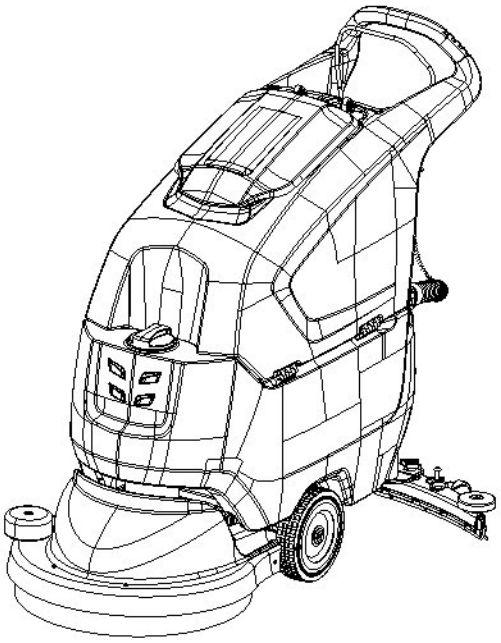
IPC
BY TENNANT COMPANY

CT40 MK2 BT



(IT) MANUALE ISTRUZIONI PER L'USO
(EN) OPERATOR'S MANUAL
(FR) MANUEL D'INSTRUCTIONS
(DE) BEDIENUNGSANLEITUNG
(ES) MANUAL DE INSTRUCCIONES
(NL) GEBRUIKERSHANDLEIDING
(NO) BRUKERHÅNDBOK
(PT) MANUAL DE UTILIZAÇÃO
(SE) INSTRUKTIONSBOK
(RU) РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА
(BG) РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ
(RO) MANUALUL OPERATORULUI, INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

(IT) Consultare attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sulla macchina
(EN) Read this manual carefully before carrying out any work on the machine
(FR) Lire attentivement ce manuel avant toute intervention sur la machine
(DE) Vorliegendes Handbuch vor jedem Eingriff an der Maschine aufmerksam durchlesen
(ES) Consulte detenidamente este manual antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina
(NL) Raadpleeg deze handleiding aandachtig alvorens met enige werkzaamheid aan de machine te beginnen
(NO) Konsulter denne håndboken nøye før du går i gang med noen som helst type inngrep på maskinen
(PT) Consulte atentamente este manual antes de efectuar qualquer intervenção na máquina
(SE) Läs noggrant igenom denna handbok innan du utför något som helst ingrepp på maskinen
(RU) Прочетете внимателно това ръководство, преди да започнете работа с машината
(BG) Внимательно ознакомьтесь с данным руководством до проведения работ с машиной
(RO) Citiți cu atenție acest manual înainte de a efectua orice operațiuni asupra mașinii

INDICE

IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA 3
SEGNALETICA DI SICUREZZA 6
CARATTERISTICHE TECNICHE 7
DIMENSIONE MACCHINA 9
INFORMAZIONI GENERALI 10
- Scopo del manuale 10
- Identificazione della macchina 10
- Documentazione allegata alla macchina 10

INFORMAZIONI TECNICHE 11
- Descrizione generale 11
- Parti principali della macchina 11
- Pannello comandi 12
- Accessori 12

MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE 13
- Sollevamento e trasporto della macchina imballata 13
- Controlli alla consegna 13
- Disimballaggio 13
- Batterie di alimentazione 13
- Impostazione tipo batteria sulla macchina 14
- Batterie WET, preparazione: 14
- Batterie: installazione e collegamento 15
- Scelta del carica batterie 16
- Preparazione del carica batterie 16
- Impostazioni del carica batterie 16
- Installazione squeegee 16
- Regolazione squeegee 17
- Installazione spazzola / dischi abrasivi 17
- Riempimento serbatoio soluzione 18

GUIDA PRATICA PER L'OPERATORE 19
- Abbigliamento ed equipaggiamento 19
- Prima di mettere in funzione la macchina 19
- Approntamento della macchina per il lavoro 19
- Lavoro 19
- Fine lavoro 20
- Doppio lavaggio 21
- Durante il funzionamento della macchina 21
- Pulsante di emergenza 22
- Indicatore serbatoio di recupero pieno 22
- Indicatore batterie 22
- Svuotamento serbatoio soluzione 22
- Sgancio spazzole / Dischi abrasivi 23

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE 25
- Manutenzione - Regole generali 25
- Pulizia filtro aria aspiratore 25
- Pulizia sensore serbatoio di recupero 25
- Pulizia cestello rifiuti 26
- Pulizia filtro serbatoio soluzione 26
- Pulizia dello squeegee 26
- Fusibili 27
- Manutenzione delle batterie 27
- Controllo del livello elettrolito batterie WET 28
- Ricarica delle batterie 28
- Batteria: rimozione 29
- Sostituzione Spazzole e Pad 29
- Sostituzione lame squeegee 29
- Controllo periodici 31

PERIODI DI INATTIVITÀ 31
INCONVENIENTI , CAUSE E RIMEDI 32
ALLARMI / AVVISI SUL DISPLAY 33
MENU UTENTE 35

IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

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

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

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

! PERICOLO: se sulla macchina sono installate batterie al piombo (WET), tenere scintille, fiamme e materiali fumanti, lontani dalle batterie. Gas esplosivi fuori escono durante il normale utilizzo in particolare durante la ricarica.

! PERICOLO: se sulla macchina sono installate batterie al piombo (WET), caricando le batterie si produce gas idrogeno altamente esplosivo, effettuare la procedura solamente in aree ben ventilate e lontano da fiamme libere.

! PERICOLO: non raccogliere mai liquidi infiammabili od esplosivi (es. Benzina, olio combustibile, ecc.), acidi e solventi (es. diluenti per vernici, acetone, ecc.) anche se diluiti.

! PERICOLO: non raccogliere mai oggetti in fiamme od incandescenti.

! PERICOLO: questa macchina non deve essere utilizzata su pavimenti in cui esistono rivestimenti/finiture/materiali pericolosi.

! PERICOLO: non spruzzare liquidi infiammabili.

! ATTENZIONE: la macchina può essere equipaggiata con tecnologia che comunica automaticamente su rete cellulare. Se la macchina è usata in luoghi in cui è vietato l'uso del cellulare per problematiche relative a interferenza con la strumentazione, consultare il costruttore per informazioni su come disattivare la funzionalità di comunicazione cellulare.

! ATTENZIONE: in presenza di campi magnetici particolarmente elevati, valutare l'eventuale effetto sull'elettronica di controllo.

! ATTENZIONE: assicurarsi che le caratteristiche elettriche della macchina (tensione, frequenza e potenza assorbita) riportate sulla targa matricola, siano conformi a quelle dell'impianto di distribuzione dell'energia elettrica.

Non utilizzare la macchina:
- **Se non si è letto il manuale uso e manutenzione.**
- **Se non si è stati addestrati all'impiego.**
- **Se non si è stati espressamente incaricati all'uso.**
- **Se si è minorenni.**
- **Se la macchina non funziona correttamente.**
- **In luoghi non adeguatamente illuminati.**
- **In ambienti esplosivi.**
- **Su strade pubbliche.**
- **All'aperto, la macchina è destinata al solo uso interno.**
- **In presenza di sporco nocivo alla salute (polveri, gas, ecc.).**
- **Se esiste il pericolo di caduta di oggetti, a meno che la macchina non disponga di una protezione superiore.**
- **in aree troppo buie per vedere in sicurezza i comandi o azionare la macchina.**

Abbigliamento ed equipaggiamento:
- **Calzare scarpe di sicurezza munite di suole antiscivolo.**
- **Indossare occhiali protettivi o visiera e l'abbigliamento di sicurezza.**
- **Le misure di protezione necessarie per le nebbie polverizzate, a seconda della superficie da pulire e del suo ambiente, possono prevedere maschere respiratorie di classe FFP2, equivalenti o superiori.**

Prima di avviare la macchina:
- **Controllare che la macchina non sia danneggiata.**
- **Controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti.**

Quando si usa la macchina:
- **Un solo operatore fa funzionare la macchina.**
- **Seguire attentamente le norme di sicurezza del luogo dove si sta operando riguardanti i pavimenti bagnati. Quando necessario, posizionare sul pavimento bagnato la segnaletica di sicurezza durante l'uso della macchina**
- **Parcheggiare la macchina su una superficie piana.**
- **Non permettere mai ai bambini di giocare sulla macchina o nelle sue vicinanze.**
- **Valutare il tipo di edificio nel quale si opera (es.: Industrie farmaceutiche, ospedali, chimiche,**

ecc.) e rispettare scrupolosamente le norme e condizioni di sicurezza ivi vigenti.
- Non destinare questa macchina ad usi diversi da quelli espressamente previsti.
- Rispettare la destinazione d'uso, la macchina è destinata ad un uso commerciale, per esempio in alberghi, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e esercizi commerciali.
- È consentito l'utilizzo solo in locali interni.
- Deve essere conservata solo in ambienti chiusi.
- Non consentire l'uso della macchina come giocattolo.
- La macchina non è progettata per trainare o essere trainata.
- Non utilizzare la macchina come banco di appoggio per nessun peso e per nessun motivo.
- Non ostruire le aperture di ventilazione e di smaltimento calore.
- Non rimuovere, non modificare e non eludere i dispositivi di sicurezza.
- La macchina è stata progettata per essere usata con detergenti forniti o consigliati dal costruttore. L'uso di altri detergenti o sostanze chimiche può influire sulla sicurezza dell'apparecchio.
- Durante l'uso di detergenti per la pulizia dei pavimenti, attenersi alle istruzioni e alle avvertenze indicate sulle etichette dei flaconi.
- Non utilizzare detergenti che possano produrre reazioni pericolose, vapori, calore etc.
- Durante l'uso, può formarsi nebbia polverizzata. L'inalazione di nebbia polverizzata può essere dannosa per la salute.
- Il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rischio al fine di specificare le misure di protezione necessarie relative alla formazione di nebbie polverizzate, a seconda della superficie da pulire e del suo ambiente. Le mascherine di protezione classe FFP 2, equivalente o superiore sono adatte per la protezione dall' inalazione di nebbia polverizzata.
- Non mettere le mani tra le parti in movimento.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento della macchina, spegnerla immediatamente (scollegandola dalle batterie/rete elettrica) e non manometterla, rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica del costruttore.
- Il campo di temperatura previsto per l'utilizzo della macchina è tra +4°C / 39.2°F e +40°C / 104°F; in condizioni di non utilizzo della macchina il campo di temperatura è invece tra +0°C / 32°F e +50°C / 122°F.
- Il campo di umidità previsto per la macchina in qualsiasi condizione si trovi è tra 30% e 95%.
- La macchina deve operare ad un'altitudine inferiore ai 2000 m / 6561.68 ft.
- Non utilizzare per pulire superfici su pendenze o rampe superiori a quello contrassegnato sulla macchina.
- Non utilizzare su pendenze o rampe superiori a quello contrassegnato sulla macchina.
- Nell'impiegare la macchina su piccole pendenze, non utilizzare la macchina in modo trasversale, rimanendo con il veicolo parallelo alla direzione della pendenza, manovrandola sempre con cautela e non facendo inversioni.
- Non è consentito l'utilizzo da parte di persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso della macchina.
- Non utilizzare la macchina per il trasporto di persone/cose o il traino di cose.
- Togliersi monili, orologi, cravatte od altro.
- Utilizzare sempre le protezioni individuali per la sicurezza dell'operatore: grembiule o tuta protettiva, scarpe antiscivolo ed impermeabili, guanti di gomma, occhiali e cuffie di protezione, mascherina per la protezione delle via respiratorie.
- Utilizzare sempre (se fornito), il carica batteria in dotazione alla macchina o comunque con valori consigliati nei dati tecnici.
- Controllare periodicamente il cavo di alimentazione del carica batterie, verificando che non sia danneggiato; nel caso in cui fosse danneggiato, l'apparecchiatura non può essere usata, per la sostituzione rivolgersi a personale tecnico qualificato da IP CLEANING (di seguito denominato personale qualificato). Scollegare entrambe le alimentazioni del carica batterie (sia quella AC che quella DC).
- Non tirare il cavo del carica batteria per scollegarlo dalla presa di corrente, afferrare la spina e tirare.

Prima di allontanarsi dalla macchina o prima della manutenzione:
- Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
- Spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e rimuovere la chiave di accensione.

Quando si effettua la manutenzione:
- Tutte le operazioni devono essere svolte in condizioni di visibilità e illuminazione sufficiente.
- Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica, scollegando le batterie.
- Non sollevare o maneggiare la batteria dai

terminali.

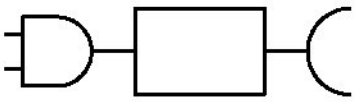
- Utilizzare sempre le protezioni individuali per la sicurezza dell'operatore: grembiule o tuta protettiva, scarpe antiscivolo ed impermeabili, guanti di gomma, occhiali e cuffie di protezione, mascherina per la protezione delle via respiratorie.
- Togliersi monili, orologi, cravatte od altro.
- Proteggere le batterie da impurità, per esempio da polvere metallica.
- Fare attenzione nell'uso dell'acido per batterie, evitare il contatto. Nel caso 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.
- Non appoggiare utensili sulle batterie: pericolo di cortocircuito e di esplosione.
- Fare eseguire l'installazione della batteria da personale qualificato.
- Non lavare mai la macchina con getti d'acqua.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore, non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Tutte le riparazioni devono essere eseguite da personale qualificato.
- È consentito solo l'uso di accessori e ricambi originali forniti unicamente dal costruttore in quanto solo questi offrono la certezza che l'apparecchio possa funzionare in modo sicuro e senza inconvenienti.
- Non usare parti smontate da altre macchine o altri kit come ricambi.

Quando la macchina viene caricata/scaricata da un mezzo:

- Svuotare i serbatoi prima di caricare la macchina.
- Sollevare la testata e rimuovere lo squeegee dalla macchina.
- Non guidare la macchina su rampa scivolosa.
- Prestare particolare attenzione quando si utilizza la macchina su rampe.
- Spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e rimuovere la chiave di accensione.
- Bloccare le ruote della macchina.
- Utilizzare delle cinghie per ancorare la macchina.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

SEGNALETICA DI SICUREZZA

	ATTENZIONE, PERICOLO DI ABRASIONE
	PENDENZA SUPERABILE
	MANUALE DELL'OPERATORE, ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO
	LEGGERE IL MANUALE DELL'OPERATORE
	SIMBOLO CORRENTE CONTINUA
	CLASSE DI ISOLAMENTO, TALE CLASSIFICAZIONE E' VALIDA UNICAMENTE CON APPARECCHIO FUNZIONANTE A BATTERIA.
	PUNTO DI CONNESSIONE DEL CARICA BATTERIA ESTERNO.

