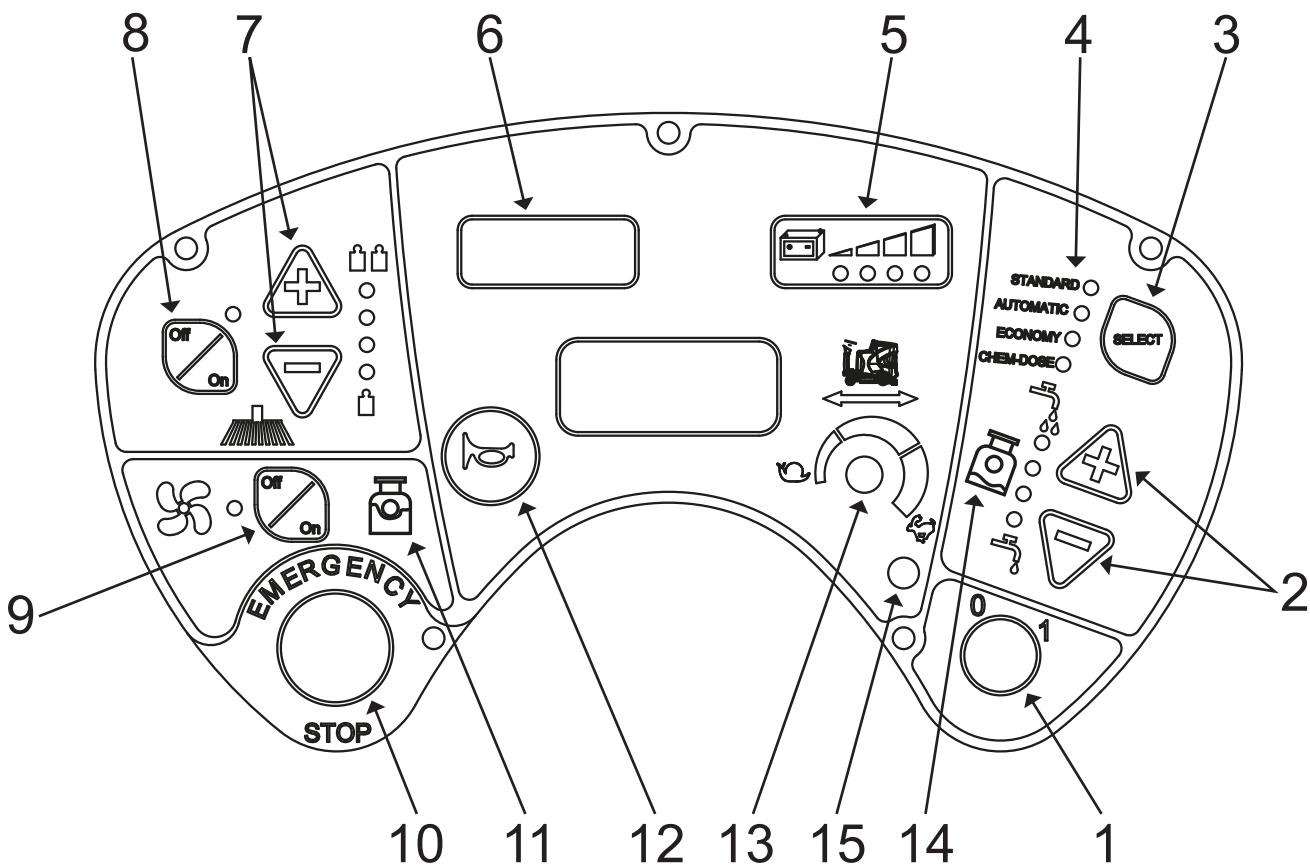
(EN) OPERATOR'S MANUAL

(CZ) NÁVOD PRO OBSLUHU

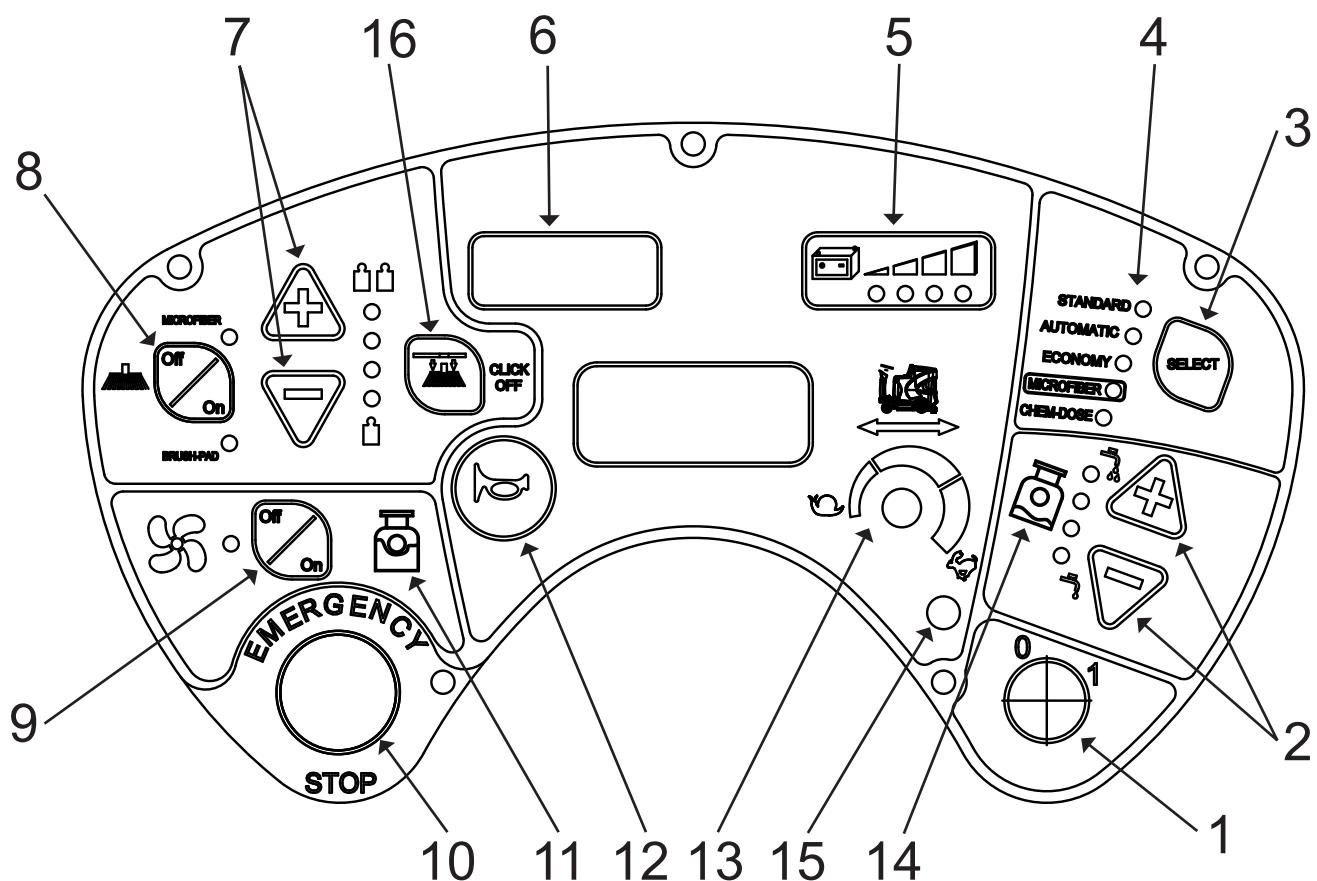
Consultare attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sulla macchina

Read this manual carefully before carrying out any work on the machine

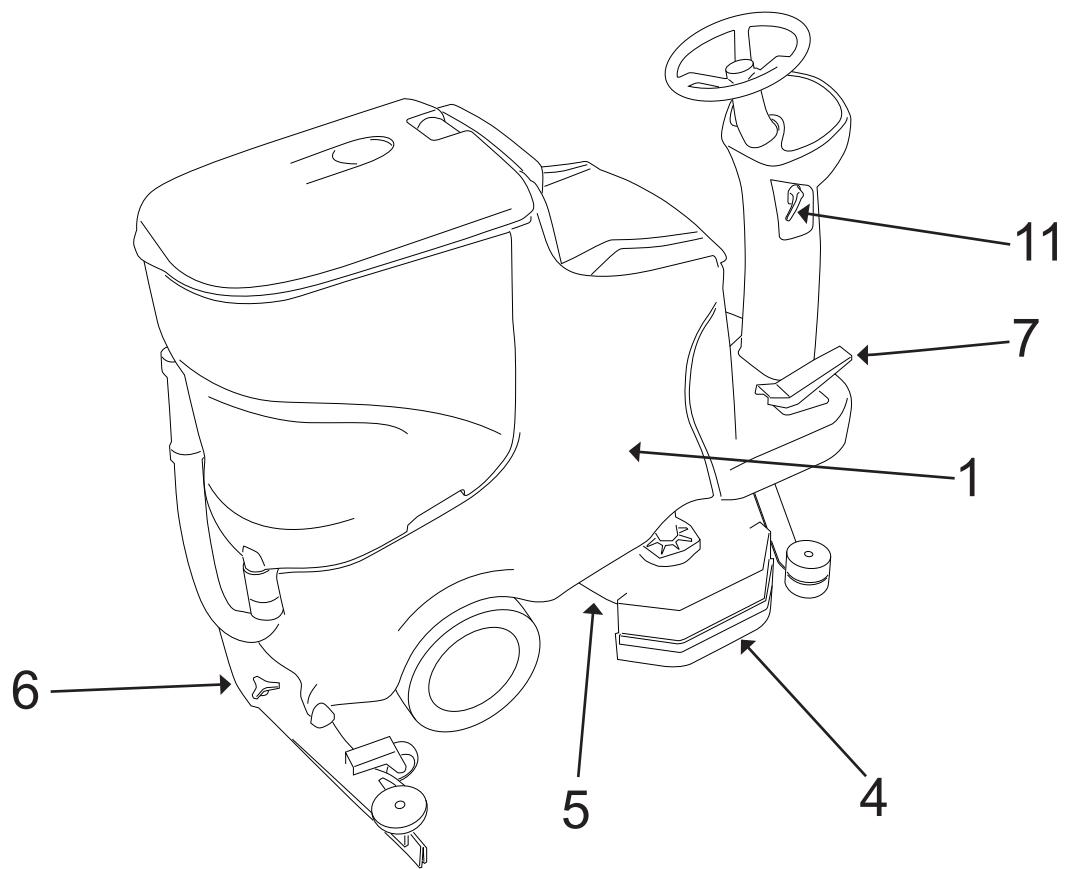
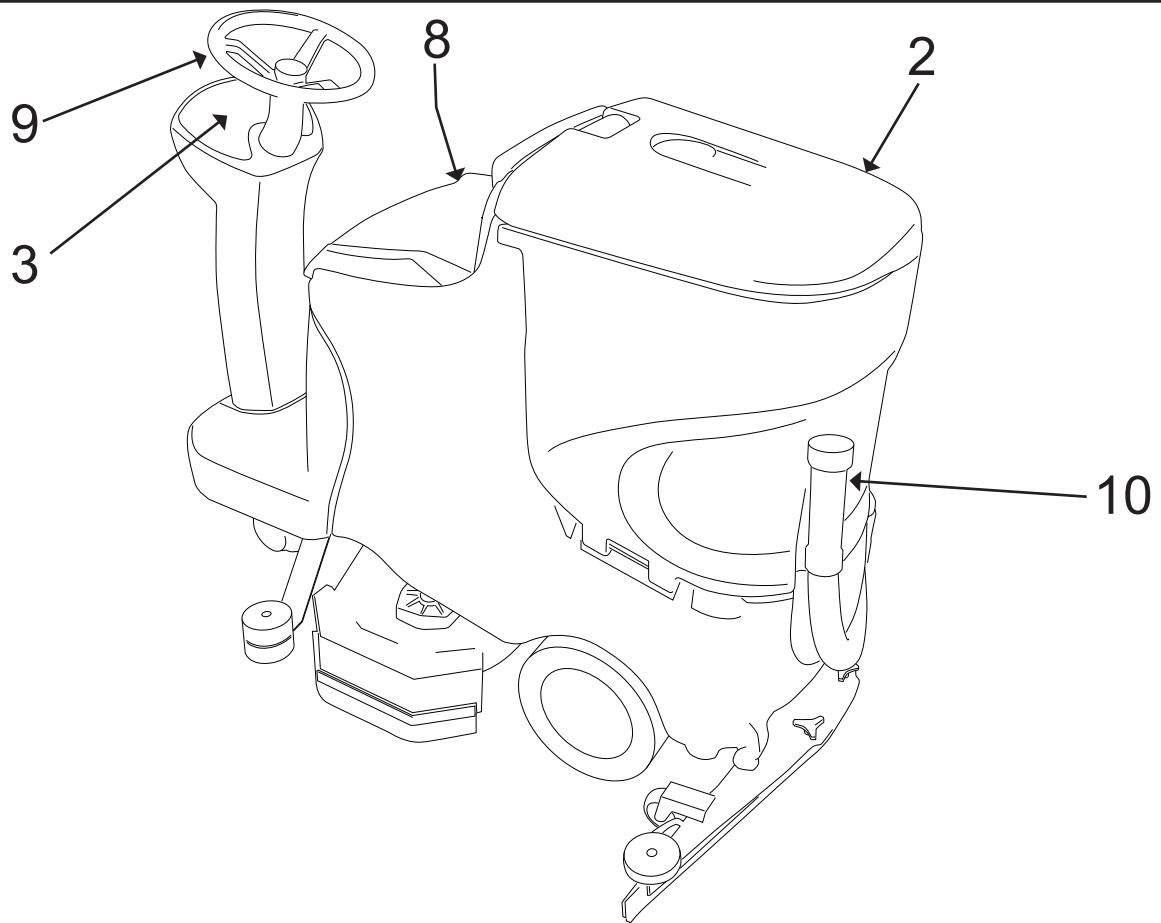
Před jakoukoli manipulací se strojem si nejdříve pozorně přečtěte tento návod

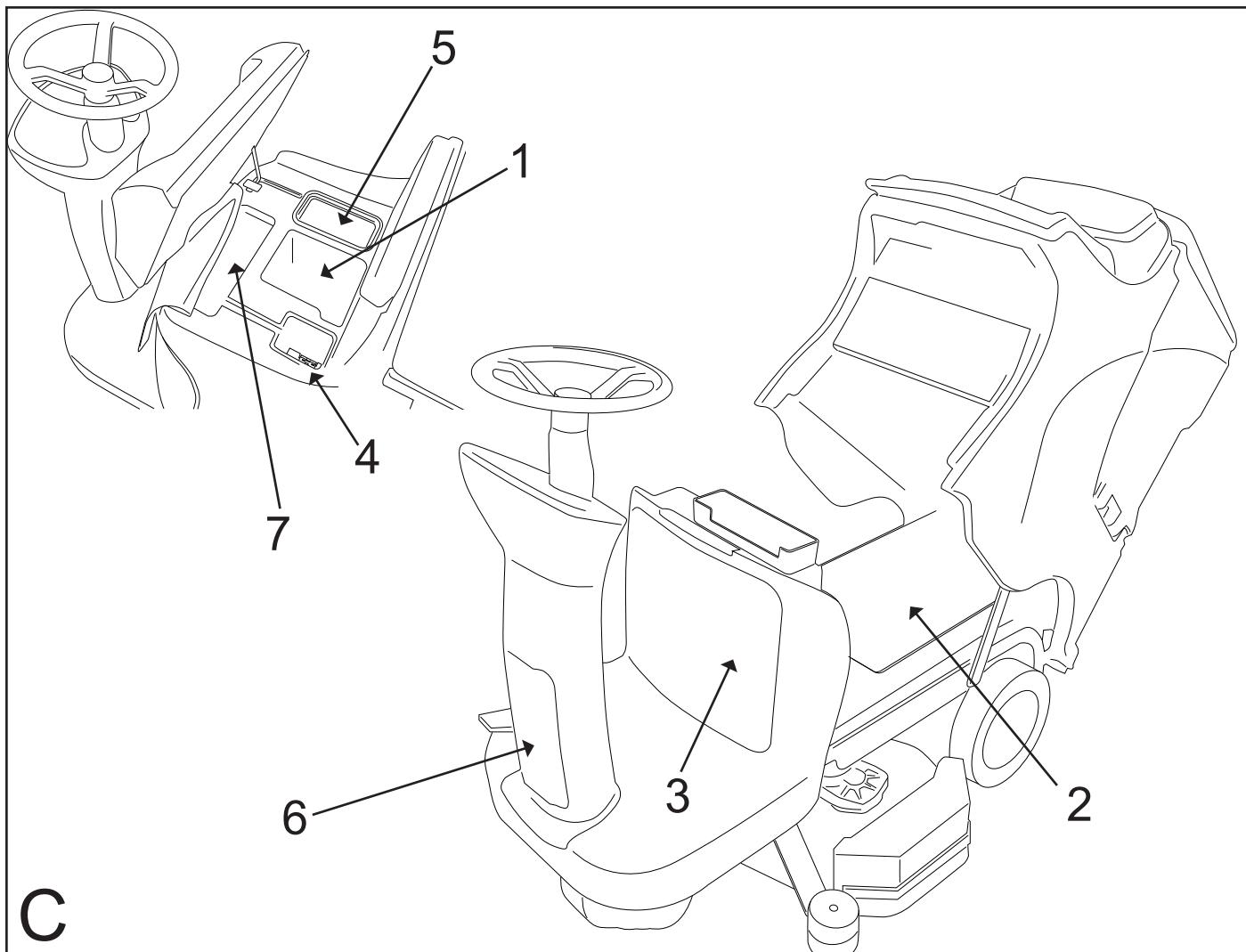


A - STANDARD

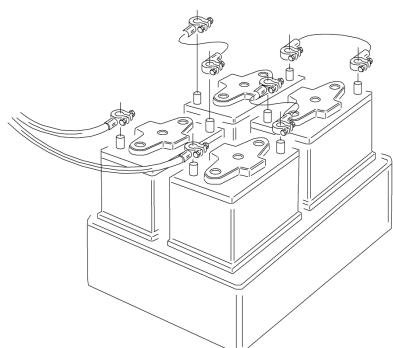


A - MICRO SCRUB / ECS

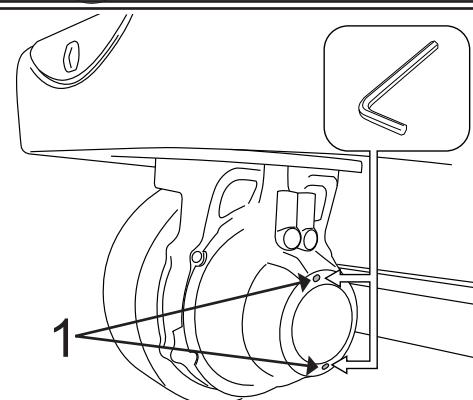




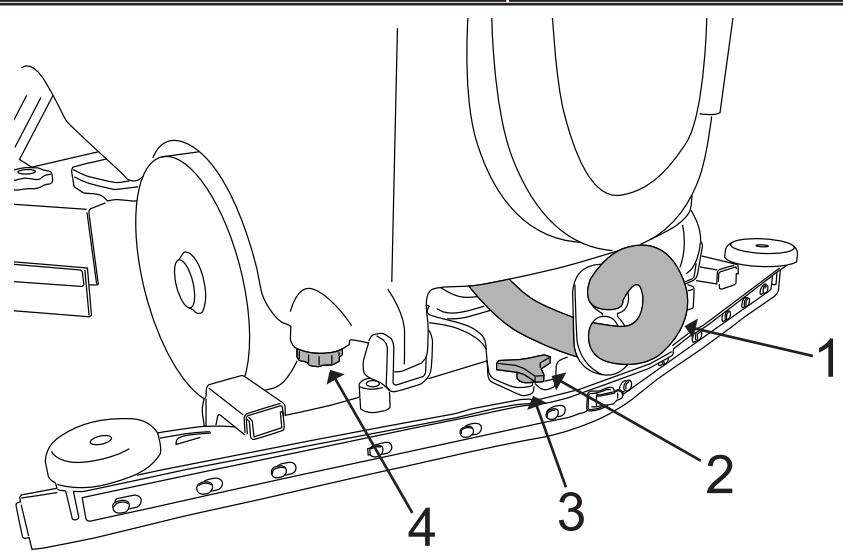
C



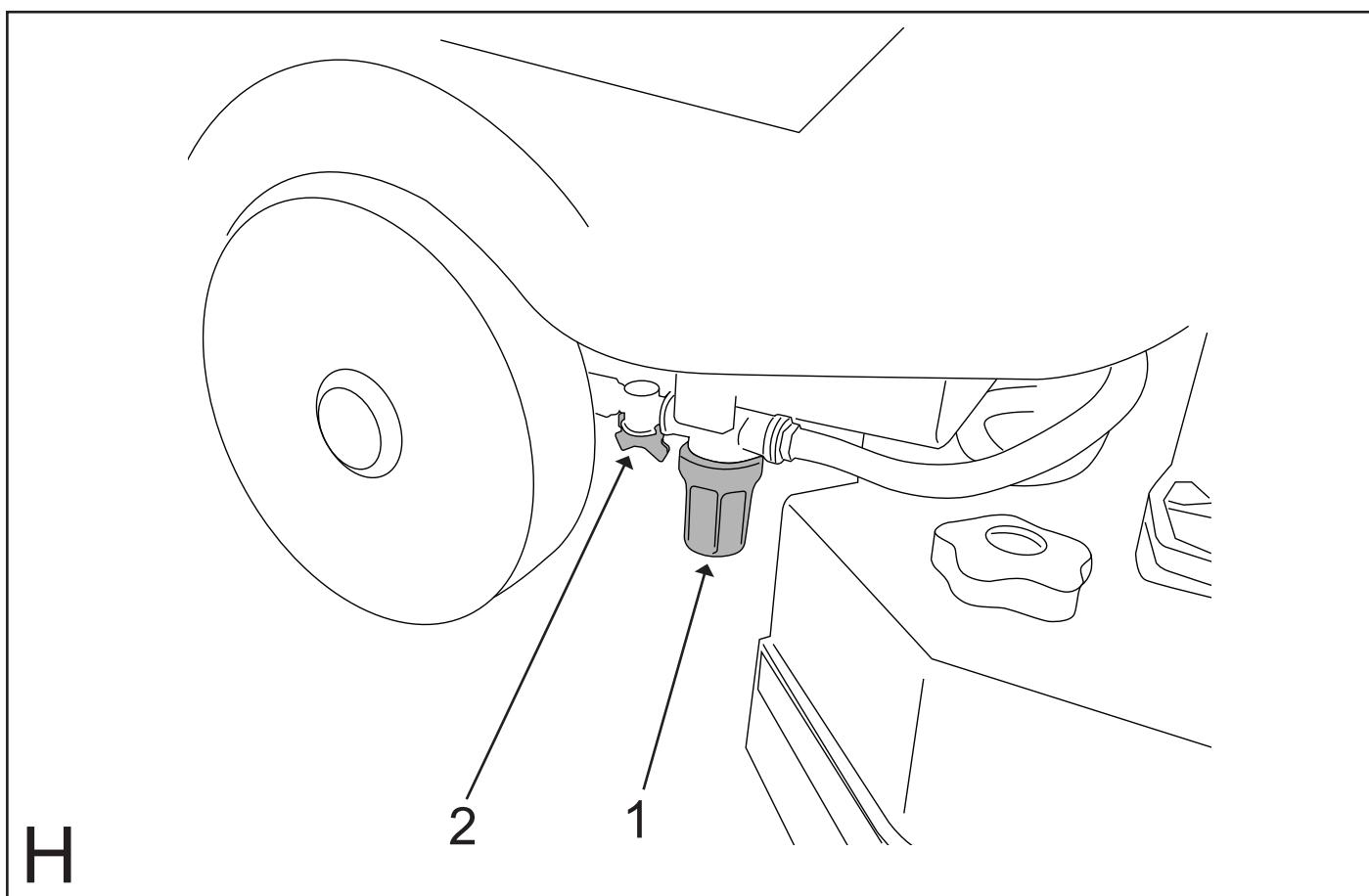
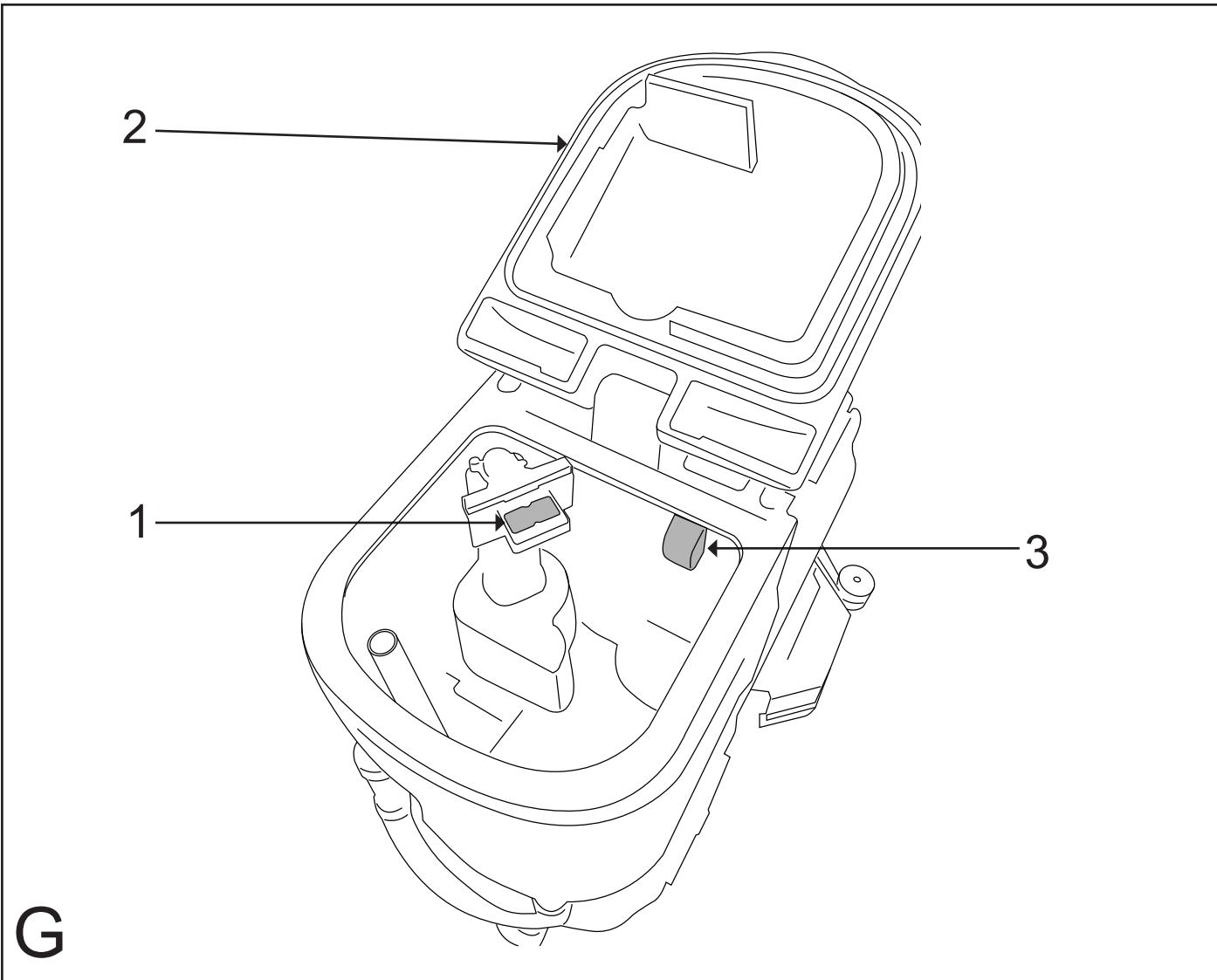
D

