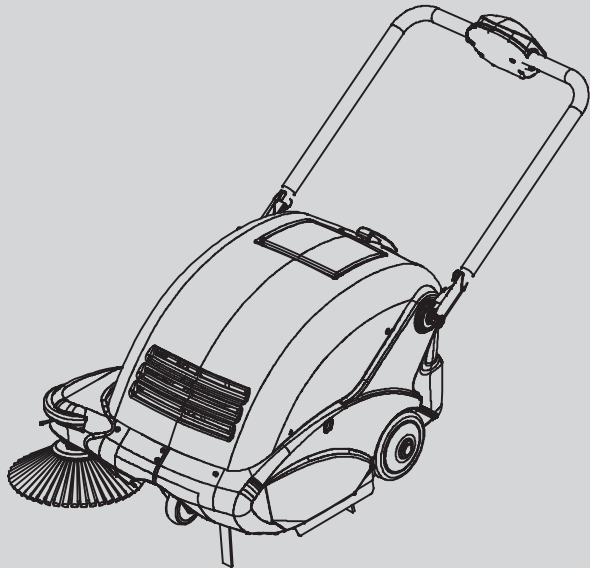




S6



BATTERY SWEEPER

MANUALE ISTRUZIONI PER L'USO (IT)
OPERATOR'S MANUAL (EN)
BEDIENUNGSANLEITUNG (DE)

Model Part No.:
MSUT00813 - SWEEPER [S6 EMEA W/ BATT, CORD]



Europe



To view, print or download
the parts manual, visit:
www.tennantco.com/manuals

SOMMARIO

PRESCRIZIONE DI SICUREZZA	3
CARATTERISTICHE TECNICHE	5
IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....	6
DISIMBALLO.....	6
PREPARAZIONE DELLA MACCHINA.....	6
PANNELLO COMANDI E COMPONENTI DELLA MACCHINA.....	7
UTILIZZO DEL CARICABATTERIE PRESENTE SULLA MACCHINA.....	8
AVVIAMENTO	8
OPERAZIONI PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO	8
SVUOTAMENTO E PULIZIA DEL CASSETTO PORTA RIFIUTI	8
MANUTENZIONE DELLA MACCHINA.....	9
SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA LATERALE.....	9
SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA CENTRALE.....	9
PULIZIA DEL FILTRO E MANUTENZIONE	9
SOSTITUZIONE CINGHIA SPAZZOLA CENTRALE	10
AUTOREGOLAZIONE SPAZZOLA CENTRALE / LATERALE.....	11
REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE.....	11
BATTERIA, RIMOZIONE	11
TABELLA CODICI ALLARME ED ERRORE	12
RICAMBI CONSIGLIATI.....	13

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA, Uden - The Netherlands

Europe@tennantco.com

<http://www.tennantco.com>

Copyright © 2022 Tennant Company. All rights reserved.

PRESCRIZIONE DI SICUREZZA

Questa macchina è destinata ad un uso commerciale, per esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e esercizi commerciali. È progettata per raccogliere sporco, detriti secchi e polvere da pavimenti duri o moquette in ambienti interni. Non è adatta per altri utilizzi. È proibito utilizzare la macchina per raccogliere qualsiasi tipo di liquido o materiale pericoloso/tossico.

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

Tutti gli operatori devono leggere, comprendere e mettere in pratica le seguenti prescrizioni di sicurezza.

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

Le seguenti avvertenze "AVVERTENZA" e "PER LA SICUREZZA" sono utilizzati all'interno del manuale per gli scopi di seguito descritti:

AVVERTENZA

Segnala pericoli o operazioni non sicure che potrebbero determinare gravi lesioni o anche morte.

PER LA SICUREZZA

Segnala istruzioni da seguire per assicurare un uso sicuro della macchina.

L'inosservanza delle istruzioni può provocare: lesioni personali, folgorazione, shock, incendi od esplosioni:

AVVERTENZA: non utilizzate la macchina in prossimità di liquidi o vapori infiammabili o polveri combustibili.

La macchina non è fornita di motore anti-esplosione. Durante l'avviamento ed il funzionamento, i motori possono provocare scintille che potrebbero generare incendi o esplosioni se la macchina è utilizzata in ambienti dove sono presenti vapori/liquidi infiammabili o polveri combustibili.

AVVERTENZA: non utilizzate la macchina per raccogliere materiale tossico o infiammabile, detriti che bruciano o emettono fumo.

AVVERTENZA: non caricate le batterie con cavi d'alimentazione danneggiati. Non modificate la spina.

Se il cavo del caricabatteria è danneggiato o rotto, deve essere sostituito dal Produttore, agente autorizzato o persone ugualmente qualificate, in modo da evitare pericoli.

AVVERTENZA: prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla macchina, scollegate i cavi della batteria e scollegate il cavo d'alimentazione del caricabatteria dalla presa.

AVVERTENZA: non utilizzate la macchina in ambienti esterni o su superfici bagnate. Non esponetela a pioggia. Immagazzinatela in un ambiente interno.

AVVERTENZA: le batterie emettono idrogeno. Tenere lontano da scintille e fiamme libere durante la ricarica della batteria.

AVVERTENZA: L'operazione di installazione e collegamento / rimozione delle batterie deve essere eseguita da personale tecnico qualificato da TENNANT (di seguito denominato personale qualificato).

Le seguenti informazioni segnalano condizioni potenzialmente pericolose per l'operatore e la macchina:

PER LA SICUREZZA

Non utilizzate la macchina

- ▶ In ambienti ove esiste il rischio d'incendio o esplosione;
- ▶ Se non addestrati e autorizzati;
- ▶ Senza aver prima letto e compreso il manuale d'uso;
- ▶ Se non è in perfette condizioni d'uso;
- ▶ Senza aver correttamente installato il cassetto e/o i filtri;

Prima di avviare la macchina

- ▶ Assicuratevi che tutti i dispositivi di sicurezza siano presenti e funzionanti;

Durante il funzionamento

- ▶ Non utilizzate la macchina per raccogliere detriti che stanno bruciando o emettendo fumo, quali sigarette, fiammiferi o ceneri calde;
- ▶ Non utilizzate la macchina in presenza di acqua stagnante;
- ▶ Segnalate immediatamente qualsiasi danno o malfunzionamento della macchina;
- ▶ Mantenete una velocità bassa sulle superfici inclinate o scivolose;
- ▶ Non utilizzate per la pulizia di superfici con una pendenza superiore a quella indicata sulla macchina.
- ▶ Non lasciate la macchina incustodita o parcheggiata su superfici irregolari;
- ▶ Non usate la macchina per raccogliere cavi, corde, fili o materiali simili;
- ▶ Assicuratevi che l'area di lavoro sia adeguatamente illuminata;
- ▶ Non permettete a bambini di giocare sulla macchina o in prossimità di essa;
- ▶ Non usate la macchina per trasportare persone o oggetti;
- ▶ Indossate una maschera antipolvere, occhiali protettivi e guanti negli ambienti polverosi;

Prima di abbandonare la macchina e prima di eseguire operazioni di manutenzione

- ▶ Parcheggiatela su una superficie piana;
- ▶ Spegnetela;

Durante la manutenzione

- ▶ Tenere capelli, vestiti larghi, dita e tutte le parti del corpo lontano da aperture e parti mobili;
- ▶ Scollegate la batteria ed il caricabatteria prima di lavorare sulla macchina;
- ▶ Utilizzate i ricambi forniti o approvati;
- ▶ Tutte le riparazioni devono essere eseguite da operatore qualificato;
- ▶ Non modificate l'assetto originario della macchina.

Durante il trasporto

- ▶ Spegnete la macchina;
- ▶ Cercate aiuto per il sollevamento;
- ▶ Utilizzate una rampa quando caricate/scaricate la macchina su/da rimorchi/autocarri;
- ▶ Utilizzate imbragature per fissare le macchina all'autocarro/rimorchio;

Batteria

- ▶ Non utilizzare batterie NON ricaricabili;
- ▶ La batteria è un'unità sigillata e in circostanze normali è garantita la sua sicurezza, nel caso improbabile di perdita di liquido dalla batteria non toccare il liquido e osservare le seguenti precauzioni:
 - ▶ Il contatto con la pelle può causare irritazione, lavare con acqua e sapone;
 - ▶ L'inalazione può causare irritazione alle vie respiratorie, esporre all'aria aperta e consultare un medico;
 - ▶ Il contatto con gli occhi può causare irritazione, lavare immediatamente gli occhi accuratamente con acqua per almeno 15 minuti, consultare un medico;

CARATTERISTICHE TECNICHE

Descrizione		
Larghezza inclusa spazzola laterale	mm	700
Lunghezza inclusa spazzola laterale	mm	870
Altezza incluso manico	mm	1067
Altezza macchina con manico ripiegato	mm	510
Larghezza di pulizia (spazzola centrale + spazzola laterale)	mm	635
Capacità contenitore (reale)	Lt	35
Autonomia di lavoro	h	2
Superficie filtrante	m ²	0,95
Filtrazione	efficienza del 99.5% per particelle fino a 2 micron	
Produttività teorica massima	m ² /h	1742
Produttività teorica stimata	m ² /h	1672
Potenza complessiva della macchina in condizioni medie di lavoro, (P _M)	W	165
Pendenza superabile	%	2
Peso lordo (GVW)	kg	103
Peso di trasporto con batteria e cassetto vuoto	kg	63
Peso di trasporto senza batteria con cassetto vuoto	kg	49
Numero batterie	no.	1
Tensione macchina, V _M	V	12V dc
Tipo batteria	Gel 42Ah/C20	
Tensione alimentazione rete	V	230V ac (50-60Hz)
Ampere max , I	A	1,3A max
Pressione sonora - EN 60335-2-72	L _{PA} (dBA)	57
Incertezza della misura	K(dBA)	3
Potenza sonora misurata (LWA)+ INCERTEZZA (KWA) - EN 60335-2-72	L _{WA} +K _{WA} (dBA)	63
Vibrazioni Mano - IEC 60335-2-72	ahv (m/sec ²)	≤2.5
Incertezza della misura, k	m/sec ²	/
Grado IP		IPX0

Peso lordo (GVW): peso massimo a pieno carico consentito della macchina pronta all'uso e del suo carico utile. Il peso lordo del veicolo comprende, se applicabile, il serbatoio acqua detergente pieno di acqua pulita, il serbatoio di recupero vuoto dell'acqua sporca (pieni a metà per i sistemi di riciclaggio), i sacchetti vuoti di raccolta polvere, la tramoggia caricata alla capacità nominale, le batterie più grandi consigliate, tutti gli accessori quali cavi, tubi, detergenti, scope e spazzole.

Peso trasportato: peso di trasporto della macchina, che comprende le batterie ma esclude le opzioni (per esempio, la cabina del guidatore, il FOPS, la seconda e terza spazzola laterale, l'attacco frontale per le spazzole), l'acqua fresca (nel caso di scrubber o di macchine combinate) e il peso di un operatore standard (75 Kg).

Dati soggetti a variazioni senza preavviso

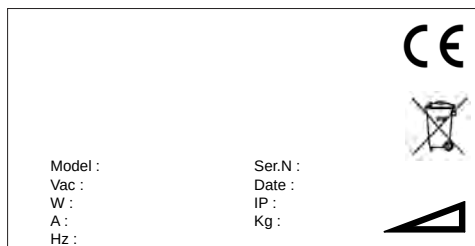
V , I : valori per la ricarica/alimentazione

V_M , P_M : macchina in lavoro (tutte le funzioni attive)

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

La targa matricola, riporta le seguenti informazioni:

- Identificazione del Costruttore.
- Modello.
- Numero di serie (numero di matricola).
- Anno di fabbricazione.
- Tensione di alimentazione (valore per la ricarica/alimentazione).
- Intensità di corrente (valore per la ricarica).
- Peso lordo (GVW).
- Grado di protezione IP.
- Tensione macchina (in condizioni medie di lavoro).
- Potenza macchina (in condizioni medie di lavoro).
- Pendenza massima.



DISIMBALLO

Sballare la macchina con molta cura evitando manovre che potrebbero danneggiarla.

Una volta sballata verificare l'integrità di tutte le sue parti. In caso contrario NON utilizzare la macchina e rivolgersi immediatamente al vostro rivenditore.

Per motivi di imballo e trasporto alcuni particolari e optional, possono essere forniti sciolti, per il corretto montaggio seguire le istruzioni riportate in questo libretto nei rispettivi paragrafi.

Contenuto dell'imballo:

Macchina.

Spazzola laterale.

Libretto uso e manutenzione.

Certificato di conformità CE.

Batteria al GEL.

Chiave a brugola 4mm.

Fusibile T20A spazzola centrale.

Fusibile T0,63A caricabatteria.

Fusibile F2,5A attuatore.

Fusibile T6,3A motore spazzola laterale.

Fusibile T5A aspiratore.

Fusibile F2,5A scuotifiltro.

Prolunga caricabatteria.

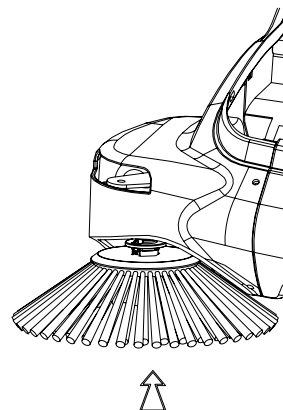
Nel caso venga riscontrata la mancanza di qualche particolare sopra elencato si prega di rivolgersi subito al rivenditore.

Assicurarsi che il materiale di imballo (sacchetti, cartoni, pallet, ganci, ecc.) sia riposto in una zona adeguata al di fuori della portata dei bambini.

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

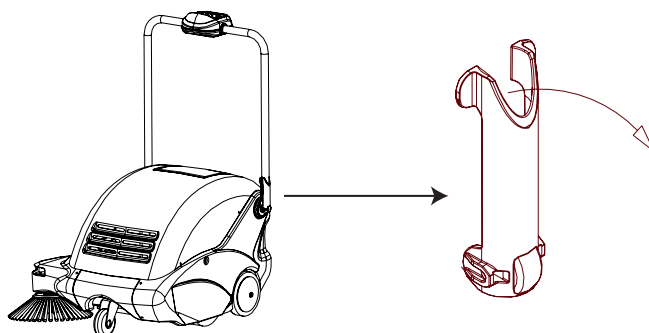
Montaggio spazzola laterale

- Sollevare la parte anteriore della macchina, inserire la spazzola nel supporto e agganciarla.



Montaggio manico

- Sbloccare il fissaggio del manico come da figura.
- Ruotare il manico nella posizione di lavoro.
- Bloccare il fissaggio del manico.



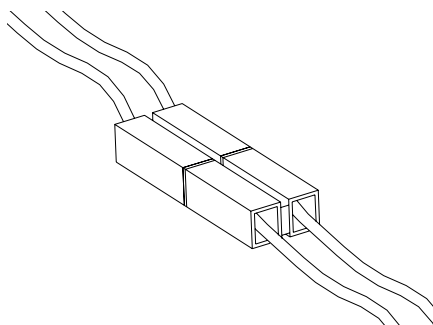
Connessione della batteria

Per accedere alla batteria, rimuovere il cofano superiore utilizzando la chiave esagonale da 4mm fornita in dotazione.

Individuare i due connettori rosso/nero.