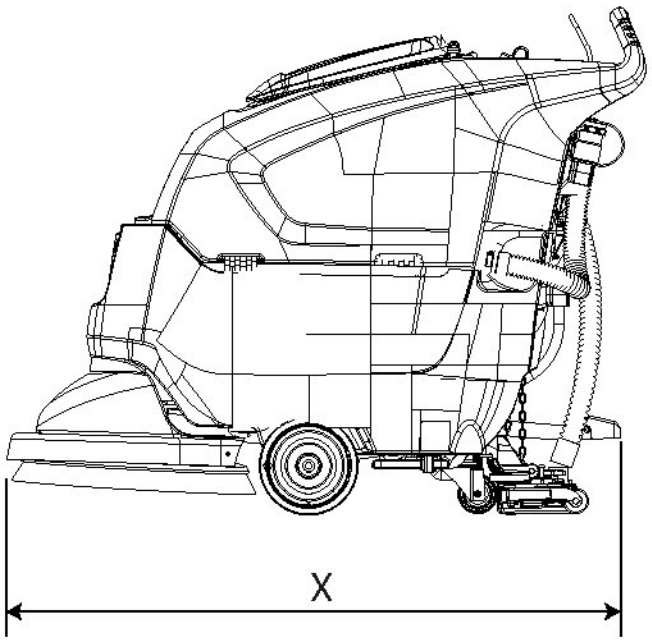
CARATTERISTICHE TECNICHE

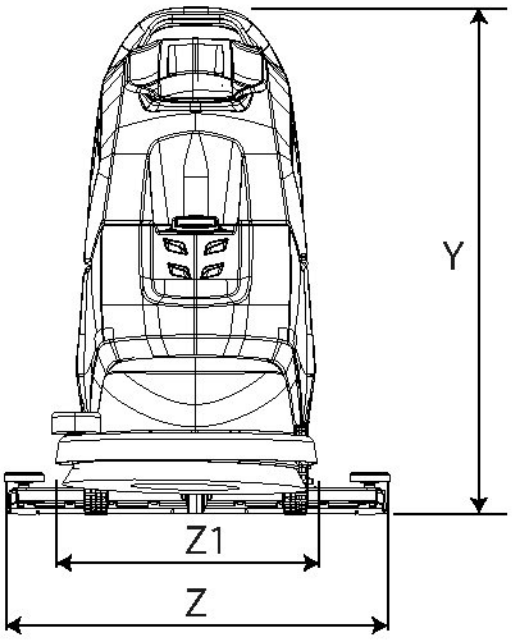
			50
Larghezza pista pulita		mm	500
		inch	19.69
Larghezza squeegee		mm	784
		inch	30.87
Rendimento orario		m²/h	1750
		ft²/h	18837
Numero spazzole		n°	1
Diametro spazzola		mm	496
		inch	19.53
Pressione spazzola massima		Kg	21,5
		lbs	47.4
Velocità rotazione spazzola		g/1°	150
Potenza motore spazzola		W	550
		HP	0.54
Potenza motore trazione		W	120
		HP	0.16
Potenza motore aspirazione		W	390
		HP	0.52
Potenza macchina, (P_M)		W	948
		HP	1.27
Velocità massima		Km/h	3,5
		mph	2.17
Serbatoio soluzione		L	42
		gal	11.1
Serbatoio recupero		L	42,5
		gal	11.23
Diametro ruota anteriore		mm	200
		inch	7.87
Diametro ruota posteriore		mm	80
		inch	3.15
Pendenza superabile		%	2
Peso lordo (GVW) (**)		Kg	211
		lbs	465.2
Peso di trasporto senza batterie		Kg	86
		lbs	189.6
Peso di trasporto		Kg	169
		lbs	372.1
Tensione macchina, V_M		V	24
Numero batterie	GEL	n°	2
Capacità singola batteria		Ah (5h)	105
Peso singola batteria		Kg	42,7
		lbs	94.1
Numero batterie	WET-ACID	n°	2
Capacità singola batteria		Ah (5h)	118
Peso batteria		Kg	41.4
		lbs	118
Tensione alimentazione (ricarica batterie)	Versione senza carica batteria a bordo	V	24 dc
Ampere max (ricarica batterie)		A	15
Tensione alimentazione rete, V	Versioni con carica batteria a bordo	V	"100-240 ac 50-60Hz"
Ampere max , I		A	10

Dimensione macchina (lunghezza, larghezza, altezza)		mm X Z Y	1294 772 1028
		inch X Z Y	50.94 30 40.47
Dimensione vano batterie (lunghezza, larghezza, altezza)		mm	360 344 268
		inch	14.17 13.54 10.55
Dimensione macchina senza squeegee (lunghezza, larghezza, altezza)		mm X Z1 Y	1294 538 1028
		inch X Z1 Y	50.94 21.18 40.47
Pressione sonora - Annex DD (Emission of acoustical noise) EN 60335-2-72: 2012		LpA (dBA)	69,6
Incertezza della misura		K (dBA)	3
Vibrazioni Mano - IEC 60335-2-72		ahv m/sec²	≤ 2,5
Vibrazioni corpo - IEC 60335-2-72		HBV m/sec²	/
Temperatura massima acqua e detergente		°C	55
Grado IP		IP	IPX3
Larghezza corridoio x inversione U		mm	
		inch	

(**) Peso lordo (GVW): peso massimo a pieno carico consentito dalla macchina pronta all'uso e del suo carico utile. Il peso lordo della macchina comprende il serbatoio acqua detergente pieno di acqua pulita, il serbatoio di recupero vuoto dell'acqua sporca, 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 - 165.35 lbs).
Dati soggetti a variazioni senza preavviso
V , I : valori per la ricarica/alimentazione
V_M , P_M : macchina in condizioni medie di lavoro (tutte le funzioni attive)

DIMENSIONE MACCHINA





X-Y-Z: Vedi tabella "CARATTERISTICHE TECNICHE"

INFORMAZIONI GENERALI

Scopo del manuale

Questo manuale è stato redatto dal Costruttore e costituisce parte integrante del corredo della macchina[1].
Esso definisce lo scopo per cui la macchina è stata costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per gli operatori[2].
Oltre a questo manuale, contenente le informazioni necessarie per gli utilizzatori, sono state redatte altre pubblicazioni che riportano le informazioni specifiche per il personale qualificato.
Eventuali indicazioni destra o sinistra, orario o antiorario presenti in questo libretto si intendono sempre riferite al senso di avanzamento della macchina.
La costante osservanza delle indicazioni garantisce la sicurezza dell'uomo e della macchina, l'economia di esercizio, la qualità dei risultati ed una più lunga durata di funzionamento della macchina stessa. La mancata osservanza delle prescrizioni può comportare danni all'uomo, alla macchina, al pavimento lavato ed all'ambiente.
Per una ricerca più rapida degli argomenti consultare l'indice descrittivo, posto all'inizio del manuale.

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

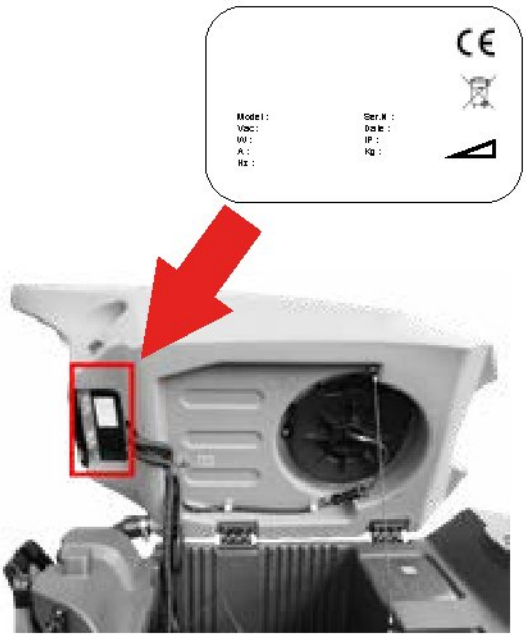
Identificazione della macchina

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 massimo di ricarica, compatibilmente con quanto prescritto dal costruttore delle batterie).
- Peso lordo (GVW).
- Grado di protezione IP.
- Tensione macchina (in condizioni medie di lavoro).
- Potenza macchina (in condizioni medie di lavoro).
- Pendenza massima.

Documentazione allegata alla macchina

- Manuale d'uso.
- Certificato di Conformità CE.
- Manuale d'uso del carica batterie.
- Certificato di Garanzia.



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

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

INFORMAZIONI TECNICHE

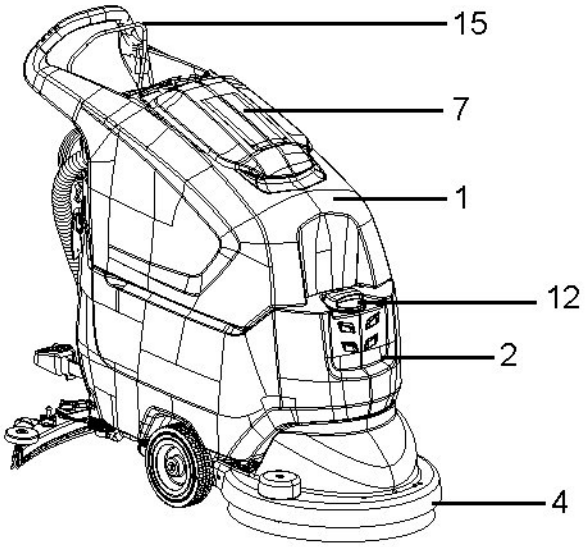
Descrizione generale

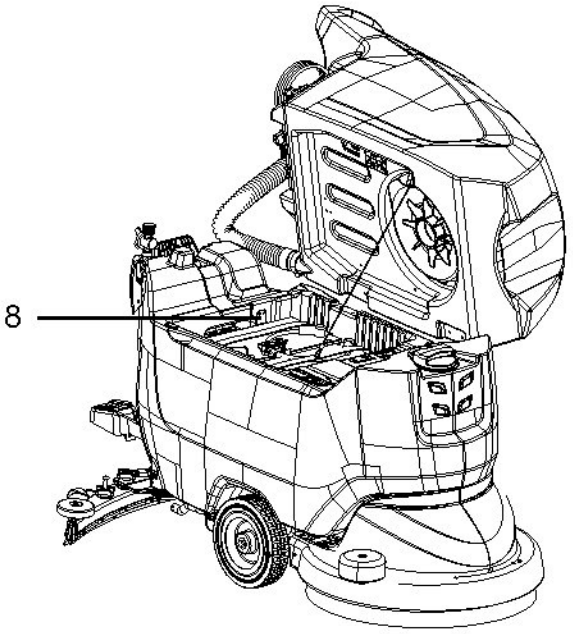
La macchina in esame è una lavasciugapavimenti, utilizzabile in ambienti sia civili che industriali per effettuare il lavaggio e l'asciugatura di pavimenti piani, orizzontali, lisci o moderatamente rugosi, uniformi e liberi da ingombri.
La lavasciuga distribuisce sul pavimento una soluzione opportunamente dosata di acqua e detergente e lo spazzola adeguatamente in modo da rimuovere lo sporco.
Scegliendo con attenzione il detergente per pulizia e le spazzole (o dischi abrasivi) fra l'ampia gamma di accessori disponibili, la macchina si può adattare alle più disparate combinazioni di tipi di pavimento e di sporco.
Un impianto d'aspirazione liquidi integrato nella macchina permette di asciugare il pavimento appena lavato. L'asciugatura avviene attraverso la depressione del serbatoio di recupero generata dal motore aspirazione. Lo squeegee, collegato al serbatoio stesso, permette la raccolta della acqua sporca.

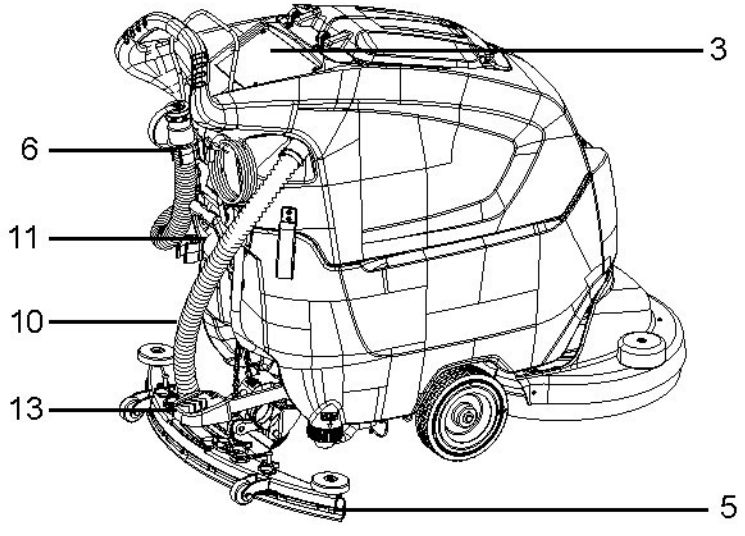
Parti principali della macchina

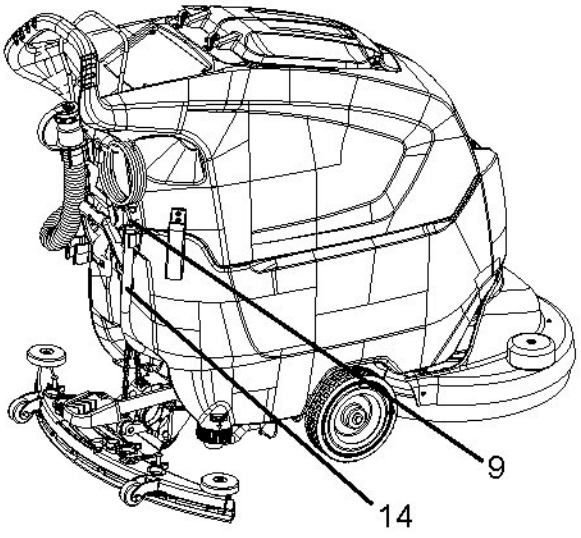
Le parti principali della macchina sono le seguenti:

1. Serbatoio di recupero.
2. Serbatoio soluzione.
3. Pannello comandi.
4. Gruppo testata.
5. Squeegee (detto anche Tergipavimento).
6. Tubo scarico serbatoio di recupero.
7. Coperchio serbatoio di recupero.
8. Vano batterie.
9. Tubo scarico serbatoio soluzione (Accessorio).
10. Tubo Squeegee.
11. Leva azionamento Squeegee consente di alzare (se abbassato) ed abbassare (se sollevato) lo squeegee.
12. Bocca riempimento serbatoio soluzione.
13. Pedale sollevamento testata.
14. Tubo livello soluzione detergente.
15. Leva comando trazione.









