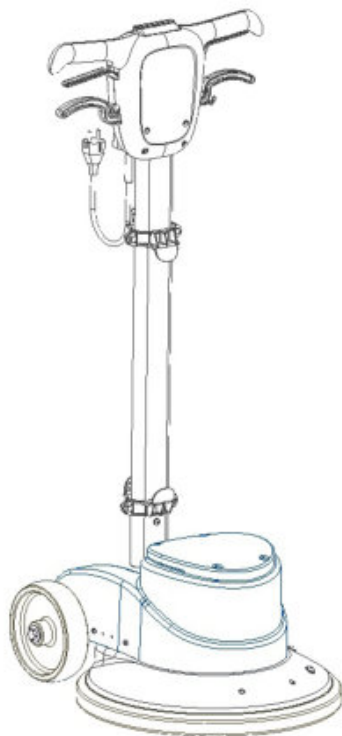




CM43F



PROFESSIONAL SINGLE DISC MACHINES

IT MANUALE USO E MANUTENZIONE
EN USE AND MAINTENANCE MANUAL
ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

FR MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
DE BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG



ORIGINAL INSTRUCTION DOC. 10101949 - Ver. AA - 05-2021

ITALIANO	1
ENGLISH	17
ESPAÑOL	33
FRANÇAIS	49
DEUTSCH	65

ITALIANO

INDICE

INDICE	1
SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	2
SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE	2
DESTINATARI	2
CONSERVAZIONE DEL MANUALE USO E MANUTENZIONE	2
PRESA IN CONSEGNA DELL'APPARECCHIO	2
PREMESSA	2
DATI PER L'IDENTIFICAZIONE	3
DESCRIZIONE TECNICA	3
USO INTESO – USO PREVISTO	3
SICUREZZA	3
TARGA MATRICOLA	3
DATI TECNICI	3
NORME GENERALI DI SICUREZZA	4
SIMBOLOGIA UTILIZZATA NELL'APPARECCHIO	7
CONOSCENZA DELL'APPARECCHIO	7
MOVIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIO IMBALLATO	7
COME SBALLARE L'APPARECCHIO	7
COME TRASPORTARE L'APPARECCHIO	7
COMPONENTI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIO	8
COMPONENTI PRINCIPALI MANUBRIO DI COMANDO	8
COMPONENTI PRINCIPALI PIANTONE	8
PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIO	9
INSERIMENTO DELLA SPAZZOLA	9
INSERIMENTO SERBATOIO SOLUZIONE (OPZIONALE)	9
INSERIMENTO SOLUZIONE DETERGENTE (OPZIONALE)	10
LAVORO	11
MANOVRABILITÀ DELL'APPARECCHIO	12
AL TERMINE DEL LAVORO	12
MANUTENZIONE	13
INTERVENTI DI MANUTENZIONE CONSIGLIATA	13
CONTROLLO E PULIZIA DELLA SPAZZOLA	13
CONTROLLO E PULIZIA SERBATOIO SOLUZIONE (OPZIONALE)	14
SMALTIMENTO	14
RISOLUZIONE GUASTI	15
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	15

Le descrizioni contenute nella presente pubblicazione non s'intendono impegnative. L'azienda pertanto, si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, le eventuali modifiche a 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 nella presente pubblicazione, è vietata ai sensi di legge.

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche di carattere tecnico e/o di dotazione. Le immagini sono da intendersi di puro riferimento e non vincolanti in termini di design e dotazione.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE



Simbolo del libro aperto con la i:
Indica che bisogna consultare le istruzioni per l'uso.



Simbolo del libro aperto:
Indica all'operatore di leggere il manuale d'uso prima di utilizzare l'apparecchio.



Simbolo di luogo al coperto:
Le procedure precedute dal seguente simbolo devono essere effettuate rigorosamente in un luogo al coperto ed all'asciutto.



Simbolo di avvertimento:
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo attenendosi scrupolosamente a quanto indicato, per la sicurezza dell'operatore e dell'apparecchio.



Simbolo guanti di protezione:
Indica all'operatore di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.



Simbolo di avvertimento carrelli in movimento:
Indica di movimentare il prodotto imballato con idonei carrelli di movimentazione conformi alle disposizioni di legge.



Simbolo pericolo di esplosione:
Indica che la batteria se non trattata secondo le direttive indicate dal manuale del costruttore può esplodere in determinate condizioni.

SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

Questo manuale ha lo scopo di fornire al cliente tutte le informazioni necessarie per utilizzare l'apparecchio nel modo più adeguato, autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, la sicurezza, il funzionamento, il fermo dell'apparecchio, la manutenzione, i ricambi e la rottamazione. Prima

di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchio, gli operatori ed i tecnici qualificati, devono leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il più vicino centro assistenza, per ottenere i necessari chiarimenti.

DESTINATARI

Il manuale in oggetto è rivolto sia all'operatore sia ai tecnici qualificati alla manutenzione dell'apparecchio. Gli operatori non devono effettuare operazioni riservate ai tecnici qualificati. non risponde di

danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE USO E MANUTENZIONE

Il manuale Uso e Manutenzione deve essere conservato nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, dentro l'apposita busta, al

riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

PRESA IN CONSEGNA DELL'APPARECCHIO

Al momento della presa in consegna è indispensabile controllare immediatamente di aver ricevuto tutto il materiale indicato sui documenti di accompagnamento, ed inoltre che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto. In caso affermativo, far

constatare allo spedizioniere l'entità del danno subito, avvertendo nel contempo il nostro ufficio gestione clienti. Soltanto agendo in questo modo e tempestivamente sarà possibile avere il materiale mancante e il risarcimento dei danni.

PREMESSA

Qualsiasi apparecchio può funzionare bene e lavorare con profitto soltanto se usato correttamente e mantenuto in piena efficienza effettuando la manutenzione descritta nella documentazione allegata. Preghiamo perciò di leggere con attenzione questo manuale d'istruzione e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare l'apparecchio,

sortiranno delle difficoltà. In caso di necessità, ricordiamo che il nostro servizio di assistenza, organizzato in collaborazione con i nostri concessionari, è sempre a disposizione per eventuali consigli o interventi diretti.

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Per l'assistenza tecnica o per la richiesta di parti di ricambio, citare sempre il modello, la versione e il numero di matricola posto sull'apposita targhetta matricolare.

DESCRIZIONE TECNICA

Quest'apparecchio è stato costruito per la pulizia professionale di pavimenti duri e vinilici per superfici interne, da eseguirsi seguendo le istruzioni. **L'apparecchio deve essere usato solo per tale scopo.**

USO INTESO – USO PREVISTO

Quest'apparecchio è stato concepito e costruito per la pulizia di pavimenti fisci e compatti, in ambiente commerciale, civile ed industriale, in condizioni di verificata sicurezza, da parte di un operatore qualificato. L'apparecchio non è idoneo al lavaggio di tappeti o moquette.

L'apparecchio è adatto ad essere utilizzato esclusivamente in ambienti chiusi o comunque coperti.



ATTENZIONE: L'apparecchio non è adatto a un uso sotto la pioggia o sotto getti d'acqua.

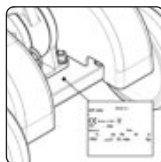
SICUREZZA

Per evitare infortuni, la collaborazione dell'operatore è essenziale. Nessun programma di prevenzione infortuni può essere efficace senza la collaborazione totale della persona direttamente responsabile del funzionamento dell'apparecchio. La maggior parte degli incidenti che avvengono in un'azienda, sul lavoro o nei

trasferimenti, sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza. Un operatore attento e prudente è la miglior garanzia contro gli infortuni e si rivela indispensabile per completare qualsiasi programma di prevenzione.

TARGA MATRICOLA

La targa matricola è posizionata nella parte posteriore del manubrio di comando, in essa sono riportate le caratteristiche generali dell'apparecchio in particolar modo il numero di serie dell'apparecchio. Il numero di serie è un'informazione molto importante che deve essere sempre fornita congiuntamente ad ogni richiesta di assistenza o di acquisto ricambi.



DATI TECNICI	U/M	CM 43 F
Larghezza di lavoro	mm	430
Diametro spazzola	mm	430
Numero di giri disco trascinatore	giri/min.	160
Potenza nominale motore basamento	W	1100
Tensione nominale motore basamento	V	230
Frequenza motore basamento	Hz	50-60
Pendenza superabile a pieno carico	%	2
Capacità serbatoio soluzione (opzionale)	l	15
Ruote posteriori (diametro / larghezza)	mm	150 / 35
Lunghezza apparecchio	mm	565
Altezza dell'apparecchio al carter basamento	mm	365
Altezza dell'apparecchio al timone	mm	1220
Larghezza dell'apparecchio	mm	450
Peso dell'apparecchio in ordine di marcia (priva di serbatoio soluzione)	kg	40
Lunghezza cavo alimentazione (opzionale)	m	15
Livello di pressione acustica (in conformità alla ISO 11201) - LpA	dB (A)	<70
Incertezza KpA	dB (A)	1.5
Livello di vibrazione alla mano (ISO 5349)	m/s2	<2.5
Incertezza di misura delle vibrazioni	m/s2	1.5%

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Le norme sotto indicate vanno seguite attentamente per evitare danni all'operatore e all'apparecchio.

AVVERTENZA:

- **L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.**
- Leggere attentamente le etichette presenti sull'apparecchio, non occultarle per nessuna ragione, sostituirle immediatamente in caso venissero danneggiate.
- L'apparecchio deve essere usato e riposto esclusivamente al chiuso.
- L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato e istruito all'uso.
- Non utilizzare l'apparecchio su superfici aventi un'inclinazione superiore a quella indicata dalla targa matricola.
- Accertarsi sempre che i piani di lavoro, solette e rampe, siano in grado di sopportare il peso dell'apparecchio.
- L'apparecchio non è adatto alla pulizia di pavimenti sconnessi o con dislivelli. Non utilizzare l'apparecchio su pendii.
- In caso di pericolo agire tempestivamente nella rimozione della spina presente nel cavo di alimentazione dalla presa di rete.
- Per ogni intervento di manutenzione spegnere l'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.
- Per evitare un uso non permesso dell'apparecchio, l'alimentazione deve essere interrotta, spegnere l'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.
- I bambini devono essere sorvegliati per accertarsi che non giochino

con l'apparecchio.

- Durante il funzionamento dell'apparecchio fare attenzione alle altre persone e in particolare ai bambini.
- L'apparecchio deve essere alimentato esclusivamente con una tensione ed una frequenza pari a quella riportata nella targa matricola.
- L'apparecchio lasciato incustodito deve essere protetto da movimenti non intenzionali.
- Non avvicinarsi alla macchina con indumenti che possono impigliarsi, EVITARE l'uso di sciarpe, scialli, foulards e abiti larghi.
- Evitare di lavorare su pezzi di corda, fili di ferro, cavi: questi potrebbero impigliarsi nella spazzola e creare attriti.

ATTENZIONE:

- L'apparecchio non deve essere usato o tenuto all'esterno in condizioni di umidità o esposto direttamente alla pioggia.
- La temperatura d'immagazzinamento deve essere compresa tra i -25°C e i $+55^{\circ}\text{C}$, deve essere immagazzinato solo in ambienti chiusi.
- Condizioni d'impiego: temperatura ambiente compresa tra lo 0°C e i 40°C con umidità relativa tra 30 e 95%.
- La macchina non è adatta per la pulizia di moquette o pavimenti tessili.
- Le operazioni di lucidatura devono essere eseguite in zone vietate al passaggio di persone non addette. Segnalare le zone di lavoro con appositi cartelli segnalatori.
- La presa per il cavo di alimentazione della macchina deve essere provvista di messa a terra regolamentare.
- Evitare di danneggiare il cavo di alimentazione della macchina con schiacciamenti, piegature o sollecitazioni.
- Attenzione, non consentire al cavo di alimentazione di entrare in contatto con la spazzola rotante.
- L'apparecchio non provoca vibrazioni dannose.

- In caso d'impiego dell'apparecchio in zone di pericolo (p. Es. distributori di carburanti), devono essere osservate le relative norme di sicurezza. È vietato l'uso dell'apparecchio in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non appoggiare contenitori di liquidi sull'apparecchio.
- In caso d'incendio usare estintori a polvere. Non usare acqua.
- Adeguare la velocità di utilizzo alle condizioni di aderenza.
- Evitare che la spazzola oppure il disco trascinatori lavori con l'apparecchio fermo per non provocare danni al pavimento.
- Non urtare scaffalature o impalcature dove esista il pericolo di caduta di oggetti. L'operatore deve essere sempre equipaggiato con i dispositivi di sicurezza adeguati (guanti, scarpe, casco, occhiali, ecc...).
- Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento dell'apparecchio, accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento del centro assistenza autorizzato.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi ORIGINALI ad un concessionario e/o Rivenditore Autorizzato.
- Ripristinare tutti i collegamenti elettrici dopo qualsiasi intervento di manutenzione.
- Ogni anno fare controllare l'apparecchio da un centro di assistenza autorizzato.
- Provvedere allo smaltimento dei materiali di consumo attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti. Quando, dopo anni di prezioso lavoro, il Vostro apparecchio dovrà essere messo a riposo, provvedere allo smaltimento appropriato dei materiali in esso contenuti, tenendo conto che l'apparecchio è stato costruito con l'impiego di materiali integralmente riciclabili.
- Qualora si riscontrasse un danneggiamento del cavo di alimentazione bisogna fermare l'apparecchio, se si è in fase di lavoro, togliere la spina dalla rete di alimentazione e far sostituire immediatamente il cavo da un centro assistenza autorizzato.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, verificare che tutti gli sportelli e le

coperture siano posizionati come indicato nel presente manuale uso e manutenzione.

- Usare solo dischi forniti con l'apparecchio o quelli specificati nel manuale di istruzioni. L'uso di altri dischi può compromettere la sicurezza.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NELL'APPARECCHIO



Simbolo messa a terra dell'apparecchio:

Indica il punto di messa a terra dell'impianto elettrico dell'apparecchio.



Simbolo massima pendenza:

Indica la massima pendenza superabile.

CONOSCENZA DELL'APPARECCHIO

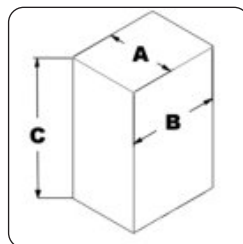
MOVIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIO IMBALLATO

L'apparecchio è contenuto in uno specifico imballo, gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, graffe etc.) essendo potenziali fonti di pericolo non devono rimanere alla portata di bambini, d'incapaci etc.

La massa complessiva dell'apparecchio con l'imballo è di 45 kg (peso apparecchio a vuoto più imballo).

Le dimensioni dell'imballo sono le seguenti:

	U/M	CM43F
A	mm	580
B	mm	690
C	mm	1230



COME SBALLARE L'APPARECCHIO

L'apparecchio è contenuto in uno specifico imballo, per rimuovere l'apparecchio dall'imballo eseguire quanto segue:

1. Posizionare la parte bassa dell'imballo esterno a contatto con il pavimento.



ATTENZIONE: Movimentare il prodotto imballato con mezzi idonei di sollevamento conformi alle disposizioni di legge



ATTENZIONE: Utilizzare come riferimento le pittografie stampate sul cartone.

2. Rimuovere le reggie di fermo.
3. Aprire l'imballo esterno.



ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.

4. Rimuovere gli accessori opzionali contenuti nell'imballo.
5. Sfilare dal cartone l'apparecchio.



ATTENZIONE: Durante questa operazione accertarsi che non vi siano oggetti o persone nelle vicinanze dell'apparecchio.



ATTENZIONE: Per rimuovere l'apparecchio dal cartone non utilizzare il manubrio di comando, si potrebbe danneggiare durante l'operazione.



ATTENZIONE: Si consiglia di tenere da parte tutti i componenti inerenti all'imballaggio per un eventuale trasporto dell'apparecchio.

COME TRASPORTARE L'APPARECCHIO

Per trasportare l'apparecchio in sicurezza eseguire quanto segue:

1. Effettuare le fasi per mettere in sicurezza l'apparecchio (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELL'APPARECCHIO").
2. Utilizzando un piano inclinato fare salire l'apparecchio sulla pedana, spingendola in retromarcia.
3. Adagiare il basamento sopra la pedana.
4. Utilizzando delle reggie fissare l'apparecchio alla pedana.

5. Ora è possibile trasportare l'apparecchio in tutta sicurezza.



ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.



ATTENZIONE: Per il trasporto in veicoli, assicurare l'apparecchio secondo le direttive in vigore affinché non possa scivolare e ribaltarsi.

COMPONENTI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIO

I componenti basilari dell'apparecchio s'identificano come segue:

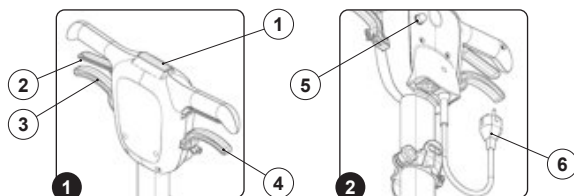
1. Manubrio di comando.
2. Basamento.
3. Carter basamento.
4. Spazzola (opzionale).
5. Cavo di alimentazione 15m (opzionale).
6. Kit serbatoio soluzione (opzionale).



COMPONENTI PRINCIPALI MANUBRIO DI COMANDO

I componenti del manubrio si identificano come segue:

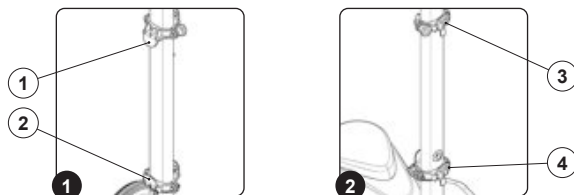
1. Leva presenza operatore.
2. Leva comando interruttore generale (posizionate sotto le impugnature del manubrio).
3. Leva regolazione inclinazione manubrio.
4. Leva comando valvola distribuzione detergente.
5. Disgiuntore termico protezione motore basamento.
6. Cavo di alimentazione.



COMPONENTI PRINCIPALI PIANTONE

I componenti del manubrio si identificano come segue:

1. Supporto superiore kit opzionale serbatoio soluzione.
2. Supporto inferiore kit opzionale serbatoio soluzione.
3. Avvolgi cavo superiore.
4. Avvolgi cavo inferiore.



PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIO

INSERIMENTO DELLA SPAZZOLA

Per inserire la spazzola nel corpo basamento dell'apparecchio eseguire quanto segue:

1. Verificare che la spina (1) presente nel cavo di alimentazione (2) sia scollegata dalla presa (3) della rete di alimentazione (Fig.1), in caso contrario provvedere a scollegarla.

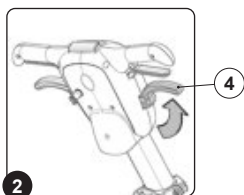
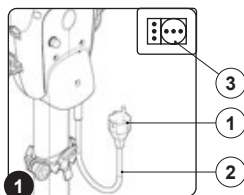


ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.

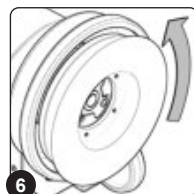
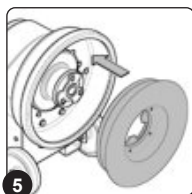


ATTENZIONE: Per evitare danni al cavo di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di rete tirando direttamente la spina anziché il cavo.

2. Verificare che il manubrio di comando sia in posizione verticale, in caso contrario premere la leva sgancio (4) (Fig.2) e ruotare in posizione verticale il manubrio (Fig.3). Quando il manubrio è nella posizione verticale rilasciare la leva sgancio (4).



3. Inclinare all'indietro l'apparecchio (Fig.4), bloccare una delle ruote posteriori e traslare verso l'indietro il piantone di comando.
4. Posizionare la spazzola sopra il mozzo presente nel basamento (Fig.5).
5. Per fissare la spazzola al mozzo ruotarla in senso antiorario (Fig.6).

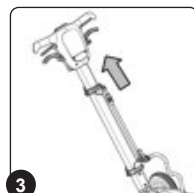
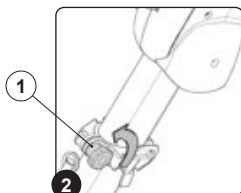
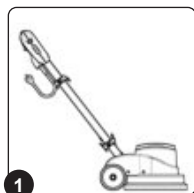


INSERIMENTO SERBATOIO SOLUZIONE (OPZIONALE)

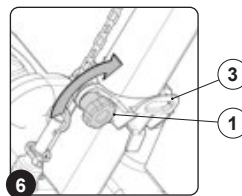
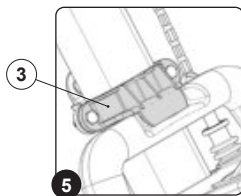
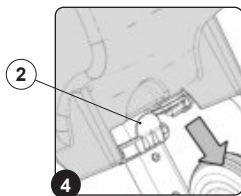
Per inserire il serbatoio soluzione al manubrio effettuare quanto segue:

1. Fissare il manubrio in una posizione di circa 45° rispetto al terreno (Fig.1).

2. Svitando il pomello di chiusura (1) (Fig.2) posizionare le staffe superiori oltre la metà del piantone (Fig.3) (se esse non sono già posizionate).

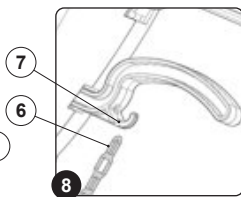
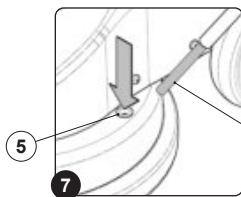


3. Adagiare il serbatoio soluzione sul piantone, facendo in modo che la parte inferiore del serbatoio vada ad ancorarsi con la staffa fissa (2) presente sul piantone (Fig.4).
4. Tenendo il serbatoio con una mano fare scendere la staffa mobile (3) fino a che il serbatoio soluzione risulti bloccato al piantone (Fig.5).
5. Bloccare la posizione della staffa mobile (3) agendo sul pomello di chiusura (1) (Fig.6).



6. Inserire il tubo distribuzione acqua (4) nel foro presente sul basamento (5) (Fig.7).

7. Inserire la catenella tirante rubinetto serbatoio soluzione (6) nel gancio presente nella maniglia comando rubinetto (7) (Fig.8).



INSERIMENTO SOLUZIONE DETERGENTE (OPZIONALE)

Riempire il serbatoio soluzione solo quando il piantone è in posizione verticale, eseguendo quanto segue:

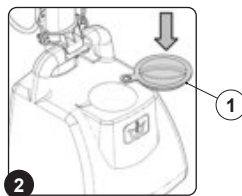
dell'apparecchio usare la minima percentuale di detersivo.