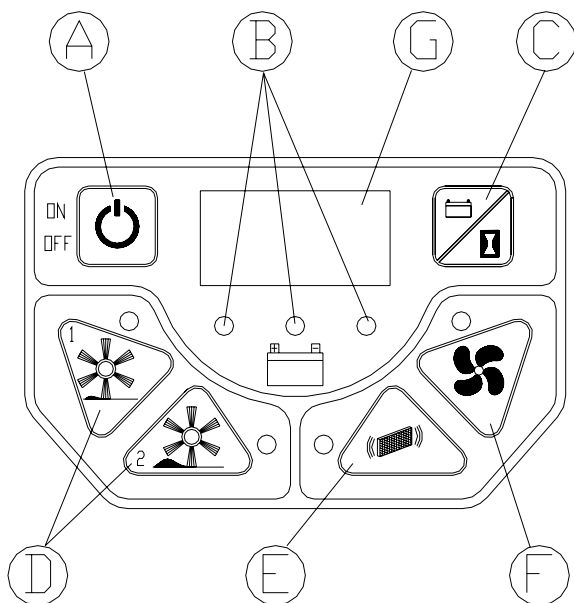
Allineare i colori dei due connettori.

Collegare i due connettori.



PANNELLO COMANDI E COMPONENTI DELLA MACCHINA

La macchina è dotata di una semplice ed intuitiva plancia di comando che controlla tutte le funzioni della macchina.



A) Pulsante "ON/OFF" di accensione e spegnimento della macchina.

B) Led indicatori dello stato di carica della batteria.

C) Pulsante display.

D) Pulsanti di accensione e spegnimento dei programmi di lavoro 1 e 2.

E) Pulsante azionamento manuale dello scuotifiltro.

F) Pulsante azionamento aspiratore.

G) Display numerico.

Le funzioni presenti sulla plancia comandi si possono così riassumere:

A) Tasto di accensione e spegnimento della macchina.

B) Led indicatore dello stato di carica della batteria. Led verde acceso la batteria è carica, led rosso acceso la batteria è scarica, led giallo acceso la batteria è in riserva oppure la batteria si sta ricaricando tramite il caricabatterie.

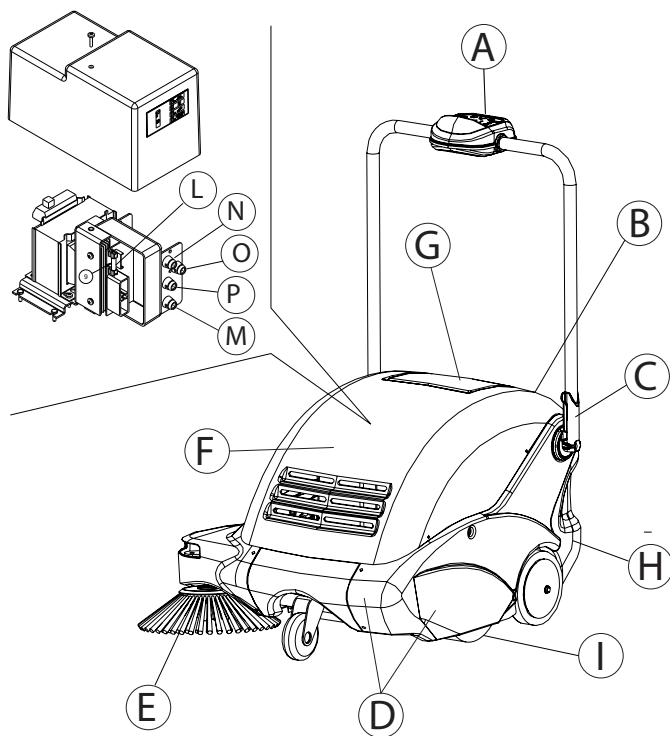
C) Pulsante display: premendo questo pulsante si ha la possibilità di visualizzare, oltre al valore di tensione presente nelle batterie, le ore lavorate (premendo il pulsante una sola volta), e i minuti lavorati (premendo in successione due volte questo pulsante).

D) Pulsanti di accensione e spegnimento dei programmi di lavoro 1 e 2: questi due tasti permettono alla macchina di lavorare con due modalità di spazzamento distinte: il programma 1 per raccolta detriti leggeri, programma 2 per raccolta detriti pesanti.

E) Pulsante azionamento manuale dello scuotifiltro, permette di azionare lo scuotifiltro in qualsiasi momento durante lavoro. Questo è da intendersi come una operazione aggiuntiva allo scuotimento automatico del filtro, che viene effettuata automaticamente ogni 3 minuti.

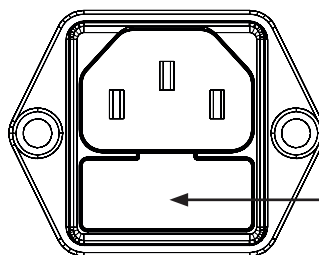
F) Pulsante aspiratore: l'aspiratore si attiva automaticamente quando è attivo uno dei due programmi di lavoro. Il pulsante viene utilizzato quando è necessario spegnere l'aspiratore durante il lavoro.

G) Display numerico.



A) PANNELLO COMANDI

B) FUSIBILE CARICABATTERIE (T0,63A)



C) SBLOCCO MANICO

D) PARAURTI

E) SPAZZOLA LATERALE

F) COFANO SUPERIORE

G) COMPARTO PROLUNGA CARICABATTERIA

H) CASSETTO PORTA RIFIUTI

I) SPAZZOLA CENTRALE

L) FUSIBILE MOTORE SPAZZOLA CENTRALE (T20A)

M) FUSIBILE ATTUATORE (F2,5A)

N) FUSIBILE MOTORE SPAZZOLA LATERALE (T6,3A)

O) FUSIBILE ASPIRATORE (T5A)

P) FUSIBILE SCUOTIFILTRO (F2,5A)

UTILIZZO DEL CARICABATTERIE PRESENTE SULLA MACCHINA

AVVERTENZA: le batterie emettono idrogeno. Tenere lontano da scintille e fiamme libere durante la ricarica della batteria.

Quando la batteria presente sulla macchina e' scarica, si accende il led rosso presente sulla plancia comandi, tutte le funzioni della macchina si arrestano automaticamente: l'operatore deve, spegnere la macchina ed effettuare l'operazione di ricarica della batteria inserendo la spina del caricabatteria nella presa elettrica (durante la fase di ricarica sulla plancia della macchina si accenderà il led giallo).

Quando la batteria è carica si accende il led verde presente sulla plancia, scollegare la spina del caricabatteria dalla presa, la macchina è pronta per il funzionamento.

NOTA IMPORTANTE: L'UTILIZZO DELLA MACCHINA PRIMA CHE LA BATTERIA SIA COMPLETAMENTE CARICA (LED VERDE ACCESO) RIDUCE LA VITA E LA CAPACITA' DI CARICA DI QUESTA E ANNULLA LA GARANZIA.

Il caricabatterie presente su questa macchina e' costruito specificatamente per la ricarica di batterie al GEL.

NOTA: se con la macchina in funzione l'operatore inserisce la spina del carica batteria nella presa di corrente, la macchina arresta automaticamente tutte le funzioni. Questa operazione è vietata.

AVVIAMENTO

ATTENZIONE: la macchina deve essere usata solamente da personale autorizzato, **NON ABBANDONARE** la macchina accesa, non utilizzare la macchina per la raccolta di liquidi, spegnere la macchina prima di allontanarsi da essa.

PER LA SICUREZZA: NON UTILIZZATE LA MACCHINA SENZA AVER PRIMA LETTO E COMPRESO IL MANALE D'USO.

Per avviare la macchina procedere come segue:

- Premere il pulsante ON/OFF di accensione e spegnimento della macchina.
- Verificare che il led verde (indicatore dello stato di carica della batteria) sia acceso.

Scegliere il programma di lavoro:

- Premere il pulsante programma di lavoro 1 per superfici lisci e sporco leggero.
- Premere il pulsante programma di lavoro 2 per superfici in cemento, asfalto e moquette e sporco pesante.

NOTA: usando il programma di lavoro 2 si riduce il tempo di utilizzo della macchina.

FUNZIONE RISPARMIO ENERGIA: dopo 10/15 secondi di inattività (nessuna funzione attivata) la macchina si spegne automaticamente. Premere nuovamente il pulsante ON/OFF di accensione e spegnimento per riprendere il funzionamento.

OPERAZIONI PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO

Dopo aver eseguito le operazioni di prima messa in funzione e avviamento della macchina, siete pronti per iniziare a lavorare con la spazzatrice. Per ottenere sempre il massimo rendimento della spazzatrice e' consigliabile seguire alcune indicazioni che manterranno sempre la macchina ai

massimi livelli e ridurranno al massimo il rischio di danni alla macchina. E' importante:

- Non utilizzare la macchina per raccogliere fili, corde, reggette, acqua o altri liquidi.
- In presenza di oggetti voluminosi (carta, foglie, ecc.) sollevare la parte anteriore della macchina premendo sul manico per il tempo necessario per la raccolta dei rifiuti. Azionare lo scuotifiltro alla fine del lavoro.

ATTENZIONE: la macchina non deve essere utilizzata per spazzare su superfici bagnate. Tuttavia, se dovete pulire un ambiente moderatamente umido (umidità residua sul pavimento), si dovrà spegnere la ventola di aspirazione per evitare danni al filtro. Danni alla macchina dovuti all'aspirazione di detriti umidi non sono coperti da garanzia.

ATTENZIONE: se la spazzatrice rimane inutilizzata per un periodo superiore ad un mese, occorre scollegare il connettore ROSSO/NERO della batteria.

Se la spazzatrice rimane inattiva per più di una settimana, lasciarla collegata alla rete elettrica.

SVUOTAMENTO E PULIZIA DEL CASSETTO PORTA RIFIUTI

Prima di procedere alla rimozione del cassetto assicurarsi che la macchina sia spenta.

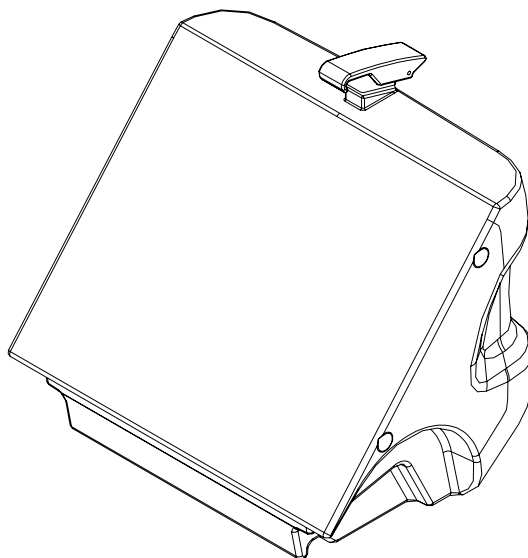
ATTENZIONE: LA SMALTIMENTO DEI RIFIUTI DEVE ESSERE EFFETTUATO SEGUENDO SCRUPOLOSAMENTE LE LEGGI VIGENTI.

Per pulire il cassetto porta rifiuti procedere nel seguente modo:

- Rilasciare e sollevare la chiusura del cassetto.
- Estrarre il cassetto afferrandolo dalla maniglia.
- Svuotare il cassetto.

Per rimontare il cassetto procedere nel seguente modo:

- Inserire il cassetto nella propria sede.
- Abbassare e premere la chiusura del cassetto per bloccarlo in posizione.



MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

La manutenzione della macchina deve essere eseguita da personale qualificato o nei CENTRI DI ASSISTENZA AUTORIZZATI. Si raccomanda di utilizzare solo ricambi originali.

PER LA SICUREZZA: prima di iniziare qualsiasi tipo di manutenzione, disconnettere la batteria dell'impianto elettrico della macchina e scollegare il caricabatteria dalla rete elettrica.

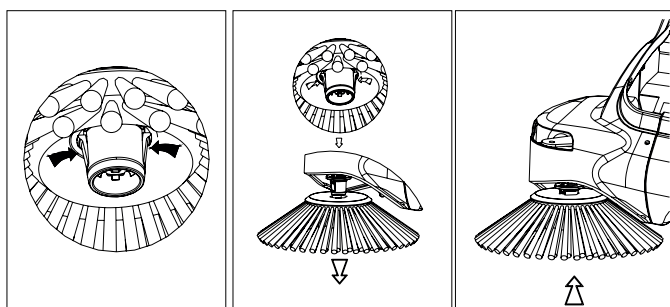
ELENCO CONTROLLI	Alla consegna	Ogni giorno	Ogni 10 ore	Ogni 20 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore
Controllare usura cinghia						X
Controllare il serraggio di dadi e viti					X	
Controllare lo stato delle spazzole					X	
Controllare la tenuta delle guarnizioni			X			
Controllare tutte le funzioni della macchina	X	X	X	X	X	X
Svuotare il cassetto		X				
Rimuovere e scuotere il pre-filtro		X				
Controllare il filtro				X		

SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA LATERALE

Sollevare la parte anteriore della macchina.

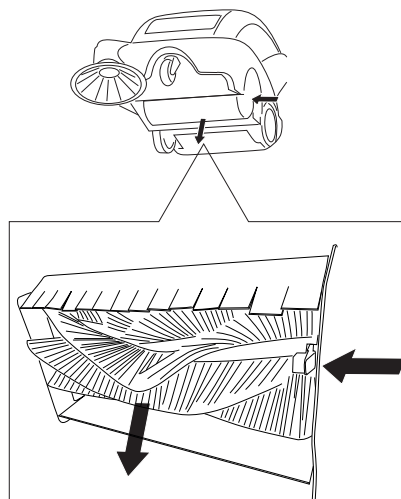
Premere le 2 linguette (indicate dalle frecce) ed estrarre la spazzola.

Inserire la spazzola nel supporto e agganciarla.



SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA CENTRALE

- Ruotare la macchina all'indietro fino a quando il manico tocca terra e la spazzola è facilmente raggiungibile.
- Ruotare manualmente la spazzola fino a vedere un tasto nero posizionato sull'estremità destra della stessa.
- Premere il tasto nero e spingere la spazzola verso l'interno per sbloccarla.
- Sostituire la spazzola usurata e inserire la nuova spazzola controllando che il tasto nero la blocchi nella sua sede.



PULIZIA DEL FILTRO E MANUTENZIONE

Il filtro è un componente di primaria importanza per il corretto funzionamento della macchina.

Una sua corretta manutenzione farà sì che il rendimento della macchina sia sempre ai massimi livelli.

Pre-Filtro

Pulizia Giornaliera

- 1) Togliere il cassetto posteriore per accedere al Pre-Filtro.
- 2) Sganciare i due bracci in metallo che bloccano il pre filtro in posizione. Inclinare i bracci di fissaggio verso l'esterno e rimuovere il Pre-Filtro.
- 3) Scuotere il Pre-Filtro all'interno di un contenitore.
- 4) Installare il Pre-Filtro bloccandolo con i due bracci in metallo.

Filtro Principale

Il filtro principale può essere pulito in uno dei tre seguenti modi:

- 1) Tramite sistema di pulizia automatica:

Durante il funzionamento, la macchina attiverà automaticamente lo scuotifiltro ogni 3 minuti.

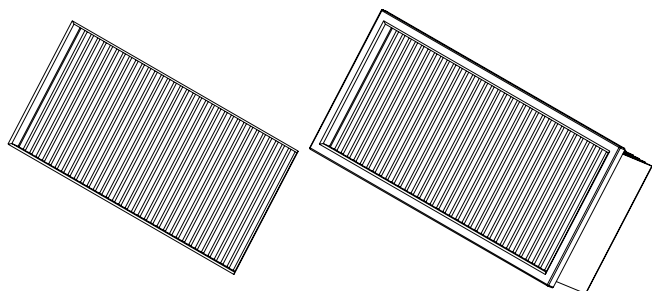
- 2) Azionando manualmente lo scuotifiltro:

Basta un semplice comando per mantenere il filtro in perfette condizioni, premere il pulsante contrassegnato con la lettera "E" e tenerlo premuto per alcuni secondi. Ripetere questa operazione 4 o 5 volte. Si ricorda che più il filtro è mantenuto pulito migliore sarà il risultato durante il lavoro. Si consiglia di utilizzare lo scuotifiltro manuale frequentemente.

