

GRANDE BRIO RIDE ON 115

LAVASCIUGA PAVIMENTI RIDE ON
RIDE ON SCRUBBER DRYER
LAVEUSE À CONDUCTEUR PORTÉ
AUFSITZ-SCHEUERSAUGMASCHINE
FREGADORA HOMBRE SENTADO



**GRANDE BRIO RIDE ON 115
OPERATING MANUAL v02**



INFORMAZIONI

Costruttore	TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.			
Tipologia macchina	LAVASCIUGA PAVIMENTI RIDE ON			
Modello	GRANDE BRIO RIDE ON 115			
Numero di matricola	YY WW 0000			
Peso Grande Brio Ride On	115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Peso Lordo	496,5 kg	506,5 kg	514 kg	501,5 kg
Peso Netto	215,5 kg	225,5 kg	233 kg	220,5 kg
Tensione di alimentazione	24 V DC			
Potenza massima	2420 W			
Pendenza massima	5 %			
Grado di protezione	IP 23			

Le descrizioni contenute nella presente pubblicazione non si intendono impegnative. TSM S.r.l. pertanto si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, le eventuali modifiche ad organi, dettagli, forniture di accessori, che essa ritiene convenienti per un miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale. La riproduzione anche parziale dei testi e dei disegni, contenuti nel presente catalogo, è vietata al sensi di legge. TSM S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche di carattere tecnico e/o di dotazione. Le immagini sono da intendersi di puro riferimento non vincolanti in termini di design e dotazione.

Technological Systems by Moro S.R.L.

Tel.: +39 0434 564167

Via Fratelli Zambon 9 – 33080 Fiume Veneto (PN)

Fax: +39 0434 954069

www.tsmitaly.com

sales@tsmitaly.com



**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
CE DECLARATION OF CONFORMITY**

IL FABBRICANTE / THE PRODUCER

Azienda / Company TECHNICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.

Indirizzo / Address VIA FRATELLI ZAMBON 9 CAP 33080 Pr PN

Città / City FIUME VENETO Nazione / Country ITALY

DICHIARA CHE LA MACCHINA / DECLARES THAT THE MACHINE

Macchina / Machine LAVASCIUGA PAVIMENTI / SCRUBBER DRIER Modello / Model GRANDE BRIO

Matricola / Serial Number – Anno / Year

Denominazione Commerciale / Commercial Name GRANDE BRIO RIDE ON 115

Usò previsto / Use PULIZIA PAVIMENTI INDUSTRIALI / INDUSTRIAL CLEANING

È CONFORME ALLE DIRETTIVE / CONFORMS TO

Direttiva/Directive 2006/42/CE
Direttiva/Directive 2004/108/CE
Direttiva/Directive 2006/95/CE
Direttiva/Directive 89/391/CEE
Direttiva/Directive 85/374/CEE

Riferimento norme armonizzate / Reference harmonized standards:

UNI EN ISO 14121-1
CE UN 60439/1

**Luogo e data del documento
Place and date**

Fiume Veneto, _____

Responsabile ufficio tecnico / Manager Engineering

Ing. Gianpietro Moro
Via Fratelli Zambon, 9 - Z.I. Praturone
33080 Fiume Veneto (PN) - ITALY
Tel: +39 0434 564167 Fax: +39 0434 954069
E-mail: info@tsmitaly.com
P.IVA & C.F.: 01409710934

Il fabbricante / The producer

Technological Systems by Moro S.R.L.
Legale Rappresentante / CEO
Gianpietro Moro
Tel: +39 0434 564167 Fax: +39 0434 954069
E-mail: info@tsmitaly.com
P.IVA & C.F.: 01409710934

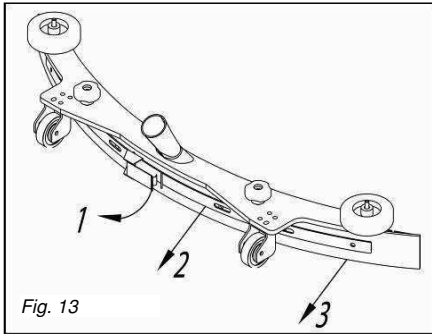


Fig. 13

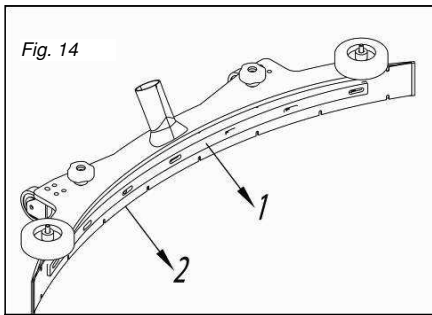


Fig. 14

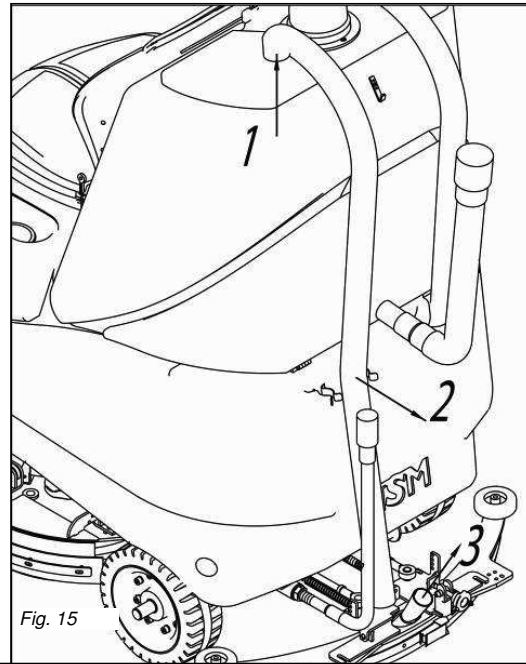


Fig. 15

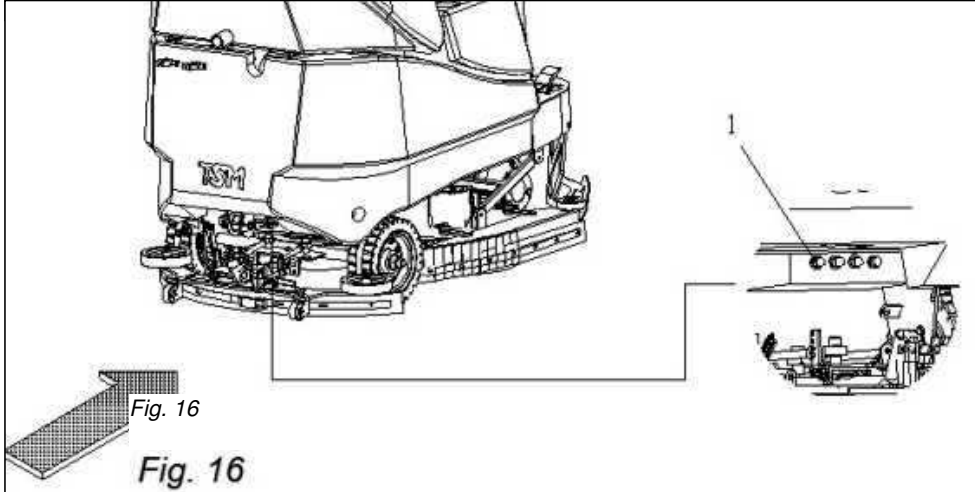
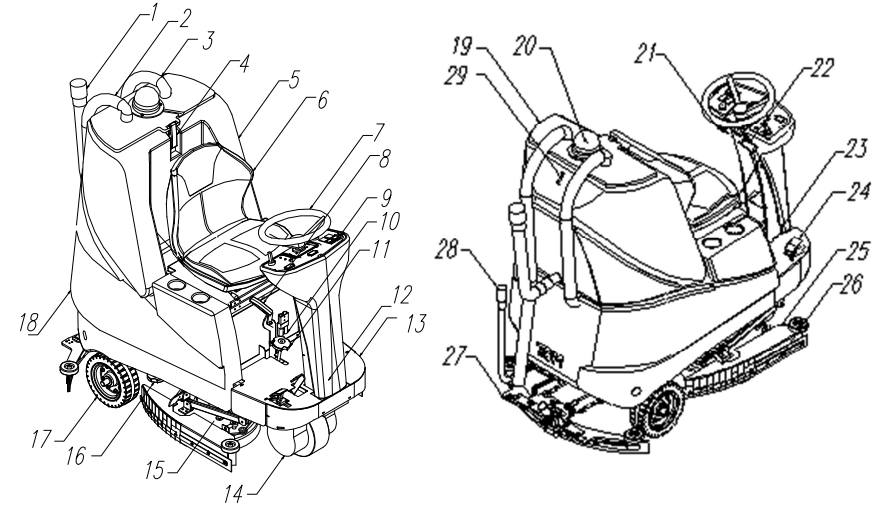


Fig. 16

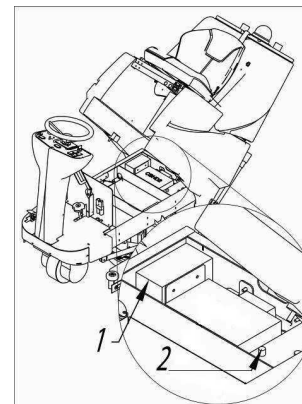
Fig. 16

COMPONENTI MACCHINA

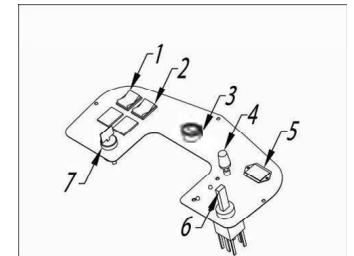


- | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 Tubo di scarico acqua sporca | 11 Volantino regolazione pressione spazzole | 21 Leva di comando rubinetto |
| 2 Tubo aspiratore | 12 Colonna sterzo | 22 Leva sollevamento tergipavimento |
| 3 Tubo tergipavimento | 13 Pedana | 23 Piantone sterzo |
| 4 Gancio di chiusura | 14 Motoruota | 24 Pedale acceleratore |
| 5 Serbatoio recupero acqua sporca | 15 Testata Spazzole | 25 Tergipavimento laterale passivo |
| 6 Sedile | 16 Volantino blocco serbatoio acqua pulita | 26 Lama premi guarnizione |
| 7 Volante | 17 Ruota | 27 Tergipavimento |
| 8 Leva sollevamento testata spazzole | 18 Serbatoio acqua pulita | 28 Tubo scarico acqua pulita |
| 9 Consolle | 19 Cupolino | 29 Aggancio tubo |
| 10 Connettore batteria/macchina | 20 Lampeggiante | |

CONTROLLI E STRUMENTI



- 1 Scatola relè e protezioni termiche
- 2 Scheda trazione



- 1 Pulsante di azionamento spazzole
- 2 Pulsante di azionamento aspiratore
- 3 Modulo contaore
- 4 Potenzimetro regolazione velocità massima
- 5 Indicatore livello batterie
- 6 Invertitore di marcia
- 7 Chiave di avviamento

GRANDE BRIO RIDE ON 115 OPERATING MANUAL v02



1 PREMESSA

Questa è una macchina lavasciuga pavimenti che, utilizzando l'azione meccanica di due spazzole discoidali oppure cilindriche, secondo la versione prescelta, e l'azione chimica di una soluzione acqua-detersivo, è in grado di pulire una vasta gamma di pavimentazioni e tipologie di sporco, raccogliendo, durante il suo moto di avanzamento, lo sporco rimosso e la soluzione detergente non assorbita dal pavimento.

La macchina deve essere impiegata solamente per effettuare il lavaggio di pavimenti.

La macchina può funzionare e lavorare bene, soltanto se usata correttamente e mantenuta in piena efficienza.

Preghiamo perciò di leggere con attenzione questo libretto di istruzioni e di non operare se non si sono ben comprese tutte le notizie riportate.

In caso di dubbi e/o necessità, ricordiamo comunque di richiedere sempre l'intervento di personale specializzato TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.r.l..

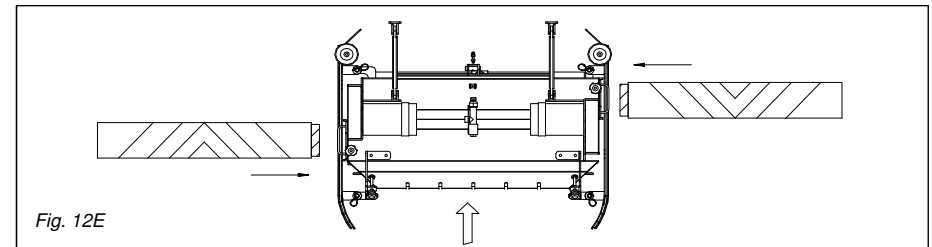
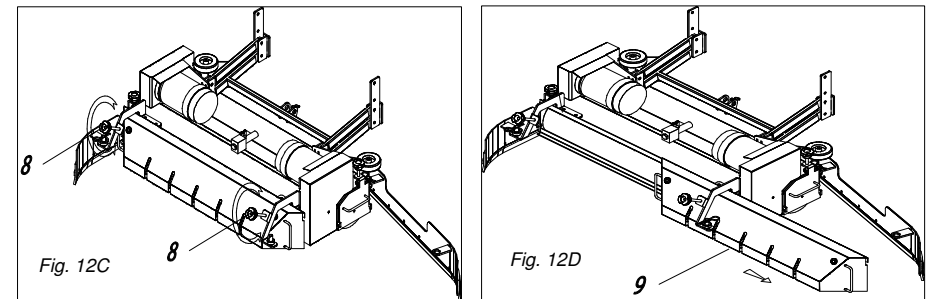
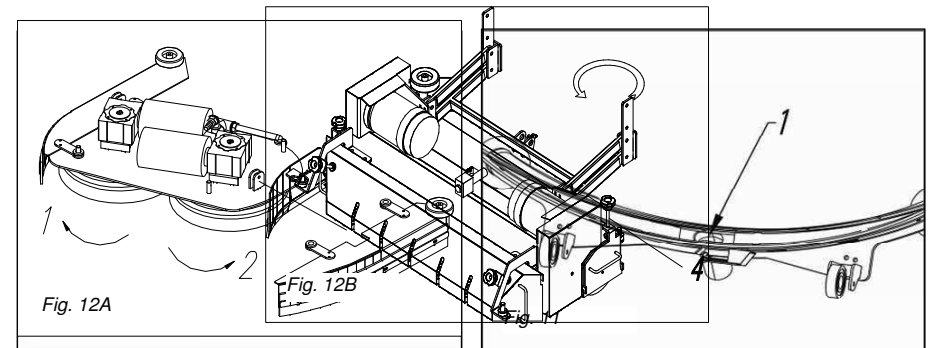
2 PRESA IN CONSEGNA DELLA MACCHINA

Al momento della presa in consegna e indispensabile controllare immediatamente di aver ricevuto tutto il materiale indicato sui documenti di accompagnamento, ed inoltre che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto. In caso affermativo, far constatare allo spedizioniere l'entità del danno subito. Soltanto agendo in questo modo e tempestivamente sarà possibile avere il materiale mancante e il risarcimento dei danni.

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

GRANDE BRIO RIDE ON		115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Rendimento orario	m ² /h	3250	3750	5500	4100
Fascia di pulizia	mm	650	750	1100	825
Dimensione spazzole	mm	2 x 340	2 x 390	4 x 290	2cyl. x Ø140x765
Pressione spazzola	kg	0-45	0-55	0-50	0-50
Controllo pressione spazzola		Meccanico	Meccanico	Meccanico	Meccanico
Larghezza tergilavaggio / pista di asciugatura	mm	650	750	850	850
Azionamento tergilavaggio		Meccanico	Meccanico	Meccanico	Meccanico
Serbatoio soluzione	l	115	115	115	115
Serbatoio recupero	l	125	125	125	125
Costruzione serbatoio		Polietilene	Polietilene	Polietilene	Polietilene
Tensione di alimentazione	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Batterie (DIN STANDARD)	Ah s	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)
Comparto batterie (L x l x h)	mm	510x415x450	510x415x450	510x415x450	510x415x450
Motore spazzole (potenza nominale)	W	2510	2510	2110	2510
Motore trazione (potenza nominale)	W	780	780	780	780
Motore aspirazione (potenza nominale)	W	3 stadi 530	3 stadi 530	3 stadi 530	3 stadi 530
Colonna d'acqua	mm H ₂ O	1590	1590	1590	1590
Dimensioni (L x l x h)	mm	1450x780x1450	1500x830x1450	1500x1300x1450	1500x950x1450
Peso senza batterie	kg	215,5	225,5	233	220,5

GRANDE BRIO RIDE ON 115 OPERATING MANUAL v02



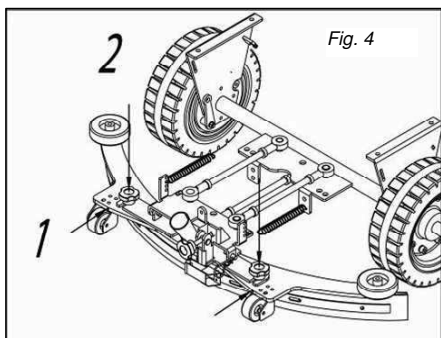


Fig. 4

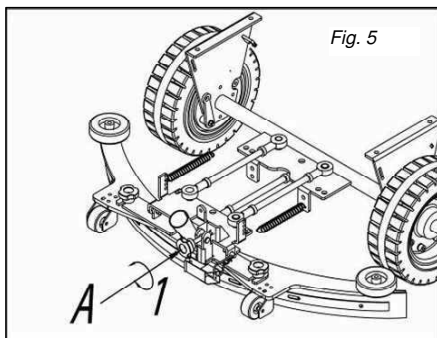


Fig. 5

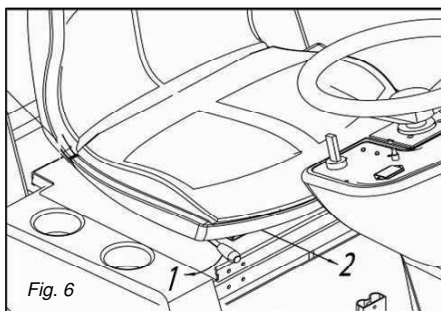


Fig. 6

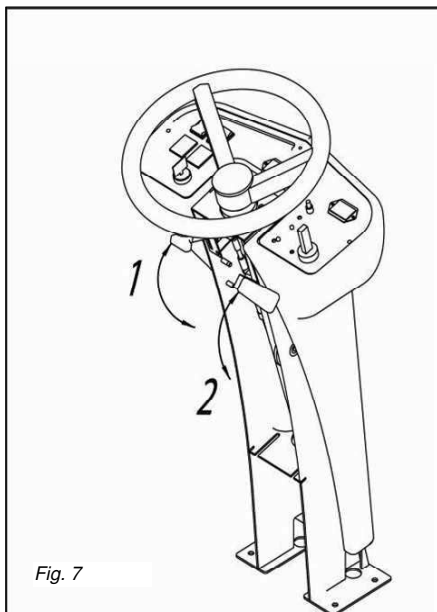


Fig. 7

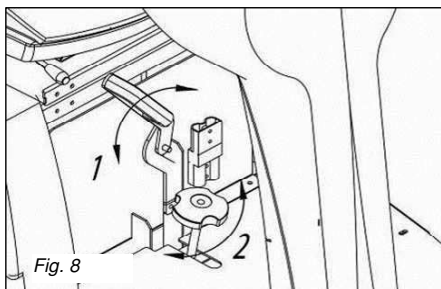


Fig. 8

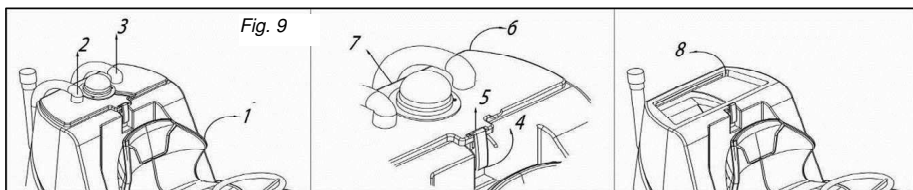


Fig. 9

4 SIMBOLOGIA USATA SULLA MACCHINA



Simbolo della testata spazzole.
Viene usato per indicare l'interruttore di azionamento del motore delle spazzole, indifferentemente a disco o cilindriche.



Simbolo del motore aspirazione.
Viene usato per indicare l'interruttore di azionamento del motore di aspirazione.



Simbolo di regolazione della velocità di avanzamento e retromarcia.



Simbolo di serbatoio acqua sporca pieno.



Simbolo di serbatoio soluzione detergente vuoto.



Simbolo dell'interruttore generale (interruttore a chiave).



Simbolo del libro aperto:
Indica all'operatore di leggere il manuale prima dell'uso della macchina.

5 SIMBOLOGIA USATA NEL MANUALE



Simbolo di avvertimento
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo, per la sicurezza dell'operatore, della macchina e dell'ambiente



Indica pericolo di esalazione di gas e fuoriuscita di liquidi corrosivi



Indica pericolo di incendio
Non avvicinarsi con fiamme libere



Indica l'obbligo di utilizzare i guanti di protezione.

6 PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

6.1 Movimentazione macchina imballata

La macchina è contenuta in uno specifico imballo (scatola + bancale a 2 vie inforcabile solo sul lato lungo) per la movimentazione con carrelli o transpallet a forca.

La massa complessiva è di 295 kg (senza batterie).

Le dimensioni dell'imballo sono:

Lunghezza: mm 1690

Larghezza: mm 950

Altezza: mm 1635



Le forche del carrello o del transpallet devono essere posizionate circa al centro dell bancale pedana. Il collo deve essere movimentato con estrema attenzione, evitando urti ed, altresì, di sollevarlo senza ragione ad altezze considerevoli. E' vietato sovrapporre i colli fra loro

6.2 Come sballare la macchina

1. Togliere l'imballo esterno di cartone sollevando con un cacciavite le graffette che uniscono il cartone al pallet.
2. La macchina è fissata ad un bancale con dei cunei che bloccano le ruote e con una reggetta in polietilene
3. Tagliare la reggetta con tronchesi adatti, facendo attenzione al ritorno elastico della stessa
4. Utilizzando il piano inclinato in dotazione far scendere la macchina dal bancale, spingendola in retromarcia
5. Conservare il bancale ed il piano inclinato per eventuali necessità di trasporto

6.3 Inserimento delle batterie in macchina

Le batterie devono essere alloggiare nell'apposito vano previsto sotto il sedile dell'operatore e devono essere movimentate utilizzando attrezzature di sollevamento idonee sia per il peso che per il sistema di aggancio.



Per la manutenzione e la ricarica giornaliera delle batterie è necessario attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal costruttore o dal suo rivenditore. Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato. Le operazioni di ricarica delle batterie sono da effettuarsi in luoghi arieggiati e lontano da fonti di calore.



Quando si maneggiano le batterie indossare sempre gli indumenti di sicurezza previsti dalle normative specifiche. In particolare prima di eseguire lavori sulle batterie togliere da mani, polsi e collo ogni articolo metallico, es. anelli, catene orologio. Non appoggiare utensili o oggetti metallici sulle batterie.

Per l'inserimento delle batterie è necessario:

1. Assicurarsi che il treppiedamento sia scollegato dalla macchina e che i serbatoi siano vuoti.
2. Svitare i due volantini di blocco del serbatoio acqua detergente
3. Ruotare i serbatoi fino al loro completo ribaltamento (Fig. 1)
4. Posizionare le batterie secondo lo schema e collegarle con i cavi dati in dotazione (Fig. 2). Evitare che gli utensili entrino in contatto simultaneamente con più di un polo della batteria.
5. Facendo attenzione a non schiacciare, strappare o danneggiare il cavo del sedile, riportare i serbatoi alla loro posizione originale
6. Avvitare i volantini di blocco al serbatoio detergente

6.4 Collegamento connettore batterie

Il connettore batteria si trova in basso rispetto al posto di guida e deve rimanere collegato al connettore macchina sia in fase di marcia che in fase di ricarica.

6.5 Ricarica batterie

Per non provocare danni permanenti alle batterie, è indispensabile evitare la scarica completa delle stesse provvedendo alla ricarica entro pochi minuti dall'entrata in funzione del segnale lampeggiante di batterie scariche.



Non lasciare mai le batterie completamente scariche, anche se la macchina non viene usata. Non lasciare che una batteria si scarichi separatamente dall'altra. Ogni 10 ricariche controllare il livello dell'elettrolito ed eventualmente rabboccare con acqua distillata. Effettuare i rabbocchi solo alla fine della carica



Durante la ricarica tenere il sedile sollevato e bloccato. Accertarsi che le batterie installate siano conformi a tipo di caricabatteria utilizzato. Utilizzare pertanto SOLO batterie di TRAZIONE al PIOMBO ACIDO o batterie GEL. Non caricare mai batterie al GEL con un caricabatterie non adeguato. Seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dal fabbricante delle batterie.



Pericolo di esalazione di gas e fuoriuscita di liquidi corrosivi.
Pericolo di incendio: non avvicinarsi con fiamme libere.