4. Inserire il tappo serbatoio soluzione (1) (Fig.2).

1. Rimuovere il tappo serbatoio soluzione (1) (Fig.1).
2. Riempire con acqua pulita, ad una temperatura non superiore a 50°C.
3. Aggiungere nel serbatoio il detersivo liquido nella concentrazione e con le modalità indicate sull'etichetta dal fabbricante del detersivo. Per evitare la formazione di un'eccessiva quantità di schiuma che andrebbe a danneggiare i componenti interni

ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.

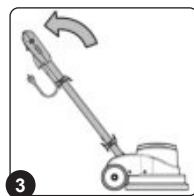
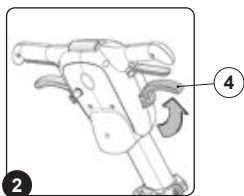
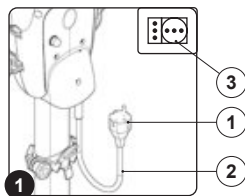
ATTENZIONE: Si consiglia di aspirare a tratti la schiuma carica di sporcizia, aspirandola con un aspirapolvere per liquidi.



LAVORO

Prima di iniziare a lavorare è necessario eseguire quanto segue:

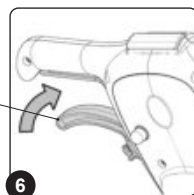
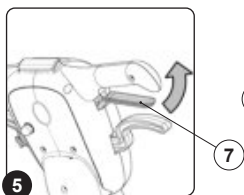
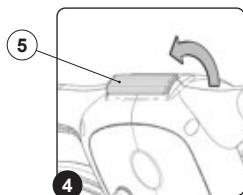
1. Prima dell'uso si devono controllare lo stato regolare e la sicurezza di servizio dell'apparecchio con le attrezzature di lavoro, specialmente il cavo di alimentazione e il cavo di prolunga. Se lo stato non è perfetto, l'uso dell'apparecchio è vietato.
2. Inserire la spina (1) del cavo di alimentazione (2) nella presa (3) della rete di alimentazione (Fig.1).



3. Sbloccare il manubrio di comando dalla posizione verticale. Premere la leva di fermo (4) piantone di comando secondo la direzione indicata dalla freccia (Fig.2) e ruotare il piantone di comando verso di voi (Fig.3).

ATTENZIONE: Durante questa operazione non appoggiare il piede sopra l'apparecchio.

4. Ruotare verso di voi il piantone di comando fino a trovare la posizione ottimale, tale posizione deve dare una sensazione di comfort nell'utilizzo dell'apparecchio.
5. Trovata la posizione ideale di utilizzo, rilasciare la leva di fermo (4) piantone di comando per bloccare il manubrio.
6. Ruotare verso di voi la leva presenza operatore (5) (Fig.4).



7. Premere le leve comando interruttore generale (6), posizionate sotto le impugnature presenti il manubrio (Fig.5).
8. L'apparecchio ora inizierà a muoversi.
9. Applicare una piccola dose di soluzione detergente sul pavimento, premendo la leva (7) (Fig.6), fino a che la spazzola non è satura di schiuma (kit serbatoio soluzione opzionale).

10. Guidare l'apparecchio con la spazzola rotante da sinistra verso destra o in senso contrario.
11. Subito dopo guidare l'apparecchio analogamente in senso contrario, ma in modo tale che circa un quarto della larghezza di lavoro si sovrapponga a quella precedente.
12. Si consiglia di aspirare a tratti la schiuma carica di sporcizia, aspirandola con un aspirapolvere per liquidi (kit serbatoio soluzione opzionale).

ATTENZIONE: La prima volta che un operatore utilizza l'apparecchio deve prendere confidenza con i movimenti da imprimere al timone per ottenere una sufficiente sicurezza sulla direzionalità di movimento dell'apparecchio, quindi non azionare l'apparecchio in prossimità di persone o di ostacoli.

ATTENZIONE: Lavorare assecondando lenti movimenti a destra e a sinistra, possibilmente indietreggiando in modo che l'operatore si trovi sempre nella zona di pavimento non ancora pulita.

ATTENZIONE: Mantenere sempre il cavo di alimentazione posteriormente all'operatore, facendo attenzione a non lavorare con l'apparecchio in prossimità dello stesso per non danneggiarlo.

ATTENZIONE: Non insistere troppo sulla stessa zona per non rischiare di rovinare il pavimento, anche in funzione del tipo di spazzola o di disco abrasivo prescelto.

ATTENZIONE: Se si ha la necessità di lavorare in spazi ristretti si può ruotare il piantone di comando in posizione verticale.

MANOVRABILITÀ DELL'APPARECCHIO

La prima volta che un operatore utilizza l'apparecchio deve prendere confidenza con i movimenti da imprimere al timone per ottenere una sufficiente sicurezza sulla direzionalità di movimento dell'apparecchio, quindi non azionare l'apparecchio in prossimità di persone o di ostacoli.

Lavorare assecondando lenti movimenti a destra e a sinistra, possibilmente indietreggiando in modo che l'operatore si trovi sempre nella zona di pavimento non ancora pulita.

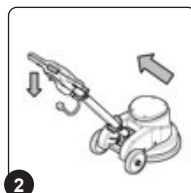
Mantenere sempre il cavo di alimentazione posteriormente

all'operatore, facendo attenzione a non lavorare con l'apparecchio in prossimità dello stesso per non danneggiarlo.

Non insistere troppo sulla stessa zona per non rischiare di rovinare il pavimento, anche in funzione del tipo di spazzola o di disco abrasivo prescelto.

Durante il lavoro alzando lievemente il manubrio l'apparecchio si sposterà verso destra (**Fig.1**).

Durante il lavoro abbassando lievemente il manubrio l'apparecchio si sposterà verso sinistra (**Fig.2**).



AL TERMINE DEL LAVORO

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

1. Scollegare la spina (1) presente nel cavo di alimentazione (2) dalla presa (3) della rete di alimentazione (**Fig.1**).

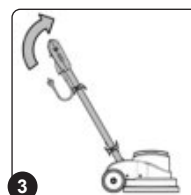
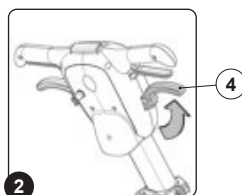
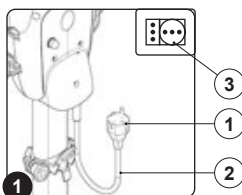


ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.



ATTENZIONE: Per evitare danni al cavo di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di rete tirando direttamente la spina anziché il cavo.

2. Ruotare il manubrio di comando sia in posizione verticale, premere la leva sgancio (4) (**Fig.2**) e ruotare in posizione verticale il manubrio (**Fig.3**). Quando il manubrio è nella posizione verticale rilasciare la leva sgancio (4).



ATTENZIONE: Durante questa operazione non appoggiare il piede sopra l'apparecchio.

3. Inclinare l'apparecchio e portare l'apparecchio nel luogo adibito alla manutenzione ed effettuare tutte le procedure elencate nel paragrafo ["INTERVENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA CONSIGLIATA"](#) indicate nella colonna ["AL TERMINE DEL LAVORO"](#).



ATTENZIONE: Parcheggiare l'apparecchio in luogo chiuso, su una superficie piana, nelle vicinanze dell'apparecchio non vi devono essere oggetti che possono rovinare o rovinarsi al contatto con l'apparecchio stesso.

4. Terminati gli interventi di manutenzione portare l'apparecchio nel luogo adibito al suo riposo.

MANUTENZIONE

INTERVENTI DI MANUTENZIONE CONSIGLIATA

TIPOLOGIA DI MANUTENZIONE	AL TERMINE DEL LAVORO	SETTIMANALE	PRIMA DI UN LUNGO PERIODO DI NON UTILIZZO	TRASPORTO
Controllo e pulizia disco trascinatore	X		X	X
Controllo e pulizia serbatoio soluzione (opzionale)		X	X	X

CONTROLLO E PULIZIA DELLA SPAZZOLA

L'accurata pulizia della spazzola garantisce una migliore pulizia del pavimento oltre ad una maggior durata del motore spazzola. Per pulire il disco trascinatore eseguire quanto segue:

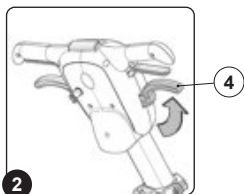
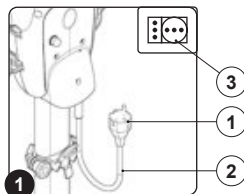
1. Portare l'apparecchio nel luogo adibito allo scarico delle acque sporche.

ATTENZIONE: Il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente di rispetto ambientale.

2. Verificare che la spina (1) presente nel cavo di alimentazione (2) sia scollegata dalla presa (3) della rete di alimentazione (Fig.1), in caso contrario provvedere a scollegarla.

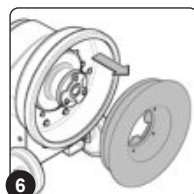
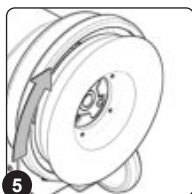
ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.

ATTENZIONE: Per evitare danni al cavo di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di rete tirando direttamente la spina anziché il cavo.



3. Verificare che il manubrio di comando sia in posizione verticale, in caso contrario premere la leva sgancio (4) (Fig.2) e ruotare in posizione verticale il manubrio (Fig.3). Quando il manubrio è nella posizione verticale rilasciare la leva sgancio (4).
4. Inclinare all'indietro l'apparecchio (Fig.4), bloccare una delle ruote posteriori e traslare verso l'indietro il piantone di comando.
5. Sganciare la spazzola dal mozzo presente nel basamento, ruotarla in senso orario (Fig.5).

6. Sfilare la spazzola dall'apparecchio (Fig.6).
7. Pulire sotto un getto d'acqua la spazzola e rimuovere eventuali impurità presenti nelle setole della spazzola. Verificare l'usura delle setole e in caso di consumo eccessivo sostituire la spazzola (la sporgenza delle setole non deve essere inferiore a 10 mm).
8. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



CONTROLLO E PULIZIA SERBATOIO SOLUZIONE (OPZIONALE)

L'accurata pulizia del serbatoio soluzione garantisce una migliore pulizia del pavimento. Per pulire il serbatoio soluzione eseguire quanto segue:

1. Portare l'apparecchio nel luogo adibito allo scarico delle acque sporche.

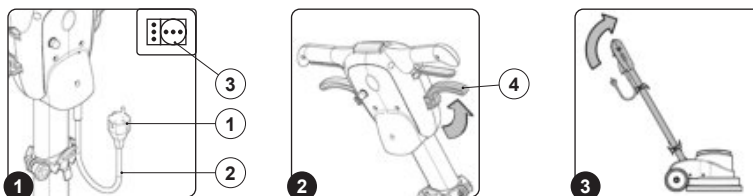
ATTENZIONE: Il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente di rispetto ambientale.

2. Verificare che la spina (1) presente nel cavo di alimentazione (2) sia scollegata dalla presa (3) della rete di alimentazione (Fig.1), in caso contrario provvedere a scollegarla.

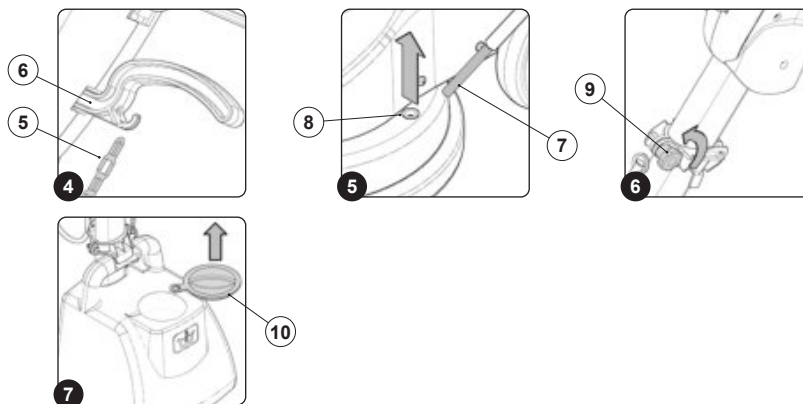
ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.

ATTENZIONE: Per evitare danni al cavo di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di rete tirando direttamente la spina anziché il cavo.

3. Fissare il manubrio in una posizione di circa 45° rispetto al terreno, premere la leva sgancio (4) (Fig.2) e ruotare in posizione il manubrio (Fig.3). Quando il manubrio è nella posizione rilasciare la leva sgancio (4).



4. Sganciare la catenella tirante rubinetto serbatoio soluzione (5) nel gancio presente nella maniglia comando rubinetto (6) (Fig.4).
5. Rimuovere il tubo distribuzione acqua (7) nel foro presente sul basamento (8) (Fig.5).
6. Svitando il pomello di chiusura (9) (Fig.6) posizionare le staffe superiori oltre la metà del piantone.
7. Rimuovere il serbatoio soluzione dal piantone di comando.
8. Rimuovere il tappo serbatoio soluzione (10) (Fig.7).
9. Sciacquare l'interno con un getto d'acqua, se necessario utilizzare una spatola per rimuovere la melma accumulata nel fondo del serbatoio.
10. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



SMALTIMENTO

Procedere alla rottamazione dell'apparecchio presso un demolitore o centro di raccolta autorizzato.

Prima di rottamare l'apparecchio è necessario rimuovere e separare i seguenti materiali e inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente d'igiene ambientale:

- Dischi trascinatori o spazzole
- Parti elettriche ed elettroniche*
- Parti in plastica
- Parti metalliche

(*) In particolare, per la rottamazione delle parti elettriche ed elettroniche, rivolgersi al distributore.



RISOLUZIONE GUASTI

In questo capitolo vengono riportati i problemi più ricorrenti legati all'uso dell'apparecchio. Se non riuscite a risolvere i problemi con le informazioni seguenti, vi preghiamo di contattare il centro assistenza più vicino a voi.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
L'APPARECCHIO NON SI ACCENDE	Il cavo prolunga non è connesso alla rete di alimentazione.	Verificare che la spina presente nel cavo prolunga sia inserita nella presa della rete di alimentazione.
	Il cavo prolunga non è connesso al cavo di alimentazione dell'apparecchio.	Verificare che la spina presente nel cavo di alimentazione dell'apparecchio sia inserita nella presa presente nel cavo prolunga.
	Le specifiche elettroniche dell'apparecchio corrispondano con le specifiche elettroniche della rete di alimentazione.	Verificare che le specifiche elettroniche dell'apparecchio corrispondano con le specifiche elettroniche della rete di alimentazione, controllare i dati tecnici presenti nella targa matricola.
	Cavo prolunga danneggiato.	Verificare che il cavo prolunga non sia danneggiato, se è danneggiato provvedere a sostituirlo.
	Surriscaldamento del motore basamento.	Verificare che la protezione termica, situata nella parte posteriore del manubrio, non sia attiva. In caso affermativo attendere alcuni minuti per il raffreddamento, poi premere il pulsante disgiuntore termico per riattivare l'alimentazione e il funzionamento del motore.
SOLUZIONE DETERGENTE SUL DISCO TRASCINATORE NON SUFFICIENTE	Quantità di soluzione detergente presente nel serbatoio soluzione non idonea al lavoro che si vuole compiere.	Controllare che la quantità di soluzione detergente presente nel serbatoio soluzione sia corretta con il lavoro da svolgere, se necessario riempire il serbatoio soluzione.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



La sottoscritta ditta fabbricante:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i prodotti dichiarati sotto la propria esclusiva responsabilità che i prodotti

MACCHINA: MONOSPAZZOLA

MODELLO: CM 43 F

sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2014/35/UE: Direttiva bassa tensione.
- 2014/30/UE: Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- 2011/65/CE RoHS

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Sig. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

ANNO DI PRODUZIONE 2020

COMAC S.p.A.

Il Legale Rappresentante
Giancarlo Ruffo

ENGLISH

CONTENTS

CONTENTS	17
SYMBOLS USED IN THE MANUAL	18
PURPOSE AND CONTENT OF THE MANUAL	18
TARGET GROUP	18
STORING THE USE AND MAINTENANCE MANUAL	18
ON DELIVERY OF THE APPLIANCE	18
INTRODUCTORY COMMENT	18
IDENTIFICATION DATA	19
TECHNICAL DESCRIPTION	19
INTENDED USE	19
SAFETY	19
SERIAL NUMBER PLATE	19
TECHNICAL DATA	19
GENERAL SAFETY REGULATIONS	20
SYMBOLS USED ON THE APPLIANCE	23
GETTING TO KNOW THE APPLIANCE	23
HANDLING THE PACKED APPLIANCE.....	23
HOW TO UNPACK THE APPLIANCE	23
HOW TO TRANSPORT THE APPLIANCE.....	23
MAIN COMPONENTS OF THE APPLIANCE.....	24
MAIN COMPONENTS OF THE CONTROL HANDLEBAR.....	24
MAIN COMPONENTS OF THE COLUMN	24
PREPARATION OF THE APPLIANCE	25
INSERTING THE BRUSH.....	25
INSERTING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL)	25
INSERTING THE DETERGENT SOLUTION (OPTIONAL)	26
WORK	27
MANOEUVRABILITY OF THE APPLIANCE.....	28
AT THE END OF WORK	28
MAINTENANCE	29
RECOMMENDED MAINTENANCE OPERATIONS	29
CONTROL AND CLEANING OF THE BRUSH	29
CHECKING AND CLEANING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL).....	30
DISPOSAL	30
TROUBLESHOOTING	31
EC DECLARATION OF CONFORMITY	31

The descriptions contained in this document are not binding. The company therefore reserves the right to make any modifications at any time to elements, details, or accessory supply, as considered necessary for reasons of improvement or manufacturing/commercial requirements. The reproduction, even partial, of the text and drawings contained in this document is prohibited by law.

The company reserves the right to make any technical and/or supply modifications. The images are shown as a reference only, and are not binding as to the actual design and/or equipment.

SYMBOLS USED IN THE MANUAL



Open book symbol with an "i":

Indicates the need to consult the instruction manual.



Open book symbol:

Tells the operator to read the manual before using the appliance.



Covered place symbol:

the operations preceded by this symbol must always be carried out in a dry, covered area.



Warning symbol:

Carefully read the sections marked with this symbol and observe the indications, for the safety of the operator and the appliance.



Protective gloves symbol:

Always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



Warning symbol that the carriage is moving:

Indicates that the packed product should be handled with suitable lifting means that comply with the legal requirements.



Explosion risk symbol:

indicates that the battery may explode in certain conditions, if not handled in accordance with the directives indicated in the manufacturer's manual.

PURPOSE AND CONTENT OF THE MANUAL

The aim of this manual is to provide customers with all the information needed to use the appliance in the safest, most appropriate and most autonomous way. It includes information concerning technical aspects, safety, operation, appliance downtime, maintenance, spare parts and scrapping. Operators and qualified technicians must read

the instructions in this manual carefully before carrying out any operation on the appliance. If in doubt about the correct interpretation of instructions, contact your nearest Customer Service Centre to obtain the necessary clarifications.

TARGET GROUP

This manual is aimed at operators and qualified technicians responsible for appliance maintenance. Operators must not perform operations that should be carried out by qualified technicians.

COMAC cannot be held liable for damages resulting from failure to comply with this prohibition.

STORING THE USE AND MAINTENANCE MANUAL

The Use and Maintenance Manual must be stored in its special pouch close to the appliance, protected from liquids and anything

else that could compromise its legibility.

ON DELIVERY OF THE APPLIANCE

When the machine is delivered to the customer, an immediate check must be performed to ensure all the material mentioned in the shipping documents has been received, in addition to verifying that the equipment has not been damaged during transportation. If

this is the case, the carrier must ascertain the extent of the damage at once, informing our customer service office. It is only by prompt action of this type that the missing material can be obtained, and compensation for damage successfully claimed.

INTRODUCTORY COMMENT

Any type of equipment can only work properly and effectively if used correctly and kept in full working order by performing the maintenance operations described in the attached documentation. You should therefore read this instruction manual carefully, consulting it again

if difficulties should arise while using the machine. If necessary, remember that our assistance service (organised in collaboration with our dealers) is always available for advice or direct intervention.

IDENTIFICATION DATA

For technical assistance or to request replacement parts, always give the model, the version and serial number written on the serial number plate.

TECHNICAL DESCRIPTION

This appliance has been built for the professional cleaning of indoor hard vinyl floors, to be carried out by following the instructions. **The appliance must only be used for this purpose.**

INTENDED USE

This appliance was designed and built to be used by a qualified operator to clean smooth, compact flooring in the commercial, residential and industrial sectors, in proven safety conditions. The appliance is not suitable for cleaning rugs or carpets. The appliance is only suitable for use in indoor - or at least covered

- areas.



ATTENTION: The appliance is not suitable for use in the rain, or under jets of water.

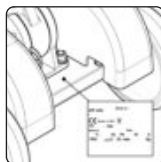
SAFETY

Operator cooperation is paramount for accident prevention. No accident prevention programme can be effective without the full co-operation of the operator who is directly responsible for machine operation. The majority of occupational accidents that happen both in the workplace or whilst moving are caused by failure to respect

the most basic safety rules. An attentive, careful operator is most effective guarantee against accidents and is fundamental in order to implement any prevention programme.

SERIAL NUMBER PLATE

The serial number plate is located at the rear of the handlebar, and indicates the general characteristics of the appliance, in particular the appliance's serial number. The serial number is a very important piece of information and should always be provided together with any request for assistance or when purchasing spare parts.



TECHNICAL DATA	U/M	CM 43 F
Working width	mm	430
Brush diameter	mm	430
Number of pad holder revs	rpm	160
Brush head motor rated power	W	1100
Brush head motor nominal voltage	V	230
Brush head motor frequency	Hz	50-60
Maximum gradient with full load	%	2
Solution tank capacity (optional)	l	15
Rear wheels (diameter / width)	mm	150 / 35
Appliance length	mm	565
height of the appliance to the brush head carter	mm	365
Height of the appliance to the shaft	mm	1220
Appliance width	mm	450
Appliance service weight (without solution tank)	kg	40
Length of power supply cable (optional)	m	15
Sound pressure level (in compliance with ISO 11201) - LpA	dB (A)	<70
Uncertainty KpA	dB (A)	1.5
Hand vibration level (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Uncertainty of measurement of vibrations	m/s ²	1.5%

GENERAL SAFETY REGULATIONS

The regulations below must be carefully followed in order to avoid harm to the operator and damage to the appliance.