- 3) Pulendo manualmente il filtro:

Se il risultato della pulizia del filtro tramite scuotifiltro non risultasse efficace, e comunque ogni 20 ore di lavoro, procedere alla pulizia manuale del filtro. Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sulla macchina, assicurarsi che la stessa sia spenta e che tutte le sue funzioni siano disattivate.

- 1) Togliere il cassetto posteriore.
- 2) Estrarre il filtro con pre-filtro.
- 3) Soffiare con aria compressa il filtro (pressione non superiore a 6 bar - 87 psi). E' obbligatorio indossare occhiali di sicurezza.
- 4) Installare il filtro, pre-filtro e cassetto posteriore.



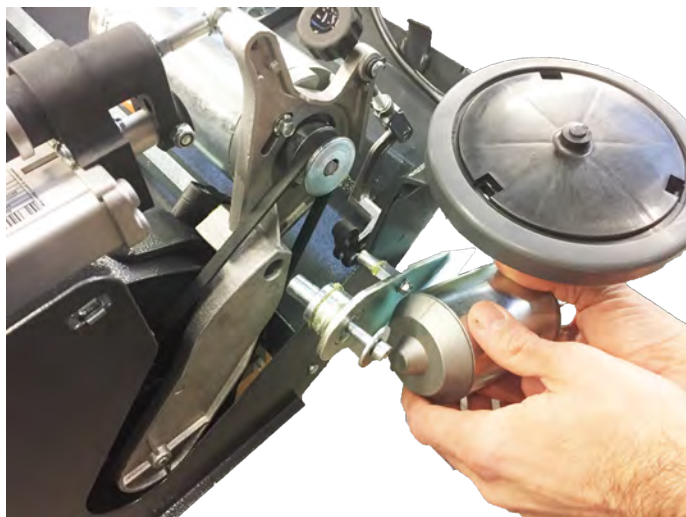
SOSTITUZIONE CINGHIA SPAZZOLA CENTRALE

STRUMENTI RICHIESTI: chiave brugola da 4 mm, chiave a brugola da 5 mm, bussola da 8 mm

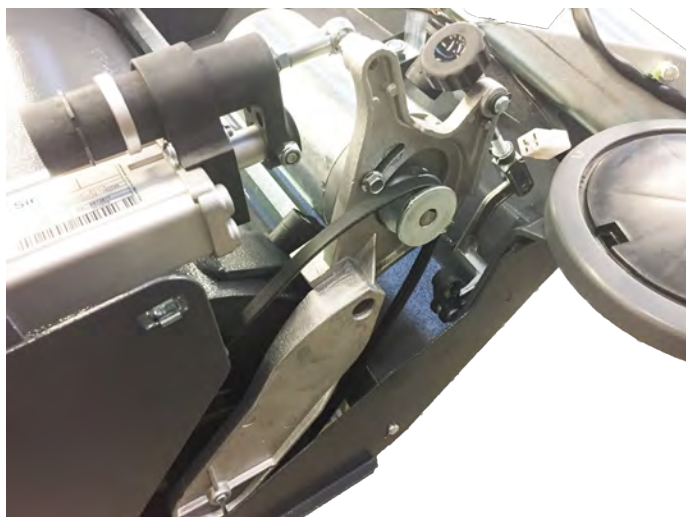
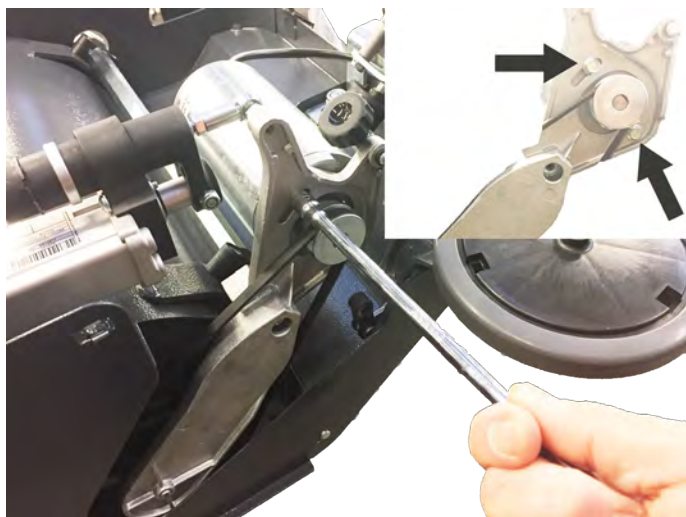
Codice ricambio: MTCG00019 Cinghia

- 1) Rimuovere il cofano superiore dalla macchina svitando le quattro viti.
- 2) Scollegare la batteria attraverso il connettore rosso/nero.
- 3) Rimuovere la copertura laterale destra.
- 4) Rimuovere il bullone di montaggio del braccio spazzola laterale, utilizzando una chiave a brugola da 5 mm.

- 5) Rimuovere il braccio spazzola laterale.



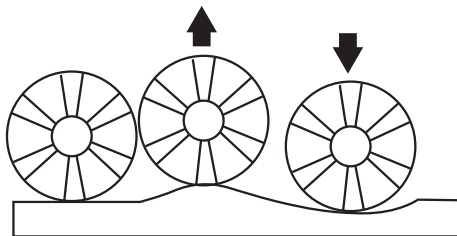
- 6) Allentare (non rimuovere) i due bulloni di fissaggio del motore (8 mm) e ruotare il motore in senso antiorario per allentare la tensione della cinghia.



- 7) Rimuovere la vecchia cinghia e installare la nuova cinghia sulle pulegge.
- 8) Tendere la cinghia ruotando il motore in senso orario. Stringere i due bulloni di montaggio.
- 9) Rimontare il supporto braccio spazzola laterale.
- 10) Ricollegare la batteria e rimontare la copertura laterale e il cofano superiore.
- 11) Verificare il funzionamento.

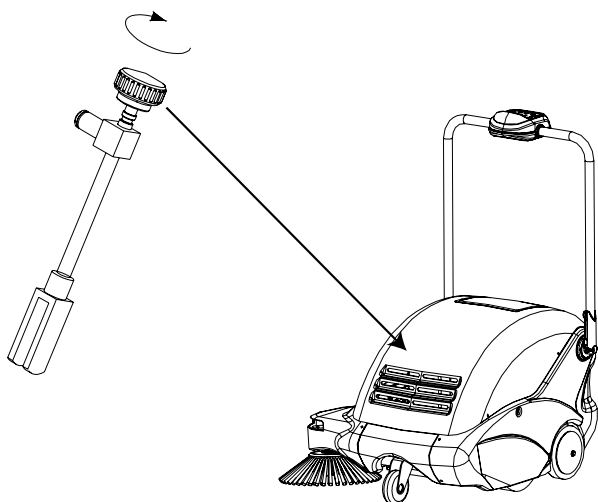
AUTOREGOLAZIONE SPAZZOLA CENTRALE / LATERALE

Il sistema consente alla spazzola di seguire immediatamente e costantemente tutti i tipi di superficie, autoregolarsi alle superfici e autoregolarsi per l'usura della spazzola centrale / laterale per tutta la vita delle spazzole. Le spazzole devono essere sostituite quando sul display compare il codice "FS0".



REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE

Per regolare la spazzola laterale, rimuovere il cofano superiore e ruotare la maniglia di regolazione nella direzione richiesta.



BATTERIA, RIMOZIONE

AVVERTENZA: L'operazione di installazione e collegamento / rimozione delle batterie deve essere eseguita da personale qualificato.

AVVERTENZA: La batteria è un'unità sigillata e in circostanze normali è garantita la sua sicurezza, nel caso improbabile di perdita di liquido dalla batteria non toccare il liquido e osservare le seguenti precauzioni:

- ▶ Il contatto con la pelle può causare irritazione, lavare con acqua e sapone;
- ▶ L'inalazione può causare irritazione alle vie respiratorie, esporre all'aria aperta e consultare un medico;
- ▶ Il contatto con gli occhi può causare irritazione, lavare immediatamente gli occhi accuratamente con acqua per almeno 15 minuti, consultare un medico;

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

- ▶ Scollegare i cavi della batteria dai poli della batteria.
- ▶ Se necessario rimuovere i dispositivi che fissano la batteria alla macchina.
- ▶ Sollevare le batterie dal vano, con mezzi di movimentazione adeguati.

TABELLA CODICI ALLARME ED ERRORE

Codice di sicurezza	Evento	Cosa fare
C22	Corto circuito protezione spazzole: inibisce tutte le funzioni.	Resettare spegnendo la macchina e riavviare.
C14	Sovratemperatura dissipatore: si attiva se la temperatura supera i (90°C - 194°F).	Errore che si autoresetta quando la temperatura scende al di sotto di (80°C - 176°F).
FS0	Spazzole consumate.	Sostituire le spazzole.
SP1	Motore spazzola bloccato.	Ispezionare la spazzola per individuare eventuali ostruzioni. Riavvia la macchina per ripristinare.
Led giallo acceso	Riserva batteria.	La macchina continua a funzionare. Solo un avviso che la batteria è vicino alla scarica.
Led rosso lampeggiante	Batteria scarica.	La macchina interrompe tutte le funzioni. Spegnere la macchina e caricare la batteria.
P1.X	Valore parametro "programma di lavoro 1".	Guardare programmazione.
P2.X	Valore parametro "programma di lavoro 2".	Guardare programmazione.
SF.X	Valore parametro "funzione scuotifiltro".	Guardare programmazione.

X = VALORE CHE PUO'ANDARE DA "0" A "5"

RICAMBI CONSIGLIATI

Codice	PARTI SOGGETTI AD USURA
SPPV00303	SPAZZOLA, LATERALE, STANDARD
PMVR01121	SPAZZOLA CENTRALE CON BLOCCAGGIO
FTDP00013	FILTRO PANNELLO IN CARTA
FTDP00014	FILTRO, PRE-FILTRO
MPVR00938	FLAP, SINISTRO
MPVR00937	FLAP, DESTRO
MPVR00935	FLAP, FRONTALE
MPVR00936	FLAP, POSTERIORE
Codice	PARTI RICAMBIO
BAAC00019	BATTERIA 12V 42AH/20H AGM
RTRT00039	RUOTE, POSTERIORI
RTRT00040	RUOTA FRONTALE
MECE00020	SCHEDA ELETTRONICA PANNELLO COMANDI
MECE00878	SCHEDA ELETTRONICA SERVIZI
RTRT00011	RUOTA PARACOLPI
MECE00023	CAVO SCHEDA PLANCIA
MPVR04693	GOMMA FUGGISCOSSA
PMVR00438	GUIDA ATTUATORE
MOCC00035	SCUOTIFILTRO
MOCC00036	ASPIRATORE
MOCC00033	MOTORE SPAZZOLA CENTRALE
MOCC00037	MOTORE SPAZZOLA LATERALE
MTIG00002	INGRANAGGIO, MOTORE SPAZZOLA LATERALE
MEVR01660	SPAZZOLE, MOTORE [MOCC00033]
MEVR86071	SPAZZOLE, MOTORE [MOCC00037]
MPVR02939	CINGHIA BATTERIA
MEVR02825	FUSIBILE T5A 32V, ASPIRATORE
MEVR04016	FUSIBILE T6,3A, SPAZZOLA LATERALE
MEVR01987	FUSIBILE T0,63 A 250V 5X20, CARICABATTERIE
MEVR00150	FUSIBILE F2.5 A 250V 5X20, ATTUATORE
MEVR02660	FUSIBILE, T20A, SCHEDA SERVIZI
MTCG00019	CINGHIA SPAZZOLA CENTRALE
MOCC00034	ATTUATORE SPAZZOLA CENTRALE
MPVR01708	KIT GUARNIZIONI, [3 PC]
GUGO00414	GUARNIZIONE TELAIO SCUOTITORE
MPVR00931	GUARNIZIONE FILTRO
CUVR46942	CUSCINETTO SPAZZOLA CENTRALE
CUVR00164	CUSCINETTO

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	3
TECHNICAL SPECIFICATIONS	5
MACHINE IDENTIFICATION	6
UNPACKING	6
PREPARING THE MACHINE	6
CONTROL PANEL AND MACHINE COMPONENTS	7
USING THE ON-BOARD BATTERY CHARGER	8
STARTING THE MACHINE.....	8
INSTRUCTIONS FOR CORRECT OPERATION	8
EMPTYING AND CLEANING THE DEBRIS BIN	8
MACHINE MAINTENANCE	9
REPLACING THE SIDE BRUSH	9
REPLACING THE CENTRE BRUSH.....	9
CLEANING AND SERVICING THE FILTER	9
REPLACING THE CENTRE BRUSH BELT	10
SELF-ADJUSTMENT OF CENTRE/SIDE BRUSH	11
ADJUSTING THE SIDE BRUSH.....	11
REMOVING THE BATTERY	11
TABLE OF ALARM AND ERROR CODES.....	12
RECOMMENDED SPARE PARTS.....	13

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA, Uden - The Netherlands

Europe@tennantco.com

<http://www.tennantco.com>

Copyright © 2022 Tennant Company. All rights reserved.

SAFETY PRECAUTIONS

This machine is intended for commercial use, for example in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and business premises generally.

It is designed to pick up dirt, dry debris and dust from hard floors or carpeted surfaces in indoor environments. It is not suitable for any other use. Using the machine to sweep up any type of liquid or dangerous/toxic material is strictly prohibited.

The machine must be operated only by persons trained for the purpose, who have demonstrated their ability and have been expressly entrusted with its use.

All operators must read, understand and adopt the following safety precautions.

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

The following "WARNING" and "SAFETY" alerts are used throughout this manual for the purposes indicated below:

WARNING

Warns of hazards or unsafe procedures that could result in severe injury or even death.

SAFETY

Points out instructions that must be followed to ensure safe use of the machine.

Failure to follow these warnings may result in: personal injury, electrocution, electric shock, fire or explosion:

WARNING: Do not operate the machine in the presence of flammable liquids or vapours, or combustible powders.

The machine is not equipped with explosion-proof motors. Electric motors can produce sparks when started up and during operation, which could cause fire or explosion if the machine is used in an area where flammable vapours/liquids or combustible dusts are present.

WARNING: do not use the machine to sweep up flammable or toxic material, or burning or smoking debris.

WARNING: Do not charge batteries using damaged power cords. Do not modify the plug.

If the battery charger power cord is damaged or broken, it must be replaced by the manufacturer or by an approved service agent or similarly qualified person, in order to avoid danger.

WARNING: before carrying out any kind of maintenance operation on the machine, disconnect the battery leads and unplug the battery charger cord from the power socket.

WARNING: do not use the machine outdoors or on wet surfaces. Do not expose to rain. Store indoors.

WARNING: batteries give off hydrogen gas. Keep the battery well away from sparks and open flames when recharging.

WARNING: Installation and connection/removal of the batteries must be entrusted to a TENNANT-approved service technician (referred to hereinafter as skilled technician).

The following information warns of potential dangers to the operator and for the machine:

SAFETY

Do not use the machine:

- ▶ In areas where there is a risk of fire or explosion;
- ▶ Without proper training and due authorization.
- ▶ Without having first read and understood the user manual;
- ▶ If it is not in perfect running order;
- ▶ Without the bin and/or filters correctly in place.

Before starting the machine

- ▶ Make certain that all safety devices are in place and operating properly.

During operation

- ▶ Do not use the machine to sweep up burning or smoking debris, such as cigarettes, matches or hot ashes;
- ▶ Do not use the machine where there is standing water;
- ▶ If the machine is damaged or if it malfunctions, report the problem immediately;
- ▶ Keep to a low speed on sloping or slippery surfaces;
- ▶ Do not attempt to clean surfaces having a gradient steeper than that indicated on the machine;
- ▶ Do not leave the machine unattended or parked on uneven surfaces;
- ▶ Do not sweep up cables, strings, wires or other similar materials;
- ▶ Make sure the work area is provided with adequate lighting;
- ▶ Do not allow children to play on or near the machine;
- ▶ Do not use the machine to carry persons or objects;
- ▶ Wear a dust mask, protective eyewear and gloves in dust-laden environments.

