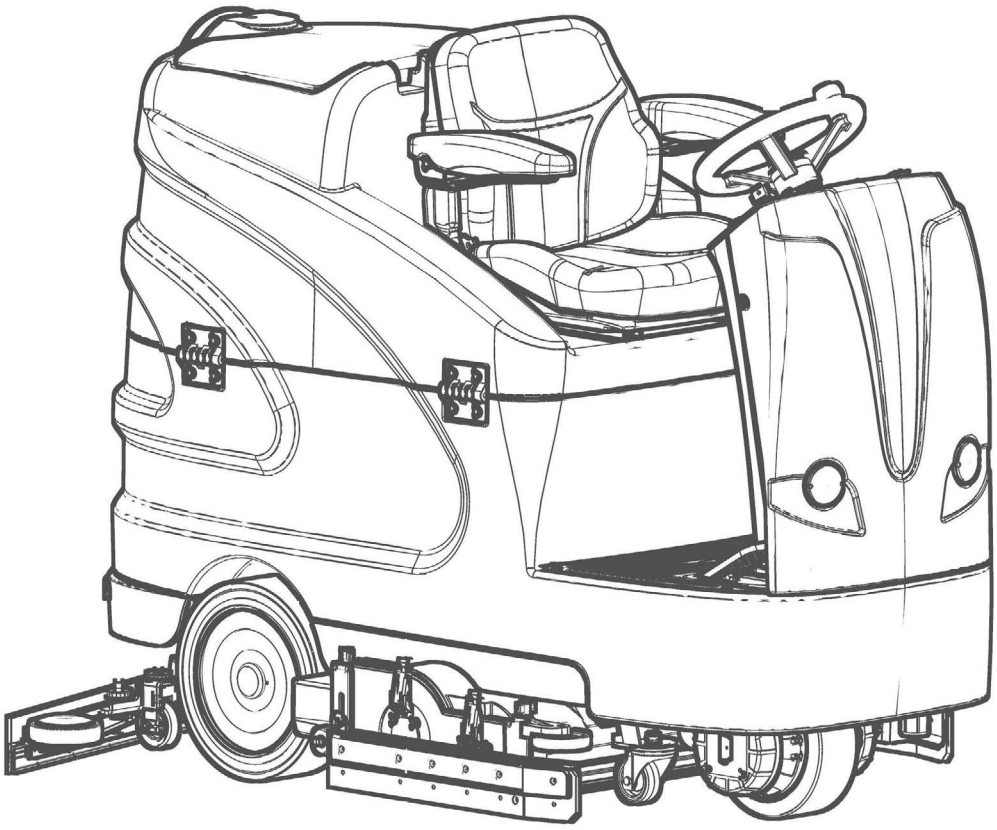
optima90



SCRUBBING MACHINES

MANUALE USO E MANUTENZIONE

comac
professional people

ORIGINAL INSTRUCTION DOC. 10081741 - Ver. AA - 07-2018

INDICE

INDICE 3
NORME GENERALI DI SICUREZZA 4
- RICARICA DELLE BATTERIE 4
- UTILIZZO DELLA MACCHINA 5
- MESSA A RIPOSO DELLA MACCHINA 7
- MANUTENZIONE 7
- TRASPORTO 9

SIMBOLOGIA UTILIZZATA SULLA MACCHINA 10
- SIMBOLOGIA PRESENTE SULLA TARGA MATRICOLA 10
- SIMBOLOGIA STAMPATA SULLA MACCHINA 10
- ETICHETTE PRESENTI NELLA MACCHINA 10
- SIMBOLOGIA PRESENTE NEL PANNELLO DI COMANDO 11
- SIMBOLOGIA PRESENTE NEL PANNELLO DI CONTROLLO 11