WARNING:

- **The appliance can be used by children over 8 years of age and by people with limited physical, sensorial or mental, or by people who have no experience or the required knowledge, as long as they are supervised or after they have been given instruction regarding using the appliance safely and they understand the dangers involved in using it. Children should not play with the appliance. Children should not clean or carry out maintenance operations without the supervision of an adult.**
- Carefully read the labels on the appliance. Do not cover them for any reason and replace them immediately if they become damaged.
- The appliance must always be stored and used in a closed place.
- The appliance must be only used by authorised, trained personnel.
- Do not use the appliance on surfaces with an inclination greater than the one shown on the serial number plate.
- Always make sure that the work surfaces, floors and ramps, are able to withstand the weight of the appliance.
- The appliance is not suitable for cleaning rough or uneven floors. Do not use the appliance on slopes.
- In the event of danger, quickly remove the power cable plug from the mains socket.
- For all maintenance interventions, switch off the machine and disconnect the power cable from the socket.
- To prevent unauthorised use of the machine, the power supply should be interrupted, switch off the appliance and pull out the power cable from the socket.
- Children must be supervised to ensure they do not play with the device.
- When using the appliance, pay attention to other people and

especially to children.

- The appliance must only be powered with a voltage and a frequency equal to that shown on the serial number plate.
- When left unattended, the appliance must be protected from unintentional movements.
- Do not approach the machine with clothes that can get entangled, AVOID the use of scarves, shawls, wraps and loose clothing.
- Avoid working over pieces of rope, wire, cables: these can be caught in the brush and create friction.

WARNING:

- The appliance must not be used or kept outdoors, in damp conditions or directly exposed to rain.
- The appliance must be stored in a closed area with a temperature between -25°C and +55°C.
- Conditions of use: room temperature between 0°C and 40°C, with relative humidity between 30 and 95%.
- The machine is not suitable for cleaning carpets or textile floors.
- Polishing operations should only be carried out in areas where the passage of unauthorised persons is prohibited. Signal the presence of work areas with suitable signs.
- The socket for the machine power cable must have a prescribed earth connection.
- Avoid damaging the machine power cable by crushing or bending it, or by applying stress.
- Attention: do not let the power cable come into contact with the rotating brush.
- The appliance does not cause harmful vibrations.
- If the appliance is used in dangerous areas (for example, gas stations), the relative safety norms should be observed. The appliance must never be used in environments with a potentially explosive atmosphere.
- Do not place any liquid containers on the appliance.

- In the event of a fire, use a powder extinguisher. Do not use water.
- Adapt the speed to the adhesion conditions.
- Avoid using the brushes while the appliance is at a standstill, so as not to damage the floor.
- Do not knock against shelving or scaffolding, where there is a danger of falling objects. The operator must always be equipped with the appropriate safety devices (gloves, shoes, helmet, goggles, etc.).
- If the appliance does not work properly, check this is not caused by failure to carry out routine maintenance. Otherwise, ask for intervention of the authorised technical assistance centre.
- If you need to replace any components, request the ORIGINAL spare parts from an Authorised dealer and/or Retailer.
- Restore all electrical connections after any maintenance interventions.
- Have the appliance checked by an authorised technical assistance centre every year.
- When disposing of consumable materials, observe the laws and regulations in force. When, after years of valuable work, your appliance needs to be finally decommissioned, dispose of the materials contained in it appropriately, bearing in mind that the appliance is made of fully recyclable materials.
- If the power supply cable gets damaged, the appliance must be stopped if it is operating. Disconnect the plug from the power supply, and have the cable replaced immediately by an authorised service centre.
- Before using the appliance, check that all the hatches and covers are positioned as shown in this Use and Maintenance Manual.
- Only use the discs supplied with the device, or those specified in the Instruction Manual. The use of other discs could compromise safety levels.

SYMBOLS USED ON THE APPLIANCE



Appliance's earth symbol:

Indicates the earth connection point of the appliance's electric system.



Maximum gradient symbol:

Indicates the maximum gradient.

GETTING TO KNOW THE APPLIANCE

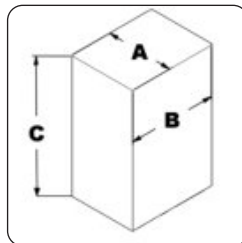
HANDLING THE PACKED APPLIANCE

Since the packaging elements (plastic bags, staples, etc.) are a potential source of danger, they should not be left within the reach of children, disabled persons, etc.

The overall weight of the appliance with packaging is 45 kg (weight of empty machine plus packaging).

The dimensions of the package are as follows:

	U/M	CM 43 F
A	mm	580
B	mm	690
C	mm	1230



HOW TO UNPACK THE APPLIANCE

The appliance is contained in specific packaging; to remove the appliance from the packaging proceed as follows:

1. Place the lower part of the outer packaging in contact with the floor.



ATTENTION: Indicates that the packed product should be handled with suitable lifting devices that comply with the legal requirements.



ATTENTION: Use the pictograms printed on the box as reference.

2. Remove the holding straps.
3. Open the outer packaging.



ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

4. Remove the optional accessories contained in the packing.
5. Remove the appliance from the box.



ATTENTION: During this operation, check there are no people or objects near the appliance.



ATTENTION: To remove the appliance from the box do not use the control handlebar since it could be damaged.



ATTENTION: it is recommended that all the packaging components be kept for any future transportation of the appliance.

HOW TO TRANSPORT THE APPLIANCE

To safely transport the appliance, proceed as follows:

1. Do what is required to make sure the appliance is in a safe condition (see "APPLIANCE SAFETY").
2. Using a chute, bring the appliance up onto the pallet, pushing it backwards.
3. Lay the brush head on top of the pallet.
4. Using the straps, fix the appliance to the pallet.

5. Now the appliance can be transported safely.



ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



ATTENTION: When transporting the appliance on vehicles, secure it according to the directives in force so that it cannot slide or tip over.

MAIN COMPONENTS OF THE APPLIANCE

The basic components of the appliance are as follows:

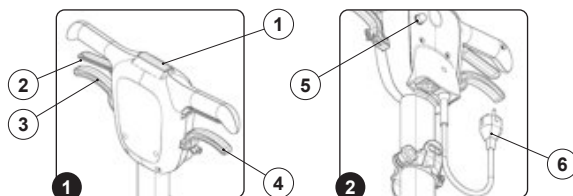
1. Control handlebar.
2. Brush head.
3. Brush head carter.
4. Brush (optional).
5. Power cable 15m (optional).
6. Solution tank kit (optional).



MAIN COMPONENTS OF THE CONTROL HANDLEBAR

The handlebar components are identified as follows:

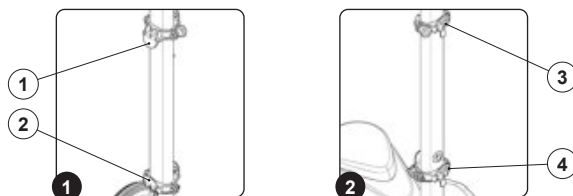
1. dead man's lever.
2. Control lever main switch (positioned under the grip of the handlebar).
3. Handlebar tilt adjustment lever.
4. Detergent distribution valve control lever.
5. Brush head motor thermal circuit breaker.
6. Power cable.



MAIN COMPONENTS OF THE COLUMN

The handlebar components are identified as follows:

1. Upper support optional solution tank kit.
2. Lower support optional solution tank kit.
3. Upper cable tidy.
4. Lower cable tidy.



PREPARATION OF THE APPLIANCE

INSERTING THE BRUSH

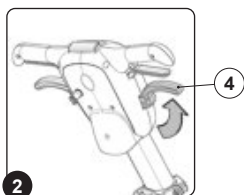
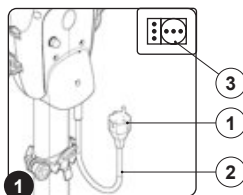
To insert the brush into the brush head body of the appliance, proceed as follows:

1. Check that the plug (1) on the power cable (2) has been taken out of the socket (3) of the mains supply (Fig.1), and if not, disconnect it.

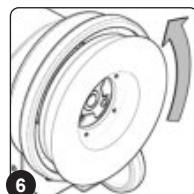
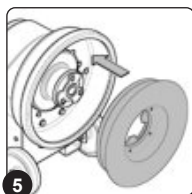
ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.

2. Check that the handlebar is in the vertical position, if not, press the uncoupling lever (4) (Fig.2) and turn the handlebar to the vertical position (Fig.3). When the handlebar is vertical, release the uncoupling lever (4).



3. Tip the appliance back (Fig.4), block one of the rear wheels and shift the control column backwards.
4. Position the brush over the hub in the brush head (Fig.5).
5. Turn the brush anti-clockwise to secure it to the hub (Fig.6).

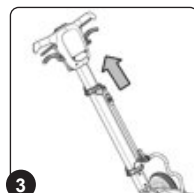
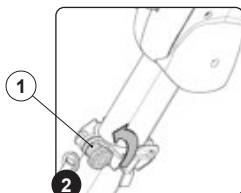
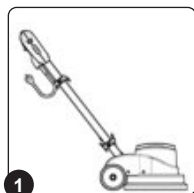


INSERTING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL)

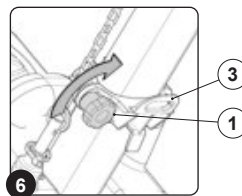
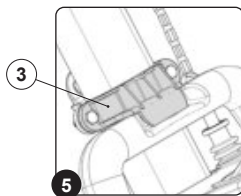
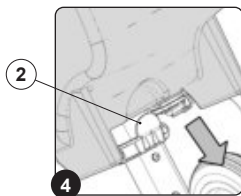
To insert the solution tank onto the handlebars, proceed as follows:

1. Secure the handlebar in a position at about 45° with respect to the ground (Fig.1).

2. Unscrewing the closing knob (1) (Fig.2) position the upper brackets beyond half of the column (Fig.3) (if it has not already been positioned).

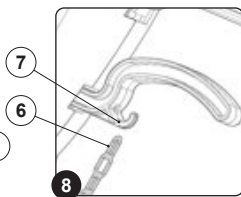
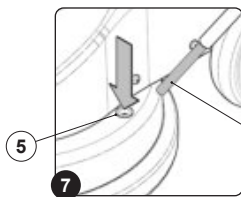


3. Put the solution tank on the column, so that the bottom of the tank is anchored to the fixed bracket (2) on the column itself (Fig.4).
4. Holding the tank with one hand, move the mobile bracket (3) down until the solution tank is locked to the column (Fig.5).
5. Lock the position of the mobile bracket (3) by tightening the closing knob (1) (Fig.6).



6. Insert the water distribution pipe (4) in the hole on the brush head (5) (Fig.7).

7. Insert the solution tank tap tie chain (6) in the coupling in the tap control handle (7) (Fig.8).



INSERTING THE DETERGENT SOLUTION (OPTIONAL)

Fill the solution tank only when the column is in vertical position, by proceeding as follows:

1. Remove the solution tank cap (1) (Fig.1).
2. Fill with clean water, at a temperature no higher than 50°C.
3. Add the liquid detergent to the tank in the concentration and manner indicated on the detergent manufacturer's label. The formation of excess foam could damage the internal components of the appliance, so only use the minimum amount of detergent needed.

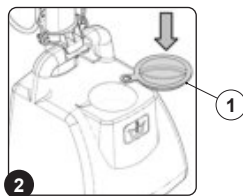
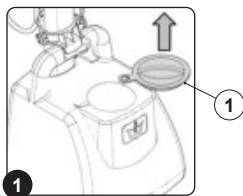
4. Insert the solution tank cap (1) (Fig.2).



ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



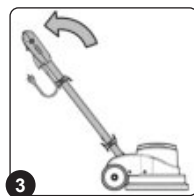
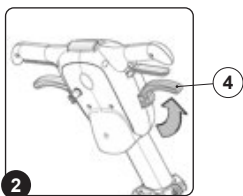
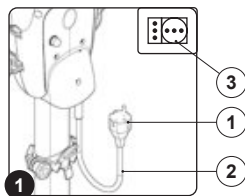
ATTENTION: We recommend that you vacuum at intervals the dirt-loaded foam with a vacuum cleaner for liquids.



WORK

Before beginning to work, it is necessary to:

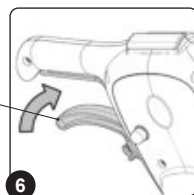
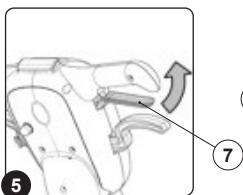
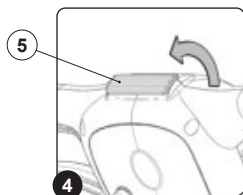
1. Before using, the appliance must be in order and safe to use with the work equipment, especially the power cable and the extension cable. If everything is not in order, the appliance must not be used.
2. Insert the plug (1) of the power supply cable (2) in the mains supply socket (3) (Fig.1).



3. Release the control handlebar from the vertical position. Press the control column stop lever (4) in the direction indicated by the arrow (Fig.2) and turn the control column towards yourself (Fig.3).

ATTENTION: During this operation, do not rest your foot on the appliance.

4. Turn the control column towards you until you find the best position, this position should be comfortable when using the appliance.
5. Once the ideal position has been found, release the control column stop lever (4) to lock the handlebar.
6. Turn the dead man's handle towards you (5) (Fig.4).



7. Press the control levers main switch (6), located under the grips on the handlebar (Fig.5).
8. The appliance will now start to move.
9. Apply a small amount of detergent solution to the floor by pressing the lever (7) (Fig.6), until the brush is saturated with foam (optional solution tank kit).

10. Push the appliance with the brush rotating from left to right or vice versa.
11. Immediately afterwards, push the appliance in the same way but in the opposite direction, so that about one quarter of the working width overlaps the previous one.
12. We recommend that you vacuum up the dirt-loaded foam at intervals with the aid of a vacuum cleaner for liquids (optional solution tank kit).

ATTENTION: The first time an operator uses the appliance, he/she should become familiar with the movements to be imparted to the shaft in order to be confident enough with the directionality of movement of the appliance, and should therefore not operate the appliance near people or obstacles.

ATTENTION: Work in slow movements to the right and left, possibly moving back so that the operator always stands on an area of the floor yet to be cleaned up.

ATTENTION: Keep the power supply cable behind the operator, taking care not to operate the appliance in its vicinity in order not to damage it.

ATTENTION: Do not insist too much on the same area so as to avoid damaging the floor, also in function of the type of brush or abrasive floor pad chosen.

ATTENTION: If you need to work in tight spaces you can turn the control column to the vertical position.

MANOEUVRABILITY OF THE APPLIANCE

The first time an operator uses the appliance, he/she should become familiar with the movements to be imparted to the shaft in order to be confident enough with the directionality of movement of the appliance, and should therefore not operate the appliance near people or obstacles.

Work in slow movements to the right and left, possibly moving back so that the operator always stands on an area of the floor yet to be cleaned up.

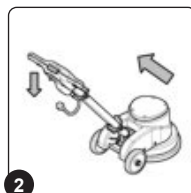
Keep the power supply cable behind the operator, taking care not to

operate the appliance in its vicinity in order not to damage it.

Do not insist too much on the same area so as to avoid damaging the floor, also in function of the type of brush or abrasive floor pad chosen.

When working, the appliance will move to the right by slightly lifting the handlebars (**Fig.1**).

When working, the appliance will move to the left by slightly lowering the handlebars (**Fig.2**).



AT THE END OF WORK

At the end of the work, and before carrying out any type of maintenance, perform the following operations:

1. Disconnect the plug (1) of the power supply cable (2) in the mains supply socket (3) (**Fig.1**).

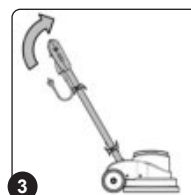
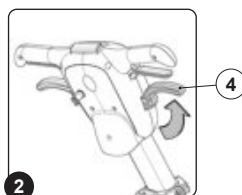
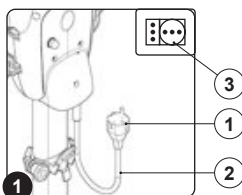


ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.

2. Turn the handlebar to the vertical position, press the uncoupling lever (4) (**Fig.2**) and turn the handlebar to the vertical position (**Fig.3**). When the handlebar is vertical, release the uncoupling lever (4).



ATTENTION: During this operation, do not rest your foot on the appliance.

3. Tip the appliance back and take it to the maintenance area and carry out all the procedures listed in the section ["RECOMMENDED PERIODIC MAINTENANCE"](#) indicated in the column "AT THE END OF THE WORK".



ATTENTION: Park the appliance in an enclosed place, on a flat surface; near the appliance there must be no objects that could either damage it, or be damaged through contact with it.

MAINTENANCE

RECOMMENDED MAINTENANCE OPERATIONS

TYPE OF MAINTENANCE	AT THE END OF WORK	WEEKLY	BEFORE A LONG PERIOD WHEN IT WILL NOT BE USED	TRANSPORTING
Checking and cleaning the pad holder	X		X	X
Checking and cleaning the solution tank (optional)		X	X	X

CONTROL AND CLEANING OF THE BRUSH

Careful cleaning of the brush guarantees better cleaning of the floor as well as a longer brush motor life. To clean the pad holder, proceed as follows:

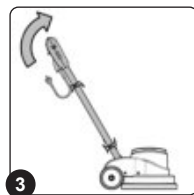
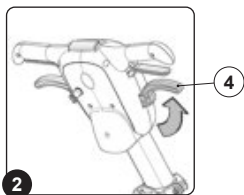
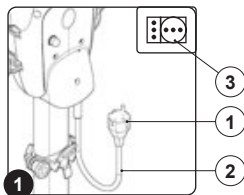
1. Take the appliance to the dedicated dirty water drainage area.

⚠ ATTENTION: The place this operation is carried out should comply with current environmental protection regulations.

2. Check that the plug (1) on the power cable (2) has been taken out of the socket (3) of the mains supply (**Fig.1**), and if not, disconnect it.

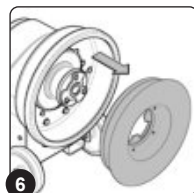
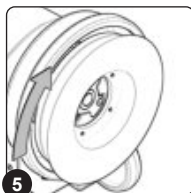
ⓘ ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

⚠ ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.



3. Check that the handlebar is in the vertical position, if not, press the uncoupling lever (4) (**Fig.2**) and turn the handlebar to the vertical position (**Fig.3**). When the handlebar is vertical, release the uncoupling lever (4).
4. Tip the appliance back (**Fig.4**), block one of the rear wheels and shift the control column backwards.
5. Turn the brush clockwise to release it from the hub present in the brush head (**Fig.5**).

6. Remove the brush from the appliance (**Fig.6**).
7. Clean the brush under running water and remove any impurities present in the bristles of the brush. Check the bristles. If they are excessively worn, replace the brush (the bristles should protrude by at least 10mm).
8. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.



CHECKING AND CLEANING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL)

Carefully cleaning the solution tank ensures the floor is cleaned properly. Proceed as follows to clean the solution tank:

1. Take the appliance to the dedicated dirty water drainage area.

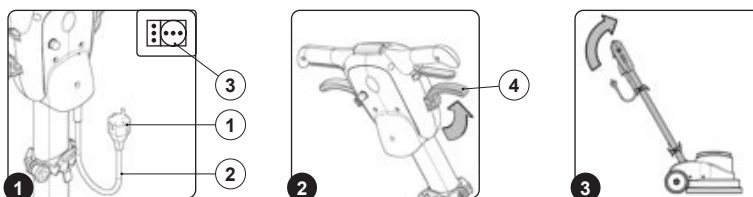
⚠ ATTENTION: The place this operation is carried out should comply with current environmental protection regulations.

2. Check that the plug (1) on the power cable (2) has been taken out of the socket (3) of the mains supply (Fig.1), and if not, disconnect it.

⚠ ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

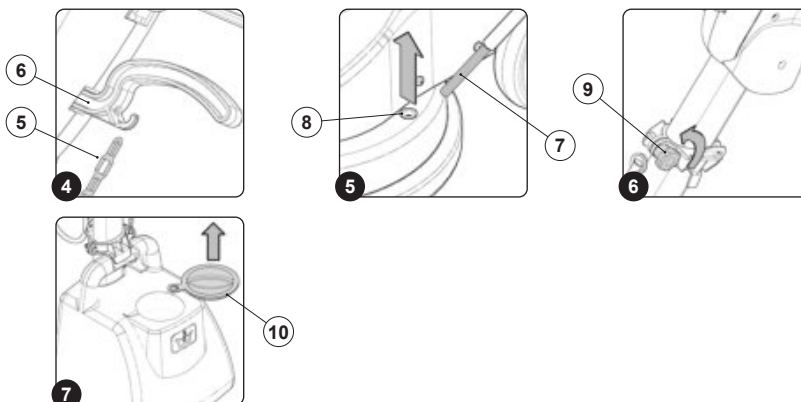
⚠ ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.

3. Fix the handlebar in a position of about 45° to the ground, press the uncoupling lever (4) (Fig.2) and turn the handlebar into position (Fig.3). When the handlebar is in position, release the uncoupling lever (4).



4. Uncouple the solution tank tap tie chain (5) in the coupling in the tap control handle (6) (Fig.4).
5. Remove the water distribution pipe (7) in the hole on the brush head (8) (Fig.5).
6. Loosen the closing knob (9) (Fig.6) and position the top brackets more than halfway up the column.
7. Remove the solution tank from the control column.

8. Remove the solution tank cap (10) (Fig.7).
9. Rinse the inside with a jet of water, if necessary use a spatula to remove the sludge that has accumulated at the bottom of the tank.
10. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.



DISPOSAL

To dispose of the appliance, take it to a demolition centre or an authorised collection centre.

Before scrapping the appliance, it is necessary to remove and separate out the following materials, then send them to the appropriate collection centres in accordance with applicable environmental hygiene regulations:

- Pad holders or brushes
- Electric and electronic parts*
- Plastic parts
- Metallic parts

(*) In particular, contact your distributor when scrapping electric and electronic parts.