Before leaving the machine and before carrying out any kind of maintenance work

- ▶ Park the machine on a level surface;
- ▶ Switch the machine off.

During maintenance operations

- ▶ Keep hair, loose garments, fingers and all other parts of the body well clear of openings and moving parts;
- ▶ Disconnect the battery and the battery charger before working on the machine;
- ▶ Use spare parts supplied or approved by the manufacturer;
- ▶ All repairs must be carried out by a TENNANT approved service technician.
- ▶ Do not modify the original configuration of the machine in any way.

When transporting the machine

- ▶ Switch the machine off;
- ▶ Get help when lifting the machine;
- ▶ Use a ramp when loading or unloading the machine onto or from a truck or trailer;
- ▶ Use straps to secure the machine to the truck or trailer.

Battery

- ▶ Do not use NON-rechargeable batteries
- ▶ The battery is a sealed unit and guaranteed safe under normal conditions; in the unlikely event of fluid leaking from the battery, do not touch the fluid and be sure to take the following precautions:
 - ▶ Contact with the skin can cause irritation; wash with soap and water.
 - ▶ Inhalation of vapours can cause irritation to the airways; stay out in the open air and consult a doctor.
 - ▶ Contact with the eyes can cause irritation; wash the eyes immediately, flooding with water for at least 15 minutes, and consult a doctor.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Description		
Width including side brush	mm	700
Length including side brush	mm	870
Height including handle	mm	1067
Machine height with handle folded down	mm	510
Sweeping width (centre brush + side brush)	mm	635
Bin capacity (effective)	l	35
Running time	h	2
Filtering surface	m ²	0.95
Filtration	99.5% efficiency for particles down to 2 microns	
Maximum theoretical productivity	m ² /h	1742
Estimated theoretical productivity	m ² /h	1672
Overall machine power in average operating conditions (P _M)	W	165
Negotiable gradient	%	2
Gross weight (GVW)	kg	103
Transport weight with battery and empty debris bin	kg	63
Transport weight without battery and with empty debris bin	kg	49
Number of batteries	n°	1
Machine voltage V _M	V	12V dc
Battery type	Gel 42Ah/C20	
Mains supply voltage	V	230V ac (50-60Hz)
Max current (amperes) I	A	1.3A max
Sound pressure - EN 60335-2-72	L _{PA} (dBA)	57
Measurement uncertainty	K(dBA)	3
Measured sound power (LWA) + UNCERTAINTY (KWA) - EN 60335-2-72	L _{WA} + K _{WA} (dBA)	63
Vibration level (hand) - IEC 60335-2-72	ahv (m/sec ²)	≤2.5
Measurement uncertainty, k	m/sec ²	/
IP degree		IPX0

Gross weight (GVW): maximum permissible weight of the machine, ready for use, plus all ancillary items. The gross weight of the vehicle includes, where applicable, detergent solution tank full of clean water, empty dirty water tank (half full in the case of recycling systems), empty dust bags, the bin filled to its rated capacity, the largest recommended batteries, and all accessories such as cables, hoses, detergent, mops and brushes.

Transported weight: the weight of the machine including batteries, but excluding optionals (for example, operator's cabin, FOPS — Falling Object Protective Structure — second and third side brushes and front brush attachment), fresh water (in the case of scrubbers or combination machines) and the weight of a standard operator (75 kg).

Data subject to changes without prior warning

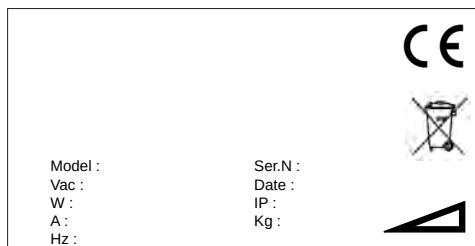
V, I: charging / supply values

V_M, P_M: machine in operation (all functions active)

MACHINE IDENTIFICATION

The nameplate provides the following information:

- ▶ Name of manufacturer.
- ▶ Model.
- ▶ Serial number.
- ▶ Year of manufacture.
- ▶ Power supply voltage (charging/supply value).
- ▶ Current intensity (charging value).
- ▶ Gross weight (GVW).
- ▶ IP degree of protection.
- ▶ Machine voltage (in average operating conditions).
- ▶ Machine power (in average operating conditions).
- ▶ Maximum negotiable gradient.



UNPACKING

Unpack the machine with all due care, avoiding any action or movement that might damage it.

Once unpacked, check the integrity of all parts. If there is anything amiss, DO NOT use the machine and contact the dealer immediately.

For reasons of packing and transport, some parts and optionals may be supplied loose; for correct assembly, follow the instructions given in the corresponding sections of this manual.

Contents of the pack:

- Machine.
- Side brush.
- Use and maintenance manual.
- CE certificate of conformity.
- Gel battery.
- 4 mm hex key.
- T20A fuse — centre brush.
- T0.63A fuse — battery charger.
- F2.5A fuse — actuator.
- T6.3A fuse — side brush motor.
- T5A fuse — suction motor.
- F2.5A fuse — filter shaker.
- Battery charger extension cord.

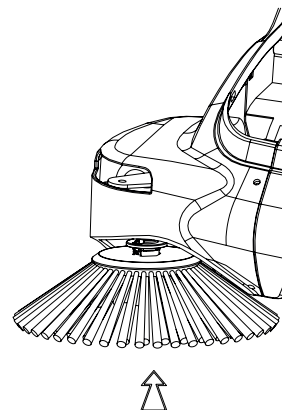
If any of the foregoing items are found to be missing, contact the dealer immediately.

Make certain that packaging materials (bags, boxes, pallets, hooks, etc.) are put away in a safe place, out of the reach of children.

PREPARING THE MACHINE

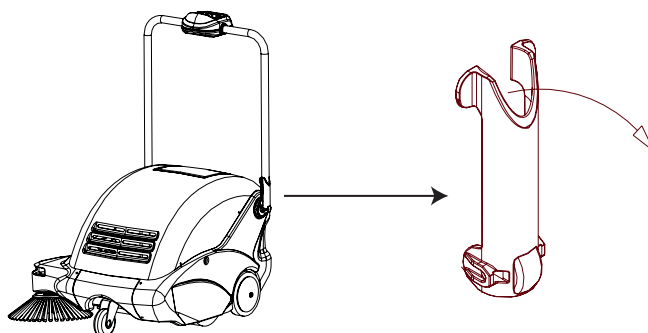
Fitting the side brush

- ▶ Lift the front of the machine, fit the brush to the holder and lock in position.



Positioning the handle

- ▶ Release the handle lock as illustrated.
- ▶ Swing the handle up into the working position.
- ▶ Re-engage the handle lock.



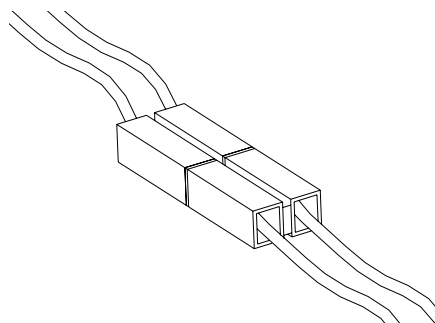
Connecting the battery

To access the battery, remove the top cowling using the 4 mm hex key supplied with the machine.

Locate the two connectors (red and black).

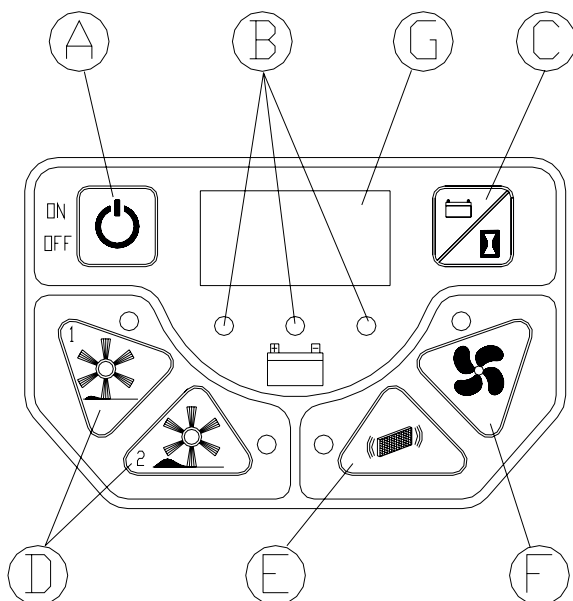
Match the colours of the connections.

Couple the two sets of connectors one to the other.



CONTROL PANEL AND MACHINE COMPONENTS

The machine is equipped with a simple and intuitive control panel from which all the various functions are managed.



A) "ON/OFF" button used to switch the machine on and off.

B) Leds indicating the charge level of the battery.

C) Display button.

D) On/off buttons controlling work programs 1 and 2.

E) Button for manual activation of filter shaker function.

F) Suction motor button.

G) Numeric display.

The functions on the control panel can be summarized as follows:

A) Button used to switch the machine on and off.

B) Leds indicating the battery charge level. Green Led alight = battery fully charged; red Led alight = battery discharged; yellow Led alight = battery running low, or connected to the battery charger and recharging.

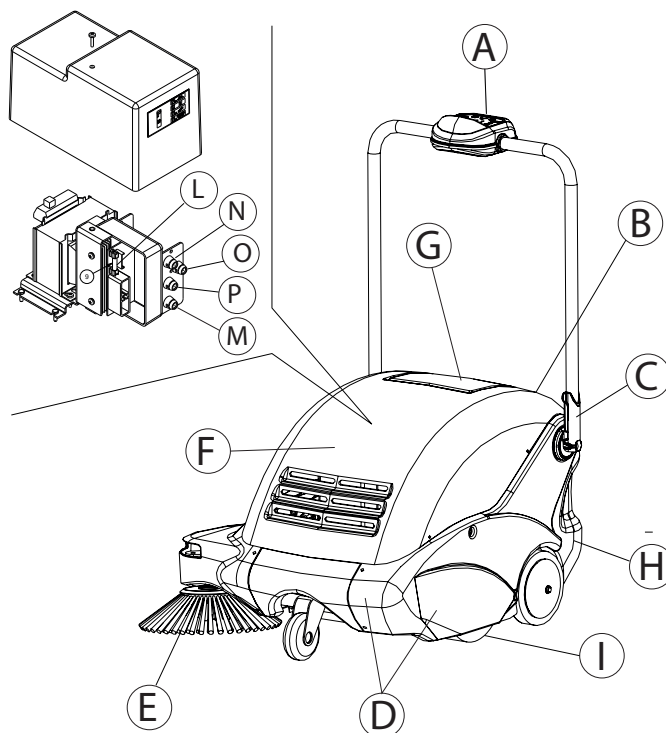
C) Display button: pressing this button, the operator can view the level of voltage in the battery, also the length of time the machine has been in operation, first hours (pressing the button once) then minutes (pressing twice in succession).

D) On and off buttons controlling work programs 1 and 2: these two buttons allow the machine to be used in two distinct operating modes: program 1 for sweeping up light debris, program 2 for sweeping up heavy debris.

E) Filter shake button: enables manual operation of the filter shaker at any time during operation. This is in addition to the automatic filter shaking function, which is activated every 3 minutes.

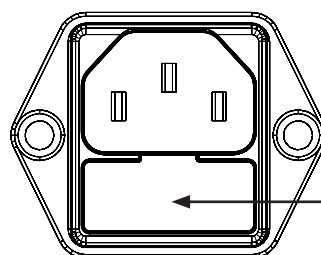
F) Suction button: the suction motor is activated automatically when either of the two work programs is selected. This button is used when the suction motor needs to be switched off during operation of the machine.

G) Numeric display.



A) CONTROL PANEL

B) BATTERY CHARGER FUSE (T0.63A)



C) HANDLE RELEASE

D) BUMPER

E) SIDE BRUSH

F) TOP COWLING

G) BATTERY CHARGER EXTENSION CABLE COMPARTMENT

H) DEBRIS BIN

I) CENTRE BRUSH

L) CENTRAL BRUSH MOTOR FUSE (T20A)

M) ACTUATOR FUSE (F2.5A)

O) SIDE BRUSH MOTOR FUSE (T6.3A)

P) SUCTION MOTOR FUSE (T5A)

Q) FILTER SHAKER FUSE (F2.5A)

USING THE ON-BOARD BATTERY CHARGER

WARNING: batteries give off hydrogen gas. Keep the battery well away from sparks and open flames when recharging.

When the battery on the machine is discharged, the red Led lights up on the control panel and all machine functions will automatically stop working: the operator must now switch off the machine and recharge the battery by plugging the battery charger cable into an a.c. mains power socket (the yellow Led remains alight on the control panel as long as the battery is recharging). Once the battery is fully charged, the green Led lights up on the control panel, at which point the charger can be unplugged from the power socket and the machine is ready for operation.

IMPORTANT NOTE: USING THE MACHINE BEFORE THE BATTERY IS FULLY CHARGED (GREEN LED ALIGHT) WILL REDUCE THE LIFE AND CHARGING CAPACITY OF THE BATTERY AND INVALIDATE THE WARRANTY.

The charger on this machine is designed and built specifically for use with GEL batteries.

NOTE: plugging the battery charger into the mains power supply while the sweeper is in operation, all machine functions will shut off automatically. Never connect the battery charger when the machine is in use.

STARTING THE MACHINE

WARNING: the machine must be used only by authorized personnel. DO NOT leave the machine unattended when switched on; DO NOT use the machine to sweep up liquids; ALWAYS switch the machine off before leaving it unattended.

SAFETY: DO NOT USE THE MACHINE WITHOUT FIRST HAVING READ AND UNDERSTAND THE CONTENTS OF THE USER MANUAL.

To start the machine, proceed as follows:

- ▶ Press the ON/OFF button to power up the electrical system.
- ▶ Check that the green Led (battery charge level indicator) is alight.

Select the appropriate work program:

- ▶ Press work program button 1 for smooth surfaces and light soiling.
- ▶ Press work program button 2 for concrete and asphalt surfaces, carpet and heavy soiling.

NOTE: using work program 2, the battery will discharge at a faster rate and need recharging sooner.

ENERGY SAVING FUNCTION: after 10-15 seconds of inactivity (no function in use) the machine switches off automatically. Press the ON/OFF button again to resume operation.

INSTRUCTIONS FOR CORRECT OPERATION

Having followed all the steps required for initial preparation and start-up of the machine, it is now ready to sweep floors. To ensure the sweeper always gives maximum performance, take care to follow the directions in this manual, which are designed to maximize the levels of efficiency delivered by the machine, while minimizing the risk of damage.

Important:

- ▶ Do not use the machine to pick up wires, string, straps etc., or to sweep up water or other liquids.
- ▶ For large localized volumes of material (waste paper, leaves, etc.), elevate the front of the machine by pulling back and down on the handle for as long as necessary to pick up the debris. On finishing work, operate the filter shaker.

WARNING: the sweeper must not be used on wet surfaces. Should the area being cleaned happen to be slightly damp (with residual moisture on the floor), the suction motor must be switched off in order to avoid the risk of damaging the filter. Damage to the machine caused as a result of picking up wet debris is not covered by the warranty.

WARNING: if the sweeper is not used for a period of longer than one month, detach the RED and BLACK battery connectors.

If the sweeper remains idle for more than a week, leave it connected to the a.c. mains.

EMPTYING AND CLEANING THE DEBRIS BIN

Before removing the bin, make certain that the machine is switched off.