GALLERIA IMMAGINI - IMAGE GALLERY - GALERIE D'IMAGES - BILDERGALERIE - GALERÍA IMÁGENES

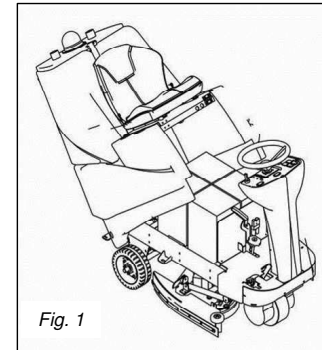


Fig. 1

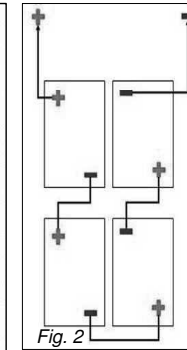


Fig. 2

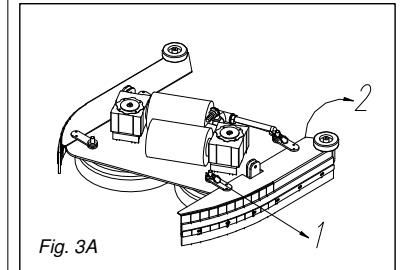


Fig. 3A

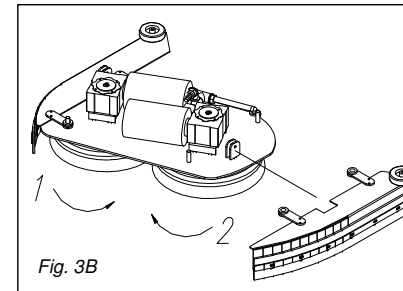


Fig. 3B

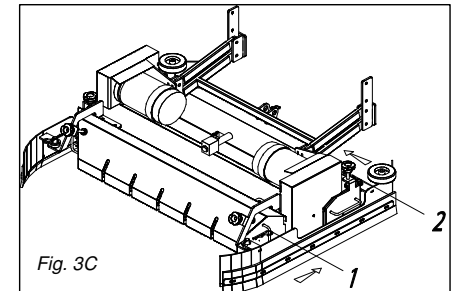


Fig. 3C

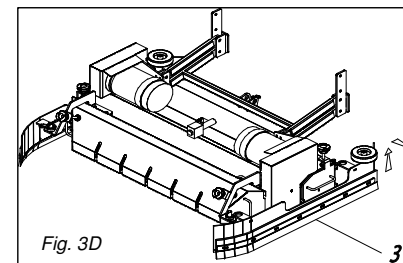


Fig. 3D

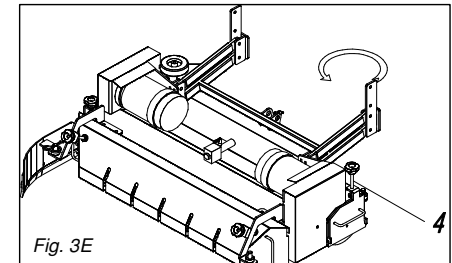


Fig. 3E

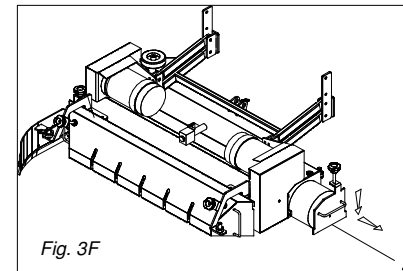


Fig. 3F

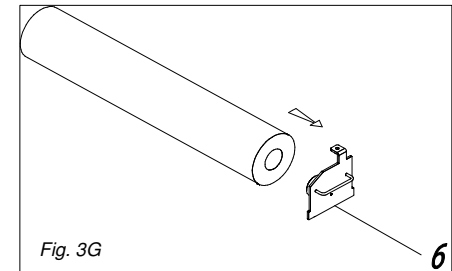


Fig. 3G

**MANUTENZIONI PERIODICHE - PERIODICAL MAINTENANCE - ENTRETIEN PÉRIODIQUE –
PERIODISCHE WARTUNG - MANUTENCIONES PERIÓDICAS**

CONTROLLO - CHECKING - KONTROLLE – CONTROLE - CONTROL	Giornaliero Daily Quotidien Täglich Diario	Settimanale Weekly Hebdomadaire Wöchentlich Semanal	Mensile Monthly Mensuel Monatlich Mensual	Annuale Yearly Annuel Jährlich Anual
Pulizia tubazioni - Clean the hosepipes - Nettoyer les tuyaux d'arrosage - Reinigung der Schläuchen - Limpieza tuberías	✓			
Pulizia tergipavimento - Clean the squeegee blades - Nettoyer les lames de raclette - Reinigung des Bodenwischers - Limpieza fregasuelo	✓			
Pulizia filtro del serbatoio acqua sporca - Clean the recovery tank filter - Nettoyez le filtre du réservoir de récupération - Reinigung des Schmutzwasserfilters - Limpieza filtro tanque agua sucia	✓			
Controllo usura cavi di alimentazione - Check the wear status of power cables - Vérifiez l'état d'usure des câbles d'alimentation - Abnutzungstatus des Stromkabels überprüfen - Controllo usura cables de alimentación	✓			
Pulizia serbatoio acqua sporca - Clean the recovery tank - Nettoyer le réservoir de récupération - Reinigung des Schmutzwassertanks - Limpieza tanque agua sucia		✓		
Controllo consumo gomme raschianti e ruote tergipavimento - Check the status of squeegee rubber blades and wheels - Vérifier l'état des lames de raclette en caoutchouc et roues - Überprüfen den Status von Rakekgummi, Klingen und Räder - Controllo consumo gomas raspadoras y ruedas fregasuelo		✓		
Pulizia dell'elettrovalvola - Clean the solenoid - Nettoyer le solénoïde - Reinigung des Elektroventils - Limpieza electroválvula		✓		
Controllo consumo spazzole - Check the status of the brushes - Vérifiez l'état des brosses - Status der Bürsten überprüfen - Controllo consumo cepillos			✓	
Controllo consumo / rotture tubazioni - Check hoses status / damage - Vérifier les tuyaux d'état / dommages - Status / Schäden der Schläuchen überprüfen - Controllo consumo / roturas tuberías			✓	
Controllo guarnizioni - Check seals - Vérifier les joints - Kontrolle der Dichtungen - Controllo guarniciones			✓	
Pulizia serbatoio detergente - Clean solution tank - Nettoyer le réservoir - Reinigung des Frischwassertanks - Limpieza tanque detergente			✓	
Controllo dei cablaggi e dei connettori - Check wirings and connectors - Vérifier câblages et connecteurs - Verkabelung und Anschlüsse überprüfen - Control de los cableados y los conectores			✓	
Pulizia dei motori con getto d'aria - Clean the motors with air jets - Nettoyer les moteurs avec jets d'air - Reinigung der Motoren mit Luftdüsen - Limpieza de los motores con chorro de aire			✓	
Controllo degli snodi - Check the joints - Vérifiez les joints - Kontrolle der Gelenken - Control de las articulaciones			✓	
Controllo delle Spazzole (carboncini) dei motori - Check the brusche - Contrôle des brosses du moteur - Kontrolle der Motorbürsten - Control de los Cepillos (carboncillos) de los motores				✓

6.6 Segnalatore livello di carica delle batterie

Il display digitale indica approssimativamente il livello di carica della batteria anche quando la chiave è posizionata sullo 0 (Vedi capitolo CONTROLLI E STRUMENTI)



Quando le batterie hanno raggiunto il livello minimo di tensione, il motore spazzole ed il motore aspirazione si spengono automaticamente. Con la carica residua è comunque possibile riportare la macchina al punto di ricarica

6.7 Montaggio spazzole



Portare la chiavetta di spegnimento (O) ed estrarre la chiave, prima di cambiare le spazzole, e prima di aprire qualsiasi accesso alle spazzole.

a) Discoidali

1. Verificare che la testata spazzole sia sollevata da terra. Assicurarsi che l'interruttore chiave sia spento.
2. Estrarre le coppiglie a R che bloccano il tergipavimento passivo (Fig. 3A)
3. Sollevare e rimuovere dalla propria sede il tergipavimento (Fig. 3B)
4. Infilare le spazzole nella sede del piatto sotto il basamento girandole finché i tre bottoni entrano nelle nicchie del piatto stesso
5. Girare a scatto, in senso antiorario la spazzola di sinistra (Fig. 3B - 1) e orario la spazzola di destra (Fig. 3B - 2), in modo da spingere il bottone verso la molla di aggancio fino ad ottenere il bloccaggio.
6. Riposizionare il tergipavimento e le coppiglie nelle rispettive sedi.

b) Cilindriche

1. Assicurarsi che la testata spazzole sia in posizione sollevata. Assicurarsi che l'interruttore chiave sia spento.
2. Estrarre le copiglie (1 e 2), che bloccano il tergipavimento passivo (Fig. 3C)
3. Sollevare e rimuovere dalla propria sede il tergipavimento (Fig. 3D - 3).
4. Con la base in posizione sollevata, allentare i volantini (Fig. 3E - 4) e rimuovere il blocco laterale (Fig. 3F - 5 e Fig. 3G).
5. Far scorrere la spazzola nel suo alloggiamento, sollevare leggermente, premere e ruotare fino in fondo. Far scattare il blocco laterale fino a quando non viene bloccato al suo posto. Avvitare nuovamente i volantini.
6. Riposizionare il tergipavimento e le copiglie al loro posto.
7. Ripetere le operazioni sul lato opposto.



Si consiglia di invertire giornalmente la posizione della spazzola destra con quella sinistra e viceversa. Se le spazzole non sono nuove e hanno le setole deformate e meglio rimontarle nella stessa posizione (quella destra a destra e quella sinistra a sinistra), per evitare che la diversa inclinazione delle setole provochi dei sovraccarichi al motore spazzole e delle eccessive vibrazioni.



Al fine di evitare danni ai pavimenti, scegliere con attenzione la tipologia di spazzole e dischi più idonea alla superficie da trattare.

6.8 Montaggio tergipavimento

Il tergipavimento, che per motivi di imballaggio viene fornito smontato dalla macchina, dovrà essere montato inserendo i perni del tergipavimento nelle feritoie del tirante/braccio facendo attenzione a tenere la rondella sopra il piatto del tirante/braccio stesso (Fig. 4-1). Per agevolare questa operazione il volantino posto sul perno dovrà essere preventivamente allentato. Riserrare successivamente il volantino per bloccare il tergipavimento in posizione (Fig. 4-2). Inserire infine il tubo del tergipavimento nell'apposito manicotto.

6.9 Inclinazione tergipavimento

Durante la marcia la gomma posteriore deve lavorare leggermente piegata all'indietro in modo uniforme su tutta la sua lunghezza. In caso di necessità per aumentare l'incurvatura della gomma sulla parte centrale, è necessario inclinare all'indietro il corpo tergipavimento ruotando in senso antiorario (Fig. 5-1) il registro (A). Per aumentare l'incurvatura della gomma sui lati del tergipavimento, ruotare il registro in senso orario.

6.10 Serbatoio recupero

Verificare la corretta posizione del tubo del tergipavimento e del tubo di scarico. Verificare che il tappo sul tubo di scarico sia avvitato.

6.11 Soluzione detergente

Riempiere con acqua pulita, ad una temperatura non superiore a 50°C, il serbatoio soluzione ed aggiungere il detersivo liquido nella concentrazione e con le modalità previste dal fabbricante. Per evitare la formazione di un'eccessiva quantità di schiuma che andrebbe a danneggiare il motore di aspirazione usare la minima percentuale di detersivo.



Usare sempre detersivo a schiuma frenata. Per evitare con sicurezza la produzione di schiuma, prima di iniziare il lavoro introdurre nel serbatoio di recupero una minima quantità di liquido antischiuma. Non utilizzare acidi allo stato puro. Dopo il caricamento ripristinare la posizione del coperchio della bocca di carico.

7 NORME GENERALI DI SICUREZZA

- 1 *Le norme sottoindicate vanno seguite attentamente per evitare danni all'operatore ed alla macchina.*
- 2 *La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato ed istruito all'uso*
- 3 *Leggere attentamente le etichette sulla macchina, non coprirle per nessuna ragione e sostituirle immediatamente in caso venissero danneggiate*
- 4 *Prima di avviare la macchina controllare tutti i comandi e le sicurezze per impiegarla nel modo più appropriato*
- 5 *Prima di utilizzare la macchina, verificare che tutti gli sportelli e le coperture siano posizionati come indicato nel presente manuale di uso e manutenzione*
- 6 *Assicuratevi che la superficie su cui lavorate possa sopportare il peso della macchina*
- 7 *Durante il funzionamento della macchina fare attenzione alle altre persone ed in particolare ai bambini*
- 8 *Non mescolare detergenti di tipo diverso per evitare la produzione di gas nocivi*
- 9 *La temperatura di immagazzinamento deve essere compresa tra -0°C e +50°C*
- 10 *Condizioni di impiego: temperatura ambiente compresa tra lo 5°C e i 40°C con umidità relativa tra 30 e 95%*
- 11 *Non appoggiare contenitori di liquidi sulla macchina*
- 12 *Non usare la macchina come mezzo di trasporto*
- 13 *Non utilizzare soluzioni acide che potrebbero danneggiare la macchina e/o le persone*
- 14 *Evitare che le spazzole lavorino con la macchina ferma per non provocare danni al pavimento*
- 15 *Non aspirare liquidi e polveri infiammabili, deflagranti, esplosivi, corrosivi e tossici*
- 16 *Non usare la macchina in atmosfera esplosiva*
- 17 *In caso di incendio usare estintori a polvere: Non usare acqua*
- 18 *Non utilizzare la macchina sotto la pioggia*
- 19 *E' vietato aprire cofani e protezioni con la macchina in funzione*
- 20 *Non urtare scaffalature o impalcature dove esista il pericolo di caduta di oggetti*
- 21 *Adeguare la velocità di utilizzo alle condizioni di aderenza*
- 22 *Non utilizzare la macchina su superfici aventi un'inclinazione superiore a quella indicata in targa*
- 23 *Partire, sterzare e frenare dolcemente. Rallentare prima delle curve, delle superfici sdrucciolevoli e irregolari. Evitare di salire sopra gli oggetti, buche lungo il percorso. Fare molta attenzione a sterzare sulle pendenze.*
- 24 *La macchina deve eseguire le operazioni di lavaggio ed asciugatura contemporaneamente. Operazioni diverse dovranno essere eseguite in zone vietate al passaggio di persone non addette. Segnalare le zone di pavimento umido con appositi cartelli segnalatori*
- 25 *Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento del centro assistenza TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.*
- 26 *In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi ORIGINALI ad un concessionario e/o Rivenditore Autorizzato TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.*
- 27 *Impiegare solo spazzole originali TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.*
- 28 *Per evitare incrostazioni al filtro del serbatoio soluzione, non caricare la soluzione detergente molte ore prima dell'utilizzo della macchina*
- 29 *In caso di pericolo agire tempestivamente sul connettore batteria posto sotto l'operatore*
- 30 *Per ogni intervento di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica dalla macchina*
- 31 *Ripristinare tutti i collegamenti elettrici dopo qualsiasi intervento di manutenzione*
- 32 *Non togliere le protezioni che richiedano l'uso di utensili per essere rimosse*
- 33 *Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione, o con sostanze corrosive*
- 34 *Ogni 200 ore far controllare la macchina da un centro di assistenza TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.*
- 35 *Parcheggio. Abbassare completamente la testata spazzole. Girare la chiave. In posizione "0". Bloccare le ruote con due cunei se la macchina si trova in pendenza. Staccare la batteria quando la macchina ha una sosta prolungata. Togliere la chiave.*
- 36 *Controllare l'usura e la rottura del cavo di alimentazione; se il cavo è danneggiato, sostituirlo prima dell'uso; la sostituzione deve essere eseguita da personale qualificato ed abilitato ad intervenire*
- 37 *Provvedere allo smaltimento dei materiali di consumo attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti*
- 38 *Nel caso di demolizione della macchina è importante suddividere i tipi di materiali che la compongono e consegnarli ad operatori qualificati ed autorizzati allo smaltimento secondo le indicazioni delle norme di legge in vigore*
- 39 *Le batterie usate contengono materiali pericolosi e non biodegradabili, lo smaltimento deve rispettare le norme vigenti relative allo smaltimento di sostanze pericolose e/o nocive e deve essere affidato ad operatori specializzati*
- 40 *Non lasciare la macchina incustodita e in funzione. Accertarsi che non vi operino bambini o personale non qualificato.*
- 41 *Non utilizzare la macchina in luoghi pericolosi.*
- 42 *Non indossare indumenti troppo larghi o accessori che possano impigliarsi nelle parti in movimento.*
- 43 *Durante la pulizia dei pavimenti, l'operatore deve essere seduto sul sedile della macchina. Può operare con la macchina un solo operatore alla volta.*
- 44 *Oltre alle avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale, rispettare e osservare le norme antinfortunistiche e di sicurezza generali per il settore di utilizzo della macchina, nonché le disposizioni di tutela dell'ambiente in vigore.*
- 45 *Qualora l'operatore non disponga delle competenze necessarie all'utilizzo in sicurezza della macchina o versi in uno stato psicofisico alterato da sostanze chimiche (es. alcol, droghe o farmaci), dovrà essere opportunamente fermato.*

12 SOLUCIÓN DE LAS ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO MAS FRECUENTES

12.1 No hay bastante agua en los cepillos

1. Comprobar que el grifo esté abierto
2. Averiguar que hay agua en el tanque solución
3. Averiguar que los tubos flexibles no sean obstruidos o dañados
4. Averiguar el funcionamiento del electroválvula. Si el electroválvula funciona, cuando se encienden y se apagan los cepillos, se siente el latido de abertura/cierre de electroválvula
5. Controlar que los cables de alimentación no sean cortados, arrancados o dañados
6. Averiguar y a la necesidad reemplazar el fusible

12.2 El fregasuelo no seca perfectamente

1. Comprobar que el limpiapavimento esté limpio.
2. Comprobar las regulaciones del fregasuelo (véase el capítulo 6 "PREPARACION DE LA MAQUINA").
3. Comprobar la posición correcta del motor aspirador.
4. Limpiar todo el grupo de aspiración (véase el apartado "MANTENIMIENTO SEMANAL").
5. Sustituir las gomas en caso de que estén desgastadas.

12.3 La máquina no limpia bien

1. Controlar el estado de usura de los cepillos y eventualmente cambiarlos. Los cepillos deben ser cambiados cuando las cerdas son altas unos 20 mm. Trabajar con los cepillos excesivamente consumados puede provocar daños al suelo.
2. Usar un tipo de cepillo diferente de aquel montado de serie. Por trabajos de limpieza sobre pavimentos donde la suciedad y particularmente resistente, y aconsejable usar cepillos especiales que son provistas a solicitud, según las necesidades.
3. Controlar las térmicas de los motores de los cepillos y rearmarlas si necesario (Fig. 16).

12.4 Producción excesiva de espuma

Controlar que haya sido usado un detergente a espuma frenada. Eventualmente añadir una mínima cantidad de líquido antespuma en el tanque de recuperación.
Se tenga presente que se tiene una mayor cantidad de espuma cuando el suelo está poco sucio; en tal caso diluir principalmente la solución detergente.

12.5 El aspirador no funciona

1. Controlar si la espía del interruptor de encendido del motor sea iluminada
2. Averiguar el correcto enlace del conector eléctrico
3. Controlar el nivel batería
4. Averiguar la eventual intervención de la térmica de protección (Fig.16).

12.6 El motor de los cepillos no funciona

1. Controlar si la espía del interruptor de encendido del motor sea iluminada
2. Averiguar el correcto enlace del conector eléctrico
3. Controlar el nivel batería
4. Averiguar la eventual intervención de la térmica de protección (Fig. 16).

12.7 La máquina no arranca

1. El operador tiene que estar sentado en el asiento de conducción.
2. Comprobar que el conector esté conectado con las baterías
3. Comprobar que el interruptor con llave esté encendido
4. Comprobar que las baterías estén cargadas.

12.8 Fusibles eléctricos y protecciones térmicas

La máquina está equipada de los sistemas siguientes de protección eléctrica:

1. Fusibles por bajas corrientes a protección de la electroválvula (5A)
2. Térmicas de protección (Fig. 16) :
 - Controles electrónicos (3 A)
 - Motor de los cepillos (30 A)
 - Motor de aspiración (30 A)

11 MANTENIMENTO SEMANAL

11.1 Sostituzione goma trasera (fregasuelo)

Si la goma trasera del limpiapavimento está desgastada y no seca bien, se puede sustituir el borde de secado, actuando de la siguiente forma:

1. Desmontar el fregasuelo de la máquina.
2. Abrir el gancho a palanca de la hoja posterior (Fig. 13-1) y destornillar las octavillas de serraggio a las extremidades.
3. Desfilas las hojas premiguarnición y la guarnición (Fig. 13-2)
4. Girar la guarnición y eventualmente reemplazarla (Fig. 13-3) haciendo caso a su correcta alineación con respecto del terreno.
5. Reensamblar lo todo repitiendo a lo inverso susodichas operaciones.

Regular la altura del fregasuelo en función de la guarnición.

11.2 Sostituzione goma delantera (fregasuelo)

Si la goma delantera del limpiapavimento está desgastada, no se logra una aspiración correcta y por consiguiente la máquina no seca perfectamente. En este caso, para sustituirla actuar de la siguiente forma:

1. Desmontar el fregasuelo de la máquina.
2. Destornillar los dados que paran la guarnición anterior
3. Desfilas la hoja premiguarnición (Fig. 14-1) y la guarnición (Fig. 14-2)
4. Girar la guarnición y eventualmente reemplazarla haciendo caso a su correcta alineación con respecto del terreno
5. Reensamblar lo todo repitiendo a lo inverso susodichas operaciones.

11.3 Limpieza del tubo de aspiración

En caso de que haya aspiración insuficiente, hace falta comprobar que el tubo de aspiración no esté atascado. En su caso, limpiarlo con un chorro de agua, a introducir desde el lado por el cual el mismo entra en el tanque. Para hacer esto, actuar de la siguiente forma:

1. Despegar el tubo aspiración de la sede sobre el cupolino (Fig. 15-1) del muelle de fijado (Fig. 15-2) y del fregasuelo (Fig. 15-3)
2. Limpiarlo con un chorro de agua introducido por la parte dónde es insertado en el tanque
3. Reensamblar lo todo repitiendo a lo inverso susodichas operaciones

11.4 Limpieza del tanque de recuperación

Progreso con las operaciones emplazadas en el capítulo "10.1 LIMPIEZA TANQUE DE RECUPERACIÓN"

8 LAVORO

8.1 Preparazione al lavoro

1. Eseguire le operazioni di preparazione della macchina (Vedi 6 – Preparazione della macchina)
2. Sedersi al posto di guida e regolare la posizione del sedile (Fig. 6)
3. Collegare il connettore alle batterie
4. Girare la chiave dell'interruttore generale di un quarto di giro in senso orario
5. Verificare il senso di marcia: avanti o indietro sull'apposito selezionatore
6. Abbassare la leva di azionamento tergipavimento (Fig. 7-2)
7. Regolare il flusso dell'acqua attraverso l'apposita leva (Fig. 7-1)
8. Abbassare la leva di azionamento testata spazzole (Fig. 8-1)
9. Premere l'interruttore spazzole
10. Premere l'interruttore aspirazione
11. Selezionare la velocità di avanzamento ruotando la manopola del potenziometro della velocità. Il selettore ha un continuum di posizioni contrassegnate dai simboli: tartaruga = marcia lenta → lepre = marcia veloce
12. Premendo il pedale dell'acceleratore, la macchina inizia a muoversi. Durante i primi metri di lavoro controllare che la quantità di soluzione sia sufficiente, che le spazzole lavorino con una corretta pressione a terra e che il tergipavimento asciughi perfettamente.
13. Aggiustare la pressione a terra delle spazzole: avvitando (in senso orario) il volantino di regolazione (Fig. 8-2) si aumenta la pressione delle spazzole a terra, mentre svitando (in senso antiorario) si diminuisce la pressione
14. La macchina inizierà ora a lavorare in piena efficienza fino ad esaurimento della soluzione detergente.



Prima di avviare la macchina controllare tutti i comandi e le sicurezze per impiegarla nel modo più appropriato. Partire, sterzare e frenare dolcemente. Rallentare prima delle curve, delle superfici sdruciolevoli e irregolari. Evitare di salire sopra gli oggetti, buche lungo il percorso. Fare molta attenzione a sterzare sulle pendenze.



Qualora durante il lavoro ci fossero dei problemi spegnere la chiave, staccare tempestivamente il connettore batterie posto sotto all'operatore e premere a fondo il pedale del freno. Tali comandi bloccheranno ogni parte in movimento della macchina. Per riprendere il lavoro, una volta risolto il problema, ricollegare il connettore e accendere la chiave e rilasciare il pedale del freno




La macchina non avanza se l'operatore non è seduto sul sedile.



Quando il livello di carica delle batterie sta per esaurirsi, il motore spazzole si spegne automaticamente; è quindi necessario procedere al più presto alla ricarica delle stesse. Rimane una carica residua per lo spostamento della macchina al punto di ricarica.

8.2 Dispositivo troppo pieno

La consolle è dotata di un segnale di troppo pieno  che indica di fermare il motore di aspirazione quando il serbatoio di recupero è pieno. In tal caso occorre svuotare il serbatoio.

8.3 Trazione

Questa macchina è dotata di trazione a controllo elettronico.

Per spostare la macchina, è necessario girare la chiave e quindi premere il pedale di marcia: l'invertitore di marcia è posizionato sulla consolle. Spostare la leva dell'invertitore di marcia in basso e premere il pedale dell'acceleratore per procedere in retromarcia.

Si può regolare la velocità di avanzamento ruotando la manopola del potenziometro.



Al fine di evitare l'usura delle guarnizioni, è obbligatorio effettuare la retromarcia con il tergipavimento sollevato da terra.

8.4 Freni

La macchina è dotata di un sistema frenante elettrico. Per frenare è sufficiente togliere il piede dal pedale dell'acceleratore.

La macchina è normalmente frenata, il freno si disattiva solo con:

1. chiave di avviamento in posizione ON
2. schiacciando il pedale dell'acceleratore
3. restando seduti sul sedile

In caso di necessità si può liberare il motore di trazione dal freno, tirando la leva, posizionata sulla motoruota, verso l'esterno.

8.5 Lampeggiante (optional)

La macchina può essere provvista di lampeggiante che si accende automaticamente quando si gira la chiave dell'interruttore generale (optional).

8.6 Attuatore (optional nelle versioni 115-650, 115-750 e 115-C82)

La macchina può essere provvista di attuatore lineare, che rende automatica la funzione di sollevamento/abbassamento della testata lavante.