TROUBLESHOOTING

This chapter lists the most common problems linked with the use of the appliance. If you are unable to resolve the problems with the information given here, please contact your nearest assistance centre.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
THE APPLIANCE DOES NOT SWITCH ON	The power cable extension is not connected to the mains socket.	Check that the plug on the extension cable has been inserted into the mains supply socket.
	The power cable extension is not connected to the appliance's power cable.	Check that the plug on the cable of the appliance has been inserted into the socket on the extension cable.
	The electrical specifications of the appliance should correspond to the electrical specifications of the power supply network.	Make sure that the electrical specifications of the appliance correspond to the electrical specifications of the power supply network, check the technical information on the serial number plate.
	Extension cable damaged.	Check the extension cable is not damaged, and if it is, replace it.
	Overheating of the brush head motor.	Make sure that the thermal breaker on the back of the handlebar has not tripped. If it has, wait a few minutes until it has cooled down, then press the specific circuit breaker button to reactivate the power supply and motor operation.
INSUFFICIENT DETERGENT SOLUTION ON THE PAD HOLDER	The amount of detergent in the solution tank is insufficient for the work that needs doing.	Make sure that the amount of detergent solution in the solution tank is sufficient for the work to be carried out, and if necessary fill the solution tank.

EC DECLARATION OF CONFORMITY



The undersigned manufacturer:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

declares under its sole responsibility that the products

**MACHINE: SINGLE BRUSH
MODEL. CM 43 F**

comply with the requirements of the following Directives:

- 2006/42/CE: Machinery Directive.
- 2014/35/UE: Low Voltage Directive.
- 2014/30/UE: Electromagnetic Compatibility Directive.
- 2011/65/CE RoHS

The person authorised to compile the technical file:

Mr. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

PRODUCTION YEAR 2020

COMAC Spa
Legal representative
Giancarlo Ruffo

ESPAÑOL

ÍNDICE

ÍNDICE	33
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL.....	34
OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL.....	34
DESTINATARIOS.....	34
CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	34
RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA	34
ADVERTENCIA PREVIA.....	34
DATOS DE IDENTIFICACIÓN.....	35
DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	35
USO INDICADO - USO PREVISTO.....	35
SEGURIDAD.....	35
PLACA DE LA MATRÍCULA.....	35
DATOS TÉCNICOS.....	35
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	36
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA.....	39
CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA.....	39
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA.....	39
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA.....	39
TRANSPORTE DE LA MÁQUINA.....	39
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA	40
COMPONENTES PRINCIPALES DEL MANILLAR DE MANDO.....	40
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA COLUMNA.....	40
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA.....	41
INSERCIÓN DEL CEPILLO.....	41
MONTAJE DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL).....	41
LLENADO DE SOLUCIÓN DETERGENTE (OPCIONAL).....	42
USO.....	43
MANIOBRABILIDAD DE LA MÁQUINA.....	44
AL FINALIZAR EL TRABAJO.....	44
MANTENIMIENTO	45
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADO	45
CONTROL Y LIMPIEZA DEL CEPILLO.....	45
CONTROL Y LIMPIEZA DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)	46
DESGUACE	46
RESOLUCIÓN DE AVERÍAS.....	47
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE.....	47

Las descripciones contenidas en esta publicación no se consideran vinculantes. Por tanto, la empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las eventuales modificaciones en órganos, detalles, suministros de accesorios, que considere conveniente para una mejora o debido a cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial. La reproducción, incluso parcial, de los textos y de los diseños contenidos en esta publicación está prohibida por la ley.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes deben considerarse una simple referencia y no son vinculantes en términos de diseño y equipamiento.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL



Símbolo del libro abierto con la i:
Indica que se deben consultar las instrucciones de uso.



Símbolo de libro abierto:
Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina.



Símbolo de lugar cubierto:
Los procedimientos precedidos del siguiente símbolo deben ser realizados rigurosamente en un lugar cubierto y seco.



Símbolo de advertencia:
Leer atentamente las secciones precedidas por este símbolo respetando estrictamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina.



Símbolo guantes de protección:
Indica al operador que siempre debe llevar guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



Símbolo de advertencia carros en movimiento:
Indica desplazamiento del producto embalado con carros de transporte adecuados conformes con las disposiciones legales.



Símbolo de peligro de explosión:
Indica que la batería, si no es tratada según las directivas indicadas en el manual de fabricante, puede explotar en determinadas condiciones.

OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL

Este manual tiene el objetivo de suministrar al cliente toda la información necesaria para utilizar la máquina de la manera más adecuada, autónoma y segura posible. El mismo contiene información acerca de los aspectos técnicos, la seguridad, el funcionamiento, el período de inactividad de la máquina, el mantenimiento, las piezas de repuesto

y el desguace. Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, los operadores y los técnicos cualificados deben leer atentamente las instrucciones contenidas en el presente manual. En caso de dudas sobre la interpretación correcta de las instrucciones, solicitar al centro de asistencia más cercano las aclaraciones necesarias.

DESTINATARIOS

Este manual está dirigido tanto al operador como a los técnicos cualificados encargados del mantenimiento de la máquina. Los operadores no deben realizar las operaciones reservadas a los

técnicos cualificados. COMAC no responderá por daños derivados de la inobservancia de esta prohibición.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

El Manual de Uso y Mantenimiento debe conservarse en un lugar cercano a la máquina, dentro del sobre correspondiente, protegido

de líquidos y todo lo que puede afectar su legibilidad.

RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA

En el momento de la recepción de la máquina, es indispensable asegurarse inmediatamente de haber recibido todo el material indicado en los documentos de expedición y, además, de que la máquina no haya sufrido 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 tempestivamente será posible obtener el material que falta y la indemnización del daño.

ADVERTENCIA PREVIA

Todas las máquinas pueden funcionar bien y trabajar provechosamente tan solo con usarlas correctamente y manteniendo su plena eficiencia, que se obtiene siguiendo el mantenimiento descrito en la documentación anexa. Por lo tanto solicitamos que se lea cuidadosamente este manual de instrucciones y volver a

lleerlo cada vez que durante el empleo de la máquina ocurriesen dificultades. En caso de necesidad, recordamos que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros concesionarios, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Para la asistencia técnica o para solicitar partes de recambio, citar siempre el modelo, la versión y el número de matrícula que se encuentra en la correspondiente placa de matrícula.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Esta máquina ha sido construida para la limpieza profesional de pavimentos duros y vinílicos para superficies internas, que debe realizarse siguiendo las instrucciones. **La máquina debe usarse sólo para esta finalidad.**

USO INDICADO - USO PREVISTO

Esta máquina se ha diseñado y fabricado para la limpieza de pavimentos lisos y compactos, en locales comerciales, civiles e industriales, en condiciones de seguridad verificada, por parte de un operador cualificado. La máquina no es adecuada para lavar alfombras o moquetas.

La máquina es apta para ser usada exclusivamente en ambientes cerrados o cubiertos.



ATENCIÓN: La máquina no es apta para usar bajo la lluvia o chorros de agua.

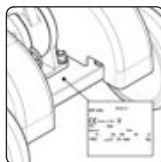
SEGURIDAD

Para evitar accidentes, la colaboración del operador es esencial. Ningún programa de prevención de accidentes puede ser eficaz sin la colaboración total de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayor parte de los accidentes que ocurren en una empresa, en el trabajo o en los traslados, se deben

al incumplimiento de las reglas de prudencia más elementales. Un operador atento y prudente es la mejor garantía contra los accidentes y resulta indispensable para completar cualquier programa de prevención.

PLACA DE LA MATRÍCULA

La placa matrícula se encuentra en la parte trasera del manillar de mando y contiene las características generales de la máquina, especialmente su número de serie. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de repuestos.



DATOS TÉCNICOS	U/M	CM 43 F
Anchura de trabajo	mm	430
Diámetro del cepillo	mm	430
Número de revoluciones del disco de arrastre	rpm	160
Potencia nominal del motor de bancada	W	1100
Tensión nominal del motor de bancada	V	230
Frecuencia del motor de bancada	Hz	50-60
Pendiente superable con plena carga	%	2
Capacidad tanque de solución (opcional)	l	15
Ruedas traseras (diámetro / anchura)	mm	150 / 35
Longitud de la máquina	mm	565
Altura de la máquina al cárter de la bancada	mm	365
Altura de la máquina al timón	mm	1220
Ancho de la máquina	mm	450
Peso de la máquina en orden de marcha (sin tanque de solución)	kg	40
Longitud del cable de alimentación (opcional)	m	15
Nivel de presión acústica (ISO 11201) - L _{pa}	dB (A)	<70
Incertidumbre K _{pa}	dB (A)	1.5
Nivel de vibración de la mano (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Incertidumbre de la medición de la vibración	m/s ²	1.5%

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Las normas abajo indicadas deben cumplirse estrictamente para evitar daños al operador y a la máquina.

ADVERTENCIA:

- **La máquina puede ser utilizada por niños menores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin la experiencia o el conocimiento necesario, con la condición de que sean supervisados o que hayan recibido instrucciones con respecto al uso seguro de la misma y a la comprensión de los peligros inherentes al mismo. Los niños no deben jugar con la máquina. La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.**
- Leer cuidadosamente las etiquetas presentes en la máquina, no ocultarlas por ningún motivo y sustituirlas inmediatamente en caso de que se dañen.
- La máquina debe usarse y colocarse en un lugar cerrado exclusivamente.
- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal autorizado y capacitado para el uso.
- No emplear la máquina en superficies con inclinación superior a la indicada en la placa matrícula.
- Asegurarse siempre de que los planos de trabajo, plataformas y rampas, puedan soportar el peso de la máquina.
- La máquina no es apta para la limpieza de pavimentos irregulares o con desniveles. No utilizar la máquina en pendientes.
- En caso de peligro, desconectar de inmediato la clavija presente en el cable de alimentación de la toma de red.
- Para cada intervención de mantenimiento, apagar la máquina y desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Para evitar un empleo no permitido de la máquina, cortar la alimentación, apagar la máquina y desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.

- Los niños deben mantenerse bajo el cuidado de un adulto para asegurarse de que no jueguen con la máquina.
- Durante el funcionamiento de la máquina, prestar atención a las demás personas y especialmente a los niños.
- Se debe alimentar la máquina exclusivamente con una tensión y una frecuencia iguales a las que figuran en la placa matrícula.
- Si se deja la máquina sin custodia, debe estar protegida de movimientos no intencionales.
- No acercarse a la máquina con indumentaria que pueda engancharse, EVITAR el uso de bufandas, chalinas, pañuelos y prendas amplias.
- Evitar trabajar sobre pedazos de cuerda, cables de hierro o cables en general; estos podrían quedar atrapados en el cepillo y generar fricción.

ATENCIÓN:

- La máquina no se debe usar ni dejar a la intemperie en caso de humedad, ni exponerla directamente a la lluvia.
- La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre los -25 °C y los +55 °C y debe almacenarse sólo en ambientes cerrados.
- Condiciones de uso: temperatura ambiente comprendida entre 0°C y 40°C con humedad relativa entre 30 y 95%.
- La máquina no es adecuada para la limpieza de moquetas o pavimentos textiles.
- Las operaciones de pulido deben realizarse en zonas prohibidas al paso de personal no encargado. Indicar las zonas de trabajo con los correspondientes carteles señalizadores.
- La toma para el cable de alimentación de la máquina debe tener la conexión a tierra reglamentaria.
- Evitar aplastar, plegar o esforzar el cable de alimentación de la máquina para no dañarlo.
- Atención, no permitir que el cable de alimentación entre en contacto con el cepillo giratorio.

- La máquina no provoca vibraciones perjudiciales.
- En caso de utilizar la máquina en zonas peligrosas (por ej. distribuidores de combustible), deben respetarse las normas de seguridad correspondientes. Está prohibido el uso de la máquina en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.
- No apoyar recipientes con líquidos sobre la máquina.
- En caso de incendio, emplear un extinguidor de polvo. No emplear agua.
- Adaptar la velocidad de uso a las condiciones de adherencia.
- Evitar que el cepillo o el disco de arrastre trabajen con la máquina parada para no dañar el pavimento.
- No chocar contra estanterías o andamios donde haya peligro de caída de objetos. El operador siempre debe estar equipado con los equipos de seguridad adecuados (guantes, calzado, casco, gafas de seguridad, etc.).
- Cuando se observen anomalías en el funcionamiento de la máquina, asegurarse de que no sean causadas por la falta de mantenimiento ordinario. De lo contrario, solicitar la intervención del centro de asistencia autorizado.
- Si fuese necesario sustituir algunas piezas, solicitar repuestos ORIGINALES a un concesionario y/o Revendedor Autorizado.
- Restablecer todas las conexiones eléctricas después de cualquier intervención de mantenimiento.
- Hacer controlar la máquina en un centro de asistencia autorizado todos los años.
- Realizar la eliminación de los materiales de consumo respetando escrupulosamente las normas de ley vigentes. Si luego de años de trabajo útil, se debe retirar su máquina del servicio, eliminar adecuadamente los materiales que la componen, considerando que la misma ha sido fabricada con el empleo de materiales totalmente reciclables.
- Si se detectaran daños en el cable de alimentación, se debe parar la máquina. Si se encuentra en fase de trabajo, quitar la clavija de la red de alimentación y hacer sustituir el cable inmediatamente en un centro de asistencia autorizado.

- Antes de usar la máquina, comprobar que todas las puertas y cubiertas estén colocadas como se indica en este manual de uso y mantenimiento.
- Usar sólo discos suministrados con la máquina o los especificados en el manual de instrucciones. El uso de otros discos puede comprometer la seguridad.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA



Símbolo de toma de tierra de la máquina:

Indica el punto de toma de tierra de la instalación eléctrica de la máquina.



Símbolo de inclinación máxima:

Indica la máxima pendiente superable.

CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA

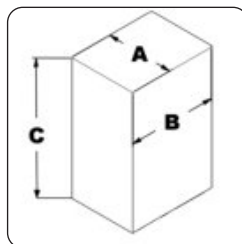
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

La máquina se entrega en un embalaje específico, los elementos del mismo (bolsas de plástico, grapas etc.) siendo una posible fuente de peligro, no deben permanecer al alcance de niños, de minusválidos, etc.

La masa total de la máquina con embalaje es de 45 kg (peso de la máquina vacía más el embalaje).

Las dimensiones del embalaje son las siguientes:

	U/M	CM 43 F
A	mm	580
B	mm	690
C	mm	1230



DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

La máquina se entrega en un embalaje específico; para desembalarla proceder del siguiente modo:

1. Apoyar la parte inferior del embalaje exterior en el suelo.



ATENCIÓN: Desplazar el producto embalado con medios de elevación adecuados conformes con las disposiciones legales.



ATENCIÓN: Tomar como referencia las imágenes impresas en la caja.

2. Retirar los bloques de sujeción.
3. Abrir el embalaje exterior.



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

4. Retirar los accesorios opcionales contenidos en el embalaje.
5. Sacar del cartón la máquina.



ATENCIÓN: Durante esta operación, asegurarse de que no haya objetos o personas cerca de la máquina.



ATENCIÓN: Para desembalar la máquina del cartón, no utilizar el manillar de mando debido a que podría dañarse durante la operación.



ATENCIÓN: se recomienda conservar todos los materiales del embalaje para un posible transporte de la máquina.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Para transportar la máquina en condiciones seguras, proceder del siguiente modo:

1. Seguir las fases para poner la máquina en condiciones seguras (leer el apartado "[CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA](#)").
2. Utilizando un plano inclinado, subir la máquina al pallet empujándola marcha atrás.
3. Colocar la bancada sobre el pallet.



4. Utilizando unos bloques, fijar la máquina al pallet.
5. Ahora se puede transportar en condiciones seguras la máquina.



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN: Para el transporte en vehículos, asegurar la máquina según las directivas en vigor para que no se pueda deslizar ni volcar.

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

Los componentes básicos de la máquina se identifican del siguiente modo:

1. Manillar de mando.
2. Bancada.

3. Cáster de la bancada.
4. Cepillo (opcional).
5. Cable de alimentación 15 m (opcional).
6. Kit tanque de solución (opcional).

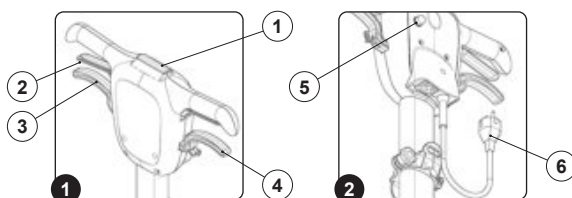


COMPONENTES PRINCIPALES DEL MANILLAR DE MANDO

Los componentes del manillar se identifican del siguiente modo:

1. Palanca presencia de operador.
2. Palanca de mando del interruptor general (situada bajo las empuñaduras del manillar).

3. Palanca regulación inclinación manillar.
4. Palanca de mando de la válvula de distribución del detergente.
5. Disyuntor térmico de protección del motor de bancada.
6. Cable de alimentación.

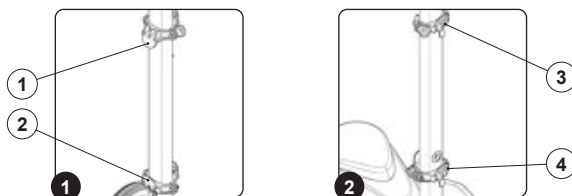


COMPONENTES PRINCIPALES DE LA COLUMNA

Los componentes del manillar se identifican del siguiente modo:

1. Soporte superior del kit opcional del tanque de solución.

2. Soporte inferior del kit opcional del tanque de solución.
3. Enrollacable superior.
4. Enrollacable inferior.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

INSERCIÓN DEL CEPILLO

Para introducir el cepillo en el cuerpo de bancada de la máquina, proceder del siguiente modo:

1. Comprobar que la clavija (1) que se encuentra en el cable de alimentación (2) esté desconectada de la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1); en caso contrario, desconectarla.

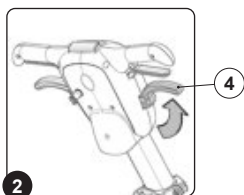
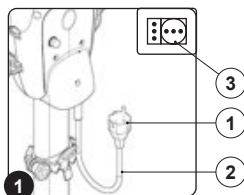


ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



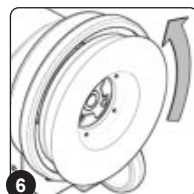
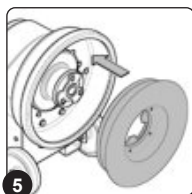
ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.

2. Comprobar que el manillar de mando se encuentre en posición vertical; en caso contrario, presionar la palanca de desenganche (4) (Fig.2) y girar el manillar llevándolo a la posición vertical (Fig.3). Cuando el manillar alcanza la posición vertical, soltar la palanca de desenganche (4).



3. Inclinar hacia atrás la máquina (Fig.4), bloquear una de las ruedas traseras y mover hacia atrás la columna de mando.
4. Colocar el cepillo encima del cubo presente en la bancada (Fig.5).

5. Para fijar el cepillo en el cubo, girarlo en sentido antihorario (Fig.6).

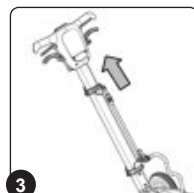
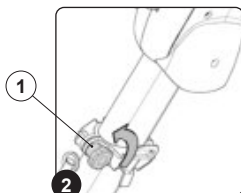
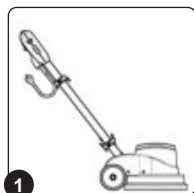


MONTAJE DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)

Para colocar el tanque de solución en el manillar, proceder del siguiente modo:

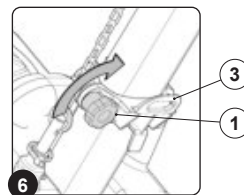
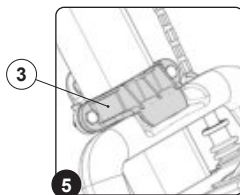
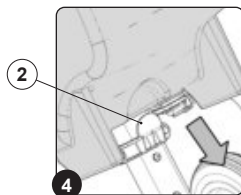
1. Fijar el manillar en una posición de unos 45° con respecto al terreno (Fig.1).

2. Desenroscando la manivela de cierre (1) (Fig.2) colocar los estribos superiores por encima de la mitad de la columna (Fig.3) (si no están ya colocados).



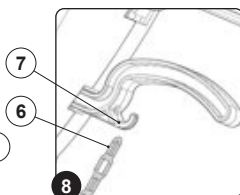
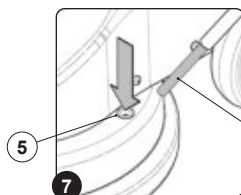
3. Colocar el tanque de solución en la columna, haciendo que la parte inferior del depósito se ancle en el estribo fijo (2) que se encuentra en la columna (Fig.4).
4. Manteniendo el tanque con una mano, hacer descender el estribo móvil (3) hasta que el tanque de solución quede bloqueado en la columna (Fig.5).

5. Bloquear la posición del estribo móvil (3) utilizando la manivela de cierre (1) (Fig.6).



6. Introducir el tubo de distribución del agua (4) en el orificio de la bancada (5) (Fig.7).

7. Enganchar la cadena tirante del grifo del tanque de solución (6) al gancho que se encuentra en la manilla de mando del grifo (7) (Fig.8).



LLENADO DE SOLUCIÓN DETERGENTE (OPCIONAL)

Rellenar el tanque solución solo cuando la columna esté en posición vertical, realizando lo siguiente:

1. Retirar el tapón del tanque de solución (1) (Fig.1).
2. Llenar con agua limpia a una temperatura que no supere los 50 °C.
3. Agregar el detergente líquido en el tanque respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar los componentes internos de la máquina, emplear el porcentaje mínimo de detergente.

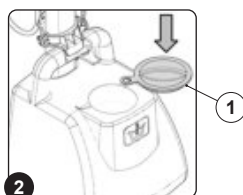
4. Montar el tapón del tanque de solución (1) (Fig.2).



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



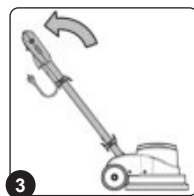
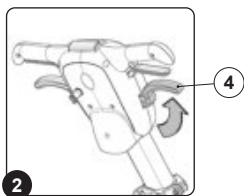
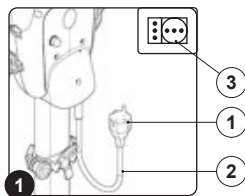
ATENCIÓN: Se aconseja aspirar en tramos la espuma cargada de suciedad con un aspirador para líquidos.



USO

Antes de comenzar el trabajo respetar los pasos siguientes:

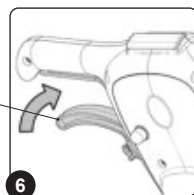
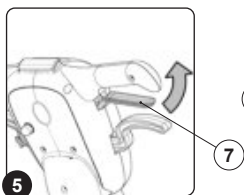
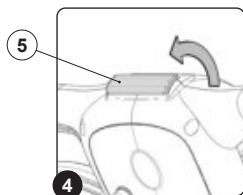
1. Antes de usar se debe controlar el estado y la seguridad de servicio de la máquina con las herramientas de trabajo, en especial del cable de alimentación y del cable de alargue. Si la máquina no se encuentra en perfecto estado, se prohíbe su uso.
2. Conectar la clavija (1) del cable de alimentación (2) en la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1).