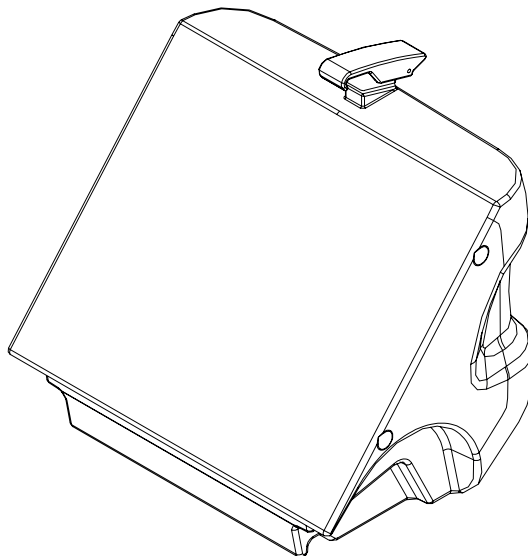
WARNING: WASTE MATERIALS MUST BE DISPOSED OF STRICTLY IN COMPLIANCE WITH CURRENT STATUTORY REGULATIONS.

To clean the debris bin, proceed as follows:

- ▶ Release and lift the latch retaining the bin.
- ▶ Grip the bin by the handle and remove from the machine.
- ▶ Empty the bin.

To refit the debris bin, proceed as follows:

- ▶ Locate the bin in its housing.
- ▶ Lower and press down on the latch to lock the bin in place.



MACHINE MAINTENANCE

The machine must be serviced by a skilled technician or at an AUTHORIZED SERVICE CENTRE. Important: use only original spare parts.

SAFETY: before commencing any maintenance work, disconnect the battery from the electrical system of the machine, and disconnect the battery charger from the mains.

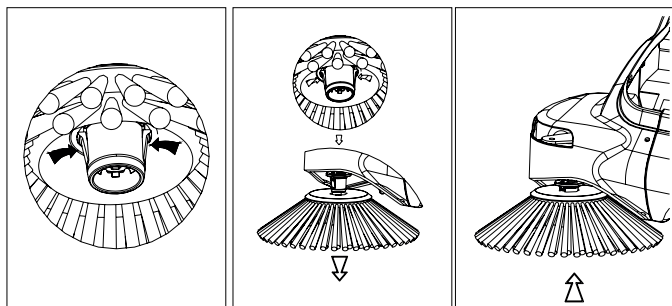
CHECKLIST	On delivery	Daily	Every 10 hours	Every 20 hours	Every 50 hours	Every 100 hours
Check belt for wear						X
Check tightness of nuts and bolts					X	
Check condition of the brushes					X	
Check tightness of seals			X			
Check all functions of the machine.	X	X	X	X	X	X
Empty the bin.		X				
Remove and shake out the pre-filter		X				
Check the filter				X		

REPLACING THE SIDE BRUSH

Elevate the front of the machine.

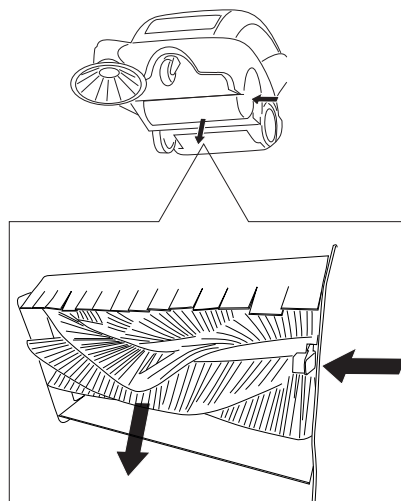
Press in the 2 tabs (indicated by the arrows) to free and remove the brush.

Locate the new brush in the holder and click into place.



REPLACING THE CENTRE BRUSH

- Tilt the machine backwards until the handle is resting on the floor and the brush easily accessible.
- Rotate the brush by hand until a black button becomes visible at one end, on the right.
- Press the black button and push the brush inwards to release it.
- Remove the worn brush and proceed to fit the replacement, checking that the new brush is retained securely in place by the black button.



CLEANING AND SERVICING THE FILTER

The suction filter is of particular importance in ensuring correct operation of the machine.

Proper maintenance of the filter will ensure that the machine always delivers maximum efficiency.

Pre-filter

Daily cleaning

- 1) Remove the rear bin to access the pre-filter.
- 2) Release the two metal arms by which the pre-filter is held in place. Swing the arms outwards and remove the pre-filter.
- 4) Shake out the pre-filter into a container.
- 4) Refit the pre-filter, securing it with the two metal arms.

Main filter

The main filter can be cleaned in one of the following three ways:

- 1) By means of the automatic cleaning system.

During operation, the machine will activate the filter shaker automatically every 3 minutes.

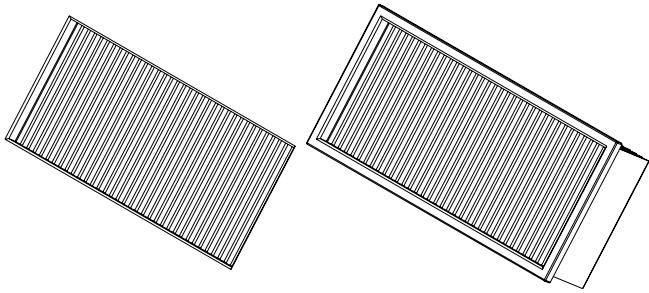
- 2) Operating the filter shaker manually:

The filter can be kept in perfect working order using a simple manual control function: press the button marked 'E' and continue to hold for a few seconds. Repeat the operation 4 or 5 times. Remember that the cleaner the filter is kept, the better the performance of the sweeper will be. Frequent manual operation of the filter shaker is recommended.

- 3) Cleaning the filter manually:

If the filter shaker does not produce the expected result, then clean the filter manually. In any event, clean the filter at least once every 20 working hours. Before carrying out any kind of work on the machine, make certain that it is switched off and that all machine functions are deactivated.

- 1) Remove the rear bin.
- 2) Remove the main filter and pre-filter.
- 3) Blow the filter clean with compressed air (maximum pressure 6 bar - 87 psi). Safety eyewear must be worn.
- 4) Reinstall the filter, pre-filter and rear bin.



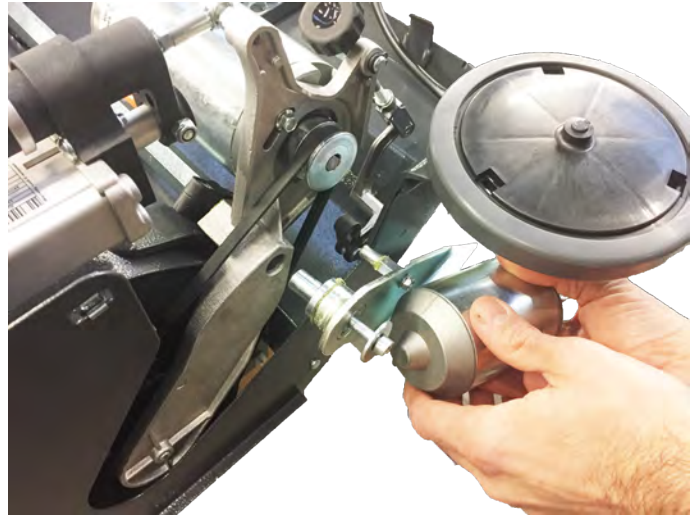
REPLACING THE CENTRE BRUSH BELT

TOOLS REQUIRED: 4 mm hex key, 5 mm hex key, 8 mm socket wrench

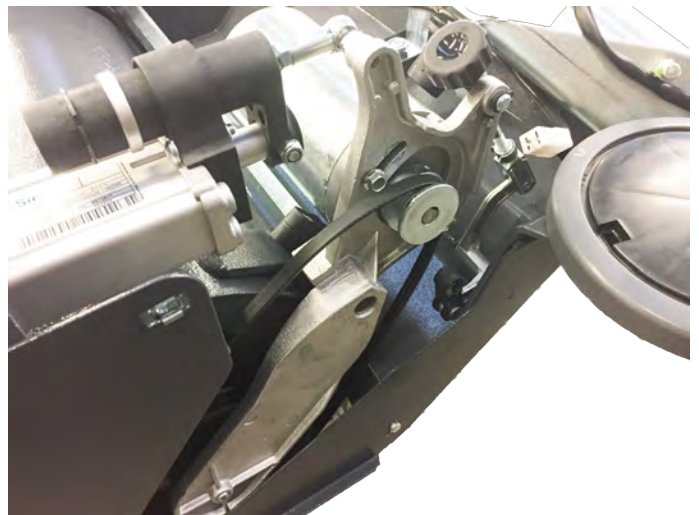
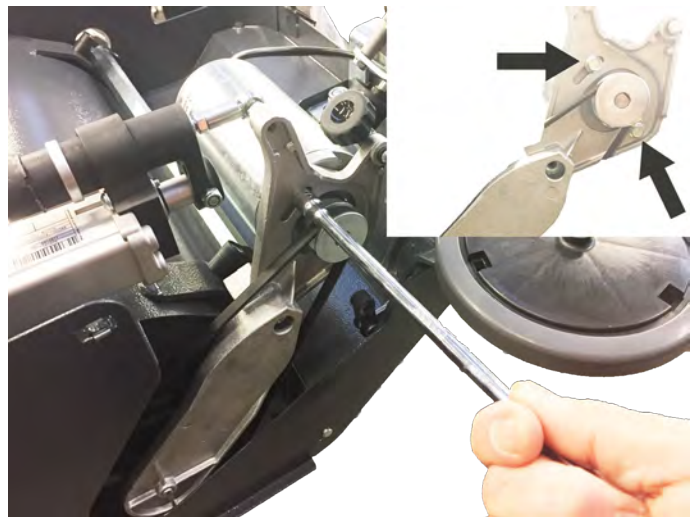
Part number: MTCG00019 Belt

- 1) Remove the top cowling from the machine by undoing the four screws.
- 2) Disconnect the battery by detaching the red/black connector.
- 3) Remove the right hand side cover.
- 4) Remove the fixing bolt securing the side brush arm, using a 5 mm hex key.

- 5) Remove the side brush arm.



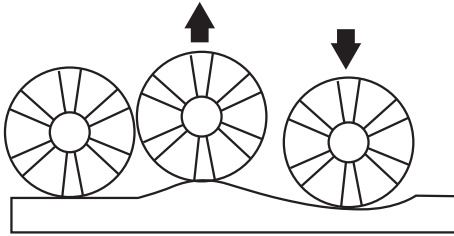
- 6) Loosen (but do not remove) the two motor mounting bolts (8 mm) and pivot the motor anticlockwise to slacken the belt.



- 7) Remove the old belt and fit the new belt over the pulleys.
- 8) Tension the belt by pivoting the motor clockwise. Retighten the two mounting bolts.
- 9) Refit the side brush arm.
- 10) Reconnect the battery and finally, refit the side cover and the top cowling.
- 11) Test for correct operation.

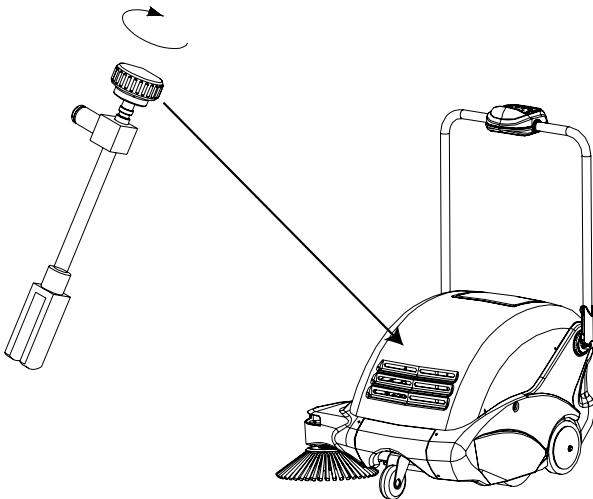
SELF-ADJUSTMENT OF CENTRE/SIDE BRUSH

This is a system that allows the brush to self-adjust immediately and continuously to all types of surfaces, following contours automatically and taking up the clearance created by centre/side brush wear throughout the life of the brushes. The brushes must be replaced when the message 'FS0' appears in the display.



ADJUSTING THE SIDE BRUSH

To adjust the side brush, remove the top cowl and turn the adjustment handle in the required direction.



REMOVING THE BATTERY

WARNING: The installation and connection/removal of batteries must be entrusted to a skilled technician.

WARNING: The battery is a sealed unit and guaranteed safe under normal conditions; in the unlikely event of fluid leaking from the battery, do not touch the fluid and be sure to take the following precautions:

- ▶ Contact with the skin can cause irritation; wash with soap and water.
- ▶ Inhalation of vapours can cause irritation to the airways; stay out in the open air and consult a doctor.
- ▶ Contact with the eyes can cause irritation; wash the eyes immediately, flooding with water for at least 15 minutes, and consult a doctor.

When removing the battery, the operator must use such items of Personal Protective Equipment as are necessary to limit the risk of accidents (gloves, eyewear, overalls, safety shoes, etc.). Check that all switches on the control panel are in the "0" position (Off) also that the machine is switched off and well away from any naked flames; do not short-circuit the battery poles, do not cause sparks, do not smoke, and proceed as follows:

- ▶ Disconnect the battery leads from the battery poles.
- ▶ If necessary, remove the clamps securing the battery to the machine.
- ▶ Lift the battery from the compartment using suitable equipment.

TABLE OF ALARM AND ERROR CODES

Code/indicator	Event	What to do
C22	Brush short-circuit error: inhibits all functions.	Reset by switching off the machine and restarting
C14	Heatsink overtemperature: activated if the temperature exceeds 90 °C (194 °F).	Alarm condition resets automatically once the temperature returns below 90 °C (176 °F).
FS0	Brushes worn down.	Replace brushes.
SP1	Brush motor not turning	Inspect brush for possible obstructions. Reset by switching off the machine and restarting
Yellow Led alight	Battery low.	The machine continues to operate. A simple warning that the battery is almost completely discharged.
Red Led blinking	Battery flat.	All machine functions stop working. Switch off the machine and recharge the battery.
P1.X	Value of "work program 1" parameter.	See programming.
P2.X	Value of "work program 2" parameter.	See programming.
SF.X	Value of "filter shaker function" parameter	See programming.