Per abbassare la testata lavante premere l'interruttore specifico in posizione ON.

Per sollevare la testata lavante premere l'interruttore specifico in posizione OFF.

9 AL TERMINE DEL LAVORO

a) Versione spazzole discoidali

Al termine del lavoro e prima di qualsiasi tipo di manutenzione eseguire le seguenti operazioni:

1. Chiudere il rubinetto abbassando l'apposita leva di controllo (Fig. 7 - 1)
2. Spegnerne l'interruttore del motore spazzole
3. Sollevare la testata spazzole (Figura 8-1)
4. Spegnerne l'interruttore del motore di aspirazione
5. Sollevare il tergilavaggio azionando l'apposita leva (Figura 7-2)
6. Portare la macchina fino al luogo previsto per lo scarico dell'acqua
7. Spegnerne la macchina girando la chiave in posizione "0"
8. Svotare il serbatoio attraverso il tubo flessibile, svitando il volantino del tappo ed estraendo quindi il tappo di scarico

b) Versione spazzole cilindriche

Al termine del lavoro e prima di qualsiasi tipo di manutenzione eseguire le seguenti operazioni:

1. Chiudere il rubinetto abbassando l'apposita leva di controllo (Fig. 7 - 1)
2. Spegnerne l'interruttore del motore spazzole
3. Sollevare la testata spazzole (Figura 8-1)
4. Spegnerne l'interruttore del motore di aspirazione
5. Sollevare il tergilavaggio azionando l'apposita leva (Figura 7-2)
6. Portare la macchina fino al luogo previsto per lo scarico dell'acqua
7. Spegnerne la macchina girando la chiave in posizione "0"
8. Svotare il serbatoio attraverso il tubo flessibile, svitando il volantino del tappo ed estraendo quindi il tappo di scarico
9. Estrarre la copiglia posteriore, che blocca la parte posteriore del tergilavaggio passivo, e ruotare il tergilavaggio stesso (Fig. 12B)
10. Allentare i volantini (Fig. 12C - 8).
11. Sfilare il contenitore rifiuti (Fig. 12D) e pulirlo.
12. Far scorrere il contenitore dei rifiuti nella sua sede. Avvitare nuovamente i volantini.
13. Riposizionare il tergilavaggio e la copiglia al loro posto.



Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi le mani ed assicurarsi che non vi siano oggetti o persone nelle vicinanze.

10 MANTENIMENTO DIARIO



Estas operaciones tienen que ser ejecutadas a máquina apagada, con la llave de encendido en la posición " 0", utilizando guantes para protegerse las manos y cerciorarse que no hay objetos o personas en las cercanías

10.1 Lixieza tanque de recuperación

1. Si está presente el intermitente, desconectar el relativo conector
2. Girar hacia adelante el asiento (Fig. 9 -1) y abrir el gancho negro de bloque del tanque
3. Desenganchar el tubo del aspirador, Fig. 9 -2, y del tergilavaggio (Fig.9-3)
4. Desenganchar el cupolino del tanque de recuperación (Fig. 9-4,5)
5. Girar hacia arriba la parte posterior del cupolino (Fig. 9-6) y desfilarlo el todo (Fig. 9-7)
6. Si no hiciera antes, vaciar el tanque de recuperación por el tubo de descargue
7. Destornillar el filtro del cupolino (Fig. 10-1) desfilarlo de la misma sede (Fig. 10-2) y aclararlo con agua haciendo caso a no perder la esfera en ello contenido
8. Girar el tanque (Fig. 9-8) y aclarar fuera las impurezas sea del tanque que del tubo de descargue para evitar acumulaciones
9. Reposicionar el tapón sobre el tubo de descargue
10. Repetir a reacio las operaciones sobre emplazadas antes de reponer en función la máquina



Para la descarga de líquidos usados por el lavado de pavimentos, leer las indicaciones en la etiqueta y las normas vigentes.

10.2 Lixieza fregasuelo

1. Desconectar el fregasuelo del propio tubo
2. Destornillar las octavillas de fijado (Fig. 4-1), y desfilarlo (Fig. 4-2) el fregasuelo
3. Limpiar las guarniciones y el canal de aspiración (Fig. 11-1) con un chorro de agua
4. Averiguar el estado de usura de las gomas, y eventualmente girarle o reemplazarla
5. Limpiar el tubo del fregasuelo averiguando que no hay obstrucciones

10.3 Desmontaje cepillos

a) Discoidales

1. Levantar la palanca de levantamiento probada
2. Con el grupo de los cepillos levantado por tierra, desenganchar el fregasuelo pasivo y girar, a chasquido, los cepillos en la sede de lo plano bajo del zócalo. Girar en sentido horario el cepillo de izquierda, Fig. 12A) y en sentido a izquierdas el cepillo de derecha, Fig. 12°.

b) Cilíndricos

1. Levantar la palanca de levantamiento del grupo cepillos
2. Con el grupo de los cepillos levantados por tierra, extraer las copas, 1 y 2, que paran el fregasuelo pasivo (Fig. 3C)
3. Levantar y remover de la misma sede el fregasuelo (Fig. 3D - 3).
4. Con la base en posición levantada, aflojar las octavillas, (Fig. 3E -4), y remover el bloque lateral (Fig. 3F - 5).
5. Desfilarlo el cepillo de su alojamiento y limpiarla.
6. Hacer correr el cepillo en su alojamiento, levantar ligeramente, comprimir y girar hasta el final. Hacer disparar el bloque lateral hasta cuando no es parado a su sitio. Atornillar de nuevo las octavillas.
7. Aflojar las octavillas (Fig. 12C - 8)
8. Desfilarlo el contenedor rechaza (Fig. 12D) y limpiarlo.
9. Hacer correr el contenedor rechaza en su sede. Atornillar de nuevo las octavillas.
10. Reposicionar el tergilavaggio y las copas a su sitio.
11. Repetir las operaciones por la limpieza del cepillo sobre el lado opuesto.
12. Por el correcto orden de montaje de los cepillos atenderse al esquema indicado en Fig.12E.

8.5 Destellador (optional)

La máquina está equipada de un destellador que se enciende automáticamente girando la llave del interruptor general. (optional).

8.6 Actuador (optional solo en los modelos 115-650, 115-750 e 115-C82)

La máquina puede ser provista de actuador lineal, que devuelve automática la función de sollevamento/abbassamento del periódico lavante. Para bajar el periódico lavante comprimir el interruptor específico en posición ON. Para levantar el periódico lavante comprimir el interruptor específico en posición OFF.

9. AL FINAL DEL TRABAJO

a) Versión cepillos discoidales

Al término del trabajo y antes de cualquier tipo de manutención ejecutar las siguientes operaciones:

1. Chiudere il rubinetto abbassando l'apposita leva di controllo (Fig. 7 - 1)
2. Apagar el interruptor del motor cepillos
3. Levantar el periódico cepillos, Figura (8 -1)
4. Apagar el interruptor del motor de aspiración
5. Levantar el tergapavimento accionando la adecuada palanca (Figura 7-2)
6. Ser capacitado la máquina hasta el lugar previsto para el descargue del agua
7. Apagar la máquina girando la llave en posición "0"
8. Vaciar el tanque por el tubo flexible, destornillando la octavilla del tapón y extrayendo por lo tanto el tapón de descargue.

b) Versión cepillos cilindricos

Al término del trabajo y antes de cualquier tipo de manutención ejecutar las siguientes operaciones:

1. Chiudere il rubinetto abbassando l'apposita leva di controllo (Fig. 7 - 1)
2. Apagar el interruptor del motor cepillos
3. Levantar el periódico cepillos, Figura (8 -1)
4. Apagar el interruptor del motor de aspiración
5. Levantar el tergapavimento accionando la adecuada palanca (Figura 7-2)
6. Ser capacitado la máquina hasta el lugar previsto para el descargue del agua
7. Apagar la máquina girando la llave en posición "0"
8. Vaciar el tanque por el tubo flexible, destornillando la octavilla del tapón y extrayendo por lo tanto el tapón de descargue
9. Extraer la copa posterior, que para la parte posterior del tergapavimento pasivo, y girar el tergapavimento mismo, Fig. 12B. Allentare i volantini (Fig. 12C - 8).
10. Desfilare el contenedor rechaza, Fig. 12D, y limpiarlo.
11. Hacer correr el contenedor de los rechazos en su sede. Atornillar de nuevo las octavillas.
12. Reposicionar el fregasuelo y la copa a su sitio.



Estas operaciones tienen que ser ejecutadas utilizando guantes para protegerse las manos y cerciorarse que no hay objetos o personas en las vecindades

10 MANUTENZIONE GIORNALIERA



Queste operazioni devono essere eseguite a macchina spenta, con la chiave di accensione nella posizione "0", utilizzando dei guanti per proteggersi le mani ed assicurarsi che non vi siano oggetti o persone nelle vicinanze

10.1 Pulizia serbatoio di recupero

1. Se è presente il lampeggiatore, scollegare il relativo connettore
2. Ruotare il sedile in avanti (Fig. 9 -1) e aprire il gancio nero di blocco del serbatoio
3. Sganciare il tubo dell'aspiratore (Fig. 9 -2) e del tergapavimento (Fig.9-3)
4. Sganciare il cupolino dal serbatoio di recupero (Fig. 9-4,5)
5. Ruotare verso l'alto la parte posteriore del cupolino (Fig. 9-6) e sfilare il tutto (Fig. 9-7)
6. Se non fatto prima, svuotare il serbatoio di recupero attraverso il tubo di scarico
7. Svitare il filtro dal cupolino (Fig. 10-1), sfilarlo dalla propria sede (Fig. 10-2) e sciacquarlo con acqua prestando attenzione a non perdere la sfera in esso contenuta
8. Ruotare il serbatoio (Fig. 9-8) e sciacquare via le impurità sia dal serbatoio che dal tubo di scarico al fine di evitare accumuli
9. Riposizionare il tappo sul tubo di scarico
10. Ripetere a ritroso le operazioni sopra citate prima di rimettere in funzione la macchina



Per lo scarico dei liquidi usati per il lavaggio pavimenti, attenersi alle indicazioni riportate sull'etichetta e alle norme vigenti relative.

10.2 Pulizia tergapavimento

1. Scollegare il tergapavimento dal proprio tubo
2. Svitare i volantini di fissaggio (Fig. 4-1), e sfilare (Fig. 4-2) il tergapavimento
3. Pulire le garnizioni e il canale di aspirazione (Fig. 11-1) con un getto d'acqua
4. Verificare lo stato di usura delle gomme, ed eventualmente girarle o sostituirle
5. Pulire il tubo del tergapavimento verificando che non vi siano ostruzioni

10.3 Smontaggio spazzole

a) Discoidali

1. Alzare la leva di sollevamento testata
2. Con la testata spazzole sollevata da terra, sganciare i tergi passivi e ruotare, a scatto, le spazzole nella sede del piatto sotto il basamento. Ruotare in senso orario la spazzola di sinistra (Fig. 12A) e in senso antiorario la spazzola di destra (Fig. 12A)

b) Cilindriche

1. Alzare la leva di sollevamento testata
2. Con la testata spazzole sollevata da terra, estrarre le copiglie (1 e 2), che bloccano il tergapavimento passivo (Fig. 3C)
3. Sollevare e rimuovere dalla propria sede il tergapavimento (Fig. 3D - 3).
4. Con la base in posizione sollevata, allentare i volantini (Fig. 3E - 4) e rimuovere il blocco laterale (Fig. 3F - 5).
5. Sfilare la spazzola dal suo alloggiamento e pulirla.
6. Far scorrere la spazzola nel suo alloggiamento, sollevare leggermente, premere e ruotare fino in fondo. Far scattare il blocco laterale fino a quando non viene bloccato al suo posto. Avvitare nuovamente i volantini.
7. Allentare i volantini (Fig. 12C - 8)
8. Sfilare il contenitore rifiuti (Fig. 12D) e pulirlo.
9. Far scorrere il contenitore rifiuti nella sua sede. Avvitare nuovamente i volantini.
10. Riposizionare il tergapavimento e le copiglie al loro posto.
11. Ripetere le operazioni per la pulizia della spazzola sul lato opposto.
12. Per il corretto ordine di montaggio delle spazzole attenersi allo schema indicato in Fig.12E

11 MANUTENZIONE SETTIMANALE

11.1 Sostituzione gomma posteriore tergipavimento

Se la gomma posteriore dei tergipavimento è usurata e non asciuga bene è possibile cambiare il bordo di asciugatura procedendo in questo modo:

1. Togliere il tergipavimento dalla macchina
2. Aprire il gancio a leva della lama posteriore (Fig. 13-1) e svitare i volantini di serraggio alle estremità
3. Sfilare le lame premiguarnizione e la guarnizione (Fig. 13-2)
4. Girare la guarnizione ed eventualmente sostituirla (Fig. 13-3) prestando attenzione al suo corretto allineamento rispetto al terreno.
5. Rimontare il tutto ripetendo all'inverso le operazioni suddette.

Regolare l'altezza del tergipavimento in funzione della guarnizione

11.2 Sostituzione gomma anteriore tergipavimento

Se la gomma anteriore del tergipavimento è usurata non si ottiene una buona aspirazione e quindi la macchina non asciuga perfettamente. In tal caso per sostituirla procedere come segue:

1. Togliere il tergipavimento dalla macchina
2. Svitare i dadi che bloccano la guarnizione anteriore
3. Sfilare la lama premiguarnizione (Fig. 14-1) e la guarnizione (Fig. 14-2)
4. Girare la guarnizione ed eventualmente sostituirla prestando attenzione al suo corretto allineamento rispetto al terreno
5. Rimontare il tutto ripetendo all'inverso le operazioni suddette

11.3 Pulizia del tubo tergipavimento

In caso di aspirazione insufficiente è necessario controllare che il tubo di aspirazione non sia ostruito. Eventualmente pulirlo con un getto d'acqua immesso dalla parte dove viene inserito nel serbatoio. Per fare ciò procedere nel seguente modo:

1. Staccare il tubo aspirazione dalla sede sul cupolino (Fig. 15-1), dalla molla di fissaggio (Fig. 15-2) e dal tergipavimento (Fig. 15-3)
2. Pulirlo con un getto d'acqua immesso dalla parte dove viene inserito nel serbatoio
3. Rimontare il tutto ripetendo all'inverso le operazioni suddette

11.4 Pulizia serbatoio di recupero

Procedere con le operazioni citate nel capitolo "10.1 PULIZIA SERBATOIO DI RECUPERO"

8 TRABAJO

8.1 Preparación de trabajo

1. Realizar las operaciones de preparación de la máquina (Vedi 6 – Preparación de la máquina);
2. Sentarse en el asiento de conducción regular la posición del asiento (Fig. 6)
3. Conectar el conector con las baterías
4. Girar la llave del interruptor general por un cuarto de vuelta en sentido horario.
5. Averiguar el sentido de marcha: adelante o atrás sobre el adecuado selector
6. Bajar la palanca de accionamiento del fregasuelo (Fig. 7-2)
7. Regular el flujo del agua por la adecuada palanca (Fig. 7-1)
8. Bajar la palanca de accionamiento probada cepillos (Fig. 8-1)
9. Comprimir el interruptor de los cepillos
10. Comprimir el interruptor de l'aspiración
11. Seleccionar la velocidad de adelanto girando la manopla del potenciómetro de la velocidad. El selector tiene un continuum de posiciones contrasignado por los símbolos: tortuga = marcha lenta liebre = marcha veloz
12. Comprimiendo el pedal del acelerador, la máquina inicia a moverse. Durante los primeros metros de trabajo controlar que la cantidad de solución sea suficiente, que los cepillos trabajen con un coretta presionea tierra y que el tergipavimento seca perfectamente.
13. Arreglar la presión a tierra de los cepillos: atornillando, en sentido horario, la octavilla de regulación, Fig. 8-2, se aumenta la presión de los cepillos a tierra, mientras destornillando, en sentido a izquierdas, se disminuye la presión
14. La máquina ahora iniciará a trabajar en plena eficiencia hasta a agotamiento de la solución detergente.



Antes de arrancar la maquina controlar todos los comandos y la seguridad para usarla de modo mas apropiado. Arrancar, guiar y frenar con cuidado, realentar antes de la curva, de las superficies patinosas e irregulares, evitar de subir o sobrepasar objetos o pozos durante el uso. Tener mucha precaución sobre pendientes



En caso de que hubiese problemas durante el trabajo, apagar la llave, desconectar tempestivamente la palanca de mano de emergencia colocada debajo del operador y accionar el freno de emergencia empujando la palanca hacia abajo y tirando de la misma hacia sí hasta engancharla. Estos mandos van a bloquear cualquier pieza en movimiento de la máquina. Para reanudar el trabajo una vez que se haya solucionado el problema, volver a conectar el conector, encender la llave y desenganchar el pedal del freno de estacionamiento.




En caso de que el conductor no esté correctamente sentado en su asiento, la máquina no avanza.



Cuando el nivel de carga de las baterías está próximo al agotamiento, el motor cepillos se apaga automáticamente; por consiguiente, hace falta recargar las baterías lo más pronto posible. Únicamente queda una carga residual apta para desplazar la máquina hasta el punto de recarga

8.2 Aparato demasiado lleno

La consola es dotada con una señal de sobre llena  que indica de parar el motor de aspiración cuando el tanque de recuperación está lleno. En tal caso hay que vaciar el tanque.

8.3 Tracción

Esta máquina está equipada de tracción de control electrónico.

Para desplazar la máquina, hace falta girar la llave y a continuación apretar el pedal de aceleración.(derecho) o marcha atrás (izquierda) Se puede regular la velocidad de avance girando el potenciómetro.

En la fase de marcha atrás, la máquina lanza una señal acústica (opcional).



Al objetivo de evitar la usura de las guarniciones, es obligatorio efectuar la marcha atrás con el tergipavimento levantado por tierra.

8.4 Frenos

La máquina está equipada de un sistema eléctrico de frenado. Para frenar, basta levantar el pie del pedal de marcha.

La máquina está normalmente frena, el freno se libera solamente:

1. Llave de encendido en la posición ON;
2. Presionar el pedal del acelerador;
3. Sentado en l'asiento.

Si es necesario se puede soltar el motor de accionamiento del freno, atornillando la palanca de la rueda motriz.

7 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- 1 Las normas reseñadas a continuación tienen que cumplirse cuidadosamente para evitar daños al operador y a la máquina.
- 2 La máquina tiene que utilizarse única y exclusivamente por personal autorizado y adiestrado para su empleo.
- 3 Leer cuidadosamente las etiquetas en la máquina, no cubrir las por ningún motivo y sustituirlas en seguida en caso de que fuesen dañadas.
- 4 Antes de arrancar la máquina controlar todos los comandos y la seguridad para usarla de modo mas apropiado
- 5 Antes de emplear la máquina, comprobar que todas las portezuelas y las coberturas estén colocadas en posición según se indica en este manual de empleo y mantenimiento.
- 6 Asegurarse que la superficie en la cual se debe laborar soporte el peso de la máquina.
- 7 Durante el funcionamiento de la máquina, hay que poner cuidado en las demás personas y especialmente en los niños.
- 8 No mezclar detergentes de tipo diferente para evitar la producción de gases nocivos.
- 9 La temperatura de almacenamiento tiene que estar comprendida entre -25°C y +55°C.
- 10 Condiciones de empleo: temperatura ambiente comprendida entre 5° C y 40° C con humedad relativa entre 30 y 95%.
- 11 No apoyar recipientes de líquidos en la máquina.
- 12 No emplear la máquina como vehículo de transporte.
- 13 No emplear soluciones ácidas que podrían dañar la máquina y/o las personas.
- 14 Evitar que los cepillos trabajen estando la máquina parada para no causar daños al pavimento.
- 15 No aspirar líquidos y polvos inflamables, explosivos, corrosivos y tóxicos.
- 16 No emplear la máquina en atmósfera explosiva.
- 17 En caso de incendio emplear extintores de polvo. No emplear agua.
- 18 No utilizar la máquina bajo la lluvia.
- 19 Prohibido abrir compartimentos y protecciones durante la marcha.
- 20 No chocar en estanterías o andamios donde hay peligro de caída de objetos.
- 21 Adecuar la velocidad de empleo a las condiciones de adhesión.
- 22 No emplear en absoluto el aparato sobre superficies que tengan un declive mayor de aquéllo que está indicado en la placa.
- 23 Arrancar, guiar y frenar con cuidado, ralentizar antes de la curva, de las superficies patinosas e irregulares, evitar de subir o sobrepasar objetos o pozos durante el uso. Tener mucha precaución sobre pendientes.
- 24 La máquina tiene que realizar las operaciones de lavado y secado al mismo tiempo. Operaciones de naturaleza diferente tendrán que ser realizadas en zonas prohibidas para el paso de personas no encargadas del trabajo. Señalar las zonas de pavimento mojado por letreros al efecto.
- 25 Cuando se observasen anomalías en el funcionamiento de la máquina asegurarse de que no sean causadas por la falta de mantenimiento ordinario. De no ser así, requerir la intervención del centro asistencia TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 26 En caso de sustitución de piezas, pedir los repuestos ORIGINALES a un concesionario y/o Revendedor Autorizado TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 27 Emplear únicamente los cepillos originales TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 28 Para evitar incrustaciones en el filtro del tanque solución, no cargar la solución detergente muchas horas antes del empleo de la máquina.
- 29 En caso de peligro, actuar tempestivamente en la palanca de mano de emergencia (conector colocado debajo del operador).
- 30 Para cualquier intervención de mantenimiento, cortar el suministro eléctrico a la máquina.
- 31 Restablecer todas las conexiones eléctricas después de cualquier intervención de mantenimiento.
- 32 No quitar las protecciones que requieren el empleo de utensilios para ser removidas.
- 33 No lavar la máquina por chorros de agua directos o a presión o por sustancias corrosivas.
- 34 Cada 200 horas de trabajo hágase comprobar la máquina por un centro de asistencia TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 35 Estacionamiento: Bajar totalmente la cabeza-cepillos. Activar el freno de mano, girar la llave en posición "0". Bloquear las ruedas si la máquina se encuentra en una pendiente. Desconectar las baterías si la máquina no se usa por mucho tiempo. Sacar la llave.
- 36 Controlar el estado de los cables de alimentación, si el cable está desgastado cambiarlo antes del uso. La sustitución debe ser aplicada por personal calificado y habilitado para el intervento
- 37 Eliminar los materiales de consumo ateniéndose estrictamente a la legislación vigente sobre el particular.
- 38 En el caso de desmantelar la máquina es de suma importancia separar los elementos que la componen y suministrarlos a personal calificado y autorizado según las normas en vigor.
- 39 Las baterías usadas contienen material peligroso y no biodegradable, el desarmado debe respetar las normas vigentes relativas a sustancias peligrosas y/o nocivas y debe ser suministrado a personal especializado.
- 40 No dejes la máquina abandonada y en función. Cerciorarse que no os obren a niños o personal calificado.
- 41 No utilices la máquina en lugares peligrosos.
- 42 No vistas prendas demasiado anchas o accesorios que puedan enredarse en las partes en movimiento.
- 43 Durante la limpieza de los suelos, el operador tiene que ser sentado sobre el asiento de la máquina. Puede obrar con la máquina un solista operador a la vez.
- 44 Además de las advertencias de seguridad contenidas en este manual, respetar y observar las normas antinfortunistiche y de seguridad generales por el sector de empleo de la máquina además de las disposiciones de tutela del entorno en vigor.
- 45 En caso de que el operador no cuente competencias necesarias al empleo en seguridad de la máquina o versos en un estado psicofísico alterado por sustancias químicas, ej. alcohol, drogas o fármacos, tendrá que ser parado oportunamente.

12 RISOLUZIONE DELLE PIU' COMUNI ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

12.1 Acqua sulle spazzole non sufficiente o mancante

1. Controllare che il rubinetto sia aperto
2. Verificare che ci sia acqua nel serbatoio soluzione
3. Verificare che i tubi flessibili non siano ostruiti o danneggiati
4. Verificare il funzionamento dell'elettrovalvola. Se l'elettrovalvola funziona, quando si accendono e si spengono le spazzole, si sente il battito di apertura/chiusura elettrovalvola
5. Controllare che i cavi di alimentazione non siano tagliati, strappati o danneggiati
6. Verificare e all'occorrenza sostituire il fusibile

12.2 Il tergapavimento non asciuga perfettamente

1. Controllare che il tergapavimento sia pulito
2. Controllare le regolazioni dei tergapavimento (vedere capitolo "6 - PREPARAZIONE DELLA MACCHINA")
3. Controllare la corretta posizione del cupolino
4. Pulire tutto il gruppo di aspirazione (vedere capitolo "11 - MANUTENZIONE SETTIMANALE")
5. Sostituire le gomme, se usurate

12.3 La macchina non pulisce bene

1. Controllare lo stato di usura delle spazzole ed eventualmente cambiarle. Le spazzole vanno cambiate quando le setole sono alte circa 20 mm. Lavorare con le spazzole eccessivamente consumate può provocare danni al pavimento.
2. Usare un tipo di spazzola diverso da quello montato di serie. Per lavori di pulizia su pavimenti dove lo sporco è particolarmente resistente, e consigliabile usare spazzole speciali che vengono fornite a richiesta, a seconda delle necessità.
3. Controllare le termiche dei motori delle spazzole e riarmarle se necessario (Fig.16).

12.4 Produzione eccessiva di schiuma

Controllare che sia stato usato detergente a schiuma frenata. Eventualmente aggiungere una minima quantità di liquido antischiuma nel serbatoio recupero.

Si tenga presente che si ha una maggior quantità di schiuma quando il pavimento è poco sporco ed in tal caso diluire maggiormente la soluzione detergente.

12.5 L'aspiratore non funziona

1. Controllare se la spia dell'interruttore di accensione del motore sia illuminata
2. Verificare il corretto collegamento del connettore elettrico
3. Controllare il livello batteria
4. Verificare l'eventuale intervento della termica di protezione (Fig.16).