3. Desbloquear el manillar de mando de la posición vertical. Presionar la palanca de retención (4) de la columna de mando según la dirección de la flecha (Fig.2) y girar la columna de mando hacia sí mismo (Fig.3).

ATENCIÓN: Durante esta operación no apoyar el pie sobre la máquina.

4. Girar la columna de mando hacia sí mismo hasta alcanzar la posición ideal que debe ofrecer una sensación de comodidad durante el uso de la máquina.
5. Una vez alcanzada la posición ideal, soltar la palanca de retención (4) de la columna de mando para bloquear el manillar.
6. Girar hacia sí mismo la palanca de presencia de operador (5) (Fig.4).



7. Presionar las palancas de mando del interruptor general (6) situadas bajo las empuñaduras del manillar (Fig.5).
8. Ahora la máquina comenzará a moverse.
9. Aplicar una pequeña dosis de solución detergente sobre el pavimento presionando la palanca (7) (Fig.6), hasta que el cepillo esté saturado de espuma (kit tanque de solución opcional).

10. Conducir la máquina con el cepillo giratorio de izquierda a derecha o en sentido contrario.
11. Inmediatamente después, conducir la máquina de la misma forma en sentido contrario, pero de manera que aproximadamente un cuarto de la anchura de trabajo se superponga a la precedente.
12. Se aconseja aspirar por tramos la espuma llena de suciedad, aspirándola con un aspirador para líquidos (kit tanque solución opcional).

ATENCIÓN: La primera vez que un operador maneja la máquina debe adquirir confianza con los movimientos que debe transmitir al timón para obtener una seguridad suficiente sobre la dirección del movimiento de la máquina; por tanto, no accionar la máquina cerca de personas u obstáculos.

ATENCIÓN: Trabajar realizando movimientos lentos a derecha e izquierda, si es posible hacia atrás, de manera que el operador se encuentre siempre sobre una zona de suelo aún no limpiada.

ATENCIÓN: Mantener siempre el cable de alimentación detrás del operador, procurando no trabajar con la máquina cerca del mismo para no dañarlo.

ATENCIÓN: No insistir demasiado sobre la misma zona para no correr el riesgo de arruinar el pavimento, también en función del tipo de cepillo o de disco abrasivo escogido.

ATENCIÓN: Si es necesario trabajar en espacios reducidos, es posible girar la columna de mando llevándola a la posición vertical.

MANIOBRABILIDAD DE LA MÁQUINA

La primera vez que un operador maneja la máquina debe adquirir confianza con los movimientos que debe transmitir al timón para obtener una seguridad suficiente sobre la dirección del movimiento de la máquina; por tanto, no accionar la máquina cerca de personas u obstáculos.

Trabajar realizando movimientos lentos a derecha e izquierda, si es posible hacia atrás, de manera que el operador se encuentre siempre sobre una zona de suelo aún no limpiada.

Mantener siempre el cable de alimentación detrás del operador,

procurando no trabajar con la máquina cerca del mismo para no dañarlo.

No insistir demasiado sobre la misma zona para no correr el riesgo de arruinar el pavimento, también en función del tipo de cepillo o de disco abrasivo escogido.

Durante el trabajo, levantando ligeramente el manillar, la máquina se desplazará hacia la derecha (**Fig.1**).

Durante el trabajo, bajando ligeramente el manillar, la máquina se desplazará hacia la izquierda (**Fig.2**).



AL FINALIZAR EL TRABAJO

Al finalizar el trabajo y antes de realizar cualquier tipo de manutención, realizar las operaciones siguientes:

1. Desconectar la clavija (1) del cable de alimentación (2) de la toma (3) de la red de alimentación (**Fig.1**).

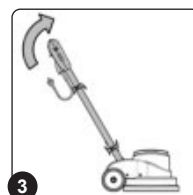
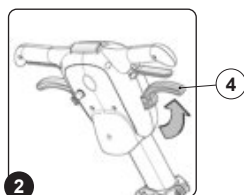
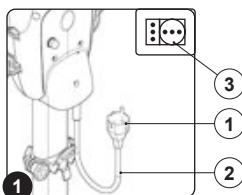


ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.

2. Comprobar que el manillar de mando se encuentre en posición vertical; de lo contrario, presionar la palanca de desenganche (4) (**Fig.2**) y girar el manillar llevándolo a la posición vertical (**Fig.3**). Cuando el manillar alcanza la posición vertical, soltar la palanca de desenganche (4).



ATENCIÓN: Durante esta operación no apoyar el pie sobre la máquina.

3. Inclinar la máquina, llevarla al lugar específico para el mantenimiento y realizar todos los procedimientos indicados en el apartado ["INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO ACONSEJADO"](#) en la columna "AL FINALIZAR EL TRABAJO".



ATENCIÓN: Aparcar la máquina en un lugar cerrado, sobre una superficie plana y lisa; cerca de la misma no debe haber objetos que puedan dañarla o dañarse al entrar en contacto con la misma.

4. Una vez finalizadas las intervenciones de mantenimiento, llevar la máquina al lugar dispuesto para su reposo.

MANTENIMIENTO

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADO

TIPO DE MANTENIMIENTO	AL FINALIZAR EL TRABAJO	SEMANAL	ANTES DE UN LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD	TRANSPORTE
Control y limpieza del disco de arrastre	X		X	X
Control y limpieza del tanque de solución (opcional)		X	X	X

CONTROL Y LIMPIEZA DEL CEPILLO

Una minuciosa limpieza del cepillo garantiza una mejor limpieza del pavimento y una mayor duración del motor del cepillo. Para limpiar el disco de arrastre, proceder del siguiente modo:

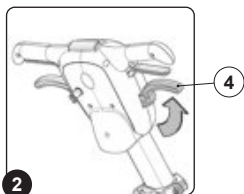
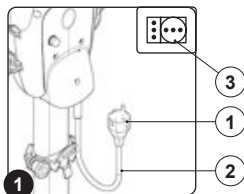
- Colocar la máquina en el lugar específico para el vaciado de las aguas residuales.

⚠ ATENCIÓN: El lugar específico para esta operación debe estar en conformidad con la normativa vigente de respeto al medio ambiente.

- Comprobar que la clavija (1) que se encuentra en el cable de alimentación (2) esté desconectada de la toma (3) de la red de alimentación (**Fig.1**); en caso contrario, desconectarla.

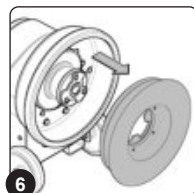
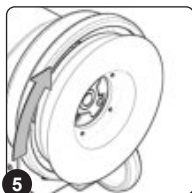
ⓘ ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.



- Comprobar que el manillar de mando se encuentre en posición vertical; en caso contrario, presionar la palanca de desenganche (4) (**Fig.2**) y girar el manillar llevándolo a la posición vertical (**Fig.3**). Cuando el manillar alcanza la posición vertical, soltar la palanca de desenganche (4).
- Inclinar hacia atrás la máquina (**Fig.4**), bloquear una de las ruedas traseras y mover hacia atrás la columna de mando.
- Desenganchar el cepillo del cubo presente en la bancada y girarlo en sentido horario (**Fig.5**).

- Extraer el cepillo de la máquina (**Fig.6**).
- Limpiar bajo un chorro de agua el cepillo y retirar eventuales impurezas presentes en las cerdas del cepillo. Comprobar el desgaste de las cerdas y, en caso de que éste sea excesivo, sustituir el cepillo (las cerdas deben sobresalir más de 10 mm).
- Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



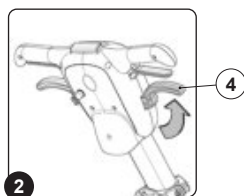
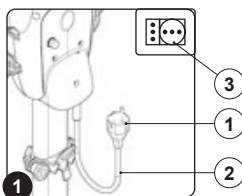
CONTROL Y LIMPIEZA DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)

Una minuciosa limpieza del tanque de solución garantiza una mejor limpieza del pavimento. Para limpiar el tanque de solución, realizar lo siguiente:

1. Colocar la máquina en el lugar específico para el vaciado de las aguas residuales.

⚠ ATENCIÓN: El lugar específico para esta operación debe estar en conformidad con la normativa vigente de respeto al medio ambiente.

2. Comprobar que la clavija (1) que se encuentra en el cable de alimentación (2) esté desconectada de la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1); en caso contrario, desconectarla.



⚠ ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.

3. Fijar el manillar en una posición de unos 45° con respecto al terreno, presionar la palanca de desenganche (4) (Fig.2) y girar el manillar llevándolo a la posición (Fig.3). Cuando el manillar alcanza la posición, soltar la palanca de desenganche (4).
4. Desenganchar la cadena tirante del grifo del tanque de solución (5) del gancho que se encuentra en la manilla de mando del grifo (6) (Fig.4).

5. Extraer el tubo de distribución del agua (7) del orificio de la bancada (8) (Fig.5).

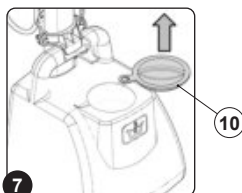
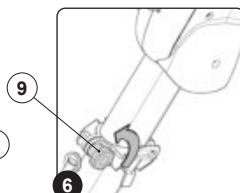
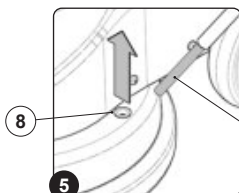
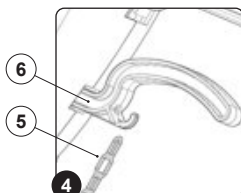
6. Desenroscando la manivela de cierre (9) (Fig.6) colocar los estribos superiores por encima de la mitad de la columna.

7. Retirar el tanque de solución de la columna de mando.

8. Retirar el tapón del tanque de solución (10) (Fig.7).

9. Enjuagar el interior con un chorro de agua, si es necesario utilizar una espátula para quitar el lodo acumulado en el fondo del tanque.

10. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



DESGUACE

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recogida autorizado.

Antes de realizar el desguace de la máquina se deben quitar y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centros de recogida diferenciada, respetando la normativa de higiene ambiental vigente:

- Discos de arrastre o cepillos
- Piezas eléctricas y electrónicas*
- Partes de plástico
- Partes metálicas

(*) En especial, para la eliminación de las piezas eléctricas y electrónicas, dirigirse al distribuidor.



RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

En este capítulo se presentan los problemas más habituales relacionados con el uso de la máquina. En caso de no solucionar los problemas con la siguiente información, contactar con el centro de asistencia más cercano.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE	El cable de alargue no está conectado a la toma de red.	Comprobar que la clavija que se encuentra en el cable de alargue esté conectada a la toma de la red de alimentación.
	El cable de alargue no está conectado al cable de alimentación de la máquina.	Comprobar que la clavija que se encuentra en el cable de alimentación de la máquina esté conectada a la toma del cable de alargue.
	Las especificaciones eléctricas de la máquina corresponden con las de la red de alimentación.	Verificar que las especificaciones eléctricas de la máquina correspondan con las de la red de alimentación, controlar los datos técnicos de la placa matrícula.
	Cable de alargue dañado.	Comprobar que el cable de alargue no esté dañado; si lo está, sustituirlo.
	Sobrecalentamiento del motor de bancada.	Comprobar que la protección térmica que se encuentra en la parte trasera del manillar no se haya activado. En caso de que se haya activado, aguardar algunos minutos para que se enfríe y luego presionar el pulsador del disyuntor térmico para reactivar la alimentación y el funcionamiento del motor
SOLUCIÓN DETERGENTE EN EL DISCO DE ARRASTRE NO SUFICIENTE	La cantidad de solución detergente contenida en el tanque de solución no es adecuada para el trabajo que se desea realizar.	Comprobar que la cantidad de solución detergente contenida en el tanque de solución sea adecuada para el trabajo que debe realizarse; si es necesario, llenar el tanque de solución.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



La empresa que suscribe:
COMAC S.p.A.
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy
declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos

MÁQUINA MONOCEPILLO
MODELO: CM 43 F

cumplen con las Directivas:

- 2006/42/CE: Directiva máquinas.
- 2014/35/CE: Directiva baja tensión.
- 2014/30/CE: Directiva compatibilidad electromagnética.
- 2011/65/CE: RoHS

La persona autorizada a constituir el fascículo técnico:

Sr. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy
AÑO PRODUCTIVO 2020

COMAC S.p.A.
El Representante Legal
Giancarlo Ruffo

FRANÇAIS

SOMMAIRE

SOMMAIRE	49
SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI	50
OBJET ET CONTENU DU MANUEL	50
DESTINATAIRES	50
CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN	50
PRISE EN CHARGE DE L'APPAREIL	50
AVANT-PROPOS	50
DONNÉES POUR L'IDENTIFICATION	51
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	51
UTILISATION ENVISAGÉE – UTILISATION PRÉVUE	51
SÉCURITÉ	51
PLAQUE SIGNALÉTIQUE	51
DONNÉES TECHNIQUES	51
RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	52
SYMBOLES UTILISÉS DANS L'APPAREIL	55
CONNAISSANCE DE L'APPAREIL	55
MANUTENTION DE L'APPAREIL EMBALLÉ.....	55
DÉBALLAGE DE L'APPAREIL.....	55
TRANSPORT DE L'APPAREIL.....	55
COMPOSANTS PRINCIPAUX DE L'APPAREIL.....	56
COMPOSANTS PRINCIPAUX DU GUIDON DE COMMANDE.....	56
COMPOSANTS PRINCIPAUX DE LA COLONNE DE DIRECTION.....	56
PRÉPARATION DE L'APPAREIL	57
INSERTION DE LA BROSSE.....	57
INTRODUCTION DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION).....	57
INTRODUCTION DE LA SOLUTION DÉTERGENTE (EN OPTION).....	58
EMPLOI DE LA MACHINE	59
MANŒUVRABILITÉ DE L'APPAREIL.....	60
À LA FIN DU TRAVAIL	60
ENTRETIEN	61
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN CONSEILLÉ.....	61
CONTRÔLE ET NETTOYAGE DE LA BROSSE.....	61
CONTRÔLE ET NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION).....	62
ÉLIMINATION	62
RÉSOLUTION PANNES	63
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	63

Les descriptions contenues dans cette publication ne sont pas contraignantes. La société se réserve donc le droit d'apporter à tout moment d'éventuelles modifications aux organes, détails et fournitures d'accessoires qu'elle jugera opportunes pour des améliorations ou pour tout autre exigence de caractère constructif ou commercial. La reproduction même partielle des textes et des dessins contenus dans cette publication est interdite par la loi.

La société se réserve le droit d'apporter des modifications à caractère technique et/ou relatives aux équipements. Les images sont fournies à simple titre d'exemple et ne sont pas contraignantes pour le design et les équipements.

SYMBÔLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI



Symbole du livre ouvert avec le i :
Indique qu'il faut consulter le mode d'emploi.



Symbole du livre ouvert :
Il indique à l'opérateur de lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser l'appareil.



Symbole d'endroit à l'abri :
Les procédures précédées du symbole suivant doivent être effectuées rigoureusement dans un endroit à l'abri et sec.



Symbole d'avertissement :
Lire attentivement les sections précédées de ce symbole en respectant scrupuleusement ce qui y est indiqué, pour la sécurité de l'opérateur et de l'appareil.



Symbole gants de protection :
Il indique que l'opérateur doit toujours porter des gants de protection pour éviter des lésions graves aux mains.



Symbole d'avertissement de chariots en mouvement :
Indique qu'il faut manutentionner le produit emballé avec des chariots de manutention appropriés conformes aux dispositions légales.



Symbole danger d'explosion :
Il indique que si la batterie n'est pas traitée conformément aux directives indiquées dans le manuel du constructeur, elle risque d'exploser dans certaines conditions.

OBJET ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel a l'objet de fournir au client toutes les informations nécessaires pour utiliser l'appareil de la manière la plus appropriée, autonome et sûre possible. Il comprend des informations concernant l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de l'appareil, l'entretien, les pièces de rechange et la mise au rebut.

Avant d'effectuer toute opération sur l'appareil, les opérateurs et les techniciens qualifiés, doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur l'interprétation correcte des instructions, consulter le service après-vente le plus proche, pour obtenir les éclaircissements nécessaires.

DESTINATAIRES

Le manuel en question s'adresse à l'opérateur et aux techniciens qualifiés pour l'entretien de l'appareil. Les opérateurs ne doivent pas effectuer d'opérations réservées aux techniciens qualifiés. COMAC

n'est pas responsable des dommages dérivant du non-respect de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Le manuel d'utilisation et d'entretien doit être conservé à proximité de l'appareil, dans sa pochette, à l'abri de liquides et de toute autre

substance pouvant compromettre sa lisibilité.

PRISE EN CHARGE DE L'APPAREIL

Au moment de la livraison, contrôler immédiatement si on a reçu toute la marchandise telle qu'elle est indiquée sur les documents et que l'appareil n'a pas été endommagée au cours du transport. Si c'est le cas, faire constater au transporteur l'importance du

dommage subi et informer en même temps notre service de gestion de la clientèle. Il sera possible d'obtenir le matériel manquant et l'indemnisation des dommages uniquement en respectant cette procédure dans les meilleurs délais.

AVANT-PROPOS

Tout appareil peut fonctionner correctement et travailler avec profit uniquement s'il est utilisé correctement et maintenu en pleine efficacité en effectuant l'entretien décrit dans la documentation en annexe. Nous vous prions de bien vouloir lire ce manuel d'utilisation et d'entretien et de le relire chaque fois que, lors de l'utilisation de

l'appareil, des difficultés surgissent. En cas de besoin, nous vous rappelons que notre service après-vente travaille en collaboration étroite avec nos concessionnaires et reste à votre disposition pour tout conseil et demande d'intervention directe.

DONNÉES POUR L'IDENTIFICATION

Pour contacter le service après-vente technique ou pour demander des pièces de rechange, toujours signaler le modèle, la version et le numéro de série indiqués sur la plaque signalétique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Cet appareil a été construit pour le nettoyage professionnel des sols durs et vinyliques en intérieur, à effectuer en suivant les instructions. **L'appareil doit être utilisé uniquement dans ce but.**

UTILISATION ENVISAGÉE – UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil a été conçu et fabriqué pour le nettoyage de sols lisses et compacts, dans un environnement commercial, civil et industriel, dans des conditions de sécurité vérifiée, par un opérateur qualifié. L'appareil n'est pas apte au lavage de tapis ou de moquettes. L'appareil est apte à être utilisé exclusivement dans des locaux

fermés ou couverts.



ATTENTION : L'appareil n'est pas adapté à une utilisation sous la pluie ou sous des jets d'eau.

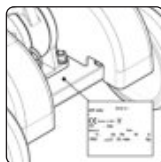
SÉCURITÉ

Pour éviter des accidents, la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention d'accidents ne peut être efficace sans la collaboration totale de la personne directement responsable du fonctionnement de l'appareil. La plupart des accidents qui se produisent dans une entreprise, au travail ou

pendant les déplacements, sont causés par le non-respect des règles de prudence les plus élémentaires. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents et il est indispensable pour compléter tout programme de prévention.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque matricule est placée dans la partie arrière du guidon de commande, elle présente les caractéristiques générales de l'appareil, en particulier, son numéro de série. Le numéro de série est une information très importante qui doit toujours être fournie en même temps que toute demande d'assistance ou d'achat de pièces de rechange.



DONNÉES TECHNIQUES	U/M	CM 43 F
Largeur de travail	mm	430
Diamètre de la brosse	mm	430
Nombre de tours du disque entraîneur	tr/min	160
Puissance nominale du moteur du carter	W	1100
Tension nominale du moteur du carter	V	230
Fréquence du moteur du carter	Hz	50-60
Pente maximale à pleine charge	%	2
Capacité du réservoir de solution (en option)	l	15
Roues arrière (diamètre/largeur)	mm	150 / 35
Longueur de la machine	mm	565
Hauteur de l'appareil au carter	mm	365
Hauteur de l'appareil au guidon	mm	1220
Largeur de l'appareil	mm	450
Poids de l'appareil en ordre de marche (sans réservoir de solution)	kg	40
Longueur du câble d'alimentation (en option)	m	15
Niveau de pression acoustique (ISO 11201) - Lpa	dB (A)	<70
Incertitude kpa	dB (A)	1.5
Niveau de vibration à la main	m/s ²	<2.5
Incertitude de mesure des vibrations	m/s ²	1.5%

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les règles indiquées ci-dessous doivent être respectées scrupuleusement pour éviter tout dommage à l'appareil et à l'opérateur.

AVERTISSEMENT :

- **L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés de plus de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires, à condition qu'ils soient sous la surveillance d'un adulte ou qu'ils aient reçu des instructions concernant une utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils aient compris les dangers inhérents à celui-ci. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien à la charge de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.**
- Lire attentivement les étiquettes figurant sur l'appareil, ne jamais les dissimuler et les remplacer immédiatement si elles sont endommagées.
- L'appareil doit être utilisé et rangé exclusivement dans un endroit fermé.
- L'appareil doit exclusivement être utilisé par des personnes possédant l'autorisation et la formation adéquates.
- Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces ayant une inclinaison supérieure à celle indiquée par la plaque matricule.
- Vérifier toujours si les plans de travail, sols et rampes, sont en mesure de supporter le poids de l'appareil.
- L'appareil n'est pas adapté au nettoyage de sols accidentés ou irréguliers. Ne pas utiliser l'appareil sur des pentes.
- En cas de danger, débrancher immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise secteur.
- Pour toute intervention d'entretien, éteindre l'appareil et débrancher le câble d'alimentation de la prise.
- Pour éviter une utilisation non admise de l'appareil, l'alimentation doit être coupée, éteindre l'appareil et débrancher le câble d'alimentation de la prise.

- Les enfants doivent rester sous surveillance afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Pendant le fonctionnement de l'appareil, faire attention aux personnes à proximité et en particulier aux enfants.
- L'appareil doit être alimenté exclusivement avec une tension et une fréquence égales à celles indiquées sur la plaque matricule.
- L'appareil laissé sans surveillance doit être protégé de mouvements imprévus.
- Ne pas s'approcher de la machine avec des vêtements qui pourraient s'accrocher. ÉVITER de porter des écharpes, des châles, des foulards et des vêtements larges.
- Éviter de passer sur des morceaux de corde, fils de fer, câbles : ils pourraient s'entortiller dans la brosse et entraver le glissement.