X = VALUE CAN BE BETWEEN "0" AND "5"

RECOMMENDED SPARE PARTS

Part n°	PARTS SUBJECT TO WEAR
SPPV00303	BRUSH, SIDE, STANDARD
PMVR01121	CENTRE BRUSH WITH LOCK
FTDP00013	PANEL FILTER, PAPER
FTDP00014	FILTER, PRE-FILTER
MPVR00938	FLAP, LEFT
MPVR00937	FLAP, RIGHT
MPVR00935	FLAP, FRONT
MPVR00936	FLAP, REAR
Part n°	REPLACEMENT PARTS
BAAC00019	BATTERY, 12V 42AH/20H AGM
RTRT00039	WHEELS, REAR
RTRT00040	WHEEL, FRONT
MECE00020	PCB, CONTROL PANEL
MECE00878	PCB, FUNCTIONS
RTRT00011	BUMPER WHEEL
MECE00023	CABLE, CONTROL PANEL PCB
MPVR04693	STATIC STRAP
PMVR00438	ACTUATOR GUIDE
MOCC00035	FILTER SHAKER
MOCC00036	SUCTION MOTOR
MOCC00033	MOTOR, CENTRE BRUSH
MOCC00037	MOTOR, SIDE BRUSH
MTIG00002	GEAR, SIDE BRUSH MOTOR
MEVR01660	CARBON BRUSHES, MOTOR [MOCC00033]
MEVR86071	CARBON BRUSHES, MOTOR [MOCC00037]
MPVR02939	STRAP, BATTERY
MEVR02825	FUSE T5A 32V, SUCTION MOTOR
MEVR04016	FUSE T6.3A, SIDE BRUSH
MEVR01987	FUSE T0.63 A 250V 5X20, BATTERY CHARGER
MEVR00150	FUSE F2.5 A 250V 5X20, ACTUATOR
MEVR02660	FUSE, T20A, SERVICES PCB
MTCG00019	BELT, CENTRE BRUSH
MOCC00034	ACTUATOR, CENTRE BRUSH
MPVR01708	SEALS KIT, [3 PCS]
GUGO00414	SEAL, SHAKER FRAME
MPVR00931	SEAL, FILTER
CUVR46942	BEARING, CENTRE BRUSH
CUVR00164	BEARING

INHALT

SICHERHEITSVORSCHRIFT	3
TECHNISCHE DATEN	5
KENNDATEN DER MASCHINE	6
AUSPACKEN	6
VORBEREITUNG DER MASCHINE	6
BEDIENFELD UND BAUTEILE DER MASCHINE	7
VERWENDUNG DES AKKULADEGERÄTES AN DER MASCHINE:	8
INBETRIEBNAHME	8
VORGEHENSWEISE FÜR EINEN KORREKTEN BETRIEB	8
LEEREN UND REINIGEN DES KEHRGUTBEHÄLTERS	8
WARTUNG DER MASCHINE	9
AUSTAUSCH DES SEITENBESENS	9
AUSTAUSCH DER HAUPTKEHRWALZE	9
FILTERREINIGUNG UND WARTUNG	9
AUSTAUSCH DES RIEMENS DER HAUPTKEHRWALZE	10
AUTOMATISCHE EINSTELLUNG VON HAUPTKEHRWALZE / SEITENBESEN	11
EINSTELLUNG DES SEITENBESENS	11
AKKU, AUSBAU	11
TABELLE DER ALARM- UND FEHLERCODES	12
EMPFOHLENE ERSATZTEILE	13

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA, Uden - The Netherlands

Europe@tennantco.com

<http://www.tennantco.com>

Copyright © 2022 Tennant Company. All rights reserved.

SICHERHEITSVORSCHRIFT

Diese Maschine ist für den gewerblichen Gebrauch bestimmt, beispielsweise in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und gewerblichen Betrieben.

Sie ist konstruiert, um Schmutz, trockene Abfälle und Staub von Hartböden oder Teppichböden in Innenbereichen aufzunehmen. Für andere Verwendungen ist sie nicht geeignet. Es ist verboten, die Maschine zum Aufnehmen von jeder Art von Flüssigkeit oder gefährlichem/giftigem Material zu verwenden.

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

Alle Bediener müssen die folgenden Sicherheitsvorschriften lesen, verstehen und in die Praxis umsetzen.

Die Maschine darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten Kenntnissen hinsichtlich ihrer Handhabung bzw. einer Beeinträchtigung der Sinnesorgane verwendet werden, es sei denn, sie werden von einer Person überwacht, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, oder sie sind im sicheren Gebrauch der Maschine geschult.

Die folgenden Warnungen „WARNUNG“ und „ZUR SICHERHEIT“ werden im Handbuch für die nachfolgend beschriebenen Zwecke verwendet:

WARNUNG

Weist auf Gefahren oder nicht sichere Vorgänge hin, die zu schweren Schäden oder auch zum Tod führen können.

ZUR SICHERHEIT

Weist auf Angaben hin, die beachtet werden müssen, um den sicheren Gebrauch der Maschine zu gewährleisten.

Die Nichtbeachtung der Angaben kann zu Personenverletzungen, Stromschlägen, Schocks, Bränden oder Explosionen führen:

WARNUNG: Die Maschine nicht in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten oder Dämpfen bzw. brennbaren Stäuben verwenden.

Die Maschine wird nicht mit explosionsgeschütztem Motor geliefert. Beim Einschalten und beim Betrieb können die Motoren Funken verursachen, die zu Bränden oder Explosionen führen können, wenn die Maschine in Räumen verwendet wird, in denen sich entflammare Flüssigkeiten/Dämpfe oder brennbare Stäube befinden.

WARNUNG: Verwenden Sie die Maschine nicht, um giftiges oder entflammbares Material und Abfälle aufzunehmen, die brennen oder Rauch freisetzen.

WARNUNG: Laden Sie die Akkus bei beschädigten Netzkabeln nicht auf. Verändern Sie den Stecker nicht.

Wenn das Kabel des Akkuladegerätes beschädigt oder defekt ist, muss es vom Hersteller, einem autorisierten Fachhändler oder sonstigen qualifizierten Personen ausgewechselt werden, um Gefahren zu vermeiden.

WARNUNG: Klemmen Sie vor jeder Wartung an der Maschine das Akkukabel ab und ziehen Sie das Netzkabel des Akkuladegerätes aus der Steckdose.

WARNUNG: Verwenden Sie die Maschine nicht in Außenbereichen oder auf nassen Oberflächen. Setzen Sie sie keinem Regen aus. Stellen Sie sie in einem Innenbereich ab.

WARNUNG: Die Batterien setzen Wasserstoff frei. Den Akku beim Aufladen von Funken und offenen Flammen fernhalten.

WARNHINWEIS: Die Installation und der Anschluss / Ausbau der Akkus dürfen nur von technischem Fachpersonal von TENNANT durchgeführt werden (im folgenden Fachpersonal genannt).

Die nachfolgenden Informationen geben potentielle Gefahrensituationen für den Bediener und die Maschine an:

ZUR SICHERHEIT

Verwenden Sie die Maschine nicht

- ▶ In Räumen, in denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht;
- ▶ Wenn Sie nicht geschult und dazu befugt sind;
- ▶ Ohne zuvor die Betriebsanleitung gelesen und verstanden zu haben;
- ▶ Wenn sie sich nicht in perfektem Gebrauchszustand befindet;
- ▶ Ohne den Kehrgutbehälter und/oder die Filter korrekt installiert zu haben.

Vor dem Einschalten der Maschine

- ▶ Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind;

Während des Betriebs

- ▶ Verwenden Sie die Maschine nicht, um Abfälle aufzunehmen, die brennen oder Rauch freisetzen, wie Zigaretten, Streichhölzer oder heiße Asche;
- ▶ Verwenden Sie die Maschine nicht bei stehendem Wasser;
- ▶ Melden Sie unverzüglich alle Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine;
- ▶ Fahren Sie auf schrägen oder rutschigen Flächen langsam;
- ▶ Verwenden Sie die Maschine nicht für die Reinigung von Flächen mit einem höheren Gefälle als auf der Maschine angegeben.
- ▶ Lassen Sie die Maschine auf unebenen Flächen nicht unbeaufsichtigt oder geparkt;
- ▶ Benutzen Sie die Maschine nicht, um Kabel, Seile, Drähte oder ähnliche Materialien aufzunehmen;
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist;
- ▶ Kinder dürfen nicht auf der Maschine oder in ihrer Nähe spielen;
- ▶ Verwenden Sie die Maschine nicht, um Personen oder Gegenstände zu transportieren;
- ▶ Tragen Sie in staubigen Räumen eine Staubschutzmaske, Schutzbrille und Handschuhe.

Vor dem Verlassen der Maschine und vor der Durchführung von Wartungsarbeiten

- ▶ Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab;
- ▶ Schalten Sie sie aus;

Während der Wartung

- ▶ Halten Sie Haare, weite Kleidung, Finger und alle Körperteile fern von Öffnungen und bewegten Teilen;
- ▶ Klemmen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine den Akku und das Akkuladegerät ab;
- ▶ Verwenden Sie gelieferte oder zugelassene Ersatzteile;
- ▶ Alle Reparaturen müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden;
- ▶ Verändern Sie die ursprüngliche Ausrüstung der Maschine nicht.

Während des Transports

- ▶ Schalten Sie die Maschine aus;
- ▶ Suchen Sie sich zum Anheben Hilfe;
- ▶ Verwenden Sie eine Rampe, wenn Sie die Maschine auf Anhänger/Lkws verladen bzw. davon abladen;
- ▶ Verwenden Sie Gurtwerk, um die Maschine am Lkw/Anhänger zu befestigen;

Akku

- ▶ Verwenden Sie keine NICHT wiederaufladbaren Batterien;
- ▶ Der Akku ist eine versiegelte Einheit und unter normalen Bedingungen ist seine Sicherheit garantiert; für den unwahrscheinlichen Fall, dass Batterieflüssigkeit austreten sollte, berühren Sie die Flüssigkeit nicht und ergreifen Sie folgende Sicherheitsmaßnahmen:
 - ▶ Hautkontakt kann zu Reizungen führen, mit Wasser und Seife abwaschen;
 - ▶ Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen, an die frische Luft begeben und einen Arzt konsultieren;
 - ▶ Augenkontakt kann zu Reizungen führen, die Augen sofort für mindestens 15 Minuten gründlich mit Wasser auswaschen, einen Arzt konsultieren;

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung		
Breite einschließlich Seitenbesen	mm	700
Länge einschließlich Seitenbesen	mm	870
Höhe einschließlich Fahrgriff	mm	1067
Maschinenhöhe mit eingeklapptem Fahrgriff	mm	510
Arbeitsbreite (Hauptkehrwalze + Seitenbesen)	mm	635
Behälterinhalt (tatsächlich)	l	35
Akku-Laufzeit	h	2
Filterfläche	m ²	0,95
Filtration	Effizienz von 99.5% bei einer Partikelgröße bis zu 2 Mikron	
Maximale theoretische Flächenleistung	m ² /h	1742
Geschätzte theoretische Flächenleistung	m ² /h	1672
Gesamtleistung der Maschine bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen P _M	W	165
Überwindbare Steigung	%	2
Bruttogewicht (GVW)	kg	103
Transportgewicht mit Akku und leerem Behälter	kg	63
Transportgewicht ohne Akku mit leerem Behälter	kg	49
Akkuanzahl	Nr.	1
Maschinenspannung, V _M	V	12V dc
Akkutyp	Gel 42Ah/C20	
Netzspannung	V	230V ac (50-60Hz)
Max. Ampere, I	A	1,3A max
Schalldruck - EN 60335-2-72	L _{PA} (dBA)	57
Messunsicherheit	K(dBA)	3
Gemessene Schallleistung (LWA)+ UNSICHERHEIT (KWA) - EN 60335-2-72	L _{WA} +K _{WA} (dBA)	63
Vibrationen, Hand - IEC 60335-2-72	ahv (m/sec ²)	≤2,5
Messunsicherheit, k	m/s ²	/
Schutzart IP		IPX0

Bruttogewicht (GVW): zulässiges Höchstgewicht bei Vollast der betriebsbereiten Maschine und ihrer Nutzlast. Das Bruttogewicht des Fahrzeugs beinhaltet, sofern anwendbar, den mit Reinwasser gefüllten Wasser-/Reinigungsmitteltank, den leeren Schmutzwassertank (halbvoll bei Recyclingsystemen), die leeren Staubbeutel, den bis zur nominalen Kapazität gefüllten Trichter, die größten empfohlenen Akkus, das gesamte Zubehör, wie Kabel, Schläuche, Reinigungsmittel, Besen und Bürsten.

Transportgewicht: Transportgewicht der Maschine, das die Akkus beinhaltet, aber Optionen ausschließt (beispielsweise Fahrerkabine, FOPS, zweiter und dritter Seitenbesen, vorderer Anschluss für die Besen), Frischwasser (bei Schrub- oder Kombimaschinen) und das Gewicht eines Standardbedieners (75 kg)

Die Angaben können ohne Vorankündigung geändert werden.

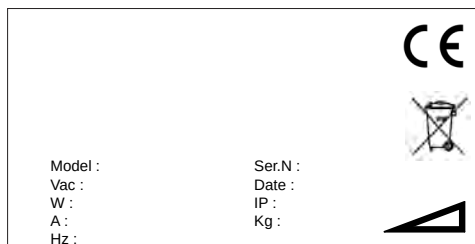
V , I : Werte für Ladevorgang/Stromversorgung

V_M , P_M : betriebene Maschine (alle Funktionen aktiv)

KENNDATEN DER MASCHINE

Das Typenschild gibt über folgende Informationen Auskunft:

- Herstellerangaben
- Modell
- Seriennummer (Kennnummer)
- Baujahr
- Versorgungsspannung (Wert für Ladevorgang/Stromversorgung).
- Stromstärke (Wert für Ladevorgang).
- Bruttogewicht (GVW).
- Schutzart IP
- Maschinenspannung (bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen).
- Maschinenleistung (bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen).
- Max. Steigung



AUSPACKEN

Die Maschinenumverpackung muss sehr vorsichtig entfernt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

Nach dem Auspacken müssen alle Maschinenteile auf einwandfreien Zustand geprüft werden. Sollte dies nicht der Fall sein, darf die Maschine NICHT verwendet werden und muss sofort der Händler benachrichtigt werden.

Aus Verpackungs- und Transportgründen können einige Teile und Zubehöre auch separat geliefert werden. Für die korrekte Montage sind die Angaben in den entsprechenden Abschnitten dieses Handbuchs zu beachten.

Verpackungsinhalt:

- Maschine.
- Seitenbesen.
- Betriebs- und Wartungsanleitung.
- EG-Konformitätserklärung
- Gel-Akku.
- Inbusschlüssel 4mm.
- Sicherung T20A Hauptkehrwalze.
- Sicherung T0,63A Akkuladegerät.
- Sicherung F2,5A Stellantrieb.
- Sicherung T6,3A Seitenbesenmotor.
- Sicherung T5A Absaugung.
- Sicherung F2,5A Filterrüttler.
- Verlängerung Akkuladegerät.

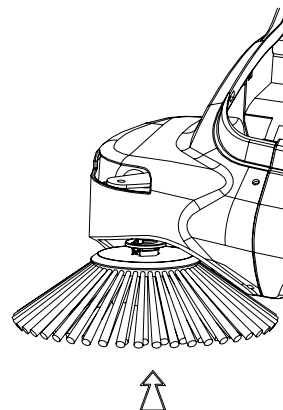
Sollten nicht alle oben aufgelisteten Teile vorhanden sein, wenden Sie sich bitte sofort Ihren Händler.

Das Verpackungsmaterial (Tüten, Kartons, Paletten, Haken, usw.) muss einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

VORBEREITUNG DER MASCHINE

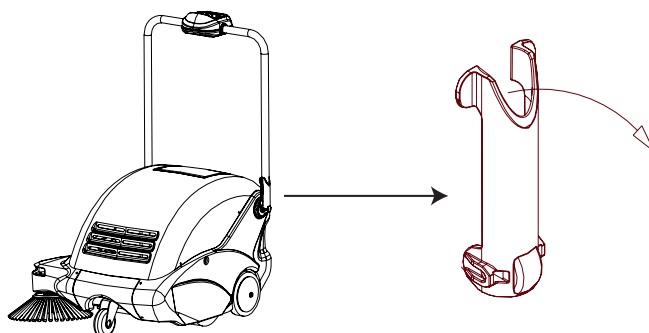
Einbau des Seitenbesens

- Die Maschine vorne anheben, den Besen in die Halterung einsetzen und einrasten.



Einbau des Fahrgriffs

- Die Befestigung des Fahrgriffs entriegeln, wie auf der Abbildung gezeigt.
- Den Fahrgriff in die Arbeitsstellung klappen.
- Die Befestigung des Fahrgriffs blockieren.



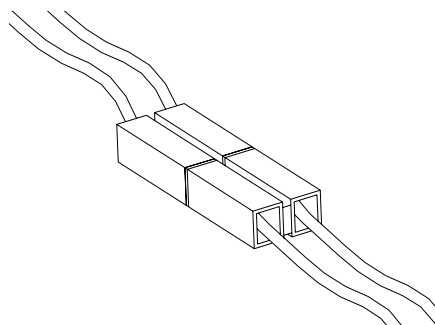
Anschluss des Akkus

Um Zugang zum Akku zu erhalten, mithilfe des mitgelieferten 4 mm Sechskantschlüssels die obere Haube entfernen.