Pannello comandi

La macchina ha i seguenti comandi e spie di segnalazione:

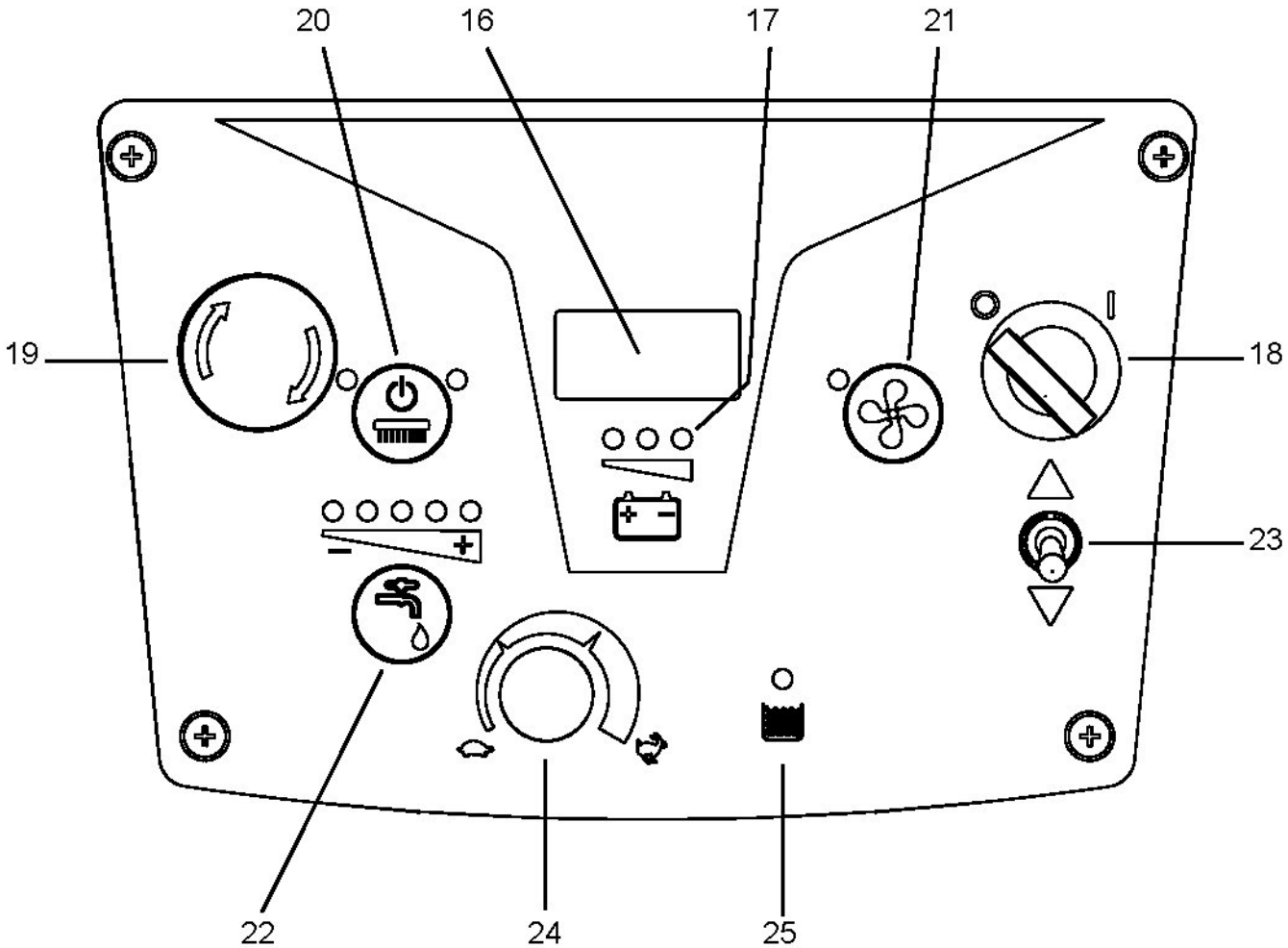
16. Display, visualizza:
- Conta-ore (tempo totale effettivo di funzionamento della macchina).
- Codici Allarme.
- Menu della macchina.

17. Led indicazione carica delle batterie.
18. Interruttore generale / Chiave di accensione, abilita e disabilita l'alimentazione elettrica a tutte le funzioni della macchina.
19. Pulsante di emergenza, esso funge da dispositivo di sicurezza.
20. Pulsante spazzola, abilita/disabilita la rotazione della spazzola.
21. Pulsante aspiratore, abilita/disabilita l'aspiratore.
22. Pulsante regolazione flusso soluzione, permette la regolazione continua del liquido erogato.
23. Selettore direzione marcia, stabilisce la marcia avanti oppure la marcia indietro.
24. Potenziometro velocità, regola la velocità massima di avanzamento/retromarcia della macchina.
25. Indicatore di livello serbatoio di recupero, quando il serbatoio di recupero è pieno l'indicatore si accende e le funzioni di pulizia vengono interrotte.

Accessori

Vedere l'elenco dei ricambi consigliati

- Spazzole in bassina, impiegabili per il lavaggio di pavimenti delicati e per la lucidatura.
- Spazzole in polipropilene, impiegabili per il normale lavaggio di pavimenti.
- Spazzole in tynex, impiegabili per accumuli di sporco tenace su pavimenti con delicati.
- Porta Pad: consente l'uso dei vari tipi di Pad di pulizia.
- Batteria WET e GEL-AGM.
- Caricabatterie.



MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE

Sollevamento e trasporto della macchina imballata

! ATTENZIONE: in tutte le operazioni di sollevamento assicurarsi di aver saldamente ancorato la macchina imballata, al fine di evitare ribaltamenti o cadute accidentali.
La fase di carico/scarico dagli automezzi deve essere effettuata con illuminazione adeguata.

La macchina, imballata su pallet in legno dal Costruttore, deve essere caricata, con mezzi di movimentazione adeguati (fare riferimento alla Direttiva 2006/42/CEE e successive modifiche e/o integrazioni), sul veicolo trasportatore ed una volta giunta a destinazione, scaricata con mezzi analoghi.
Il sollevamento del corpo macchina imballato può essere eseguito solamente con l'utilizzo di un carrello elevatore a forche. Maneggiare facendo attenzione ad evitare urti e senza capovolgere.

Controlli alla consegna

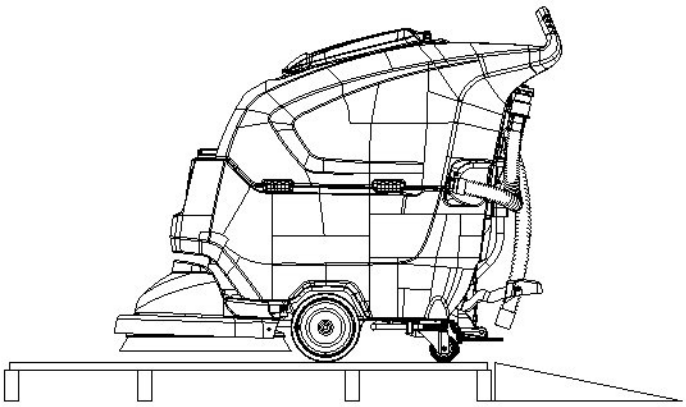
Al momento della consegna da parte del trasportatore, verificare con attenzione l'integrità dell'imballo e della macchina in esso contenuta. Nel caso che quest'ultima abbia subito danni, farne constatare l'entità anche al trasportatore; prima di accettare la merce, riservarsi, per iscritto, di presentare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

Disimballaggio

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

Togliere la macchina dal suo imballaggio eseguendo le seguenti operazioni:

- Tagliare ed eliminare le reggette plastiche con forbici o tronchese;
- Togliere il cartone;
- Togliere le buste poste all'interno del vano batterie e verificarne il contenuto: manuale d'uso; Certificato di Conformità CE; Manuale d'uso del carica batterie, Certificato di Garanzia, ponte batterie con morsetti; N°1 connettore per il carica batterie, nella macchina sprovvista di carica batteria; N°2 chiavi.
- Togliere le staffe metalliche che fissano le ruote anteriori/posteriori ed il telaio della macchina al pallet.
- Prima di far scendere la macchina dall'imballo verificare che il gruppo testata sia sollevato.
- Utilizzando un piano inclinato, far scendere la macchina dal pallet, spingendola in retromarcia. La macchina non deve essere sollevata.



- Liberare la spazzola dal relativo imballo.
- Pulire esternamente la macchina rispettando le norme di sicurezza.

Allontanata la macchina dall'imballaggio, si può procedere all'installazione delle batterie, consultare la sezione "**Batterie: installazione e collegamento**" e dello squeegee, consultare la sezione "**Installazione squeegee**".
Se necessario, conservare gli elementi dell'imballaggio, poiché possono essere riutilizzati per proteggere la macchina in caso di cambio sito o per essere inviata alle officine di riparazione.
In caso contrario devono essere smaltiti secondo quanto previsto dalle leggi vigenti in materia.

Batterie di alimentazione

! ATTENZIONE: non utilizzare batterie NON ricaricabili

Su queste macchine possono essere installati due tipi diversi di batterie:
Batterie corazzate tubolari (WET): richiedono il controllo periodico del livello dell'elettrolito.
Batterie al GEL o AGM: questo tipo di batterie non necessita di manutenzione.
Le caratteristiche tecniche devono corrispondere con quelle indicate nella sezione "**Caratteristiche Tecniche**" della macchina: infatti, l'uso di accumulatori più pesanti può compromettere, anche seriamente la manovrabilità e surriscaldare il motore trazione; quelli di inferiore capacità e peso, invece, rendono necessarie ricariche più frequenti.

Impostazione tipo batteria sulla macchina

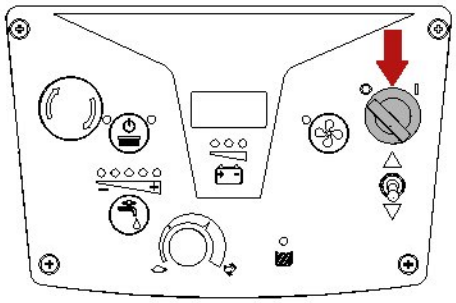
! ATTENZIONE: nel caso in cui la macchina venga spedita senza batterie, la macchina è impostata in fabbrica per batterie GEL - AGM come configurazione standard.
A seconda del tipo di batteria selezionato (WET o GEL - AGM), l'impostazione "tipo batteria sulla macchina" DEVE essere modificata se diverso dall'impostazione di fabbrica.

! ATTENZIONE: per la macchina spedita con batterie preinstallate, le impostazioni "tipo batteria sulla macchina" sono eseguite in fabbrica.
La macchina è pronta per il funzionamento.

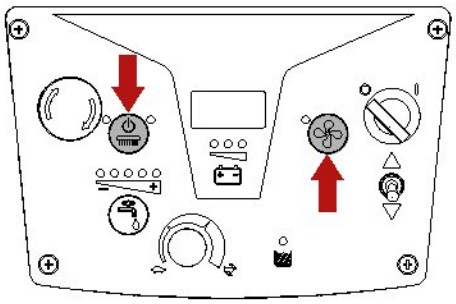
! INFORMAZIONE
Impostare sul Software della macchina il tipo di batteria installata.

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

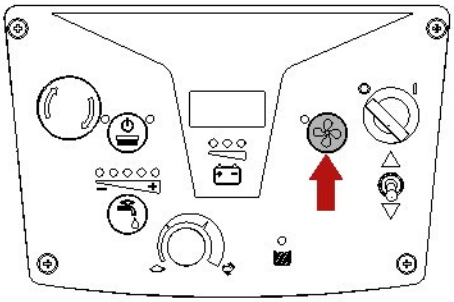
- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.



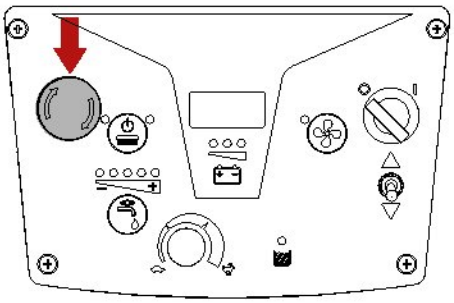
- Premere insieme il Pulsante spazzola e il Pulsante aspiratore per almeno 5 secondi, in questo modo si accede al menu impostazione tipo batteria.



- Selezionare attraverso il pulsante Aspiratore il tipo di batterie installate: "ACd" per batterie con acido (WET) oppure "GEL" per batterie GEL/AGM.



- Memorizzare il parametro premendo il pulsante di emergenza.



Batterie WET, preparazione:

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

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

! PERICOLO: nel caso 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.

Le batterie (WET) vengono normalmente fornite cariche con acido e pronte per l'impiego.

Nel caso in cui si vada ad utilizzare batterie a carica secca, prima di montarle a bordo è necessario attivarle con la seguente procedura:
Dopo aver tolto i tappi delle batterie, riempire tutti gli elementi con soluzione di acido solforico specifico, fino a quando le piastre sono interamente ricoperte (effettuare almeno un paio di passaggi su ciascun elemento), IN CASO DI DUBBI CONTATTARE IL VOSTRO RIVENDITORE.
Lasciare riposare per 4-5 ore, per dare tempo alle bolle d'aria di risalire alla superficie ed alle piastre di assorbire l'elettrolito.
Verificare che il livello dell'elettrolito sia ancora superiore alle piastre e, in caso contrario, ripristinare il livello rabboccando con la soluzione di acido solforico;
Richiudere i tappi.
Montare gli accumulatori sulla macchina (secondo la procedura indicata di seguito).
È opportuno ora effettuare una prima ricarica prima di mettere in esercizio la macchina: per questa operazione attenersi a quando scritto nella sezione "**Ricarica delle batterie**".

Batterie: installazione e collegamento

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

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

! PERICOLO: nel caso 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.

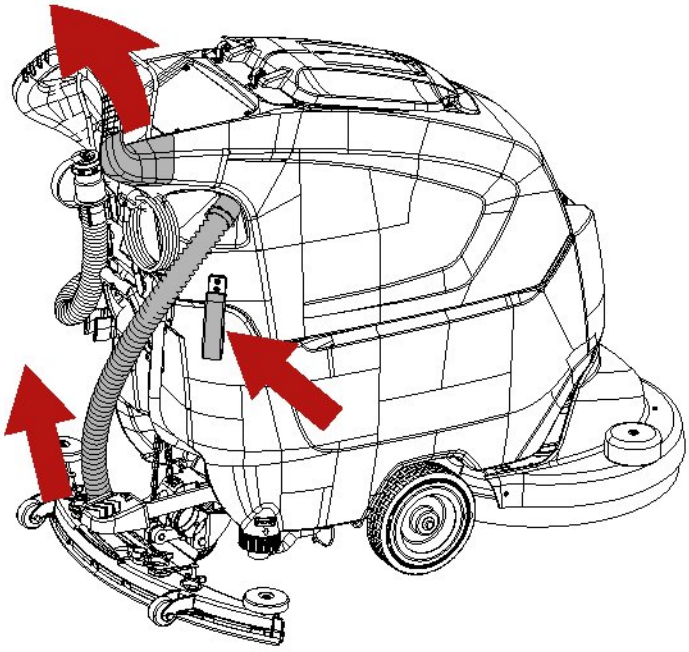
! ATTENZIONE: durante l'installazione e collegamento delle batterie scollegare il carica batteria dalla presa di corrente.