12.6 Il motore spazzole non funziona

1. Controllare se la spia dell'interruttore di accensione del motore sia illuminata
2. Verificare il corretto collegamento del connettore elettrico
3. Controllare il livello batteria
4. Verificare l'eventuale intervento della termica di protezione (Fig.16).

12.7 La macchina non si avvia

1. L'operatore deve essere seduto al posto di guida
2. Controllare che il connettore sia collegato alle batterie
3. Controllare che l'interruttore a chiave sia acceso.
4. Controllare che le batterie siano cariche

12.8 Fusibili elettrici e protezioni termiche

La macchina è equipaggiata con i seguenti sistemi di protezione elettrica:

1. Fusibili per basse correnti a protezione dell'elettrovalvola (5A)
2. Termiche di protezione (Fig.16) :
 - i controlli elettronici (3 A)
 - i motori spazzole (30 A)
 - il motore di aspirazione (30 A)

INFORMATION

Manufacturer	TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.			
Machine type	SCRUBBER DRYER MACHINE			
Model	GRANDE BRIO RIDE ON 115			
Serial number	YY WW 0000			
Weight Grande Brio Ride On	115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Gross weight	496,5 kg	506,5 kg	514 kg	501,5 kg
Net weight	215,5 kg	225,5 kg	233 kg	220,5 kg
Tension	24 V DC			
Maximum power	2420 W			
Max. gradient of operation	5 %			
Gradient of protection	IP 23			

The descriptions contained in this publication are not binding. TSM Srl therefore, reserves the right to apply changes at any time to bodies, details, supply of accessories, which may be considered convenient for improvement or for any manufacturing or commercial aspect. Partial reproduction of text and drawings in this catalog is prohibited under the law. TSM Srl reserves the right to make technical changes and / or equipment. The images are intended for reference only and not binding in terms of design and features.



Peligro de exhalación de gas y de escape de líquidos corrosivos
Peligro de incendio: no arrimarse con llamas libres

6.6 Indicador del nivel de carga de las baterías

El display digital indica aproximadamente el nivel de carga de las baterías, también cuando la llave es posicionada sobre el 0 (Ves capítulo CONTROLES E INSTRUMENTOS)



Cuando las baterías han alcanzado el nivel mínimo de tensión, el motor cepillos y el motor aspiración se apagan automáticamente. Con el cargo restante es en todo caso posible reconducir la máquina al punto de recarga

6.7 Montaje cepillos



Llevar el llavín de apagamiento (O) y extraer la llave, antes de cambiar los cepillos, y antes de abrir cualquier acceso a los cepillos

a. Discoidales

1. Averiguar que el periódico cepillos sea levantada por tierra. Cerciorarse que el interruptor llave sea apagado.
2. Extraer las copas a R que paran el terqipavimento pasivo (Fig. 3A).
3. Levantar y remover de la misma sede el fregasuelo (Fig. 3B).
4. Enhebrar los cepillos en la sede de lo plano bajo el zócalo girándulas hasta que los tres botones entran en los nichos del plato mismo.
5. Girar a chasquido, en sentido contrario del cepillo de izquierda (Fig.3B -1) y horario el cepillo de destra(Fig.3B -2) de modo que empujar el botón hacia el muelle de enganche fino a conseguir el bloqueo.
6. Reposicionar el fregasuelo y las copas en las correspondientes sedes.

b. Cilíndricos

1. Cerciorarse que el periódico cepillos sea en posición levantada. Cerciorarse que el interruptor llave sea apagado.
2. Extraer las copas a R que paran el terqipavimento pasivo (Fig. 3C).
3. Levantar y remover de la misma sede el fregasuelo (Fig. 3D - 3).
4. Con la base en posición levantada, aflojar las octavillas, (Fig. 3E -4), y remover el bloque lateral, (Fig. 3F 5) y Fig. 3G.
5. Hacer correr el cepillo en su alojamiento, levantar ligeramente, comprimir y girar hasta el final. Hacer disparar el bloque lateral hasta cuando no es parado a su sitio. Atornillar de nuevo las octavillas.
6. Reposicionar el fregasuelo y las copas en las correspondientes sedes.
7. Repetir las operaciones sobre el lado opuesto.



Se aconseja de invertir a diario la posición del cepillo derecho con el izquierdo y al revés. Si los cepillos no son nuevos y tienen las cerdas deformadas, es mejor volver a montarlos en la misma posición (el derecho a la derecha y el izquierdo a la izquierda), para evitar que la distinta inclinación de las cerdas cause unas sobrecargas del motor cepillos y unas vibraciones excesivas.



Para evitar daños a los suelos, elegir con atención la tipología de cepillos y discos más idóneos a la superficie de tratar

6.8 Montaje fregasuelo

El fregasuelo, que por razones de embalaje se suministra desmontado de la máquina, tendrá que montarse, metiendo los pernos en los agujeros del soporte brazo del secador, cuidando de mantener la arandela encima del plato del brazo mismo (Fig. 4-1). Para facilitar esta operación se tendrá que aflojar previamente el pequeño volante colocado en el perno. A continuación, volver a apretar el volante para bloquear en su posición el limpiapavimento (Fig. 4-2). Introducir por fin el tubo del limpiapavimento en el manguito al efecto.

6.9 Inclinación fregasuelo

Durante la marcha la goma trasera tiene que trabajar ligeramente doblada hacia atrás de manera uniforme por toda su longitud. En caso de que haga falta, para aumentar la combadura de la goma en la parte central, hay que inclinar hacia atrás el cuerpo del fregasuelo girando en sentido antihorario (Fig. 5-1) el regulador (A). Para aumentar la combadura de la goma en los lados del limpiapavimento, girar el regulador en sentido horario.

6.10 Tanque recuperación

Comprobar la correcta posición del tubo del limpiapavimento y del tubo de descarga. Comprobar que el tapón sobre el tubo de descarga esté atornillado.

6.11 Solución detergente

Abrir la tapa y llenar con agua limpia, con una temperatura no superior a 50°C, el tanque solución y añadir el detergente líquido en la concentración y según las modalidades establecidas por el fabricante. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma, que podría dañar el motor de aspiración, emplear el porcentaje mínimo de detergente.



Emplear siempre detergente de espuma frenada para evitar con seguridad la producción de espuma, antes de empezar el trabajo introducir en el tanque de recuperación una cantidad mínima de líquido antiespuma. No emplear ácidos en estado puro. Después la carga, restablecer la posición de la tapa de la boca de carga.

6 PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

6.1 Desplazamiento de la máquina embalada

La máquina está contenida en un embalaje específico (caja +pallet a dos vias transportable solo por el lado mas largo), equipado de tarima para el movimiento por medio de carretillas elevadoras de horquilla.

El peso total es de 295 kg (sin baterías) Las dimensiones del embalaje son:

Longitud: mm 1690
Anchura: mm 950
Altura: mm 1635



Las puntas del carro se deben incertar solo al centro del pallet de modo de equilibrar la maquina en su transporte con mucha atención evitando golpes y tratando de levantarlo solo en la altura justa .No sobreponerlo con otro

6.2 Como hay que desembalar la máquina

1. Sacar el embalaje externo de cartón levantando con un destornillador las grapas que unen el cartón al pallet. La máquina es fijada a un escaño con de las cuñas que paran las ruedas y con una precinta en polietileno.
2. Cortar los tensores con una pinta adecuada , teniendo atención al retroceso de los mismos.
3. Empleando un plano inclinado , bajar la máquina de la tarima , empujándola en marcha atrás (D).
4. Guardar la tarima para eventuales necesidades de transporte.

6.3 Introduccion de las baterías en la máquina

Las baterías tienen que ser introducidas en el hueco al efecto que se encuentra debajo del asiento del operador y tienen que ser movidas empleando aparejos de levantamiento adecuados ya sea para el peso ya sea para el sistema de enganche.



Para el mantenimiento y la recarga diaria de las baterías, hay que cumplir exactamente con las instrucciones dadas por el constructor o por su revendedor. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tienen que ser realizadas por personal especializado. Las operaciones de recarga de las baterías son que realizarse en lugares aireados y lejos de fuentes de calor.



Cuando se manejan o cambian las baterías siempre se debe usar ropa adecuada y de seguridad dentro de las normas específicas en particular sacar en zonas como ,manos , muñecas y cuellos elementos metalicos. Ej: relojes ,collares ,anillos,etc. No apoyes utensilios u objetos metálicos en las baterías.

Para la introducción de las baterías, hace falta:

1. Cerciorarse que el fregasuelo sea desconectado por la máquina y que los tanques estén vacíos.
2. Destornillar las dos octavillas de bloque del tanque agua detergente.
3. Girar los tanques hasta su completo vuelco (Fig.1).
4. Posicionar las baterías según el esquema y conectarle con los cables determinados en dotación, Fig. 2). Evitar que los utensilios se pongan simultáneamente en contacto con más que un polo de la batería.
5. Teniendo cuidado con no pisar, arrancar o perjudicar el cable del asiento, reconducir los tanques a su posición original
6. Atornillar las octavillas de bloque al tanque detergente

6.4 Conexión conector baterías

El conector batería se encuentra en bajo con respecto del sitio de guía y tiene que quedar unido al conector maquina sea en fase de marcha que en fase de recarga.

6.5 Recarga baterías

Para no provocar daños permanentes a las baterías, es indispensable evitar la descarga completa de las mismas proveyendo a la recarga dentro de pocos minutos de la entrada en función de la señal bombilla de baterías descargadas.



No dejes nunca las baterías completamente descargadas, aunque la máquina no es usada. No dejes sino una batería te descargas separadamente de la otra. Cada 10 recargas en controlar el nivel del electrolito y eventualmente rellenar con agua destilado. Sólo efectuar los rellenados al final del cargo.

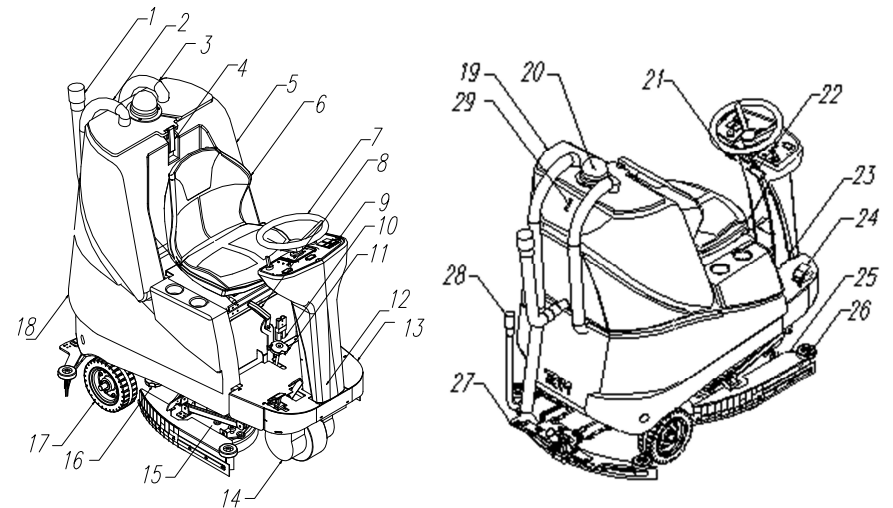


Durante la recarga tener el asiento levantado y atascado. Cerciorarse que las baterías establecidas estén conformes a tipo de caricabatería utilizado. Utilizar por tanto SÓLO baterías de TRACCIÓN al PLOMO ÁCIDO o a baterías GEL. No cargues nunca baterías a la GEL con un cargador de baterías adecuado.

Seguir escrupulosamente las instrucciones provistas por el fabricante de las baterías.

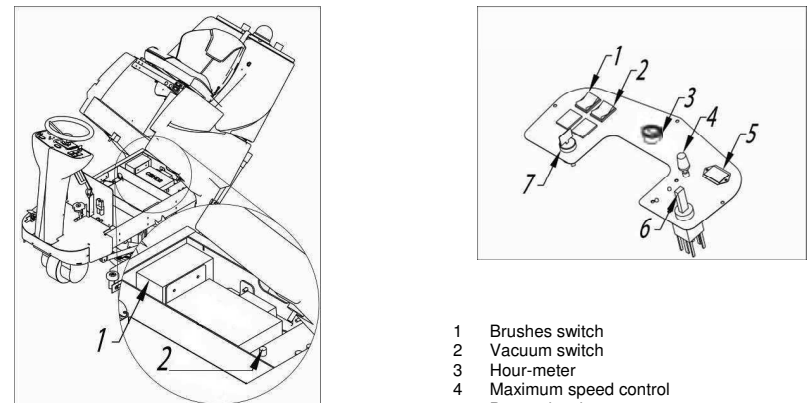
TSM - Technological Systems by Moro Srl
Via F.lli Zambon,9 - 33080 Fiume Veneto (PN) – Italy
Tel. +39.0434.564167 - Fax +39.0434.954069
www.tsmitaly.com – sales@tsmitaly.com

MACHINE COMPONENTS



- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Drain hose recovery tank | 11 Handwheel brush pressure control | 21 Water lever regulator |
| 2 Suction hose tank – vacuum motor | 12 Steering-gear | 22 Lifting lever squeegee group |
| 3 Suction hose tank – squeegee | 13 Footboard | 23 Steering column |
| 4 Lock | 14 Traction motor-wheel | 24 Accelerator pedal |
| 5 Recovery tank | 15 Scrubber group | 25 Side passive squeegee |
| 6 Seat | 16 Fixing handwheel cleaning tank | 26 Fixing squeegee blade |
| 7 Steering-wheel | 17 Wheels | 27 Floor-wiper |
| 8 Lifting lever scrubber group | 18 Cleaning tank | 28 Drain hose cleaning tank |
| 9 Console | 19 Cover | 29 Drain hose support |
| 10 Battery connector | 20 Flash light | |

CONTROLS AND INSTRUMENTS



- | |
|--|
| 1 Remote controls and thermal switches box |
| 2 Traction PCB |

- | |
|------------------------------|
| 1 Brushes switch |
| 2 Vacuum switch |
| 3 Hour-meter |
| 4 Maximum speed control |
| 5 Battery level |
| 6 Forward and Reverse switch |
| 7 On-off key-operated switch |

TSM - Technological Systems by Moro Srl
Via F.lli Zambon,9 - 33080 Fiume Veneto (PN) – Italy
Tel. +39.0434.564167 - Fax +39.0434.954069
www.tsmitaly.com – sales@tsmitaly.com

1 FOREWORD

This is a floor scrubbing machine that is able to clean a wide variety of types of flooring and types of dirt by using the mechanical action of two disk or cylindrical brushes, depending on the model, and the chemical action of a water-detergent solution. As it moves forward it also gathers up the dirt removed from the floor and the detergent solution that has not been absorbed by the floor.

The machine must only be used for this function.

Even the best machines will only operate efficiently and work with profit if they are used properly and kept in perfect operating order.

Read this instruction booklet carefully and consult it every time problems arise with machine operation.

Remember that, if necessary, the service organization of TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.r.l., in collaboration with our agents, is always available for helpful hints or direct intervention.

2 RECEIVING THE MACHINE

Immediately check, when receiving the machine, that all the materials indicated on delivery documents have been received and also that the machine has not been damaged in transit. If it has been damaged, this damage must be immediately reported to the shipper and also to our customer service department. Only acting promptly in this manner will make it possible to receive missing material and to be reimbursed for damage.

3 TECHNICAL DESCRIPTION

GRANDE BRIO RIDE ON 115		115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Coverage performance	m ² /h	3250	3750	5500	4100
Scrubbing path	mm	650	750	1100	825
Brush size	mm	2 x 340	2 x 390	4 x 290	2cyl. x Ø140x765
Brush pressure	kg	0-45	0-55	0-50	0-50
Brush Pressure Control		Mechanical	Mechanical	Mechanical	Mechanical
Squeegee width/Dry path	mm	650	750	850	850
Squeegee lifting mechanism		Mechanical	Mechanical	Mechanical	Mechanical
Solution tank	l	115	115	115	115
Recovery tank	l	125	125	125	125
Tank Manufacturing		Polyethylene	Polyethylene	Polyethylene	Polyethylene
Voltage	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Battery capacity (STANDARD DIN)	Ah s	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)
Batteries compartment LxWxH	mm	510x415x450	510x415x450	510x415x450	510x415x450
Brush motor (nominal power)	W	2510	2510	2110	2510
Traction motor (nominal power)	W	780	780	780	780
Vacuum motor (nominal power)	W	3 stages 530	3 stages 530	3 stages 530	3 stages 530
Water lift	mm H ₂ O	1590	1590	1590	1590
Dimensions LxWxH	mm	1450x780x1450	1500x830x1450	1500x1300x1450	1500x950x1450
Weight without batteries	kg	215,5	225,5	233	220,5

4 SIMBOLOGIA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



Símbolo del grupo de cepillos. Se emplea para indicar el interruptor de accionamiento del motor de los cepillos, independientemente de disco o cilíndricos.



Símbolo del motor de aspiración. Viene usado per indicare l'interruttore di azionamento del motore di aspirazione.



Símbolo del selector de velocidad de avance y marcha atrás.



Símbolo del tanque de agua sucia lleno.



Símbolo del tanque de solución vacío.



Símbolo del interruptor general (interruptor con llave).



Símbolo del libro abierto:
Señala al operador de leer el manual antes del empleo de la máquina.

5 SIMBOLOGIA EMPLEADA EN EL MANUAL



Símbolo de advertencia
Leer cuidadosamente las secciones que tienen este símbolo antepuesto, para la seguridad del operador y de la máquina.



Indica el peligro de exhalación de gas y de escape de líquidos corrosivos Indica el peligro de incendio



Indica peligro de incendio.
No acercarse con llamas libres



Indica la obligación de utilizar los guantes de protección.

GRANDE BRIO RIDE ON 115 OPERATING MANUAL v02



1 PREMISA

Esta es una maquina fregadora de suelos que, empleando acción mecánica de dos cepillos circulares o cilíndricos, según la versión elegida, y la acción química de una solución de agua-detergente, es capaz de limpiar un amplia gama de pavimentaciones y tipos de suciedad, recogiendo además, durante su movimiento de avance, la suciedad removida y la solución detergente no absorbida por el pavimento.

La máquina tiene que emplearse sólo para lavar los suelos.

También la mejor de las máquinas puede funcionar bien y trabajar con provecho, sólo si es empleada correctamente y mantenida en plena eficiencia.

Rogamos por tanto de leer con atención este manual de instrucciones y de no obrar si no se han bien incluidas todas las noticias indicadas.

En caso de dudosos e/o necesidad, recuerda en todo caso de siempre solicitar la intervención de personal especializado TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.r.l.

2 RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA

En el momento de la recepción de la máquina, es indispensable comprobar en seguida de haber recibido todo el material indicado en los documentos de expedición, y además que la máquina no haya daños durante el transporte. En la afirmativa, hágase constatar por el transportista el daño sufrido, avisando al mismo tiempo nuestro departamento de asistencia clientes. Sólo actuando de esta forma y rápidamente será posible obtener el material que falta y la indemnización de los daños.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GRANDE BRIO RIDE ON 115		115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Rendimiento Horario	m²/h	3250	3750	5500	4100
Pista de Limpieza	mm	650	750	1100	825
Diámetro cepillos	mm	2 x 340	2 x 390	4 x 290	2cyl. x Ø140x765
Presión máxima cepillos	kg	0-45	0-55	0-50	0-50
Control presión de los cepillos		Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico
Ancho friegasuelos / pista di asciugatura	mm	650	750	850	850
Accionamiento fregasuelo		Mecánico	Mecánico	Mecánico	Mecánico
Tanque solución detergente	l	115	115	115	115
Tanque recuperación	l	125	125	125	125
Construcción tanque		Polietileno	Polietileno	Polietileno	Polietileno
Tensión baterías	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Baterías (DIN STANDARD)	Ah s	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)
Hueco de la baterías	mm	510x415x450	510x415x450	510x415x450	510x415x450
Potencia motor cepillos	W	2510	2510	2110	2510
Potencia motor tracción	W	780	780	780	780
Potencia motor aspiración	W	3 Stufen 530	3 Stufen 530	3 Stufen 530	3 Stufen 530
Columna de agua	mm H ₂ O	1590	1590	1590	1590
Dimensiones (L x l x h)	mm	1450x780x1450	1500x830x1450	1500x1300x1450	1500x950x1450
Peso sin baterías	kg	215,5	225,5	233	220,5

GRANDE BRIO RIDE ON 115 OPERATING MANUAL v02



4 SYMBOLS USED ON THE MACHINE



Brush symbol. Used to indicate the brush motor control switch, for both disk or cylindrical brushes.



Aspiration motor symbol. Used to indicate the aspiration motor switch



Forward/reverse speed selector symbol.



Full recovery tank symbol



Empty solution tank symbol



Main switch symbol (On-Off key-operated switch)



Open book symbol.
Tells the worker to read the manual before operating the machine

5 SYMBOLS USED IN THE MANUAL



Warning symbol
Read sections preceded by this symbol with care: they concern the safety of the operator and the machine



Indicates danger of gas exhalations and emission of corrosive liquids



Indicates fire danger
Do not approach with free flames



Indicates the need for protection gloves

6 PREPARING THE MACHINE

6.1 Moving the packaged machine

The machine is contained in specific packing (box + two-way pallet to be lift up only on the longer side) with a platform so that it can be moved by a fork-lift.

Total weight is 295 kg (without batteries).

Packing dimensions are:

Length: mm 1690

Width: mm 950

Height: mm 1635



The fork lift or the transpallet have to pick up the pallet at the center, the item has to be moved very carefully without crash and paying attention to lift it up over the reasonable height. Packing crates cannot be stacked

6.2 How to unpack the machine

1. Remove the outer packing lifting with a screwdriver the clips that join box and pallet. The machine is fastened to the platform by wedges that clamp its wheels and with a polyethylene blade.
2. Remove the blade with suitable nippers paying attention to its elastic return.
3. Use the ramp that you will find in the packaging to lower the machine off the platform, pushing it in reverse.
4. Keep the platform since it may be necessary to transport the machine again.

6.3 Putting the batteries in the machine

The batteries must be housed in the battery compartment below the solution tank and must be handled using special hoisting equipment suitable both for the weight and for the hooking system.

The dimensions of the battery compartment are: 510 x 415 x H450 mm.



Strictly comply with the instructions given by the battery manufacturer or retailer regarding battery maintenance and daily recharging. All installation and maintenance procedures must be carried out by specialists. All the recharging operations must be carried in well-aired places, far from heat sources.



When you manipulate batteries always wear safety cloth according to the currently laws. In particular, before manipulating batteries, take off all metallic objects such as rings, necklace and watches from hands, wrists and neck. Do not lean metallic objects on the batteries.

When inserting the batteries:

1. Check that the squeegee is not mounted and the tanks are empty
2. Unscrew the handwheel that fix the cleaning tank to the chassis
3. Turn the tanks till the complete reversement (Fig. 1)
4. Install the battery following the schema and connect them with wirings given (Fig. 2)
5. Checking not to squeeze, tear o damage the wiring of the seat, reposition the tanks at the original position
6. Screw the handwheels that fix the cleaning tank to the chassis

6.4 Connecting the battery connector

The battery connector is located below the driving seat and must remain connected to the machine either while running than during re-charge.

6.5 Recharge of batteries

In order not to cause the risk of permanent damage to the batteries, one should at all costs avoid their complete discharge and effect recharging within a few minutes after that the signal lamp of discharged batteries begins to blink.



Never leave the batteries completely discharged, even if the machine is not being used. Do not leave one battery to discharge separately from the other. Every 10 recharging operations check the level of the electrolyte and, if necessary, top up with distilled water. Fill up each batterie cell only after charging. After the filling up replace and screw the batteries caps

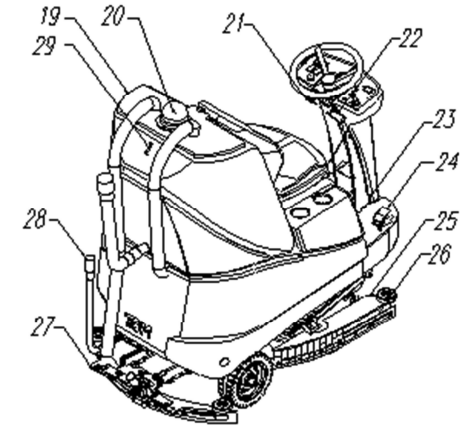
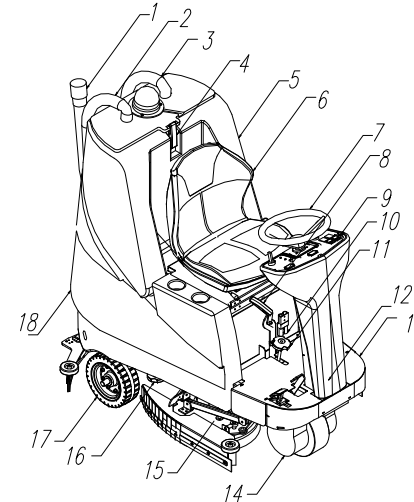


When recharging the batteries, keep the seat lifted and blocked. Make sure that the battery charger fits the installed batteries both for capacity as for type. Use ONLY TRACTION batteries OPEN LEAD/ACID or GEL. Never charge a GEL battery with an unsuitable battery charger. Carefully follow the instructions given by the manufacturer of batteries and battery charger.



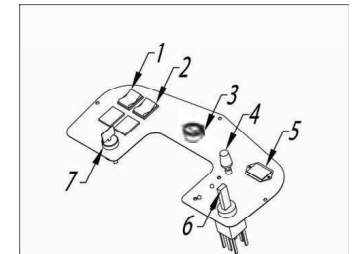
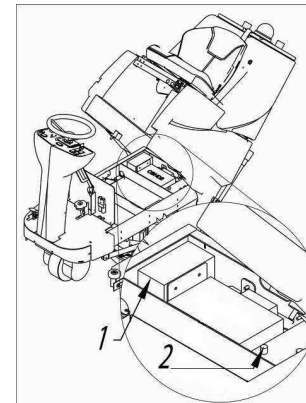
Danger of gas exhalations and emission of corrosive liquids
Fire danger: do not approach with free flames.