Die beiden rot-schwarzen Steckverbinder suchen.

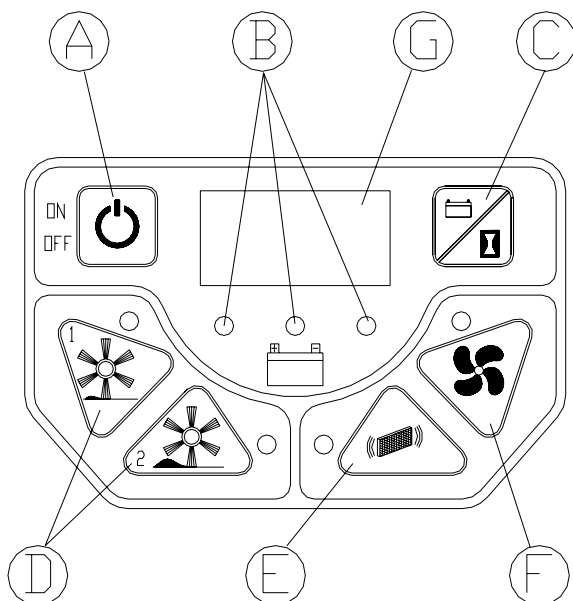
Die Farben der beiden Steckverbinder richtig zuordnen.

Die beiden Steckverbinder anschließen.



BEDIENFELD UND BAUTEILE DER MASCHINE

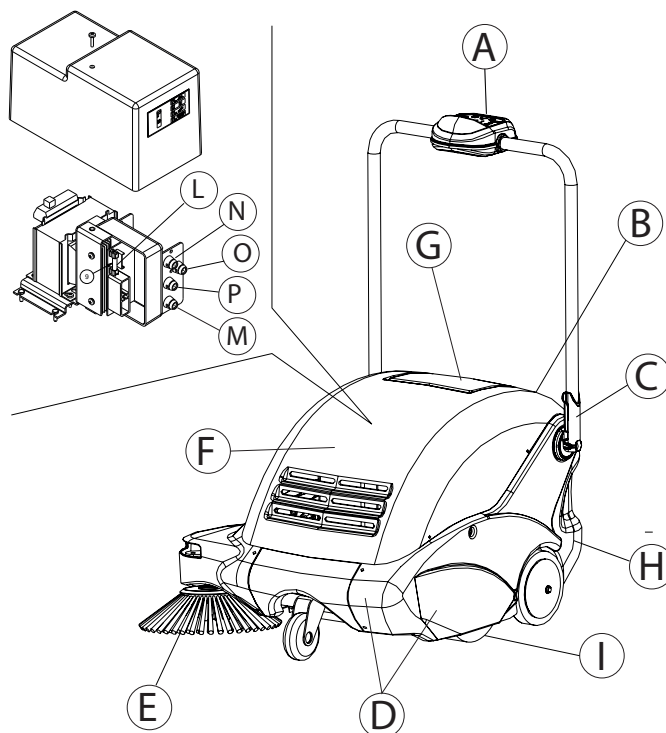
Die Maschine ist mit einem einfachen und intuitiven Bedienfeld ausgestattet, das alle Maschinenfunktionen steuert.



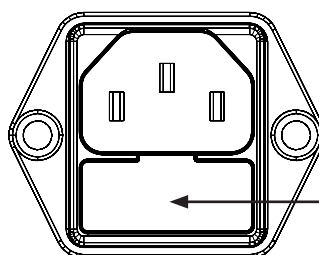
- A) Taste „ON/OFF“ zum Ein- und Ausschalten der Maschine.
- B) LED-Ladestandsanzeige des Akkus.
- C) Displaytaste.
- D) Tasten zum Ein- und Ausschalten der Arbeitsprogramme 1 und 2.
- E) Taste zum manuellen Einschalten des Filterrüttlers.
- F) Taste zum Einschalten der Absaugung.
- G) Zahlendisplay.

Die am Bedienfeld vorhandenen Funktionen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- A) Taste zum Ein- und Ausschalten der Maschine.
- B) LED-Ladestandsanzeige des Akkus. Grüne LED eingeschaltet, der Akku ist aufgeladen, rote LED eingeschaltet, der Akku ist leer, gelbe LED eingeschaltet, der Akku ist in Reserve oder der Akku wird gerade über das Akkuladegerät aufgeladen.
- C) Displaytaste: Bei Drücken dieser Taste können neben dem Spannungswert in den Akkus, die gearbeiteten Stunden (indem die Taste einmal gedrückt wird) und die gearbeiteten Minuten (indem die Taste zweimal nacheinander gedrückt wird) angezeigt werden.
- D) Tasten zum Ein- und Ausschalten der Arbeitsprogramme 1 und 2: diese beiden Tasten ermöglichen es der Maschine auf zwei verschiedene Arten zu kehren: Programm 1 zur Aufnahme von leichtem Kehrgut, Programm 2 zur Aufnahme von schwerem Kehrgut.
- E) Taste zum manuellen Einschalten des Filterrüttlers, damit kann der Filterrüttler jederzeit bei der Arbeit eingeschaltet werden. Dies ist ein zusätzlicher Vorgang zum automatischen Filterrütteln, das alle 3 Minuten automatisch erfolgt.
- F) Absaugtaste: Die Absaugung schaltet sich automatisch ein, wenn eines der beiden Arbeitsprogramme aktiv ist. Die Taste wird benutzt, wenn die Absaugung während der Arbeit ausgeschaltet werden soll.
- G) Zahlendisplay.



- A) BEDIENFELD
- B) SICHERUNG AKKULADEGERÄT (T0,63A)



SICHERUNG T0,63A

- C) ENTRIEGELUNG DES FAHRGRIFFS
- D) RAMMSCHUTZ
- E) SEITENBESEN
- F) OBERE ABDECKHAUBE
- G) FACH FÜR VERLÄNGERUNG DES AKKULADEGERÄTES
- H) KEHRGUTBEHÄLTER
- I) HAUPTKEHRWALZE
- L) SICHERUNG HAUPTKEHRWALZENMOTOR (T20A)
- M) SICHERUNG STELLANTRIEB (F2,5A)
- N) SICHERUNG SEITENBESENMOTOR (T6,3A)
- O) SICHERUNG ABSAUGUNG (T5A)
- P) SICHERUNG FILTERRÜTTLER (F2,5A)

VERWENDUNG DES AKKULADEGERÄTES AN DER MASCHINE:

WARNUNG: Die Batterien setzen Wasserstoff frei. Den Akku beim Aufladen von Funken und offenen Flammen fernhalten.

Wenn der Akku an der Maschine leer ist, schaltet sich die rote LED am Bedienfeld ein und alle Maschinenfunktionen schalten sich automatisch aus: der Bediener muss die Maschine ausschalten und den Akku aufladen, indem er den Stecker des Akkuladegerätes in die Steckdose steckt (während des Ladevorgangs schaltet sich am Bedienfeld der Maschine die gelbe LED ein).

Wenn der Akku aufgeladen ist, schaltet sich die grüne LED am Bedienfeld ein; den Stecker des Akkuladegerätes aus der Steckdose ziehen, die Maschine ist betriebsbereit.

WICHTIGER HINWEIS: WENN DIE MASCHINE BENUTZT WIRD, BEVOR DER AKKU VOLLSTÄNDIG AUFGELADEN IST (GRÜNE LED EINGESCHALTET), REDUZIEREN SICH LEBENSDAUER UND LADEKAPAZITÄT DES AKKUS UND ERLISCHT DIE GARANTIE.

Das Akkuladegerät an dieser Maschine ist speziell zum Aufladen von GEL-Akkus hergestellt.

HINWEIS: Wenn der Bediener bei betriebener Maschine den Stecker des Akkuladegerätes in die Steckdose steckt, schalten sich automatisch alle Maschinenfunktionen aus. Dieser Vorgang ist verboten.

INBETRIEBNAHME

VORSICHT: Die Maschine darf nur von autorisiertem Personal benutzt werden, die eingeschaltete Maschine NICHT ALLEINE LASSEN, die Maschine nicht verwenden, um Flüssigkeiten aufzusaugen, die Maschine vor dem Verlassen ausschalten.

ZUR SICHERHEIT: DIE MASCHINE NICHT VERWENDEN, OHNE ZUVOR DIE BETRIEBSANLEITUNG GELESEN UND VERSTANDEN ZU HABEN.

Zum Einschalten der Maschine wie folgt vorgehen:

- ▶ Die Taste ON/OFF zum Ein- und Ausschalten der Maschine drücken.
- ▶ Überprüfen, dass die grüne LED (Ladestandsanzeige des Akkus) eingeschaltet ist.

Das Arbeitsprogramm wählen:

- ▶ Bei glatten und leicht verschmutzten Böden die Taste für das Arbeitsprogramm 1 drücken.
- ▶ Bei Böden aus Zement, Asphalt und Teppichböden sowie bei hartnäckigem Schmutz die Taste für das Arbeitsprogramm 2 drücken.

HINWEIS: Bei Verwendung des Arbeitsprogramms 2 reduziert sich die Betriebszeit der Maschine.

ENERGIESPARMODUS: Nach 10-15 Sekunden Stillstand (keine Funktion aktiviert) schaltet sich die Maschine automatisch aus. Die Taste ON/OFF zum Ein- und Ausschalten der Maschine erneut drücken, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

VORGEHENSWEISE FÜR EINEN KORREKTEN BETRIEB

Nachdem die Vorgänge zur ersten Inbetriebnahme und zum Start der Maschine durchgeführt wurden, sind Sie bereit, um die Arbeit mit der

Kehrmaschine zu beginnen. Damit die Kehrmaschine immer eine optimale Leistung erzielt, ist es empfehlenswert, einige Angaben zu befolgen, mit denen die Maschine immer auf höchstem Niveau gehalten und die Gefahr von Schäden an der Maschine weitestgehend reduziert wird.

Es ist wichtig:

- ▶ Die Maschine nicht zu verwenden, um Drähte, Seile, Bänder, Wasser oder andere Flüssigkeiten aufzunehmen.
- ▶ Bei sperrigen Gegenständen (Papier, Blätter, usw.) die Maschine vorne anzuheben, indem für den notwendigen Zeitraum, um das Kehrgut aufzunehmen, auf den Fahrgriff gedrückt wird. Nach Beendigung der Arbeit den Filterrüttler zu betätigen.

VORSICHT: Die Maschine darf nicht verwendet werden, um auf nassen Oberflächen zu kehren. Sollten Sie dennoch einen leicht feuchten Raum reinigen müssen (Restfeuchtigkeit auf dem Boden), muss der Sauglüfter ausgeschaltet werden, um Schäden am Filter zu vermeiden. Schäden an der Maschine durch Aufsaugen von feuchten Abfällen sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

VORSICHT: Wenn die Kehrmaschine für mehr als einen Monat nicht benutzt wird, müssen der ROT-SCHWARZE Verbinder des Akkus abgeklemmt werden.

Wenn die Kehrmaschine für mehr als eine Woche unbenutzt bleibt, muss sie am Stromnetz angeschlossen bleiben.

LEEREN UND REINIGEN DES KEHRGUTBEHÄLTERS

Vor dem Entfernen des Kehrgutbehälters muss die Maschine ausgeschaltet sein.

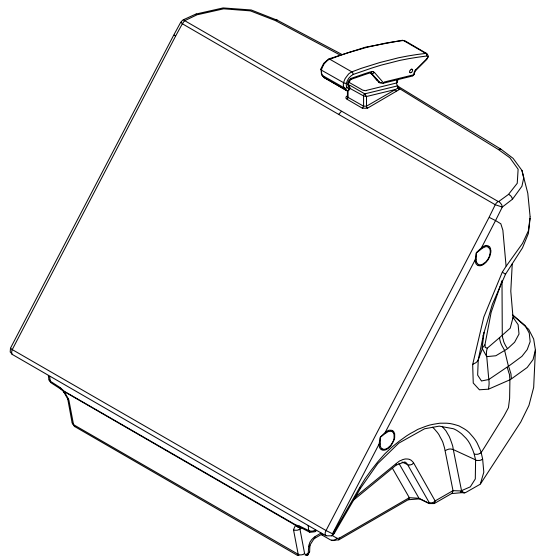
VORSICHT: BEI DER ENTSORGUNG DER ABFÄLLE MÜSSEN DIE GELTENDEN GESETZE STRIKT BEACHTET WERDEN.

Zur Reinigung des Kehrgutbehälters wie folgt vorgehen:

- ▶ Den Verschluss des hinteren Behälters lösen und anheben.
- ▶ Den Behälter am Griff herausziehen.
- ▶ Den Behälter leeren.

Zum erneuten Einsetzen des Behälters wie folgt vorgehen:

- ▶ Den Behälter in sein Fach einsetzen.
- ▶ Den Verschluss des Behälters absenken und andrücken, um ihn in seiner Stellung zu verriegeln.



WARTUNG DER MASCHINE

Die Wartung der Maschine muss von qualifiziertem Fachpersonal oder in AUTORISIERTEN KUNDENDIENSTZENTREN durchgeführt werden. Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

ZUR SICHERHEIT: Vor jeder Wartung müssen der Akku von der elektrischen Anlage der Maschine abgeklemmt und das Akkuladegerät vom Stromnetz getrennt werden.

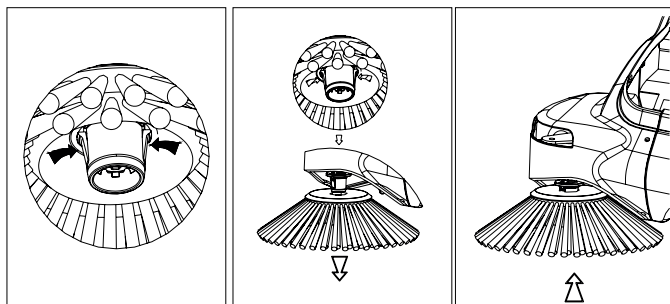
VERZEICHNIS DER KONTROLLEN	Bei Anlieferung	Täglich	Alle 10 Stunden	Alle 20 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 100 Stunden
Den Riemen auf Verschleiß kontrollieren						X
Die Muttern und Schrauben auf festen Sitz kontrollieren					X	
Den Zustand der Besen kontrollieren					X	
Die Dichtungen auf Dichtheit kontrollieren			X			
Alle Maschinenfunktionen kontrollieren	X	X	X	X	X	X
Den Behälter leeren		X				
Den Vorfilter entfernen und ausschütteln		X				
Den Filter kontrollieren				X		

AUSTAUSCH DES SEITENBESENS

Die Maschine vorne anheben.

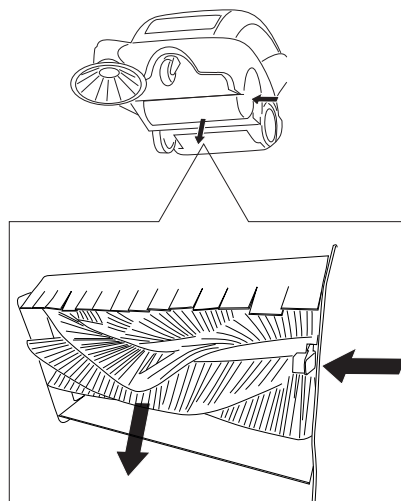
Die 2 Laschen (mit Pfeilen gekennzeichnet) drücken und den Seitenbesen herausziehen.

Den Seitenbesen in die Halterung setzen und einrasten.