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

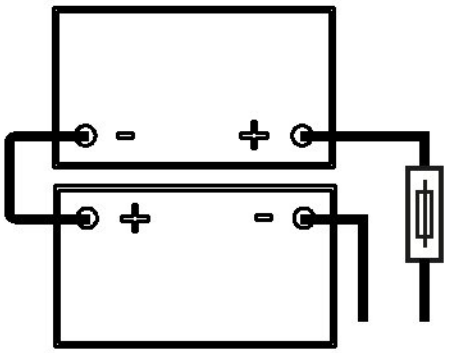
! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte svuotare il serbatoio di recupero, consultare la sezione "Svuotamento serbatoio di recupero".

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

- Sganciare il serbatoio di recupero dal serbatoio soluzione rilasciando la leva.
- Estrarre il tubo di aspirazione dallo squeegee.
- Ruotare il serbatoio di recupero, impugnandolo nella zona evidenziata.



- Inserire nel vano le batterie, orientandole come indicato dal disegno sotto.
- Collegare i morsetti del cablaggio ai poli degli accumulatori, serrare i morsetti ai poli e ricoprirli con vaselina.



- Chiudere il serbatoio nella posizione di lavoro.
- Inserire il tubo di aspirazione nello squeegee.
- Bolccare il serbatoio di recupero al serbatoio soluzione, assicurandolo mediante la leva.
- Utilizzare la macchina conformemente alle istruzioni riportate di seguito.

Scelta del carica batterie

! PERICOLO: utilizzare carica batteria con marcatura CE, che sia conforme alla norma di prodotto (EN 60335-2-29), dotato di doppio isolamento o isolamento rinforzato tra l'ingresso e l'uscita e con circuito di uscita tipo SELV .

! ATTENZIONE: verificare che il carica batterie sia compatibile con le batterie da caricare.

Batterie tubolari al piombo (WET): è consigliato un carica batterie elettronico, consultare comunque il fabbricante ed il manuale del carica batterie per confermare l'idoneità del carica batterie esterno.
Batterie al GEL o AGM: utilizzare un carica batterie specifico per questo tipo di accumulatori.

Preparazione del carica batterie

! ATTENZIONE: questa procedura deve essere eseguita solo da personale qualificato.

Se si desidera utilizzare un caricabatterie non fornito con la macchina, è necessario montare su di esso il connettore spedito con la macchina.
Il connettore fornito per il caricabatterie esterno è idoneo a cavi di sezione massima 16mm^2.
Per l'installazione del connettore procedere nel seguente modo:

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

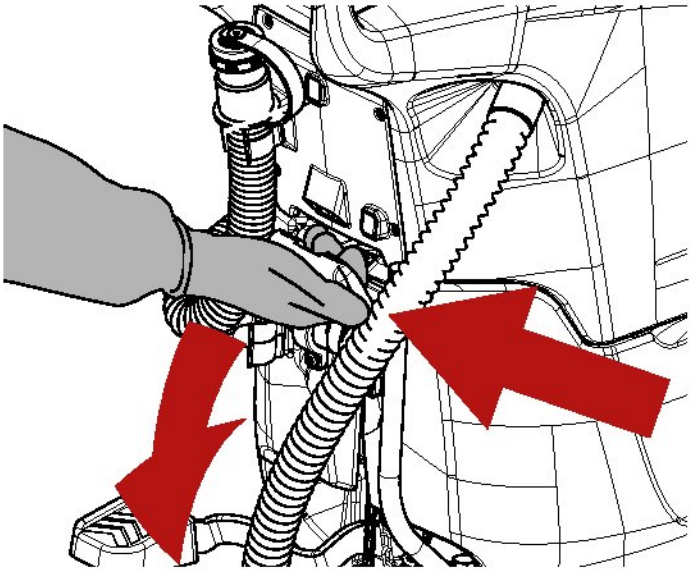
Impostazioni del carica batterie

! ATTENZIONE: per la macchina spedita senza batteria, la macchina e il caricabatterie sono impostati in fabbrica per batterie GEL/AGM come impostazione predefinita. Se si sceglie di installare un tipo di batteria diverso, l'impostazione del caricabatterie DEVE essere modificato, rivolgersi al personale qualificato. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare danni alla batteria. A seconda del tipo di batteria selezionato (WET - GEL/AGM), DEVONO essere modificati anche i parametri batteria della macchina, per le istruzioni consultare la sezione "Impostazione tipo batteria sulla macchina".

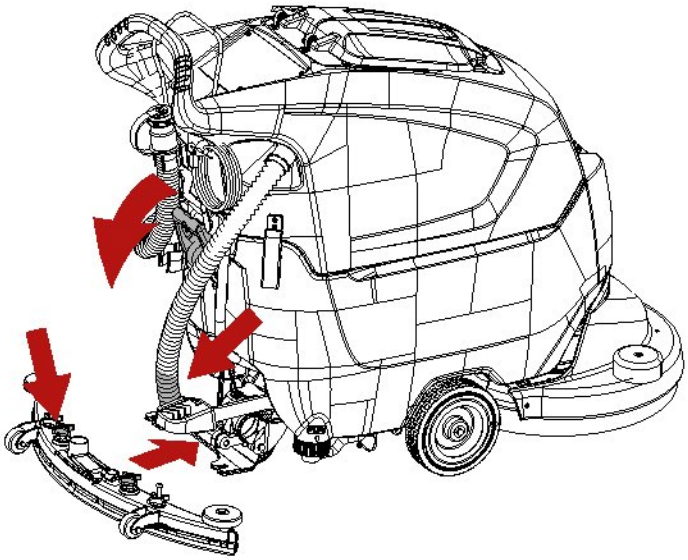
Installazione squeegee

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

- Abbassare lo Squeegee attraverso la "Leva azionamento Squeegee".



- Svitare i due pomelli di fissaggio squeegee.
- Inserire i due perni filettati nelle due asole presenti sul supporto.
- Introdurre lo Squeegee nelle asole presenti nel supporto.
- Avvitare i due pomelli di fissaggio.
- Inserire il tubo di aspirazione nello squeegee.

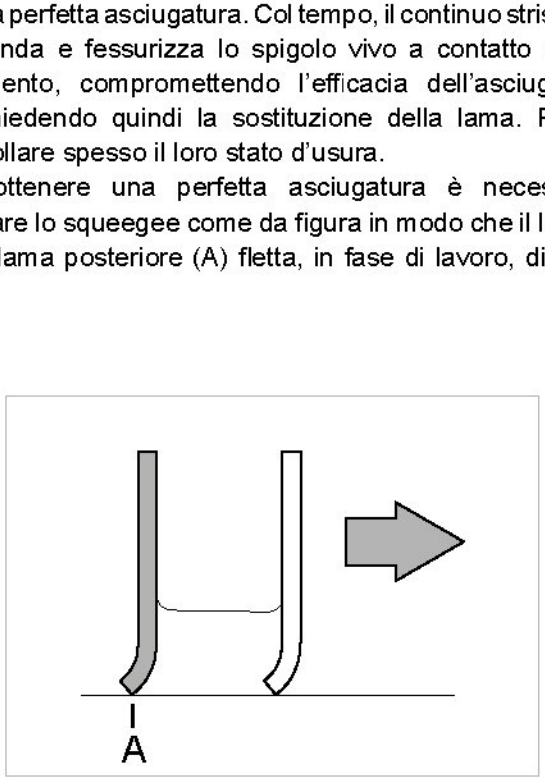


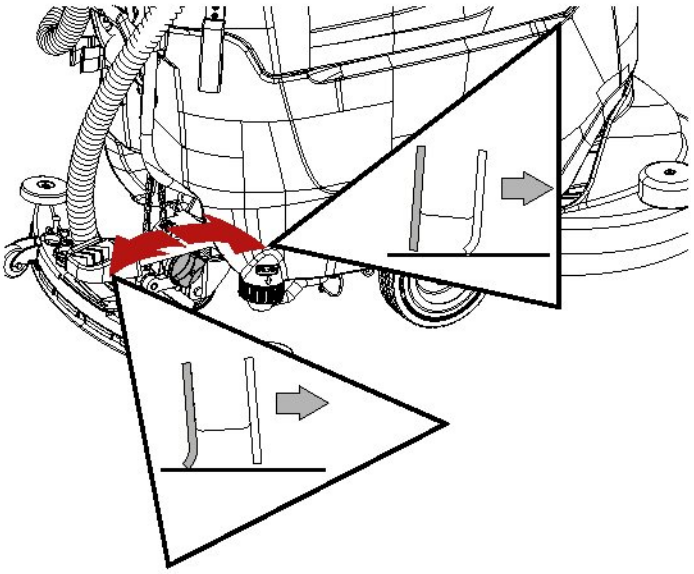
La regolazione dello Squeegee viene impostata in fabbrica. Se la lama dello Squeegee necessita regolazioni, consultare la sezione "**Regolazione squeegee**".

Regolazione squeegee

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

Le lame dello squeegee hanno il compito di raschiare dal pavimento la pellicola d'acqua e detergente e consentire così la perfetta asciugatura. Col tempo, il continuo strisciare arrotonda e fessurizza lo spigolo vivo a contatto con il pavimento, compromettendo l'efficacia dell'asciugatura e richiedendo quindi la sostituzione della lama. Perciò controllare spesso il loro stato d'usura.
Per ottenere una perfetta asciugatura è necessario regolare lo squeegee come da figura in modo che il labbro della lama posteriore (A) fletta, in fase di lavoro, di circa 45° rispetto al pavimento in ogni suo punto.
E' possibile regolare l'inclinazione delle lame ruotando il pomello di colore giallo.





Installazione spazzola / dischi abrasivi

! PERICOLO: l'operatore durante l'installazione deve essere munito degli accessori (guanti, occhiali, tuta protettiva, ecc.) necessari a limitare i rischi di infortuni.

! ATTENZIONE: prima di installare il Porta Pad sulla macchina, assicurarsi di aver attaccato il PAD al Porta Pad.

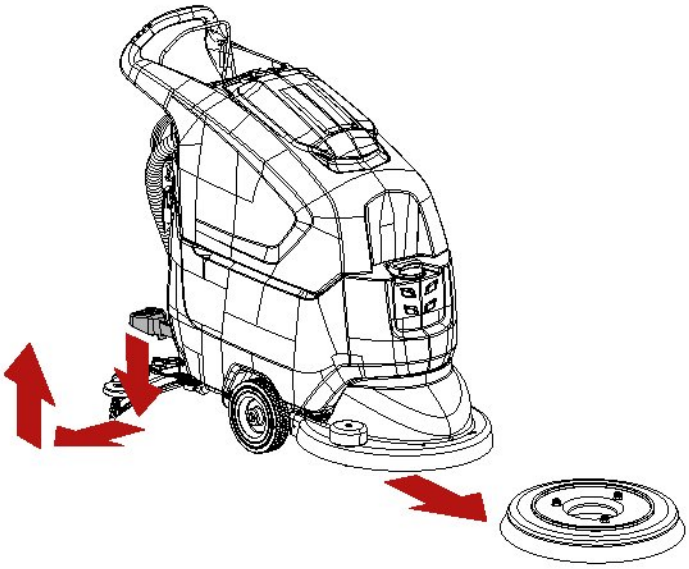
! ATTENZIONE: non lasciare mai la macchina ferma con la spazzola in rotazione, si potrebbe danneggiare il pavimento.

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana.

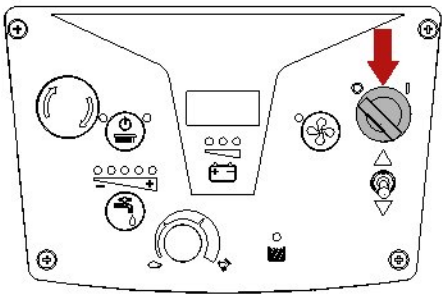
! INFORMAZIONE
Eventuali indicazioni DESTRA e SINISTRA s'intendono sempre riferite al senso di avanzamento della macchina.

Montaggio spazzole (o disco abrasivo):

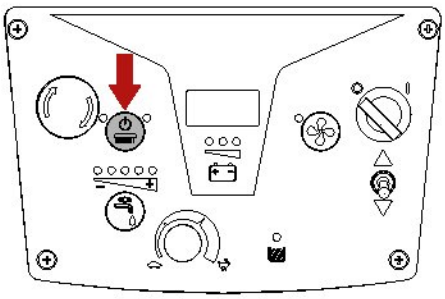
- Appoggiare la spazzola sul pavimento davanti alla macchina e centrarla con il carter.
- Abbassare la testata premendo e spostando a destra il Pedale sollevamento testata.



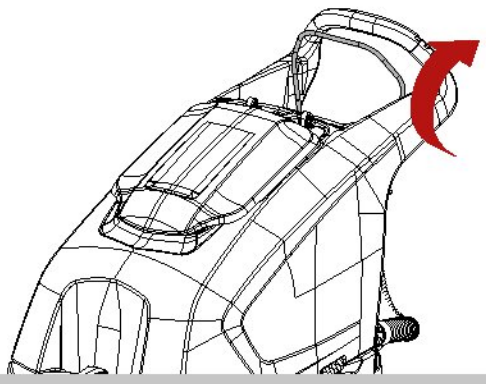
- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.



- Premere il pulsante spazzola.



- Azionare la Leva comando trazione per brevi istanti.
- La spazzola si aggancia sul trascinatore.



Riempimento serbatoio soluzione

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

! PERICOLO: i liquidi infiammabili possono causare esplosione o incendio. Non introdurre liquidi infiammabili nel serbatoio.

! ATTENZIONE: riempire il serbatoio con acqua e detergente ad una temperatura compresa tra +4°C / 39.2°F e 55°C / 131°F.

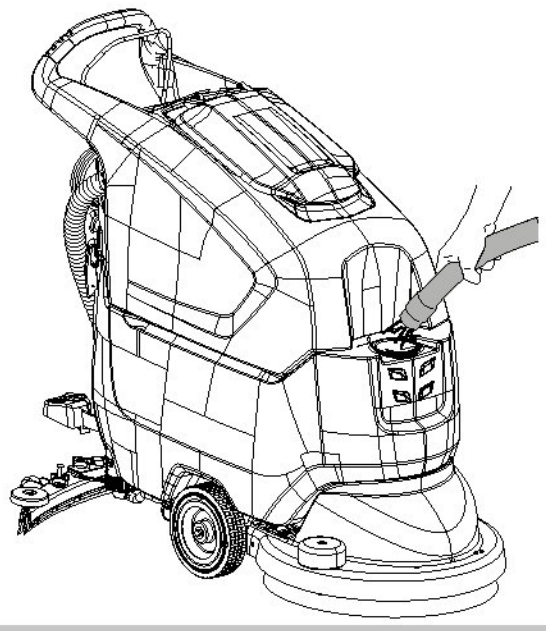
! ATTENZIONE: la macchina è stata progettata per essere usata con detergenti forniti o consigliati dal costruttore. L'uso di altri detergenti o sostanze chimiche può influire sulla sicurezza dell'apparecchio.

! ATTENZIONE: si consiglia di utilizzare il prodotto detergente in maniera ragionevole, secondo le prescrizioni riportate sulla confezione del prodotto.