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE 12
SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE 12
DESTINATARI 12
CONSERVAZIONE DEL MANUALE USO E MANUTENZIONE 12
PRESA IN CONSEGNA DELLA MACCHINA 12
PREMESSA 12
DATI PER L'IDENTIFICAZIONE 12
DESCRIZIONE TECNICA 12
USO INTESO – USO PREVISTO 12
SICUREZZA 12
CONVENZIONI 12
DOTAZIONI SPECIALI 13
TARGA MATRICOLA 13
DATI TECNICI (SISTEMA INTERNAZIONALE) 13
DATI TECNICI (SISTEMA IMPERIALE BRITANNICO) 14
TIPOLOGIA DI SPAZZOLE 14
PREPARAZIONE DELLA MACCHINA 15
- MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA 15
- COME SBALLARE LA MACCHINA 15
- COME TRASPORTARE LA MACCHINA 15
- MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA 15
- TIPO DI BATTERIA DA UTILIZZARE 15
- MANUTENZIONE E SMALTIMENTO DELLE BATTERIE 15
- RICARICA DELLE BATTERIE 16
- RIEMPIMENTO DI ACQUA SERBATOIO SOLUZIONE 16
- SOLUZIONE DETERGENTE 17
- MONTAGGIO CORPO TERGIPAVIMENTO 17
- REGOLAZIONE SEDILE UTILIZZATORE 18

PREPARAZIONE AL LAVORO 18
INIZIARE IL LAVORO 19
- FUNZIONE REGOLAZIONE FLUSSO ACQUA 20
- FUNZIONE REGOLAZIONE FLUSSO SOLUZIONE DETERGENTE (VERSIONE CDS) 20
- FUNZIONE ECO-MODE 20
- SEGNALATORE ACUSTICO 20
- REGOLAZIONE VELOCITÀ DI MOVIMENTAZIONE 20
- FUNZIONE EXTRA-PRESSIONE ESERCITATA SULLE SPAZZOLE 20
- FARI ANABBAGLIANTI 20
- CONTAORE 20
- INDICATORE LIVELLO CARICA BATTERIE 21
- PULSANTE DI EMERGENZA 21
- SCHERMATA ALLARME 21
- FRENO DI SERVIZIO 21
- DISPOSITIVO TROPPO PIENO 21

AL TERMINE DEL LAVORO 22
INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA 22
- SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO 22
- SVUOTAMENTO CASSETTO DI RACCOLTA 23
- PULIZIA CORPO TERGIPAVIMENTO 23
- PULIZIA FILTRO-GALLEGGIANTE SERBATOIO DI RECUPERO 23
- PULIZIA SPAZZOLE CORPO BASAMENTO 24
- PULIZIA SERBATOIO DI RECUPERO 24
- SVUOTAMENTO SERBATOIO SOLUZIONE 24
- PULIZIA FILTRO IMPIANTO IDRICO 25
- PULIZIA TUBO ASPIRAZIONE 25
- PULIZIA TANICA DETERGENTE (VERSIONI CDS) 25

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA 26
- SOSTITUZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO 26
- SOSTITUZIONE SPAZZOLE CORPO BASAMENTO 26
- SOSTITUZIONE PARASPRUZZI CORPO BASAMENTO 26

INTERVENTI DI REGOLAZIONE 27
- REGOLAZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO 27
- REGOLAZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO 27

SMALTIMENTO 27
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE 28
RISOLUZIONE GUASTI 28
NAVIGAZIONE MENU DISPLAY DI COMANDO 29

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Per segnalare potenziali condizioni di pericolo viene utilizzata la seguente simbologia. Leggere sempre queste informazioni con attenzione e prendere le necessarie precauzioni per proteggere le persone e le cose.
Per evitare infortuni, la collaborazione dell'operatore è essenziale. Nessun programma di prevenzione infortuni può risultare efficace senza la collaborazione totale della persona direttamente responsabile del funzionamento della macchina. La maggior parte degli incidenti che si verificano in un'azienda, sul lavoro o nei trasferimenti, sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza. Un operatore attento e prudente è la miglior garanzia contro gli infortuni e si rivela indispensabile per completare qualsiasi programma di prevenzione.

⚠ **PERICOLO**: Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ **AVVERTIMENTO**: Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