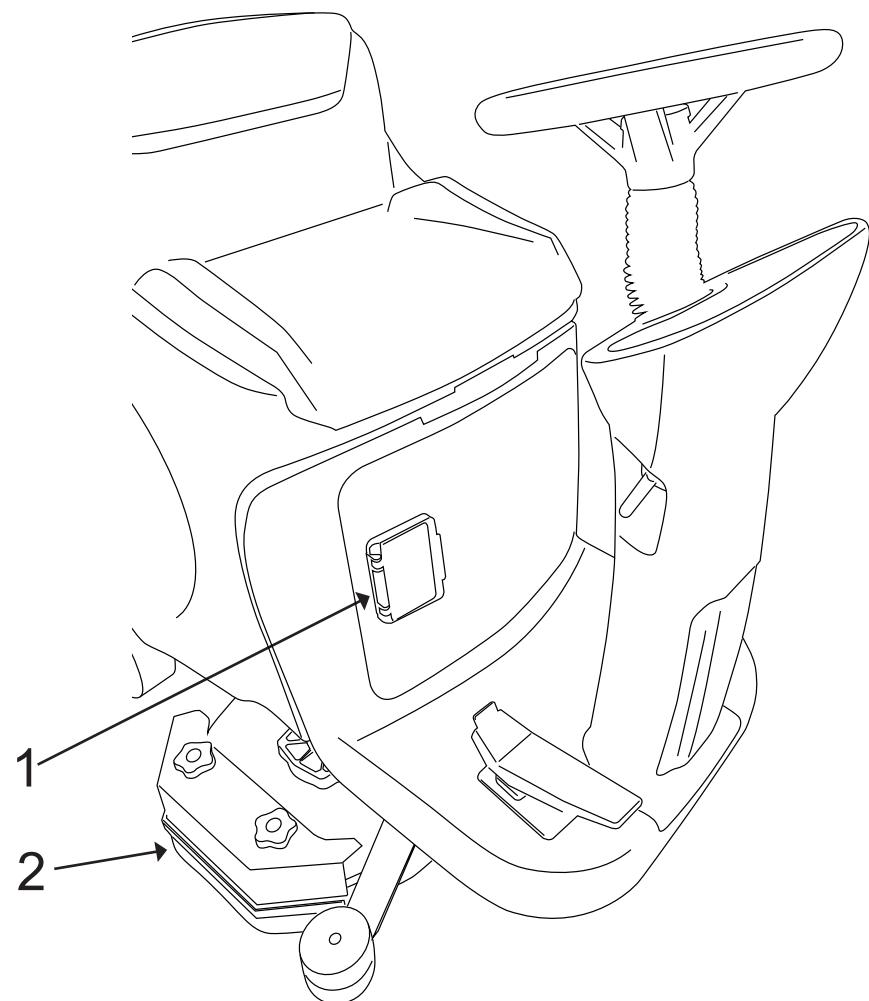
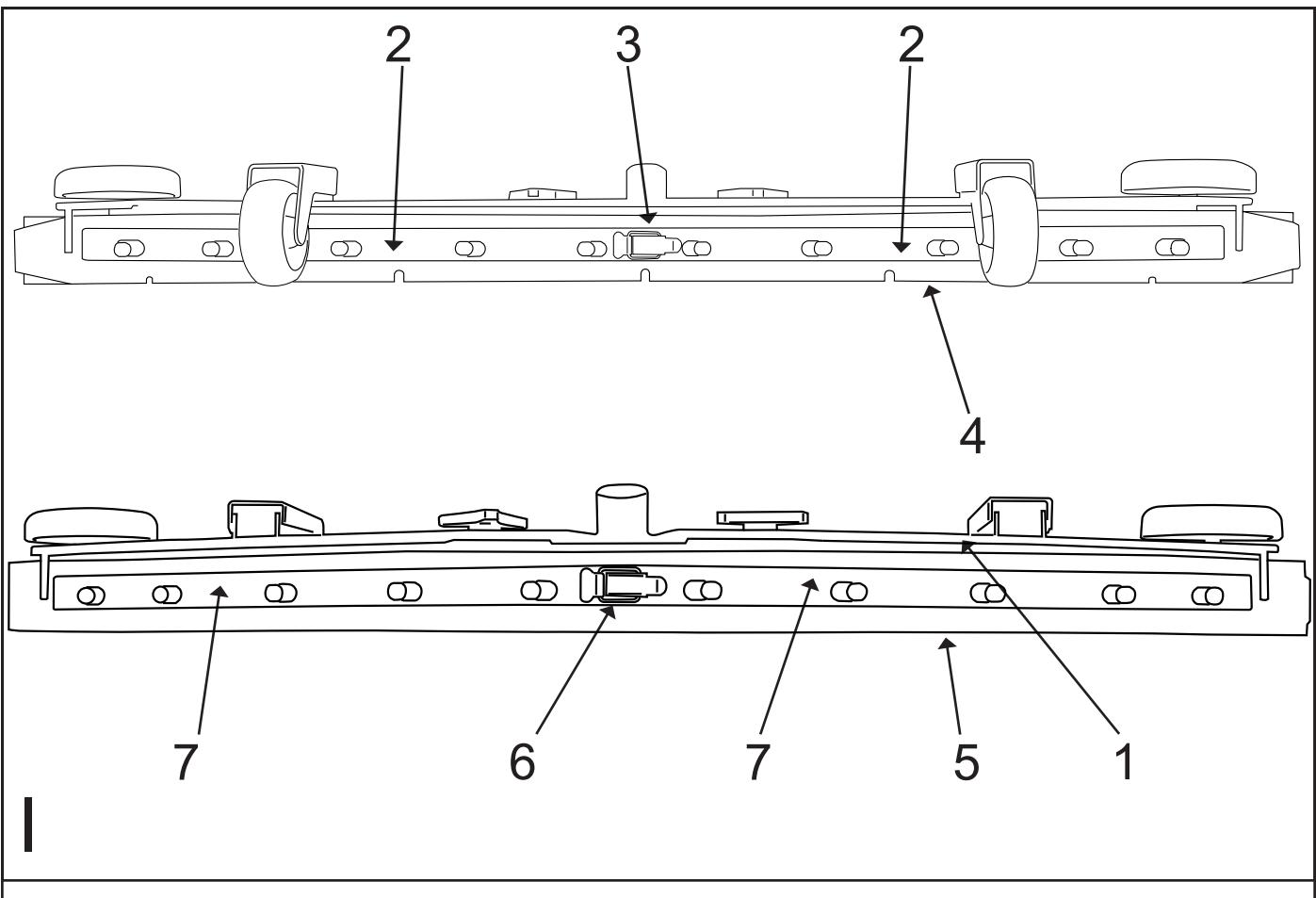


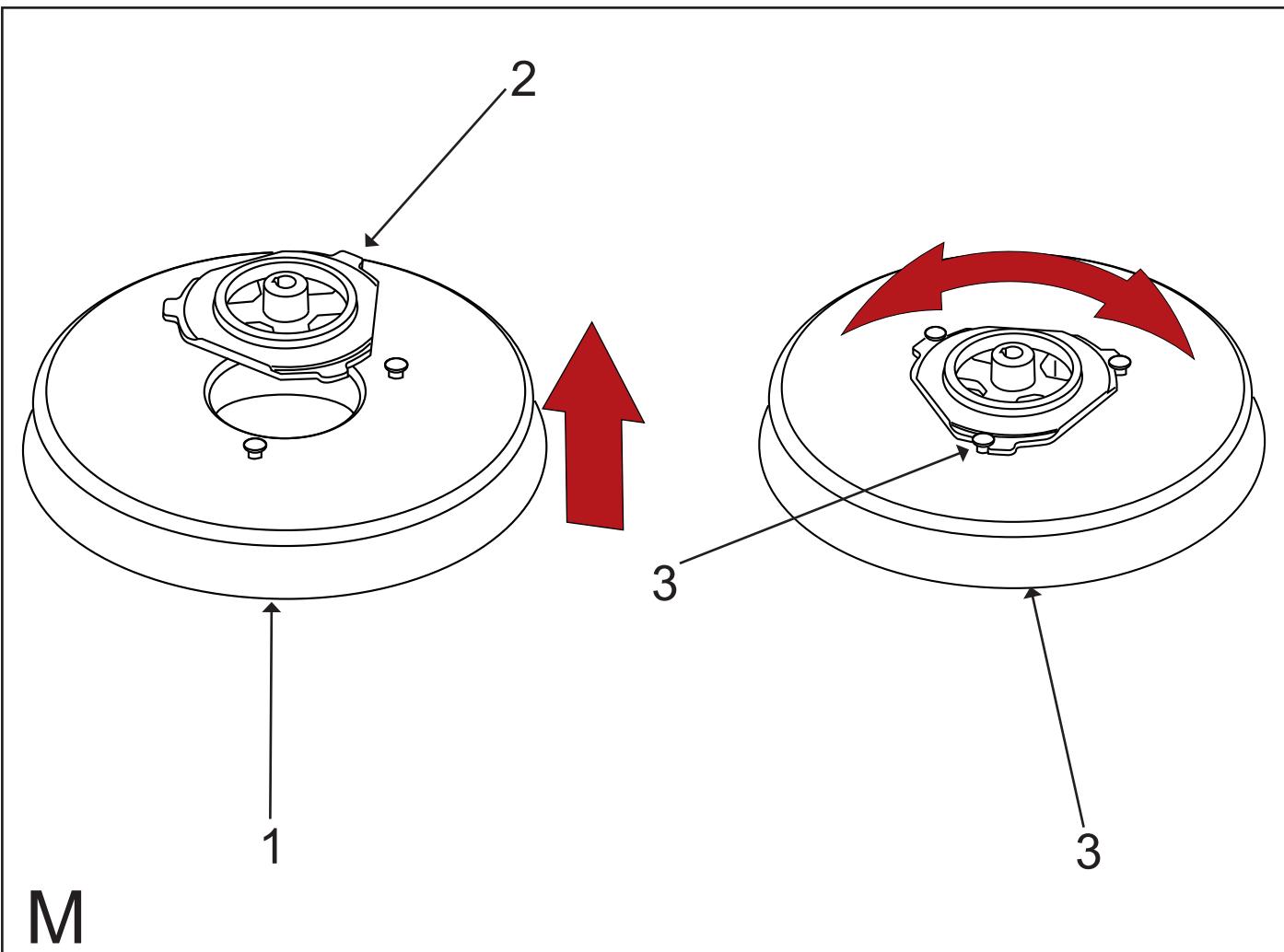
F



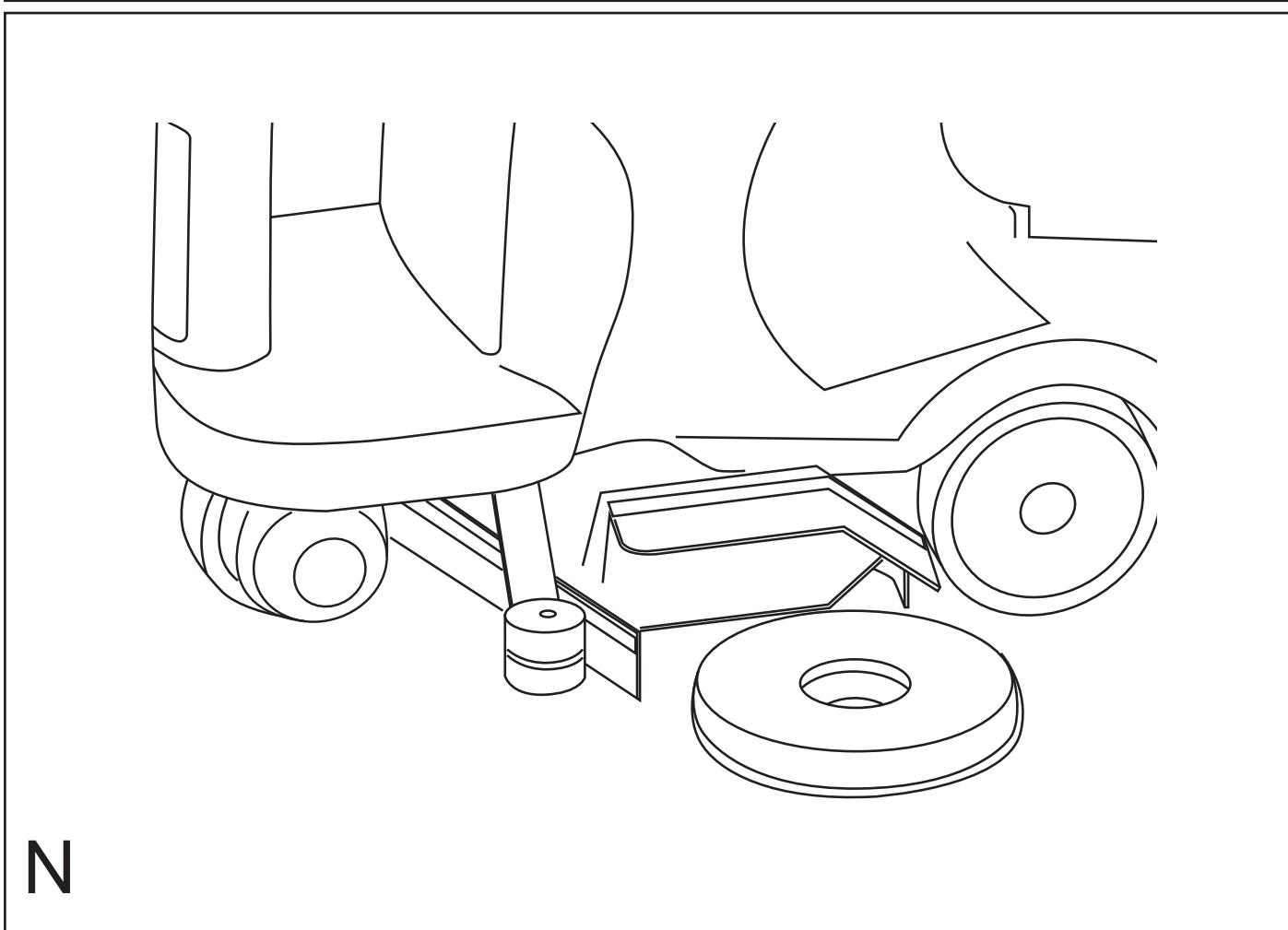
E



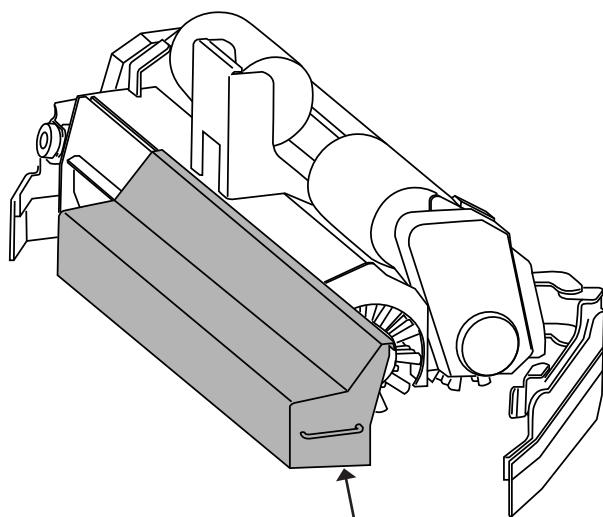
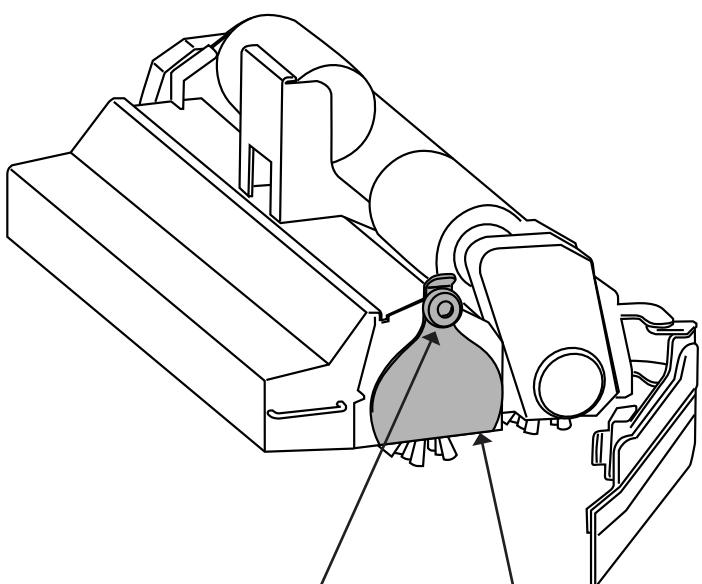
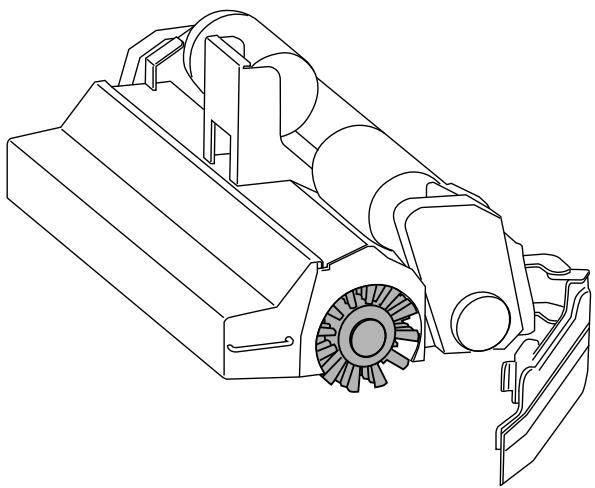
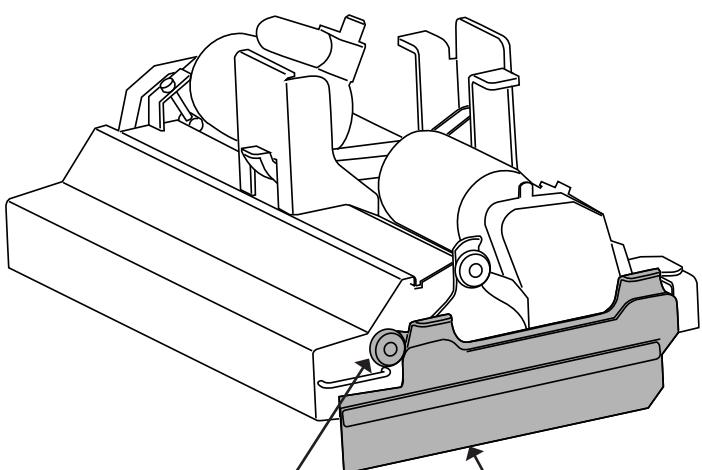




M



N



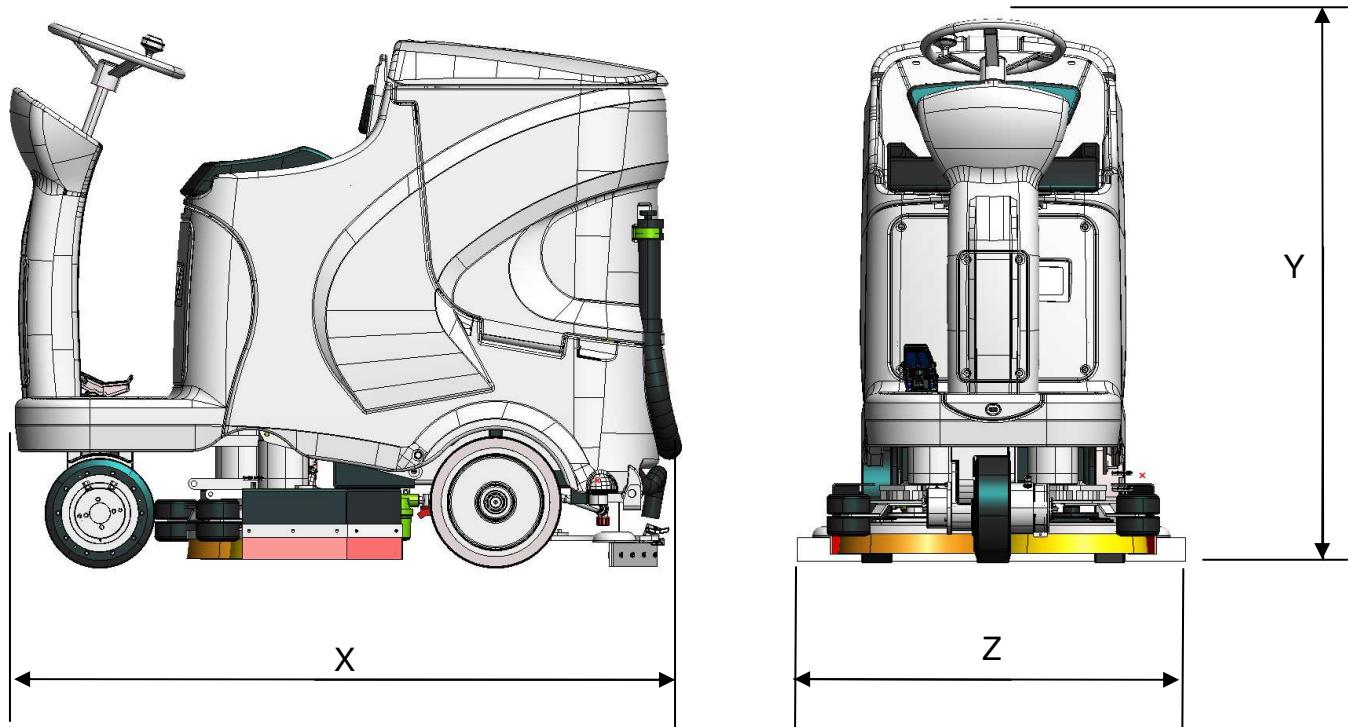
O

CARATTERISTICHE TECNICHE

		BT60	BT70	BT850	BT850 ECS	R
Larghezza pista pulita	mm	610	680	810	850	720
Larghezza squeegee	mm	816	942	1090	1090	1090
Rendimento orario	m ² /h	3600	4200	4920	5525	4680
Numero spazzole	n°	2	2	2	2	2
Diametro spazzola	mm	310	340	410	435 - 430	150
Pressione spazzole max	daN	500	500	500	500	236
Velocità rotazione spazzola	r.p.m.	215	215	200	200 - 600	880
Potenza motore spazzola	W	300	300	500	450	400
Potenza nominale motore trazione	W	600	600	600	600	600
Velocità massima	km/h	6	6	6	6	6
Potenza motore aspirazione	W	560	560	560	560	560
Serbatoio soluzione	L	100	100	100	100	100
Serbatoio recupero	l	110	110	110	110	110
Diametro ruote	mm	300	300	300	300	300
Numero batterie	n°	4	4	4	4	4
Peso Lordo	kg	531	538	548	548	544
Peso Trasportato	kg	327	327	327	327	327
Tensione batterie in serie	V	24	24	24	24	24
Capacità singola batteria	Ah (5h) Ah (20h)	240 Ah	240 Ah	240 Ah	240 Ah	240 Ah
Peso singola batteria	kg	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Tensione alimentazione	V	24	24	24	24	24
Dimensione vano batterie (lunghezza, larghezza, altezza)	mm	589x400x380	589x400x380	589x400x380	589x400x380	589x400x380
Dimensioni macchina (lunghezza, larghezza, altezza)	mm X/Y/Z	1515 / 1240 / 816	1515 / 1240 / 942	1515 / 1240 / 1090	1515 / 1240 / 1090	1515 / 1240 / 1090
Dimensioni imballo (lunghezza, larghezza, altezza)	mm	1730x960x1480	1730x960x1480	1730x960x1480	1730x960x1480	1730x960x1480
Pressione Sonora	LpA [dB]	75	75	75	68	69
(incertezze della misura) k	K [dB]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Vibrazioni mano	HAV [m/s ²]	1,3	1,3	1,3	0,9	1,4
(incertezze della misura) k	[m/s ²]	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5
Vibrazioni corpo	HBV [m/s ²]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
(incertezze della misura) k	[m/s ²]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

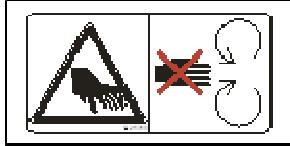
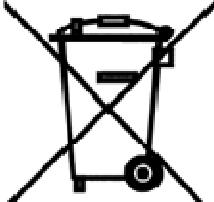
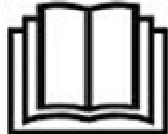
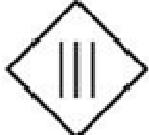
Tab. A Dati soggetti a variazioni senza preavviso.

DIMENSIONI MACCHINA



X-Y-Z: Vedi tabella “CARATTERISTICHE TECNICHE”

SEGNALETICA DI SICUREZZA

	ATTENZIONE, PERICOLO TRACIAMENTO
	ATTENZIONE, SCHIACCIAMENTO ARTI
	ATTENZIONE, PERICOLO DI ABRASIONE
	SIMBOLO DI SMALTIMENTO, LEGGERE ATTENTAMENTE LA SEZIONE RIPORTANTE QUESTO SIMBOL.
	PENDENZA SUPERABILE
	LEGGERE IL MANUALE DELL'OPERATORE
	MANUALE DELL'OPERATORE, ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO
	CLASSE DI ISOLAMENTO III, TALE CLASSIFICAZIONE E' VALIDA UN'INICIAMMENTE CON APPARECCHIO FUNZIONANTE A BATTERIA.
	SIMBOLO CORRENTE CONTINUA

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	5
3.4. ACCESSORI.....	6
4. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	6
4.1. NORME DI SICUREZZA	6
5. MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE	9
5.1. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA	9
5.2. CONTROLLI ALLA CONSEGNA	9
5.3. SBALLAGGIO	9
5.4. BATTERIE DI ALIMENTAZIONE	10
5.4.1. Batterie: preparazione.....	10
5.4.2. Batterie: installazione e collegamento	11
5.4.3. Batterie: rimozione.....	11
5.5. IL CARICABATTERIE	11
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	12
6.1. COMANDI – DESCRIZIONE	12
6.2. MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEL TERGIPAVIMENTO	13
6.3. MONTAGGIO E CAMBIO SPAZZOLA / DISCHI ABRASIVI (VERSIONE MACCHINA STANDARD)....	14
6.4. AGGANCIO E SGANCIO AUTOMATICO DISCO MICROFIBRA / SPAZZOLE / DISCHI ABRASIVI (VERSIONE MACCHINA CON MICRO SCRUB / ECS)	14
6.5. MONTAGGIO E SMONTAGGIO SPAZZOLE A RULLI	15
6.6. DETERGENTI - INDICAZIONI D'USO	15
6.7. APPONTAMENTO DELLA MACCHINA PER IL LAVORO	15
6.8. REGOLAZIONE DEL POSTO DI GUIDA	16
6.9. LAVORO.....	16
7. PERIODI DI INATTIVITÀ.....	20
8. MANUTENZIONE E RICARICA DELLE BATTERIE	20
8.1. PROCEDURA PER LA RICARICA CON CARICA BATTERIA INSTALLATO DAL COSTRUTTORE	20
8.2. PROCEDURA PER LA RICARICA CON CARICA BATTERIA ESTERNO.....	20
9. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE	20
9.1. MANUTENZIONE - REGOLE GENERALI	21
9.2. MANUTENZIONE ORDINARIA	21
9.2.1 Filtro aria aspiratore e galleggiante: pulizia	21
9.2.2 Filtro soluzione detergente: pulizia	21
9.2.3 Lame squeegee: sostituzione	21
9.2.4 Fusibili: sostituzione.....	22
9.3. MANUTENZIONE PERIODICA	22
9.3.1. Operazioni giornaliere.....	22
9.3.2. Operazioni settimanali	22
9.3.3. Operazioni semestrali	23

10.	INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI, CODICI ERRORI	24
10.1.	COME SUPERARE EVENTUALI INCONVENIENTI.....	24
10.2.	ALLARMI CHE COMPAIONO SUL DISPLAY	27
10.3.	ALLARMI SCHEDA AZIONAMENTO MOTORUOTA	28

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 operatori.

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 manutenzione.

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.

2.2. Identificazione della macchina

La targa matricola è situata sotto il sedile (fig. B, rif. 8), riporta le seguenti informazioni:

- modello;
- tensione di alimentazione;
- potenza nominale complessiva;
- numero di serie (numero di matricola);
- anno di fabbricazione;
- 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;
- 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) 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 il pavimento appena lavato. L'asciugatura avviene attraverso la depressione del serbatoio recupero generata da motore aspirazione. Il tergipavimento, collegato al serbatoio stesso, permette la raccolta della acqua sporca.