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 Manguera de drenaje agua sucia | 11 Casquillo regulación presión cepillos | 21 Palanca de mando de grifo |
| 2 Tubo aspirador | 12 Columna de dirección | 22 Palanca de fregasuelos |
| 3 Tubo fregasuelo | 13 Pedana | 23 Columna de dirección |
| 4 Gancho de cierre | 14 Rueda motriz | 24 Pedal acelerador |
| 5 Tanque de recuperación agua sucia | 15 Grupo cepillos | 25 Fregasuelo lateral |
| 6 Asiento | 16 Casquillo bloque tanque agua limpia | 26 Acuchilla presiona fregasuelo |
| 7 Volante | 17 Rueda | 27 Fragasuelo |
| 8 Palanca levantamiento cepillos | 18 Tanque agua limpia | 28 Manguera de drenaje agua limpia |
| 9 Consola | 19 Cubierta | 29 Engancho tubo |
| 10 Conector batería/máquina | 20 Intermitente | |

CONTROLES E INSTRUMENTO



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Caja relé y protecciones térmicas | 1 Pulsante de accionamiento cepillos |
| 2 Tarjeta de tracción | 2 Pulsante de accionamiento aspirador |
| | 3 Contador horario |
| | 4 Potenciómetro regulación velocidad máxima |
| | 5 Indicador nivel baterías |
| | 6 Inversor de marcha |
| | 7 Llave de arranque |

INFORMACIONES

Constructor	TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.			
Tipo de máquina	FREGADORA DE SUELOS RIDE ON			
Modelo	GRANDE BRIO RIDE ON 115			
Número de serie	YY WW 0000			
Peso Grande Brio Ride On	115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Peso Bruto	496,5 kg	506,5 kg	514 kg	501,5 kg
Peso Neto	215,5 kg	225,5 kg	233 kg	220,5 kg
Tensión de alimentación	24 V DC			
Potencia máxima	2420 W			
Pendiente máxima	5 %			
Grado de protección	IP 23			

Las descripciones contenidas en la presente publicación no se entienden vinculantes. TSM S.r.l. pues se reserva el derecho de aportar en cualquier momento, las eventuales modificaciones a órganos, detalles, suministros de accesorios, que ella cree conveniente por una mejoría o por cualquiera exigencia de carácter constructivo o comercial. La reproducción también parcial de los textos y los dibujos, contenidos en el presente catálogo, es prohibido a los sentidos de ley. TSM S.r.l. se reserva el derecho a aportar modificaciones de carácter técnico e/o de dotación. Las imágenes son de pura referencia y no vinculantes en términos de diseño y dotación.

6.6 Battery charge level gauge

The digital display indicate the battery charge level even when the On-Off key is on "0" position (off) (see paragraph *Controls and Instruments*)



The brush and vacuum motors automatically turns off when the battery level is at minimum. The remaining charge can be used to bring the machine to the recharging point

6.7 Installing the brushes



Turn the key switch off (O) and remove the key, before changing the brushes, and before opening any access panels..

c) Disk

1. Lift the scrubber group
2. Extract the R split pins, which blocks the passive squeegee (Fig. 3A)
3. Lift and take off the squeegee from its place (Fig. 3B)
4. With the base in its raised position, thread the brushes into the seat in the flat plate below the base, turning them so that the three buttons enter into the notches in the plate itself.
5. Snap turn, clockwise the right (Fig. 3B - 1) one and counterclockwise the left one (Fig. 3B-2), in order to push the button towards the connection spring until it is locked in place.
6. Lodge the squeegee and the split pins at their places.

d) Cylindrical

1. Make sure the scrubber group is in the raised position. Make sure the key switch is off .
2. Extract the split pins (1 and 2), which block the passive squeegee (Fig. 3C)
3. Lift and take off the squeegee from its place (Fig. 3D - 3).
4. With the base in its raised position, loosen the black knobs (Fig. 3E - 4) and remove the side assembly (Fig. 3F - 5 e Fig. 3G).
5. Slide the brush into its compartment, lift slightly, push and turn until it seats. Snap turn the steal side assembly until it is locked in its place. Screw back on the black knobs.
6. Lodge the squeegee and the split pins at their places.
7. Repeat the operations on the other side.



We recommend inverting right and left brush positions every day. If the brushes are not new and have worn bristles then it is best to reinstall them in their previous positions (the right brush on the right side and the left on the left) to prevent bristles with a different slope from overloading the brush motor and causing excessive vibrations.



To avoid floor damages, choose with care the type of brushes and of disks, more suitable for the treated surface.

6.8 Installing the floor-wiper

The floor-wiper, dismantled from the machine for packing reasons, must be installed as illustrated, threading the pins of the floor-wiper into the slot of the arm, being careful to keep the washer above the arm's flat bar (Fig. 4-1). This can be simplified by first loosening the handwheel on the pin Then retighten the handwheel to clamp the floor-wiper into position (Fig. 4-2). Now insert the floor-wiper tube into its specific fitting sleeve.

6.9 Floor-wiper inclination

During operation the rear rubber must be slightly and uniformly bent back about 5 mm along its entire length. If it is necessary to increase curvature of the rubber in the central section, the wiper's body must be inclined backwards by rotating adjustment unit (A) counter-clockwise (Fig. 5-1). To increase curvature of the rubber on the sides of the floor-wiper rotate adjustment unit clockwise.

6.10 Recuperation tank

Check that the floor-wiper tube and drain tube are correctly positioned. Check that the plug on the drain tube is screwed.

6.11 Detergent solution

Fill with clean water at a temperature that does not exceed 50°C. Add liquid detergent in the amounts and using the procedures recommended by the detergent manufacturer. Use only a minimal percentage of detergent to prevent formation of an excess quantity of foam since too much foam may damage the aspiration motor.



Always use low foam detergent. Introduce a small amount of anti-foam detergent in the recuperation tank before starting to work to be sure to prevent foam from being generated. Never use pure acids. Put the refill opening cover back in place after filling the tank.

7 GENERAL SAFETY REGULATIONS

- 1 Follow these regulations carefully to avoid harm to the operator and damage to the machine.
- 2 The machine must be used exclusively by authorized and trained personnel
- 3 Read the labels on the machine with attention. Never cover them for any reason and always immediately replace them if they are damaged
- 4 Before using the machine check all the controls, the indicators and any instruments in order to employ it properly.
- 5 Before you use the machine make sure that all doors and covers are positioned as shown in this operating and maintenance manual
- 6 Make sure the surface you clean can afford the machine weight
- 7 When operating the machine be careful of other persons and of children in particular
- 8 Never mix different types of detergents: this could generate noxious gases
- 9 Machine storage temperature must be between -25°C and +55°C
- 10 Operating conditions: room temperature between 0°C and 40°C with relative humidity between 30 and 95%
- 11 Never set containers of liquid on the machine
- 12 Never use the machine to transport goods
- 13 Never use acid solutions which could damage the machine and/or persons
- 14 Avoid running the brushes with the machine stopped: this could damage the floor
- 15 Never aspirate flammable, deflagrate, explosive, corrosive, toxic liquids or powders.
- 16 Never use the machine in an explosive environment
- 17 Use a powder fire extinguisher in case of fire. Do not use water
- 18 Do not use the machine in the rain
- 19 Do not open covers and protections while the machine is working
- 20 Do not hit against shelving or scaffolding
- 21 Suit operating speed to traction conditions
- 22 Do not use the appliance on surfaces with a slope higher than the one indicated on the name-plate.
- 23 Start, turn and stop carefully. Slow down before bends, slippery and irregular surfaces. Avoid climbing objects and holes. Be careful when reversing in slop.
- 24 The machine must perform washing and drying operations simultaneously. Any other operations must be done in zones where the presence of unauthorized persons is prohibited. Signal wet floors with suitable signs
- 25 Whenever the machine has operating troubles, check to make sure these are not due to insufficient ordinary maintenance. If this is not the case then enquire with your nearest TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. service center
- 26 When replacing machine parts always ask for ORIGINAL spare parts from your Authorized TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. Agent and/or Retailer
- 27 Use only original TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. brushes.
- 28 Avoid clogging the solution tank filter: do not fill with detergent solution a long time before starting to use the machine immediately.
- 29 Engage the emergency lever in case of danger (connector placed below the machine operator)
- 30 Always cut out the electric power supply to the machine whenever maintenance is performed
- 31 Restore all electrical connections after terminating any maintenance procedures
- 32 Never remove guards that require tools for removal
- 33 Never wash the machine with direct or pressurized jets of water or with corrosive substances
- 34 Have your nearest TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. service center check the machine every 200 operating hours
- 35 Parking. Lower completely the scrubber group. Apply the parking brake, turn the On-Off key to "0". Block the wheel with wedges if the machine is on a slope. Remove the battery when you do not use the machine for a long time. Remove the key.
- 36 Check the connector wear and tear; if the connector is damaged, replace it before using the machine; the replacement must be done by authorized personal only.
- 37 Dispose of consumables in accordance with currently applicable laws and codes
- 38 In the case of demolition, it is important to divide all the materials and give them to qualified and authorized operators, in accordance with currently applicable laws and codes.
- 39 Batteries contain hazardous and dangerous materials that must be disposed in accordance to currently laws concerning hazardous and noxious substances and given to qualified operators.
- 40 Do not leave the working machine unmanned. Make sure that children or not qualified staff do not use it.
- 41 Do not use the machine in dangerous areas.
- 42 Do not use too loose garments or accessories that may get entangled in the moving parts.
- 43 During the floor cleaning the operator must sit on the seat of the machine. Only one operator at a time can use the machine
- 44 Apart from the safety instructions included in the present manual, respect and observe the general safety rules for the sector and the currently regulations concerning the environment protection
- 45 If the operator do not have the necessary skills to use the machine or he is in a psychophysical condition altered by chemical substances (ex. alcol, drugs, medicines) must be suitably stopped

12 FUNKTIONSKONTROLLE

12.1 Keine ausreichende Versorgung der Bürsten mit Wasser

1. Prüfen, ob das Regulierungsventil ausreichend weit geöffnet ist.
2. Prüfen, ob Wasser im Frischwassertank ist.
3. Prüfen, ob die Schläuche nicht verstopft oder beschädigt sind.
4. Prüfen, ob das Elektroventil funktioniert. Ob es funktioniert, hört man den Schlag des Elektroventils beim Einschalten und Ausschalten der Bürsten.
5. Prüfen, ob Versorgungskabeln nicht geschnitten, zerrissen oder beschädigt sind.
6. Die Schmelzsicherung prüfen und, wenn nötig, austauschen.

12.2 Der Bodenwischer trocknet nicht perfekt

1. Prüfen, ob der Bodenwischer sauber ist.
2. Prüfen Sie die Regulierungen des Bodenwischers (siehe „VORBEREITUNG DER MASCHINE“).
3. Prüfen, ob der Deckel die richtige Stellung hat.
4. Das gesamte Saugaggregat reinigen (siehe Kapitel "11 - WÖCHENTLICHE WARTUNG").
5. Abgenutzte Gummilippen auswechseln.

12.3 Die Maschine reinigt nicht gut

1. Den Zustand der Bürste n prüfen und ggf. ersetzen. Die Bürsten müssen ersetzt werden, wenn die Borsten ca. 15 mm lang sind. Zum Austauschen der Bürsten siehe "AUSBAU DER BÜRSTEN " und "MONTAGE DER BÜRSTEN". Eine zu viel abgenutzte Bürste kann den Boden beschädigen.
2. Eine andere als die Standardbürste verwenden. Zum Reinigen von Böden mit besonders hartnäckigem Schmutz empfehlen wir die Verwendung von Spezialbürsten, die auf Anfrage und gemäß Ihrer speziellen Anforderungen angeliefert werden.
3. Überprüfen Sie die Thermoventile der Bürstenmotoren und, falls nötig, stellen sie wieder ein (Fig. 16).

12.4 Übermäßige Schaumentwicklung

Prüfen, ob ein Reinigungsmittel mit geringer Schaumentwicklung verwendet wurde. Falls nötig, eine geringe Menge an Entschäumer dem Schmutzwassertank beifügen. Daran denken, dass sich mehr Schaum entwickelt, wenn der zu säubernde Boden nicht besonders schmutzig ist. In diesem Fall eine höher verdünnte Reinigungslösung verwenden.

12.5 Das Saugaggregat arbeitet nicht

1. Prüfen, ob die Motor-Signalleuchte leuchtet.
2. Prüfen, ob der elektrische Verbinder korrekt angeschlossen ist.
3. Das Batterieniveau prüfen.
4. Prüfen, ob die entsprechende Schutzvorrichtung im Betrieb ist (Fig. 16).

12.6 Der Bürstenmotor läuft nicht

1. Prüfen, ob die Motor-Signalleuchte leuchtet.
2. Prüfen, ob der elektrische Verbinder korrekt angeschlossen ist.
3. Das Batterieniveau prüfen.
4. Prüfen, ob die entsprechende Schutzvorrichtung im Betrieb ist (Fig. 16).

12.7 Die Maschine startet nicht

1. Der Operator soll auf seinem Sitz setzen.
2. Prüfen, ob der Verbinder korrekt angeschlossen ist.
3. Prüfen, ob der Schlüsselschalter eingeschaltet ist.
4. Prüfen, ob die Batterien geladen sind.

12.8 Elektrische Schutzvorrichtungen

Die Maschine ist mit den folgenden elektrischen Schutzvorrichtungen ausgestattet:

1. Schmelzsicherungen (5 A) in dem Kabel für die Batteriespeisung um vor Kurzschluss zu schützen
2. Thermoventil zum Schutz (Fig. 16).
 - der elektrische Steuerung (3A)
 - des Bürstenmotors (30A)
 - des Saugmotors (30A)

11 WÖCHENTLICHE WARTUNG

11.1 Austausch der hinteren Gummilippe am Bodenwischer

Tauschen Sie die zum Trocknen verwendete Kante der hinteren Gummilippe am Bodenwischer wie folgt aus, falls sie abgenutzt ist und nicht richtig trocknet:

1. Den Bodenwischer von der Maschine entfernen.
2. Den Haken der hinteren Klinge öffnen (Fig. 13 – 1) und die Handräder an den Enden abschrauben.
3. Die Klänge, die über die Dichtung drücken, und die Dichtung entfernen (Fig. 13 – 2).
4. Die Dichtung umdrehen oder, falls nötig, ersetzen (Fig. 13 – 3). Passen Sie darauf, dass sie korrekt mit dem Boden ausgerichtet ist.
5. Bauen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge ein.

Die Höhe des Bodenwischers soll abhängig von der Dichtung reguliert werden.

11.2 Austausch der vorderen Gummilippe am Bodenwischer

Wenn die vordere Gummilippe des Bodenwischers abgenutzt ist, ist die Ansaugleistung schlecht und die Maschine trocknet nicht perfekt. Zum Ersetzen der Gummilippe sind folgende Schritte erforderlich:

1. Den Bodenwischer von der Maschine abziehen.
2. Die Schraubenmutter der vorderen Dichtung abschrauben.
3. Die Klinge, die über die Dichtung drückt, abziehen (Fig. 14 – 1) und die Dichtung entfernen (Fig. 14 – 2).
4. Die Dichtung umdrehen oder, falls nötig, ersetzen. Passen Sie darauf, dass sie korrekt mit dem Boden ausgerichtet ist.
4. Bauen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge ein.

11.3 Reinigung des Saugfußschlauchs

Wenn die Ansaugleistung ungenügend ist, muss überprüft werden, ob das Ansaugrohr verstopft ist. Wenn notwendig, reinigen Sie es mit einem Wasserstrahl, der von der Seite eingelassen wird, an der der Schlauch in den Tank geführt wird. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

1. Das Saugrohr vom Deckel (Fig. 15 – 1), von der Klemmfeder (Fig. 15 – 2) und vom Bodenwischer abziehen.
2. Reinigen Sie es mit einem Wasserstrahl, der von der Seite eingelassen wird, an der der Schlauch in den Tank geführt wird.
3. Bauen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge ein.

11.4 Reinigung des Schmutzwassertanks

Gehen Sie mit den im Kapitel 10.1 beschriebene Operationen (*Reinigung des Schmutzwassertanks*) vor.

8 OPERATION

8.1 Preparing to work

1. Prepare the machine for operation (Read chapter "6 PREPARING THE MACHINE")
2. Sit on the driver's seat and adjust the position seat (Fig. 6)
3. Connect the battery connector
4. Turn the On-Off key-operated switch a quarter of a turn clockwise to "1" position
5. Control the gear direction: forward or reverse on the specific switch on the console
6. Lower the lever for the squeegee (Fig. 7-2)
7. Regulate the water flow through the related lever (Fig. 7-1)
8. Lower the lever for the brush group (Fig. 8-1)
9. Press brush switch
10. Press vacuum switch
11. Select forward maximum speed turning knob. The selector has continuum of positions, indicated by symbols: turtle = slow speed, rabbit = fast speed
12. Pressing accelerator pedal, the machine will start to move and the floor-wiper will drop down. Check, during the first few meters of work, that the solution quantity is right and that the floor-wiper dries the floor perfectly
13. Adjust the brush pressure: screwing (clock-wise) the brush pressure control hadwheel (Fig. 8-2) the pressure increases, while un-screwing (anti-clock wise) the pressure lows.
14. Now the machine will start to work in perfect efficiency until the detergent solution is finished.



Before using the machine check all the controls to employ it properly. Start, turn and stop slowly. Slow down before bends, slippery and irregular surfaces. Avoid climbing objects and holes. Be careful in steering on slopes.



Whenever problems arise during operation turn the On-Off key to "0" position, quickly detach the battery connector placed below the operator and set the brake by pushing pedal down. These procedures will block all machine movements. To start working again, after you have solved the problem, reconnect connector, turn On-Off key to "1" and release parking brake pedal.




The machine will not move forward if the operator is not firmly seated in the driver's seat.



When the battery charge level is getting too low, the brush and vacuum motor automatically turns off. Batteries must be recharged as soon as possible. A residual charge remains in the machine in order to be able to move the machine to the charging station.

8.2 Overflow device

The machine has an overflow switch  that indicate to stop the aspiration motor whenever the recuperation tank is full. In this case you must empty the tank. To start working again turn the main key-operated switch off and on again

8.3 Traction

This machine has an electronically controlled traction system.

To move the machine first turn the On-Off key to "1" and press the accelerator pedal. The gear reverser is on the steering column

Rotate speed control selector to adjust machine forward movement speed.



In order to avoid the wear and tear of the squeegee rubbers, reverse only with the squeegee lifted up

8.4 Brakes

The machine has an electronic braking system. To brake, in normal conditions, just remove your foot from the accelerator pedal. Machine is normally braked, the brake could be released by applying these options:

1. Key turned to On position;
2. Pushing accelerator pedal;
3. Sitting on the seat.

If required you can release the drive motor from the brake by screwing the handwheel by using the lever you find on the driving wheel.

8.5 Flashing light (optional)

The machine can have a flashing light that turns on automatically when the On-Off key is "1" position in the main switch is turned.

8.6 Linear actuator (as optional in models 115-650, 115-750 and 115-C82)

The machine can be fitted with a linear actuator, which automates the function of lifting and lowering of the scrubber group. To lower the scrubber group push the switch in specific ON position. To raise the scrubber group push the switch in specific OFF position.

9 AFTER WORK IS TERMINATED

a) Disk brush version

At the end of the work, before performing any type of maintenance proceed as follows:

1. Close the cock (Fig. 7-1);
2. Turn off brush motor switch.
3. Lift the lever of the brush group (Fig. 8-1)
4. Turn off aspiration motor switch.
5. Lift up the lever of the squeegee (Fig. 7-2)
6. Move the machine to the dirty water drain site.
7. Turn the On-Off key to "0", a quarter of a turn counter-clockwise to turn the machine off
8. Detach the tube from its seat, unscrew the drain plug and drain the recovery tank

b) Cylindrical brush version

At the end of the work, before performing any type of maintenance proceed as follows:

1. Close the cock (Fig. 7-1);
2. Turn off brush motor switch.
3. Lift the lever of the brush group (Fig. 8-1)
4. Turn off aspiration motor switch.
5. Lift up the lever of the squeegee (Fig. 7-2)
6. Move the machine to the dirty water drain site.
7. Turn the On-Off key to "0", a quarter of a turn counter-clockwise to turn the machine off
8. Detach the tube from its seat, unscrew the drain plug and drain the recovery tank
9. Extract the rear split pin, which block the back side of the passive squeegee, and rotate the squeegee (Fig. 12B)
10. Loosen the black knobs (Fig. 12C - 8).
11. Slide off the hopper (Fig. 12D) and clean it.
12. Slide on the hopper into its place. Screw back on the black knobs.
13. Lodge the squeegee and the split pin at their places.



Always wear gloves when doing this to protect yourself from contact with hazardous solutions. Make sure there are no people or objects nearby.

10 TÄGLICHE WARTUNG



Diese Operationen sollen mit der abgeschalteten Maschine und mit dem Schlüssel in Lage 0 ausgeführt werden. Dabei tragen Sie immer Handschuhe, um die Hände zu schützen. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe befinden.

10.1 Reinigung des Schmutzwassertanks

1. Wenn es einen Blinker gibt, trennen Sie ihn von seinem Verbinder.
2. Drehen Sie den Sitz nach vorne (Fig. 9 – 1) und öffnen Sie den schwarzen Haken des Schmutzwassertanks.
3. Den Saugschlauch (Fig. 9– 2) und den Bodenwischerschlauch (Fig. 9 – 3) entfernen.
4. Den Deckel von dem Schmutzwassertank entfernen (Fig. 9 – 4,5).
5. Drehen Sie nach oben den hinteren Teil des Deckels (Fig. 9 – 6) und ziehen Sie alles ab (Fig. 9 – 7).
6. Wenn Sie das schon nicht gemacht haben, leeren Sie den Schmutzwassertank durch den Abflussschlauch.
7. Den Filter von dem Deckel abschrauben (Fig. 10 – 1), ihn aus seinem Gehäuse abziehen (Fig. 10 – 2) und abspülen. Vorsichtig sein, um nicht die innere Kugel zu verlieren.
8. Den Schmutzwassertank drehen (Fig. 9 – 8) und den Schmutz vom Schmutzwassertank und vom Schlauch abspülen, um Anhäufungen zu vermeiden.
9. Setzen Sie den Ablassstöpsel wieder an den Schlauch.
10. Bauen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge ein, bevor Sie die Maschine wieder benutzen.



Zum Ableiten der für die Bodenreinigung verwendeten Flüssigkeiten befolgen Sie die Anweisungen auf dem Etikett der Seife und die geltenden Gesetze.

10.2 Reinigung des Bodenwischers

1. Den Bodenwischer von seinem Schlauch entfernen.
2. Die Handräder abschrauben (Fig. 4 – 1) und den Bodenwischer entfernen (Fig. 4 – 2).
3. Die Dichtungen und den Saugschlauch (Fig. 11 – 1) mit einem Wasserstrahl reinigen.
4. Überprüfen Sie die Gummiabnutzung und, wenn nötig, drehen Sie die Gummis oder tauschen sie aus.
5. Den Bodenwischerschlauch reinigen: überprüfen, ob er nicht verstopft ist.

10.3 Ausbau der Bürsten

a) Tellerbürsten

1. Heben Sie den Hebel des Bürstenkopfs hoch.
2. Mit der angehobenen Bürstenkopf, entfernen Sie den passiven Bodenwischer und drehen Sie die Bürste mit einem Ruck in ihrem Gehäuse unter dem Bürstenkopf. Drehen Sie die linke Bürste in Uhrzeigerichtung (Fig. 12A) und die rechte Bürste gegen dem Uhrzeigersinn (Fig. 12A).

b) Walzenbürsten

1. Heben Sie den Hebel des Bürstenkopfs hoch.
2. Mit dem angehobenen Bürstenkopf, haken Sie die Splinte (1 und 2), die den passiven Bodenwischer blockieren, ab (Fig. 3C).
3. Den Bodenwischer von seinem Gehäuse anheben und entfernen (Fig. 3D - 3).
4. Mit der Basis in angehobener Stellung, lockern Sie die Handräder (Fig. 3E - 4) und entfernen Sie den seitlichen Block (Fig. 3F - 5).
5. Die Bürste aus ihrem Fach abziehen und reinigen.
6. Schieben Sie die Bürste in seinem Fach, leicht heben, drücken und drehen sie in vollen Zügen. Schnappen Sie den seitlichen Block bis er an seiner Stellung blockiert wird. Schrauben Sie die Handräder auf.
7. Lockern Sie die Handräder (Fig. 12C - 8).
8. Den Trichter (Fig. 12D) abziehen und reinigen.
9. Lassen Sie den Trichter in seinem Gehäuse ein. Schrauben Sie die Handräder wieder auf.
10. Positionieren Sie den Saugfuß und die Splinte wieder in ihre Gehäuse.
11. Wiederholen Sie die Operationen für die Bürstenreinigung auf der anderen Seite.
12. Für die korrekte Reihenfolge der Montage der Bürsten folgen Sie dem Diagramm in Fig.12E.

8.5 Blinker (Extraaustattung)

Die Maschine kann einen Blinker haben. Der Blinker macht sich automatisch an, wenn Sie den Schlüssel des Generalschalter drehen (optional).

8.6 Linearantrieb (Extraaustattung nur im Versionen 115-650, 115-750 und 115-C82)

Die Maschine kann mit einem linearen Antrieb, der die Funktion des Heben und Senken der Waschgruppe automatisiert, ausgestattet sein.

Zum Absenken der Waschgruppe schieben Sie den Schalter in Position ON.