⚠ **PRUDENZA**: Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

⚠ **ATTENZIONE**: Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

RICARICA DELLE BATTERIE

⚠ **PERICOLO:**

- Se il cavo di alimentazione del caricabatterie è danneggiato o rotto, deve essere sostituito dal produttore del caricabatterie; da un addetto all'assistenza autorizzato oppure da una persona qualificata, allo scopo di evitare pericoli.
- La presa per il cavo di alimentazione del caricabatterie deve essere provvista di messa a terra regolamentare.
- Tenere scintille, fiamme e materiali incandescenti, lontani dalle batterie. Gas esplosivi fuoriescono durante il normale utilizzo.
- Caricando le batterie si produce gas idrogeno altamente esplosivo. Tenere la lamiera supporto sedile in posizione di manutenzione durante l'intero ciclo di ricarica delle batterie ed effettuare la procedura solamente in aree ben ventilate e lontano da fiamme libere.
- Prima di iniziare la ricarica controllare che il cavo elettrico che collega il caricabatterie alle batterie non sia danneggiato, se danneggiato non utilizzarlo e contattare l'assistenza tecnica.
- Prima di iniziare la ricarica controllare che il cavo elettrico che collega il caricabatterie alla rete di alimentazione non sia danneggiato, se danneggiato non utilizzarlo e contattare l'assistenza tecnica del rivenditore del caricabatterie.
- Non scollegate il cavo della corrente continua del caricabatteria dalla presa della macchina quando il caricabatteria è in funzione. Questo è necessario per evitare che si formino archi elettrici. Per scollegare il caricabatterie durante la carica, è necessario prima scollegare il cavo di alimentazione della corrente alternata.

⚠ **AVVERTIMENTO:**

- Non usare caricabatteria non compatibili in quanto potrebbero danneggiare le batterie e potenzialmente provocare un incendio.
- Prima di utilizzare il caricabatterie, accertarsi che la frequenza e la tensione indicate sulla

targhetta matricolare della macchina coincidano con la tensione di rete.
- Tenere il cavo del caricabatterie lontano da superfici calde.
- Non fumare, nelle vicinanze della macchina, durante il caricamento delle batterie.
- Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione delle batterie e del caricabatterie che si vuole utilizzare prima di iniziare l'operazione di ricarica.

UTILIZZO DELLA MACCHINA

PERICOLO:

- In caso di pericolo agire tempestivamente premendo il pulsante di emergenza posizionato nel quadro comandi.
- Non raccogliere mai gas, liquidi oppure polveri esplosivi o infiammabili ed inoltre acidi e solventi! Rientrano tra questi benzina, diluenti per vernici e olio combustibile, che miscelati con l'aria di aspirazione possono formare vapori o miscele esplosivi, ed inoltre acetone, acidi e solventi non diluiti, polveri di alluminio e di magnesio. Queste sostanze possono inoltre corrodere i materiali usati per la costruzione della macchina.
- In caso d'impiego della macchina in zone di pericolo (ex. distributori di carburanti), devono essere osservate le relative norme di sicurezza. È vietato l'uso della macchina in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.

AVVERTIMENTO:

- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato e istruito all'uso.
- Non utilizzare la macchina su superfici aventi un'inclinazione superiore a quella indicata dalla targa matricola.
- La macchina non è adatta alla pulizia di pavimenti sconnessi o con dislivelli. Non utilizzare la macchina su pendii.
- In caso d'incendio usare estintori a polvere. Non usare acqua.
- Adeguare la velocità di utilizzo alle condizioni di aderenza.
- Per evitare un uso non permesso della macchina, l'alimentazione deve essere interrotta, spegnere la macchina utilizzando l'interruttore generale (rimuovendo poi la chiave dal blocchetto) scollegare il connettore batterie dal connettore impianto elettrico.
- Non utilizzare la macchina se non si dispongono delle conoscenze e delle autorizzazioni necessarie.
- Non utilizzare la macchina se non è stato letto e compreso il seguente manuale d'uso.
- Non utilizzare la macchina sotto l'influenza di alcool e droghe.
- Non utilizzare la macchina durante l'uso di un telefono cellulare o di altri tipi di dispositivi elettronici.
- Non utilizzare la macchina se non funziona correttamente.
- Non utilizzare la macchina in aree in cui sono presenti vapori o liquidi infiammabili oppure polveri combustibili.
- Non utilizzare la macchina in ambienti troppo bui per vedere i comandi oppure utilizzare la macchina in sicurezza, a meno che non si accendano le luci di funzionamento o i fari anteriori.
- Non utilizzare la macchina in aree in cui vi sia il pericolo di caduta di oggetti, a meno che la macchina non sia dotata del tettuccio di protezione (opzionale).