ATTENTION :

- L'appareil ne doit pas être utilisé ou maintenu à l'extérieur en conditions d'humidité ou exposé directement à la pluie.
- La température de stockage doit être comprise entre -25 °C et +55 °C, l'appareil doit être emmagasiné uniquement dans des endroits fermés.
- Conditions d'emploi : température ambiante comprise entre 0°C et 40°C avec une humidité relative comprise entre 30 et 95 %.
- La machine n'a pas été conçue pour le nettoyage de moquettes ou de sols textiles.
- Les opérations de polissage devront être effectuées dans des zones interdites au passage des personnes non autorisées. Signaler les zones de travail avec des panneaux appropriés.
- La prise du cordon d'alimentation de la machine doit être pourvue d'une mise à la terre réglementaire.
- Éviter d'endommager le cordon d'alimentation de la machine par des écrasements, pliages ou contraintes.
- Attention : ne pas permettre au câble d'alimentation d'entrer en contact avec la brosse tournante.

- L'appareil ne provoque pas de vibrations nocives.
- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones de danger (par ex. distributeurs de carburant), il convient d'observer les normes de sécurité correspondantes. L'utilisation de l'appareil dans des environnements à atmosphère potentiellement explosive est interdite.
- Ne pas poser de récipients contenant des liquides sur l'appareil.
- En cas d'incendie, utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
- Éviter de faire fonctionner la brosse ou le disque entraîneur lorsque l'appareil est à l'arrêt pour ne pas endommager le sol.
- Ne pas heurter les rayonnages ou les échafaudages lorsqu'il y a des risques de chute d'objets. L'opérateur doit toujours adopter des équipements de protection individuelle appropriés (gants, chaussures, casque, lunettes de sécurité, etc.).
- En cas de défauts fonctionnement de l'appareil, vérifier qu'il ne s'agit pas d'une conséquence d'un manque d'entretien ordinaire. Dans le cas contraire, demander l'intervention du service après-vente agréé.
- En cas de remplacement de pièces, demander des pièces de rechange D'ORIGINE à un concessionnaire et/ou un revendeur agréé.
- Rétablir tous les branchements électriques après un entretien.
- Chaque année, faire contrôler l'appareil par un centre d'assistance agréé.
- Éliminer les consommables en suivant scrupuleusement les lois en vigueur. Quand, après des années de précieux travail, votre appareil doit être mis au repos, procéder à la mise au rebut appropriée des matériaux qu'il contient, en tenant compte du fait que l'appareil a été construit en utilisant des matériaux intégralement recyclables.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, arrêter l'appareil (s'il est en marche), le débrancher de la prise et faire remplacer

immédiatement le câble par un service après-vente agréé.

- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier si tous les volets et les capots sont en place, comme indiqué dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.
- N'utiliser que les disques fournis avec l'appareil ou ceux spécifiés dans le manuel d'instructions. L'emploi de disques différents peut compromettre la sécurité de la machine.

SYMBOLES UTILISÉS DANS L'APPAREIL



Symbole de mise à la terre de l'appareil :

Il indique le point de mise à la terre de l'installation électrique de l'appareil.



Symbole de pente maximale :

Il indique la pente maximale.

CONNAISSANCE DE L'APPAREIL

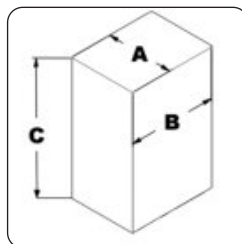
MANUTENTION DE L'APPAREIL EMBALLÉ

L'appareil est contenu dans un emballage spécifique, les éléments d'emballage (sachets en plastique, agrafes, etc.) sont des sources potentielles de danger et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, des personnes handicapées, etc.

Le poids total de l'appareil avec l'emballage est de 45 kg (poids de l'appareil à vide plus l'emballage).

Les dimensions de l'emballage sont les suivantes :

	U/M	CM 43 F
A	mm	580
B	mm	690
C	mm	1230



DÉBALLAGE DE L'APPAREIL

L'appareil est contenu dans un emballage spécifique ; pour déposer l'appareil de l'emballage, agir comme suit :

1. Positionner la partie basse de l'emballage extérieur au contact du sol.



ATTENTION : Manipuler le produit emballé avec des moyens de levage aptes et conformes aux dispositions légales.



ATTENTION : Utiliser comme référence les pictographies imprimées sur le carton.

2. Déposer les feuillets.
3. Retirer l'emballage extérieur.



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.

4. Déposer les accessoires en option contenus dans l'emballage.
5. Désolidariser l'appareil du carton.



ATTENTION : Au cours de cette opération, vérifier l'absence d'objets ou de personnes à proximité de l'appareil.



ATTENTION : Pour déposer l'appareil du carton, ne pas utiliser le guidon de commande, il pourrait s'endommager pendant l'opération.



ATTENTION : il est conseillé de garder tous les éléments d'emballage pour un éventuel transport de l'appareil.

TRANSPORT DE L'APPAREIL

Pour transporter l'appareil en sécurité, agir comme suit :

1. Effectuer les phases pour mettre l'appareil en sécurité (lire paragraphe « [MISE EN SÉCURITÉ DE L'APPAREIL](#) »).
2. En utilisant un plan incliné, faire monter l'appareil sur la palette en la poussant en marche arrière.
3. Poser le carter sur la palette.
4. Fixer l'appareil à la palette à l'aide des feuillets.

5. Il est alors possible de transporter l'appareil en toute sécurité.



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



ATTENTION : Pour le transport dans des véhicules, fixer l'appareil selon les directives en vigueur afin qu'il ne puisse ni glisser, ni se retourner.

COMPOSANTS PRINCIPAUX DE L'APPAREIL

Les composants de base de l'appareil s'identifient comme suit :

1. Guidon de commande.
2. Carter.
3. Carter.

4. Brosse (en option).
5. Câble d'alimentation de 15 m (en option).
6. Kit réservoir de solution (en option).

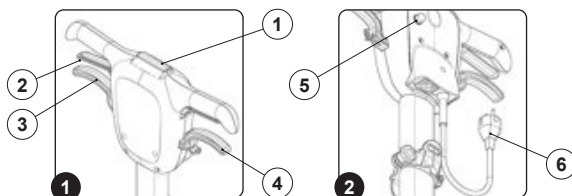


COMPOSANTS PRINCIPAUX DU GUIDON DE COMMANDE

Les composants du guidon sont les suivants :

1. Levier de présence opérateur.
2. Levier de commande de l'interrupteur général (placé sous les poignées du guidon).

3. Levier de réglage de l'inclinaison du guidon.
4. Levier de commande de la vanne de distribution du détergent.
5. Disjoncteur thermique de protection du moteur du carter.
6. Câble d'alimentation.

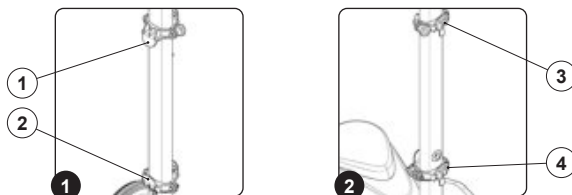


COMPOSANTS PRINCIPAUX DE LA COLONNE DE DIRECTION

Les composants du guidon sont les suivants :

1. Support supérieur kit en option réservoir de solution.

2. Support inférieur kit en option réservoir de solution.
3. Enrouleur supérieur du câble.
4. Enrouleur inférieur du câble.



PRÉPARATION DE L'APPAREIL

INSERTION DE LA BROSSSE

Pour insérer la brosse dans le corps carter de l'appareil, effectuer ce qui suit :

1. Vérifier si la fiche (1) située sur le câble d'alimentation (2) est débranchée de la prise (3) de secteur (Fig. 1), sinon la débrancher.

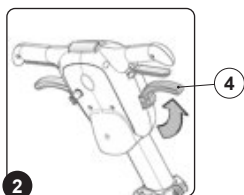
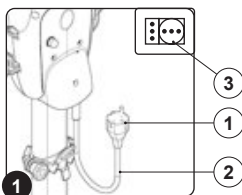


ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.

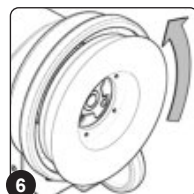
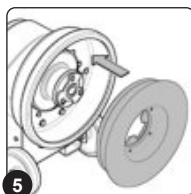


ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.

2. Vérifier si le guidon de commande est en position verticale, dans le cas contraire appuyer sur le levier de décrochage (4) (Fig. 2) et tourner le guidon en position verticale (Fig. 3). Lorsque le guidon est en position verticale, relâcher le levier de décrochage (4).



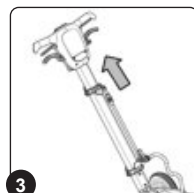
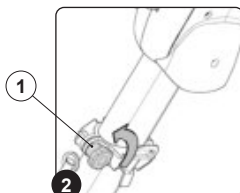
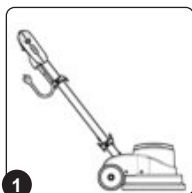
3. Incliner en arrière l'appareil (Fig. 4), bloquer une des roues arrière et déplacer vers l'arrière la colonne de direction.
4. Positionner la brosse au-dessus du moyeu présent dans le carter (Fig. 5).
5. Pour fixer la brosse au moyeu, la tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (Fig. 6).



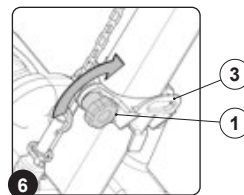
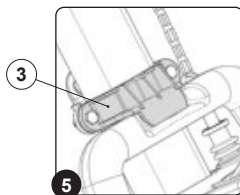
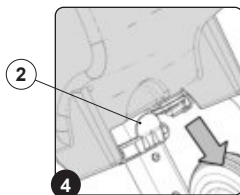
INTRODUCTION DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION)

Pour monter le réservoir de solution sur le guidon, agir comme suit :

1. Fixer le guidon à environ 45° par rapport au sol (Fig. 1).
2. Dévisser la poignée de fermeture (1) (Fig. 2) pour placer les brides supérieures au-delà de la moitié de la colonne de direction (Fig. 3) (si elles ne sont pas encore en position).

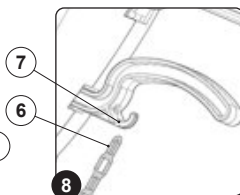
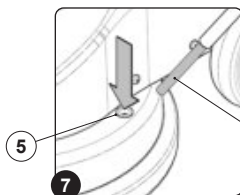


3. Poser le réservoir de solution sur la colonne de direction, de manière à ce que la partie inférieure du réservoir reste prise par la bride fixe (2) de la colonne de direction (Fig. 4).
4. En saisissant le réservoir avec une main, faire descendre avec l'autre la bride mobile (3) jusqu'à ce que le réservoir de solution reste bloqué sur la colonne de direction (Fig. 5).
5. Bloquer la position de la bride mobile (3) au moyen de la poignée de fermeture (1) (Fig. 6).



6. Insérer le tuyau de distribution de l'eau (4) dans le trou du carter (5) (Fig. 7).

7. Insérer la chaîne tirant le robinet du réservoir de solution (6) dans le crochet de la poignée de commande du robinet (7) (Fig. 8).



INTRODUCTION DE LA SOLUTION DÉTERGENTE (EN OPTION)

Remplir le réservoir de solution seulement quand la colonne de direction est en position verticale, en agissant comme suit :

1. Déposer le bouchon du réservoir de solution (1) (Fig. 1).
2. Remplir d'eau propre à une température inférieure à 50 °C.
3. Ajouter dans le réservoir le liquide détergent dans la concentration et selon les modalités indiquées sur l'étiquette du fabricant. Pour éviter la formation d'une quantité excessive de mousse qui dirait endommager les composants internes de l'appareil, utiliser le pourcentage de détergent.

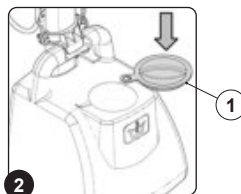
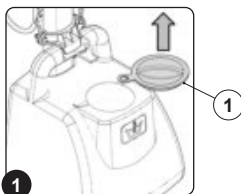
4. Insérer le bouchon du réservoir de solution (1) (Fig. 2).



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



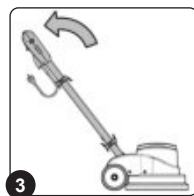
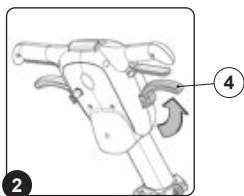
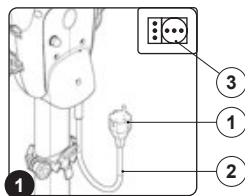
ATTENTION : il est conseillé d'aspirer par moments la mousse remplie de saleté au moyen d'un aspirateur pour liquides.



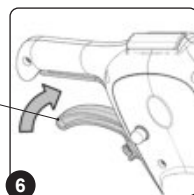
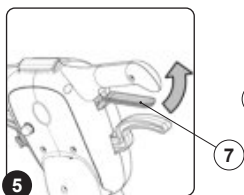
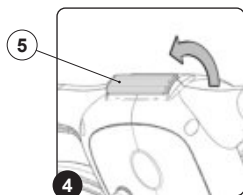
EMPLOI DE LA MACHINE

Avant de commencer à employer la machine, il faut effectuer ce qui suit :

1. Avant l'utilisation, il faut contrôler l'état régulier et la sécurité de service de l'appareil avec les équipements de travail, en particulier le câble d'alimentation et le câble de rallonge. Si l'état n'est pas parfait, l'utilisation de l'appareil est interdite.
2. Introduire la fiche (1) du câble d'alimentation (2) dans la prise (3) de secteur (Fig. 1).



4. Tourner vers soi la colonne de direction jusqu'à trouver la position optimale, cette position doit être confortable pour l'utilisation de l'appareil.
5. Une fois la position idéale d'utilisation trouvée, relâcher le levier d'arrêt (4) de la colonne de direction pour bloquer le guidon.
6. Tourner vers soi le levier de présence opérateur (5) (Fig. 4).



7. Appuyer sur les leviers de commande de l'interrupteur général (6), placés sous les poignées du guidon (Fig. 5).
8. L'appareil commencera alors à se déplacer.
9. Appliquer une petite dose de solution détergente sur le sol, en appuyant sur le levier (7) (Fig. 6), jusqu'à ce que la brosse soit remplie de mousse (kit de réservoir de solution en option).

ATTENTION : La première fois qu'un opérateur utilise l'appareil, il doit se familiariser avec les mouvements à imprimer à la colonne pour obtenir une sécurité suffisante sur la directionnalité de mouvement de l'appareil, ensuite ne pas actionner l'appareil à proximité de personnes ou d'obstacles.

ATTENTION : Travailler en réalisant des mouvements lents à droite et à gauche, et dans la mesure du possible à reculons pour que l'opérateur se trouve toujours dans la zone du sol qui n'a pas encore été nettoyée.

ATTENTION : Toujours maintenir le câble d'alimentation à l'arrière de l'opérateur, en faisant attention à ne pas travailler lorsque la machine se trouve près de celui-ci pour éviter de l'endommager.

ATTENTION : Ne pas trop insister sur la même zone pour ne pas risquer de détériorer le sol, notamment en fonction du type de brosse ou de disque abrasif choisi.

ATTENTION : S'il est nécessaire de travailler dans des espaces étroits, il est possible de tourner la colonne de direction en position verticale.

MANŒVRABILITÉ DE L'APPAREIL

La première fois qu'un opérateur utilise l'appareil, il doit se familiariser avec les mouvements à imprimer à la colonne pour obtenir une sécurité suffisante sur la directionnalité de mouvement de l'appareil, ensuite ne pas actionner l'appareil à proximité de personnes ou d'obstacles.

Travailler en réalisant des mouvements lents à droite et à gauche, et dans la mesure du possible à reculons pour que l'opérateur se trouve toujours dans la zone du sol qui n'a pas encore été nettoyée. Toujours maintenir le câble d'alimentation à l'arrière de l'opérateur,

en faisant attention à ne pas travailler lorsque la machine se trouve près de celui-ci pour éviter de l'endommager.

Ne pas trop insister sur la même zone pour ne pas risquer de détériorer le sol, notamment en fonction du type de brosse ou de disque abrasif choisi.

Pendant le travail, en levant légèrement le guidon, l'appareil se déplacera vers la droite (**Fig.1**).

Pendant le travail, en baissant légèrement le guidon, l'appareil se déplacera vers la gauche (**Fig.2**).



À LA FIN DU TRAVAIL

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

1. Débrancher la fiche (1) du câble d'alimentation (2) de la prise (3) de secteur (**Fig. 1**).

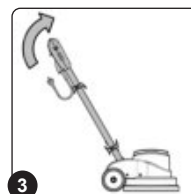
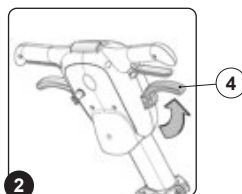
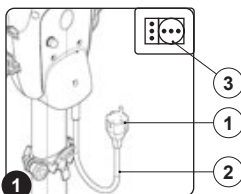


ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.

2. Tourner le guidon de commande en position verticale, appuyer sur le levier de décrochage (4) (**Fig. 2**) et tourner le guidon en position verticale (**Fig. 3**). Lorsque le guidon est en position verticale, relâcher le levier de décrochage (4).



ATTENTION : Pendant cette opération, ne pas poser le pied sur l'appareil.

3. Incliner l'appareil et amener l'appareil à l'endroit destiné à l'entretien et effectuer toutes les procédures énumérées au paragraphe « [INTERVENTIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE CONSEILLÉ](#) » indiquées dans la colonne « À LA FIN DE L'EXPLOITATION ».



ATTENTION : Ranger l'appareil dans un endroit fermé, sur une surface plane et lisse. Il ne doit y avoir aucun objet susceptible d'endommager l'appareil ou de s'endommager à son contact, à proximité de celui-ci.

4. Une fois les interventions d'entretien terminées, amener l'appareil à l'endroit prévu pour le rangement.

ENTRETIEN

INTERVENTIONS D'ENTRETIEN CONSEILLÉ

TYPE D'ENTRETIEN	À LA FIN DU TRAVAIL	HEBDOMADAIRE	AVANT UNE LONGUE PÉRIODE DE REPOS	TRANSPORT
Contrôle et nettoyage du disque entraîneur	X		X	X
Contrôle et nettoyage du réservoir de solution (en option)		X	X	X

CONTRÔLE ET NETTOYAGE DE LA BROSSSE

Le nettoyage minutieux de la brosse garantit un meilleur nettoyage du sol ainsi qu'une plus grande durée du moteur de brosse. Pour nettoyer le disque entraîneur, agir comme suit :

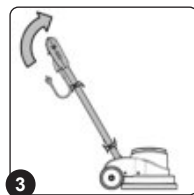
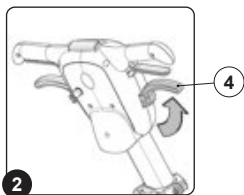
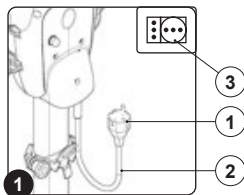
1. Amener l'appareil dans l'endroit prévu pour la vidange des eaux sales.

ATTENTION : Le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de respect de l'environnement.

2. Vérifier si la fiche (1) située sur le câble d'alimentation (2) est débranchée de la prise (3) de secteur (Fig. 1), sinon la débrancher.

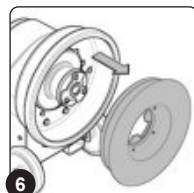
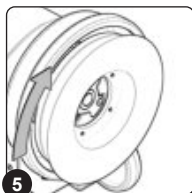
ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.

ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.



3. Vérifier si le guidon de commande est en position verticale, dans le cas contraire appuyer sur le levier de décrochage (4) (Fig. 2) et tourner le guidon en position verticale (Fig. 3). Lorsque le guidon est en position verticale, relâcher le levier de décrochage (4).
4. Incliner en arrière l'appareil (Fig. 4), bloquer une des roues arrière et déplacer vers l'arrière la colonne de direction.
5. Décrocher la brosse du moyeu présent dans le carter, la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 5).

6. Désolidariser la brosse de l'appareil (Fig. 6).
7. Nettoyer la brosse sous un jet d'eau et enlever les éventuelles impuretés présentes dans les brins de la brosse. Vérifier l'usure des brins et en cas d'usure excessive, remplacer la brosse (la saillie des brins ne doit pas être inférieure à 10 mm).
8. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le tout.



CONTRÔLE ET NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION)

Le nettoyage soigneux du réservoir de solution garantit un meilleur nettoyage du sol. Pour nettoyer le réservoir de solution, procéder comme suit :

1. Amener l'appareil dans l'endroit prévu pour la vidange des eaux sales.

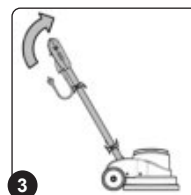
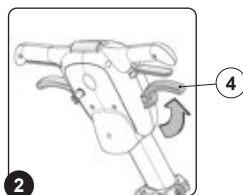
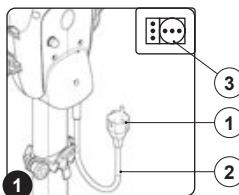
ATTENTION : Le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de respect de l'environnement.

2. Vérifier si la fiche (1) située sur le câble d'alimentation (2) est débranchée de la prise (3) de secteur (Fig. 1), sinon la débrancher.

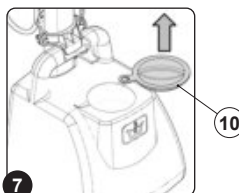
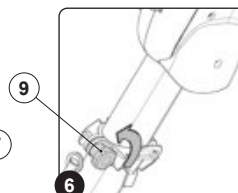
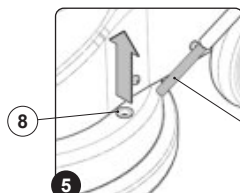
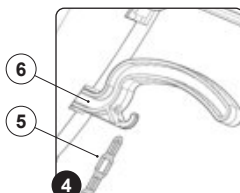
ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.

ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.

3. Fixer le guidon à environ 45° par rapport au sol, appuyer sur le levier de décrochage (4) (Fig. 2) et tourner le guidon en position (Fig. 3). Lorsque le guidon est en position, relâcher le levier de décrochage (4).



4. Décrocher la chaîne tirant le robinet du réservoir de solution (5) du crochet de la poignée de commande du robinet (6) (Fig. 4).
5. Déposer le tuyau de distribution de l'eau (7) du trou du carter (8) (Fig. 5).
6. Dévisser la poignée de fermeture (9) (Fig. 6) pour placer les brides supérieures au-delà de la moitié de la colonne de direction.
7. Déposer le réservoir de solution de la colonne de direction.
8. Déposer le bouchon du réservoir de solution (10) (Fig. 7).
9. Rincer l'intérieur au jet d'eau, le cas échéant utiliser une spatule pour éliminer la boue accumulée sur le fond du réservoir.
10. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le tout.