Zur Erhöhung der Waschgruppe schieben Sie den Schalter in Position OFF.

9 ARBEITSENDE

a) Version mit Tellerbürsten

Nach der Arbeit und vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten führen Sie folgende Maßnahmen durch:

1. Den Hahn schließen, indem Sie den entsprechenden Kontrollhebel absenken (Fig. 7 – 1).
2. Den Bürstenschalter abschalten.
3. Den Bürstenkopf aufheben (Fig. 8 – 1).
4. Den Saugschalter abschalten.
5. Den Bodenwischer aufheben, indem Sie den entsprechenden Hebel benutzen (Fig. 7 – 2).
6. Fahren Sie die Maschine an einen geeigneten Ort, um das Brauchwasser abzulassen.
7. Machen Sie die Maschine aus, indem Sie den Schlüssel zur Lage 0 drehen.
8. Den Schmutzwassertank durch den Schlauch leeren: schrauben Sie das Schraubhandrad ab und dann ziehen Sie den Ablassstöpsel heraus.

b) Version mit Walzenbürsten

Nach der Arbeit und vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten sind folgende Schritte erforderlich:

1. Den Hahn schließen, indem Sie den entsprechenden Kontrollhebel absenken (Fig. 7 – 1).
2. Den Bürstenschalter abschalten.
3. Den Bürstenkopf aufheben (Fig. 8 – 1).
4. Den Saugschalter abschalten.
5. Den Bodenwischer aufheben, indem Sie den entsprechenden Hebel benutzen (Fig. 7 – 2).
6. Fahren Sie die Maschine an einen geeigneten Ort, um das Brauchwasser abzulassen.
7. Machen Sie die Maschine aus, indem Sie den Schlüssel zur Lage 0 drehen
8. Den Schmutzwassertank durch den Schlauch leeren: schrauben Sie das Schraubhandrad ab und dann ziehen Sie den Ablassstöpsel heraus.
9. Ziehen Sie den hinteren Splint, der die Rückseite des passiven Saugfußes sperrt, und drehen Sie den Saugfuß (Fig. 12B).
10. Lockern Sie die Handräder (Fig. 12C - 8).
11. Den Trichter abziehen (Fig. 12D) und reinigen.
12. Schieben Sie den Trichter auf seinen Platz. Schrauben Sie die Handräder wieder an.
13. Setzen Sie den Bodenwischer und den Splint in ihre Gehäuse.



Bei diesen Arbeiten tragen Sie Handschuhe, um nicht mit gefährlichen Lösungen in Kontakt zu kommen. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände in der Nähe befinden.

10 DAILY MAINTENANCE



These operations can be done with the machine switched off, with the On-Off key operated switch in the "0" position. Always wear gloves when doing this to protect yourself from contact with hazardous solutions.

10.1 Cleaning the recovery tank

1. If the flash-lamp is mounted, disconnect the specific connector
2. Lift the seat (Fig. 9-1) and open the black lock placed between the the recovery and cleaning tanks
3. Take away the suction hose tank-motor (Fig. 9-2) and the suction hose tank-squeegee (Fig. 9-3)
4. Unlock the plastic cover placed on the top of the machine (Fig. 9-4,5)
5. Turn the back part of the cover (Fig. 9-6) and take away the complete cover (Fig. 9-7)
6. If not done before, empty the tank through the drain hose
7. Unscrew the anti-foam filter that is fixed on the cover (Fig. 10-1), take it away (Fig. 10-2), and rinse it
8. Turn the recovery tank (Fig. 9-8), rinse it and clean the drain plug
9. Put the plug back on the drain hose and lift it up to the support
10. Repeat by performing these procedures in reverse order in order to start again to work



For the discharge of the liquids used for the floor cleaning, follow the indication written on the soap label and apply the currently laws and codes.

10.2 Cleaning the floor-wiper

1. Remove the suction hose from the floor-wiper,
2. Unscrew the fixing hadwheels (Fig. 4-1), and pull out the floor-wiper (Fig. 4-2)
3. Clean the rubber blades and the floor-wiper with a jet of clean water (Fig. 11-1)
4. Check the condition of the rubbers and reverse or replace them as necessary.
5. Clean the wiper tube and make sure it is not clogged.

10.3 Removing the brushes

a) Disk

1. Lift up the brush group
2. With the brush group in its raised position, open the lateral passive squeegees, thread the brushes into the seat in the flat plate below the base, turning them so that the three buttons come out from the notches in the plate itself. Snap turn, clockwise the left one (Fig. 12A) and counterclockwise the right one (Fig. 12A), in order to push the button out of the connection spring.

b) Cylindrical

1. Lift up the brush group
2. With the brush group in its raised position, Extract the split pins (1 and 2), which block the passive squeegee (Fig. 3C)
3. Lift and take off the squeegee from its place (Fig. 3D - 3).
4. With the base in its raised position, loosen the black knobs (Fig. 3E - 4) and remove the steal side assembly (Fig. 3F - 5).
5. Slide off the brush from its compartment and clean it.
6. Slide the brush into its compartment, lift slightly, push and turn until it seats. Snap turn the steal side assembly until it is locked in its place. Screw back on the black knobs.
7. Loosen the black knobs (Fig. 12C - 8).
8. Slide off the hopper (Fig. 12D) and clean it.
9. Slide on the hopper into its place. Screw back on the black knobs.
10. Lodge the squeegee and the split pins at their places.
11. Repeat the operations for brush cleaning on the other side.
12. For the correct order of assembly of the brushes to follow the diagram in Fig.12E

11 WEEKLY MAINTENANCE

11.1 Replacing the rear floor-wiper rubber

Proceed as follows to change the drying edge of the rear floor-wiper rubber if it is worn and does not dry properly:

1. Remove the floor-wiper.
2. Open the blade hook (Fig. 13-1) and unscrew the lock handwheels
3. Pull out the rubber-pressing blade and the rubber (Fig. 13-2)
4. Turn the rubber over or replace it as necessary (Fig. 13-3)
5. Reassemble by performing these procedures in reverse order

Adjust the height of the floor-wiper depending on the rubber (see *Adjusting the height of the floor wiper support*)

11.2 Replacing the front floor-wiper rubber

Aspiration is poor and the machine will not dry perfectly if the front floor-wiper rubber is worn. Proceed as follows to replace:

1. Detach the floor-wiper from the machine.
2. Loosen the screws that clamp the front rubber
3. Pull out the rubber-pressing blade (Fig. 14-1) and the rubber (Fig. 14-2)
4. Turn the rubber over or replace it as necessary
5. Reassemble by performing these procedures in reverse order

11.3 Cleaning the aspiration hose

If aspiration is insufficient check that the aspiration tube is not clogged. Clean as necessary with a jet of water, spraying in from where it is inserted in the tank. Proceed as follows to do this:

1. Detach the aspiration tube from the cover on the recovery tank (Fig. 15-1), from the steel spring (Fig. 15-2) and from the floor-wiper (Fig. 15-3)
2. Clean it with a jet of water, spraying from the part where it is inserted into the tank
3. Reassemble everything by repeating these procedures in reverse order

11.4 Cleaning the recovery tank

Proceed following the indications in chapter "10.1 *Cleaning the recovery tank*"

8 ARBEITEN

8.1 Vorbereitung für den Maschineneinsatz

1. Bereiten Sie die Maschine für die Arbeit vor (siehe Kapitel 6 *Vorbereitung der Maschine*).
2. Am Führungssitz sitzen und die Lage des Sitz einstellen (Fig. 6).
3. Den Verbinder mit der Batterie verbinden.
4. Den Schlüssel des Generalschalters für eine Vierteldrehung in Uhrzeigerichtung drehen.
5. Die Fahrtrichtung kontrollieren.
6. Den Hebel des Bodenwischers absenken (Fig. 7 – 2).
7. Den Wasserstrom mit dem passenden Hebel regulieren (Fig. 7 – 1).
8. Den Hebel des Bürstenkopfs absenken (Fig. 8 – 1).
9. Den Bürstenschalter drücken.
10. Den Saugschalter drücken.
11. Die Fahrtgeschwindigkeit wählen, indem Sie auf den Griff des Potentiometers drehen. Der Schalter hat viele Lagen, die zwischen zwei Polen eingeschlossen sind. Die Pole sind durch die Symbolen der Schildkröte (= langsame Fahrt) und des Hasen (= schnelle Fahrt) bezeichnet.
12. Durch Drücken des Gaspedals, fängt die Bewegung der Maschine an. In den ersten Arbeitsmeter kontrollieren Sie, ob die Menge der Lösung ausreichend ist, ob die Bürsten ein korrekten Druck auf dem Boden ausüben und ob der Bodenwischer perfekt trocknet.
13. Regeln Sie den Druck auf dem Boden: beim Anschrauben des Handrads in Uhrzeigerichtung (Fig. 8 – 2), erhöhen Sie den Bürstendruck. Beim Abschrauben gegen dem Uhrzeigersinn, verringern Sie den Bürstendruck.
14. Jetzt wird die Maschine ihren Dienst wirksam verrichten, bis die Reinigungslösung aufgebraucht ist.



Vor dem Verwenden der Maschine überprüfen Sie alle Steuerungen, um sie korrekt zu benutzen. Abfahren, steuern und bremsen Sie sanft. Vor den Kurven, den rutschigen und ungleichmäßigen Oberflächen nehmen Sie ab. Nicht über die Gegenstände und die Löcher hinaufsteigen. Seien Sie aufmerksam bei Steuern in geeigneten Stellen.



Wenn es, während der Arbeitszeit, Problemen gibt, schalten Sie den Schlüssel aus; lösen Sie den Batterieverbinder, der unter dem Operator liegt, aus; das Gaspedal drücken. Bei diesem Vorgehen blockieren Sie jeden Teil der Maschine, der in Bewegung ist. Um wieder die Arbeit anzufangen, als die Problemen gelöst werden, sollen Sie den Verbinder wieder anschließen, den Schlüssel anlassen und den Gaspedal loslassen.




Die Maschine geht nicht nach vorne, wenn der Operator nicht am Sitz gesessen ist.



Wenn das Ladeniveau der Batterien zu niedrig wird, schaltet der Bürstenmotor automatisch ab. Die Batterien müssen so schnell wie möglich aufgeladen werden. Mit dem Restladen fahren Sie die Maschine bis zur Ladestelle.

8.2 Überlaufvorrichtung

Die Maschine verfügt über ein Signal von Überlaufvorrichtung . Das zeigt darauf, dass der Ansaugmotor abgestellt werden soll, wenn der Schmutzwassertank voll ist. In diesem Fall muss der Tank entleert werden.

8.3 Zugkraft

Der Antrieb dieser Maschine ist elektronisch kontrolliert.

Um die Maschine zu bewegen, ist es nötig den Schlüssel zu drehen und dann das Fahrpedal zu drücken. Das Getriebe liegt auf der Konsole. Den Hebel des Getriebes absenken und das Gaspedal drücken um in Rückwärtsgang zu fahren. Sie können die Fahrtgeschwindigkeit regeln, indem Sie den Griff des Potentiometers drehen.



Beim Rückwärtsfahren heben Sie den Bodenwischer an, um die Abnutzung der Dichtungen zu vermeiden.

8.4 Bremsen

Die Maschine hat ein elektrisches Bremsesystem. Um zu bremsen, genügt es den Fuß vom Gaspedal zu entfernen. Die Maschine wird in der Regel gebremst wird die Bremse erst dann freigegeben:

1. Zündschlüssel auf die Position ON
2. Drücken des Gaspedals
3. Sitzen auf dem Sitz.

Bei Bedarf können Sie den Antriebsmotor von der Bremse zu lösen, schrauben Sie die Hebel über den Antriebsrad.

7 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1. Die nachstehenden Vorschriften müssen aufmerksam befolgt werden, um Verletzungen des Bedieners und Schäden am Gerät zu vermeiden.
2. Das Gerät darf nur durch berechtigtes und auf die Bedienung eingeschultes Personal verwendet werden.
3. Lesen Sie aufmerksam die am Gerät angebrachten Schilder, verdecken Sie diese auf keinen Fall und bei Beschädigung wechseln Sie diese aus.
4. Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind alle Kommando- und Sicherheitseinstellungen für eine vorschriftsmäßige Nutzung zu überprüfen.
5. Vor dem Gebrauch des Geräts überprüfen Sie, ob alle Türen und Abdeckungen geschlossen sind, wie in der vorliegenden Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben.
6. Das Gerät darf nur auf Oberflächen verwendet werden, deren Tragkraft das Maschinengewicht aushält.
7. Während des Betriebs des Geräts achten Sie auf andere Personen und vor allem auf Kinder.
8. Vermischen Sie keine verschiedene Reinigungsmittel miteinander, damit sich keine schädlichen Gase bilden.
9. Die Lagertemperatur muss zwischen -0°C und +50°C liegen.
10. Betriebsbedingungen: Raumtemperatur zwischen 5°C und 40°C bei relativer Luftfeuchtigkeit von 30% bis +50°C.
11. Keine Flüssigkeitsbehälter auf dem Gerät setzen.
12. Verwenden Sie das Gerät nicht als Transportmittel.
13. Keine Säurelösungen verwenden, die das Gerät beschädigen oder Personen verletzen könnten.
14. Die Bürsten sollen nicht bei ausgeschaltetem Gerät laufen, damit der Boden nicht beschädigt wird.
15. Keine entzündlichen, verpuffenden, explosiven, ätzenden und giftigen Flüssigkeiten oder Stoffe aufsaugen.
16. Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
17. Im Brandfall einen Trockenlöscher verwenden. Kein Wasser benutzen.
18. Das Gerät nicht im Regen einsetzen.
19. Während der Inbetriebnahme nie die Hauben oder die Schutzabdeckungen öffnen.
20. Nicht an Regale oder Gerüste stoßen, von denen Gegenstände herunterfallen könnten.
21. Passen Sie die Geschwindigkeit der gegebenen Bodenhaftung an.
22. Das Gerät nicht auf Flächen verwenden, deren Neigungswert über der Typenschildangabe liegt.
23. Abfahren, steuern und bremsen sanft. Vor den Kurven, den rutschigen und ungleichmäßigen Oberflächen nehmen Sie ab. Nicht über die Gegenstände und die Löcher hinaufsteigen. Seien Sie aufmerksam bei Steuern in geneigten Stellen.
24. Das Gerät muss die Wasch- und Trockenarbeiten gleichzeitig ausführen. Hiervon abweichende Arbeiten sind den Bereichen vorbehalten, zu denen Unberechtigten der Zugang untersagt ist. Nasse Bodenbereiche sind durch spezielle Hinweisschilder zu kennzeichnen.
25. Bei Betriebsstörungen des Geräts ist zu überprüfen, ob der Grund hierfür bei einer nicht erfolgten, regelmäßigen Wartung liegt. Andernfalls den Kundendienst der TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. verständigen.
26. Für den Austausch von Geräteteilen sind TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. ORIGINAL-Ersatzteile bei einem Vertragshändler bzw. berechtigtem Fachhändler anzufordern
27. Nur Originalbürsten der TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. gemäß der Angaben im Abschnitt „WAHL UND EINSATZ DER BÜRSTEN“ verwenden.
28. Um Verkalkungen am Filter des Lösungstanks zu vermeiden, füllen Sie die Reinigungslösung nicht viele Stunden vor dem Gebrauch des Geräts ein.
29. Bei Gefahr schließen Sie den Batterieverbinder fristgemäß, der unter dem Operator liegt.
30. Bei allen Wartungsarbeiten die Stromversorgung des Geräts unterbrechen.
31. Nach jeder Wartung stellen Sie die elektrische Verbindungen wieder her.
32. Entfernen Sie keine Schutzeinrichtungen, die nur mit Hilfe von Werkzeug abgenommen werden können.
33. Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem direkten Wasserstrahl, Hochdruckreinigern oder ätzenden Substanzen.
34. Alle 200 Betriebsstunden lassen Sie das Gerät vom Kundendienst der TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L. überprüfen
35. Parken. Voll den Bürstenkopf herunterlassen. Den Schlüssel zur 0 Lage drehen. Bei schiefen Böden sollen die Räder mit zwei Keilen blockiert werden. Wenn die Maschine einen verlängerten Halt macht, müssen Sie die Batterie abstellen. Den Schlüssel entfernen.
36. Die Abnutzung und der Verschleiß des Versorgungskabels müssen überprüft werden; bei Beschädigungen tauschen Sie das Kabel vor Inbetriebnahme aus; der Austausch darf lediglich von für diesen Einsatz geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
37. Entsorgen Sie das Verbrauchsmaterial unter genauer Befolgung der geltenden Bestimmungen.
38. Bei Verschrottung müssen die verschiedenen Materialien, aus denen das Gerät zusammengebaut ist, sorgfältig getrennt werden und gemäß geltender Bestimmungen autorisiertem Entsorgungsfachpersonal übergeben werden.
39. Altbatterien enthalten keine biologisch abbaubaren Gefahrenstoffe. Ihre Entsorgung muss daher gemäß der geltenden Bestimmungen für gefährliche und/oder schädliche Substanzen durch Fachpersonal erfolgen.
40. Die Maschine darf nicht unbewacht und in Betrieb verlassen werden. Es ist sicherzustellen, dass Kinder und unqualifiziertes Personal sie nicht benutzen.
41. Verwenden Sie nicht die Maschine in gefährlichen Stellen.
42. Benutzen Sie keine zu weite Kleidungsstücke oder Accessoires, die sich in bewegenden Teilen verstricken können.
43. Während der Fußbodenreinigung, soll sich der Bediener auf dem Sitz der Maschine befinden. Am Gerät darf jeweils nur eine Bedienperson arbeiten.
44. Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten.
45. Ungeschultes Personal oder Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder der Reaktionsfähigkeit beeinflussender Medikamenten stehen, dürfen am und mit dem Gerät keinerlei Arbeiten ausführen.

12 TROUBLE SHOOTING

12.1 Insufficient water to the brushes

1. Check that the cock is open
2. Check that there is water in the solution tank
3. Check that the hoses are clean and not damaged
4. Check the working of the solenoid. If the solenoid works properly you can hear a beat when switching on and off the brushes
5. Check that the wirings are not cut or damaged
6. Check the fuse and change it if necessary

12.2 Floor-wiper does not dry perfectly

1. Check that the floor-wiper is clean
2. Check all floor-wiper adjustments (read chapter "6 – PREPARING THE MACHINE")
3. Check that the top cover is correctly positioned
4. Clean the entire aspiration unit (see chapter "11 – WEEKLY MAINTENANCE")
5. Replace worn rubbers

12.3 Machine does not clean well

1. Check the condition of the brushes and replace if necessary. Brushes must be replaced when bristles are about 20 mm. high. Working with brushes that are too worn may cause damage to the floor.
2. Use another type of brush rather than the standard brush. We recommend, to clean floors with exceptionally tough dirt, the use of special brushes that are supplied on request and according to your specific needs
3. Check the thermal switches of the brush motors and reset them if necessary (Fig.16).

12.4 Too much foam is generated

Check that low-foam detergent is used. Add if necessary a small quantity of anti-foam liquid to the recuperation tank. Remember that more foam is generated when the floor to be cleaned is not very dirty. In this case use a more diluted detergent solution.

12.5 Aspirator does not operate

1. Check that motor signal lamp on the vacuum switch is on
2. Check that the electrical connector is properly connected
3. Check the battery level
4. Check the thermal switch (Fig.16).

12.6 Brush motor does not operate

1. Check that motor signal lamp on the brushes switch is on
2. Check that the electrical connector is properly connected
3. Check the battery level
4. Check the thermal switch (Fig.16).

12.7 Machine does not start

1. The operator must be sitting on the driver's seat
2. Check that connector is connected to the batteries
3. Check that On-Off key-operated switch is on
4. Check that batteries are charged

12.8 Electric fuses and thermal switches

The machine is equipped with the following electrical protection systems:

1. Power fuses in the electric box to protect against short circuits
2. Thermal switches to protect (Fig.16) :
 - electric controls (3 A)
 - brush motors (30 A)
 - suction motor (30 A)

INFORMATION

Constructeur	TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.			
Type de Machine	LAVEUSE À CONDUCTEUR PORTÉ			
Modèle	GRANDE BRIO RIDE ON 115			
Numéro de Série	YY WW 0000			
Poid Grande Brio Ride On	115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Poids brut	496,5 kg	506,5 kg	514 kg	501,5 kg
Poids net	215,5 kg	225,5 kg	233 kg	220,5 kg
Voltage	24 V DC			
Puissance Max	2420 W			
Pente Max	5 %			
Gré de Protection	IP 23			

Les descriptions contenues dans cette publication ne sont pas contraignantes. TSM Srl par conséquent, se réserve le droit, à tout moment, toute modification des organes, des détails, la fourniture des accessoires, dont elle juge opportun d'amélioration ou pour tout autres produits manufacturés ou commercial. Reproduction partielle du texte et les dessins de ce catalogue est interdite par la loi. TSM Srl se réserve le droit de faire des changements techniques et / ou de matériel. Les images sont pour référence seulement et non contraignante en termes de design et de fonctionnalités.



Gefahr von Gasausdünstungen und Entweichen von korrosiven Flüssigkeiten
Feuergefahr: sich nicht mit offenen Flammen nähern

6.6 Batterie-Ladezustandsanzeige

Das digital Display zeigt ungefähr das Batterieladeniveau, auch wenn der Schlüssel um 0 steht. (Sehen Sie *Kontrolle und Instrumente*)



Wenn die Batterie das Mindestladeniveau errechnet, schalten der Burstmotor und der Saugmotor automatisch ab. Mit dem Restladung ist es möglich, die Maschine bis zur Ladestelle zu bringen.

6.7 Montage der Scheibenbürsten



Schalten Sie den Schüsselschalter aus (O) und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie mit den Bürsten hantieren oder sie austauschen.

a) Tellerbürsten

1. Stellen Sie sicher, dass der Bürstenkopf von dem Boden aufgehoben ist. Vergewissern Sie sich, dass der Schüsselschalter auf dem 0 steht.
2. Ziehen Sie die R-Splinte, die den passiven Bodenwischer blockieren heraus (Fig. 3A).
3. Heben Sie den Bodenwischer auf und legen ihn von seiner Stelle um (Fig. 3B).
4. Stecken Sie die Bürsten unter das Gehäuse, wo der Teller liegt; drehen sie bis die drei Knöpfe in die Nischen des Tellers eintreten.
5. Mit einem Klicken drehen Sie die Bürsten: die linke Bürste entgegen dem Uhrzeigersinn (Fig. 3B- 1), die rechte Bürste in Uhrzeigerrichtung (Fig. 3B – 2), um die Blockierung der Bürsten zu erreichen.
6. Stellen Sie den Bodenwischer und die Splinte in die entsprechenden Gehäuse.

b) Walzenbürsten

1. Achten Sie darauf, dass der Bürstenkopf angehoben ist. Passen Sie darauf, dass der Schüsselschalter ausgeschaltet ist.
2. Ziehen Sie die R-Splinte (1 und 2), die den passiven Bodenwischer sperren, heraus (Fig. 3C).
3. Heben Sie den Bodenwischer auf und entfernen ihn von seiner Stelle (Fig. 3D - 3).
4. Mit der Basis in angehobener Stellung, lösen Sie die Handräder (Fig. 3E - 4) und entfernen Sie den seitlichen Block (Fig. 3F – 5 e Fig. 3G).
5. Schieben Sie die Bürste in seinem Fach, leicht heben, drücken und drehen sie in vollen Zügen. Schnappen Sie den seitlichen Block bis sie an ihrer Stellung blockiert wird. Schrauben Sie die Handräder auf.
6. Stellen Sie den Bodenwischer und die Splinte in ihre entsprechende Gehäuse.
7. Wiederholen Sie die Operationen auf der anderen Seite.



Wir empfehlen die rechte und die linke Position der Bürsten miteinander täglich zu tauschen. Wenn die Bürsten nicht neu sind und die Borsten verformt sind, dann ist es am besten, sie in ihren vorherigen Positionen wieder einzusetzen (die Rechte Bürste auf die rechte Seite und die Linke auf die linke Seite). Auf dieser Weise werden Überlastung des Bürstenmotors und starken Vibrationen, die durch eine andere Steigung der Borsten verursacht werden, verhindert.



Zur Vermeidung von Schäden an Böden, soll die Typologie der Bürsten und der Tellern, für die zu säubernde Oberfläche geeignet sein.

6.8 Montage des Bodenwischers

Der Bodenwischer wird , wegen der Verpackung, unmontiert angeliefert. Um ihn einzubauen, sollen Sie seine Zapfen in die Schlitzte der Bodenwischerzugstange einstecken, indem Sie die Scheibe auf dem Bodenwischerzugstange halten (Fig. 4 – 1). Um das einfacher zu machen, sollen Sie vorher das Handrad des Stifts lockern. Dann soll der Drehgriff angeschraubt werden, um den Bodenwischer in die richtige Position zu blockieren (Fig. 4 – 2). Am Ende stecken Sie den Bodenwischerschlauch in die dazu bestimmte Muffe.

6.9 Neigung des Bodenwischers

Während der Fahrt, muss das Hintengummi rückwärts, einheitlich in seiner Länge gefaltet arbeiten. Wenn die Notwendigkeit besteht, um die Biegung des Gummis in der Mitte zu erhöhen, sollen Sie den Saugfuß rückwärts neigen, indem Sie den Regler (A) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Fig. 5 - 1).Um die Biegung des Gummis in den Seiten zu erhöhen, sollen Sie den Bodenwischer rückwärts neigen, indem Sie den Regler in Uhrzeigerrichtung drehen.

6.10 Schmutzwassertank

Überprüfen, ob der Bodenwischer- und Abflussschlauch in der richtige Lage sind. Überprüfen, ob der Ablassstöpsel gut eingeschraubt ist.