3.2. Legenda

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

- il serbatoio soluzione detergente (fig. B, rif. 1): serve a contenere e trasportare la miscela di acqua pulita e del prodotto per pulizia;
- il serbatoio di recupero (fig. B, rif. 2): serve a raccogliere l'acqua sporca aspirata dal pavimento durante il lavaggio;
- pannello comandi (fig. B, rif. 3);
- gruppo testata (fig. B, rif. 4): l'elemento principale è rappresentato dalle spazzole/rulli, dal disco abrasivo oppure dal disco in microfibra (fig. B, rif. 5), le quali distribuiscono la soluzione detergente sul pavimento, effettuando l'asportazione dello sporco;
- gruppo squeegee (altrimenti detto tergipavimento, fig. B, rif. 6): ha il compito di togliere e quindi di asciugare il pavimento, recuperando l'acqua sparsa su di esso;
- serbatoio detergente CHEM DOSE (**OPTIONAL**) (fig. C, rif. 1)
- vano batterie (fig. C, rif. 2)
- carica batterie (**OPTIONAL**) (fig. C, rif. 3)

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 rotazione delle spazzole.
- D -**Ruote posteriori**: pericolo di schiacciamento tra ruota e telaio.
- E -**Vano batterie**: pericolo di cortocircuitazione tra i poli delle batterie e presenza di idrogeno durante la fase di carica.

3.4. 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;
- **CHEM DOSE** (fig. C, rif. 1): sistema che consente di gestire il detergente chimico in modo autonomo dal serbatoio soluzione.
- **Carica batterie S.P.E. CBHD3**

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’inoservanza 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.

Questa macchina è destinata ad un uso commerciale, per esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e attività di noleggio.

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.

La macchina è destinata al solo uso interno.

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%.

Attenzione, la macchina deve essere conservata solo in ambienti chiusi.

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 16%; 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 e scollegata dall'alimentazione elettrica.

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

I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

La macchina non è destinata a essere usata da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso della macchina.

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 via 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 caricabatterie siano collegate ad idonea rete di terra e che siano protette da interruttori magnetotermici e differenziali.

Caricabatteria (OPTIONAL): controllare periodicamente il cavo di alimentazione verificando che non sia danneggiato; nel caso in cui fosse danneggiato, l'apparecchiatura non può essere usata, per la sostituzione rivolgersi ad un centro di assistenza specializzato.

Assicurarsi che le caratteristiche elettriche della macchina (tensione, frequenza, potenza assorbita), riportate sulla targhetta matricola, siano conformi a quelle dell'impianto distribuzione energia elettrica. 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.

Per la ricarica delle batterie, utilizzare sempre (se fornito), il caricabatteria in dotazione alla macchina.

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, scollegando i poli 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.

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.

Questa macchina è stata progettata e costruita per una durata in servizio di dieci anni a partire dalla data di fabbricazione visibile sulla targa matricola. Trascorso tale termine, sia che la macchina sia stata utilizzata o meno, va previsto lo smaltimento secondo la legislazione vigente nel luogo di utilizzo:

- la macchina va scollegata dalla rete, svuotata da liquidi e pulita;
- 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 2006/42/CEE e successive modifiche e/o integrazioni), sul veicolo trasportatore ed una volta giunta a destinazione, scaricata con mezzi analoghi.

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;
- a seconda del modello, togliere le staffe metalliche oppure tagliare le reggette plastiche, che fissano il telaio della macchina al pallet;
- bloccare il freno della motoruota (fig. F, rif. 1) utilizzando la chiave a brugola fornita in dotazione, ruotando le due viti in senso orario;
- smontare il coperchio del filtro soluzione detergente (fig. H, rif. 1);
- smontare i portelli laterali destro e sinistra della testata (fig. L, rif. 2);
- utilizzando un piano inclinato, far scendere la macchina dal pallet, spingendola in retromarcia;
- ripristinare il freno della motoruota ruotando le due viti in senso antiorario;
- rimontare il coperchio filtro soluzione detergente;
- rimontare i portelli laterali destro e sinistra della testata;
- liberare le spazzole ed il tergipavimento dai relativi imballi;
- pulire esternamente la macchina rispettando le norme di sicurezza;
- allontanata la macchina dall'imballaggio, si può procedere all'installazione delle batterie.

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.

! PERICOLO

La mancata osservanza di queste prescrizioni può comportare danni anche gravi a persone e cose ed il decadimento della garanzia.

5.4. Batterie di alimentazione

Su queste macchine possono essere installati due tipi diversi di batterie:

- **batterie wet:** 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 gel:** questo tipo di batterie non necessita di manutenzione.

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 spazzola; quelli di inferiore capacità e peso, invece, rendono necessarie ricariche più frequenti.

Esse devono essere mantenute caricate, asciutte, pulite e con i collegamenti ben serrati.

i INFORMAZIONE

Seguire la seguente istruzione per impostare sulla logica della macchina il tipo di batteria installata:

1. Spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale (fig. A, rif. 1) sulla posizione 0
2. Premere il pulsante di emergenza (fig. A, rif. 10) (luce rossa accesa).
3. Tenere premuti i pulsanti "variazione quantità flusso soluzione/chimico" (fig. A, rif. 2), contemporaneamente premere il pulsante di emergenza (fig. A, rif. 10) (luce rossa spenta), tenere sempre premuti i pulsanti "variazione quantità flusso soluzione/chimico" (fig. A, rif. 2) finché sul display non comparirà la scritta "tip A", "tip G"
4. Selezionare attraverso il pulsante "pulsante regolazione flusso soluzione" (fig. A, rif. 3) il tipo di batterie installate:"tip A" batterie wet , "tip G" batterie gel.
5. Memorizzare il parametro premendo il pulsante di emergenza (fig. A, rif. 10)

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 quanto scritto nel paragrafo dedicato.

5.4.2. Batterie: installazione e collegamento .

! PERICOLO

Verificare che tutti gli interruttori sul pannello comandi siano 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 cortocircuittazione delle batterie può provocare l’esplosione delle stesse.

1. Assicurarsi che i due serbatoi siano vuoti (eventualmente svuotarli: vedere paragrafo dedicato).
2. Sollevare il serbatoio soluzione, **ACCOMPAGNANDOLO** all’indietro di circa 90° : in questo modo si accede dall’alto al vano batterie .

! ATTENZIONE

prima di sollevare il serbatoio soluzione rimuovere sempre il tubo aspirazione innestato nel tergipavimento.

3. Inserire nel vano le batterie.

! ATTENZIONE

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

4. Facendo riferimento alla disposizione dei cavi visibile sul disegno (fig. D), collegare i morsetti del cablaggio batterie e del ponte con morsetti ai poli degli accumulatori. Orientati i cavi come indicato sul disegno (fig. D), serrare i morsetti ai poli e ricoprirli con vaselina.
5. Abbassare il serbatoio nella posizione di lavoro
6. 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.

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
 - **batterie al gel:** utilizzare un caricabatterie specifico per questo tipo di accumulatori.
- Consultare comunque il fabbricante ed il manuale del caricabatterie per confermare la scelta.

! PERICOLO

Utilizzare caricabatteria con marcatura CE, che sia conforme alla norma di prodotto (EN 60335-2-29), dotato di doppio isolamento o isolamento rinforzato tra l'ingresso e l'uscita e con circuito di uscita tipo SELV

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 .

Il connettore fornito per il Caricabatterie esterno è idoneo a cavi di sezione minima 4 mm²

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 -).
- Inserire il connettore appena cablato, all'interno del connettore presente sulla macchina (fig. C, rif. 4)

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 dischi abrasivi);
- togliere le batterie;
- sistemare la macchina sul pallet, fissandola 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

Le seguenti indicazioni hanno questo significato:

versione MACCHINA STANDARD, versione di macchina che prevede l'utilizzo di spazzole oppure dischi abrasivi.

versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS, versione di macchina che prevede l'utilizzo del disco microfibra, delle spazzole o dei dischi abrasivi .

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

- **Spia di controllo carica batterie** (fig. A, rif. 5): costituita da 4 led, che segnalano il livello di carica della batteria (vedere paragrafo 6.9)
- **Interruttore generale** (fig. A, rif. 1): abilita e disabilita l'alimentazione elettrica a tutte le funzioni della macchina.
- **Pulsante di emergenza** (fig. A, rif. 10): esso funge da dispositivo di sicurezza.
- **Potenziometro velocità** (fig. A, rif. 13) : regola la velocità massima di avanzamento/retromarcia della macchina
- **Pulsante Regolazione flusso soluzione** (fig. A, rif. 3) : vi sono 5 modalità di funzionamento
 - STANDARD
 - AUTOMATIC
 - ECONOMY
 - MICROFIBER (versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS)
 - CHEM-DOSE
- **Pulsanti variazione quantità flusso soluzione/chimico** (fig. A, rif. 2): variano il flusso di soluzione/chimico
- **Display** (fig. A, rif. 6):
 - visualizza quantità detergente chimico quando abilitato.
 - visualizza codici allarme.
 - visualizza conta-ore.
- **Pulsante Clacson** (fig. A, rif. 12):
- **Pulsante aspiratore** (fig. A, rif. 9): abilita/disabilita l'aspiratore. Tenendo premuto questo pulsante per più di cinque secondi, l'aspiratore inizia a funzionare anche con l'operatore non a bordo della macchina.
- **Pulsante spazzole** (fig. A, rif. 8):
 - Versione MACCHINA STANDARD, abilita/disabilita il funzionamento della testata
 - Versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS, abilita/disabilita il funzionamento della testata, seleziona tenendolo premuto per almeno 5 secondi, il tipo di funzionamento, "BRUSH-PAD" con spazzole / disco abrasivo, oppure "MICROFIBER" con disco microfibra .
- **Indicatore di livello serbatoio soluzione** : (fig. A, rif. 14): quando nel serbatoio soluzione non c'è più acqua a sufficienza il led si accende, la testata e l'elettrovalvola vengono spenti .
- **Indicatore di livello serbatoio recupero** (fig. A, rif. 11): quando il serbatoio recupero è pieno si accende il led e dopo alcuni secondi viene spento l'aspiratore .
- **Pulsanti variazione pressione testata** (fig. A, rif. 7): variano la pressione delle spazzole sul pavimento.
- **Indicatore scheda azionamento motoruota** (fig. A, rif. 15): indica lo stato di funzionamento della scheda azionamento (vedere paragrafo 10.3)
- **Pulsante sgancio disco** (fig. A, rif. 16) versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS: abilita lo sgancio automatico del disco microfibra, della spazzola o del disco abrasivo, dalla testata.

6.2. Montaggio e regolazione del tergipavimento

Il tergipavimento (fig. B, rif. 6), altrimenti detto squeegee, è il responsabile primo dell'asciugatura.

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

- 1) inserire a fondo il manicotto del tubo di aspirazione (fig. E, rif. 1) nello squeegee;
- 2) allentare i due pomelli (fig. E, rif. 2) posti nella parte centrale dello squeegee;

3) inserire i due perni filettati nelle asole del supporto (fig. E, rif. 3);

4) fissare il tergipavimento serrando i due pomelli (fig. E, rif. 2).

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 la regolazione dell'altezza delle due ruote posizionate davanti/dietro allo squeegee .

6.3. Montaggio e cambio spazzola / dischi abrasivi (versione MACCHINA STANDARD)

ATTENZIONE

Non lavorare senza spazzole o dischi abrasivi perfettamente installati.

PERICOLO

Eseguire queste operazioni a macchina spenta e testata sollevata

Eventuali indicazioni DESTRA e SINISTRA s'intendono sempre riferite al senso di avanzamento della macchina

Montaggio spazzola destra (o disco abrasivo)

- rimuovere il portello laterale destro (fig. L, rif. 2);
- posizionare la spazzola destra (fig. M, rif. 1), sotto il disco trascinatore (fig. M, rif. 2)
- sollevare la spazzola e ruotarla in "senso orario" sbloccandola sul trascinatore (fig. M, rif. 3)
- ripristinare il portello laterale destro;

Montaggio spazzola sinistra (o disco abrasivo)

- Seguire la stessa procedura per il montaggio della spazzola destra, il senso di rotazione per il bloccaggio della spazzola sul disco trascinatore dovrà essere in questo caso "senso antiorario".

Smontaggio spazzola destra (o disco abrasivo)

- rimuovere il portello laterale destro (fig. L, rif. 2);
- ruotare in "senso antiorario" la spazzola (fig. M, rif. 1) sbloccandola dal trascinatore (fig. M, rif. 3).
- ripristinare il portello laterale destro;

Smontaggio spazzola sinistra (o disco abrasivo)

- Seguire la stessa procedura per lo smontaggio della spazzola destra, il senso di rotazione per lo sbloccaggio della spazzola sul disco trascinatore dovrà essere in questo caso "senso orario".

6.4. Aggancio e sgancio automatico disco microfibra / spazzole / dischi abrasivi (versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS)

ATTENZIONE

Non lavorare senza dischi perfettamente installati.

AGGANCIO :

- Alzare gli sportelli laterali della macchina su ambo i lati e posizionare i dischi sotto il vano avendo cura di farli appoggiare contro gli appositi fermi per allinearli al gruppo aggancio (fig. N).

- Premere il pulsante spazzole (fig. A, rif. 8), la macchina eseguirà l'operazione di aggancio automatico

SGANCIO :

- Spegnere ogni dispositivo acceso, motori testate, aspiratore.
- Premere (per 5 secondi) il pulsante sgancio (fig. A, rif. 16), la macchina eseguirà l'operazione di sgancio automatico.

6.5. Montaggio e smontaggio spazzole a rulli

! ATTENZIONE

Non lavorare senza le spazzole a rulli perfettamente installati.

! PERICOLO

Eseguire queste operazioni a macchina spenta e testata sollevata

Montaggio:

- aprire i portelli laterali laterali destro e sinistra (fig. O, rif. 1) svitando i pomelli (fig. O, rif. 2).
- togliere i coperchi del vano spazzola (fig. O, rif. 3) svitando i pomelli (fig. O, rif. 4) e premendo i coperchi verso il basso.
- Introdurre le spazzole a rulli nei due vani, avendo cura di intercettare correttamente il perno guida che si trova sul lato opposto.
- rimontare i due coperchi, quindi chiudere i due portelli.

Smontaggio:

- procedere con la sequenza inversa

6.6. 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.

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".

6.7. 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.

Eseguire le seguenti operazioni prima di cominciare il lavoro:

- controllare il livello di carica delle batterie (ricaricare se necessario);

- accertarsi che il serbatoio recupero (fig. B, rif. 2) sia vuoto; se così non fosse, svuotarlo;
- riempire, attraverso l'apposita apertura (fig. C, rif. 5) posta sotto il sedile, il serbatoio soluzione 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 ,dischi abrasivi o dischi microfibra di tipo opportuno per il pavimento ed il lavoro da svolgere .
- verificare che lo squeegee (fig. B, rif. 6) sia ben fissato, collegato al tubo di aspirazione (fig. E, rif. 1); 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 o straccio per pulire punti inaccessibili alla lavasciugapavimenti.

6.8. Regolazione del posto di guida

Per rendere più confortevole l'utilizzo della macchina è' possibile regolare l'inclinazione del volante (fig. B, rif. 9) agendo sulla leva (fig. B, rif. 11)

6.9. Lavoro

Avviamento:

- Preparare la macchina come previsto al paragrafo precedente.
- Seguire attentamente la sequenza di avviamento della macchina:
 1. Sedersi sul sedile (azionamento sensori di sicurezza)
 2. Ruotare l'interruttore generale (fig. A, rif. 1) in posizione "1" senza azionare il pedale di marcia (fig. B, rif. 7), controllare lo stato di carica delle batterie attraverso l'indicatore luminoso (fig. A, rif. 5). Nel caso il LED rosso lampeggi oppure è acceso fisso, oppure sono accesi contemporaneamente il LED rosso ed il LED giallo , riportare l'interruttore generale in posizione "0", quindi procedere alla ricarica delle batterie (vedere capitolo 8)
 3. Azionare il pedale di marcia (fig. B, rif. 7).
- Portarsi sul luogo di lavoro, usando la macchina con le mani sul volante e premendo il pedale (fig. B, rif. 7) sulla parte anteriore per la marcia in avanti e sulla parte posteriore per la retromarcia. La velocità di avanzamento è regolabile da zero al valore massimo in base alla pressione esercitata sul pedale (fig. B, rif. 7).

i INFORMAZIONE

Il sedile (fig. B, rif. 8) è dotato di due sensori di sicurezza, la loro funzione è dare il consenso al movimento della macchina , soltanto con l'operatore seduto sul sedile.

i INFORMAZIONE

Sulla macchina è presente un sistema di sicurezza antiribaltamento che riduce sensibilmente la velocità durante le sterzate, indipendentemente dalla pressione esercitata sul pedale di marcia. Tale riduzione di velocità in curva non è pertanto un malfunzionamento ma una caratteristica che accresce la stabilità della macchina in ogni condizione.

- Premere il pulsante spazzole (fig. A, rif. 8), questo comando assume due diversi significati in base alla tipologia di macchina che si sta utilizzando “**versione MACCHINA STANDARD**” oppure “**versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS**”:
 - versione MACCHINA STANDARD**, si abilita il funzionamento della macchina (motori spazzole, aspiratore, attuatore testata)
 - versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS**, si abilita il funzionamento della macchina (motori spazzole, aspiratore, attuatore testata); si stabilisce, tenendo premuto il pulsante per almeno 5 secondi il tipo di funzionamento della macchina, **BRUSH-PAD** con spazzole / disco abrasivo oppure **MICROFIBER** con disco microfibra, il cambio di funzionamento è visualizzato con l’illuminazione del LED corrispondente al tipo di funzionamento che si è scelto (“BRUSH-PAD” oppure “MICROFIBER”).
- Selezionare il valore di pressione della testata sul pavimento più idonea, in base al tipo di lavaggio da eseguire, attraverso i pulsanti (fig. A, rif. 7).
- Selezionare il flusso soluzione più idonea, in base al tipo di lavaggio da eseguire, attraverso il pulsante (fig. A, rif. 3). Sono previste 5 modalità di funzionamento:
 1. **STANDARD**, il flusso soluzione, può essere modificato agendo sui pulsanti (fig. A, rif. 2) (**SOLO versione MACCHINA STANDARD**)
 2. **AUTOMATIC**, il flusso soluzione viene impostato dalla macchina in funzione della velocità di avanzamento (**SOLO versione MACCHINA STANDARD**).
 3. **ECONOMY**, la quantità di flusso soluzione è fissa sul valore più basso (**SOLO versione MACCHINA STANDARD**).
 4. **CHEM-DOSE versione MACCHINA STANDARD**, abilita la pompa serbatoio chimico (**OPTIONAL**), per entrare in modalità CHEM-DOSE si deve tener premuto il pulsante (fig. A, rif. 3) finché non si accende il led rosso in corrispondenza della dicitura CHEM-DOSE. Per variare la percentuale di detergente si devono disabilitare i programmi (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY,) premendo il pulsante (fig. A, rif. 3), a questo punto la quantità di detergente può essere variata agendo sui pulsanti (fig. A, rif. 2), il valore impostato compare sul display (fig. A, rif. 6). Stabilita la percentuale di detergente si deve selezionare il tipo di flusso soluzione più idoneo (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) agendo sul pulsante (fig. A, rif. 3). Per disabilitare la pompa serbatoio chimico si deve tener premuto il pulsante (fig. A, rif. 3) per almeno 5 secondi, finché il led in corrispondenza della dicitura CHEM-DOSE non si spegne.
 5. **CHEM-DOSE versione MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS**, abilita la pompa serbatoio chimico (**OPTIONAL**), per entrare in modalità CHEM-DOSE si deve tener premuto il pulsante (fig. A, rif. 3) finché non si accende il led rosso in corrispondenza della scritta CHEM-DOS. Per variare la percentuale di detergente si devono disabilitare i programmi

(STANDARD,AUTOMATIC,ECONOMY,MICROFIBER) premendo il pulsante (fig. A, rif. 3) ,a questo punto la quantità di detergente può essere variata agendo sui pulsanti (fig. A, rif. 2) , il valore impostato compare sul display (fig. A, rif. 6). Stabilita la percentuale di detergente si deve selezionare il tipo di flusso soluzione (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) solo per modalità di utilizzo BRUSH-PAD, agendo sul pulsante (fig. A, rif. 3).Se si utilizza il CHEM-DOSE in modalità MICROFIBER, non vi è la possibilità di utilizzare i programmi STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY, ma il flusso può essere variato solamente agendo sui pulsanti (fig. A, rif. 2) . Per disabilitare la pompa serbatoio chimico si deve tener premuto il pulsante (fig. A, rif. 3) per almeno 5 secondi, finchè il led in corrispondenza della dicitura CHEM-DOSE non si spegne.

6. **MICROFIBER**, il flusso soluzione, può essere modificato agendo sui pulsanti (fig. A, rif. 2) (**SOLO MACCHINA con MICRO SCRUB / ECS**)

- Iniziare il lavoro di pulizia, manovrando con le mani il volante (fig. B, rif. 9) e facendo avanzare la macchina premendo opportunamente il pedale (fig. B, rif. 7).
- E' possibile impostare la velocità di lavoro con il regolatore della velocità massima (fig. A, rif. 13).
- Modelli con spazzole a rulli: vuotare il cassetto rifiuti (fig. O, rif. 5), sfilandolo nel senso trasversale della macchina. Svuotarlo dai detriti e lavarlo.

⚠ ATTENZIONE

Per evitare di danneggiare la superficie del pavimento da trattare, evitare di mantenere in rotazione le spazzole/feltri/dischi microfibra con la macchina ferma.

Arresto:

- Rilasciare il pedale (fig. B, rif. 7)
- Su questa macchina non è previsto il freno di stazionamento in quanto è provvisto di freno elettromagnetico, il quale provvede automaticamente alla frenatura della macchina quando non è azionato il pedale di marcia.
- Arrestare tutte le funzioni della macchina premendo il pulsante spazzole (fig. A, rif. 8).
- Ruotare l'interruttore generale (fig. A, rif. 1) in posizione "0".

Scaricamento della batterie durante la fase di lavoro:

⚠ ATTENZIONE

Per non danneggiare le batterie e accorciarne la vita utile, non insistere nell'utilizzo della macchina con batterie scariche.

Di seguito viene riportato il significato della Spia di controllo carica batterie (fig. A, rif. 5):

1 led rosso lampeggiante: tensione batterie sotto i 18V (batterie ACIDO) sotto i 19V (batterie GEL),, in questa situazione la trazione viene bloccata , procedere con la ricarica delle batterie

1 led rosso acceso: tensione batterie da 18 a 20,5V (batterie ACIDO), da 19 a 21,5V (batterie GEL), valore di carica delle batterie **SUPER-MINIMO**, procedere con la ricarica delle batterie

1 led rosso + 1 led giallo acceso: tensione batterie da 20,5 a 21,5V (batterie ACIDO), da 21,5 a 22,5V (batterie GEL), valore di carica delle batterie **MINIMO**.

1 led rosso + 1 led giallo + 1 led verde_1 accesi: tensione batterie da 21,5 a 24V (batterie ACIDO), da 22,5 a 25V (batterie GEL), valore di carica delle batterie **MEDIO**.
1 led rosso + 1 led giallo + 1 led verde_1 + 1 Led verde_2 accesi: tensione batterie da 24 a 27,4V (batterie ACIDO), da 25 a 28,4V (batterie GEL), valore di carica delle batterie **MASSIMO**.

☞ ATTENZIONE

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

! PERICOLO

Adottare i dispositivi di protezione individuale idonei all'operazione da eseguire.

Se il serbatoio di recupero è pieno si accende il relativo indicatore di livello (fig. A, rif. 11) e dopo alcuni secondi interviene il blocco del motore aspiratore: occorre fermarsi e svuotare il serbatoio.

Svuotamento serbatoio recupero:

1. Arrestare la macchina rilasciando il pedale (fig. B, rif. 7)
2. Spegnere tutte le funzioni della macchina agendo sul pulsante spazzole (fig. A, rif. 8)
3. Portare la macchina nella zona di smaltimento prescelta.
4. Svuotare il serbatoio recupero attraverso il tubo flessibile (fig. B, rif. 10), al termine del lavoro risciacquare il serbatoio con acqua pulita.

Svuotamento serbatoio soluzione:

5. Eseguire i precedenti punti da 1 a 3
6. Svuotare il serbatoio soluzione svitando il tappo (fig. E, rif. 4), al termine del lavoro , risciacquare il serbatoio con acqua pulita

☞ ATTENZIONE

prima di sollevare il serbatoio soluzione rimuovere sempre il tubo aspirazione innestato nel tergipavimento.

☞ ATTENZIONE

Durante la fase di lavaggio del serbatoio recupero non togliere mai il filtro aspirazione (fig. G, rif. 1) 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.

Movimento a spinta/ traino della macchina:

Quando non è possibile utilizzare la trazione, per movimentare agevolmente la macchina a spinta/traino, è necessario avvitare le viti (fig. F, rif. 1), per il bloccaggio del freno elettromagnetico. Al termine della movimentazione, svitare le viti per lo sbloccaggio del freno elettromagnetico.

☞ ATTENZIONE

Se le viti non vengono svitate, il freno elettromagnetico della macchina rimane inattivo.

Non accendere mai la macchina con le viti (fig. F, rif. 1) per bloccaggio freno elettromagnetico avvitate (freno disattivato).

7. PERIODI DI INATTIVITÀ

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

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.

8.1. Procedura per la ricarica con carica batteria installato dal costruttore

- Sollevare il sedile (fig. B, rif. 8) e collegare il cavo (fig. C, rif. 7) di alimentazione del caricabatteria alla rete elettrica.

8.2. Procedura per la ricarica con carica batteria esterno

- Sollevare il sedile (fig. B, rif. 8) e collegare il connettore del caricabatteria al connettore rosso (fig. C, rif. 4)
- Accendere il caricabatteria

! ATTENZIONE

Nel caso di batterie al gel, usare solamente un caricabatterie specifico per accumulatori al gel.

- effettuare la ricarica secondo quanto specificato nel manuale del caricabatterie;

9. ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

! PERICOLO

Non bisogna effettuare alcuna operazione di manutenzione senza prima avere scollegato le batterie dall'impainto elettrico della macchina.

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.

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.

9.2. Manutenzione ordinaria

9.2.1 Filtro aria aspiratore e galleggiante: pulizia

- sollevare il coperchio (fig. G, rif. 2) dal serbatoio recupero;
- assicurarsi che il serbatoio recupero (fig. B, rif. 2) sia vuoto;
- pulire il galleggiante del serbatoio recupero (fig. G rif. 3) facendo attenzione a non rivolgere il getto d'acqua direttamente contro il galleggiante;
- estrarre dal supporto galleggiante (fig. G rif. 1), situato nella parte superiore interna del serbatoio recupero, il filtro aria 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;
- Chiudere il coperchio del serbatoio recupero.

9.2.2 Filtro soluzione detergente: pulizia

- Prima di procedere con la pulizia del filtro chiudere il rubinetto (fig. H rif. 2) che si trova a monte del filtro
- Svitare la calotta del filtro (fig. H rif. 1);
- Togliere il filtro dalla sua sede tirando verso il basso;
- Pulire il filtro con acqua corrente oppure con il detergente impiegato sulla macchina;
- Installare il filtro nella sua sede
- Avvitare la calotta del filtro

9.2.3 Lame squeegee: sostituzione

Le lame dello squeegee hanno il compito di raccogliere 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:

- togliere lo squeegee (fig. B rif. 6) dal suo supporto (fig. E rif. 3), svitando completamente i due pomoli (fig. E rif. 2)
- sfilare il manicotto del tubo di aspirazione (fig. E rif. 1) dallo squeegee.
- sganciare l'apposita chiusura a gancio/oppure svitare il bullone (fig. I rif. 3 o 6);

- sfilare i due premi-lama (fig. I ref. 2 o 7) spingendoli prima verso l'esterno del corpo squeegee e quindi estraendoli;
 - rimuovere la lama (fig. I ref. 4 o 5);
 - 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. I rif. 1);
 - riposizionare i due premi-lama (fig. I rif. 2 o 7) centrando la parte più larga delle asole sulle viti di fissaggio del corpo squeegee e quindi spingendo i premi-lama verso l'interno dello stesso;
 - riagganciare l'apposita chiusura a gancio/oppure avvitare il bullone (fig. I rif. 3 o 6).
- Rimontare lo squeegee sul suo supporto seguendo le indicazioni del paragrafo 6.2.