PRUDENZA:

- I bambini devono essere sorvegliati per accertarsi che non giochino con la macchina.
- Durante il funzionamento della macchina fare attenzione alle altre persone e in particolare ai

bambini.
- La macchina deve essere alimentata esclusivamente con una tensione pari a quella riportata nella targa matricola.
- Leggere attentamente le etichette presenti sulla macchina, non occultarle per nessuna ragione, sostituirle immediatamente in caso venissero danneggiate.
- La macchina deve essere usata e riposta esclusivamente al chiuso oppure al coperto.
- La macchina non deve essere usata o tenuta all'esterno in condizioni di umidità o esposta direttamente alla pioggia.
- Utilizzare la macchina solo in base a quanto descritto in questo manuale.
- Non raccogliere rifiuti infiammabili o fumanti, quali sigarette, fiammiferi e ceneri calde.
- Ridurre la velocità lungo i pendii e curve pericolose.
- Ridurre la velocità prima di sterzare.
- Mantenere tutte le parti del corpo all'interno dell'alloggio dell'operatore mentre la macchina è in movimento.
- Fare attenzione quando si effettua la retromarcia.
- Non trasportare passeggeri. Non usare la macchina come mezzo di trasporto.
- Seguire sempre le istruzioni di miscelazione, uso e smaltimento riportate sui contenitori delle sostanze chimiche.

ATTENZIONE:

- **L'apparecchio non è destinato per l'uso da parte di persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, psitiche o non aventi la necessaria esperienza e conoscenza dell'apparecchio.**
- Se la macchina è utilizzata in presenza di altre persone, oltre all'operatore stesso, si rende necessaria l'adozione della luce rotante (opzionale).
- Durante l'uso di questa macchina fare attenzione a salvaguardare l'incolumità di persone e cose.
- Non urtare scaffalature o impalcature, soprattutto se esiste il pericolo di caduta oggetti.
- Non appoggiare contenitori di liquidi sulla macchina.
- La temperatura d'uso della macchina deve essere compresa tra 0 °C e +40 °C oppure +32 °F e 104 °F.
- Durante l'uso di detergenti per la pulizia dei pavimenti, attenersi alle istruzioni e le avvertenze indicate sulle etichette dei flaconi.
- Prima di manipolare detergenti per la pulizia dei pavimenti, utilizzare guanti e protezioni adeguate.
- Evitare che le spazzole lavorino con la macchina ferma per non provocare danni al pavimento.
- In caso di incendio usare possibilmente un estintore a polvere e non ad acqua.
- Non lasciare penetrare alcun oggetto nelle aperture. Se le aperture sono ostruite, non utilizzare la macchina.
- Mantenere le aperture della macchina libere da polvere, filaccia, peli e qualsiasi altro corpo estraneo che possa ridurre il flusso dell'aria.
- Non rimuovere o alterare le targhette apposte sulla macchina.
- Questa macchina non è approvata per l'utilizzo su strade o vie pubbliche.
- Questa macchina non è stata prodotta per uso esterno ma solo per luoghi interni.
- Usare solo spazzole e dischi trascinatori forniti con la macchina o quelli specificati nel Manuale operatore. L'uso di altre spazzole o feltri può compromettere la sicurezza.
- Prima di iniziare il lavoro controllare che non vi siano perdite di liquidi.
- Prima di iniziare il lavoro verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionino correttamente.

- Prima di iniziare il lavoro controllare che freni e sterzo funzionino correttamente.
- Prima di iniziare il lavoro regolare il sedile e il volante, se presente anche la cintura di sicurezza.

MESSA A RIPOSO DELLA MACCHINA

AVVERTIMENTO:

- Proteggere sempre la macchina da sole, pioggia e altre intemperie, sia in stato di funzionamento che di fermo. Riporre la macchina al coperto, in ambiente asciutto: questa macchina è solo per uso a secco e non deve essere usata o tenuta all'esterno in condizioni di umidità.
- Non parcheggiare la macchina vicino a materiali, polveri, gas o liquidi combustibili.
- Arrestare la macchina su una superficie piana.
- La macchina lasciata incustodita deve essere protetta da movimenti non intenzionali

ATTENZIONE:

- La temperatura di immagazzinamento della macchina deve essere compresa tra 0 °C e +40 °C oppure +32 °F e 104 °F. L'umidità deve essere compresa tra il 30% e il 95%.

MANUTENZIONE

PERICOLO:

- Quando si lavora vicino a componenti elettrici per evitare corto-circuiti non usare: attrezzi non isolati; non appoggiare né far cadere oggetti metallici sui componenti alimentati da energia elettrica; togliere anelli, orologi e indumenti provvisti di parti metalliche che potrebbero venire a contatto con i componenti alimentati da energia elettrica.
- Non lavorare sotto la macchina sollevata senza adeguati sostegni fissi di sicurezza.