6.11 Reinigungslösung

Befüllen Sie den Frischwassertank mit klarem Wasser, das eine Temperatur von 50°C nicht überschreitet, (Fig. 7); dann füllen Sie den Tank mit dem flüssigen Reinigungsmittel in der Konzentration und auf die Weise nach, wie vom Reinigungsmittelhersteller empfohlen ist. Nur einen geringen Prozentsatz an Reinigungsmittel verwenden, um eine übermäßige Schaumentwicklung zu verhindern, da zu viel Schaum den Ansaugmotor schädigen kann.



Immer ein schwach schäumendes Reinigungsmittel verwenden. Vor der Arbeit soll eine Mindestmenge an Entschäumer in den Schmutzwassertank eingefüllt werden, um Schaumbildung zu vermeiden. Niemals reine Säure verwenden. Nachdem der Tank aufgefüllt wird, bringen Sie den Deckel der Einfüllöffnung wieder an.

6 VORBEREITUNG DER MASCHINE

6.1 Bewegung der verpackten Maschine

Die Maschine befindet sich in einer spezifischen Verpackung (Kiste + Zweiwege-Palette, die nur an der längeren Seite angehoben werden darf) so, dass sie mit einem Wagen oder einem Gabelstapler bewegt werden kann.

Das Gesamtgewicht beträgt 295 kg (ohne Batterien).

Die Abmessungen der Verpackung lauten (Fig. 2):

Länge: mm 1690
Breite: mm 950
Höhe: mm 1635



Gabelstapler oder Transportpalette müssen die Palette in der Mitte anheben. Das Pack muss sehr vorsichtig bewegt werden: mögliche Stöße und unbegründete Hebungen sind zu vermeiden. Verpackungskisten können nicht gestapelt werden.

6.2 Auspacken der Maschine

- Entfernen Sie die äußere Kartonverpackung, indem Sie mit einem Schraubendreher die Klammern, die den Karton und die Palette zusammenheften, aufheben. Die Maschine ist auf der Palette mit Keilen unter den Räder und mit einem Polyäthylenbandstahl befestigt.
- Schneiden Sie den Bandstahl mit Schneidezangen; passen Sie auf seine elastische Rückkehr auf.
- Mit Hilfe der angelieferten Stützrampe tragen Sie die Maschine in Rückwärtsgang hinunter.
- Bewahren Sie den Transportboden, den Pappkarton und die Stützrampe für eventuelle Transportbedürfnisse der Maschine auf.

6.3 Einsetzen der Batterie

Die Batterien müssen in dem entsprechenden Batterieraum unter den Operatorssitz eingesetzt werden. Die Batterien sollen mit Aufhebungsausrüstung bewegt werden; die Ausrüstung soll für das entsprechende Gewicht und Koppelsystem geeignet sein.



Die Anweisungen des Batterieherstellers oder -händlers, im Hinblick auf Wartung und tägliches Aufladen der Batterie müssen strikt eingehalten werden. Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen vom Fachpersonal ausgeführt werden. Die Nachladenoperationen sollen in gelüfteten Stellen und weit von Wärmequellen erfolgen.



Beim Umgang mit Batterien soll immer die den aktuellen Gesetzen entsprechende Schutzkleidung getragen werden. Vor dem Hantieren mit Batterien müssen insbesondere alle Metallgegenstände, wie zum Beispiel Ringe, Halsketten und Uhren an Hand, Handgelenk und Hals, ausgezogen werden. Keine metallischen Gegenstände auf die Batterie anlehnen.

Zum Einsetzen der Batterie sind folgende Schritte erforderlich:

- Stellen Sie sicher, dass der Saugfuß mit der Maschine nicht verbindet ist und dass die Tanks leer sind.
- Die Verriegelungshandräder des Frischwassertanks abschrauben.
- Die Tanks bis zum vollständiges Überschlagen drehen (Fig. 1).
- Positionieren Sie die Batterien nach dem Bild und verbinden sie mit den angelieferten Kabeln (Fig. 2). Die Werkzeuge müssen nicht die beiden Batteriepolen gleichzeitig berühren.
- Bringen Sie die Tanks zu ihrer originale Position. Passen Sie darauf, dass die Kabel des Sitzs nicht aufgeschlagen, zerrissen oder beschädigt werden.
- Die Handräder des Frischwassertanks anschrauben.

6.4 Verbindung des Batterieanschlusses

Der Batterie-Anschluss liegt in dem unteren Teil des Fahrersitzes; er soll immer, wenn die Maschine in Betrieb ist oder wenn sie aufgeladen wird, an der Maschine angeschlossen sein.

6.5 Aufladen der Batterien

Um die Batterie nicht dauerhaft zu schädigen, ist es unbedingt nötig die komplette Entladung dieser zu vermeiden. Dafür soll sie, innerhalb weniger Minuten, nachdem das blinkende Signal der entladenen Batterie aufleuchtet, aufgeladen werden.



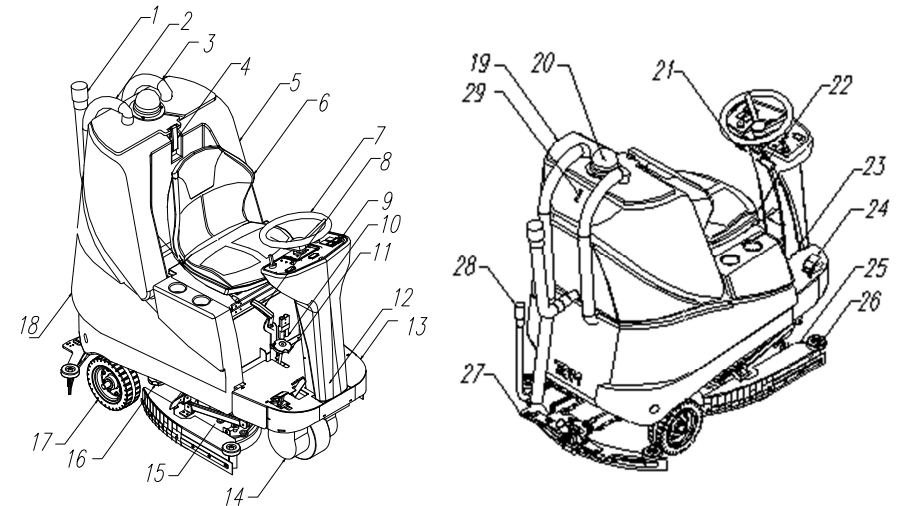
Lassen Sie die Batterie sich nicht komplett entladen, selbst wenn die Maschine nicht benutzt wird. Lassen Sie nicht, dass sich eine Batterie getrennt von der anderen entladet. Jede 10 Laden sollen Sie das Elektrolytniveau kontrollieren und, falls nötig, beifügen Sie destilliertes Wasser. Wassergänzungen müssen nur am Ende des Ladens gemacht werden.



Während des Ladens, ziehen Sie den Sitz hoch und blockieren ihn. Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät zu Kapazität und Typ der eingebauten Batterien geeignet ist. Benutzen Sie nur Blei/Säure-Tractionbatterien oder GEL-Batterien. Eine GEL-Batterie darf niemals mit einem ungeeigneten Ladegerät geladen werden. Die Anweisungen des Batterie- und Ladegerätherstellers müssen aufmerksam beachtet werden.

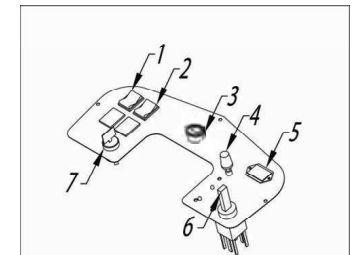
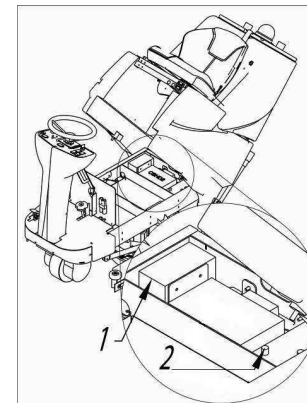
TSM - Technological Systems by Moro Srl
Via F.lli Zambon,9 - 33080 Fiume Veneto (PN) - Italy
Tel. +39.0434.564167 - Fax +39.0434.954069
www.tsmitaly.com - sales@tsmitaly.com

COMPOSANT DE LA MACHINE



- | | | |
|-------------------------------------|--|------------------------------|
| 1 Tuyau vidange de l'eau sale | 11 Volant réglage pression brosse | 21 Levier robinet |
| 2 Tuyau aspirateur | 12 Colonne de direction | 22 Levier de levage raclette |
| 3 Tuyau Raclette | 13 Estrade | 23 Colonne de direction |
| 4 Crochet de fermeture | 14 Roues motrices | 24 Pédale d'accélérateur |
| 5 Réservoir récupération d'eau sale | 15 Brosses tête | 25 Raclette passive côté |
| 6 Siège | 16 Flyer bloquant réservoir d'eau propre | 26 Lame prix joint |
| 7 Volant | 17 Roue | 27 Raclette |
| 8 Levier de levage brosse | 18 Réservoir d'eau propre | 28 Tuyau de sortie de l'eau |
| 9 Console | 19 Coupole | 29 Raccord de tuyau |
| 10 Connecteur batterie / machine | 20 Clignotant | |

COMMANDES ET INSTRUMENTS



- Boîte relais et protection thermique
- Fiche traction

- Bouton d'activation brosses
- Bouton d'activation aspirateur
- Module de comptage
- Potentiomètre de réglage de vitesse
- Indicateur de niveau de batterie
- Inversion
- Clé de contact

TSM - Technological Systems by Moro Srl
Via F.lli Zambon,9 - 33080 Fiume Veneto (PN) - Italy
Tel. +39.0434.564167 - Fax +39.0434.954069
www.tsmitaly.com - sales@tsmitaly.com

1 AVANT-PROPOS

Il s'agit d'une machine laveuse - sècheuse de sols qui exploite l'action mécanique de deux brosses discoïdales ou cylindriques, suivant la version choisie, et l'action chimique d'une solution eau - détergent, peut nettoyer une gamme étendue de sols et de types de saletés, en ramassant, pendant son mouvement d'avancement, la saleté éliminée et la solution détergente qui n'a pas été absorbée par le sol.

Cette machine ne doit être utilisée que pour ce but.

Même la meilleure des machines ne peut fonctionner parfaitement et travailler avec profit que si elle est correctement utilisée et maintenue pleinement performante.

Nous vous prions donc de lire attentivement cette notice d'instructions et de la relire chaque fois qu'il y aura des difficultés dans l'utilisation de la machine.

Le cas échéant, nous vous rappelons que notre service après-vente est en tout état de cause toujours à votre disposition pour tout conseil éventuel ou intervention directe.

2 PRISE EN CHARGE DE LA MACHINE

Lors de la prise en charge de la machine, il faut contrôler sur-le-champ d'avoir reçu tout le matériel figurant sur les documents d'accompagnement. Contrôler également que la machine n'a pas subi de dommages pendant le transport. Dans l'affirmative, faire vérifier immédiatement au transitaire l'importance du dommage et informer en même temps notre service de gestion de la clientèle. Ce n'est qu'en agissant ainsi et rapidement qu'il sera possible d'obtenir le matériel manquant et le dédommagement.

3 DESCRIPTION TECHNIQUE

GRANDE BRIO RIDE ON 115		115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Rendement horaire	m ² /h	3250	3750	5500	4100
Piste de nettoyage	mm	650	750	1100	825
Dimension brosses	mm	2 x 340	2 x 390	4 x 290	2cyl. x Ø140x765
Pression tête brosses	kg	0-45	0-55	0-50	0-50
Contrôle pression tête brosses		Mécanique	Mécanique	Mécanique	Mécanique
Largeur suceur	mm	650	750	850	850
Actionnement suceur		Mécanique	Mécanique	Mécanique	Mécanique
Contenance réservoir solution détergente	l	115	115	115	115
Contenance réservoir récupération	l	125	125	125	125
Matériau réservoir		Polyéthylène	Polyéthylène	Polyéthylène	Polyéthylène
Tension	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Capacité de la batterie (STANDARD DIN)	Ah s	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)
Compartment batteries LxLxH	mm	510x415x450	510x415x450	510x415x450	510x415x450
Moteur brosses (puissance nominale)	W	2510	2510	2110	2510
Moteur de traction (puissance nominale)	W	780	780	780	780
Moteur aspiration (puissance nominale)	W	3 etages 530	3 etages 530	3 etages 530	3 etages 530
Niveau d'eau	mm H ₂ O	1590	1590	1590	1590
Dimensions LxLxH	mm	1450x780x1450	1500x830x1450	1500x1300x1450	1500x950x1450
Poids sans batterie	kg	215,5	225,5	233	220,5

4 SYMBOLE AM GERÄT



Bürstenkopfsymbol
Es kennzeichnet den Bürstenschalter (unabhängig ob Scheiben- oder Walzenbürsten).



Saugmotorsymbol
Es kennzeichnet den Saugschalter.



Symbol der Regelung der Gangs- und Rückwärtsgangsgeschwindigkeit.



Symbol des vollen Schmutzwassertanks.



Symbol des leeren Frischwassertanks.



Symbol des Generalschalters (Schlüsselschalter).



Symbol offenes Buch
Es weist den Bediener darauf hin, dass vor Inbetriebnahme des Gerätes das Handbuch gelesen werden muss.

5 SYMBOLE IM HANDBUCH



Warnsymbol
Für die Sicherheit von Bediener, Gerät und Umgebung müssen die durch dieses Symbol eingeleiteten Textabschnitte aufmerksam gelesen werden.



Warnsymbol
Zeigt den Gefahr von Gasausdünstungen und Entweichen von korrosiven Flüssigkeiten an.



Feuergefahr
Sich nicht mit offenen Flammen nähern.



Es ist vorgeschrieben, Schutzhandschuhe zu benutzen.

1 VORBEMERKUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Scheuersaugmaschine, welche durch die mechanische Wirkung von zwei Bürsten, Scheiben-oder Walzenbürsten, und der chemische Wirkung einer Reinigungslösung in der Lage ist, zahlreiche Bodenarten zu reinigen, diverse Schmutzarten zu entfernen und gleichzeitig den entfernten Schmutz und die nicht vom Boden aufgenommene Reinigungsflüssigkeit aufzusaugen.

Das Gerät darf nur zum Reinigen von Böden eingesetzt werden.

Eine optimale Funktions- und Wirkungsweise des Gerätes ist nur bei sachgerechter Anwendung und ordnungsgemäßer Haltung sichergestellt.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Gerätes ist untersagt und alle Ansprüche gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen.

Diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten sind in unmittelbarer Umgebung des Gerätes aufzubewahren und müssen dem Installations-, Bedienungs-, Wartungs- und Reinigungspersonal jederzeit zugänglich sein.

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch und erst bei vollständigem Verständnis der Anleitungen und Hinweisen kann die Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen.

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass Sie bei Zweifeln u./o. im Bedarfsfall immer den Einsatz des Fachpersonals der TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.r.l. anfordern sollten.

2 ÜBERNAHME DES GERÄTES

Bei der Übernahme des Geräts muss sofort überprüft werden, ob alles auf dem Warenbegleitschein aufgeführte Material, angeliefert wurde und dass das Gerät, während des Transports, keine Schäden erlitten hat. Bei einer Beschädigung muss der Schadenumfang vom Frachtführer festgestellt werden. Nur unter Beachtung dieser Vorgehensweise ist es möglich das fehlende Material nachzuliefern und der Schadenersatz zu erhalten.

3 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

GRANDE BRIO RIDE ON 115		115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Flächenleistung	m²/h	3250	3750	5500	4100
Arbeitsbreite	mm	650	750	1100	825
Bürstengröße	mm	2 x 340	2 x 390	4 x 290	2cyl. x Ø140x765
Bürstendruck	kg	0-45	0-55	0-50	0-50
Regelung des Bürstendrucks		Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
Größe des Fußbodenreinigers / Saugerbreite	mm	650	750	850	850
Senken/Anheben des Saugfußes		Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
Frischwassertank	l	115	115	115	115
Schmutzwassertank	l	125	125	125	125
Tankmaterial		Polyethylen	Polyethylen	Polyethylen	Polyethylen
Spannung	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Batteriekapazität (STANDARD DIN)	Ah s	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)	320 (Pb Acd) 300 (Gel)
Größe des Batteriepacks (L x B x H)	mm	510x415x450	510x415x450	510x415x450	510x415x450
Bürstenmotor (nominelle Leistung)	W	2510	2510	2110	2510
Antriebmotor (nominelle Leistung)	W	780	780	780	780
Vakuummotor (nominelle Leistung)	W	3 Stufen 530	3 Stufen 530	3 Stufen 530	3 Stufen 530
Wassersäule	mm H ₂ O	1590	1590	1590	1590
Abmessungen (L x B x H)	mm	1450x780x1450	1500x830x1450	1500x1300x1450	1500x950x1450
Gewicht ohne Batterien	kg	215,5	225,5	233	220,5

4 SYMBOLES UTILISÉS SUR LA MACHINE



Symbole des brosses opérationnelles.
Il est utilisé pour indiquer l'interrupteur d'entraînement du moteur des brosses, qu'elles soient discoïdales ou cylindriques



Symbole du moteur d'aspiration.
Il est utilisé pour indiquer l'interrupteur du moteur d'aspiration



Symbole du sélecteur de vitesse d'avancement et de marche arrière.



Symbole du réservoir récupération plein.



Symbole du réservoir à solution vide.



Symbole de l'interrupteur général (interrupteur à clé).



Symbole de livre ouvert.
Il indique à l'opérateur de lire la notice avant d'utiliser la machine.

5 SYMBOLES UTILISÉS SUR LE MANUEL



Symbole d'avertissement.
Lire attentivement les sections précédées de ce symbole, pour la sécurité de l'opérateur et de la machine.



Indique le danger d'exhalation de gaz et de contact avec des liquides corrosives.



Indique le danger de feu.
Ne pas s'approcher avec des flammes.



Indique l'obligé d'utiliser de gants.

6 PREPARATION DE LA MACHINE

6.1 Déplacement de la machine emballée

La machine est contenue dans un emballage spécifique (boîte + palette à 2 chemins à lever seulement dans le côté long) pour le déplacement à l'aide de chariots élévateurs à fourches. Le poids total est de 295 kg (sans batteries). Les dimensions de l'emballage sont:
Longueur: mm 1690
Largeur: mm 950
Hauteur: mm 1635



Les fourches du chariots élévateur doivent être placés près du centre de la palette. La marchandise doit être déplacée avec attention, en évitant collisions et aussi de l'élever sans raisons à hauteurs considérables. Les emballages ne peuvent être superposés.

6.2 Déballage de la machine

1. Retirer l'emballage extérieur en levant avec un tournevis les agrafes qui joignent le carton à la palette. La machine est fixée à la palette par des cales qui bloquent les roues et avec un support en polyéthylène. Trancher le support avec des pinces adaptées, en faisant attention à son retour élastique.
2. À l'aide d'un plan incliné, faire descendre la machine de la palette en la poussant en marche arrière.
3. Garder la palette pour des exigences éventuelles de transport.

6.3 Introduction des batteries dans la machine

Les batteries doivent être logées dans un logement spécialement prévu sous le siège de l'opérateur et doivent être manutentionnées à l'aide d'engins de levage adaptés aussi bien par poids que par système d'accrochage.



Pour l'entretien et la recharge journalière des batteries, se tenir scrupuleusement aux consignes fournies par le constructeur ou son revendeur. Toutes les opérations de mise en place et d'entretien doivent être exécutées par un personnel spécialisé. Les opérations de charge des batteries doivent toujours être effectuées dans lieux aérées et loin de sources de chaleur.



Lors des opérations de manipulation des batteries, veiller à toujours faire usage de vêtements et autres dispositifs de sécurité prévus par les normes applicables; en outre avant toute intervention à effectuer sur les batteries, veiller à retirer des mains, poignets et cou tout objet métallique (bague, chaîne, montre, etc.).

Pour l'introduction des batteries il faut:

1. S'assurer que le lave-sols soit débranché de la machine et que les réservoirs soient vides.
2. Dévisser les deux volants de blocage du réservoir eau propre
3. Tourner les réservoirs jusqu'au renversement complet. (Fig. 1)
4. Positionner les batteries en suivant le schéma et les brancher avec les câbles en dotation (Fig. 2). Eviter que les outils touchent simultanément plus d'un pôle de la batterie.
5. En faisant attention à ne pas écraser, tirer ou endommager le câble de la siège, reporter les réservoirs à leur position original.

6.4 Branchement du connecteur des batteries

Le connecteur de batterie est inférieur au poste de conduite et doit rester connecté à la machine pendant le fonctionnement et la charge.

6.5 Recharge des batteries

Pour ne pas provoquer de dommage permanent à la batterie, il est nécessaire d'éviter la décharge complète de celle-ci, en procédant à la recharge dès l'apparition du signal indiquant la décharge de cette batterie.

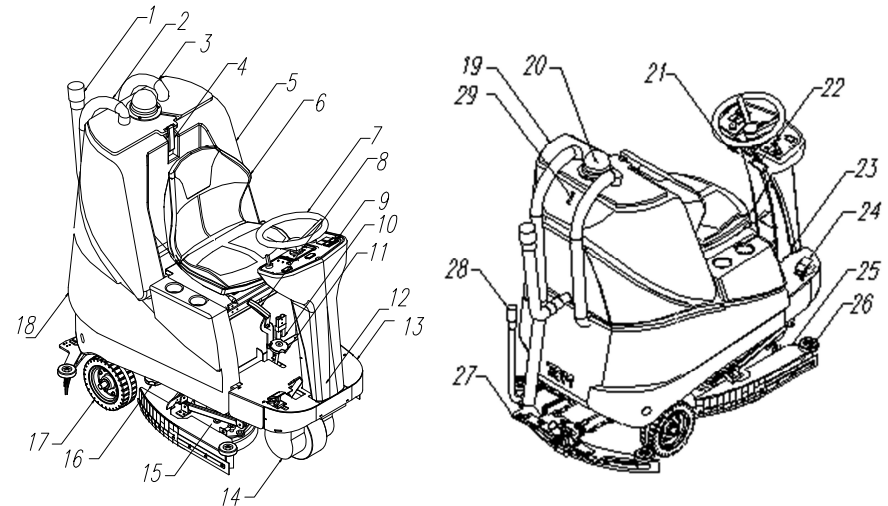


Ne jamais laisser la batterie complètement déchargée si la machine n'est pas utilisée. Ne laisser qu'une batterie se décharge séparément de l'autre. Chaque 10 recharges contrôler le niveau de l'électrolyte et éventuellement compléter avec de l'eau distillée. Utiliser l'eau distillée seulement à la fin de la recharge.



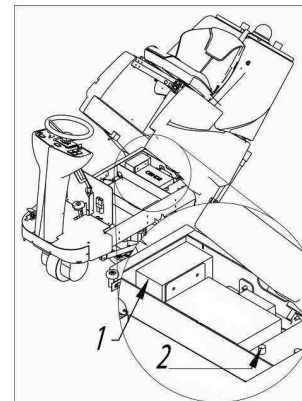
Pendant la recharge la siège de l'opérateur doit être soulevé et bloqué. S'assurer que le chargeur corresponde aux batteries installées tant par la capacité que par le type (plomb/acide ou GEL et équivalentes). Ne jamais charger une batterie au gel avec un chargeur non adapté. Suivre scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant des batteries et du chargeur.

KOMPONENTEN DER MASCHINE

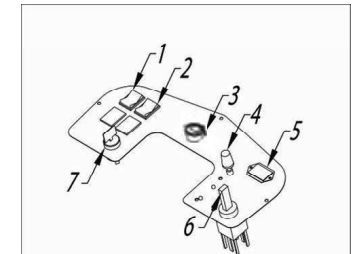


- | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------|
| 1 Schmutzwasser-Ablassstöpsel | 11 Bürstendruck-Verstellungshandrad | 21 Wasserhahn-Hebel |
| 2 Vakuumschlauch | 12 Lenksäule | 22 Hebel des Saugfußes |
| 3 Schlauch des Saugfußes | 13 Podium | 23 Lenksäule |
| 4 Verschlusshaken | 14 Motorisiertes Rad | 24 Gaspedal |
| 5 Schmutzwassertank | 15 Bürstenkopf | 25 Passiver Seitenbodenwischer |
| 6 Sitz | 16 Frischwassertank-Verriegelungshandrad | 26 Klinge des Saugfußes |
| 7 Lenkrad | 17 Rad | 27 Bodenwischer |
| 8 Hebel des Bürstenkopfs | 18 Frischwassertank | 28 Sauberes Wasser-Auslaufrohr |
| 9 Konsole | 19 Abdeckung | 29 Schlauchkupplung |
| 10 Maschine/Batterie-Anschluss | 20 Blaulicht | |

KONTROLLE UND INSTRUMENTE



- 1 Relais und Schutzvorrichtungen
- 2 Traktionkarte



- 1 Bürstenschalter
- 2 Saugschalter
- 3 Zählermodul
- 4 Potentiometer/ Geschwindigkeitsregler
- 5 Batteriestandsanzeige
- 6 Wendegetriebe
- 7 Zündschlüssel

INFORMATIONEN

Hersteller	TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.			
Maschinentyp	AUFSTITZ-SCHEUERSAUGMASCHINE			
Modell	GRANDE BRIO RIDE ON 115			
Seriennummer	YY WW 0000			
Gewicht Grande Brio Ride On	115 – 650	115 – 750	115 – 1100	115 – C82
Bruttogewicht	496,5 kg	506,5 kg	514 kg	501,5 kg
Reingewicht	215,5 kg	225,5 kg	233 kg	220,5 kg
Spannung	24 V DC			
Maximale Leistung	2420 W			
Maximale Steigung	5 %			
Schutzmass	IP 23			

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen sind unverbindlich. TSM Srl behält sich deshalb vor, jederzeit eventuelle Änderungen an den Elementen, den Details und dem gelieferten Zubehör vorzunehmen, die sie für eine Verbesserung oder für jegliche Erfordernisse baulicher oder geschäftlicher Art für angebracht hält. Die auch nur teilweiser Wiedergabe der Texte und Zeichnungen, die in dieser Veröffentlichung enthalten sind, ist gemäß Gesetz verboten. TSM Srl behält sich vor, Änderungen technischer Art und / oder an der Ausstattung vorzunehmen. Die Abbildungen sind als rein Beispiele zu betrachten und sind hinsichtlich Design und Ausstattung unverbindlich.