! ATTENZIONE: scegliere fra la gamma dei prodotti consigliati, quello adatto al lavaggio da effettuare e diluirlo con acqua secondo le prescrizioni riportate sulla confezione del prodotto o sul catalogo.

! INFORMAZIONE
La macchina è equipaggiata con un tappo graduato che può essere utilizzato per diluire il detergente all'interno del serbatoio.

- Rimuovere il tappo.
- Riempire il serbatoio dall'apposita apertura.



GUIDA PRATICA PER L'OPERATORE

Abbigliamento ed equipaggiamento

Calzare scarpe di sicurezza munite di suole antisdrucciolo. Indossare occhiali protettivi o visiera e l'abbigliamento di sicurezza.
Le misure di protezione necessarie per le nebbie polverizzate, a seconda della superficie da pulire e del suo ambiente, possono prevedere maschere respiratorie di classe FFP2, equivalenti o superiori.

Prima di mettere in funzione la macchina

Raccogliere i rifiuti di grandi dimensioni prima di lavare. Raccogliere pezzi di filo, nastri, spaghi, questi potrebbero attorcigliarsi intorno alle spazzole.
Prima di iniziare a lavare spazzare l'area per evitare la formazione di strisce sul pavimento.

Approntamento della macchina per il lavoro

Eseguire le seguenti operazioni prima di cominciare il lavoro:

- Verificare che le batterie siano completamente cariche, in caso contrario procedere con la carica, per questa operazione attenersi a quando scritto nella sezione "**Ricarica delle batterie**".
- Accertarsi che il serbatoio di recupero sia vuoto, se così non fosse, svuotarlo consultare la sezione **"Svuotamento serbatoio di recupero"**.
- Accertarsi che il serbatoio soluzione sia pieno, se così non fosse, riempirlo, consultare la sezione **"Riempimento serbatoio soluzione"**.
- Accertasri che la spazzola / Pad sia agganciata sul trascinatore, consultare la sezione **"Installazione spazzola / dischi abrasivi"**.

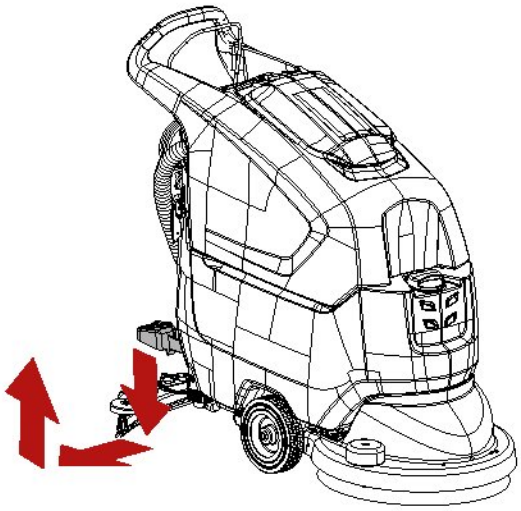
Lavoro

! PERICOLO: non raccogliere mai liquidi infiammabili od esplosivi (es. Benzina, olio combustibile, ecc.), acidi e solventi (es. diluenti per vernici, acetone, ecc.) anche se diluiti.

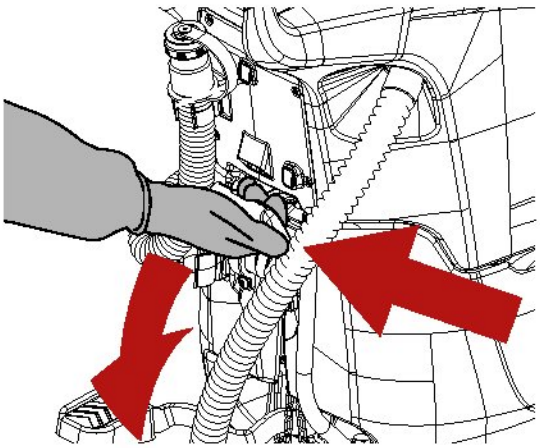
! ATTENZIONE: non lasciare mai la macchina ferma con la spazzola in rotazione, si potrebbe danneggiare il pavimento.

! ATTENZIONE: non utilizzare la macchina se non si è letto il manuale uso e manutenzione.

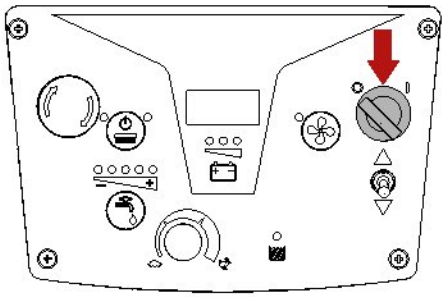
- Abbassare la testata premendo e spostando a destra il Pedale sollevemanto teststa.



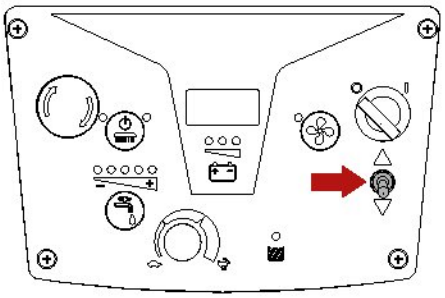
- Abbassare lo Squeegee attraverso la "Leva azionamento Squeegee".



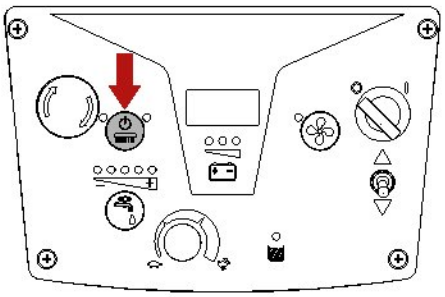
- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.



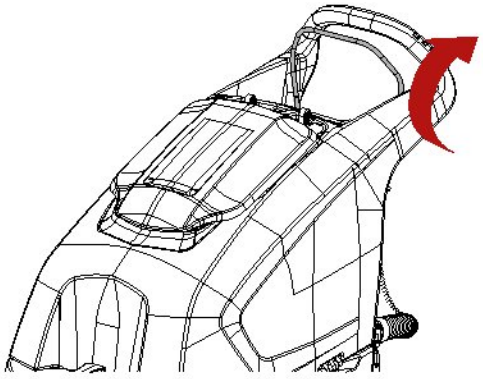
- Attraverso il Selettore direzione marcia, impostare la marcia avanti.



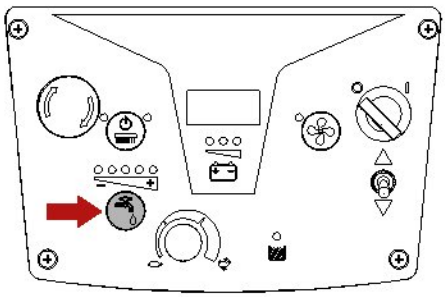
- Premere il pulsante spazzola, attivando la spazzola viene acceso anche l'aspiratore.



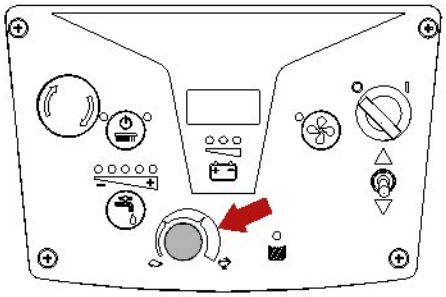
- Azionare la leva comando trazione e Iniziare il lavoro di pulizia.



- Controllare periodicamente che alle spazzole arrivi la soluzione detergente, regolare il flusso agendo sul Pulsante regolazione flusso soluzione e provvedere al relativo rifornimento quando si esaurisce; Il livello della soluzione detergente all'interno del serbatoio soluzione è visibile sul tubo "Tubo livello soluzione detergente " posto a fianco della "Leva azionamento Squeegee";



- E' possibile impostare la velocità massima di lavoro ruotando il Potenziometro velocità.

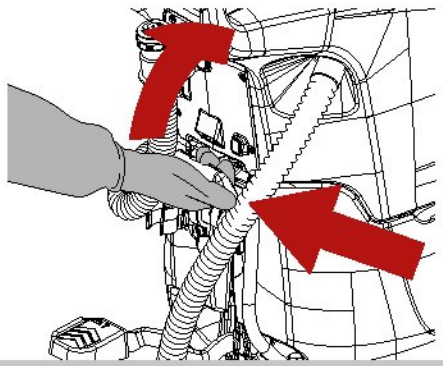


! INFORMAZIONE
Se durante il lavoro con lo squeegee abbassato si volesse inserire la retromarcia, occorre prima fermarsi e sollevare lo squeegee per prevenire eventuali danni.

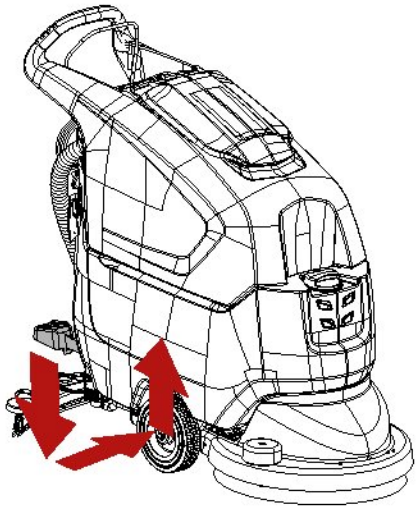
- Per arrestare la macchina rilasciare la leva comando trazione.

Fine lavoro

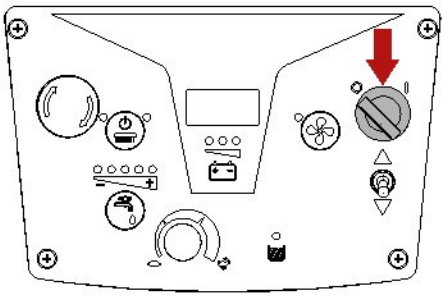
- Rilasciare la leva comando trazione.
- Sollevare lo squeegee attraverso la "Leva azionamento Squeegee".



- Sollevare la testata premendo e spostando a sinistra il Pedale sollevamento testata.



- Spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0.



Doppio lavaggio

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

Prelavaggio con l'utilizzo di spazzole oppure pad:

- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.
- Premere il Pulsante spazzola.
- Premere il Pulsante aspiratore per arrestarlo.

! INFORMAZIONE
Lo squeegee deve rimanere sollevato dal pavimento.

- Abbassare la testata premendo e spostando a destra il Pedale sollevamento testata.
- Regolare la soluzione detergente agendo sul Pulsante regolazione flusso soluzione.
- Lavare in modo particolare sui punti più sporchi, in questo modo si concede al detergente il tempo di compiere la sua azione chimica di distacco e sospensione dello sporco ed alle spazzole di svolgere una efficace azione meccanica.

Asciugatura:

- Premere il Pulsante aspiratore, l'aspiratore viene attivato.
- Abbassare lo squeegee attraverso la Leva azionamento Squeegee.
- Ripassare sulla stessa zona precedentemente lavata, si ottiene così un risultato pari ad un lavaggio di fondo e si accorceranno notevolmente le operazioni successive di manutenzione ordinaria.

Durante il funzionamento della macchina

- Cercare di fare delle corsie il più diritte possibili.
- Sovrapporre le corsie di pulizia di alcuni centimetri.
- Regolare la soluzione detergente in funzione della pulizia.
- Regolare la velocità della macchina e la soluzione detergente in funzione della pulizia.
- Controllare la carica della batteria per assicurarsi di avere una autonomia necessaria per terminare il lavoro.
- Controllare Il livello della soluzione detergente all'interno del serbatoio soluzione, Il livello è visibile sul tubo "Tubo livello soluzione detergente " posto a fianco della "Leva azionamento Squeegee".
- Controllare l'indicatore del serbatoio di recupero per verificare che questo non sia pieno, se il serbatoio di recupero è pieno dopo alcuni secondi interviene il blocco del motore aspiratore, occorre fermarsi e svuotare il serbatoio di recupero, consultare la sezione **"Svuotamento serbatoio di recupero"**.

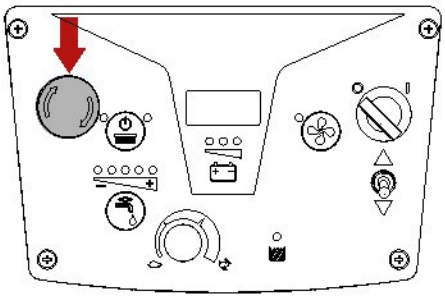
! ATTENZIONE: non utilizzare per pulire superfici su pendenze o rampe superiori a quello contrassegnato sulla macchina.

! ATTENZIONE: non utilizzare su pendenze o rampe superiori a quello contrassegnato sulla macchina.

! ATTENZIONE: nell'impiegare la macchina su piccole pendenze, non utilizzare la macchina in modo trasversale, rimanendo con il veicolo parallelo alla direzione della pendenza, manovrandola sempre con cautela e non facendo inversioni.

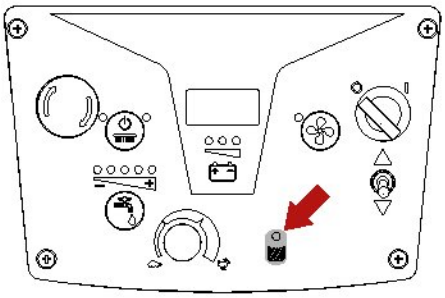
Pulsante di emergenza

Per interrompere l'alimentazione premere il pulsante.
Per riavviare la macchina, ruotare il pulsante.



Indicatore serbatoio di recupero pieno

Quando il serbatoio di recupero è pieno l'indicatore si accende e le funzioni di pulizia vengono interrotte. Procedere con lo svuotamento del serbatoio di recupero, per questa operazione attenersi a quando scritto nella sezione "**Svuotamento serbatoio di recupero**".

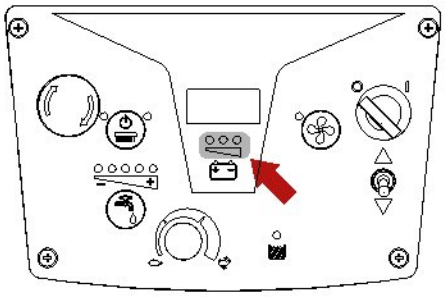


Indicatore batterie

L'indicatore visualizza lo stato di carica rimanente delle batterie:

1. Led verde acceso, batterie dal 100% fino al 50% di carica.
2. Led giallo acceso, batterie dal 50% fino al 18% di carica.
3. Led rosso acceso, batterie quasi scariche.
4. Led rosso lampeggiate, batterie completamente scariche.

Quando le batterie sono completamente scariche tutte le funzioni di pulizia vengono arrestate, procedere con la ricarica, per questa operazione attenersi a quando scritto nella sezione "**Ricarica delle batterie**".