AVVERTIMENTO:

- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione/riparazione, leggere attentamente tutte le istruzioni pertinenti.
- Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento del centro assistenza autorizzato.
- Ripristinare tutti i collegamenti elettrici dopo qualsiasi intervento di manutenzione.

PRUDENZA:

- Per ogni intervento di manutenzione spegnere la macchina utilizzando l'interruttore generale, rimuovere dal quadro comandi la chiave e scollegare il connettore batteria dal connettore impianto elettrico.
- Evitare il contatto con le parti in movimento. Non indossare indumenti ampi né gioielli e legare i capelli lunghi.
- Bloccare le ruote prima di sollevare la macchina.
- Sollevare la macchina con attrezzatura adeguate al peso da sollevare.

ATTENZIONE:

- Tutte le attività di manutenzione della macchina devono essere eseguite in condizioni di visibilità e illuminazione sufficiente.

- Fare in modo che l'area adibita alla manutenzione della macchina sia ben ventilata.
- Durante la manutenzione della macchina evitare il contatto con le parti in movimento. Non indossare indumenti ampi né gioielli e legare i capelli lunghi.
- Bloccare le ruote prima di sollevare la macchina con il cric.
- Sollevare la macchina con il cric esclusivamente in corrispondenza dei punti indicati. Sostenere la macchina utilizzando i cavalletti.
- Indossare equipaggiamento personale protettivo in base alle necessità e a quanto suggerito nel manuale.
- Non manomettere per nessuna ragione le protezioni previste per la macchina, attenersi scrupolosamente alle istruzioni previste per la manutenzione ordinaria.
- Nel caso che la macchina venga movimentata a spinta per ragioni di servizio (mancanza di batterie; batterie scariche; ecc.) non superare mai la velocità di 4 km/h oppure 2.49 mph.
- Qualora dovessero riscontrarsi anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non dipendano dalla mancata manutenzione. In caso contrario richiedere l'intervento del personale autorizzato o del Centro di assistenza autorizzato.
- In caso di sostituzione di pezzi richiedere i ricambi ORIGINALI ad un Concessionario o Rivenditore autorizzato.
- Ai fini della sicurezza oltre che del buon funzionamento, fare eseguire la manutenzione programmata, prevista al capitolo specifico di questo Manuale, dal personale autorizzato o da un Centro di assistenza autorizzato.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione o con sostanze corrosive.
- Scollegare i collegamenti delle batterie e il cavo del caricabatterie prima di lavorare sulla macchina.
- Se nella macchina sono installate batterie al piombo (WET), non inclinare la macchina stessa di oltre 30° rispetto al piano orizzontale per non provocare la fuoriuscita del liquido altamente corrosivo dalle batterie.
- Evitare eventuali contatti con l'acido della batteria.
- Tenere tutti gli oggetti metallici lontano dalle batterie.
- Utilizzare un dispositivo di rimozione della batteria non conduttivo.
- Utilizzare un montacarichi e uno strumento adeguato quando si sollevano le batterie.
- L'installazione della batteria deve essere eseguita da personale qualificato.
- Osservare sempre le misure di sicurezza del sito relative alla rimozione della batteria.
- Quando è necessario inclinare la macchina per effettuare procedure di manutenzione, rimuovere le batterie.
- Ogni anno fare controllare la macchina da un centro di assistenza autorizzato.
- Provvedere allo smaltimento dei materiali di consumo attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti. Quando, dopo anni di prezioso lavoro, la Vostra macchina dovrà essere messa a riposo, provvedere allo smaltimento appropriato dei materiali in essa contenuti, tenendo conto che la macchina è stata costruita con l'impiego di materiali integralmente riciclabili.
- Non spingere o trainare la macchina senza un operatore sul sedile che possa controllare la macchina.
- Non lavare la macchina con acqua in pressione o bagnare la macchina in vicinanza dei componenti elettrici.
- Tutte le riparazioni della macchina devono essere effettuate da personale qualificato.
- Non modificare fisicamente le caratteristiche progettuali della macchina.
- Utilizzare parti di ricambio fornite dalla Comac o dai centri assistenza Comac.
- Indossare equipaggiamento personale protettivo in base alle necessità e a quanto suggerito nel manuale.