9.2.4 Fusibili: sostituzione

- ruotare l'interruttore generale (fig. A rif. 1) in posizione "0"
- aprire il coperchio del vano fusibili (fig. L rif. 1).
- controllare i fusibili.
- rimontare un nuovo fusibile .
- richiudere il coperchio

Tabella fusibili: Per la tabella completa dei 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:
- 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 tergipavimento non sia intasato, liberandolo da eventuali incrostazioni di sporco;
- ricaricare le batterie secondo la procedura precedentemente descritta.
- Modelli con spazzole a rulli: vuotare il cassetto rifiuti (fig. O, rif. 5), sfilandolo nel senso trasversale della macchina. Svuotarlo dai detriti e lavarlo.

9.3.2. Operazioni settimanali

- Pulire il galleggiante del serbatoio recupero e controllare che funzioni correttamente;
- effettuare la pulizia del filtro aria aspirazione e controllare che sia integro (se necessario sostituirlo);
- pulire il tubo di aspirazione;
- pulire il serbatoio recupero e quello soluzione;

☞ ATTENZIONE

prima di sollevare il serbatoio soluzione rimuovere sempre il tubo aspirazione innestato nel tergipavimento.

- controllare il livello dell'elettrolito nelle batterie e rabboccare con acqua distillata se necessario.

9.3.3. Operazioni semestrali

Far controllare da personale qualificato l'impianto elettrico.

10. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI, CODICI ERRORI

10.1. Come superare eventuali inconvenienti

Possibili inconvenienti riguardanti l'intera macchina.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina non funziona	le batterie sono scollegate	collegare le batterie alla macchina
	le batterie sono scariche	ricaricare le batterie
	È premuto il pulsante di emergenza (fig. A rif. 10)	Premere il pulsante di emergenza (fig. H rif. 2)
Le spazzole non girano	non è stato premuto il pulsante azionamento spazzole	premere il pulsante spazzole
	Il serbatoio recupero è pieno	Svuotare il serbatoio recupero
	si è bruciato il fusibile del motore spazzola	far controllare e rimuovere le cause della bruciatura del fusibile, e quindi sostituirlo
	le batterie sono scariche	ricaricare le batterie
	il motore è guasto	far sostituire il motore
La macchina non lava uniformemente	le spazzole o i dischi abrasivi sono consumati	sostituire
La soluzione non fuoriesce	Il rubinetto (fig. H rif. 2) a monte del filtro è chiuso	Aprire il rubinetto
	il serbatoio soluzione è vuoto	riempirlo
	c'è una ostruzione sul tubo che porta la soluzione alla spazzola	rimuovere l'intasamento, ripristinando i condotti
Il flusso della soluzione non si interrompe	Elettrovalvola sporca	Controllare elettrovalvola
	Elettrovalvola guasta	Sostituire elettrovalvola
	Cablaggio elettrovalvola	Controllare il cablaggio elettrovalvola
Il flusso della soluzione è interrotto durante il funzionamento	Elettrovalvola sporca	Controllare elettrovalvola
	Elettrovalvola guasta	Sostituire elettrovalvola
	Cablaggio elettrovalvola	Controllare il cablaggio elettrovalvola
Il motore di aspirazione non funziona	l'interruttore aspiratore (fig. A rif. 9) non è stato attivato	azionare l'interruttore aspiratore (fig. A rif. 9)
	il motore aspirazione non è alimentato oppure è guasto	verificare che il connettore di alimentazione del motore sia connesso correttamente al cablaggio principale; nel secondo caso far sostituire il motore
	è bruciato il fusibile	sostituire il fusibile
	Serbatoio recupero pieno	Svuotare il serbatoio recupero
	lo spigolo delle lame di gomma a contatto con il pavimento è smussato	sostituire la lama di gomma
Il tergipavimento non pulisce oppure non aspira bene	c'è un'ostruzione o danno nel tergipavimento o nel tubo	rimuovere l'ostruzione e riparare il danno
	il galleggiante è intervenuto (serbatoio recupero pieno) o è bloccato da sporcizia oppure è rotto	svuotare il serbatoio di recupero o intervenire opportunamente sul galleggiante
	c'è un'ostruzione sul tubo di aspirazione	disostruire il tubo
	il tubo di aspirazione non è collegato allo squeegee o è danneggiato	collegare o riparare il tubo

	il motore aspirazione non è alimentato oppure è guasto	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 macchina non avanza	le batterie sono scariche	ricaricare le batterie
	Problema all'azionamento motoruota	verificare codice allarme (vedere paragrafo 10.3)
	È premuto il pulsante di emergenza (fig. A rif. 10)	Premere il pulsante di emergenza
La macchina non frena	Volantino/viti bloccaggio freno elettromagnetico svitato (fig. F rif. 1)	Avvitare volantino/viti (fig. F rif. 1) vedere paragrafo (6.7)
	Freno elettromagnetico guasto	sostituire
Le batterie non assicurano la normale autonomia	i poli e i morsetti delle batterie sono sporchi e ossidati	pulire e ingrassare i poli e i morsetti, ricaricare le batterie
	il livello dell'elettrolito è basso	aggiungere acqua distillata rabboccando ogni elemento secondo le istruzioni
	il caricabatterie non funziona o non è adeguato	vedere le istruzioni del caricabatterie
	vi sono vistose differenze di densità fra i vari elementi della batteria	sostituire la batteria danneggiata
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	l'accumulatore è nuovo e non dà il 100% delle prestazioni attese	è necessario rodare l'accumulatore eseguendo 20-30 cicli completi di carica e scarica, per ottenere il massimo delle prestazioni
	la macchina viene usata al massimo della sua potenza per periodi continuati e l'autonomia risultante non è sufficiente	utilizzare, laddove previsto e possibile, accumulatori con capacità maggiore o sostituire gli accumulatori con altri già carichi
	l'elettrolito è evaporato e non copre completamente le piastre	aggiungere acqua distillata rabboccando ogni elemento sino a ricoprire le piastre e ricaricare l'accumulatore
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	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	se la ricarica con normale caricabatterie non è efficace, bisogna effettuare una doppia ricarica costituita da: - 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 carica_batterie.
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	l'accumulatore non è stato collegato al caricabatterie (ad esempio perché il connettore a bassa tensione del caricabatterie è stato erroneamente collegato al connettore della macchina)	collegare il caricabatterie al connettore dell'accumulatore
	il caricabatterie e la presa di corrente alla quale è collegato non sono tra loro compatibili	verificare che le caratteristiche di alimentazione elettrica indicate sulla targa matricola del caricabatterie siano conformi a quelle della rete elettrica

	il caricabatterie non è stato correttamente installato	considerata l'effettiva tensione ne 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) del caricabatterie)
	il caricabatterie non funziona	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
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	uno più elementi sono danneggiati	sostituire, se possibile, gli elementi danneggiati. Per gli accumulatori a 6V o 12V monoblocco, sostituire l'intero accumulatore
L'elettrolito presente nell'accumulatore è di colore torbido	l'accumulatore ha terminato i cicli di carica/scarica dichiarati dal Costruttore	sostituire l'accumulatore
	è stato ricaricato l'accumulatore con una corrente troppo elevata	sostituire l'accumulatore
	è stato caricato l'accumulatore oltre il limite massimo consigliato dal Costruttore	sostituire l'accumulatore

10.2. Allarmi che compaiono sul display

NO24	Batteria sotto il livello minimo (18v)
NOFR	Fusibile principale interrotto o relè di potenza guasto
NOEP	Errore nella gestione della "eprom"
FH20	Mancanza d'acqua nel serbatoio
SH20	Serbatoio acqua sporca pieno
OFF	Indica l'operazione di spegnimento della macchina
R (xxx)	Indica la release del software
CD (xx)	Indica la quantità di "CHEMICAL DOSE"
STOP	Scheda azionamento motoruota disattivata (operatore non seduto sul sedile) oppure intervento sensore termico motoruota.

10.3. Allarmi scheda azionamento motoruota

La scheda azionamento motoruota si trova all'interno del montante anteriore (fig. C rif. 6). Qualora la trazione della macchina fosse interrotta è opportuno individuare il codice errore attraverso il LED di stato. Durante il funzionamento, in assenza di guasti, il LED di stato è costantemente acceso. Se l'azionamento rileva un guasto, il LED di stato fornisce due tipi di informazioni, un lampeggio lento (2 Hz) o un lampeggio rapido (4 Hz) per indicare la gravità del guasto.

I guasti con lampeggio lento si cancellano automaticamente, riparato il guasto, la macchina riprende a funzionare normalmente. I guasti a lampeggio rapido ("*" in tabella) sono considerati di natura più grave e richiedono lo spegnimento della macchina attraverso la chiave (fig. A rif. 1) per ripristinare il funzionamento dopo la riparazione del guasto.

L'indicazione della gravità resta attiva per 10 secondi, trascorsi i quali il LED di stato lampeggia continuamente mostrando un codice di identificazione guasti a 2 cifre fino all'avvenuta riparazione. Esempio codice errore "1,4" viene visualizzato in questo modo:

∅ ∅∅∅∅ **esempio codice allarme 1,4**

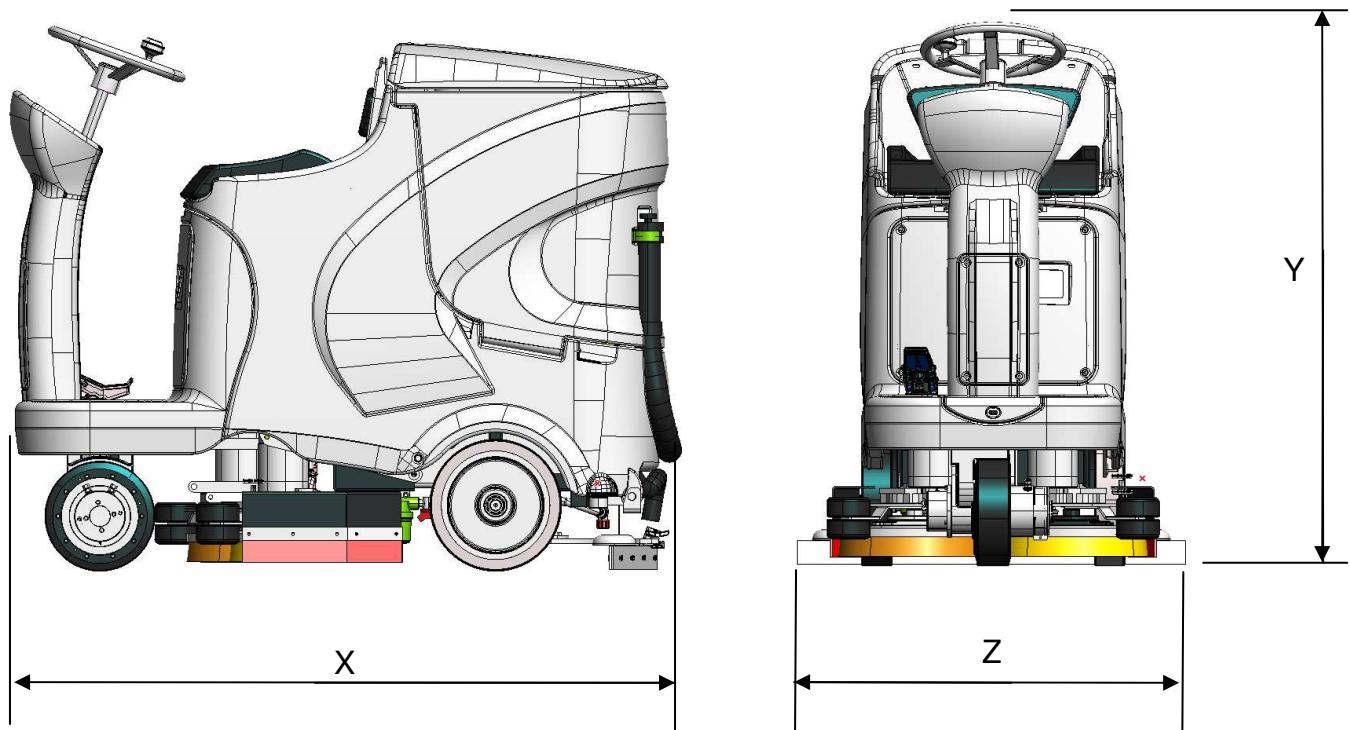
CODICI LED			DESCRIZIONE
	1,1	∅ ∅	Sovratesteratura >92°
	1,2	∅ ∅∅∅	Guasto acceleratore
	1,3	∅ ∅∅∅∅	Guasto potenziometro limitatore di velocità
	1,4	∅ ∅∅∅∅∅	Guasto sottotensione
	1,5	∅ ∅∅∅∅∅∅	Guasto sovratensione
	2,1	∅∅ ∅	Guasto mancata apertura azionamento contattore principale
	2,3	∅∅ ∅∅∅∅	Contattore principale difettoso, bobina elettrofreno difettosa
	2,4	∅∅ ∅∅∅∅∅	Guasto mancata chiusura azionamento contattore principale
*	3,1	∅∅∅∅ ∅	Guasto al potenziometro acceleratore
	3,2	∅∅∅∅ ∅∅∅	Guasto attivazione freno
	3,3	∅∅∅∅ ∅∅∅∅	Bassa tensione batterie
	3,4	∅∅∅∅ ∅∅∅∅∅	Guasto disattivazione freno
	3,5	∅∅∅∅ ∅∅∅∅∅∅	Guasto HPD (regolazione errata potenziometro acceleratore)
*	4,1	∅∅∅∅∅ ∅	Corto circuito motore
*	4,2	∅∅∅∅∅ ∅∅∅	Tensione motore errata / corto circuito nel motore
*	4,3	∅∅∅∅∅ ∅∅∅∅	Guasto EEPROM
*	4,4	∅∅∅∅∅ ∅∅∅∅∅	Corto circuito nel motore / errore EEPROM

TECHNICAL SPECIFICATIONS

		BT60	BT70	BT850	BT850 ECS	R
Cleaned track width	mm	610	680	810	850	720
Squeegee width	mm	816	942	1090	1090	1090
Hourly performance	m ² /h	3600	4200	4920	5525	4680
Number of brushes	n°	2	2	2	2	2
Brush diameter	mm	310	340	410	435 - 430	150
Max brush pressure	daN	500	500	500	500	236
Brush rotation speed	r.p.m.	215	215	200	200 - 600	880
Brush motor power	W	300	300	500	450	400
Drive motor rated power	W	600	600	600	600	600
Maximum speed	km/h	6	6	6	6	6
Suction motor power	W	560	560	560	560	560
Solution tank	L	100	100	100	100	100
Recovery tank	l	110	110	110	110	110
Wheel diameter	mm	300	300	300	300	300
Number of batteries	n°	4	4	4	4	4
Gross weight	kg	531	538	548	548	544
Transported weight	kg	327	327	327	327	327
Series battery voltage	V	24	24	24	24	24
Single battery capacity	Ah (5h) Ah (20h)	240 Ah	240 Ah	240 Ah	240 Ah	240 Ah
Single battery weight	kg	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Power supply voltage	V	24	24	24	24	24
Battery compartment size (length, width, height)	mm	589x400x 380	589x400x 380	589x400x 380	589x400x 380	589x400x 380
Machine size (length, width, height)	mm X/Y/Z	1515 / 1240 / 816	1515 / 1240 / 942	1515 / 1240 / 1090	1515 / 1240 / 1090	1515 / 1240 / 1090
Dimensions of packing (length, width, height)	mm	1730x960x 1480	1730x960x 1480	1730x960x 1480	1730x960x 1480	1730x960x 1480
Sound Pressure	LpA [dB]	75	75	75	68	69
(measurement uncertainty) k	K [dB]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Hand vibration	HAV [m/s ²]	1,3	1,3	1,3	0,9	1,4
(measurement uncertainty) k	[m/s ²]	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5
Body vibration	HBV [m/s ²]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
(measurement uncertainty) k	[m/s ²]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

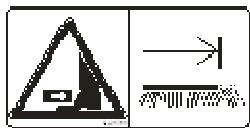
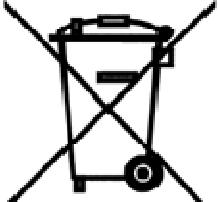
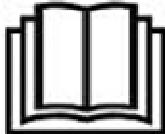
Tab. A Data can be changed without notice.

MACHINE SIZE



X-Y-Z: See table "TECHNICAL SPECIFICATIONS"

SAFETY SIGNS

	IMPORTANT, CUTTING HAZARD
	IMPORTANT, CRUSHING HAZARD
	IMPORTANT, ABRASION HAZARD
	DISPOSAL SYMBOL, CAREFULLY READ THE SECTION SHOWING THIS SYMBOL.
	MAXIMUM SLOPE
	READ THE OPERATOR'S MANUAL
	OPERATOR'S MANUAL, OPERATING INSTRUCTIONS
	INSULATION CLASS, THIS CLASSIFICATION ONLY APPLIES TO MACHINES POWERED BY BATTERIES.
	DIRECT CURRENT SYMBOL

ENGLISH

(Translation of original instructions)

1. CONTENTS

1. CONTENTS	2
2. GENERAL INFORMATION.....	4
2.1. SCOPE OF THE MANUAL.....	4
2.2. IDENTIFYING THE MACHINE	5
2.3. DOCUMENTATION PROVIDED WITH THE MACHINE.....	5
3. TECHNICAL INFORMATION	5
3.1. GENERAL DESCRIPTION.....	5
3.2. LEGEND	5
3.3. DANGER ZONES.....	5
3.4. ACCESSORIES.....	6
4. SAFETY INFORMATION	6
4.1. SAFETY REGULATIONS	6
5. HANDLING AND INSTALLATION	9
5.1. LIFTING AND TRANSPORTING THE PACKAGED MACHINE	9
5.2. CHECKS ON DELIVERY	9
5.3. UNPACKING	9
5.4. BATTERIES.....	10
5.4.1. Batteries: preparation	10
5.4.2. Batteries: installation and connection.....	11
5.4.3. Batteries: removal.....	11
5.5. THE BATTERY CHARGER	11
5.5.1. Choosing the battery charger.....	11
5.5.2. Preparing the battery charger.....	12
5.6. LIFTING AND TRANSPORTING THE MACHINE	12
6. PRACTICAL GUIDE FOR THE OPERATOR	12
6.1. CONTROLS - DESCRIPTION	12
6.2. MOUNTING AND ADJUSTING THE SQUEEGEE	13
6.3. MOUNTING AND CHANGING THE BRUSH/ABRASIVE DISKS (STANDARD MACHINE).	14
6.4. AUTOMATIC ATTACHMENT AND RELEASE OF THE MICROFIBRE DISK/BRUSHES/ABRASIVE DISKS (MICRO SCRUB / ECS MACHINE)	14
6.5. ROLLER BRUSH ASSEMBLY AND DISASSEMBLY	14
6.6. DETERGENTS - INSTRUCTIONS	15
6.7. PREPARING THE MACHINE FOR WORK	15
6.8. ADJUSTING THE RIDING POSITION	16
6.9. WORKING	16
7. PERIODS OF INACTIVITY.....	19
8. BATTERY MAINTENANCE AND CHARGING.....	19
8.1. PROCEDURE FOR CHARGING USING THE BATTERY CHARGER INSTALLED BY THE MANUFACTURER19	19
8.2. PROCEDURE FOR CHARGING USING AN EXTERNAL BATTERY CHARGER	19
9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS	20
9.1. MAINTENANCE - GENERAL RULES	20
9.2. ROUTINE MAINTENANCE.....	20
9.2.1. Suction motor air filter and float: cleaning.....	20
9.2.2. Detergent solution filter: cleaning.....	20
9.2.3. Squeegee blades: replacing.....	20
9.2.4. Fuses: replacing.....	21
9.3. REGULAR MAINTENANCE.....	21
9.3.1. Daily operations	21
9.3.2. Weekly operations	21
9.3.3. Six monthly operations.....	21
10. TROUBLESHOOTING AND ERROR CODES.....	22

10.1.	HOW TO RESOLVE POSSIBLE PROBLEMS	22
10.2.	ALARMS DISPLAYED	25
10.3.	MOTOR DRIVE ALARM BOARD.....	26

2. GENERAL INFORMATION



Read this manual carefully before carrying out any work on the machine¹.

2.1. Scope of the manual

This manual has been written by the Manufacturer and is an integral part of the machine. It defines the purpose for which the machine has been designed and constructed and contains all the information required by operators.

In addition to this manual containing all user information, other publications are available providing specific information for maintenance personnel.

Constant respect for the instructions guarantees the safety of the operator and the machine, low running costs and high quality results and extends the working life of the machine. Failure to respect the instructions may lead to damage to the operator, machine, floor being washed and environment.

To find the topic that interests you more rapidly, consult the list of contents at the beginning of the manual.

Parts of the text requiring special attention are highlighted in bold and preceded by the symbols illustrated and described here.

! DANGER

Indicates the need for attention in order to avoid a series of consequences which could cause death or damage to the health of the operator.

⚠️ IMPORTANT

Indicates the need for attention in order to avoid a series of consequences which could cause damage to the machine or work environment or financial loss.

ℹ️ INFORMATION

Particularly important instructions.

In line with the company's policy of constant product development and updating, the Manufacturer reserves the right to make modifications without warning.

Although your machine may differ appreciably from the illustrations in this document, safety and the information contained in this manual are guaranteed.

¹ The definition "machine" replaces the trade name of the appliance to which this manual refers.

2.2. Identifying the machine

The rating plate under the seat (fig. B, ref. 8) provides the following information:

- model;
- power supply;
- total nominal power;
- serial number;
- year of fabrication;
- weight fully loaded;
- maximum slope;
- barcode with serial number;
- manufacturer's identification.

2.3. Documentation provided with the machine

- user manual;
- guarantee certificate;
- EC certificate of conformity.

3. TECHNICAL INFORMATION

3.1. General description

This machine is a scrubber drier for sweeping, washing and drying flat, horizontal, smooth or moderately rough, even and obstacle free floors in civil and industrial premises.

The scrubber drier spreads a solution of water and detergent in the correct concentration on the floor and then scrubs it to remove the dirt. By carefully choosing the detergent and brushes (or abrasive discs) from the wide range of accessories available, the machine can be adapted to a wide range of combinations of types of floor and dirt.

A suction system incorporated in the machine dries the floor after washing by means of the low pressure generated in the collection tank by the suction motor. The squeegee connected to the tank collects the dirty water.

3.2. Legend

The main parts of the machine are as follows (fig. B):

- detergent solution tank (fig. B, ref. 1): contains and transports the mixture of clean water and cleaning product;
- collection tank (fig. B, ref. 2): collects the dirty water picked up from the floor after washing;
- control panel (fig. B, ref. 3);
- head assembly (fig. B, ref. 4): the main element is the brushes/rollers, the abrasive disk or the microfibre disk (fig. B, ref. 5) which distribute the detergent solution on the floor and remove the dirt;
- squeegee assembly (fig. B, ref. 6): wipes and dries the floor by collecting the water.
- CHEM DOSE solution tank (**OPTIONAL**) (fig. C, ref. 1)
- battery compartment (fig. C, ref. 2)
- battery charger (**OPTIONAL**) (fig. C, ref. 3)

3.3. Danger zones

A -Tank assembly: when using certain detergents, danger of irritation for eyes, skin, mucous membranes and respiratory tract and of asphyxia. Danger represented by the dirt collected from the environment (germs and chemical substances). Danger of crushing between the two tanks when the collection tank is replaced on the solution tank.

B -Control panel: danger of short circuit.

C -Bottom of washing head: danger due to brush rotation.

- D -**Rear wheels:** danger of crushing between the wheel and chassis.
- E -**Battery compartment:** danger of short circuit between the battery poles and presence of hydrogen during charging.

3.4. Accessories

- **Bristle brushes/rollers:** for washing delicate floors and polishing;
- **Polypropylene brushes/rollers:** for normal floor washing;
- **Tynex brushes/rollers:** for removing accumulated stubborn dirt on resistant floors;
- **Drive disks:** enable the following disks to be used:
 - * Yellow disks: for washing and polishing marble and similar surfaces;
 - * Green disks: for washing resistant floors;
 - * Black disks: for thorough washing of resistant floors with stubborn dirt.
- **CHEM DOSE** (fig. C, ref. 1): system for controlling detergent independently from the solution tank.
- **S.P.E. CBHD3 battery charger**

4. SAFETY INFORMATION

4.1. Safety regulations



Read the "User manual" carefully before start-up and use, or before performing maintenance or any other work on the machine.

IMPORTANT

Rigorously respect all instructions in the Manual (in particular those relating to danger and important information) and on the safety plates fitted to the machine. The Manufacturer declines all liability for damage to people or things resulting from failure to observe the instructions.

The appliance must be used exclusively by persons trained in its use and/or who have demonstrated their ability and have been expressly instructed to use the appliance.

The machine must not be used by minors.

The machine must not be used for purposes other than those for which it was expressly designed. Scrupulously respect all safety standards and conditions applicable to the type of building in which the machine is to be operated (eg: pharmaceutical companies, hospitals, chemicals, etc).

This machine is intended for use in commercial applications, such as hotels, schools, hospitals, factories, shops and offices, or for hire.

Do not use the machine in places with inadequate lighting or explosive atmospheres, on public roads, in the presence of dirt hazardous to health (dust, gas, etc) and in unsuitable environments.

The machine must only be used indoors.

The machine is designed for use at temperatures of between +4°C and +35°C. When the machine is not being used, the temperature range is +0°C and +50°C.

The machine is designed to work in a humidity of between 30% and 95%.

Warning, the machine must be kept indoors at all times.

Never use or pick up flammable liquids or explosives (eg. petrol, fuel oil, etc), flammable gases, dry dusts, acids and solvents (eg. paint solvents, acetone etc) even if diluted. Never pick up flaming or incandescent objects.

Never use the machine on slopes or ramps of more than 16%. In the case of slight slopes, do not use the machine transversally, always manoeuvre with care and do not reverse. When transporting the machine on steeper ramps or slopes, take the utmost care to avoid tipping up and/or uncontrolled acceleration. Move the machine on ramps and/or steps only with the brush head and squeegee raised.

Never park the machine on a slope.

The machine must never be left unattended with the motors on. Before leaving it, turn the motors off, make sure it cannot move accidentally and disconnect the electrical power supply.

Always pay attention to other people, children in particular, present in the place where you are working.

Children must be supervised to make sure they do not play with the machine

The machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety and have received instruction in the use of the machine.

Never use the machine to transport people or things or to tow things. Do not tow the machine.

Never rest objects of any weight on the machine for any reason.

Never obstruct ventilation and heat dispersion slits.

Never remove, modify or circumvent safety devices.

Numerous unpleasant experiences have shown that a wide range of personal objects may cause serious accidents. Before beginning work, remove jewellery, watches, ties, etc.

The operator must always use personal protection devices - protective apron or overalls, non-slip waterproof shoes, rubber gloves, protective goggles and ear protectors and mask to protect the respiratory tract.

Keep the hands away from moving parts.

Never use detergents other than those specified. Follow the instructions on the relative safety sheet. We recommend keeping detergents out of reach of children. In the event of contact with the eyes, wash immediately with abundant water. If ingested, consult a doctor immediately.

Make sure the power sockets used for the battery charger are connected to a suitable earth system and protected by differential thermal solenoid switches.

Battery charger (OPTIONAL): check the power cable regularly for damage; if damaged, do not use the machine. For replacement, contact a specialised service centre.

Make sure the electrical characteristics of the machine (voltage, frequency, absorbed power) given on the rating plate are the same as those of the mains electricity supply. The earth wire is yellow and green. Never connect this wire to anything other than the earth contact of the socket.