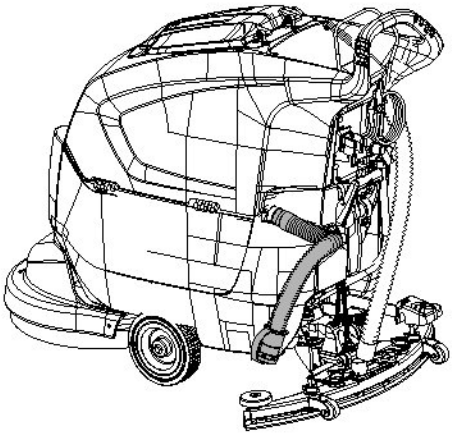


Svuotamento serbatoio di recupero

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

Al termine del lavoro procedere con lo svuotamento del serbatoio di recupero, seguendo le istruzioni riportate di seguito:

- Portare la macchina nella zona di smaltimento prescelta.
- Sganciare il tubo dalla clip.
- Svuotare il serbatoio attraverso il tubo flessibile, mantenere il tubo sollevato, rimuovere il tappo, quindi abbassare lentamente il tubo sullo scarico.
- Risciacquare il serbatoio con acqua pulita.
- Riposizionare il tappo del tubo flessibile e riagganciare il tubo alla clip.



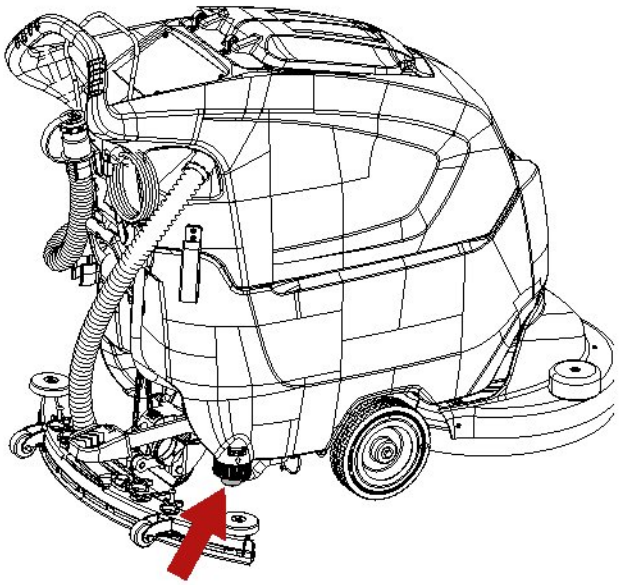
Svuotamento serbatoio soluzione

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

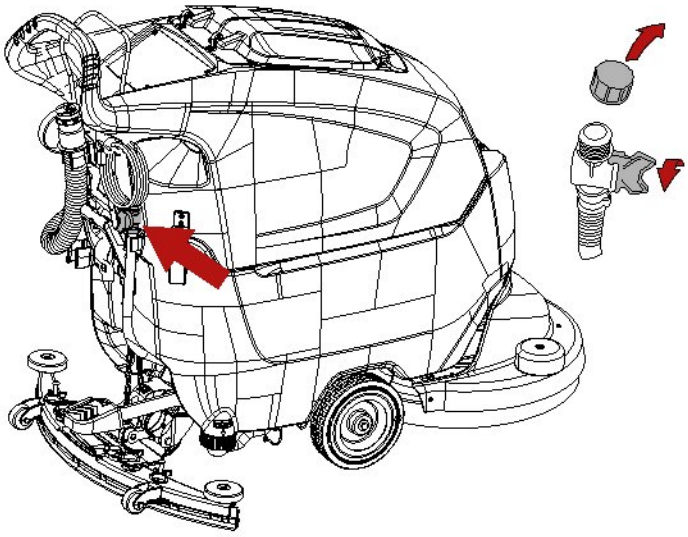
E' possibile svuotare il serbatoio soluzione seguendo le istruzioni riportate di seguito:

- Portare la macchina nella zona di smaltimento prescelta.

- Svuotare il serbatoio smontando il gruppo filtro, attenersi a quanto scritto nella sezione "**Pulizia filtro serbatoio soluzione**"



! INFORMAZIONE
Se la macchina dispone dell'accessorio "Tubo scarico serbatoio soluzione", sganciare il tubo dalla clip, svitare il tappo e aprire il rubinetto.

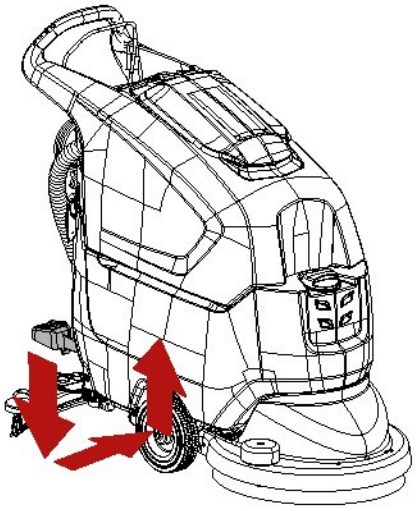


Sgancio spazzole / Dischi abrasivi

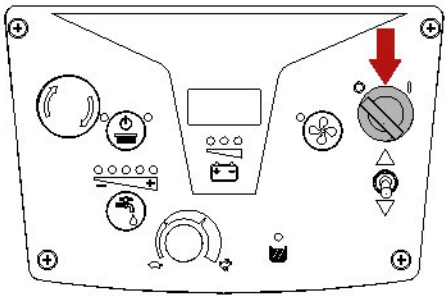
! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana.

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

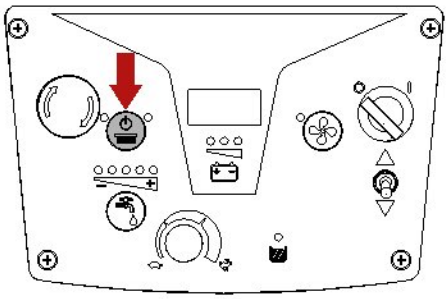
- Sollevare la testata premendo e spostando a sinistra il Pedale sollevamento testata.



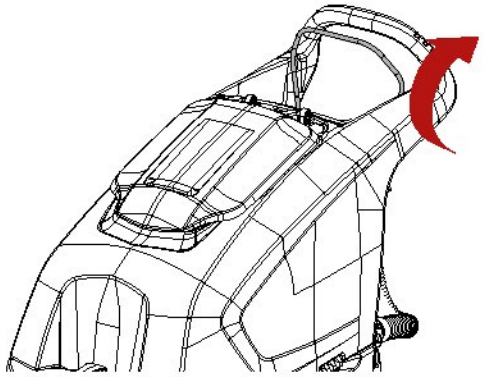
- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.



- Premere il pulsante spazzola.



- Azionare ripetutamente la leva comando trazione per brevi istanti. Dopo pochi impulsi la spazzola si sgancia e cade a terra.



Spostamento della macchina non in lavoro

Per muovere la macchina effettuare le seguenti azioni:

- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.
- Sollevare la testata premendo e spostando a sinistra il Pedale sollevamento testata.
- Sollevare lo squeegee attraverso la Leva azionamento Squeegee.
- Attraverso il Selettore direzione marcia, impostare la marcia avanti.
- Azionare la leva comando trazione.
- E' possibile impostare la velocità massima di avanzamento ruotando il Potenziometro velocità.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

! PERICOLO: non bisogna effettuare alcuna operazione di manutenzione senza prima aver scollegato l'alimentazione.
Le operazioni di manutenzione riguardanti l'impianto elettrico e, comunque, tutte quelle non esplicitamente descritte in questo manuale d'uso, devono essere eseguite da personale qualificato, in conformità alle norme di sicurezza vigenti ed a quanto previsto dal manuale per la manutenzione.

! ATTENZIONE: prima di accedere al vano, svuotare completamente il serbatoio di recupero.

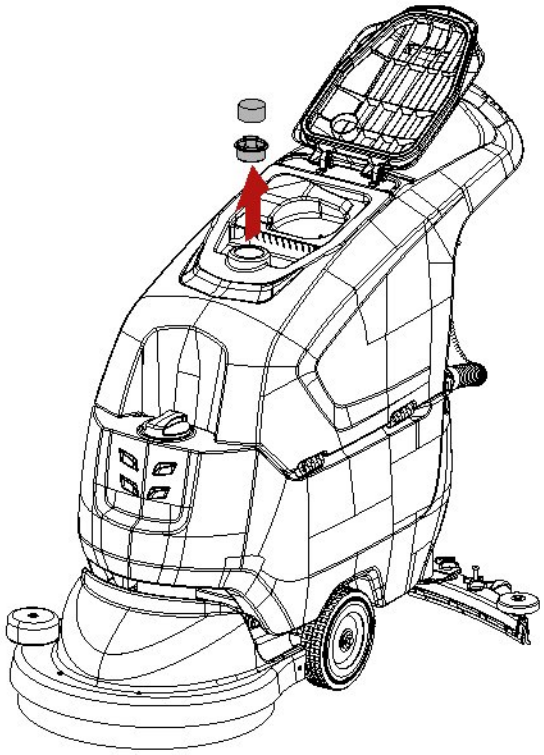
Manutenzione - Regole generali

Eseguire una regolare manutenzione, seguendo le indicazioni fornite dal Costruttore, garantisce un miglior rendimento ed una maggiore durata della macchina.
Nel pulire la macchina adottare sempre i seguenti accorgimenti:
Evitare l'uso di idropulitrici: potrebbero far arrivare acqua all'interno del vano elettrico o dei motori, con conseguente danneggiamento o rischio di corto circuito;
Non utilizzare vapore per non deformare termicamente le parti in plastica;
Non impiegare idrocarburi o solventi: si potrebbero danneggiare le cofanature e le parti in gomma.

Pulizia filtro aria aspiratore

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

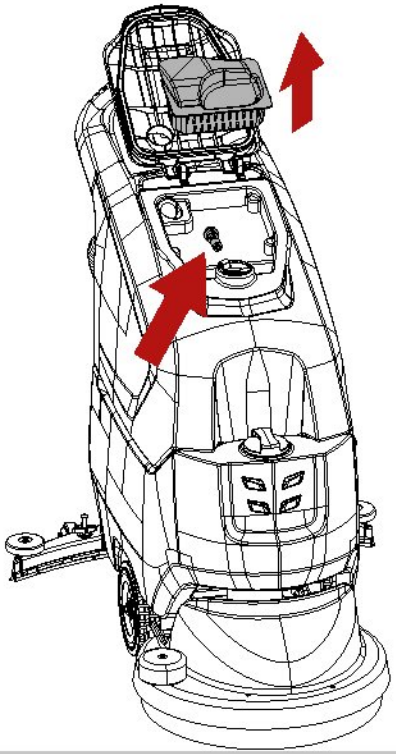
- Ruotare il coperchio serbatoio di recupero.
- Estrarre dalla sede i due filtri, lavandoli con acqua corrente oppure con il detergente impiegato sulla macchina, reinserire i filtri nella sede solo dopo averli asciugati.



Pulizia sensore serbatoio di recupero

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

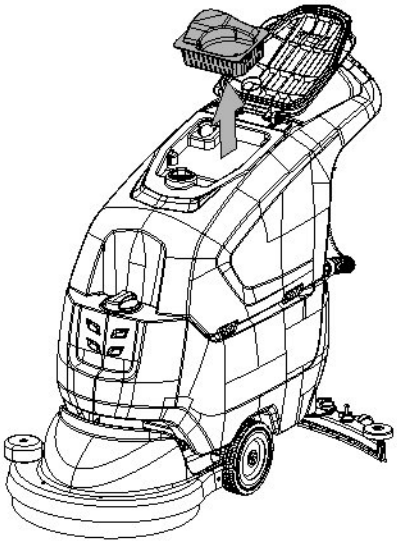
- Ruotare il coperchio serbatoio di recupero.
- Estrarre il cestello rifiuti.
- Pulire il sensore verificando che il galleggiante basculi.



Pulizia cestello rifiuti

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

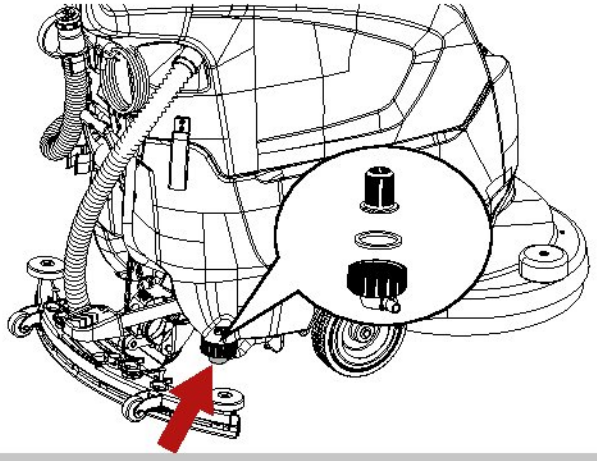
- Ruotare il coperchio serbatoio di recupero.
- Estrarre il cestello e pulirlo con acqua corrente oppure con il detergente impiegato sulla macchina.



Pulizia filtro serbatoio soluzione

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

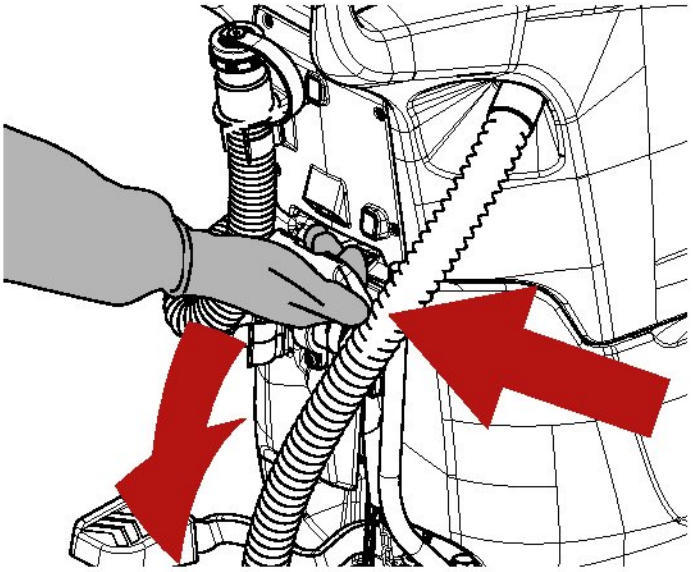
- Svitare il tappo del filtro.
- Estrarre il filtro, quindi procedere con la pulizia con acqua corrente oppure con il detergente impiegato sulla macchina.
- Reinserire il filtro e guarnizione, assicurarsi di averli ricollocati correttamente nella proprie sedi e riavvitare il tappo.