TRASPORTO

AVVERTIMENTO:

- Utilizzare montacarichi o martinetti in grado di sostenere il peso della macchina.
- Non spingere o trainare la macchina senza un operatore sul sedile che possa controllare la macchina.
- La rampa per posizionare la macchina sopra il mezzo di trasporto, oppure per farla scendere a terra, deve avere un'inclinazione tale da non riportare danni alla macchina.
- Non caricare/scaricare la macchina da un autocarro o un rimorchio a meno che l'altezza del carico non sia 380 mm oppure 14.96 in o meno da terra.
- Bloccare le ruote della macchina.
- Fissare la macchina all'autocarro o al rimorchio.
- Scaricare entrambi i serbatoio prima di un trasporto.
- Portare in posizione di lavoro sia il tergipavimento che le spazzole prima di fissare la macchina al mezzo di trasporto.
- Utilizzare una rampa, un autocarro o un rimorchio in grado di sostenere il peso della macchina e dell'operatore.

ATTENZIONE:

- La temperatura di immagazzinamento della macchina deve essere compresa tra 0 °C e +40 °C oppure +32 °F e 104 °F. L'umidità deve essere compresa tra il 30% e il 95%.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA SULLA MACCHINA

SIMBOLOGIA PRESENTE SULLA TARGA MATRICOLA

Simbolo corrente continua:
Viene usato sulla targa matricola dell'apparecchio per indicare che l'apparecchio è alimentato da una corrente continua.

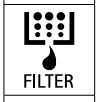
Simbolo batteria:
Viene usato sulla targa matricola dell'apparecchio per indicare la massa espressa in Kg delle batterie utilizzate per alimentare l'apparecchio. Il valore fa riferimento alle batterie che il costruttore propone.

Simbolo massima pendenza:
Viene usato sulla targa matricola dell'apparecchio per indicare la massima pendenza superabile in tutta sicurezza, con l'apparecchio in lavoro.

SIMBOLOGIA STAMPATA SULLA MACCHINA

Simbolo tubo scarico serbatoio soluzione:
Viene usata nella parte posteriore della macchina, per identificare il tubo scarico serbatoio soluzione.

Simbolo tubo scarico serbatoio di recupero:
Viene usata nella parte posteriore della macchina, per identificare il tubo scarico serbatoio di recupero.



Simbolo localizzazione corpo tappo - filtro:
Viene usato nella parte posteriore dell'apparecchio per indicare la posizione del tappo - filtro serbatoio soluzione.

Simbolo massima temperature riempimento serbatoio soluzione:
Viene usato nella parte laterale dell'apparecchio per indicare la massima temperatura che deve avere l'acqua per riempire in tutta sicurezza il serbatoio soluzione.

ETICHETTE PRESENTI NELLA MACCHINA

Etichetta comando rubinetto flusso detergente.
Viene usata nelle vicinanze del posto di guida per indicare come posizionare la leva se si vuole attivare o disattivare il flusso di soluzione detergente all'interno del circuito impianto idrico della macchina.

Etichetta obbligo leggere manuale uso e manutenzione:
Viene usata nella parte posteriore del piantone dello sterzo per avvertire l'utilizzatore di leggere il manuale uso e manutenzione (il presente documento) prima dell'utilizzo della prima volta della macchina.

Etichetta divieto aspirazione sostanze infiammabili o incandescenti:
Viene usata nella parte posteriore del piantone dello sterzo per avvertire l'utilizzatore che vi è l'obbligo assoluto di non aspirare sostanze infiammabili oppure incandescenti.

Etichetta avvertenze fuoriuscita gas durante la ricarica delle batterie:
Viene usata nella parte posteriore del piantone dello sterzo per avvertire l'utilizzatore di tenere che durante il ciclo di carica delle batterie possono generarsi dei gas nocivi ed infiammabili.

Etichetta avvertenza cura quotidiana filtro serbatoio soluzione:
Viene usata nella parte anteriore sinistra della macchina per avvertire l'utilizzatore di pulire il filtro serbatoio soluzione dopo ogni utilizzo della macchina.

Etichetta avvertenza cura quotidiana e ricarica delle batterie:
Viene usata nella parte posteriore del piantone dello sterzo per avvertire l'utilizzatore di come si effettua la ricarica delle batterie, nella parte inferiore viene spiegata la cura quotidiana della macchina.

Etichetta valori portata soluzione detergente:
Viene usata nella parte posteriore del piantone sterzo per indicare la variazione dei simboli "livello quantità soluzione detergente" presente nel circuito idrico della macchina.