AUSTAUSCH DER HAUPTKEHRWALZE

- Die Maschine nach hinten kippen, bis der Fahrgriff auf dem Boden liegt und die Hauptkehrwalze leicht erreichbar ist.
- Die Hauptkehrwalze von Hand drehen, bis an ihrem rechten Ende eine schwarze Taste sichtbar ist.
- Die schwarze Taste drücken und die Hauptkehrwalze nach innen drücken, um sie zu entriegeln.
- Die abgenutzte Hauptkehrwalze austauschen, die neue Hauptkehrwalze einsetzen und kontrollieren, dass die schwarze Taste sie in ihrer Aufnahme blockiert.



FILTERREINIGUNG UND WARTUNG

Der Filter ist maßgeblich für den einwandfreien Betrieb der Maschine.

Eine korrekte Wartung gewährleistet, dass die Maschine immer Leistung auf höchstem Niveau bietet.

Vorfilter

Tägliche Reinigung

- 1) Den hinteren Behälter entfernen, um den Vorfilter zu erreichen.
- 2) Die beiden Metallarme aushängen, die den Vorfilter in seiner Position halten. Die Befestigungsarme nach außen biegen und den Vorfilter entfernen.
- 3) Den Vorfilter in einem Behälter ausschütteln.
- 4) Den Vorfilter installieren und mit den beiden Metallarmen blockieren.

Hauptfilter

Der Hauptfilter kann auf eine der drei folgenden Arten gereinigt werden:

- 1) Über das automatische Reinigungssystem:

Während des Betriebs schaltet die Maschine den Filterrüttler automatisch alle 3 Minuten ein.

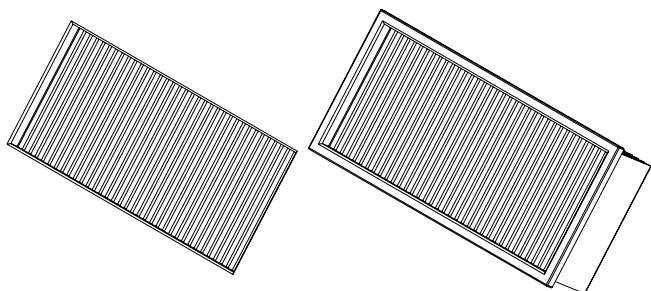
- 2) Indem der Filterrüttler manuell betätigt wird:

Mit einem einfachen Steuerbefehl kann der Filter in perfektem Zustand gehalten werden; die mit dem Buchstabe „E“ gekennzeichnete Taste drücken und für einige Sekunden gedrückt halten. Diesen Vorgang 4 oder 5 Mal wiederholen. Je sauberer der Filter gehalten wird, desto besser ist das Resultat bei der Arbeit. Es wird empfohlen, den Filterrüttler häufig manuell zu verwenden.

- 3) Indem der Filter manuell gereinigt wird:

Wenn die Reinigung des Filters über den Filterrüttler nicht wirksam ist, bzw. nach jeweils 20 Betriebsstunden muss der Filter manuell gereinigt werden. Vor allen Arbeiten an der Maschine muss sichergestellt sein, dass die Maschine ausgeschaltet ist und alle Funktionen abgeschaltet sind.

- 1) Den hinteren Behälter entfernen.
- 2) Den Filter mit dem Vorfilter herausziehen.
- 3) Den Filter mit Druckluft abblasen (max. Druck 6 bar - 87 psi). Das Tragen einer Schutzbrille ist vorgeschrieben.
- 4) Den Filter, den Vorfilter und den hinteren Behälter installieren.



AUSTAUSCH DES RIEMENS DER HAUPTKEHRWALZE

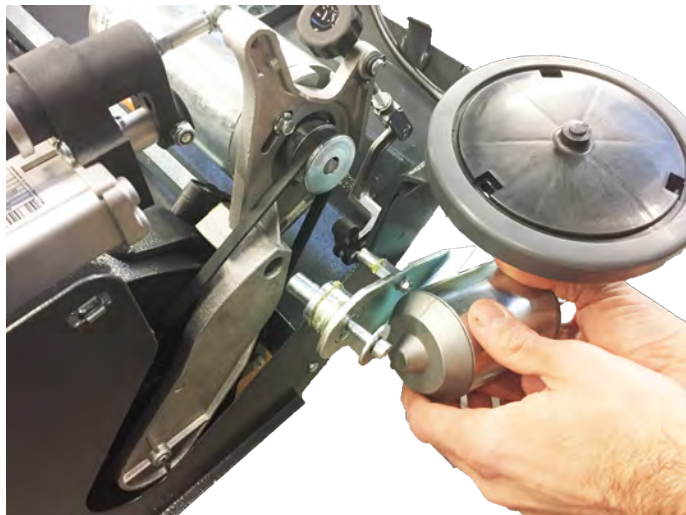
NOTWENDIGES WERKZEUG: 4 mm Inbusschlüssel, 5 mm Inbusschlüssel, 8 mm Steckschlüssel

Ersatzteilnummer: MTCG00019 Riemen

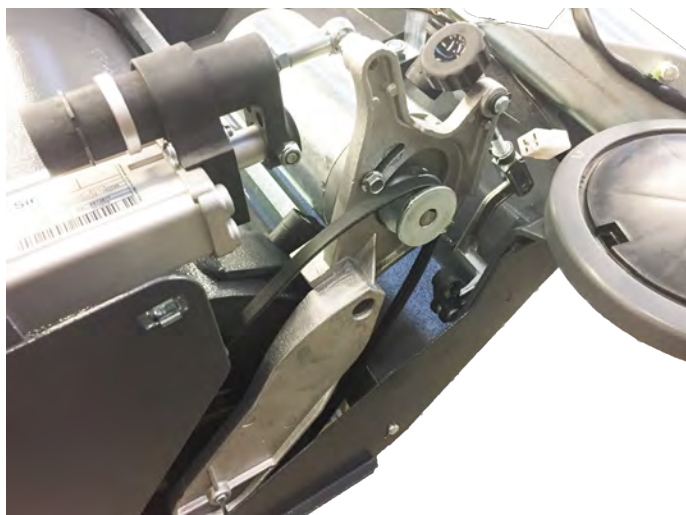
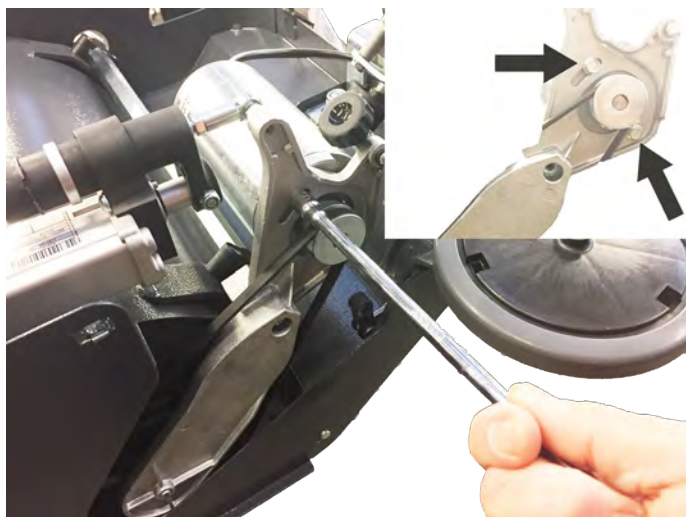
- 1) Die obere Haube von der Maschine entfernen, indem die vier Schrauben abgeschraubt werden.
- 2) Den Akku über den rot-schwarzen Verbinder abklemmen.
- 3) Die rechte Seitenverkleidung entfernen.
- 4) Den Montagebolzen am Arm des Seitenbesens mithilfe eines 5 mm Inbusschlüssels entfernen.



- 5) Den Arm des Seitenbesens entfernen.



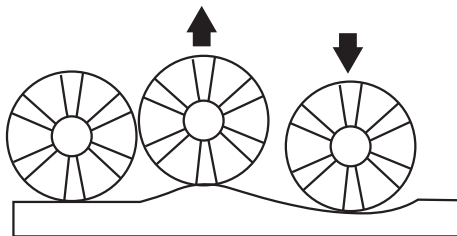
- 6) Die beiden Befestigungsbolzen des Motors (8 mm) lockern (nicht entfernen) und den Motor nach links drehen, um die Riemenspannung zu lockern.



- 7) Den alten Riemen entfernen und den neuen Riemen auf die Riemenscheiben ziehen.
- 8) Den Riemen spannen, indem der Motor nach rechts gedreht wird. Die beiden Montagebolzen festziehen.
- 9) Die Halterung des Arms des Seitenbesens wieder montieren.
- 10) Den Akku wieder anschließen und die Seitenverkleidung und die obere Haube wieder montieren.
- 11) Die Funktion überprüfen.

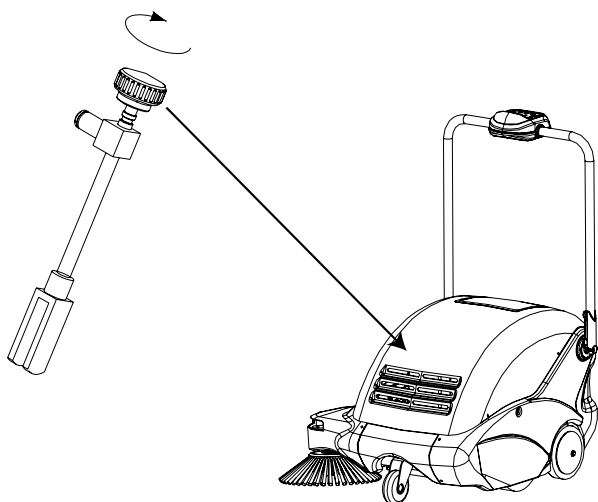
AUTOMATISCHE EINSTELLUNG VON HAUPTKEHRWALZE / SEITENBESEN

Das System ermöglicht es der Hauptkehrwalze / dem Seitenbesen, sofort und kontinuierlich jeder Bodenart zu folgen, sich der Oberfläche anzupassen und den Verschleiß der Hauptkehrwalze / des Seitenbesens für deren gesamte Lebensdauer auszugleichen. Die Hauptkehrwalze / der Seitenbesen müssen ausgetauscht werden, wenn auf dem Display der Code „FS0“ erscheint.



EINSTELLUNG DES SEITENBESENS

Um den Seitenbesen einzustellen, die obere Haube entfernen und den Einstellgriff in die geforderte Richtung drehen.



AKKU, AUSBAU

WARNHINWEIS: Die Installation und der Anschluss / Ausbau der Akkus dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

WARNHINWEIS: Der Akku ist eine versiegelte Einheit und unter normalen Bedingungen ist seine Sicherheit garantiert; für den unwahrscheinlichen Fall, dass Batterieflüssigkeit austreten sollte, berühren Sie die Flüssigkeit nicht und ergreifen Sie folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- ▶ Hautkontakt kann zu Reizungen führen, mit Wasser und Seife abwaschen;
- ▶ Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen, an die frische Luft begeben und einen Arzt konsultieren;
- ▶ Augenkontakt kann zu Reizungen führen, die Augen sofort für mindestens 15 Minuten gründlich mit Wasser auswaschen, einen Arzt konsultieren;

Beim Entfernen des Akkus muss der Bediener angemessene Schutzausrüstung (Handschuhe, Brille, Overall, Sicherheitsschuhe, usw.) tragen, die zur Herabsetzung der Unfallgefahr notwendig ist. Überprüfen, dass alle Schalter am Bedienfeld auf „0“ (Aus) stehen und dass die Maschine ausgeschaltet ist, sich von offenem Feuer fernhalten, die Akkupole nicht kurzschließen, keine Funken verursachen und nicht rauchen, dann auf folgende Weise vorgehen:

- ▶ Die Kabel des Akkus von den Akkupolen abklemmen.
- ▶ Falls notwendig, die Vorrichtungen entfernen, mit denen der Akku an der Maschine befestigt ist.
- ▶ Die Akkus mit angemessenen Beförderungsmitteln aus dem Fach heben.

TABELLE DER ALARM- UND FEHLERCODES

Sicherheitscode	Ereignis	Was zu tun ist
C22	Kurzschluss Bürstenschutz: sperrt alle Funktionen.	Resetten, indem die Maschine aus- und wieder eingeschaltet wird.
C14	Übertemperatur Kühlkörper: tritt auf, wenn die Temperatur 90°C - 194°F übersteigt.	Der Fehler setzt sich von alleine zurück, wenn die Temperatur unter 80°C - 176°F sinkt.
FS0	Bürsten abgenutzt.	Die Bürsten austauschen.
SP1	Der Bürstenmotor ist blockiert	Die Bürste inspizieren, um mögliche Hindernisse zu erkennen. Die Maschine wieder einschalten, um den Betrieb wieder aufzunehmen.
Gelbe LED eingeschaltet	Akku in Reserve.	Die Maschine läuft weiter Nur ein Hinweis, dass der Akku fast leer ist
Rote LED blinkt	Akku leer.	Die Maschine unterbricht alle Funktionen. Die Maschine ausschalten und den Akku aufladen.
P1.X	Parameterwert „Arbeitsprogramm 1“.	Siehe Programmierung.
P2.X	Parameterwert „Arbeitsprogramm 2“.	Siehe Programmierung.
SF.X	Parameterwert „Filterrüttelfunktion“.	Siehe Programmierung.

X = DER WERT KANN VON „0“ BIS „5“ GEHEN

EMPFOHLENE ERSATZTEILE

Art-Nr.	VERSCHLEISSTEILE
SPPV00303	SEITENBESEN, STANDARD
PMVR01121	HAUPTKEHRWALZE MIT VERRIEGELUNG
FTDP00013	PLATTENFILTER AUS PAPIER
FTDP00014	FILTER, VORFILTER
MPVR00938	GROBSCHMUTZKLAPPE, LINKS
MPVR00937	GROBSCHMUTZKLAPPE, RECHTS
MPVR00935	GROBSCHMUTZKLAPPE, VORNE
MPVR00936	GROBSCHMUTZKLAPPE, HINTEN
Art-Nr.	ERSATZTEILE
BAAC00019	AKKU 12V 42AH/20H AGM
RTRT00039	HINTERRÄDER
RTRT00040	VORDERRAD
MECE00020	ELEKTRONIKPLATINE BEDIENTFELD
MECE00878	ELEKTRONIKPLATINE SERVICE
RTRT00011	RAMMSCHUTZRAD
MECE00023	KABEL PLATINE BEDIENTFELD
MPVR04693	ANTISTATISCHER GUMMI
PMVR00438	FÜHRUNG STELLANTRIEB
MOCC00035	FILTERRÜTTLER
MOCC00036	ABSAUGUNG
MOCC00033	MOTOR HAUPTKEHRWALZE
MOCC00037	MOTOR SEITENBESEN
MTIG00002	GETRIEBE, MOTOR SEITENBESEN
MEVR01660	MOTORBÜRSTEN [MOCC00033]
MEVR86071	MOTORBÜRSTEN [MOCC00037]
MPVR02939	RIEMEN AKKU
MEVR02825	SICHERUNG T5A 32V, ABSAUGUNG
MEVR04016	SICHERUNG T6,3A SEITENBESEN
MEVR01987	SICHERUNG T0,63 A 250V 5X20, AKKULADEGERÄT
MEVR00150	SICHERUNG F2.5 A 250V 5X20, STELLANTRIEB
MEVR02660	SICHERUNG, T20A, SERVICEPLATINE
MTCG00019	RIEMEN HAUPTKEHRWALZE
MOCC00034	STELLANTRIEB HAUPTKEHRWALZE
MPVR01708	DICHTUNGS-SET, [3 PC]
GUGO00414	DICHTUNG RÜTTLERRAHMEN
MPVR00931	FILTERDICHTUNG
CUVR46942	LAGER HAUPTKEHRWALZE
CUVR00164	LAGER

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA, Uden - The Netherlands

Europe@tenantco.com

<http://www.tenantco.com>