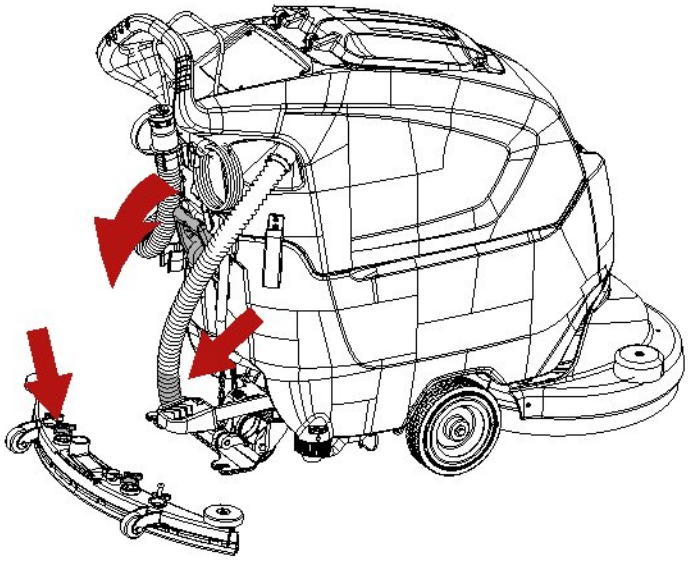
Pulizia dello squeegee

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

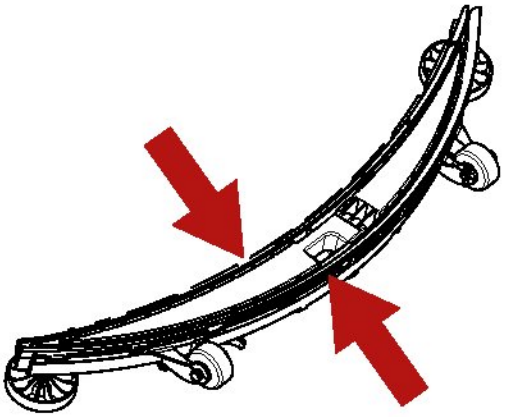
- Abbassare lo Squeegee attraverso la “Leva azionamento Squeegee”.



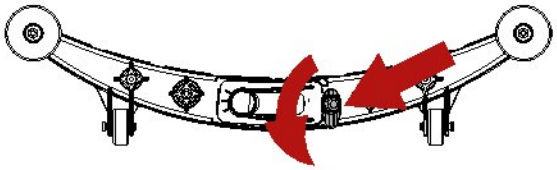
- Estrarre il tubo di aspirazione dallo squeegee.
- Svitare i due pomelli di fissaggio squeegee.
- Estrarre lo squeegee dal supporto.

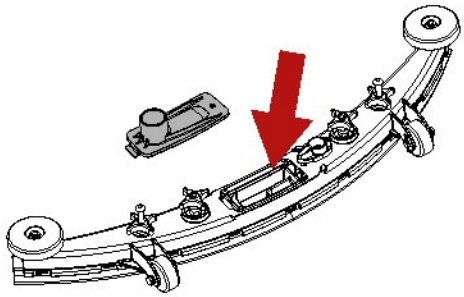


- Pulire le lame dello squeegee.
- Verificare l'assenza di danni e usura sulle lame, per la sostituzione consultare la sezione "Sostituzione lame squeegee".



- Rimuovere la copertura di raccolta gocciolamento dallo squeegee e pulire il serbatoio.



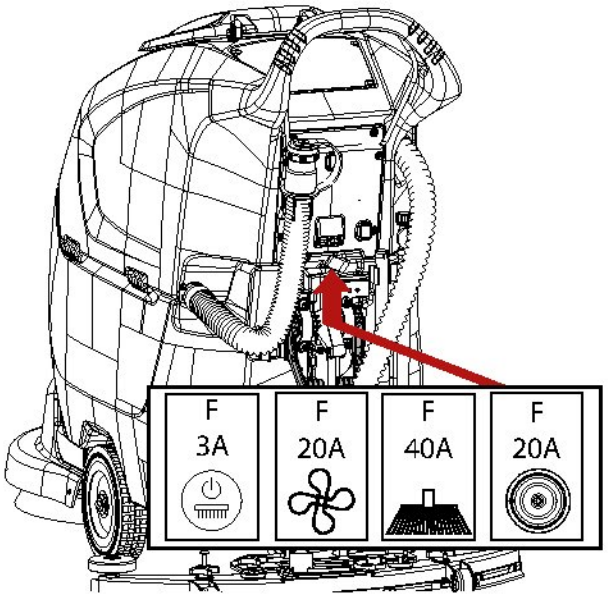


Fusibili

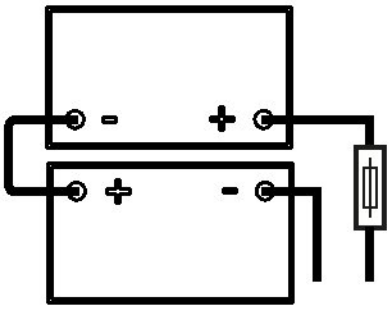
! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

! ATTENZIONE: non installare mai un fusibile di amperaggio superiore a quello previsto.

I fusibili possono essere sostituiti solo da un centro assistenza IP CLEANING o da personale qualificato.
Il vano fusibili è posto sotto alla copertura vano impianto elettrico, per facilitare l'accesso ai fusibili si consiglia di ruotare il serbatoio di recupero.



La macchina è provvista di fusibili ripristinabili detti termiche. Sono dispositivi ripristinabili di protezione dei circuiti elettrici che arrestano il flusso di corrente in caso di sovraccarico del circuito. Una volta che una termica è scattata, lasciatela raffreddare, quindi ripristinatela manualmente premendo l'apposito pulsante.
Se il sovraccarico che ha fatto scattare la termica è ancora presente, la termica continua ad interrompere il flusso di corrente fino a che il problema non sarà risolto.
Oltre ai fusibili descritti precedentemente la macchina è provvista di un fusibile principale collegato direttamente alla batteria.



Manutenzione delle batterie

! PERICOLO: non controllate le batterie mediante scintillamenti. Le batterie (WET) sprigionano vapori infiammabili: estinguete ogni fuoco o brace prima di verificare o rabboccare le batterie.

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

! PERICOLO: nel caso 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.

La durata utile delle batterie dipende dalla loro corretta manutenzione. Per ottenere il miglior rendimento delle batterie adottare i seguenti accorgimenti:

- Non lasciare le batterie parzialmente scariche per un lungo periodo di tempo.
- Lasciare caricare completamente le batterie prima di riutilizzare la macchina.
- Mantenere le batterie pulite e con i collegamenti ben serrati.
- Controllare ogni settimana i livelli dell'elettrolito (batterie WET).

Controllo del livello elettrolito batterie WET

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

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

Le batterie WET richiedono il controllo periodico del livello dell'elettrolito. Rabboccare solo con acqua distillata sino a coprire le piastre, non eccedere nel rabbocco (massimo 5 mm sopra alle piastra), l'elettrolito si espande e potrebbe straripare durante la ricarica.

Ricarica delle batterie

! PERICOLO: non controllate le batterie mediante scintillamenti.

! PERICOLO: se sulla macchina sono installate batterie al piombo (WET), tenere scintille, fiamme e materiali fumanti, lontani dalle batterie. Gas esplosivi fuori escono durante il normale utilizzo in particolare durante la ricarica.

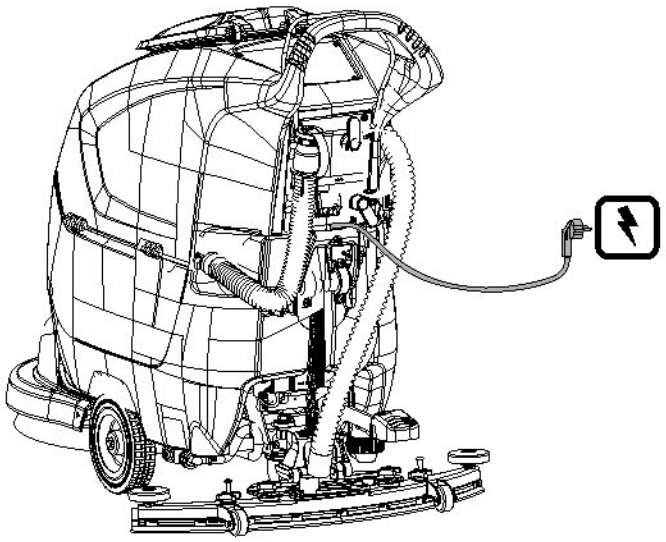
! PERICOLO: se sulla macchina sono installate batterie al piombo (WET), caricando le batterie si produce gas idrogeno altamente esplosivo, effettuare la procedura solamente in aree ben ventilate e lontano da fiamme libere.

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

! ATTENZIONE: effettuare la ricarica secondo quanto specificato nel manuale del carica batterie, al termine del periodo di ricarica scollegare i connettori.

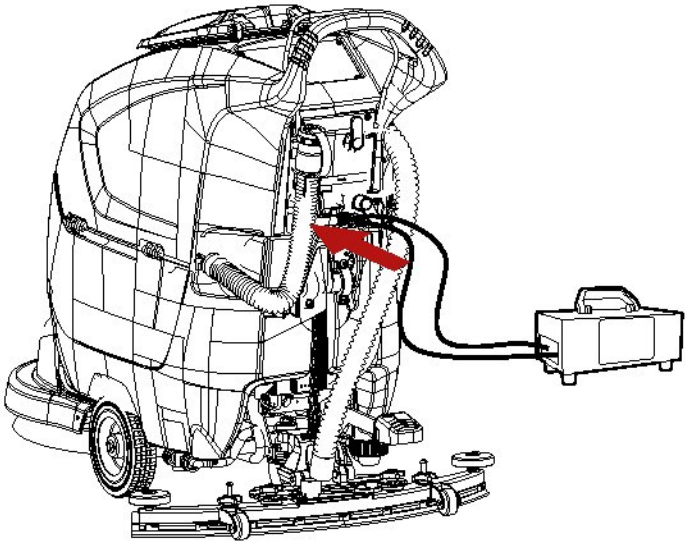
Carica batteria a bordo:

- Spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0.
- Collegare la spina del carica batteria alla presa di corrente.
- Iniziare il ciclo di ricarica.
- Al termine del ciclo di ricarica scollegare la spina dalla presa di corrente.
- Riavvolgere la prolunga nelle sedi previste.



Carica batteria esterno:

- Spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0.
- Collegare il connettore del carica batterie alla macchina nella presa evidenziata.
- Iniziare il ciclo di ricarica.
- Al termine del ciclo di ricarica scollegare il connettore.



Batteria: rimozione

! PERICOLO: nel caso 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.

! PERICOLO: durante la rimozione della batteria, il personale qualificato deve essere munito degli accessori (guanti, occhiali, tuta protettiva, scarpe antinfortunistiche, ecc.) necessari a limitare i rischi di infortuni; allontanarsi da eventuali fiamme libere, non cortocircuitare i poli delle batterie, non causare scintille e non fumare.

! ATTENZIONE: prima di procedere con la rimozione delle batterie scollegare il carica batteria dalla presa di corrente.

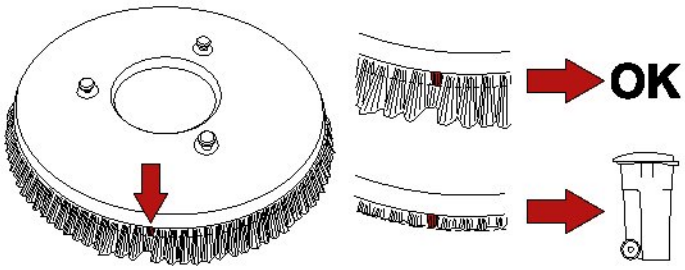
! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

- Scollegare i morsetti del cablaggio batteria dai poli delle batteria.
- Togliere se previsti, i dispositivi di ancoraggio della batteria al basamento della macchina.
- Sollevare la batteria dal vano con mezzi di movimentazione adeguati.

Sostituzione Spazzole e Pad

! PERICOLO: l'operatore durante la sostituzione deve essere munito degli accessori (guanti, occhiali, tuta protettiva, ecc.) necessari a limitare i rischi di infortuni.

La macchina può essere dotata di spazzole a disco e Pad. Controllare le spazzole e i Pad ogni giorno per verificare che non ci siano fili o spaghi attorcigliati nella spazzola o nel trascinatore. Controllare lo stato di usura delle spazzole e dei Pad.
Sostituire le spazzole quando le setole sono usurate raggiungendo l'indicatore di colore rosso o nero.
Sostituire i Pad quando non puliscono più efficaciamente.
Dopo l'uso lavare le spazzole e i Pad con acqua e sapone, appenderli per farli asciugare.



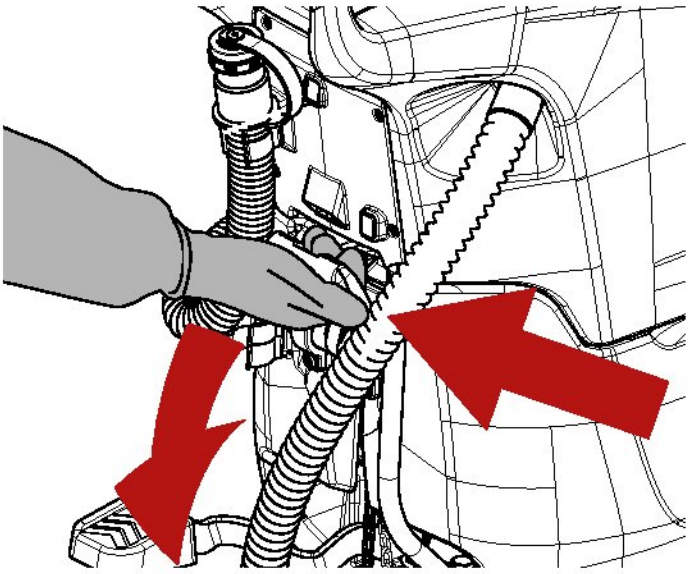
Sostituzione lame squeegee

! ATTENZIONE: prima di effettuare le operazioni di seguito descritte fermarsi su una superficie piana , spegnere la macchina ruotando la Chiave di accensione dalla posizione 1 alla posizione 0 e togliere la chiave di accensione.

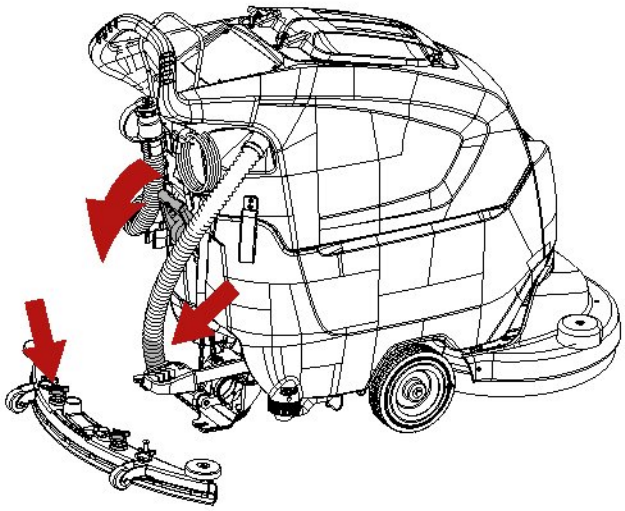
! PERICOLO: l'operatore durante la sostituzione deve essere munito degli accessori (guanti, occhiali, tuta protettiva, ecc.) necessari a limitare i rischi di infortuni.