ÉLIMINATION

Procéder à la mise au rebut de l'appareil auprès d'un démolisseur ou d'un centre de collecte agréé.

Avant d'éliminer l'appareil, retirer et séparer les matériaux suivants et les envoyer aux centres de collecte et de tri en respectant les normes en vigueur en matière d'hygiène environnementale :

- Disques entraîneurs ou brosses
- Parties électriques et électroniques*
- Pièces en plastique
- Pièces métalliques

(*) En particulier, pour la mise au rebut des pièces électriques et électroniques, s'adresser au distributeur.



RÉSOLUTION PANNES

Ce chapitre reporte les problèmes les plus courants liés à l'utilisation de l'appareil. Dans le cas où les informations suivantes ne permettraient pas de résoudre les problèmes, contacter le centre d'assistance le plus proche.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'APPAREIL NE S'ALLUME PAS	La rallonge n'est pas branchée à la prise de secteur.	Vérifier si la fiche de la rallonge est branchée à la prise du réseau d'alimentation.
	La rallonge n'est pas branchée au câble d'alimentation de l'appareil.	Vérifier si la fiche du câble d'alimentation de l'appareil est branchée à la prise de la rallonge.
	Les spécifications électroniques de l'appareil correspondent aux spécifications électroniques du réseau d'alimentation.	Vérifier que les spécifications électroniques de l'appareil correspondent aux spécifications électroniques du réseau d'alimentation, contrôler les données techniques présentes sur la plaque matricule.
	Rallonge endommagée.	Vérifier si la rallonge est endommagée, si c'est le cas la remplacer.
	Surchauffe du moteur du carter.	Vérifier si la protection thermique, située dans l'arrière du guidon, est activée. Si ce n'est pas le cas, attendre quelques minutes jusqu'à ce qu'elle refroidisse, puis appuyer sur le bouton du disjoncteur thermique pour réactiver l'alimentation et le fonctionnement du moteur
SOLUTION INSUFFISANTE ENTRAÎNEUR	DÉTERGENTE SUR LE DISQUE	Quantité de solution détergente présente dans le réservoir de solution inadéquate pour le travail à réaliser.
		Contrôler si la quantité de solution détergente présente dans le réservoir de solution est correcte pour le travail à effectuer, si nécessaire remplir le réservoir de solution.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE



La société de fabrication soussignée :

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

déclare sous sa propre responsabilité que les produits

MACHINE: MONOBROSSE

MODÈLE. CM 43 F

sont conformes aux directives :

- 2006/42/CE : directive Machines.
- 2014/35/CE : directive Basse Tension.
- 2014/30/CE : directive Compatibilité électromagnétique.
- 2011/65/CE: RoHS

La personne autorisée à constituer le fascicule technique :

M. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

ANNÉE DE PRODUCTION 2020

COMAC S.p.A.

Le représentant légal

Giancarlo Ruffo

DEUTSCH

INHALTSANGABE

INHALTSANGABE	65
IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE	66
ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS	66
ZIELGRUPPE	66
AUFBEWAHRUNG DER BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	66
ÜBERNAHME DES GERÄTS	66
VORBEMERKUNG	66
KENNDATEN	67
TECHNISCHE BESCHREIBUNG	67
BEABSICHTIGTE VERWENDUNG – VORGESEHENE VERWENDUNG	67
SICHERHEIT	67
TYPENSCHILD	67
TECHNISCHE DATEN	67
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	68
IM GERÄT VERWENDETE SYMBOLIK	71
KENNTNIS ÜBER DAS GERÄT	71
HANDLING DES VERPACKTEN GERÄTS.....	71
AUSPACKEN DES GERÄTS.....	71
BEFÖRDERN DES GERÄTS.....	71
HAUPTBESTANDTEILE DES GERÄTS.....	72
HAUPTBESTANDTEILE DES LENKERS.....	72
HAUPTBESTANDTEILE DER LENKSÄULE.....	72
VORBEREITUNG DES GERÄTES	73
EINSETZEN DER BÜRSTE.....	73
EINSETZEN DES (OPTIONALEN) REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS.....	73
EINFÜLLEN DER (OPTIONALEN) REINIGUNGSLÖSUNG.....	74
ARBEITSEINSATZ	75
MANÖVRIERBARKEIT DES GERÄTS.....	76
BEI ARBEITSENDE	76
INSTANDHALTUNG	77
EMPFOHLENE INSTANDHALTUNGSARBEITEN.....	77
KONTROLLE UND REINIGUNG DER BÜRSTE.....	77
KONTROLLE UND REINIGUNG DES (OPTIONALEN) REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS.....	78
ENTSORGUNG	78
FEHLERBEHEBUNG	79
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	79

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen sind unverbindlich. Das Unternehmen behält sich deshalb vor, jederzeit eventuelle Änderungen an den Elementen, den Details und dem gelieferten Zubehör vorzunehmen, die es für eine Verbesserung oder für jegliche Erfordernisse baulicher oder geschäftlicher Art für angebracht hält. Die auch nur teilweise Wiedergabe der Texte und Zeichnungen, die in dieser Veröffentlichung enthalten sind, ist gemäß Gesetz verboten.

Das Unternehmen behält sich vor, Änderungen technischer Art und / oder an der Ausstattung vorzunehmen. Die Abbildungen sind als reine Beispiele zu betrachten und sind hinsichtlich Design und Ausstattung unverbindlich.

IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE



Symbol offenes Buch mit i:

Zeigt an, dass die Gebrauchsanweisung eingesehen werden muss.



Symbol offenes Buch:

Weist den Bediener darauf hin, die Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Geräts zu lesen.



Symbol für überdachten Ort:

Die Arbeiten, denen dieses Symbol vorangestellt ist, müssen unbedingt an einem trockenen, überdachten Ort durchgeführt werden.



Warnsymbol:

Zur Sicherheit von Bediener und Gerät müssen jene Textabschnitte, denen dieses Symbol vorangestellt ist, aufmerksam gelesen werden.



Symbol für Schutzhandschuhe:

Zeigt dem Bediener an stets Schutzhandschuhe zu tragen, um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden.



Warnsymbol Stapler in Bewegung:

Hinweis darauf, dass das verpackte Produkt mit geeigneten Staplern oder Hubwagen, die den gesetzlichen Vorschriften entsprechen, bewegt werden muss.



Symbol für Explosionsgefahr:

Zeigt an, dass die Batterie unter bestimmten Bedingungen explodieren kann, wenn sie nicht entsprechend den Angaben des Handbuchs des Herstellers behandelt wird.

ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch hat den Zweck, dem Kunden alle erforderlichen Informationen zu liefern, damit er in der Lage ist, das Gerät zweckbestimmt, selbstständig und sicher zu bedienen. Es beinhaltet Informationen zu den technischen Eigenschaften, zur Sicherheit, zur Betriebsweise, zum Stillstand des Geräts, zur Instandhaltung, zu den

Ersatzteilen und zur Verschrottung. Bevor die Bediener und geschulten Techniker Arbeiten jeglicher Art am Gerät vornehmen, müssen sie die Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam lesen. Bei Zweifeln zur richtigen Auslegung der Anweisungen kontaktieren Sie bitte das nächstgelegene Kundendienstzentrum zwecks näherer Erläuterungen.

ZIELGRUPPE

Das gegenständliche Handbuch richtet sich sowohl an den Bediener als auch an die geschulten Wartungstechniker des Geräts. Die Bediener dürfen keine Arbeiten ausführen, die den geschulten

Technikern vorbehalten sind. COMAC haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieses Verbots entstanden sind.

AUFBEWAHRUNG DER BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung muss in unmittelbarer Nähe des Geräts, im entsprechenden Umschlag, geschützt vor

Flüssigkeiten und anderen Stoffen, die die Lesbarkeit beeinträchtigen können, aufbewahrt werden.

ÜBERNAHME DES GERÄTS

Bei der Annahme muss sofort überprüft werden, ob alle in den Begleitdokumenten aufgeführten Teile geliefert wurden und das Gerät während des Transports nicht beschädigt wurde. Sollte dies der Fall sein, muss der Spediteur sofort darauf aufmerksam gemacht

werden, damit er den Umfang des aufgetretenen Schadens feststellen kann. Gleichzeitig bitten wir Sie, unser Kundenbüro zu verständigen. Nur unter Beachtung dieser Vorgehensweise, d.h. im Falle einer umgehenden Reklamation, ist es möglich Schadenersatz zu erhalten.

VORBEMERKUNG

Jedes Gerät kann nur dann gut und profitabel arbeiten, wenn es korrekt bedient und regelmäßig gewartet wird, lesen Sie dazu die Beschreibung in den beigefügten Unterlagen. Wir ersuchen Sie deshalb, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und jedes Mal dann, wenn sich bei der Benutzung des Geräts Schwierigkeiten

ergeben sollten, nochmals nachzuschlagen. Falls nötig, steht Ihnen unser technisches Kundendienstzentrum, das eng mit den Vertragshändlern zusammenarbeitet, stets zur Verfügung, um eventuell Ratschläge zu geben oder direkt einzuschreiten.

KENNDATEN

Bei Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst oder bei der Bestellung von Ersatzteilen immer das Modell, die Ausführung und die Seriennummer angeben. Die entsprechenden Daten finden Sie am Typenschild der Maschine.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Dieses Gerät wurde für die professionelle Reinigung von Hart- und Vinylböden in Innenräumen hergestellt. Die entsprechenden Anweisungen sind bei der Bedienung des Geräts zu beachten. **Das Gerät darf nur für diesen Zweck eingesetzt werden.**

BEABSICHTIGTE VERWENDUNG – VORGESEHENE VERWENDUNG

Dieses Gerät wurde für die Reinigung von glatten, kompakten Fußböden im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich unter geprüften Sicherheitsbedingungen durch einen geschulten Bediener konzipiert und gebaut. Das Gerät eignet sich nicht zur Reinigung von Teppichböden jeglicher Art.

Das Gerät darf ausschließlich zur Verwendung in geschlossenen oder zumindest überdachten Bereichen verwendet werden.



ACHTUNG: Das Gerät ist nicht zur Verwendung bei Regen oder unter Wasserstrahlen geeignet.

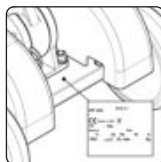
SICHERHEIT

Um Unfälle zu vermeiden, ist die Mitarbeit des Bedieners sehr wichtig. Kein Unfallverhütungsprogramm kann ohne die volle Mitarbeit der für den Betrieb des Gerätes direkt verantwortlichen Person wirksam sein. Die meisten Unfälle, die sich in einem Betrieb, am Arbeitsplatz oder beim Fahren ereignen, werden durch Nichteinhaltung der

wichtigsten Vorsichtsmaßnahmen verursacht. Ein aufmerksamer und vorsichtiger Bediener ist der beste Schutz vor Unfällen und ist ergänzend zu jedem Verhütungsprogramm unerlässlich.

TYPENSCHILD

Das Typenschild befindet sich im hinteren Teil des Lenkers. Es enthält die allgemeinen Eigenschaften des Gerätes, insbesondere seine Seriennummer. Die Seriennummer ist eine äußerst wichtige Information, die bei jeder Kundendienstanforderung oder Ersatzteilbestellung angegeben werden muss.



TECHNISCHE DATEN	UM	CM 43 F
Arbeitsbreite	mm	430
Bürstendurchmesser	mm	430
Drehzahl der Mitnehmerscheibe	U/min.	160
Nennleistung des Bürstenkopfmotors	W	1100
Nennspannung des Bürstenkopfmotors	V	230
Frequenz des Bürstenkopfmotors	Hz	50-60
Max. Steigfähigkeit unter Vollast	%	2
Fassvermögen Reinigungsmitteltank (optional)	l	15
Hinterräder (Durchmesser / Breite)	mm	150 / 35
Gerätelänge	mm	565
Höhe des Geräts beim Bürstenkopfgehäuse	mm	365
Höhe des Geräts beim Lenker	mm	1220
Gerätebreite	mm	450
Gewicht des fahrbereiten Geräts (ohne Reinigungslösungstank)	kg	40
Netzkabellänge (optional)	m	15
Schalldruckpegel (gemäß ISO 11201) - LpA	dB (A)	<70
Unsicherheit KpA	dB (A)	1.5
Hand Vibrationspegel (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Schwingungen messen Unsicherheit	m/s ²	1.5%

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die unten angeführten Vorschriften müssen strikt befolgt werden, um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

HINWEIS:

- **Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit einer körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderung oder von Personen ohne die nötige Erfahrung und Kenntnisse nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einschulung in die sichere Benutzung des Geräts und bezüglich der damit zusammenhängenden Gefahren bedient werden. Das Gerät ist kein Kinderspielzeug. Die vom Benutzer durchzuführende Reinigung und Instandhaltung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.**
- Lesen Sie aufmerksam die am Gerät angebrachten Schilder, verdecken Sie diese auf keinen Fall und ersetzen Sie diese umgehend, wenn sie beschädigt oder unleserlich sind.
- Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen verwendet und abgestellt werden.
- Das Gerät darf nur durch befugtes Personal verwendet werden, das auf die Bedienung eingeschult wurde.
- Verwenden Sie das Gerät nicht auf Oberflächen mit einer stärkeren Neigung als auf dem Typenschild angegeben.
- Vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsflächen, Bodendecken und Rampen das Gewicht des Geräts tragen können.
- Das Gerät eignet sich nicht zur Reinigung von unebenen Fußböden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf abschüssigem Gelände.
- Im Gefahrenfall umgehend den am Kabel befindlichen Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.
- Bei jeglichen Wartungseingriffen das Gerät ausschalten und das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Um einen unzulässigen Gebrauch des Geräts zu vermeiden, muss die Stromzufuhr unterbrochen, das Gerät abgeschaltet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie

nicht mit dem Gerät spielen.

- Achten sie während des Gerätebetriebs auf andere Personen und insbesondere auf Kinder.
- Das Gerät darf nur mit einer Spannung und Frequenz gespeist werden, die den Angaben am Typenschild entsprechen.
- Ist das Gerät unbeaufsichtigt, muss es vor unabsichtlichen Bewegungen geschützt werden.
- Nähern Sie sich der Maschine nicht mit Kleidung, die sich verheddern könnte, VERMEIDEN Sie das Tragen von langen Schals, Halstüchern und weiten Kleidern.
- Fahren Sie mit der Maschine nicht über Eisendrähte, Kabeln oder Seilstücke: diese Teile könnten sich in der Bürste verheddern und Reibungen verursachen.

ACHTUNG:

- Das Gerät darf nicht im Freien bei Feuchtigkeit oder direkt dem Regen ausgesetzt verwendet oder aufbewahrt werden.
- Die Lagertemperatur muss zwischen -25°C und $+55^{\circ}\text{C}$ liegen, das Gerät muss in überdachten Bereichen eingelagert werden.
- Einsatzbedingungen: Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 40°C bei relativer Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 95%.
- Das Gerät eignet sich nicht zur Reinigung von Teppich- oder Textilböden.
- Das Polieren muss in Zonen durchgeführt werden, die Unbefugten nicht zugänglich sind. Die Arbeitszonen mit Hilfe der vorgesehenen Hinweisschilder kennzeichnen.
- Der Anschluss für das Stromkabel der Maschine muss über eine ordnungsgemäße Erdung verfügen.
- Vermeiden Sie eine Beschädigung des Stromkabels der Maschine durch Quetschung, Knicken oder Belastungen.
- Achtung, das Stromkabel darf nicht mit der sich drehenden Bürste in Kontakt kommen.
- Das Gerät erzeugt keine schädlichen Schwingungen.
- Bei Einsatz des Gerätes in Gefahrenbereichen (z.B. Tankstellen)

müssen die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Der Gebrauch des Geräts in Bereichen mit potenziell explosiver Atmosphäre ist verboten.

- Keine Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät stellen.
- Im Brandfall einen Pulverlöscher verwenden. Kein Wasser verwenden.
- Die Geschwindigkeit muss der gegebenen Bodenhaftung angepasst werden.
- Um Schäden am Fußboden zu vermeiden, die Bürste oder Mitnehmerscheibe nicht rotieren lassen, wenn das Gerät still steht.
- Nicht gegen Regale oder Gerüste stoßen, bei denen die Gefahr besteht, dass Gegenstände herunterfallen. Der Bediener muss immer über die entsprechende Schutzausrüstung verfügen (Handschuhe, Schuhe, Helm, Schutzbrille, usw.).
- Sollten Sie während des Betriebsstörungen feststellen, vergewissern Sie sich, dass die Störungen nicht von einer unterlassenen Standardwartung abhängen. Andernfalls den autorisierten Kundendienst verständigen.
- Bestellen Sie für den Austausch von Bauteilen ORIGINAL-Ersatzteile bei einem autorisierten Vertragshändler bzw. autorisierten Kundendienst.
- Stellen Sie nach jedem Wartungseingriff die elektrischen Anschlüsse wieder her.
- Lassen Sie das Gerät jährlich von einer autorisierten Kundendienststelle überprüfen.
- Entsorgen Sie die Verbrauchsmaterialien unter genauer Beachtung der gültigen gesetzlichen Bestimmungen. Wenn das Gerät nach vielen Jahren treuer Dienste außer Betrieb genommen werden muss, müssen die enthaltenen Materialien ordnungsgemäß entsorgt werden. Beachten Sie dabei, dass für die Herstellung des Gerätes zur Gänze wiederverwertbare Materialien verwendet wurden.
- Sollten Sie eine Beschädigung am Netzkabel bemerken, das Gerät sofort stoppen, wenn es in Betrieb ist, den Netzstecker ziehen und das Kabel umgehend durch eine autorisierte Kundendienststelle austauschen lassen.

- Überprüfen Sie vor Gebrauch des Geräts, ob alle Klappen und Abdeckungen so angeordnet sind, wie in der vorliegenden Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben.
- Verwenden Sie nur die mit dem Gerät gelieferten oder in der Bedienungsanleitung angegebenen Scheiben. Die Verwendung anderer Scheiben kann die Sicherheit beeinträchtigen.

IM GERÄT VERWENDETE SYMBOLIK



Erdungssymbol:

Gibt die Erdungsstelle der Elektroanlage des Geräts an.



Symbol für maximales Gefälle:

Gibt die maximal überwindbare Steigung an.

KENNTNIS ÜBER DAS GERÄT

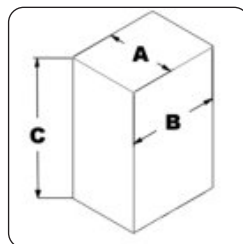
HANDLING DES VERPACKTEN GERÄTS

Das Gerät ist fachgerecht verpackt, die Verpackungsteile (Plastiktüten, Klammern usw.) stellen mögliche Gefahrenquellen dar und müssen daher aus der Reichweite von Kindern, geistig behinderten Personen usw. entfernt werden.

Die Gesamtmasse des Geräts samt Verpackung beträgt 45 kg (Gewicht des leeren Geräts plus Verpackung)

Die Abmessungen der Verpackung lauten:

	U/M	CM 43 F
A	mm	580
B	mm	690
C	mm	1230



AUSPACKEN DES GERÄTS

Das Gerät ist spezifisch verpackt, zum Auspacken gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den unteren Teil der äußeren Verpackung auf den Boden.



ACHTUNG: Das verpackte Produkt darf nur mit geeigneten Hebelmitteln, die den rechtlichen Vorschriften entsprechen, umgeschlagen werden.



ACHTUNG: Als Bezug die auf den Karton aufgedruckten Piktogramme benutzen.

2. Entfernen Sie die Befestigungsbänder.
3. Öffnen Sie die Außenverpackung.



ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.

4. Entfernen Sie das in der Verpackung enthaltene optionale Zubehör.
5. Ziehen Sie das Gerät aus dem Karton.



ACHTUNG: Prüfen Sie während dieses Vorgangs, dass sich keine Gegenstände oder Personen in der Nähe des Geräts befinden.



ACHTUNG: Ziehen Sie nicht am Lenker, um das Gerät aus der Verpackung zu nehmen, er könnte dabei beschädigt werden.



ACHTUNG: Es empfiehlt sich alle Verpackungsteile für einen eventuellen zukünftigen Transport des Geräts aufzubewahren.

BEFÖRDERN DES GERÄTS

Für einen sicheren Transport des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie die Arbeitsschritte aus, um das Gerät in den Sicherheitszustand zu verbringen (siehe Absatz **"VERBRINGEN DES GERÄTES IN DEN SICHERHEITZUSTAND"**).
2. Schieben Sie das Gerät über eine Stützrampe im Rückwärtsgang auf die Palette.
3. Legen Sie den Bürstenkopf auf die Palette.
4. Arretieren Sie das Gerät mithilfe der Befestigungsbänder an der Palette.

5. Jetzt kann das Gerät unter sicheren Bedingungen befördert werden.



ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.



ACHTUNG: Bei einem LKW-Transport muss das Gerät entsprechend den geltenden Bestimmungen gesichert werden, damit es nicht verrutschen und kippen kann.

HAUPTBESTANDTEILE DES GERÄTS

Im Wesentlichen besteht das Gerät aus folgenden Teilen:

1. Lenker.
2. Bürstenkopf.
3. Bürstenkopfgehäuse.

4. Bürste (optional).
5. Netzkabel 15m (optional).
6. Reinigungslösungstank-Kit (optional).

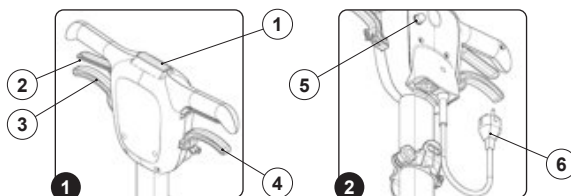


HAUPTBESTANDTEILE DES LENKERS

Der Lenker besteht aus folgenden Bauteilen:

1. Totmannhebel.
2. Steuerhebel des Hauptschalters (unter den Lenkergriffen).
3. Einstellhebel der Lenkerneigung.

4. Steuerhebel des Reinigungsmittelverteilungsventils.
5. Thermoschutzschalter des Bürstenkopfmotors.
6. Netzkabel.

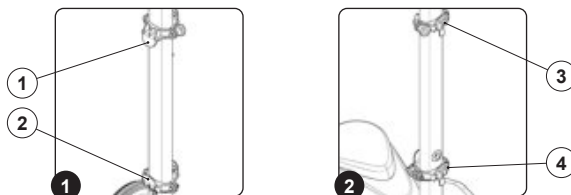


HAUPTBESTANDTEILE DER LENKSÄULE

Der Lenker besteht aus folgenden Bauteilen:

1. Obere Halterung für optionales Reinigungslösungstank-Kit.

2. Untere Halterung für optionales Reinigungslösungstank-Kit.
3. Oberer Kabelaufwickler.
4. Unterer Kabelaufwickler.



VORBEREITUNG DES GERÄTES

EINSETZEN DER BÜRSTE

Zum Einsetzen der Bürste in das Bürstenkopfgestell des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie, ob der am Netzkabel (2) angebrachte Stecker (1) mit der Netzsteckdose (3) verbunden ist, wenn ja, ziehen Sie ihn ab (**Abb.1**).