It is indispensable to respect the battery manufacturer's instructions and current legislation. The batteries should always be kept clean and dry to avoid surface leakage current. Protect the batteries from impurities such as metal dust.

Never rest tools on the batteries as this could cause short circuit and explosion.

When using battery acid, always follow the relative safety instructions scrupulously.

To recharge the batteries, always use the battery charger supplied with the machine (when provided).

In the presence of particularly strong magnetic fields, assess the possible effect on the control electronics.

Never wash the machine with water jets.

The fluids collected contain detergent, disinfectant, water and organic and inorganic material. They must be disposed off in accordance with current legislation.

In the case of malfunction and/or faulty operation, turn the machine off immediately, disconnect from the mains power supply or batteries and do not tamper. Contact a service centre authorised by the Manufacturer.

All maintenance operations must be performed in an adequately lit place and only after isolating the machine from the power supply by disconnecting the battery terminals.

All work on the electrical system and all maintenance and repair operations other than those explicitly described in this manual must be performed by specialised personnel expert in the sector only.

Only original accessories and spare parts supplied by the Manufacturer may be used in order to guarantee safe problem-free operation of the machine. Never use parts removed from other machines or from other kits.

This machine has been designed and constructed to provide ten years' service from the fabrication date shown on the rating plate. After this time, whether the machine has been used or not, it should be disposed of according to current legislation in the country in which it is used:

- the machine must be disconnected from the power supply, emptied of liquids and cleaned;
- the product is classified as WEEE type special waste and is covered by the requisites of the new environmental protection regulations (2002/96/EC WEEE). 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 must be returned to the Manufacturer for a complete overhaul.

If you decide to stop using the machine, you are recommended to remove the batteries and dispose of them at an authorised collection centre.

You should also make sure that all parts of the appliance which could represent a hazard, particularly to children, are made safe.

5. HANDLING AND INSTALLATION

5.1. Lifting and transporting the packaged machine

IMPORTANT

During all lifting operations, make sure the packaged machine is firmly anchored to avoid it tipping up or being accidentally dropped.

Always load/unload lorries in adequately lit areas.

The machine, packaged on a wooden pallet by the Manufacturer, must be loaded using suitable equipment (see EC Directive 2006/42 and subsequent amendments and/or additions) onto the transporting vehicle. At destination, it must be unloaded using similar means.

The squeegees are packed in cardboard boxes without pallet.

A fork lift truck must always be used to lift the packaged body of the machine. Handle with care to avoid knocking or overturning the machine.

5.2. Checks on delivery

When the carrier delivers the machine, make sure the packaging and machine are both whole and undamaged. If the machine is damaged, make the carrier aware of the damage and before accepting the goods, reserve the right (in writing) to request compensation for the damage.

5.3. Unpacking

IMPORTANT

When unpacking the machine, the operator must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles, etc) to limit the risk of accident.

Unpack the machine as follows:

- cut and remove the plastic straps using scissors or nippers;
- remove the cardboard;
- depending on the model, remove the metal brackets or cut the plastic straps fixing the machine chassis to the pallet;
- engage the motor wheel brake (fig. F, ref. 1) using the Allen key supplied, turning the two screws clockwise;
- remove the solution filter cover (fig. H, ref. 1);
- remove the right and left side flaps on the head (fig. L, ref. 2);
- using a sloping ramp, push the machine backwards off the pallet;
- release the motor wheel brake by turning the two screws anticlockwise;
- reposition the solution filter cover;
- reposition the right and left side flaps (fig. L, ref. 2);
- unpack the brushes and squeegees;
- clean the outside of the machine in respect of safety regulations;
- once the machine is clear of the packaging, the batteries can be installed.

The packaging may be kept as it can be reused to protect the machine if it is moved to another site or to a repair workshop.

Otherwise it must be disposed off in compliance with current legislation.

! DANGER

Failure to observe these instructions could cause possibly serious damage to people and things and invalidates the guarantee.

5.4. Batteries

Two different types of battery may be installed on these machines:

- **wet batteries:** the electrolyte level must be checked regularly. When necessary, top up with distilled water until the plates are covered. Do not over fill (5 mm max. above the plates).
- **gel batteries:** this type of battery requires no maintenance.

The technical characteristics must correspond to those indicated in the paragraph on the technical specification of the machine. The use of heavier batteries could seriously jeopardise manoeuvrability and lead to the brush motor overheating. Batteries with a lower capacity and weight will require recharging more frequently.

They must be kept charged, dry and clean and the connections must be tight.

i INFORMATION

Follow the instructions below to set the type of battery installed on the machine's logic board.

1. Switch off the machine by turning the main switch (fig. A, ref. 1) to the 0 position.
2. Press the emergency button (fig. A ref. 10) (red light on).
3. Press and hold the "solution/chemical flow variation buttons" (fig. A, ref. 2) and simultaneously press the emergency button (fig. A, ref. 10) (red light off); hold the "solution/chemical flow variation buttons" (fig. A, ref. 2) until "tip A", "tip G" is shown on the display
4. Use the solution flow regulation button (fig. A, ref. 3) to select the type of batteries installed: "tip A" wet batteries, "tip G" gel batteries.
5. Memorise the parameter by pressing the emergency button (fig. A ref. 10).

5.4.1. Batteries: preparation

! DANGER

During installation of the batteries or any type of battery maintenance, the operator must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles, overalls, etc) to limit the risk of accident. Keep away from naked flames, avoid short circuiting the battery poles, avoid sparks and do not smoke.

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

If the batteries are dry, before mounting them on the machine, proceed as follows:

- remove the caps and fill all elements with specific sulphuric acid solution until the plates are entirely covered (this requires at least a couple of passes for each element);
- leave for 4-5 hours to allow the air bubbles to come to the surface and the plates to absorb the electrolyte;
- make sure the level of electrolyte is still above the plates and if necessary top up with sulphuric acid solution;
- close the caps;
- mount the batteries on the machine (following the procedure described below).

Before starting up the machine for the first time, charge the batteries as follows.

5.4.2. Batteries: installation and connection

! DANGER

Check that all switches on the control panel are in the "0" (off) position.
Make sure you connect the terminals marked with a "+" to the positive poles of the battery. Do not check the battery charge by sparking.
Meticulously follow the instructions given below as short circuiting the batteries could cause them to explode.

1. Make sure the two tanks are empty (if necessary, empty them. See the relevant paragraph).
2. Lift the solution tank and tilt it backwards around 90°, ACCOMPANYING IT the whole time: this provides access to the battery compartment from above.

! IMPORTANT

before lifting the solution tank, always remove the suction hose fitted to the squeegee.

3. Place the batteries in the battery compartment.

! IMPORTANT

**Mount the batteries on the machine using means suitable for their weight.
The positive and negative poles have different diameters.**

4. Referring to the arrangement of cables shown in the diagram (fig. D), connect the battery cable and bridge terminals to the battery poles.
Arrange the cables as shown in the diagram (fig. D), tighten the terminals on the poles and cover with Vaseline.
5. Lower the tank into the working position
6. When using the machine, follow the instructions 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

! IMPORTANT

Never allow the batteries to become excessively flat as this could damage them irreparably.

5.5.1. Choosing the battery charger

Make sure the battery charge is compatible with the batteries to be charged:

- **tubular lead batteries**: an automatic battery charger is recommended
 - **gel batteries**: use a charger specific for this type of battery.
- Check with the manufacturer and see the battery charger manual to verify the choice.

! DANGER

Use CE-marked battery chargers that comply with the relevant product standards (EN60335-2-29), featuring double or reinforced insulation between input and output, and a SELV output circuit

5.5.2. Preparing the battery charger

If you wish to use a battery charger not provided with the machine, you must fit it with the connector supplied with the machine.

The connector supplied for the external battery charger is suitable for cables with a minimum cross-section of 4 mm²

To install the connector, proceed as follows:

- remove about 13 mm of protective sheath from the red and black wires of the battery charger;
- insert the wires into the connector contacts and squeeze them forcefully with suitable pliers;
- respect the polarity (red wire + black wire -) when inserting the wires into the connector.
- Insert the wired-up connector into the connector on the machine (fig. C, ref. 4).

5.6. Lifting and transporting the machine

! IMPORTANT

All phases must be performed in an adequately lit room and adopting the safety measures most appropriate to the situation.

The operator must always use personal protection devices.

To load the machine onto a means of transport, proceed as follows:

- empty the collection and solution tanks;
- remove the squeegee and brushes (or abrasive disks);
- remove the batteries;
- place the machine on the pallet and fix it with plastic straps or metal brackets;
- lift the pallet (with the machine) using a fork lift truck and load it onto the means of transport;
- anchor the machine to the means of transport with cables connected to the pallet and machine itself.

6. PRACTICAL GUIDE FOR THE OPERATOR

6.1. Controls - Description

These terms have the following meanings:

STANDARD MACHINE, version of the machine designed for use with brushes or abrasive disks.

MICRO SCRUB / ECS MACHINE, version of the machine designed for use with microfibre disk, brushes or abrasive disks.

With reference to fig. A, the machine has the follow controls and indicator lights:

- **Battery charge light** (fig. A, ref. 5): 4 LEDs, which indicate the level of battery charge (see paragraph 6.9)
- **Main Switch** (fig. A, ref. 1): enables and disables the electrical power supply to all machine functions.
- **Emergency button** (fig. A, ref. 10): acts as a safety device.

- **Speed potentiometer** (fig. A, ref. 13): regulates the maximum speed of the machine forwards and backwards
- **Solution flow regulation button** (fig. A, ref. 3): there are five operating modes
 - STANDARD
 - AUTOMATIC
 - ECONOMY.
 - MICROFIBRE (MICRO SCRUB / ECS MACHINE)
 - CHEM-DOSE
- **Solution/concentrated detergent flow quantity variation buttons** (fig. A, ref. 2): vary the flow of solution/concentrated detergent
- **Display** (fig. A, ref. 6):
 - displays the quantity of concentrated detergent when enabled.
 - displays alarm codes.
 - displays hour counter.
- **Horn button** (fig. A, ref. 12):
- **Suction button** (fig. A, ref. 9): enables/disables the suction function. If you press this button for more than five seconds, the suction motor starts working even without the operator on board.
- **Brush button** (fig. A, ref. 8):
 - STANDARD MACHINE, enables/disables operation of the head.
 - MICRO SCRUB / ECS MACHINE, enables/disables operation of the head. Hold the button down for at least 3 seconds to select the operating mode, "BRUSH-PAD" with brushes/abrasive disk, or "MICROFIBRE" with microfibre disk.
- **Solution tank level indicator** (fig. A, ref. 14): when there is not enough water in the solution tank, the LED comes on and the head and solenoid valve are turned off.
- **Collection tank level indicator** (fig. A, ref. 11): when the collection tank is full, the LED comes on and after a few seconds the suction motor is turned off.
- **Head pressure variation buttons** (fig. A, ref. 7): vary the pressure of the brushes on the floor
- **Motor drive board indicator** (fig. A, ref. 15): indicates the status of the motor drive board (see paragraph 10.3)
- **Disk release** button (fig. A, ref. 16): MICRO SCRUB / ECS MACHINE, enables automatic release of the microfibre disk, brush or abrasive disk from the head.

6.2. Mounting and adjusting the squeegee

The squeegee (fig. B, ref. 6) is responsible for the first phase of drying.

To mount the squeegee on the machine, proceed as follows:

- 1) insert the sleeve of the suction hose (fig. E, ref. 1) fully into the squeegee;
- 2) slacken the two knobs (fig. E, ref. 2) at the centre of the squeegee;
- 3) insert the two threaded pins into the slots on the support (fig. E, ref. 3)
- 4) fix the squeegee by tightening the two knobs (fig. E, ref. 2)

The squeegee blades scrape the film of water and detergent from the floor and prepare the way for perfect drying. With time, the constant rubbing makes the edge of the blade in contact with the floor rounded and cracked, reducing the drying efficiency and requiring it to be replaced. The state of wear should be checked frequently.

For perfect drying, the squeegee must be adjusted in such a way that the edge of the rear blade bends during operation by about 45° with respect to the floor at every point. Adjust the angle of the blade during operation by regulating the height of the two wheels positioned in front of/behind the squeegee.

6.3. Mounting and changing the brush/abrasive disks (STANDARD MACHINE).

IMPORTANT

Never work without the brushes and abrasive disks perfectly installed.

! DANGER

These operations must be performed with the machine off and the head raised

The terms RIGHT and LEFT refer to the forward movement of the machine

Mounting the right brush (or abrasive disk)

- remove the right side flap (fig. L, ref. 2);
- position the right brush (fig. M, ref. 1) under the drive disk (fig. M, ref. 2)
- lift the brush and turn it "clockwise" so as to lock it on the drive (fig. M, ref. 3)
- reposition the right side flap;

Mounting the left brush (or abrasive disk)

- Follow the same procedure as used to mount the right brush, blocking it on the drive disk by turning it anticlockwise.

Removing the right brush (or abrasive disk)

- remove the right side flap (fig. L, ref. 2);
- rotate the brush anticlockwise (fig. M, ref. 1) to release it from the drive disk (fig. M, ref. 3)
- reposition the right side flap;

Removing the left brush (or abrasive disk)

- Follow the same procedure as used to remove the right brush, releasing it from the drive disk by turning it clockwise.

6.4. Automatic attachment and release of the microfibre disk/brushes/abrasive disks (MICRO SCRUB / ECS MACHINE)

IMPORTANT

Never operate the machine without the disks correctly installed.

ATTACHING:

- Raise the side flaps on both sides and position the disks under the housing, making sure they rest against the stops to align them with the attachment device (fig. N).
- Press the brush button (fig. A, ref. 8) and the machine performs the automatic attachment manoeuvre

RELEASING:

- Turn off the head and suction motors and all devices.
- Press the release button (fig. A, ref. 16) and hold for five seconds. The machine performs the automatic release manoeuvre.

6.5. Roller brush assembly and disassembly

IMPORTANT

Never work without the roller brushes perfectly installed.

! DANGER

These operations must be performed with the machine off and the head raised

Assembly:

- open the right and left side flaps (fig. O, ref. 1) by unscrewing the knobs (fig. O, ref. 2).

- remove the brush compartment covers (fig. O, ref. 3) by unscrewing the knobs (fig. O, ref. 4) and pressing the covers downwards.
- Insert the roller brushes in the two compartments, make sure you correctly identify the guide pin on the opposite side.
- replace the two covers and close the two doors.

Disassembly

- Follow the procedure in reverse.

6.6. Detergents - Instructions

IMPORTANT

Always dilute the detergent according to the manufacturer's instructions. Do not use sodium hypochlorite (bleach) or other oxidants, particularly in strong concentrations. Do not use solvents or hydrocarbons. The temperature of the water and detergent must not exceed the maximum indicated in the technical specification. They must be free of sand and/or other impurities.

The machine has been designed for use with low-foam biodegradable detergents made specifically for scrubber driers.

For a complete and up-to-date list of the detergents and chemicals available, contact the Manufacturer.

Use products suitable for the floor and dirt to be removed only.

Follow the safety regulations on use of detergents given in the section "Safety regulations".

6.7. Preparing the machine for work

IMPORTANT

Before starting work, wear overalls, ear protectors, non-slip waterproof shoes, mask to protect the respiratory tract, gloves and all other personal protection devices recommended by the supplier of the detergent used or necessitated by the work environment.

Before starting work, proceed as follows:

- check the battery charge (recharge if necessary);
- make sure the collection tank (fig. B, ref. 2) is empty. If necessary, empty it;
- via the opening (fig. C, ref. 5) under the seat, fill the solution tank with a suitable concentration of clean water and low-foam detergent. leave at least 5 cm between the surface of the liquid and the opening of the tank;
- mount the most suitable brushes, abrasive disks or microfibre disks for the floor and work to be performed.
- make sure the squeegee (fig. B, ref. 6) is firmly attached and connected to the suction hose (fig. E, ref. 1). Make sure the back blade is not worn.

i INFORMATION

If you are using the machine for the first time, we recommend trying it on a large obstacle-free surface first to acquire the necessary familiarity.

Always empty the collection tank before filling the solution tank again.

For effective cleaning and to extend the working life of the machine, follow a few simple rules:

- prepare the work area by removing all possible obstacles;
- begin working from the furthest point to avoid walking on the area you have just cleaned;
- choose the straightest possible working routes;
- divide large floors into parallel rectangular sections.

If necessary, finish off by passing a mop or rag rapidly over parts inaccessible to the scrubber drier.

6.8. Adjusting the riding position

To make the machine comfortable to use, the angle of the steering wheel (fig. B, ref. 9) can be adjusted using the lever (fig. B, ref. 11).

6.9. Working

Starting up:

- Prepare the machine as described above.
- When starting up the machine, follow the sequence below precisely:
 1. Sit on the seat (safety sensors are activated)
 2. Turn the main switch (fig. A, ref. 1) into the "1" position without pressing the drive pedal (fig. B, ref. 7), check the battery charge as shown by the indicator light (fig. A, ref. 5). If the red LED flashes or is on steadily, or if the red and yellow LEDs are both on, turn the main switch back to the "0" position and recharge the batteries (see chapter 8).
 3. Use the drive pedal (fig. B, ref. 7).
- Take the machine to the work area by starting it up with your hands on the steering wheel and pressing the pedal (fig. B, ref. 7) on the front to move forwards and on the back to move backwards. The speed can be adjusted from zero to maximum by adjusting the pressure exerted on the pedal (fig. B, ref. 7).

i INFORMATION

- **The seat (fig. B, ref. 8) has two safety sensors which allow the machine to move only when the operator is seated.**

i INFORMATION

The machine has a safety system to prevent it tipping over. This reduces the speed on bends, irrespective of the pressure exerted on the drive pedal. This reduction of speed on bends is therefore not a malfunction, but a feature which increases the machine's stability in all conditions.

- Press the brush button (fig. A, ref. 8). This command functions differently depending on whether you are using the "**STANDARD MACHINE**" or the "**MICRO SCRUB / ECS MACHINE**"):
 - STANDARD MACHINE**, it enables machine operation (head and suction motors, head actuator);
 - MICRO SCRUB / ECS MACHINE**, it enables machine operation (head and suction motors, head actuator) and if held down for at least five seconds, selects the machine operating mode, **BRUSH-PAD** with brushes/abrasive disk or **MICROFIBRE** with microfibre disk. The LED corresponding to the operating mode selected (BRUSH-PAD, or MICROFIBRE) lights up.
- Select the most suitable pressure for the head on the floor according to the type of washing to be performed using the buttons (fig. A, ref. 7).
- Select the most suitable flow according to the type of washing to be performed using the button (fig. A, ref. 3). There are five options
 - 1 **STANDARD**, the solution flow can be modified using the buttons (fig. A, ref. 2) (**STANDARD MACHINE ONLY**)

- 2 **AUTOMATIC**, the solution flow is set by the machine according to the speed (**STANDARD MACHINE ONLY**).
- 3 **ECONOMY**, the solution flow is fixed at the lowest level (**STANDARD MACHINE ONLY**).
- 4 **CHEM-DOSE STANDARD MACHINE**, enables the solution tank pump (**OPTIONAL**). To enter CHEM-DOSE mode, hold the button (fig. A, ref. 3) down until the red LED corresponding to CHEM-DOSE comes on. To vary the quantity of solution, you must first disable the programmes (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) by pressing the button (fig. A, ref. 3). The quantity of solution can now be adjusted using the buttons (fig. A, ref. 2) and the value set appears on the display (fig. A, ref. 6). Once the quantity of solution has been set, the most suitable type of solution flow must be selected (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) using the button (fig. A, ref. 3). To disable the solution tank pump, hold the button (fig. A, ref. 3) down for at least five seconds until the LED corresponding to CHEM-DOSE goes out.
- 5 **CHEM-DOSE MICRO SCRUB / ECS MACHINE** enables the solution tank pump (**OPTIONAL**). To enter CHEM-DOSE mode, hold the button (fig. A, ref. 3) down until the red LED corresponding to CHEM-DOSE comes on. To vary the quantity of solution, you must first disable the programmes (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) by pressing the button (fig. A, ref. 3). The quantity of solution can now be adjusted using the buttons (fig. A, ref. 2) and the value set appears on the display (fig. A, ref. 6). Once the quantity of solution has been set, for BRUSH-PAD mode only, the most suitable type of solution flow must be selected (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) using the button (fig. A, ref. 3). When using CHEM-DOSE in MICROFIBRE mode, you cannot use the STANDARD, AUTOMATIC and ECONOMY programmes. To vary the flow, use the buttons (fig. A, ref. 2) only. To disable the solution tank pump, hold the button (fig. A, ref. 3) down for at least five seconds until the LED corresponding to CHEM-DOSE goes out.
- 6 **MICROFIBRE**, the solution flow can be varied using the buttons (fig. A, ref. 2) (**MICRO SCRUB / ECS MACHINE ONLY**)

- Start cleaning, manoeuvring with the hands on the steering wheel (fig. B, ref. 9) and moving the machine forwards or backwards by pressing the pedal (fig. B, ref. 7).
- The working speed can be set using the maximum speed regulator (fig. A, ref. 13).
- Models with roller brushes: empty the debris bin (fig. O, ref. 5) by extracting it sideways. Empty the debris and wash.

IMPORTANT

To avoid damaging the surface of the floor to be treated, avoid rotating the brushes/pads/microfibre disks with the machine stationary.

Stopping:

- Release the pedal (fig. B, ref. 7)
- The machine does not have a parking brake as it is fitted with an electromagnetic brake which automatically brakes the machine when the drive pedal is not pressed.
- To stop all functions, press the brush button (fig. A, ref. 8).
- Turn the main switch (fig. A, ref. 1) to the "0" position.

Running down of the batteries during work:

IMPORTANT

To avoid damaging the batteries and shortening their working life, do not continue using the machine once the batteries are flat.

The meaning of the battery charge control light (fig. A, ref. 5) is given below:

- 1 flashing red LED:** battery voltage under 18 V (ACID batteries) or under 19 V (GEL batteries), drive is shut down. Recharge the batteries.
- 1 red LED on steadily:** battery voltage between 18 and 20.5 V (ACID batteries) or 19 and 21.5 V (GEL batteries), **SUPER-MINIMUM** battery charge. Recharge the batteries.
- 1 red LED + 1 yellow LED on steadily:** battery voltage between 20.5 and 21.5 V (ACID batteries) or 21.5 and 22.5 V (GEL batteries), **MINIMUM** battery charge.
- 1 red LED + 1 yellow LED + 1 green LED_1 on steadily:** battery voltage between 21.5 and 24 V (ACID batteries) or 22.5 and 25 V (GEL batteries), **MEDIUM** battery charge.
- 1 red LED + 1 yellow LED + 1 green LED_1 + 1 green LED_2 on steadily:** battery voltage between 24 and 27.4 V (ACID batteries) or 25 and 28.4 V (GEL batteries), **MAXIMUM** battery charge.

IMPORTANT

Each time you fill the solution tank, always empty the collection tank.

! DANGER

Use suitable personal protection devices.

When the collection tank is full, the level indicator comes on (fig. A, ref. 11) and after a few seconds the suction motor is switched off: stop working and empty the tank.

Emptying the collection tank:

- 1 Stop the machine by releasing the pedal (fig. B, ref. 7)
- 2 Turn off all functions using the brush button (fig. A, ref. 8).
- 3 Take the machine to the disposal area.
- 4 Empty the collection tank through the hose (fig. B, ref. 10), then rinse the tank with clean water.

Emptying the solution tank:

- 5 Proceed as described in points 1 to 3.
- 6 At the end of work, empty the solution tank by unscrewing the cap (fig. E, ref. 4), then rinse the tank with clean water.

IMPORTANT

before lifting the solution tank, always remove the suction hose fitted to the squeegee.

IMPORTANT

When washing the collection tank, never remove the suction filter (fig. G, ref. 1) from its housing and never direct the jet of water against the filter itself.

You are then ready to wash and dry again.

Pushing and pulling the machine:

When the drive cannot be used, to push or pull the machine easily, you must block the electromagnetic brake by screwing up the screws (fig. F, ref. 1) .

After moving the machine, unscrew the screws to release the electromagnetic brake.

! IMPORTANT

If the screws are not unscrewed, the electromagnetic brake remains inactive. Never turn the machine on with the screws (fig. F, ref. 1) screwed up (brake deactivated).

7. PERIODS OF INACTIVITY

If the machine is not used for some time, remove the squeegee and brushes (or abrasive disks), wash them and put them away in a dry place (preferably in a bag or wrapped in plastic film) away from dust.

Make sure the tanks are completely empty and perfectly clean.

Completely recharge the batteries before storing them. During long periods of inactivity, you should charge the batteries regularly (at least once every two months) to keep them constantly at maximum charge.

! IMPORTANT

If you do not charge the batteries regularly, they may be irrevocably damaged.

8. BATTERY MAINTENANCE AND CHARGING

! DANGER

Do not check the battery by sparking.

The batteries give off flammable fumes. Put out all fires and hot embers before checking or topping up the batteries.

Perform the operations described above in a ventilated room.

8.1. Procedure for charging using the battery charger installed by the Manufacturer

- Raise the seat (fig. B, ref. 8) and connect the battery charger mains power cable (fig. C, ref. 7).

8.2. Procedure for charging using an external battery charger

- Raise the seat (fig. B, ref. 8) and connect the battery charge connector to the red connector (fig. C, ref. 4).
- Turn the battery charger on

! IMPORTANT

In the case of gel batteries, use a charger specific for gel batteries only.

- Charge the batteries as described in the battery charger manual;

9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

! DANGER

Never perform any maintenance operations without first disconnecting the batteries from the machine's electrical circuit.

Maintenance on the electrical circuit and all other operations not explicitly described in this manual must be performed by specialised personnel only, in compliance with current safety legislation and as described in the maintenance manual.

9.1. Maintenance - General rules

Performing regular maintenance according to the Manufacturer's instructions improves performance and extends the working life of the machine.

When cleaning the machine, respect the following:

- avoid the use of water cleaners. Water could penetrate the electrical compartment or motors leading to damage or the risk of short circuit;
- do not use steam to avoid the heat warping plastic parts;
- do not use hydrocarbons or solvents as they could damage the cowling and rubber parts.

9.2. Routine maintenance

9.2.1 Suction motor air filter and float: cleaning

- Raise the cover (fig. G, ref. 2) of the collection tank;
- make sure the collection tank (fig. B, ref. 2) is empty;
- clean the collection tank float (fig. G ref. 3), making sure not to aim the water jet directly against the float;
- remove the suction motor air filter from the float support (fig. G ref. 1) inside the collection tank at the top;
- clean the filter with running water or the detergent used on the machine;
- dry the filter thoroughly before replacing it in the support. Make sure the filter is correctly located in its housing;
- Close the collection tank cover.

9.2.2 Detergent solution filter: cleaning

- Before cleaning the filter, close the tap (fig. H ref. 2) upstream of the filter.
- Unscrew the filter cap (fig. H ref. 1);
- Remove the filter from its housing by pulling downwards;
- Clean the filter with running water or the detergent used on the machine;
- Replace the filter in its housing
- Screw up the filter cap

9.2.3 Squeegee blades: replacing

The squeegee blades collect the film of water and detergent from the floor and prepare the way for perfect drying. With time, the constant rubbing makes the edge of the blade in contact with the floor rounded and cracked, reducing the drying efficiency and requiring it to be replaced.

Turning or replacing the blades:

- remove the squeegee (fig. B ref. 6) from its support (fig. E ref. 3) by completely unscrewing the two knobs (fig. E ref. 2)
- remove the sleeve of the suction hose (fig. E, ref. 1) from the squeegee;
- release the clip or unscrew the bolt (fig. I ref. 3 or 6);

- remove the two blade retainers (fig. I ref. 2 or 7) by pushing them towards the outside of the squeegee body then pulling them out;
 - remove the blade (fig. I ref. 4 or 5);
 - reuse the same blade by reversing the edge in contact with the floor until all four edges are worn out, or replace with a new blade, fitting it onto the screws on the body of the squeegee (fig. I ref. 1);
 - riposizionare i due premi-lama (fig. I rif. 2 o 7) centrando la parte più larga delle asole sulle viti di fissaggio del corpo squeegee e quindi spingendo i premi-lama verso l'interno dello stesso;
 - fix the clip or screw up the bolt (fig. I ref. 3 or 6);
- Replace the squeegee in its support following the instructions in paragraph 6.2.