Danger d'exhalation de gaz et de contact avec des liquides corrosives
Danger de feu avec des flammes.

6.6 Indicateur du niveau de charge des batteries

Le visuel digitale indique approximativement le niveau de charge de la batterie même quand la clé est positionné sur «0» (Voir chapitre CONTROLES ET OUTILS).



Quand les batteries atteignent le niveau minimum de tension, le moteur des brosses et le moteur d'aspiration s'arrêtent automatiquement. Avec la charge résiduelle, il est toutefois possible d'atteindre le point de recharge.

6.7 Montage des brosses



Tournez la clé de contact sur off (O) et retirez la clé, avant de changer les balais, et avant d'ouvrir les panneaux d'accès.

a) Discoïdales

- Vérifier que la tête - brosses soit soulevée.
- Enlever les goupilles à «R» qui bloquent le lave-sols passif (Fig. 3A).
- Soulever et enlever le lave-sols passif (Fig. 3B)
- Introduire les brosses dans le plateau sous la base et les tourner jusqu'à les trois boutons entrent dans les niches du plateau lui-même.
- Tourner par déclenchement, dans le sens antihoraire la brosse de gauche (Fig. 3B-1) et dans le sens horaire la brosse de droite (Fig. 3B-2), de façon à pousser le bouton vers le ressort d'accrochage au fin d'obtenir le blocage.
- Repositionner le lave-sols passif et les goupilles dans leur logements.

b) Cylindrique

- Assurez-vous que le groupe d'épuration est en position relevée. Assurez-vous que la clé de contact est éteint.
- Extrait de la goupille (1 et 2), qui bloquent la raclette passive (Fig. 3C)
- Soulever et retirer la raclette de sa place (Fig. 3D - 3).
- Avec la base dans sa position relevée, desserrez les boutons noirs (Fig. 3E - 4) et retirez l'ensemble de côté (Fig. 3F - 5 e Fig. 3G).
- Faites glisser le pinceau dans son compartiment, le soulever légèrement, pousser et tourner jusqu'à ce qu'il siège. Tourner le voler assemblée côté jusqu'à ce qu'il soit verrouillé à sa place. Revisser sur les boutons noirs.
- Lodge de la raclette et les goupilles à leur place.
- Répéter les opérations de l'autre côté.



On préconise d'échanger chaque jour la position de la brosse droite avec la brosse gauche et vice versa. Si les brosses ne sont pas neuves et leur poils sont déformés, il vaut mieux les remonter dans la même position (la brosse droite à droite et la brosse gauche à gauche), pour empêcher l'inclinaison différente des poils d'entraîner des surcharges au moteur des brosses et des vibrations excessives.



Afin de ne pas causer des dommages aux sols, choisir attentivement la typologie des brosses et des disque la plus appropriée à la surface à traiter.

6.8 Montage du lave-sols

Pour des raisons d'emballage, le lave-sols est livré démonté de la machine; il devra être monté en engageant les goujons du lave-sols dans la fente du bras, en faisant en sorte que la rondelle reste au-dessus du plateau du bras (Fig. 4-1). Pour faciliter cette opération, le volant placé sur le goujon devra être préalablement desserré. Resserrer ensuite le volant pour bloquer le lave-sols en place (Fig. 4-2). Engager enfin le tuyau du lave-sols dans le manchon approprié.

6.9 Inclination du lave-sols

Pendant la marche, la lamelle arrière doit travailler légèrement pliée en arrière d'une façon uniforme sur toute sa longueur. Au besoin, pour accroître la courbure de la lamelle sur la partie centrale, incliner en arrière le corps du lave-sols et tourner le régulateur (A) dans le sens antihoraire (Fig. 5-1). Pour accroître la courbure de la lamelle sur les côtés du lave-sols, tourner le régulateur dans le sens horaire.

6.10 Réservoir de récupération

Vérifier si le tuyau du lave-sols et le tuyau d'évacuation sont correctement positionnés. Vérifier si le bouchon sur le tuyau d'évacuation est vissé.

6.11 Solution détergent

Remplir d'eau propre le réservoir à solution, à une température n'excédant pas 50°C, ajouter du détergent liquide dans la concentration et suivant les modes prévus par le constructeur. Pour empêcher la formation excessive de mousse qui nuirait au moteur d'aspiration, utiliser le pourcentage minimum de détergent.



Toujours utiliser le détergent à mousse freinée. Pour être sûr d'éviter la formation de mousse, avant de s'approprier au travail, introduire dans le réservoir de récupération une quantité minimale de liquide antimousse. Ne pas utiliser d'acides à l'état pur. Après le chargement, rétablir la position du couvercle de la bouche de remplissage.

7 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- 1 Les normes indiquées ci-dessous doivent être attentivement suivies pour éviter tout dommage à l'opérateur et à la machine.
- 2 La machine ne doit être utilisée que par le personnel agréé et spécialement formé.
- 3 Lire attentivement les étiquettes sur la machine, ne les couvrir pour aucune raison et les remplacer sur-le-champ si elles sont abîmées.
- 4 Avant d'utiliser la machine contrôler tous les commandes et les sûretés pour l'utiliser adéquatement.
- 5 Avant d'utiliser la machine, vérifier si tous les volets et les capots sont à leur place comme l'indique cette notice d'emploi et d'entretien.
- 6 S'assurer que la superficie où on travail supporte le poids de la machine.
- 7 Pendant le fonctionnement de la machine, faire attention aux autres personnes et notamment aux enfants.
- 8 Ne pas mélanger de détergents différents pour empêcher la production de gaz nocifs.
- 9 La température de stockage doit se situer entre 0°C et +50°C.
- 10 Conditions d'emploi: température ambiante comprise entre 5°C et 40°C avec une humidité relative entre 30 et 95%
- 11 Ne pas appuyer des récipients de liquides sur la machine.
- 12 Ne pas utiliser la machine comme véhicule de transport.
- 13 Ne pas utiliser des solutions acides pouvant porter atteinte à la machine et/ou aux personnes.
- 14 Éviter que les brosses fonctionnent, la machine étant à l'arrêt, pour ne pas abîmer le sol.
- 15 Ne pas aspirer liquides et poussières inflammables, déflagrantes, explosives, corrosives et toxiques.
- 16 Ne pas utiliser la machine sous atmosphère explosive.
- 17 En cas d'incendie, utiliser des extincteurs à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- 18 Ne pas utiliser la machine sous la pluie.
- 19 Ne pas ouvrir les couvertures pendant que la machine travail.
- 20 Ne pas heurter les rayonnages ou les échafaudages où il y a le risque de chute d'objets.
- 21 Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- 22 Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces ayant une inclinaison supérieure à celle indiquée sur la plaque.
- 23 Partir, tourner et s'arrêter doucement. Ralentir avant des virages, des surfaces glissantes et irrégulières. Eviter de salir sur objets et/ou trou dans le trajet. Faire attention quand on tourne dans les pentes.
- 24 La machine doit exécuter les opérations de lavage et de séchage en même temps. Des opérations différentes devront être exécutées sur des zones dont le passage est interdit aux personnes non préposées. Signaler les zones de sol humide par des panneaux indicateurs spéciaux.
- 25 En cas de pannes de fonctionnement de la machine, s'assurer qu'elles ne sont pas dues au manque d'entretien ordinaire. Dans le cas contraire, demander l'intervention du service après-vente TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 26 En cas de remplacement de pièces, demander les pièces détachées ORIGINALES à un concessionnaire et/ou Revendeur Agréé TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 27 N'utiliser que les brosses originales TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L.
- 28 Pour empêcher l'entartrage du filtre du réservoir à solution, ne pas remplir de solution détergente de nombreuses heures avant l'utilisation de la machine
- 29 En cas de danger, actionner rapidement la manette d'urgence (connecteur placé sous l'opérateur).
- 30 Pour toute intervention d'entretien, couper l'alimentation électrique de la machine.
- 31 Rétablir tous les branchements électriques après toute intervention d'entretien.
- 32 Ne pas retirer les protections exigeant l'utilisation d'outils pour leur dépose.
- 33 Ne pas laver la machine par des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives.
- 34 Toutes les 200 heures de service, faire contrôler la machine par un service après-vente TECHNOLOGICAL SYSTEMS BY MORO S.R.L..
- 35 Stationnement. Baisser complètement la tête – brosses. Engager le frein de stationnement, tourner la clé en position «0». Bloquer les roues avec deux cales si la machine est en pente. Détacher la batterie en cas de stationnement prolongé. Dégager la clé.
- 36 Contrôler l'usure et la rupture du câble d'alimentation; s'il est abîmé, le remplacer avant d'utiliser la machine. Le remplacement doit être exécuté par du personnel qualifié.
- 37 Éliminer les consommables suivant scrupuleusement les normes de loi en vigueur.
- 38 En cas de démolition de la machine, il est important de procéder au tri des différents matériaux dont elle se compose et de remettre ceux-ci à des opérateurs qualifiés et habilités aux opérations d'élimination conformément aux normes en vigueur.
- 39 Les batteries usées contiennent des matières dangereuses et non biodégradables; leur élimination doit s'effectuer dans le respect des normes applicables à l'élimination des substances dangereuses et doit être confiée à des opérateurs spécialisés.
- 40 Ne pas laisser la machine sans surveillance et en marche. S'assurer qu'elle ne soit utilisée par enfants ou personnel pas qualifié.
- 41 Ne pas utiliser la machine en lieux dangereuses.
- 42 Ne pas porter des vêtements amples ou des accessoires qui peuvent être pris dans les parties en mouvement.
- 43 Pendant le nettoyage des sols, l'opérateur doit être assis sur la siège de la machine. La machine peut être employée seulement par un opérateur à la fois.
- 44 À part les précautions de sécurité contenues dans ce manuel, respecter et observer les normes de sécurité générales pour le secteur d'emploi de la machine, ainsi que les dispositions de sauvegarde de l'environnement en vigueur.
- 45 Si l'opérateur n'a pas les compétences nécessaires à l'emploi en sécurité de la machine ou il est en état psycho- physique altéré par des substances chimiques (ex. alcool, drogues ou médicaments), doit être opportunément arrêté.

12 SOLUTION DES PANNES DE FONCTIONNEMENT LES PLUS COURANTES

12.1 Eau insuffisante ou manquante sur le brosses

1. Vérifier si le GRANDE BRIO est ouvert.
2. Vérifier s'il y a de l'eau dans le réservoir à solution.
3. Vérifier si les tuyau sont bouchés ou endommagés.
4. Vérifier le fonctionnement de l'électrovalve. Si l'électrovalve fonctionne, lors de la mise en marche et de l'arrêt des brosses, on entend le battement d'ouverture/fermeture de la même.
5. Vérifier si les câbles d'alimentations sont coupés, arrachés ou endommagés.
6. Vérifier et, s'il faut, substituer le fusible.

12.2 Le lave-sols ne sèche pas parfaitement

1. Vérifier si le lave-sols est propre.
2. Contrôler les réglages du lave-sols (Voir chapitre "6 - PREPARATION DE LA MACHINE").
3. Vérifier si la couverture est correctement positionnée.
4. Nettoyer tout le groupe d'aspiration (Voir chapitre "11 - ENTRETIEN HEBDOMADAIRE").
5. Remplacer les lamelles, s'elles sont usées.

12.3 La machine ne nettoie pas parfaitement

1. Contrôler l'état d'usure des brosses et, s'il faut, les remplacer. Les brosses doivent être remplacées lorsque leurs poils sont hauts 20 mm environ. Travailler avec les brosses excessivement usées risque d'endommager le sol.
2. Utiliser un type de brosse autre que celui monté standard. Pour des travaux de nettoyage sur des sols où la saleté est particulièrement tenace, il est conseillé d'utiliser des brosses qui sont livrées sur demande, suivant les besoins.
3. S'assurer que les interrupteurs thermiques des moteurs pinceau et les régler si nécessaire (Fig.16).

12.4 Production excessive de mousse

Vérifier si l'on a utilisé le détergent à mousse freinée. Le cas échéant, ajouter une quantité minimale de liquide antimousse dans le réservoir de récupération.
Envisager que l'on a une quantité plus élevée de mousse lorsque le sol n'est pas très sale. Dans ce cas, diluer davantage la solution détergente.

12.5 L'aspirateur ne fonctionne pas

1. Vérifier si le voyant de l'interrupteur du moteur est allumé.
2. Vérifier si le connecteur électrique est correctement branché.
3. Contrôler le niveau de batterie.
4. Vérifier l'éventuelle intervention de la protection thermique (Fig.16).

12.6 Le moteur des brosses ne fonctionne pas

1. Vérifier si le voyant de l'interrupteur du moteur est allumé.
2. Vérifier si le connecteur électrique est correctement branché.
3. Contrôler le niveau de batterie.
4. Vérifier l'éventuelle intervention de la protection thermique (Fig.16).

12.7 La machine ne se met pas en marche

1. L'opérateur doit être assis au poste de conduite.
2. Vérifier si le connecteur est branché sur les batteries.
3. Vérifier si l'interrupteur à clé est allumé.
4. Vérifier si les batteries sont chargées.

12.8 Fusibles électriques et protecteurs thermiques

La machine est équipée avec les systèmes de protection électrique suivants:

1. Fusibles à bas courant, pour protéger l'électrovalve (5A).
2. Protections thermiques pour protéger (Fig.16):
 - le contrôles électroniques (3 A)
 - les moteurs brosses (30 A)
 - le moteur d'aspiration (30 A)

11 ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

11.1 Remplacement de la lamelle arrière du lave-sols

Si la lamelle arrière du lave-sols est usée et ne sèche pas parfaitement, il est possible de remplacer le bord de séchage de la façon suivante:

1. Détacher le lave-sols de la machine.
2. Ouvrir le crochet à levier de la plaquette postérieure (Fig. 13-1) et dévisser les volants de fixation aux extrémités.
3. Dégager la lame presse-lamelle et la lamelle (Fig. 13-2).
4. Tourner la lamelle et, s'il faut, la remplacer (Fig. 13-3) en faisant attention à son correct alignement au sol.
5. Répéter les susdites opérations à rebours pour remonter le tout.

Régler la hauteur du lave-sols en fonction de la lamelle (Voir "RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SUPPORT DU LAVE-SOLS").

11.2 Remplacement de la lamelle avant du lave-sols

Si la lamelle avant du lave-sols est usée, on n'obtient pas une bonne aspiration et, par conséquent, la machine ne sèche pas parfaitement. Dans ce cas, pour la remplacer, agir de la façon suivante:

1. Détacher le lave-sols de la machine.
2. Desserrer les écrous qui bloquent la lamelle avant.
3. Dégager la lame presse-lamelle (Fig. 14-1) et la lamelle (Fig. 14-2).
4. Tourner la lamelle et, s'il faut, la remplacer en faisant attention à son correct alignement au sol.
5. Répéter les susdites opérations à rebours pour remonter le tout.

11.3 Nettoyage du tuyau d'aspiration

En cas d'aspiration insuffisante, il faut contrôler que le tuyau d'aspiration n'est pas bouché. Le cas échéant, le nettoyer par un jet d'eau introduit du côté où il est introduit dans le réservoir. Pour ce faire, agir de la façon suivante:

1. Détacher le tuyau d'aspiration de son logement sur la couverture (Fig. 15-1), de la ressort de fixation (Fig. 15-2) et du lave-sols (Fig. 15-3)
2. Le nettoyer par un jet d'eau introduit du côté où il est introduit dans le réservoir.
3. Répéter les susdites opérations pour remonter le tout.

11.4 Nettoyage du réservoir de récupération

Procéder avec les opérations citées dans le chapitre «10.1 NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION».

8 TRAVAIL

8.1 Préparation au travail

1. Exécuter les opérations de préparation de la machine (Voir 6 – Préparation de la machine).
2. S'asseoir au poste de conduite et régler la position de la siège (Fig. 6).
3. Relier le connecteur aux batteries.
4. Tourner la clé de l'interrupteur général d'un quart de tour dans le sens horaire.
5. Vérifier la direction de marche, avant ou arrière, sur la levier prévue à cet effet
6. Baisser la levier pour l'actionnement du lave sols (Fig. 7-2)
7. Régler l'écoulement de l'eau par la levier prévue à cet effet (Fig. 7-1).
8. Baisser la levier pour l'actionnement de la tête-brosses (Fig. 8-1)
9. Appuyer sur l'interrupteur brosses
10. Appuyer sur l'interrupteur d'aspiration
11. Sélectionner la vitesse d'avancement en tournant le bouton du potentiomètre de la vitesse. Le sélecteur a un continuum de positions marquées par les symboles: tortue = marche lente, lièvre = marche vite.
12. Appuyer sur la pédale de l'accélérateur la machine commencera à se déplacer. Pendant les premiers mètres de travail, vérifier si la quantité de solution suffit, si les brosses travaillent avec une pression correcte et si le lave-sols sèche parfaitement.
13. Régler la pression des brosses: en vissant (en sens horaire) le volant de régulation (Fig. 8-2) on augmente la pression des brosses, dévissant (en sens anti-horaire) on diminue la pression.
14. La machine commencera à travailler à plein régime jusqu'à l'épuisement de la solution détergente.



Avant d'utiliser la machine contrôler tous les commandes et les sûretés pour l'utiliser adéquatement. Partir, tourner et s'arrêter doucement. Ralentir avant des virages, des superficies glissantes et irrégulières. Eviter de salir sur objets et/ou trou dans le trajet. Faire attention quand on tourne dans les pentes.



Au cas où il y aurait des problèmes pendant le travail, éteindre la clé, détacher immédiatement le connecteur de la batterie placée sous l'opérateur et pousser sur la pédale du frein. Ces commandes stopperont toute pièce en mouvement de la machine. Pour reprendre le travail, après avoir résolu le problème, rebrancher le connecteur, allumer la clé et relâcher la pédale du frein.




La machine n'avance pas si l'opérateur n'est pas bien assis sur la siège.



Lorsque le niveau de charge des batteries est sur le point de s'épuiser le moteur des brosses s'éteint automatiquement; il est donc nécessaire de les recharger au plus tôt. Il demeure une charge résiduelle pour le déplacement de la machine au point de recharge.

8.2 Dispositif de trop-plein

La machine est équipée d'un symbole de trop-plein qui  indique de stopper le moteur d'aspiration lorsque le réservoir de récupération est plein. Dans ce cas, il faut vider le réservoir.

8.3 Traction

Cette machine est équipée d'une traction à contrôle électronique.

Pour déplacer la machine, il faut tourner la clé et pousser la pédale de marche avant: l'inverseur de marche se trouve sur la console. Déplacer la levier de l'inverseur de marche vers le bas et pousser sur la pédale de marche pour marcher en arrière.

Tourner le sélecteur du potentiomètre (O) pour régler la vitesse d'avancement.



Afin d'éviter l'usure des lamelles c'est obligatoire marcher en arrière avec le lave-sols soulevé.

8.4 Freins

La machine est équipée d'un système de freinage électrique. Pour freiner, il suffit d'enlever le pied de la pédale de marche. La machine est normalement freinée, le frein est relâché seulement:

1. Avec la clé de contact sur la position ON ;
2. Appuyant sur la pédale accélérateur;
3. Assis sur la siège.

Si nécessaire, vous pouvez relâcher le moteur d'entraînement du frein, vissant le levier situé sur la roue motrice.

8.5 Clignotant (optionnel)

La machine peut être équipée d'un clignotant qui s'allume automatiquement lorsqu'on tourne la clé de l'interrupteur général.

8.6 Actionneur linéaire (optionnel dans les modèles 115-650, 115-750 et 115-C82)

La machine peut être équipée d'un actionneur linéaire, qui automatise les fonctions de levage et d'abaissement du groupe d'épuration.

Pour abaisser le groupe laveur appuyer sur l'interrupteur en position ON spécifiques.

Pour soulever le groupe laveur appuyer sur l'interrupteur en position OFF spécifiques.

9 À LA FIN DU TRAVAIL

a) Disque brosses version

À la fin du travail et avant tout type d'entretien, exécuter les opérations suivantes:

1. Fermer le GRANDE BRIO et en baissant la levier de contrôle prévue à cet effet (Fig. 7-1).
2. Débrancher l'interrupteur du moteur des brosses.
3. Soulever la tête-brosses (Fig. 8-1)
4. Débrancher l'interrupteur du moteur d'aspiration.
5. Soulever le lave-sols en actionnant la levier prévue à cet effet (Fig. 7-2)
6. Porter la machine jusqu'à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau.
7. Éteindre la machine en tournant la clé en position «0»
8. Vider le réservoir de récupération en dévissant le volant du bouchon et enlevant donc le bouchon de vidange.

b) Cylindriques version brosses

À la fin du travail et avant tout type d'entretien, exécuter les opérations suivantes:

1. Fermer le GRANDE BRIO et en baissant la levier de contrôle prévue à cet effet (Fig. 7-1).
2. Débrancher l'interrupteur du moteur des brosses.
3. Soulever la tête-brosses (Fig. 8-1)
4. Débrancher l'interrupteur du moteur d'aspiration.
5. Soulever le lave-sols en actionnant la levier prévue à cet effet (Fig. 7-2)
6. Porter la machine jusqu'à l'endroit prévu pour la vidange de l'eau.
7. Éteindre la machine en tournant la clé en position «0»
8. Vider le réservoir de récupération en dévissant le volant du bouchon et enlevant donc le bouchon de vidange.
9. Extraire de la goupille arrière, qui bloque l'arrière de la raclette passive, et faire tourner la raclette (Fig. 12B)
10. Desserrez les boutons noirs (Fig. 12C - 8).
11. Faites glisser la trémie (Fig. 12D) et le nettoyer.
12. Glissez sur la trémie à sa place. Revisser sur les boutons noirs.
13. Lodge de la raclette et la goupille à leur place.



Porter des gants pour exécuter cette opération pour se protéger contre le contact avec des solutions dangereuses et s'assurer qu'il n'y a pas d'objets ou de personnes près de la machine.

10 ENTRETIEN JOURNALIER

10.1 Nettoyage du réservoir de récupération



Ces opérations doivent être exécutées quand la machine est éteinte avec la clé sur la position «0» et en utilisant des gants pour se protéger contre le contact avec des solutions dangereuses et en s'assurant qu'il n'y a pas d'objets ou de personnes près de la machine.

1. S'il y a le clignotant, débrancher son connecteur.
2. Renverser le siège vers l'avant (Fig. 9-1) et ouvrir le crochet noir de blocage au réservoir.
3. Décrocher le tuyau de l'aspirateur (Fig. 9-2) et du lave-sols (Fig. 9-3)
4. Décrocher la couverture du réservoir de récupération (Fig. 9-4,5)
5. Tourner vers l'autre côté de la couverture (Fig. 9-6) et sortir l'ensemble (Fig. 9-7).
6. Si non fait précédemment, vider le réservoir de récupération par le tuyau de vidange.
7. Dévisser le filtre de la couverture (Fig. 10-1), le sortir de son logement (Fig. 10-2) et le rincer avec eau en faisant attention à ne pas perdre la sphère qu'il contient.
8. Tourner le réservoir (Fig. 9-8) et rincer les impuretés soit du réservoir soit du tuyau de vidange afin d'éviter des accumulations.
9. Repositionner le bouchon sur le tuyau de vidange.
10. Répéter à rebours les opérations susdites avant de mettre en marche la machine



Pour l'élimination des liquides utilisés pour le lavage des sols, se reporter aux instructions et recommandations reportées sur l'étiquette et faire également référence aux normes applicables.

10.2 Nettoyage du lave-sols

1. Débrancher le lave-sols de son tuyau
2. Dévisser les volants de fixation (Fig. 4-1) et sortir (Fig. 4-2) le lave-sols.
3. Nettoyer les lamelles et le canal d'aspiration (Fig. 11-1) par un jet d'eau.
4. Vérifier l'état d'usure des lamelles et éventuellement les tourner ou substituer
5. Nettoyer le tuyau du lave-sols en vérifiant qu'il n'y a pas des obstructions.

10.3 Démontage des brosses

a) Discoïdales

1. Actionner le levier pour soulever la tête - brosses.
2. Avec la tête - brosses en position haute, décrocher les lave-sols passifs et tourner par déclenchement les brosses positionnées dans le plateau. Tourner dans le sens horaire la brosse de gauche (Fig. 12A) et dans le sens antihoraire la brosse de droite (Fig. 12A).

b) Cylindrique

1. Actionner le levier pour soulever la tête - brosses.
2. Avec le groupe de brosse dans sa position relevée, Extraire de la goupille (1 et 2), qui bloquent la raclette passive (Fig. 3C)
3. Soulever et retirer la raclette de sa place (Fig. 3D - 3).
4. Avec la base dans sa position relevée, desserrez les boutons noirs (Fig. 3E - 4) et retirer le volet Assemblée côté (Fig. 3F - 5).
5. Faites glisser la brosse de son compartiment et le nettoyer.
6. Faites glisser le pinceau dans son compartiment, le soulever légèrement, pousser et tourner jusqu'à ce qu'il siège. Snap tourner le volet Assemblée côté jusqu'à ce qu'il soit verrouillé à sa place. Revisser sur les boutons noirs.
7. Desserrez les boutons noirs (Fig. 12C - 8).
8. Faites glisser la trémie (Fig. 12D) et le nettoyer.
9. Glissez sur la trémie à sa place. Revisser sur les boutons noirs.
10. Lodge de la raclette et les goupilles à leur place.
11. Répéter les opérations pour la brosse de nettoyage de l'autre côté.
12. Pour le bon ordre de montage des brosses à suivre le diagramme de la Fig.12E