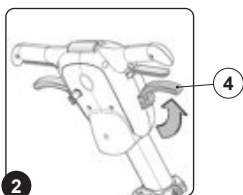
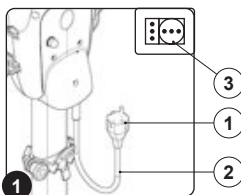


ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.

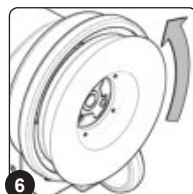
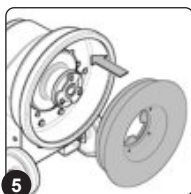


ACHTUNG: Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, den Netzstecker ziehen, achten Sie darauf am Stecker und nicht am Kabel zu ziehen.

2. Prüfen Sie, ob der Lenker senkrecht steht, andernfalls drücken Sie den Entriegelungshebel (4) (**Abb.2**) und drehen Sie den Lenker in die senkrechte Stellung (**Abb.3**). Sobald der Lenker senkrecht steht, den Entriegelungshebel (4) loslassen.



3. Neigen Sie das Gerät nach hinten (**Abb.4**), blockieren Sie eines der Hinterräder und verstellen Sie die Lenksäule nach hinten.
4. Positionieren Sie die Bürste über der Nabe im Bürstenkopf (**Abb.5**).
5. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn rastet die Bürste in der Nabe ein (**Abb.6**).

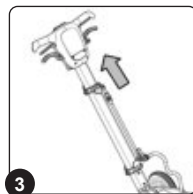
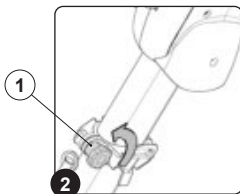
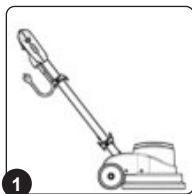


EINSETZEN DES (OPTIONALEN) REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS

Um den Reinigungslösungstank am Lenker einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Arretieren Sie den Lenker in einem Winkel von zirka 45° zum Boden (**Abb. 1**).

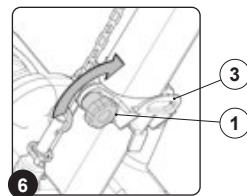
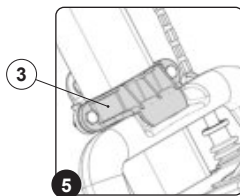
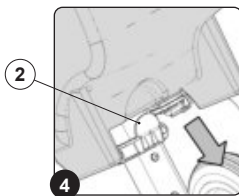
2. Lösen Sie den Verschlussknopf (1) (**Abb.2**), positionieren Sie die oberen Bügel in der oberen Hälfte der Lenksäule (**Abb.3**) (falls sie nicht schon positioniert sind).



3. Setzen Sie den Reinigungslösungstank so an der Lenksäule auf, dass der Unterteil des Tanks im festen Bügel (2) an der Lenksäule eingehängt wird (**Abb.4**).
4. Halten Sie den Tank mit einer Hand fest und lassen

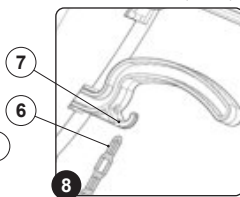
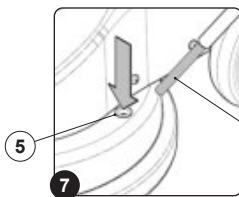
Sie den beweglichen Bügel (3) hinuntergleiten, bis der Reinigungslösungstank an der Lenksäule arretiert ist (**Abb.5**).

5. Arretieren Sie die Position des beweglichen Bügels (3) durch Drehen am Verschlussknopf (1) (**Abb.6**).



6. Stecken Sie den Wasserzulaufschlauch (4) in die Bohrung am Bürstenkopf (5) (Abb.7).

7. Setzen Sie die Zugkette des Hahns des Reinigungslösungstanks (6) in den im Steuergriff des Hahns vorhandenen Haken (7) ein (Abb.8).



EINFÜLLEN DER (OPTIONALEN) REINIGUNGSLÖSUNG

Befüllen Sie den Reinigungslösungstank erst, wenn sich die Lenksäule in vertikaler Position befindet, und gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie den Verschluss des Reinigungslösungstanks (1) (Abb.1).
2. Befüllen Sie den Tank mit sauberem Wasser bei einer Temperatur von höchstens 50°C.
3. Füllen Sie das Reinigungsmittel in der Konzentration und auf die Weise nach, wie vom Hersteller des Reinigungsmittels am Etikett angegeben. Um eine zu starke Schaumbildung im Schmutzwassertank zu vermeiden, wodurch die inneren Teile

des Geräts beschädigt werden könnten, die Mindestmenge an Reinigungsmittel verwenden.

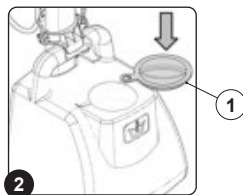
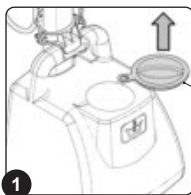
4. Bringen Sie den Verschluss des Reinigungslösungstanks (1) an (Abb.2).



ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.



ACHTUNG: Es wird empfohlen, den verschmutzten Schaum stellenweise mit einem Wasserauger aufzusaugen.



ARBEITSEINSATZ

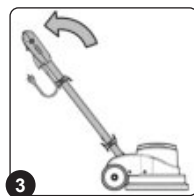
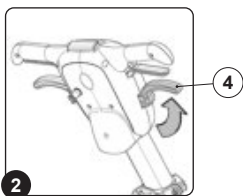
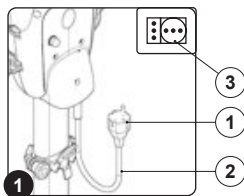
Vor Arbeitsbeginn müssen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

1. Vor dem Gebrauch müssen der ordnungsgemäße Zustand und die Betriebssicherheit des Gerätes samt Arbeitsausrüstung, insbesondere das Netzkabel und das Verlängerungskabel, geprüft werden. Ist der Zustand nicht einwandfrei, darf das Gerät nicht verwendet werden.

2. Stecken Sie den Stecker (1) des Netzkabels (2) in die Netzsteckdose (3) (**Abb. 1**).
3. Lösen Sie den Lenker aus der senkrechten Stellung. Drücken Sie den Feststellhebel (4) der Lenksäule in Pfeilrichtung (**Abb. 2**) und drehen Sie die Lenksäule zu sich (**Abb. 3**).

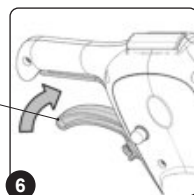
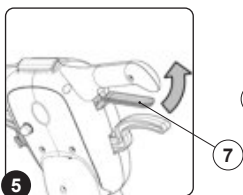
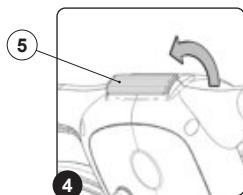


ACHTUNG: Während dieses Vorgangs den Fuß nicht auf das Gerät stellen.



4. Drehen Sie die Lenksäule zu sich, bis die optimale Position gefunden ist. Diese Position muss Ihnen beim Bedienen des Geräts ein angenehmes Gefühl vermitteln.
5. Lassen Sie dann den Feststellhebel (4) der Lenksäule los, um den Lenker zu arretieren.
6. Drehen Sie den Totmannhebel (5) zu sich (**Abb. 4**).

7. Drücken Sie die Steuerhebel des Hauptschalters (6), die sich unter den Lenkergriffen befinden (**Abb. 5**).
8. Das Gerät setzt sich nun in Bewegung.
9. Tragen Sie eine kleine Dosis Reinigungsmittellösung auf den Boden auf, indem Sie den Hebel (7) (**Abb. 6**) drücken, bis die Bürste mit Schaum gesättigt ist (optionales Reinigungslösungstank-Kit).



10. Lenken Sie das Gerät mit sich drehender Bürste von links nach rechts oder umgekehrt.
11. Lenken Sie das Gerät sofort danach auf dieselbe Weise in die entgegengesetzte Richtung, und zwar so, dass sich zirka ein Viertel der Arbeitsbreite mit der vorhergehenden überschneidet.
12. Es wird empfohlen, den verschmutzten Schaum stellenweise mit einem Wassersauger aufzusaugen (Kit Reinigungsmitteltank optional).



ACHTUNG: Bei der ersten Benutzung des Geräts muss der Bediener sich mit den Bewegungen vertraut machen, mit denen er die Lenksäule bewegen muss, um eine ausreichende Sicherheit in der Lenkung der Bewegungen zu erlangen. Daher das Gerät nicht in der Nähe von Personen oder Hindernissen betätigen.



ACHTUNG: Arbeiten Sie mit langsamen Bewegungen nach rechts und links und gehen Sie möglicherweise rückwärts, damit sich der Bediener immer im noch nicht gereinigten Bereich des Bodens befindet.



ACHTUNG: Das Netzkabel muss sich immer hinter dem Bediener befinden. Dabei darauf achten, dass mit dem Gerät nicht in dessen Nähe gearbeitet wird, um es nicht zu beschädigen.



ACHTUNG: Arbeiten Sie nicht zu lange an der selben Stelle, um das Risiko einer Beschädigung des Bodens zu vermeiden. Beachten Sie dabei auch die Art der ausgewählten Bürste oder Schleifbürste.



ACHTUNG: Für Arbeiten auf beengtem Platz lässt sich die Lenksäule in die senkrechte Position drehen.

MANÖVRIERBARKEIT DES GERÄTS

Bei der ersten Benutzung des Geräts muss der Bediener sich mit den Bewegungen vertraut machen, mit denen er die Lenksäule bewegen muss, um eine ausreichende Sicherheit in der Lenkung der Bewegungen zu erlangen. Daher das Gerät nicht in der Nähe von Personen oder Hindernissen betätigen.

Arbeiten Sie mit langsamen Bewegungen nach rechts und links und gehen Sie möglicherweise rückwärts, damit sich der Bediener immer im noch nicht gereinigten Bereich des Bodens befindet.

Das Netzkabel muss sich immer hinter dem Bediener befinden.

Dabei darauf achten, dass mit dem Gerät nicht in dessen Nähe gearbeitet wird, um es nicht zu beschädigen.

Arbeiten Sie nicht zu lange an der selben Stelle, um das Risiko einer Beschädigung des Bodens zu vermeiden. Beachten Sie dabei auch die Art der ausgewählten Bürste oder Schleifbürste.

Wird der Lenker während des Arbeitseinsatzes leicht angehoben, bewegt sich das Gerät nach rechts (**Abb.1**).

Wird der Lenker während des Arbeitseinsatzes leicht abgesenkt, bewegt sich das Gerät nach links (**Abb.2**).



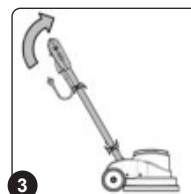
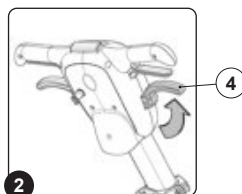
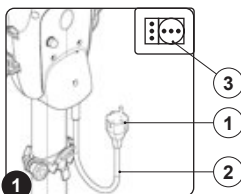
BEI ARBEITSENDE

Bei Arbeitsende und vor jeglicher Wartung folgende Maßnahmen durchführen:

1. Ziehen Sie den Stecker (1) des Netzkabels (2) aus der Netzsteckdose (3) (**Abb.1**).



ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.



ACHTUNG: Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, den Netzstecker ziehen, achten Sie darauf am Stecker und nicht am Kabel zu ziehen.

2. Prüfen Sie, ob der Lenker senkrecht steht, andernfalls drücken Sie den Entriegelungshebel (4) (**Abb.2**) und drehen Sie den Lenker in die senkrechte Position (**Abb.3**). Sobald der Lenker senkrecht steht, den Entriegelungshebel (4) loslassen.



ACHTUNG: Während dieses Vorgangs den Fuß nicht auf das Gerät stellen.

3. Neigen Sie das Gerät, verbringen Sie es an den für die Instandhaltung vorgesehenen Ort und führen Sie alle Arbeiten durch, die im Absatz "[EMPFOHLENE REGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNGSARBEITEN](#)" in der Spalte "BEI ARBEITSENDE" angeführt sind.



ACHTUNG: Stellen Sie das Gerät an einem geschlossenen Ort auf einer ebenen Fläche ab. In der Nähe des Geräts dürfen keine Gegenstände sein, die das Gerät oder sich selbst beschädigen könnten, wenn sie mit ihm in Berührung kommen.

INSTANDHALTUNG

EMPFOHLENE INSTANDHALTUNGSARBEITEN

ART DER INSTANDHALTUNG	BEI ARBEITSENDE	WÖCHENTLICH	VOR EINER LANGEN AUSSERBETRIEBNAHME	TRANSPORT
Kontrolle und Reinigung der Mitnehmerscheibe	X		X	X
Kontrolle und Reinigung des (optionalen) Reinigungslösungstanks		X	X	X

KONTROLLE UND REINIGUNG DER BÜRSTE

Die gründliche Reinigung der Bürste garantiert eine bessere Sauberkeit des Bodens und eine längere Nutzungsdauer des Bürstenmotors. Zum Reinigen der Mitnehmerscheibe gehen Sie wie folgt vor:

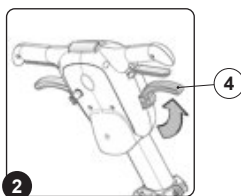
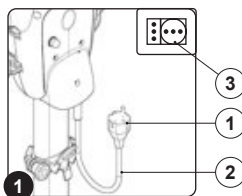
1. Verbringen Sie das Gerät an einen geeigneten Ort, um das Schmutzwasser abzulassen.

⚠ ACHTUNG: Der für diesen Vorgang vorgesehene Ort muss den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsprechen.

2. Prüfen Sie, ob der am Netzkabel (2) angebrachte Stecker (1) mit der Netzsteckdose (3) verbunden ist, wenn ja, ziehen Sie ihn ab (**Abb.1**).

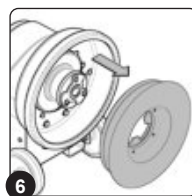
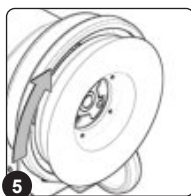
⚠ ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.

⚠ ACHTUNG: Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, den Netzstecker ziehen, achten Sie darauf am Stecker und nicht am Kabel zu ziehen.



3. Prüfen Sie, ob der Lenker senkrecht steht, andernfalls drücken Sie den Entriegelungshebel (4) (**Abb.2**) und drehen Sie den Lenker in die senkrechte Stellung (**Abb.3**). Sobald der Lenker senkrecht steht, den Entriegelungshebel (4) loslassen.
4. Neigen Sie das Gerät nach hinten (**Abb.4**), blockieren Sie eines der Hinterräder und verstellen Sie die Lenksäule nach hinten.
5. Lösen Sie die Bürste durch Drehen im Uhrzeigersinn von der Nabe im Bürstenkopf (**Abb.5**).

6. Ziehen Sie die Bürste aus dem Gerät (**Abb.6**).
7. Reinigen Sie die Bürste unter fließendem Wasserstrahl und entfernen Sie eventuelle Unreinheiten aus den Borsten der Bürste. Prüfen Sie den Borstenverschleiß und bei zu hohem Verschleiß (der Borstenüberstand muss mindestens 10 mm betragen) die Bürste tauschen.
8. Wiederholen Sie die oben erwähnten Arbeitsschritte für die Montage in umgekehrter Reihenfolge.



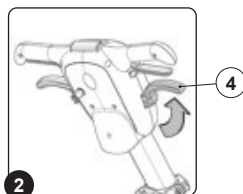
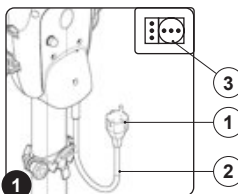
KONTROLLE UND REINIGUNG DES (OPTIONALEN) REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS

Eine gründliche Reinigung des Reinigungslösungstanks garantiert eine bessere Sauberkeit des Bodens. Zum Reinigen des Reinigungslösungstanks wie folgt vorgehen:

1. Verbringen Sie das Gerät an einen geeigneten Ort, um das Schmutzwasser abzulassen.

⚠ ACHTUNG: Der für diesen Vorgang vorgesehene Ort muss den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsprechen.

2. Prüfen Sie, ob der am Netzkabel (2) angebrachte Stecker (1) mit der Netzsteckdose (3) verbunden ist, wenn ja, ziehen Sie ihn ab (Abb.1).



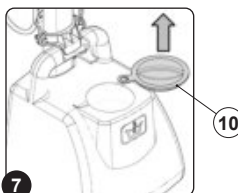
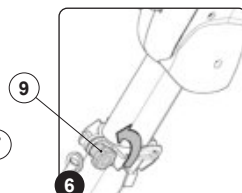
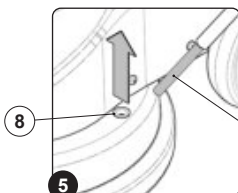
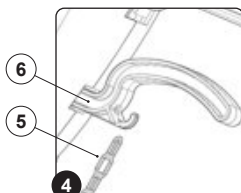
4. Haken Sie die Zugkette des Hahns des Reinigungslösungstanks (5) aus dem im Steuergriff des Hahns vorhandenen Haken (6) aus (Abb.4).
5. Entfernen Sie den Wasserzulaufschlauch (7) aus der Bohrung am Bürstenkopf (8) (Abb.5).
6. Lösen Sie den Verschlussknopf (9) (Abb.6) und positionieren Sie die oberen Bügel in der oberen Hälfte der Lenksäule.

⚠ ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.

⚠ ACHTUNG: Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, den Netzstecker ziehen, achten Sie darauf am Stecker und nicht am Kabel zu ziehen.

3. Arretieren Sie den Lenker in einer Position von ca. 45° zum Boden, drücken Sie dazu den Entriegelungshebel (4) (Abb.2) und drehen Sie den Lenker in die Position (Abb.3). Sobald sich der Lenker in dieser Position befindet, den Entriegelungshebel (4) loslassen.

7. Entfernen Sie den Reinigungslösungstank von der Lenksäule.
8. Entfernen Sie den Verschluss des Reinigungslösungstanks (10) (Abb.7).
9. Spülen Sie die Innenseite mit fließendem Wasser aus, verwenden Sie ggf. eine Spachtel, um den Schlamm, der sich am Tankboden abgelagert hat, abzukratzen.
10. Wiederholen Sie die oben erwähnten Arbeitsschritte für die Montage in umgekehrter Reihenfolge.



ENTSORGUNG

Entsorgen Sie das Gerät bei einem Verschrottungsbetrieb oder einer zugelassenen Sammelstelle.

Vor der Verschrottung des Geräts müssen folgende Materialien entfernt und getrennt. Diese müssen unter Einhaltung der gültigen Bestimmung zum Umweltschutz einer getrennten Sammlung zugeführt werden:

- Mitnehmerscheiben oder Bürsten
- Elektrische und elektronische Teile*
- Kunststoffteile
- Metallteile

(*) Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Teile an den Vertriebshändler.



FEHLERBEHEBUNG

In diesem Kapitel werden die häufigsten Probleme beim Gebrauch des Geräts behandelt. Falls es Ihnen nicht gelingt die Probleme mit den folgenden Informationen zu lösen, kontaktieren Sie bitte den nächstgelegenen technischen Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
DAS GERÄT LÄUFT NICHT AN	Das Verlängerungskabel ist nicht mit dem Stromnetz verbunden.	Prüfen Sie, ob der Stecker im Verlängerungskabel in der Netzsteckdose eingesteckt ist.
	Das Verlängerungskabel ist nicht mit dem Netzkabel des Geräts verbunden.	Prüfen Sie, ob der am Netzkabel des Geräts vorhandene Stecker in der Steckdose im Verlängerungskabel eingesteckt ist.
	Prüfen Sie, ob die elektronischen Spezifikationen des Geräts den elektronischen Spezifikationen des Stromnetzes entsprechen.	Prüfen Sie, ob die elektrischen Spezifikationen des Gerätes den elektrischen Spezifikationen des Versorgungsnetzes entsprechen. Kontrollieren sie die technischen Daten am Typenschild.
	Das Verlängerungskabel ist beschädigt.	Prüfen Sie, ob das Verlängerungskabel beschädigt ist, wenn ja, tauschen Sie es aus.
	Überhitzung des Bürstenkopfmotors.	Prüfen Sie, ob der im hinteren Teil des Lenkers befindliche Wärmeschutz ausgelöst hat. Wenn ja, warten Sie einige Minuten, bis sich der Motor abgekühlt hat und drücken Sie dann den Knopf des Wärmeschutzschalters, um die Stromzufuhr und den Betrieb des Motors wieder zu aktivieren
ZU WENIG REINIGUNGSLÖSUNG AUF DER MITNEHMERSCHEIBE	Die im Reinigungslösungstank vorhandene Menge an Reinigungslösung reicht für die durchzuführende Arbeit nicht aus.	Prüfen Sie, ob die im Reinigungslösungstank vorhandene Menge für die durchzuführende Arbeit ausreichend ist, andernfalls muss sie nachgefüllt werden.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Die unterzeichnete Herstellerfirma:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

**MASCHINE EINSCHREIBEN
VORLAGE. CM 43 F**

den Vorgaben folgender Richtlinien entsprechen:

- 2006/42/EG: Maschinen-Richtlinie.
- 2014/35/EG: Niederspannungsrichtlinie.
- 2014/30/EG: Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- 2011/65/EG: RoHS

Die zur Erstellung der technischen Unterlagen berechtigte Person:

Hr. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy
PRODUKTIONSJAHR 2020

COMAC S.p.A.
Geschäftsführer
Giancarlo Ruffo