9.2.4 Fuses: replacing

- turn the main switch (fig. A, ref. 1) to the "0" position.
- open the fuse compartment cover (fig. L ref. 1).
- check the fuses.
- replace with a new fuse.
- close the cover

Fuse table: For the complete fuse table, see the spare parts catalogue.

IMPORTANT

Never use a fuse with a higher amperage than specified.

If a fuse continues to blow, the fault in the wiring, boards (if present) or motors must be identified and repaired. Have the machine checked by qualified personnel.

9.3. Regular maintenance

9.3.1. Daily operations

- After each day's work, proceed as follows:
- empty the collection tank and clean if necessary;
- clean the squeegee blades and check for wear. If necessary, replace.
- check that the suction hole in the squeegee is not blocked. If necessary remove encrusted dirt;
- recharge the batteries according to the procedure described.
- Models with roller brushes: empty the debris bin (fig. O, ref. 5) by extracting it sideways. Empty the debris and wash.

9.3.2. Weekly operations

- Clean the collection tank float and make sure it is working correctly;
- clean the suction air filter and make sure it is undamaged. If necessary, replace.
- clean the suction hose;
- clean the collection and solution tanks;

IMPORTANT

before lifting the solution tank, always remove the suction hose fitted to the squeegee.

- check the level of battery electrolyte and top up with distilled water if necessary.

9.3.3. Six monthly operations

Have the electricity circuit checked by qualified personnel.

10. TROUBLESHOOTING AND ERROR CODES

10.1. How to resolve possible problems

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The machine does not function	the batteries are disconnected	connect the batteries to the machine
	the batteries are flat	recharge the batteries
	The emergency button is pressed (fig. A ref. 10)	Press the emergency button (fig. H ref. 2)
The brushes do not turn	the brush button has not been pressed	press the brush button
	The collection tank is full	Empty the collection tank
	the brush motor fuse has blown	check and remove the causes of the blown fuse, then replace
	the batteries are flat	recharge the batteries
	motor malfunction	have the motor replaced
The machine does not clean evenly	the brushes or abrasive disks are worn	replace
No solution is delivered	The tap (fig. H ref. 2) upstream of the filter is closed	Open the tap
	the solution tank is empty	Fill it.
	the hose delivering the solution to the brush is blocked	remove the obstruction to open the hose
The solution flow does not stop	Dirty solenoid valve	Check the solenoid valve
	Faulty solenoid valve	Replace the solenoid valve
	Solenoid valve wiring	Check the solenoid valve wiring
The flow of solution is interrupted during operation	Dirty solenoid valve	Check the solenoid valve
	Faulty solenoid valve	Replace the solenoid valve
	Solenoid valve wiring	Check the solenoid valve wiring
The suction motor does not start.	The suction switch (fig. A ref. 9) has not been activated	activate the suction switch (fig. A ref. 9)
	there is no power to the suction motor or motor malfunction	make sure the motor power supply connector is correctly connected to the main wiring. In the latter case, have the motor replaced
	the fuse is blown.	replace the fuse.
	Collection tank full	Empty the collection tank
	the edge of the rubber blades in contact with the floor is worn	replace the rubber blade
The squeegee does not clean or suction is ineffective	the squeegee or hose is blocked or damaged	remove the obstruction and repair the damage
	the float switch has tripped (collection tank full), is blocked with dirt or is faulty	empty the collection tank or repair the float
	the suction hose is blocked	unblock the hose
	the hose is not connected to the squeegee or is damaged	connect or repair the hose
	there is no power to the suction motor or motor malfunction	make sure the motor power supply connector is correctly connected to the main wiring and that the fuse is not blown. In the latter case, have the motor replaced.
	the batteries are flat	recharge the batteries
	Problem with the motor drive	verify the alarm code (see paragraph 10.3)
The machine does not move	The emergency button is pressed (fig. A ref. 10)	Press the emergency button

The machine does not brake	Electromagnetic brake lock handwheel/screws unscrewed (fig. F ref. 1)	Screw up the handwheel/screws (fig. F ref. 1) see paragraph 6.7
	Electromagnetic brake malfunction	replace
The batteries do not last as long as usual	the battery poles and terminals are dirty and oxidised	clean and grease the poles and terminals, charge the batteries
	the level of electrolyte is low	add distilled water, topping up each element according to the instructions
	the battery charger does not work or is not adequate	see the battery charger instructions
	there are considerable differences in density between the various elements of the battery	replace the damaged battery
The battery runs down too rapidly during use, even though it has been charged with the correct procedure and at the end of charging it is evenly charged when tested by a hydrometer.	the battery is new and does not provide 100% of the expected performance	the battery must be run in by performing 20-30 complete charging and running down cycles to obtain the maximum performance
	the machine is used for the maximum of its power for continuous periods and the run time is insufficient	when permitted and possible, use batteries with a higher capacity or replace the batteries with others already charged
	the electrolyte has evaporated and does not completely cover the plates	add distilled water, topping up each element until it covers the plates then recharge the battery
The battery runs down too rapidly during use, charging with the electronic battery charger is too fast and at the end the battery provides the correct voltage (about 2.14 V per element without load), but appears to be uniformly not charged when tested with a hydrometer	the battery supplied by the manufacturer already filled with acid has been stored too long before being charged and used for the first time	if recharging with the normal battery charger is not effective, perform a double charge: - charge it slowly over a 10 hour period at a current of 1/10 the nominal capacity for 5 hours (eg. for a 100Ah(5) battery the current must be set at 10A, using a manual battery charger); - rest for one hour; - charge it with the normal battery charger.
At the end of charging with the electronic battery charger, the battery does not provide the correct voltage (about 2.14 V per element without load) and appears to be uniformly not charged when tested with a hydrometer	the battery has not been connected to the battery charger (for example, because the low voltage battery charger connector has been incorrectly connected to the machine connector)	connect the battery charger to the battery connector
	the battery charger and socket to which it is connected are not compatible.	make sure the characteristics of the power supply shown on the battery charger rating plate are the same as those of the mains electricity supply.
	the battery charger has not been correctly installed	taking into account the actual voltage available at the power socket, make sure that the connections of the primary of the transformer inside the battery charger are correct (consult the battery charger manual)

	the battery charger does not work	make sure there is voltage to the battery charger, that the fuses are not blown and that the current reaches the battery; try charging with another rectifier. If the battery charger is not working, contact the technical service centre and indicate the serial number of the battery charger
At the end of charging with the electronic battery charger, the battery does not provide the correct voltage (about 2.14 V per element without load) and only one or a few elements appear flat when tested with the hydrometer	one or more elements are damaged	if possible, replace the damaged elements. For 6 or 12 V single block batteries, replace the entire battery
The electrolyte in the battery is turbid	the battery has reached the end of the charging/discharging cycles declared by the manufacturer	replace the battery
	the battery has been charged with too high a current	replace the battery
	the battery has been charged beyond the maximum limit recommended by the manufacturer	replace the battery

10.2. Alarms displayed

NO24 Battery below minimum level (18V)

NOFR Main fuse blown or power relay malfunction

NOEEPROM EEPROM management error

FH20 No water in tank.

SH20 Dirty water tank full

OFF Machine shutting down

R (xxx) Software release

CD (xx) Chemical DOSE quantity

STOP Motor drive board deactivated (operator not seated) or motor drive overheat sensor tripped.

10.3. Motor drive alarm board

The board controlling the motor drive is located inside the front upright (fig. C ref. 6). If drive is interrupted, the error code should be identified by means of the status LED. In the absence of malfunctions, the status LED is steadily on while the machine is in operation. If a malfunction is detected, the status LED provides two types of information, a slow flash (2 Hz) or a rapid flash (4 Hz) to indicate the severity of the malfunction.

Malfunctions with a slow flash are cancelled automatically once the malfunction has been repaired and the machine functions normally again. Malfunctions with a rapid flash ("*" in the table) are considered more serious. The machine must be turned off using the key switch (fig. A ref. 1) to reset operation after repairing the malfunction.

The indication of severity remains active for 10 seconds, after which the status LED flashes constantly showing a two digit malfunction code until the repairs have been carried out.

For example, error code "1,4" is displayed as follows:

 example alarm code 1,4

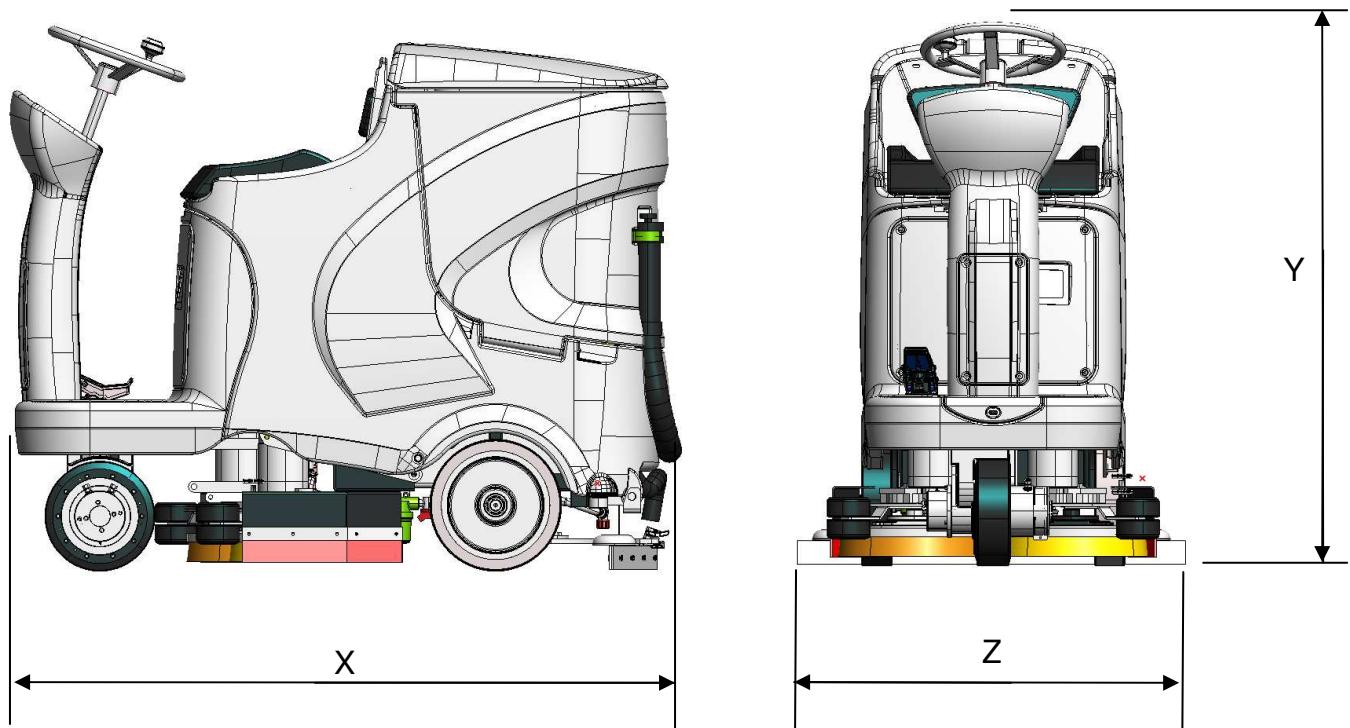
LED CODES			DESCRIPTION
	1,1		Overheating > 92°
	1,2		Accelerator malfunction
	1,3		Speed limiter potentiometer malfunction
	1,4		Undervoltage malfunction
	1,5		Oversupply voltage malfunction
	2,1		Principal contactor actuator opening failure
	2,3		Principal contactor malfunction, faulty electrical brake coil
	2,4		Principal contactor actuator closing failure
*	3,1		Accelerator potentiometer malfunction
	3,2		Brake activation malfunction
	3,3		Low battery voltage
	3,4		Brake deactivation malfunction
	3,5		HPD malfunction (incorrect regulation of accelerator potentiometer)
*	4,1		Motor short circuit
*	4,2		Incorrect motor voltage/short circuit in motor
*	4,3		EEPROM malfunction
*	4,4		Short circuit in motor/EEPROM error

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

		BT60	BT70	BT850	BT850 ECS	R
Šířka čisticí stopy	mm	610	680	810	850	720
Šířka stěrače	mm	816	942	1090	1090	1090
Hodinový výkon	m ² /h	3600	4200	4920	5525	4680
Počet kartáčů	č.	2	2	2	2	2
Průměr kartáče	mm	310	340	410	435 Kartáč 430 Mikrovlákno	150
Maximální tlak kartáče	daN	500	500	500	500	236
Rychlosť otáčení kartáče	g/1°	215	215	200	200 Kartáč 600 Mikrovlákno	880
Výkon motoru kartáče	W	300	300	500	450	400
Jmenovitý výkon hnacího motoru	W	600	600	600	600	600
Maximální rychlosť	Km/h	6	6	6	6	6
Výkon sacího motoru	W	560	560	560	560	560
Nádrž s roztokem	L	100	100	100	100	100
Obnovovací nádrž	l	110	110	110	110	110
Průměr kola	mm	300	300	300	300	300
Počet baterií	č.	4	4	4	4	4
Brutto váha	kg	531	538	548	548	544
Přepravovaná hmotnost	kg	327	327	327	327	327
Napětí sériové baterie	V	24	24	24	24	24
Kapacita jednotlivé baterie	Ah (5h) Ah (20h)	240 Ah	240 Ah	240 Ah	240 Ah	240 Ah
Hmotnost jednotlivé baterie	kg	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Napětí napájecí sítě	V	24	24	24	24	24
Rozměry bateriové části (délka, šířka, výška)	mm	589x400x 380	589x400x 380	589x400x 380	589x400x 380	589x400x 380
Rozměry stroje (délka, šířka, výška)	mm X/Y/Z	1515/1240/8 16	1515/1240/9 42	1515/1240/1 090	1515/1240/1 090	1515/1240/1 090
Rozměry obalu (délka, šířka, výška)	mm	1730x960x 1480	1730x960x 1480	1730x960x 1480	1730x960x 1480	1730x960x 1480
Akustický tlak	LpA [dB]	75	75	75	68	69
(nejistota měření) k	K [dB]	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Vibrace působící na ruku a dlaň	HAV [m/sec ²]	1,3	1,3	1,3	0,9	1,4
(nejistota měření) k	[m/sec ²]	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5
Vibrace působící na tělo	HBV [m/sec ²]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
(nejistota měření) k	[m/sec ²]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

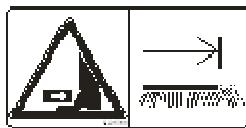
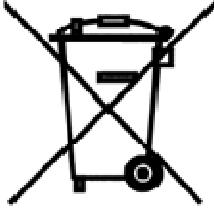
Tab. A Údaje se mohou bez oznámení změnit.

ROZMĚRY STROJE



X-Y-Z: Viz tabulka "TECHNICKÉ SPECIFIKACE"

BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

	VAROVÁNÍ, NEBEZPEČÍ ROZDRCENÍ
	VAROVÁNÍ, NEBEZPEČÍ ODŘENÍ
	SYMBOL LIKVIDACE, POZORNĚ SI PŘEČTĚTE ČÁST S OZNAČENÍM TOHOT SYMBOLU
	MAXIMÁLNÍ SKLON
	PŘEČTĚTE SI OPERÁTORSKOU PŘÍRUČKU
	OPERÁTORSKÁ PŘÍRUČKA, NÁVOD K OBSLUZE
	IZOLAČNÍ TŘÍDA, TATO KLASIFIKACE SE POUŽÍVÁ POUZE U STROJŮ POHÁNĚNÝCH BATERIAMI.
	SYMBOL STEJNOMĚRNÉHO PROUDU

ČEŠTINA

(Překlad originálního návodu)

1. OBSAH

1. OBSAH	2
2. VŠEOBECNÉ INFORMACE	4
2.1. ZÁMĚR NÁVODU	4
2.2. OZNAČENÍ STROJE.....	5
2.3. DOKUMENTACE PŘILOŽENÁ KE STROJI.....	5
3. TECHNICKÉ INFORMACE.....	5
3.1. VŠEOBECNÝ POPIS	5
3.2. VYSVĚTLIVKY.....	5
3.3. NEBEZPEČNÉ PROSTORY	5
3.4. PŘÍSLUŠENSTVÍ	6
4. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	6
4.1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	6
5. MANIPULACE A INSTALACE	9
5.1. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA ZABALENÉHO STROJE	9
5.2. KONTROLY PO DODÁNÍ	9
5.3. VYBALENÍ.....	9
5.4. BATERIE.....	10
5.4.1. Baterie: příprava.....	10
5.4.2. Baterie: instalace a připojení.....	11
5.4.3. Baterie: odstraňování.....	11
5.5. NABÍJEČKA	11
5.5.1. Výběr nabíječky	11
5.5.2. Příprava nabíječky.....	12
5.6. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA STROJE	12
6. PRAKTIČKÉ POKYNY PRO PRACOVNÍKA OBSLUHY.....	12
6.1. OVLADAČE - POPIS	12
6.2. MONTÁŽ A REGULACE STÍRAČE	13
6.3. MONTÁŽ A VÝMĚNA KARTÁČE/ABRAZIVNÍHO KOTOUČE (STANDARDNÍ STROJ).....	13
6.4. AUTOMATICKÉ PŘIPEVNĚNÍ A UVOLNĚNÍ KOTOUČŮ Z MIKROVLÁKNA/KARTÁČŮ/ABRAZIVNÍCH KOTOUČŮ (MIKROKARTÁČ/STROJ ECS).....	14
6.5. MONTÁŽ A DEMONTÁŽ VÁLCOVITÉHO KARTÁČE	14
6.6. ČISTICÍ PROSTŘEDKY - POKYNY PRO POUŽITÍ.....	15
6.7. PŘÍPRAVA STROJE K PRÁCI.....	15
6.8. NASTAVENÍ JÍZDNÍ POLOHY	15
6.9. PRÁCE.....	16
7. DOBA NEČINNOSTI.....	19
8. ÚDRŽBA A DOBÍJENÍ BATERIÍ	19
8.1. POSTUP NABÍJENÍ POMOCÍ NABÍJEČKY BATERIÍ NAINSTALOVANÉ VÝROBCEM.....	19
8.2. POSTUP NABÍJENÍ POMOCÍ EXTERNÍ NABÍJEČKY BATERIÍ	19
9. POKYNY PRO ÚDRŽBU.....	19
9.1. ÚDRŽBA - VŠEOBECNÉ POKYNY.....	20
9.2. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	20
9.2.1. Vzduchový filtr motoru odsávače a plovák: čištění	20
9.2.2. Filtr na roztok čisticího prostředku: čištění	20
9.2.3. Stérky stírače: výměna	20
9.2.4. Pojistky: výměna	21
9.3. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	21
9.3.1. Úkony, které je třeba provádět každý den	21
9.3.2. Úkony, které je třeba provádět každý týden	21
9.3.3. Úkony, které je třeba provádět každých šest měsíců.....	21
10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A CHYBOVÉ KÓDY	22

10.1.	JAK ODSTRANIT PŘÍPADNÉ ZÁVADY	22
10.2.	ZOBRAZENÉ ALARMY.....	25
10.3.	DESKA ALARMU POHONU MOTORU	26

2. VŠEOBECNÉ INFORMACE



Před jakoukoliv manipulací se strojem si nejdříve pozorně přečtěte tento návod¹.

2.1. Záměr návodu

Tento návod byl vypracován výrobcem a je nedílnou součástí příslušenství stroje. Je v něm uveden účel, pro který byl stroj zkonstruován, a obsahuje veškeré informace potřebné pro pracovníky obsluhy.

Kromě tohoto návodu, který obsahuje informace potřebné pro uživatele, byly vypracovány také publikace, v nichž jsou uvedeny informace určené pro techniky pověřené údržbou.

Díky neustálému dodržování upozornění bude zajištěna bezpečnost pracovníků i stroje, hospodárnost provozu, kvalitní výsledky a delší životnost stroje. V případě nedodržení pokynů může dojít ke zranění, poškození stroje, umyté podlahy a životního prostředí.

Pro rychlejší vyhledávání témat si prostudujte souhrnný obsah, který se nachází na začátku návodu.

Textové pasáže, kterým je třeba věnovat zvláštní pozornost, jsou tučně vytiskeny a předchází jim níže znázorněné a popsané symboly.

! NEBEZPEČÍ

Označuje, že je třeba věnovat pozornost tomu, aby nedošlo k situacím, které by mohly způsobit smrt personálu nebo případné škody na zdraví.

➔ DŮLEŽITÉ

Označuje, že je třeba věnovat pozornost tomu, aby nedošlo k situacím, v jejichž důsledku by mohlo dojít k poškození stroje, prostor, v nichž je stroj používán, a ekonomickým ztrátám.

INFORMACE

Zvlášť důležité pokyny.

Výrobce v rámci politiky neustálého rozvoje a zdokonalování výrobku může bez předchozího upozornění provádět změny.

I když se stroj, který jste si zakoupili, značně liší od ilustrací obsažených v této příručce, je zajištěna jeho bezpečnost a správnost informací v návodu obsažených.

¹ Definice "stroj" nahrazuje obchodní název přístroje, kterého se tato příručka týká.

2.2. Označení stroje

Na výrobním štítku (obr.B, č. 8) jsou uvedeny následující informace:

- model;
- napájecí napětí;
- celkový nominální výkon;
- sériové číslo (výrobní číslo);
- rok výroby;
- Hmotnost plně naloženého stroje;
- maximální sklon;
- čárový kód s výrobním číslem;
- identifikace výrobce.

2.3. Dokumentace přiložená ke stroji

- Návod k použití;
- Záruční list;
- Prohlášení o shodě ES.

3. TECHNICKÉ INFORMACE

3.1. Všeobecný popis

Tento stroj slouží k mytí a sušení podlah a používá se jak ve veřejných, tak průmyslových prostorách k zametání, mytí a sušení plochých, vodorovných, hladkých nebo mírně nerovných, avšak stejnorodých podlah, na nichž se nenacházejí překážky.

Mycí a sušící stroj nanese na podlahu vhodně nadávkovaný roztok vody a čisticího prostředku a řádně podlahu vykartáčuje za účelem odstranění špín. Vzhledem k tomu, že si lze ze široké škály dostupného příslušenství k čištění zvolit různé čisticí prostředky a kartáče (nebo brusné kotouče), stroj je možné přizpůsobit jakýmkoli druhům podlah a intenzitě špín.

Zařízení určené k nasávání kapalin, které je součástí stroje, umožňuje právě umytoú podlahu usušít. K usušení dochází prostřednictvím podtlaku v nádrži na špinavou vodu vytvořeného sacím motorem. Stírač podlahy napojený na tuto nádrž zajišťuje zachycování špinavé vody.

3.2. Vysvětlivky

Stroj se skládá z následujících základních částí (obr. B):

- nádrže na vodu/čisticí roztok (obr. B, č. 1): do této nádrže se dává směs čisté vody a čisticího prostředku;
- nádrže na špinavou vodu (obr. B, č. 2): slouží k zachycování špinavé vody nasáté z podlahy během mytí;
- řídicího panelu (obr. B, č. 3);
- jednotky hlavy (obr. B, č. 4): její hlavní částí jsou kartáče/válce, abrazivní kotouč nebo kotouč z mikrovlákna (obr. B, č. 5), které nanášejí čisticí roztok na podlahu a odstraňují špínu.
- jednotky stírače (obr. B, č. 6): slouží k setření, a tedy vysušení podlahy a odstranění nanesené vody.
- CHEM DOSE nádrž s roztokem (**VOLITELNÁ**) (obr. C, č. 1)
- Prostor pro baterii (obr. C, č. 2)
- Nabíječka (**VOLITELNÁ**) (obr. C, č. 3)

3.3. Nebezpečné prostory

A -Sestava nádrže: v případě použití některých čisticích prostředků hrozí podráždění očí, kůže, sliznic, dýchacího ústrojí a udušení. Nebezpečí je způsobeno špínou odstraněnou z prostředí (choroboplodnými zárodky a chemickými látkami). Nebezpečí

rozmačkání mezi dvěma nádržemi při pokládání rekuperační nádrže na nádrž s roztokem.

B -**Rídící panel**: nebezpečí zkratu.

C -**Spodní část mycí hlavy**: nebezpečí způsobené otáčením kartáčů.

D -**Zadní kolečka**: nebezpečí rozmačkání mezi kolem a podvozkem.

E -**Prostor pro baterie**: nebezpečí zkratu mezi póly baterií a výskyt vodíku během nabíjení.

3.4. Příslušenství

- **Kartáče/válečky se štětinami**: používají se k mytí choulostivých podlah a k leštění;
- **Polypropylénové kartáče/válečky**: používají se k běžnému mytí podlah;
- **Tynexové kartáče/válečky**: používají se na usazeniny odolné špíny na podlahách, které se nevyznačují výraznou choulostivostí;
- **Hnací kotouče**: umožňují použití níže uvedených kotoučů:
 - * Žluté kotouče: používají se k mytí a leštění mramoru a podobně;
 - * Zelené kotouče: používají se k mytí podlah, které se nevyznačují výraznou choulostivostí;
 - * Černé kotouče: používají se k důkladnému mytí silně znečištěných podlah, které se nevyznačují výraznou choulostivostí;
- **CHEM DOSE** (obr. C, č.1): systém umožňující samostatně nakládat s chemickým čisticím prostředkem v nádrži na roztok.
- **S.P.E. Nabíječka CBHD3**

4. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

4.1. Bezpečnostní pokyny



Před spuštěním, zahájením používání, běžnou či jakoukoli jinou údržbou stroje a jakýmkoli jiným zásahem do stroje si pozorně přečtěte "Návod k použití".

☞ DŮLEŽITÉ

Přísně dodržujte všechny pokyny uvedené v návodu (zejména ty, které jsou označeny upozorněním nebezpečí a pozor) a na bezpečnostních štítcích upevněných přímo na stroji.

Výrobce odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody na zdraví osob a na majetku vzniklé v důsledku nedodržení pokynů.

Stroj smí být používán pouze pracovníky vyškolenými k jeho použití, kteří prokázali své schopnosti a byli k použití výslovně oprávněni.

Stroj nesmí používat nezletilí.

Je zakázáno stroj používat k jiným než výslovně zamýšleným účelům. Svědomitě dodržujte všechny bezpečnostní normy platné pro typ budovy, ve které bude stroj pracovat (např. farmaceutické společnosti, nemocnice, chemikálie apod.).

Tento stroj je určen ke komerčnímu použití například v hotelích, školách, nemocnicích, továrnách, obchodech, kancelářích a půjčovnách.

Nepoužívejte stroj v nedostatečně osvětlených prostorech, ve výbušném prostředí, na veřejných cestách, v případě zdraví škodlivé špíny (prachu, plynu atd.) a v nevhodných prostorech.

Stroj je určen k použití pouze uvnitř.

Stroj je určen pro použití při teplotách mezi +4°C až +35°C. Když se stroj nepoužívá, teplotní rozsah je +0°C až +50°C.

Stroj je určen pro použití ve vlhkostním rozmezí 30% až 95%.
Pozor, stroj je třeba uschovat výhradně v uzavřených prostorech.

Nikdy nepoužívejte ani nenasávejte hořlavé nebo výbušné kapaliny (např. benzín, topný olej atd.), hořlavé plyny, suchý prach, kyseliny a rozpouštědla (např. ředitla pro laky, aceton atd.), byť v ředěném stavu. Nikdy nenasávejte hořící nebo řeravé předměty.

Nikdy nepoužívejte stroj na svazích nebo rampách se sklonem větším než 16%. V případě malých sklonů stroj nepoužívejte příčně, vždy s ním manipulujte opatrne a neotácejte se s ním. Při přepravě na rampách či svazích s větším sklonem postupujte s maximální opatrností, aby nedošlo k převrácení a/nebo nekontrolovanému zrychlení. Při jízdě po rampách a/nebo schodech vždy zvedněte hlavu s kartáci a stírač.

Nikdy stroj neparkujte ve svahu.