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

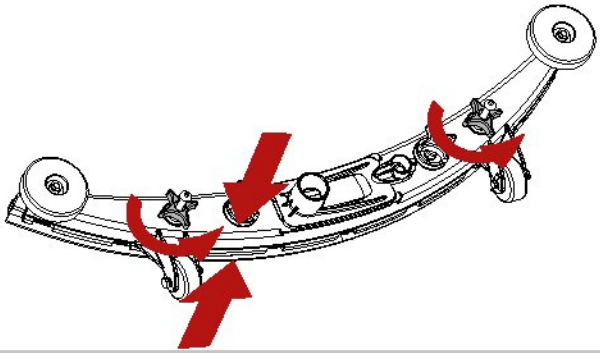
- Abbassare lo Squeegee attraverso la “Leva azionamento Squeegee”.



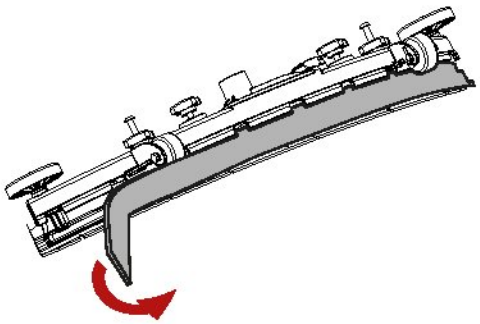
- Estrarre il tubo aspirazione dallo squeegee.
- Svitare i due pomelli ed estrarre lo squeegee dalle asole presenti nel supporto.



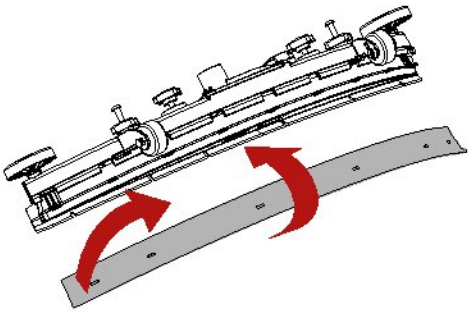
- Allentare completamente i due pomelli esterni sullo squeegge, questa operazione separerà il fermo lama a molla dal telaio squeegee. Per allenatare rapidamente i due pomelli, stringere insieme il fermo lama a molla e il telaio dello squeegee.



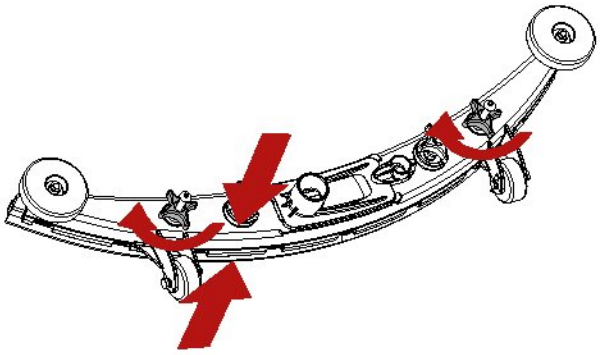
- Rimuovere le lame usurate dal fermo lama.



- Rimontare la lama posteriore invertendo lo spigolo a contatto con il pavimento fino a consumare tutti e quattro gli spigoli, oppure installare una nuova lama. Assicurarsi di allineare le scanalature nella lama nelle linguette del fermo lama.



- Schiacciare il fermo lama a molla e il telaio dello squeegee insieme e riavvitare i due pomelli esterni.



- Rimontare lo squeegee sul suo supporto seguendo le indicazioni descritte precedentemente.
- Schiacciare il fermo lama a molla e il telaio dello squeegee insieme e riavvitare i due pomelli esterni.
- Rimontare lo squeegee sul suo supporto seguendo le indicazioni descritte precedentemente.

Controllo periodici

CONTROLLO	OPERAZIONI GIORNALIERE	OPERAZIONI SETTIMANALI	OPERAZIONI SEMESTRALI
SVUOTARE IL SERBATOIO DI RECUPERO E LAVARLO	X		
PULIRE LE LAME DELLO SQUEEGEE E VERIFICARE CHE NON SIANO USURATE	X		
VERIFICARE CHE IL FORO DI ASPIRAZIONE DELLO SQUEEGEE NON SIA OSTRUITO	X		
PULIRE IL SERBATOIO RACCOLTA GOCCIOLAMENTO SQUEEGEE	X		
RICARICARE LE BATTERIE	X		
PULIRE IL SENSORE SERBATOIO DI RECUPERO		X	
PULIRE I FILTRI ARIA ASPIRATORE		X	
PULIZIA FILTRO SERBATOIO SOLUZIONE		X	
PULIRE IL CESTELLO RIFIUTI		X	
PULIRE IL TUBO SQUEEGEE		X	
PULIRE IL SERBATOIO DI RECUPERO E IL SERBATOIO SOLUZIONE DETERGENTE		X	
CONTROLLARE IL LIVELLO DELL'ELETTROLITO DELLE BATTERIE (WET)		X	
FAR CONTROLLARE DA PERSONALE QUALIFICATO L'IMPIANTO ELETTRICO			X
FAR CONTROLLARE DA PERSONALE QUALIFICATO LE SPAZZOLE (CARBONCINI) DEL MOTORE SPAZZOLA.	CONTROLLARE OGNI 100 ORE DOPO LE PRIME 500 ORE DI FUNZIONAMENTO.		

PERIODI DI INATTIVITÀ

Quando la macchina deve rimanere a lungo inattiva , ad esempio se posta in showroom per esposizione o in magazzino per un periodo superiore al mese , seguire i punti elencati sotto:

- Ricaricare completamente le batterie. Durante periodi lunghi di inattività, provvedere anche a periodiche ricariche tampone (almeno una volta ogni due mesi) per conservare gli accumulatori costantemente al massimo della carica.
- Scollegare le batterie dalla macchina.
- Scollegare l'eventuale carica batteria dall' alimentazione elettrica.
- Lo squeegee e le spazzole (o i dischi abrasivi) devono essere smontati, lavati e riposti in un luogo asciutto (preferibilmente imballati in una busta o foglio di materiale plastico), al riparo dalla polvere.
- Accertarsi che i serbatoi siano completamente vuoti e perfettamente puliti.

! ATTENZIONE: se non si provvede a ricariche periodiche degli accumulatori come indicato precedentemente si rischia che si danneggino irrimediabilmente.
Il costruttore non è responsabile di eventuali malfunzionamenti derivanti da incuria, uso improprio e/o non conforme .

! ATTENZIONE: quando le batterie sono scariche, fare in modo che non rimangano a lungo in tale condizione per non ridurre la vita delle batterie stesse. Controllare la carica delle batterie almeno una volta la settimana.

INCONVENIENTI , CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina non funziona	Le batterie sono scollegate	Collegare le batterie alla macchina
	Le batterie sono scariche	Ricaricare le batterie
	Intervento fusibile principale	Sostituire il fusibile
	Macchina spenta	Accendere la macchina
	Chiave accensione non azionata	Ruotare chiave accensione
	Pulsante di emergenza premuto	Sbloccare pulsante di emergenza
La spazzola non ruota	Intervento fusibile	Ripristinare il fusibile
	Le batterie sono scariche	Ricaricare le batterie
	Intervento termica motore	Lasciare raffreddare il motore
	Motore danneggiato	Sostituire
La macchina non lava uniformamente	Le spazzole o i dischi abrasivi sono consumati	Sostituire
La soluzione non fuoriesce dal serbatoio detergente	Elettrovalvola danneggiata	Sostituire
	Elettrovalvola sporca	Controllare
	Il serbatoio soluzione è vuoto	Riempire
	C'è una ostruzione sul tubo che porta la soluzione alla spazzola	Rimuovere l'ostruzione
Il flusso della soluzione non si interrompe	Elettrovalvola danneggiata	Sostituire
	Elettrovalvola Sporca	Pulire
Il motore di aspirazione non funziona	Il serbatoio di recupero è pieno	Svuotare il serbatoio di recupero
	Intervento fusibile	Ripristinare il fusibile
	Le batterie sono scariche	Ricaricare le batterie
	Motore danneggiato	Sostituire
Lo squeegee non pulisce oppure non aspira bene	Lo spigolo delle lame di gomma a contatto con il pavimento è smussato	Sostituire le lame
	Ostruzione o danno nello squeegee	Controllare
	Il sensore serbatoio di recupero è intervenuto o è bloccato da sporcizia oppure è guasto	Svuotare il serbatoio di recupero, controllare il sensore.
	Ostruzione nel tubo di aspirazione	Controllare
	Il tubo di aspirazione non è collegato allo squeegee o è danneggiato	Controllare
La macchina non avanza	Le batterie sono scariche	Ricaricare le batterie
	Motore danneggiato	Sostituire
	Intervento fusibile	Ripristinare il fusibile
Le batterie non assicurano la normale autonomia	I poli e i morsetti delle batterie sono sporchi oppure ossidati	Pulire, ingrassare i poli e i morsetti batteria, ricaricare le batterie
	L'elettrolito è evaporato e non copre completamente le piastre (batterie WET)	Aggiungere acqua distillata rabboccando ogni elemento sino a ricoprire le piastre e ricaricare l'accumulatore.
	Il carica batteria non funziona oppure non è adeguato	Controllare

ALLARMI / AVVISI SUL DISPLAY

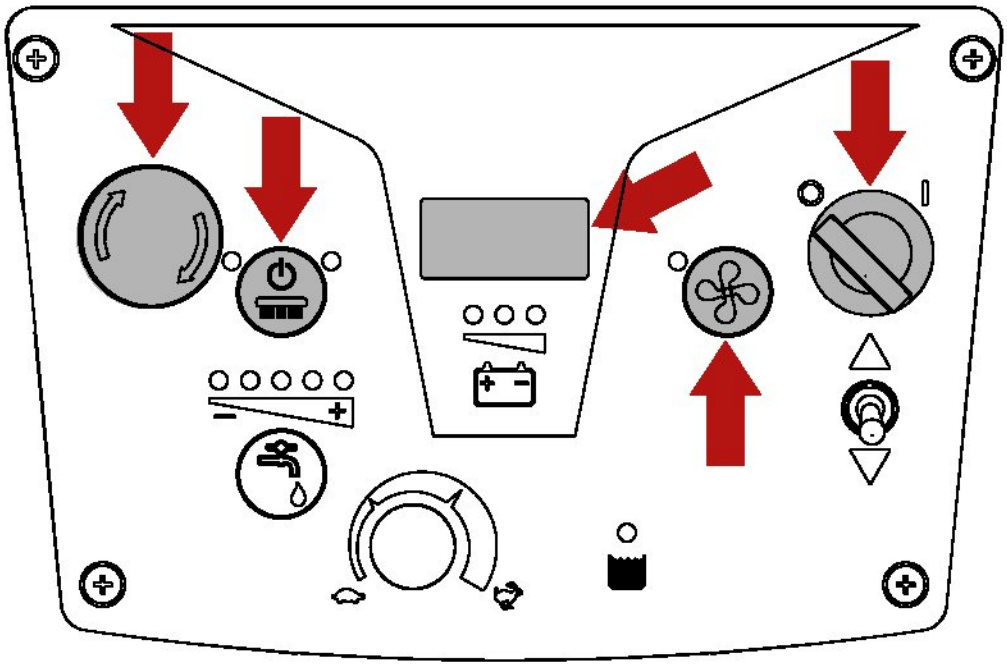
CODICE ERRORE	CAUSA	RIMEDIO
ACC / MAN	Appare se la leva comando trazione viene premuta all'accensione o dopo il ripristino emergenza.	Rilasciare la leva comando trazione e procedere all'accensione della macchina.
		Se il problema persiste contattare il servizio clienti.
POT	Appare con rottura o anomalia al potenziometro regolazione velocità	La trazione è arrestata , rilasciare la leva comando trazione e premerla nuovamente.
		Se il problema persiste contattare il servizio clienti.
Lim	Appare quando il MOSFET raggiunge la limitazione termica interna.	La trazione è arrestata, rilasciare e premere nuovamente la leva comando trazione.
		Attendere qualche minuto per lasciare raffreddare il Mosfet.
		Se il problema persiste contattare il servizio clienti.
Hom	Appare quando il sensore termico interno al MOSFTE è attivato	Spegnere la macchina e attendere 10 minuti che il componente si raffreddi.
		Se il problema persiste contattare il servizio clienti.
Hot	Appare quando interviene il sensore termico del motore.	Attendere qualche minuto in modo che il motore si raffreddi.
		Se il problema persiste contattare il servizio clienti.
MoS	Appare quando il Mosfet trazione è in cortocircuito o la bobina del teleruttore non chiude correttamente e la funzione spazzola o trazione vengono attivate. In ogni caso la trazione è arrestata. In presenza di questo messaggio viene a mancare l'abilitazione al teleruttore generale.	Contattare il servizio clienti.
MoF	Appare quando il Mosfet trazione rimane aperto. La trazione è arrestata.	Contattare il servizio clienti.
	Spazzole e aspirazione sono abilitate, la trazione è inibita.	Contattare il servizio clienti.
bLt	Appare quando la tensione di batteria è troppo bassa e viene bloccata la trazione.	Ricaricare la batteria e riprovare.

AcS	Appare quando vi è un'anomalia al comando teleruttore per l' attivazione della spazzola.	Premere pulsante spazzola.
		Se il messaggio non scompare contattare il servizio clienti.
AcA	Appare quando vi è un'anomalia al comando relay per l' attivazione dell' aspiratore.	Premere pulsante aspiratore.
		Se il messaggio non scompare contattare il servizio clienti.
ACH	Appare quando vi è un anomalia al comando elettrovalvola acqua.	Contattare il servizio clienti.
FuP	Appare quando la tensione di alimentazione al motore trazione è inferiore all' 80% o mancante rispetto alla Vbatt, possibili cause : fusibile bruciato, fusibile mancante, circuito scollegato, motore danneggiato.	Contattare il servizio clienti.
	Scheda display con problema interno o mancato contatto con cavo di massa.	Contattare il servizio clienti.
CLH	Appare quando vi è un problema alla memoria della scheda plancia.	Contattare il servizio clienti.
Err	Errore generico su circuito elettrico scheda pannello.	Contattare il servizio clienti.

MENU UTENTE

Per entrare nel programma utente:

- Accendere la macchina ruotando la chiave di accensione dalla posizione 0 alla posizione 1.
- Premere insieme il Pulsante spazzola e il Pulsante aspiratore per almeno 5 secondi, in questo modo si accede al menu impostazione tipo batteria.
- Selezionare attraverso il pulsante Aspiratore il tipo di batterie installate: “ACd” per batterie con acido (WET) oppure “GEL” per batterie GEL/AGM.
- Memorizzare il parametro premendo il pulsante di emergenza.



IP Cleaning S.r.l.
Viale Treviso 63
30026 Summaga di Portogruaro
Venezia (Italy)
T: +39 0421 205511
F: +39 0421 204227
E: www.ipcworldwide.com
W: info@ipcworldwide.com

PLDC05039
Rev.02 (07-2025)