Stroj nesmí být nikdy ponechán bez dozoru se zapnutým motorem. Před jeho opuštěním vypněte motory, ujistěte se, že se nemůže náhodně pohybovat a odpojte přívod elektrického napájení.

Při použití budte opatrni ve vztahu k třetím osobám, zejména k dětem nacházejícím se v pracovním prostoru.

Děti je třeba mít pod dohledem a zajistit, aby si se spotřebičem nehrály.

Stroj není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud nebyly instruovány o jeho použití.

Nepoužívejte stroj k přepravě osob/věcí nebo k jejich vlečení. Stroj nevlečte.

Z žádného důvodu stroj nepoužívejte jako odkládací pult pro jakékoli břemeno.

Neucpávejte žádné ventilační otvory ani otvory, kudy uniká teplo.

Neodstraňujte, neměrite ani neobcházejte bezpečnostní zařízení.

Četné nepříjemné zkušenosti prokázaly, že osoby, které se strojem manipulují, mohou mít na sobě různé předměty, jež mohou způsobit vážná zranění. Před zahájením práce si sundejte řetízky, hodinky, kravaty apod.

Pro bezpečnost pracovníka obsluhy vždy používejte osobní ochranné prostředky: ochrannou zástěru nebo kombinézu, protiskluzovou a nepromokavou obuv, gumové rukavice, ochrannou čepici a masku na ochranu dýchacích cest.

Nevkládejte ruce mezi pohybující se součásti.

Nikdy nepoužívejte jiné čisticí prostředky než specifikované. Dodržujte pokyny na příslušném bezpečnostním listu. Doporučujeme uchovávat čisticí prostředky mimo dosah dětí. V případě kontaktu s očima ihned vypláchněte vydatně vodou. Při vdechnutí ihned navštivte lékaře.

Ujistěte se, že elektrické zásuvky pro napájení modelů vybavených kabelem nebo nabíječek jsou připojeny k vhodnému uzemnění a že jsou chráněny různými elektrickými jističi a proudovými chrániči.

Nabíječka (VOLITELNÁ): kontrolujte pravidelně kabel, zda není poškozený; pokud je, stroj nepoužívejte. Pro výměnu kontaktujte specializované servisní středisko.

Ujistěte se, že elektrické vlastnosti stroje (napětí, frekvence, příkon) uvedené na výrobním štítku odpovídají hodnotám elektrické rozvodné sítě. Žlutozelený drát kabelu je uzemňovací vodič. Nikdy tento vodič nepřipojujte k ničemu jinému než ke koncovce uzemnění.

Je nezbytně nutné dodržovat pokyny stanovené výrobcem baterií a řídit se ustanoveními právních předpisů. Udržujte baterie vždy v čistém a suchém stavu, aby nevznikal povrchový rozptýlový proud. Chraňte baterie před nečistotami, například kovovým prachem.

Nepokládejte na baterie náradí - nebezpečí zkratu a výbuchu.

Při používání kyseliny pro baterie přísně dodržujte příslušné bezpečnostní pokyny.

K nabíjení baterií vždy použijte nabíječku dodanou spolu se strojem (byla-li dodána).

V případě zvlášť silného magnetického pole zvažte, zda případně nemůže ovlivnit řídicí elektroniku.

Nikdy stroj nemyjte proudy vody.

Sesbíraná kapalina obsahuje mycí prostředek, vodu a organický a anorganický materiál. Musí být zlikvidovaná v souladu s ustanoveními platných zákonů.

V případě poruchy a/nebo špatného fungování stroje jej okamžitě vypněte, odpojte jej od elektrické napájecí sítě nebo baterií a nepoškozujte jej. Obráťte se na technické středisko výrobce.

Veškeré práce údržby musí být prováděny v adekvátně osvětlené oblasti pouze po odpojení stroje od svorek baterie.

Jakékoli zásahy do elektrozařízení a jakoukoli údržbu a opravy jiné než ty, které nejsou výslovně popsány v tomto návodu, musí provádět výhradně specializovaní technici pracovníci disponující zkušenostmi v daném oboru.

Je povoleno používat pouze originální příslušenství a náhradní díly dodané výhradně výrobcem, neboť pouze toto vybavení poskytuje jistotu, že bude zařízení fungovat bezpečně a bez závad. Nepoužívejte části demontované z jiných strojů či jiných sad jako náhradní díly.

Tento stroj byl navržen a zkonstruován tak, aby dosáhl životnosti deseti let od data výroby uvedeného na výrobním štítku. Po uplynutí tohoto termínu, ať už je stroj používán, či nikoli, je třeba zajistit jeho zneškodnění v souladu s právními předpisy platnými v místě použití:

- stroj je třeba odpojit ze sítě, vyprázdnit z něj kapaliny a vyčistit jej;
- Tento výrobek představuje zvláštní odpad typu RAEE a je v souladu s požadavky nových směrnic týkajících se ochrany životního prostředí (2002/96/ES RAEE). Je třeba ho zneškodnit odděleně od běžného odpadu v souladu s platnými zákony a normami.



Zvláštní odpad. Nezneškodňovat spolu s komunálním odpadem.

Další možností je odevzdat stroj výrobci a nechat ho kompletně zrevidovat.

Pokud se rozhodnete stroj již nepoužívat, doporučujeme, abyste vytáhli baterie a odevzdali je do autorizovaného sběrného střediska.

Dále doporučujeme, abyste součásti, které by mohly být nebezpečné, a to zejména pro děti, učinili neškodnými.

5. MANIPULACE A INSTALACE

5.1. Zvedání a přeprava zabaleného stroje

➔ DŮLEŽITÉ

Při zvedání se vždy ujistěte, že je zabalený stroj pevně ukotven, aby nedošlo k jeho převrácení či náhodnému pádu.

Nakládka/vykládka z vozidla musí proběhnout za vhodného osvětlení.

Stroj, zabalený na dřevěné paletě výrobcem, musí být naložen pomocí vhodného zařízení (viz Směrnice EU 2006/42 a následné změny a/nebo dodatky) na přepravní vozidlo. V cílovém místě musí být vyložen pomocí podobných prostředků.

Stírače jsou zabaleny v kartónových krabicích bez palet.

Zvedání tělesa zabaleného stroje smí být provedeno pouze s použitím vidlicového vysokozdvížného vozíku. Manipulujte s vozidlem opatrně, aby nedošlo k nárazu či převrácení.

5.2. Kontroly po dodání

V okamžiku dodání ze strany dopravce pozorně zkонтrolujte neporušenost obalu i stroje v něm obsaženého. V případě, že došlo k poškození, zjistěte spolu s dopravcem jeho rozsah; před přijetím zboží si (písemně) vyhraděte, že podáte žádost o náhradu škod.

5.3. Vybalení

➔ DŮLEŽITÉ

Během vybalování stroje musí být pracovník obsluhy vybaven potřebnými osobními ochrannými prostředky (rukavicemi, brýlemi atd.), aby bylo omezeno riziko úrazu.

Při vyjímání stroje z jeho obalu postupujte následovně:

- přestříhněte a odstraňte plastové balicí pásky nůžkami nebo štípačkami;
- odstraňte kartón;
- v závislosti na modelu odstraňte kovové konzoly nebo přeřežte plastové pásky, které upevňují rám stroje k paletě;
- zasuňte brzdu kola (obr. F, č. 1) pomocí dodaného Allenova klíče, otočte o dva závity po směru hodinových ručiček.
- odšroubujte kryt filtru roztoku (obr.H, č. 1);
- odstraňte klapky na pravé a levé straně na hlavě (obr. L, č. 2);
- s použitím nakloněné roviny sejměte stroj z palety a zatlačte na něj ve směru zpětného chodu;
- uvolněte brzdu kola motoru otočením o dva závity proti směru hodinových ručiček.
- znovu umístěte kryt filtru roztoku;
- Znovu umístěte klapky na pravé a levé straně (obr. L, č. 2);
- vybalte kartáče a stírač z příslušných obalů;
- v souladu s bezpečnostními předpisy stroj zvnějšku očistěte;
- jakmile je stroj bez obalu, můžete nainstalovat baterie.

Pokud je to nutné, obaly uschověte, neboť je lze opětovně použít pro ochranu stroje v případě změny pracoviště nebo odeslání stroje do dílen za účelem opravy.

V opačném případě je třeba obal zneškodnit v souladu s ustanoveními platných zákonů.

! NEBEZPEČÍ

V případě nedodržení těchto pokynů může dojít k vážným škodám na zdraví osob a na majetku a pozbytí platnosti záruky.

5.4. Baterie

U těchto strojů mohou být instalovány dva různé typy baterií:

- **mokré baterie:** je třeba pravidelně kontrolovat stav elektrolytu. V případě potřeby dolijte výhradně destilovanou vodu tak, aby pokryla desky. Nedolévejte vody příliš vody (max.5 mm nad desky).
- **gelová baterie:** tento typ baterie nevyžaduje údržbu.

Technické charakteristiky musí odpovídat charakteristikám označeným v odstavci o technických specifikacích stroje. Použití vysokokapacitních baterií by mohlo závažně poškodit manévrovatelnost a vést k přehřátí hnacího motoru. Baterie s nižší kapacitou a hmotností budou vyžadovat méně častější nabíjení.

Musí být udržovány v nabitém, suchém a čistém stavu s dobře upevněnými přípojkami.

INFORMACE

Dodržujte následující pokyny pro nastavení typu instalované baterie v logistické desce stroje:

1. Vypněte stroj otočením hlavního vypínače (obr. A, č. 1) do polohy 0.
2. Stiskněte nouzové tlačítko (obr. A č. 10) (červené světlo svítí)
3. Stiskněte a podržte tlačítka změny průtoku roztoku/chemikálie (obr. A, č. 2) a současně stiskněte nouzové tlačítko (obr. A č. 10) (červené světlo je vypnuto); podržte tlačítka změny průtoku roztoku/chemikálie (obr. A, č. 2) až se na displeji ukáže "typ A", "typ G"
4. Použijte tlačítko regulace průtoku roztoku (obr. A, č. 3) ke zvolení typu naminstalovaných baterií: "typ A" mokré baterie, "tip G" gelové baterie.
5. Stisknutím nouzového tlačítka (obr. A, č. 10) uložte zobrazený parametr.

5.4.1. Baterie: příprava

! NEBEZPEČÍ

Během instalace baterie a údržby jakéhokoliv typu baterie musí být pracovník obsluhy vybaven potřebnými osobními ochrannými prostředky (rukavicemi, brýlemi atd.), aby bylo omezeno riziko úrazu. Chraňte před přímým plamenem, zabraňte zkratování pólů baterie, zabraňte jiskram a nekuřte.

Baterie jsou normálně dodávány již s kyselinou a připravené k použití.

V případě použití baterií se suchou náplní je třeba je před jejich namontováním do stroje následujícím způsobem aktivovat:

- po odstranění zátek z baterií naplňte všechny prvky příslušným roztokem kyseliny sírové tak, aby byly desky úplně zakryté (doplňte roztok do každého prvku několikrát);
- nechte 4 - 5 hodin odpočinout, aby vypluly na hladinu vzduchové bubliny a desky absorbovaly elektrolyt;
- zkонтrolujte, zda jsou desky nadále ponořeny v elektrolytu, v opačném případě doplňte roztok kyseliny sírové;
- vložte zátky na své místo;
- namontujte akumulátory do stroje (podle níže uvedeného postupu).

Před uvedením stroje do chodu, je vhodné provést první nabítí: baterii nabijte následovně.

5.4.2. Baterie: instalace a připojení

! NEBEZPEČÍ

Zkontrolujte, že všechny vypínače na řídicím panelu jsou v poloze "0" (vypnuto). Dbejte toho, aby ste na kladné póly namontovali pouze svorky označené symbolem "+". Nekontrolujte nabítí baterií vytvářením jisker.

Přísně dodržujte níže uvedené pokyny, neboť případné zkratování baterií může způsobit jejich výbuch.

1. Ujistěte se, že je jsou obě nádrže prázdné (případně je vyprázdněte. viz příslušný odstavec).
2. Zvedněte nádrž s roztokem a sklopte ji dozadu o asi 90°, DOPROVÁZEJTE TO po celou dobu: získáte přístup k prostoru shora.

☝️DŮLEŽITÉ

Před zvednutím nádrže s roztokem vždy odstraňte sací hadici připevněnou ke stérce.

3. Vložte baterie do prostoru pro baterie.

☝️DŮLEŽITÉ

Namontujte do stroje baterie s použitím prostředků přiměřených jejich hmotnosti. Kladný a záporný pól má jiný průměr.

4. Podle schématu rozmístění kabelů, které je znázorněno na výše uvedeném obrázku, připojte svorky kabeláže baterií a můstku ke svorkám u pólů akumulátorů. Po umístění kabelů v souladu s obrázkem (obr. D) utáhněte svorky u pólů a pokryjte je vazelinou.
5. Zavřete nádrž v pracovní poloze.
6. Používejte stroj v souladu s níže uvedenými pokyny.

5.4.3. Baterie: odstraňování

! NEBEZPEČÍ

Během vyjímání baterií musí být pracovník obsluhy vybaven potřebnými osobními ochrannými prostředky (rukavicemi, brýlemi, pracovními obleky, bezpečnostní obuví atd.), aby bylo omezeno riziko úrazu. Ujistěte se, že jsou spínače na řídicím panelu v poloze 0 (vyp) a stroj je vypnutý. Chraňte před přímým plamenem, zabraňte zkratování pólů baterie, zabraňte jiskram a nekuřte. Postupujte následovně:

- odpojte svorky kabeláže baterií a můstku od pólů baterií.
- odstraňte případné kotvicí prostředky, jimiž jsou baterie upevněny k základně stroje.
- pomocí vhodných prostředků zvedněte baterie z prostoru baterie.

5.5. Nabíječka

☝️DŮLEŽITÉ

Nenechávejte baterii nikdy příliš vybitou, neboť by se mohla nevratně poškodit.

5.5.1. Výběr nabíječky

Zkontrolujte, zda je nabíječka kompatibilní s bateriemi, které hodláte nabít:

- **tubulární olověné baterie:** doporučuje se automatická nabíječka.
 - **gelové baterie:** použijte nabíječku určenou pro daný typ akumulátoru.
- Ověření volby zkонтrolujte s výrobcem a podívejte se do příručky k nabíječce

! NEBEZPEČÍ

Použijte nabíječku s označením CE, která je v souladu s normou týkající se výrobku (EN 60335-2-29), vybavenou dvojí izolací nebo zvýšenou izolací mezi vstupem a výstupem a výstupním obvodem typu SELV.

5.5.2. Příprava nabíječky

Pokud si přejete použít nabíječku, která nebyla dodána spolu se strojem, je třeba k ní připojit konektor přiložený ke stroji.

Konektor dodaný pro externí nabíječku je vhodný pro kabely o minimálním průřezu 4 mm². Při instalaci konektoru postupujte následovně:

- odstraňte cca 13 mm ochranného pláště červenočerného kabelu nabíječky;
- vložte kabely do koncovek konektoru a silou stlačte vhodnými kleštěmi;
- vložte kabely do konektoru s ohledem na polaritu (červený kabel +, černý kabel -).
- Vložte připojený konektor do konektoru na stroji (obr. C, č. 4).

5.6. Zvedání a přeprava stroje

! DŮLEŽITÉ

Veškeré úkony musí být provedeny ve vhodně osvětlených prostorech, přičemž musí být uplatněna bezpečnostní opatření odpovídající dané situaci.

Pro bezpečnost pracovníka obsluhy vždy použijte osobní ochranné prostředky.

Při nakládání stroje na dopravní prostředek postupujte následovně:

- vyprázdněte sběrnou nádrž a nádrž na roztok;
- odstraňte stérku a kartáče (nebo hnací disky);
- Odstraňte baterie;
- položte stroj na paletu a upevněte ho pomocí plastových pásek nebo příslušných kovových konzol;
- zvedněte paletu (na níž se nachází stroj) pomocí vidlicového vysokozdvížného vozíku a naložte ji na dopravní prostředek;
- ukotvěte stroj k dopravnímu prostředku pomocí lan uchycených k paletě a stroji.

6. PRAKTICKÉ POKYNY PRO PRACOVNÍKA OBSLUHY

6.1. Ovladače - Popis

Tyto pojmy mají následující význam:

STANDARDNÍ STROJ verze stroje navržená pro použití s kartáči a abrazivními kotouči.

MIKROKARTÁČOVÁNÍ/ ECS STROJ verze stroje navržená pro použití s kotouči z mikrovlákna, kartáči nebo abrazivními kotouči.

S odkazem na obr. A je stroj vybaven následujícími ovládači a signalizačními kontrolkami:

- **Světlo nabíjení baterie** (obr. A, č. 5): 4 LED dioda, která označuje úroveň nabití baterie (viz odst. 6.9)
- **Hlavní spínač** (obr. A, č. 1): povoluje a blokuje dodávku elektrické energie ke všem funkcím stroje.
- **Nouzové tlačítko** (obr. A, č. 10): působí jako bezpečnostní zařízení.
- **Potenciometr rychlosti** (obr. A, č. 13): reguluje maximální rychlosť stroje vpřed i vzad
- **Tlačítko regulace průtoku roztoku** (obr. A, č 3): je zde pět provozních režimů
 - STANDARDNÍ
 - AUTOMATICKÝ

- EKONOMY
- STROJ S MIKROVLÁKNEM (MIKROKARTÁČEM / ECS STROJ)
- DÁVKOVÁNÍ CHEMIKÁLIE
- **Tlačítka pro změny množství průtoku roztoku/koncentrovaného čisticího prostředku** (obr. A, č 2): mění průtok roztoku/koncentrovaného čisticího prostředku
- **Displej** (obr. A, č. 6):
 - Při povolení zobrazí množství koncentrovaného čisticího prostředku.
 - zobrazí alarmové kódy.
 - zobrazí čítač hodin.
- **Tlačítko houkačky** (obr. A, č. 12):
- **Tlačítko sání** (obr. A, č. 9): povoluje/blokuje funkci sání. Pokud stisknete toto tlačítko po více než pět sekund, sací motor začne pracovat i bez obsluhy na palubě.
- **Tlačítko kartáče** (obr. A, č. 8):
 - STANDARDNÍ STROJ povoluje/blokuje provoz hlavy.
 - MIKROKARTÁČ / STROJ ECS povoluje/blokuje provoz hlavy. Podržte tlačítko dole po dobu minimálně 3 sekund pro zvolení provozního režimu KARTÁČ - PODUŠKA a kartáči/abrazivními disky nebo MIKROVLÁKNO s kotoučem z mikrovlákna.
- **Indikátor hladiny v nádrži s roztokem**: (obr. A, č. 14): pokud v nádrži s roztokem dost vody, rozsvítí se kontrolka a hlava a elektromagnetický ventil se vypnou.
- **Ukazatel stavu rekuperační nádrže** (obr. A, č. 11): když je rekuperační nádrž plná, rozsvítí se kontrolka a po několika vteřinách se vypne motor sání.
- **Tlačítko změny tlaku hlavy** (obr A, č. 7): mění tlak kartáčů na podlahu
- **Indikátor desky pohoru motoru** (obr. A, č. 15): označuje stav desky pohoru motoru (viz odstavec 10.3)
- **Tlačítko uvolnění kotouče**(obr. A, č. 16): MIKTOKARTÁČ / STROJ ECS umožňuje automatické uvolnění kotouče z mikrovlákna, kartáče nebo abrazivního kotouče z hlavy.

6.2. Montáž a regulace stírače

Stírač (obr. B, č. 6) neboli squeegee zajišťuje první fázi vysoušení.

Stírač se na stroj montuje následujícím způsobem:

- 1) vložte objímkou sací hadice (obr. E, č. 1) zcela do stírače;
- 2) uvolněte obě kulové rukojeti (obr. E, č. 2) umístěné ve střední části stírače;
- 3) vložte oba závitové kolíky do otvorů v podpěře (obr. E, č. 3);
- 4) upevněte stírač utažením obou kulových rukojetí (obr. E, č. 2).

Stěrky stírače slouží k odstraňování vrstvy vody a čisticího prostředku z podlahy a umožňují tak dokonalé vysušení. Neustálým stíráním postupně dochází k obroušení a popraskání hran, které přicházejí do styku s podlahou, čímž se zhoršuje kvalita vysoušení, a proto je třeba stěrku vyměnit. Z tohoto důvodu často kontrolujte stav opotřebení.

Pro dokonalé vysušení je třeba upravit stírač tak, jak je znázorněno na obrázku, aby se okraj zadní stěrky (A) během práce v každém bodě ohýbal o cca 45° vzhledem k podlaze. Nastavte úhel lopatky během provozu regulováním výšky dvou kol umístěných v přední části/za stěrkou.

6.3. Montáž a výměna kartáče/abrazivního kotouče (STANDARDNÍ STROJ).

☞ DŮLEŽITÉ

Nezahajujte práci, dokud nejsou správně instalovány kartáče, válce nebo abrazivní kotouče.

! NEBEZPEČÍ

Tato operace musí být provedena s vypnutým strojem a zvednutou hlavou

Pojmy „pravý“ a „levý“ se týkají pohybu stroje vpřed.

Montáž pravého kartáče (nebo abrazivního kartáče)

- odstraňte klapky na pravé straně (obr. L, č. 2);
- umístěte pravý kartáč (obr. M, č. 1) pod hnací kotouč (obr. M, č. 2)
- zvedněte kartáč a otočte jím po směru hodinových ručiček tak, aby zapadl v pohonu (obr. M, č. 3)
- znova umístěte klapku pravého kartáče;

Montáž levého kartáče (nebo abrazivního kartáče)

- Dodržte stejný postup jako při montáži pravého kartáče, zabloujte ho na hnacím kotouči jeho otočením proti směru hodinových ručiček.

Odstranění pravého kartáče (nebo abrazivního kartáče)

- odstraňte klapku na pravé straně (obr. L, č. 2);
- otáčejte pravým kartáčem proti směru hodinových ručiček (obr. M, č. 1), abyste ho uvolnili z hnacího kotouče (obr. M, č. 3)
- znova umístěte klapku pravého kartáče;

Odstranění levého kartáče (nebo abrazivního kartáče)

- Dodržte stejný postup jako při odstranění pravého kartáče, uvolněte ho z hnacího kotouče jeho otočením po směru hodinových ručiček.

6.4. Automatické připevnění a uvolnění kotoučů z mikrovlákna/kartáčů/abrazivních kotoučů (MIKROKARTÁČ/STROJ ECS)

⚠ DŮLEŽITÉ

Nikdy neprovozujte stroj bez správně nainstalovaných kotoučů.

PŘIPOJENÍ:

- Zvedněte boční klapky na obou stranách a umístěte kotouče pod kryt, ujistěte se, že spočívají proti zarážkám, abyste je vyrovnali připojovacím zařízením (obr. N).
- Stiskněte tlačítko kartáče (obr. A, č. 8) a stroj provede manévr automatického připojení

UVOLNĚNÍ:

- Vypněte hlavu a sací motory a všechna zařízení.
- Stiskněte uvolňovací tlačítko (obr. A, č. 16) a podržte je po dobu pěti sekund. Stroj provede manévr automatického uvolnění.

6.5. Montáž a demontáž válcovitého kartáče

⚠ DŮLEŽITÉ

Nikdy nepracujte bez správně nainstalovaných válečkových kartáčů.

! NEBEZPEČÍ

Tato operace musí být provedena s vypnutým strojem a zvednutou hlavou

Montáž:

- otevřete pravé a levé klapky (obr. O, č. 1) vyšroubováním knoflíků (obr. O, č. 2)
- odstraňte kryty prostoru s kartáči (obr. O, č. 3) vyšroubováním knoflíků (obr. O, č. 4) a zatlačením krytů dolů.
- Vložte válcovité kartáče do dvou prostorů, ujistěte se, že jste správně označili vodicí kolík na opačné straně.
- vyměňte dva kryty a zavřete dvojí dveře.

Demontáž

- Postupujte v opačném pořadí.

6.6. Čisticí prostředky - pokyny pro použití

➔ DŮLEŽITÉ

Čisticí prostředky vždy nařeďte podle pokynů výrobce. Nepoužívejte chlornan sodný (SAVO) ani jiné oxidanty, zejména ve vysokých koncentracích. Nepoužívejte rozpouštědla ani uhlovodíky. Teplota vody a čisticího prostředku nesmí být vyšší než maximální teplota uvedená v technických údajích. Musí být bez písku a/nebo jiných nečistot.

Stroj byl navržen k použití s nepěnivými a biologicky rozložitelnými čisticími prostředky určenými pro stroje k mytí a sušení podlah.

Pro úplný a aktualizovaný seznam dostupných čisticích prostředků a chemických výrobků kontaktujte výrobce.

Používejte výhradně výrobky určené k mytí podlah a odstraňování daného druhu špíny. Dodržujte bezpečnostní předpisy týkající se používání čisticích prostředků uvedené v odstavci "Bezpečnostní pokyny".

6.7. Příprava stroje k práci

➔ DŮLEŽITÉ

Před zahájením práce si oblečeť pracovní plášt', nasaděť sluchátka, protiúrazové a nepromokavé boty, masku na ochranu dýchacích cest, rukavice a jakýkoli jiný osobní ochranný prostředek uvedený výrobcem čisticího prostředku používaného nebo nutného v prostředí, v němž se pracuje.

Před zahájením práce proveděte následující úkony:

- zkонтrolujte míru nabití baterií (v případě potřeby je dobijte);
- ujistěte se, že je rekuperační nádrž (obr. B, č. 2) prázdná. V případě potřeby ji vyprázdněte.
- přes otvor (obr. C, č. 5) pod sedadlem naplňte nádrž s roztokem vhodnou koncentrací čisté vody a málo pěnivého čisticího prostředku, ponechejte alespoň 5 cm pod povrchem kapaliny a otvorem nádrže.
- namontujte nejhodnější kartáče, abrazivní kotouče nebo kotouče z mikrovlnáku k mytí dané podlahy a danému úkonu.
- zkonzrolujte, zda je stírač (obr. B, č. 6) dobře upevněn k sací trubce (obr. E, č. 1). Ujistěte se, zda zadní stérka není opotřebena.

INFORMACE

V případě, že stroj hodláte použít poprvé, doporučujeme, abyste ho krátce vyzkoušeli ve větších prostorách bez překážek, abyste získali potřebný cvik.

Před novým naplněním nádrže na roztok vždy vyprázdněte rekuperační nádrž.

Aby čištění bylo účinné a stroj dosáhl dlouhé životnosti, se řídte následujícími jednoduchými radami:

- připravte pracovní prostory a odstraňte případné překážky;
- začněte pracovat v nejvzdálenějším bodě, abyste pak nepošlapali právě vyčištěnou podlahu;
- zvolte co nejrovnější pracovní trasu;
- v případě rozsáhlých prostor si trasu rozdělte na paralelní obdélníkové úseky.

Nakonec případně podlahu setřete mopem nebo hadrem, abyste vyčistili místa, kam se mycí a sušící stroj nedostane.

6.8. Nastavení jízdní polohy

Aby se stroj dal pohodlně používat, úhel volantu (obr. B, č. 9) se dá nastavit pomocí páky (obr. B, č. 11).

6.9. Práce

Uvedení do provozu:

- Připravte stroj tak, jak je popsáno výše.
- Při spuštění stroje dodržujte přesně níže uvedené pořadí:
 1. Sedněte si na sedadlo (aktivují se bezpečnostní snímače)
 2. Otočte hlavní spínač (obr. A, č. 1) do polohy 1 bez stisknutí jízdního pedálu (obr. B, č. 7), zkontrolujte nabité baterie zobrazené kontrolkou (obr. A, č. 5). Pokud červená LED dioda bliká nebo je trvale zapnutá, nebo pokud jsou červená i žlutá LED dioda zapnuté, otočte hlavním spínačem zpět do polohy 0 a nabijte baterie.
 3. Použijte řídící pedál (obr. B, č. 7).
- Přesuňte stroj na pracoviště nastartováním s rukama na volantu a stlačením pedálu (obr. B, č. 7) v přední části pro pohyb vpřed a na zadní části pro pohyb vzad. Rychlosť může být nastavena od nuly na maximum nastavením tlaku vynaloženého na pedál (obr. B, č. 7).

INFORMACE

- **Sedadlo (obr. B, č. 8) má dva bezpečnostní senzory, které umožňují stroji se posouvat pouze tehdy, když je obsluha usazena.**

INFORMACE

Stroj má bezpečnostní systém k zabránění jeho převrácení. Snižuje to rychlosť v zatáčkách, bez ohledu na tlak vynaložený na jízdní pedál. Toto snížení rychlosti v zatáčkách není proto závadou, ale funkcí, která zvyšuje stabilitu stroje za všech podmínek.

- Stiskněte tlačítko kartáče (obr. A, č. 8); Tato příkazová funkce závisí různě na tom, zda používáte **STANDARDNÍ STROJ** nebo **STROJ S MIKROKARTÁČEM / STROJ ECS**).
STANDARDNÍ STROJ umožňuje obsluhu stroje (hlava a sací motory, ovladač hlavy);
STROJ S MIKROKARTÁČEM / STROJ ECS umožňuje provoz stroje (hlava a sací motory, ovladač hlavy) a pokud je podržen dole po dobu alespoň pěti sekund, zvolí provozní režim stroje, **KARTÁČ-PODUŠKA** s kartáči/abrazivním kotoučem nebo **MIKROVLÁKNO** s kotoučem z mikrovlákna. Rozsvítí se LED dioda odpovídající zvolenému provoznímu režimu **KARTÁČ-PODUŠKA** nebo **MIKROVLÁKNO**.
• Zvolte nevhodnější tlak pro hlavu na podlahu podle typu mytí, které má být prováděno, pomocí tlačítka (obr. A, č. 7).
• Zvolte nevhodnější průtok podle typu mytí, které má být prováděno, pomocí tlačítka (obr. A, č. 3). Je zde pět možností
 - 1 **STANDARDNÍ**, průtok roztoku jde změnit pomocí tlačítka (obr. A, č. 2) (**POUZE STANDARDNÍ STROJ**)
 - 2 **AUTOMATICKÝ**, průtok roztoku je nastaven strojem podle rychlosti (**POUZE STANDARDNÍ STROJ**).
 - 3 **ÚSPORNÝ**, průtok roztoku je ustálený na nejnižší úroveň (**POUZE STANDARDNÍ STROJ**).
 - 4 **STANDARDNÍ STROJ S DÁVKOVÁNÍM CHEMIKÁLIE**, povoluje čerpadlo sací nádrže (**VOLITELNÉ**). Abyste vstoupili do režimu CHEM-DOSE, podržte tlačítko (obr. A, č. 3) dole, dokud se nerozsvítí červená LED dioda odpovídající CHEM-DOSE. Pro změnu množství roztoku musíte nejdříve zablokovat programy

(STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) stisknutím tlačítka (obr. A, č. 3) Množství roztoku jde nyní nastavit pomocí tlačítek (obr. A, č. 2) a nastavená hodnota se objeví na displeji (obr. A, č. 6). Jakmile bylo nastaveno množství roztoku, nevhodnější typ průtoku roztoku musí být zvolen (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) pomocí tlačítka (obr. A, č. 3). Pro zablokování čerpadla nádrže roztoku podržte tlačítko (obr. A, č. 3) dole po dobu alespoň pěti sekund, dokud LED dioda odpovídající CHEM-DOSE nezhasne.

- 5 STROJ S DÁVKOVÁNÍM CHEMIKÁLIE S MIKROKARTÁČEM/ STROJ ECS**, povoluje čerpadlo nádrže s roztokem (**VOLITELNÉ**). Abyste vstoupili do režimu CHEM-DOSE, podržte tlačítko (obr. A, č. 3) dole, dokud se nerozsvítí červená LED dioda odpovídající CHEM-DOSE. Pro změnu množství roztoku musíte nejdříve zablokovat programy (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) stisknutím tlačítka (obr. A, č. 3) Množství roztoku jde nyní nastavit pomocí tlačítek (obr. A, č. 2) a nastavená hodnota se objeví na displeji (obr. A, č. 6). Jakmile bylo nastaveno množství roztoku, pouze u režimu BRUSH-PAD, nevhodnější typ průtoku roztoku musí být zvolen (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) pomocí tlačítka (obr. A, č. 3). Při použití CHEM-DOSE v režimu MICROFIBRE nemůžete použít programy STANDARD, AUTOMATIC a ECONOMY. Pro změnu průtoku používejte pouze tlačítka (obr. A, č. 2). Pro zablokování čerpadla nádrže roztoku podržte tlačítko (obr. A, č. 3) dole po dobu alespoň pěti sekund, dokud LED dioda odpovídající CHEM-DOSE nezhasne.
- 6 MIKROVLÁKNO** průtok roztoku jde změnit pomocí tlačítka (obr. A, č. 2) (**POUZE MICRO SCRUB / ECS STROJ**)

- Začněte čištění, manévrojte s rukama na volantu (obr. B, č. 9) a posuňte stroj směrem vpřed nebo vzad stisknutím pedálu (obr. B, č. 7).
- Pracovní rychlosť může být nastavena pomocí regulátoru maximální rychlosti (obr. A, č. 13).
- Modely s válečkovými kartáči: Vyprázdněte nádobu na odpad (obr. O, č. 5) jejím vytažením do strany. Vyprázdněte odpad a nádobu umyjte.

⚠️ DŮLEŽITÉ

Pro zamezení poškození povrchu podlahy, na níž hodláte pracovat, nenechávejte kartáče/podušky/mikrovlákno rotovat na zastaveném stroji.

Zastavení

- Uvolněte pedál (obr. B, č. 7).
- Stroj nemá parkovací brzdu, protože je vybaven elektromagnetickou brzdou, která automaticky zabrzdí stroj, když není stisknutý řídicí pedál.
- Pro zastavení všech funkcí stiskněte tlačítko kartáče (obr. A, č. 8);
- Otočte hlavní vypínač (obr. A, č. 1) do polohy 0.

Slábnutí baterií během práce:

⚠️ DŮLEŽITÉ

Abyste předešli poškození baterií a zkrácení jejich životnosti, nepokračujte v používání stroje, pokud je baterie vybitá.

Význam kontrolky nabíječky baterie (obr. A, č. 5) je uveden níže:

- 1 LED dioda blikající červeně:** napětí baterie je pod 18 V (baterie s kyselinou) nebo pod 19 V (gelové baterie), pohon je zastaven. Nabijte baterie.

1 trvale svítící červená LED dioda: napětí baterie je pod 18 a 20,5 V (baterie s kyselinou) nebo 19 a 21,5 V (gelové baterie), nabíjení baterie **SUPER-MINIMUM**. Nabijte baterie.

1 trvale svítící červená a 1 žlutá LED dioda: napětí baterie je mezi 20,5 a 21,5 V (baterie s kyselinou) nebo 21,5 a 22,5 V (gelové baterie), nabíjení baterie **MINIMUM**.

1 trvale svítící červená + 1 žlutá + 1 zelená LED dioda: napětí baterie je mezi 21,5 a 24 V (baterie s kyselinou) nebo 22,5 a 25 V (gelové baterie), nabíjení baterie **MEDIUM**.

1 trvale svítící červená + 1 žlutá + 1 zelená LED dioda + 1 zelená LED 2 dioda: napětí baterie mezi 24 a 27,4 V (baterie s kyselinou) nebo 25 a 28,4 V (gelové baterie), nabíjení baterie **MAXIMUM**.

➔ DŮLEŽITÉ

Vždy když plníte nádrž s roztokem vyprázdněte rekuperační nádrž.

! NEBEZPEČÍ

Použijte osobní ochranné prostředky vhodné pro úkon, který hodláte provést.

Když je rekuperační nádrž plná, indikátor hladiny se rozsvítí (obr. 5 č. 11) a po několika sekundách se sací motor vypne: zastavte práci a vyprázdněte nádrž.

Vyprázdnění rekuperační nádrže:

- 1 Zastavte stroj uvolněním pedálu (obr. B, č. 7).
- 2 Pro zastavení všech funkcí stiskněte tlačítko kartáče (obr. A, č. 8);
- 3 Přemístěte stroj do prostorů zvolených ke zneškodnění.
- 4 Pomocí hadice (obr. B - č. 10) vyprázdněte nádrž, pak nádrž vypláchněte čistou vodou.

Vyprázdnění nádrže s roztokem:

- 5 Postupujte tak, jak je popsáno v bodech 1 až 3.
- 6 Po skončení práce vyprázdněte nádrž na roztok vyšroubováním víka (obr. E, č. 4), pak nádrž vypláchněte čistou vodou.

➔ DŮLEŽITÉ

Před zvednutím nádrže s roztokem vždy odstraňte sací hadici připevněnou ke stérce.

➔ DŮLEŽITÉ

Během mytí rekuperační nádrže nikdy neodstraňujte sací filtr (obr. G, č. 1) z jeho uložení a nikdy na filtr nesmírujte proud vody.

Nyní můžete zahájit nové mytí a sušení.

Tlačení a vlečení stroje:

Když nemůže být použit pohon, abyste mohli stroj snadno tlačit a vléct, musíte zablokovat elektromagnetickou brzdu zašroubováním šroubů (obr. F, č. 1).

Po přesunutí stroje vyšroubuje šrouby, abyste uvolnili elektromagnetickou brzdu.

➔ DŮLEŽITÉ

Pokud nejsou šrouby vyšroubované, zůstává elektromagnetická brzda aktivní. Nikdy nezapínejte stroj bez zašroubovaných šroubů (obr. F, č. 1) (deaktivované brzdy).

7. DOBA NEČINNOSTI

Pokud stroj nebude po delší dobu používán, je třeba demontovat a umýt stírač a kartáče (nebo vlečné kotouče) a uložit je na suché místo (pokud možno zabalené do sáčku nebo plastového materiálu), chráněné před prachem.

Ujistěte se, že jsou nádrže úplně prázdné a dokonale čisté.

Před uložením baterií do skladu baterie úplně nabijte. Během doby nečinnosti pravidelně nabíjejte také vyrovnávací baterii (nejméně jednou za dva měsíce), aby byly akumulátory neustále udržovány maximálně nabité.

⚠ DŮLEŽITÉ

Pokud nejsou akumulátory pravidelně dobíjeny, mohlo by dojít k jejich nevratnému poškození.

8. ÚDRŽBA A DOBÍJENÍ BATERIÍ

! NEBEZPEČÍ

Nekontrolujte baterie vytvářením jisker.

Z baterií unikají hořlavé výpary. Než baterie zkонтrolujete nebo do nich doplníte roztok, uhaste oheň nebo řeřavé uhlíky.

Níže uvedené úkony proveděte ve větraných prostorech.

8.1. Postup nabíjení pomocí nabíječky baterií nainstalované výrobcem.

- Zvedněte sedadlo (obr. B, č. 8) a připojte síťový kabel nabíječky (obr. C, č.7).

8.2. Postup nabíjení pomocí externí nabíječky baterií

- Zvedněte sedadlo (obr. B, č. 8) a připojte konektor nabíjení baterie k červenému konektoru (obr. C, č.4).
- Zapněte nabíječku

⚠ DŮLEŽITÉ

V případě gelových baterií použijte pouze nabíječku speciálně určenou pro gelové akumulátory.

- nabítí proveděte podle pokynů uvedených v návodu týkajícím se nabíječky;

9. POKYNY PRO ÚDRŽBU

! NEBEZPEČÍ

Je zakázáno provádět jakoukoli údržbu, pokud předtím nebyly odpojeny baterie od elektrického obvodu stroje.

Úkony v rámci údržby, které se týkají elektrozařízení, a každopádně všechny úkony, jež nebyly výslovně popsány v tomto návodě k použití, musí být provedeny specializovanými technickými pracovníky v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a instrukcemi uvedenými v návodu k údržbě.

9.1. Údržba - Všeobecné pokyny

Provádění pravidelné údržby v souladu s pokyny poskytnutými výrobcem zaručí lepší výkonnost a delší životnost stroje.

Při čištění stroje vždy dodržujte následující upozornění:

- nepoužívejte vodní čističe. Do prostoru, kde se nacházejí elektrické součásti, nebo do motorů by mohla vniknout voda, v důsledku čehož by mohlo dojít k poškození nebo ke zkratům;
- nepoužívejte páru, aby se tepelně nezdeformovaly plastové součásti;
- nepoužívejte uhlododíky ani rozpouštědla: mohlo by dojít k poškození krytů a gumových součástí.

9.2. Pravidelná údržba

9.2.1 Vzduchový filtr motoru odsávače a plovák: čištění

- zvedněte kryt (obr. G, č. 2) rekuperační nádrže;
- ujistěte se, že je rekuperační nádrž (obr. B, č. 2) prázdná.
- očistěte plovák rekuperační nádrže (**obr. G č. 3**), ujistěte se, že nezaměříte vodní trysku přímo proti plováku;
- vyjměte z podpěry plováku (obr. G, č. 1) umístěné v horní vnitřní části rekuperační nádrže vzduchový filtr;
- vyčistěte filtr tekoucí vodou nebo čisticím prostředkem používaným ve stroji;
- filtr znova vložte do podpěry až poté, co jste ho dobře vysušili. Ujistěte se, zda jste filtr správně umístili do jeho uložení;
- Zavřete kryt rekuperační nádrže.

9.2.2 Filtr na roztok čisticího prostředku: čištění

- Před čištěním filtru zavřete kohoutek (obr. H, č. 2) nad filtrem.
- Odšroubujte kryt filtru (obr.H, č. 1);
- Vyjměte filtr z jeho krytu zatlačením dolů.
- Vyčistěte filtr tekoucí vodou nebo čisticím prostředkem používaným ve stroji;
- Vyměňte filtr v jeho krytu
- Našroubujte víko filtru

9.2.3 Stérky stírače: výměna

Stérky stírače slouží k zachycení vrstvy vody a čisticího prostředku z podlahy a umožňují tak dokonalé vysušení. Neustálým stíráním postupně dochází k obroušení a popraskání hran, které přicházejí do styku s podlahou, čímž se zhoršuje kvalita vysoušení, a proto je třeba stérku vyměnit.

Obrácení nebo výměna stěrek:

- úplným odšroubováním obou koleček (obr.E, č. 2) sejměte stírač (obr. B, č. 6) z jeho podpěry (obr. E, č. 3);
 - vyjměte objímku sací hadice (obr. E, č. 1) ze stírače;
 - Uvolněte svorku nebo odšroubujte svorník (obr. I, č. 3 nebo 6);
 - odstraňte oba tlačné prvky stěrek (obr.I, č. 2 nebo 7) nejdříve jejich zatlačením směrem ven vzhledem k tělesu stírače a poté jejich sejmutím;
 - odstraňte stérku (obr. I, č. 4 nebo 5);
 - opětovně stérku namontujte obrácením hrany, která je v kontaktu s podlahou, dokud se neopotřebují všechny čtyři hrany nebo namontujte novou stérku a upevněte ji šroubkami do tělesa stírače (obr. I, č. 1);
 - riposizionare i due premi-lama (fig. I rif. 2 o 7) centrando la parte più larga delle asole sulle viti di fissaggio del corpo squeegee e quindi spingendo i premi-lama verso l'interno dello stesso;
 - Připevněte svorku nebo našroubujte svorník (obr. I, č. 3 nebo 6);
- Opětovně namontujte stírač do jeho podpěry podle výše pokynů uvedených v odstavci 6.2.

9.2.4 Pojistky: výměna

- otočte hlavní vypínač (obr. A, č. 1) do polohy 0.
- otevřete kryt prostoru pro pojistky (obr. L, č. 1);
- zkontrolujte pojistky
- vyměňte novou pojistku.
- zavřete kryt

Tabulka pojistek: Úplná tabulka pojistek je uvedena v katalogu náhradních dílů.

⚠️ DŮLEŽITÉ

Nikdy neinstalujte pojistku, jejíž hodnota proudu přesahuje stanovenou hodnotu.

V případě, že pojistka opětovně vyhořela, je třeba zjistit a opravit závadu na kabeláži, kartách (pokud jsou součástí stroje) nebo v motorech. Nechte stroj zkontrolovat kvalifikovanými technickými pracovníky.

9.3. Pravidelná údržba

9.3.1. Úkony, které je třeba provádět každý den

- Každý den po skončení práce proveděte následující úkony:
- vyprázdněte rekuperační nádrž a případně ji vyčistěte;
- očistěte stěrky stírače a zkontrolujte, zda nejsou opotřebené. V případě potřeby je vyměňte.
- zkontrolujte, zda není ucpaný sací otvor stírače. V případě potřeby nanesenou špínu odstraňte;
- nabijte baterie podle výše uvedených pokynů.
- Modely s válečkovými kartáči: Vyprázdněte nádobu na odpad (obr. O, č. 5) jejím vytažením do strany. Vyprázdněte odpad a nádobu umyjte.

9.3.2. Úkony, které je třeba provádět každý týden

- Vyčistěte plovák rekuperační nádrže a zkontrolujte, zda správně funguje;
- vyčistěte vzduchový filtr sání a zkontrolujte, zda je neporušený. V případě potřeby je vyměňte.
- vyčistěte sací trubku;
- očistěte sběrnou nádrž a nádrž na roztok;

⚠️ DŮLEŽITÉ

Před zvednutím nádrže s roztokem vždy odstraňte sací hadici připevněnou ke stérce.

- zkontrolujte stav elektrolytu v bateriích a v případě potřeby doplňte destilovanou vodu.

9.3.3. Úkony, které je třeba provádět každých šest měsíců

Nechte kvalifikovanými pracovníky zkontrolovat elektrický obvod.

10. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A CHYBOVÉ KÓDY

10.1. Jak odstranit případné závady

ZÁVADY	PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
Stroj nefunguje	baterie jsou odpojeny baterie jsou vybité	připojte baterie ke stroji nabijte baterie
	Je stisknuto nouzové tlačítko (obr. A, č. 10)	Stiskněte nouzové tlačítko (obr. A, č. 2);
Kartáče se netočí	nebylo stisknuto tlačítko kartáče Rekuperační nádrž je plná vyhořela pojistka motoru kartáče baterie jsou vybité závada motoru	stiskněte tlačítko kartáče Vyprázdněte rekuperační nádrž zkontrolujte a odstraňte příčiny spálené pojistky, pak ji vyměňte nabijte baterie nechte motor vyměnit
Stroj nemyje rovnoměrně	opotřebení kartáčů či kotoučů	proveděte výměnu
Roztok neproudí ven	Kohout (obr. H, č. 2) nad filtrem je uzavřený. nádrž na roztok je prázdná trubka, která přivádí roztok do kartáče, je ucpaná	Otevřete kohout Doplňte ji vyjměte překážku, abyste otevřeli hadici
Proud roztoku se nezastaví	Znečištěný elektromagnetický ventil Vadný elektromagnetický ventil Vedení elektromagnetického ventilu	Zkontrolujte elektromagnetický ventil Vyměňte elektromagnetický ventil Zkontrolujte vedení elektromagnetického ventilu
Proud roztoku je během provozu přerušován	Znečištěný elektromagnetický ventil Vadný elektromagnetický ventil Vedení elektromagnetického ventilu	Zkontrolujte elektromagnetický ventil Vyměňte elektromagnetický ventil Zkontrolujte vedení elektromagnetického ventilu
Motor sání se nespustí	Nebyl aktivován spínač sání (obr. A, č. 9) motor sání není napájen nebo je poškozený pojistka je spálená Rekuperační nádrž je plná	aktivujte spínač sání (obr. A, č. 9); ujistěte se, že konektor napájení motoru je správně připojen k hlavnímu vedení. V druhém případě nechte motor vyměnit vyměňte pojistku Vyprázdněte rekuperační nádrž
Stírač nečistí nebo dobře neodsává	hrana gumových stěrek, které jsou v kontaktu s podlahou, je opotřebovaná stírač nebo trubka jsou ucpané nebo poškozené spínač plováku je vypnutý (rekuperační nádrž je plná) je zablokován nečistotami či poškozený sací trubka je ucpaná trubka není napojena na stírač nebo je poškozená motor sání není napájen nebo je poškozený	vyměňte gumovou stěrku vyjměte překážku a opravte poškození vyprázdněte rekuperační nádrž nebo opravte plovák zprůchodněte trubku zapojte nebo opravte trubku ujistěte se, že konektor napájení motoru je správně připojen k hlavnímu vedení a že pojistka není spálená. V druhém případě nechte motor vyměnit
Stroj nejede	baterie jsou vybité Problém s pohonem motoru	nabijte baterie ověřte alarmový kód (viz odstavec 10.3)

	Je stisknuto nouzové tlačítko (obr. A, č. 10)	Stiskněte nouzové tlačítko
Stroj nebrzdí	Ruční kolo/šrouby zámku elektromagnetické brzdy jsou vyšroubovány (obr. F, č. 1) Elektromagnetická brzda má závadu	Našrouubujte ruční kolo/šrouby (obr. F č. 1) viz odstavec 6.7 proveděte výměnu
Baterie nevydrží dlouhو, jako obvykle tak	póly a svorky baterií jsou znečištěné nebo zoxidované hladina elektrolytu je nízká nabíječka nefunguje nebo je nevhodná mezi jednotlivými prvky baterie jsou viditelné rozdíly v hustotě	vyčistěte a promažte póly a svorky, nabijte baterie přidejte destilovanou vodu, doplňte každý prvek podle pokynů viz pokyny týkající se nabíječek vyměňte poškozenou baterii
Baterie se rychle vybíjí během použití, i když byla nabita správným postupem a na konci nabíjení je při testování hustoměrem rovnoměrně nabítá.	baterie je nová a nefunguje na 100 %, jak by měla stroj se používá na maximum svého výkonu po trvalou dobu a doba chodu není dostatečná elektrolyt se vypařil a úplně nepokryvá desky	aby baterie dosahovala maximálního výkonu, je třeba ji uvést do záběhu provedením 20 - 30 kompletních cyklů nabítí a vybití v povolených a možných případech použijte baterie s vyšší kapacitou nebo je vyměňte za jiné, nabité přidejte destilovanou vodu a doplňte každý článek, dokud nepokryvá desky a pak nabijte baterii
Baterie po dokončení procesu nabíjení elektronickou nabíječkou nemá správné napětí (cca 2,14 V na jeden prvek naprázdno) a ze zkoušky provedené hustoměrem vyplývá, že není nabítá rovnoměrně	baterie dodaná výrobcem již naplněná kyselinou byl před jejím prvním nabítím a použitím byla příliš dlouhо uskladněna	pokud nabítí běžnou nabíječkou není účinné, je třeba provést dvojí nabítí, a to následovně: - jedno pomalé nabítí trvající 10 hodin proudem rovnajícím se 1/10 nominálního výkonu rozvržené do 5 hodin (př.: u akumulátoru o 100 Ah (5) je třeba nastavit proud 10 A a nabítí provést manuální nabíječkou); - hodinová přestávka; - nabítí normální nabíječkou.
Akumulátor po dokončení procesu nabíjení elektronickou nabíječkou nemá správné napětí (cca 2,14 V na jeden prvek naprázdno) a ze zkoušky provedené hustoměrem vyplývá, že není nabítý rovnoměrně	akumulátor nebyl připojen k nabíječce (například proto, že nízkonapěťový konektor nabíječky byl nesprávně zapojen ke konektoru stroje) nabíječka a elektrická zásuvka, k níž je připojena, nejsou kompatibilní nabíječka nebyla správně instalována	zapojte nabíječku ke konektoru akumulátoru ujistěte se, že elektrické vlastnosti stroje (napětí, frekvence, proud) uvedené na výrobním štítku odpovídají hodnotám elektrické rozvodné sítě. s ohledem na skutečné napětí v napájecí zásuvce zkонтrolujte, zda jsou zapojení primárního obvodu transformátoru uvnitř nabíječky správná (prostudujte si návod týkající se nabíječky)
	nabíječka baterie nefunguje	ujistěte se, že k nabíječce je napětí, že pojistky nejsou spálené a že proud se dostane k baterii. Zkuste nabíjení s jiným usměřovačem proudu. Pokud nabíječka nefunguje, kontaktujte středisko technického servisu a uveděte výrobní číslo nabíječky.

Akumulátor po dokončení procesu nabíjení elektronickou nabíječkou nemá správné napětí (cca 2,14 V na jeden prvek naprázdno) a ze zkoušky provedené hustoměrem vyplývá, že je vybitý pouze jeden nebo několik málo prvků	jeden či více prvků je poškozeno	pokud je to možné, vyměňte poškozené prvky. U 6V nebo 12V akumulátorů ve formě monobloku vyměňte celý akumulátor
Elektrolyt obsažený v akumulátoru je kalný	vypršel počet cyklů nabité/vybití akumulátoru stanovených výrobcem	vyměňte akumulátor
	akumulátor byl nabit příliš vysokým proudem	vyměňte akumulátor
	akumulátor byl nabit nad minimální limit doporučený výrobcem	vyměňte akumulátor

10.2. Zobrazené alarmy

NO24 Baterie je pod minimální úrovní (18 V)

NOFR Hlavní pojistka je spálená nebo závada silnoproudého relé

NOEP Chyba řízení EEPROMu

FH20 V nádrži není voda.

SH20 Nádrž na špinavou vodu je plná.

OFF Vypnutí stroje

R (xxx) Uvolnění software

CD (xx) Množství dávkování chemikálie

STOP Hnací deska motoru je deaktivovaná (obsluha není usazena) nebo se spustil snímač přehřátí pohonu motoru.

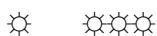
10.3. Deska alarmu pohonu motoru

Deska řídicí motor se nachází svisle uvnitř přední části (obr. C, č. 6) Pokud je pohon přerušen, měl by být označen chybový kód pomocí stavové LED diody. Nedošlo-li k žádné závadě, stavová kontrolka LED během fungování neustále svítí. Pokud došlo k závadě na pohonu, stavová kontrolka poskytne dva druhy informací, může blikat pomalu (2 Hz) nebo rychle (4 Hz) v závislosti na závažnosti poruchy.

Závady s pomalým blikáním jsou zrušeny automaticky, jakmile byla závada opravena a stroj funguje opět normálně. Závady s rychlým blikáním (v tabulce "") jsou považovány za závažnější. Stroj musí být vypnut pomocí spínače s klíčem (obr. A č. 1) k resetování provozu po opravě závady.

Signalizace závažnosti zůstane aktivní 10 vteřin, po jejichž uplynutí stavová kontrolka LED neustále bliká a zobrazuje kód chyby o 2 číslicích, dokud nedojde k opravě.

Příklad: kód chyby "1,4" se zobrazí následovně:



příklad alarmového kódu 1.4

LED KÓDY			POPIΣ
	1,1	⊗ ⊗	<u>Přehřátí > 92 °</u>
	1,2	⊗ ⊗⊗	Závada akcelerátoru
	1,3	⊗ ⊗⊗⊗	Závada potenciometru omezovače rychlosti
	1,4	⊗ ⊗⊗⊗⊗	Porucha podpětí
	1,5	⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	Porucha přepětí
	2,1	⊗⊗ ⊗	Porucha neotevření pohonu hlavního stykače
	2,3	⊗⊗ ⊗⊗⊗	<u>Hlavní stykač vadný, cívka elektrobrzdy vadná</u>
	2,4	⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗	<u>Porucha nezavření pohonu hlavního stykače</u>
*	3,1	⊗⊗⊗ ⊗	<u>Porucha potenciometru akcelerátoru</u>
	3,2	⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗	Porucha aktivování brzdy
	3,3	⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗	<u>Nízké napětí baterie</u>
	3,4	⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	Porucha deaktivování brzdy
	3,5	⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗⊗	<u>Poruchy HPD (chybná regulace potenciometru akcelerátoru)</u>
*	4,1	⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗	<u>Zkrat motoru</u>
*	4,2	⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗	<u>Chybné napětí motoru / zkrat motoru</u>
*	4,3	⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗	Porucha EEPROMu
*	4,4	⊗⊗⊗⊗⊗ ⊗⊗⊗⊗⊗	<u>Zkrat motoru / chyba EEPROMu</u>



TPC Bohman s.r.o.
třída Tomáše Bati 283
763 02 Zlín
Czech Republic
T: +420 573 034 717
E: www.bohman.cleaning
W: bohman@bohman.cz