Etichetta avvertenza pericolo di schiacciamento mani:
Indica pericolo di riportare danni alle mani a causa dello schiacciamento fra due superfici.

Etichetta pH (versioni con sistema dosatore automatico detergente a bordo):
Viene usata sopra la tanica del detergente per identificare il range del pH del prodotto chimico da impiegare.

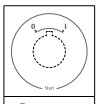
Etichetta posizionamento corretto tanica detergente (versioni con sistema dosatore automatico detergente a bordo):
Viene posizionata all'interno del serbatoio soluzione, nelle vicinanze del vano adibito alla tanica detergente, per indicare il suo corretto posizionamento della tanica detergente e del tubo di distribuzione.

Etichetta avvertenze utilizzo impianto idrico con sistema dosatore automatico detergente a bordo:
Viene usata nella macchina per avvertire l'utilizzatore su quali prodotti chimici utilizzare.

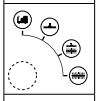
Etichetta valori portata soluzione detergente (versioni con sistema dosatore automatico detergente a bordo):
Viene usata nella parte posteriore del piantone sterzo per indicare, nella riga superiore, la variazione dei simboli "percentuale quantità detergente" presente nel circuito idrico della macchina. Mentre nella riga inferiore si può visualizzare la variazione dei simboli "livello quantità soluzione detergente" presente nel circuito idrico della macchina.

Etichetta controllo livello olio impianto frenante:
Viene usata nelle vicinanze della vaschetta olio impianto frenante, per ricordare di controllare il livello di olio presente nella vaschetta.
Nella parte inferiore dell'etichetta viene identificato l'olio consigliato per il sistema frenante.

SIMBOLOGIA PRESENTE NEL PANNELLO DI COMANDO

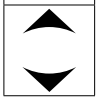


Simbolo interruttore generale:
Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso girare la chiave per attivare oppure disattivare l'interruttore generale della macchina.



Simbolo selettore i-drive:
Viene usato nel pannello di controllo per indicare il pomello comando selettore programmi di guida i-drive.

Simbolo avvertenza libro aperto:
Viene usato nel pannello di controllo per indicare all'operatore di leggere il manuale d'uso prima di utilizzare la macchina.



Simbolo della direzione di movimento della macchina:
Viene usata sul pannello di comando per indicare il senso di marcia della macchina.

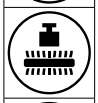
SIMBOLOGIA PRESENTE NEL PANNELLO DI CONTROLLO

Simbolo modalità ECO-MODE:
Viene usato sul pannello di controllo per indicare il pulsante che permette di attivare oppure disattivare la modalità economica della macchina.

Simbolo segnalatore acustico:
Viene usato nel pannello di controllo per indicare il pulsante comando segnalatore acustico.

Simbolo di regolazione quantità soluzione detergente:
Viene usato sul pannello di controllo per indicare il pulsante inerente alla regolazione del livello di soluzione detergente presente nel circuito idrico della macchina.

Simbolo di comando fari anteriore:
Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante inerente alla regolazione dei fari anteriori macchina.



Simbolo di regolazione pressione sulle spazzole:
Viene usato sul pannello di controllo per indicare il pulsante inerente alla regolazione del peso esercitato dalle spazzole sul pavimento.

Simbolo di regolazione percentuale detergente (versioni con sistema dosatore automatico detergente a bordo):
Viene usato sul pannello di controllo per indicare il pulsante inerente alla regolazione della percentuale di detergente presente nel circuito idrico della macchina.

Simbolo regolatore livello velocità di avanzamento:
Viene usato sul pannello di controllo per indicare il pulsante che permette di regolare il livello di velocità della macchina in movimento.

Le descrizioni contenute nella presente pubblicazione non s'intendono impegnative. L'azienda pertanto, si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, le eventuali modifiche a organi, dettagli, forniture di accessori, che essa ritiene convenienti per un miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale. La riproduzione anche parziale dei testi e dei disegni, contenuti nella presente pubblicazione, è vietata ai sensi di legge.

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

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

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

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

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

Simbolo di informazione:
Indica all'operatore un informazione aggiuntiva per migliorare l'utilizzo dell'apparecchio.

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

Simbolo pericolo sostanze corrosive:
Indica all'operatore di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani causate da sostanze corrosive.

Simbolo pericolo fuoriuscita acido delle batterie:
Indica all'operatore il pericolo di fuoriuscita di acido o delle esalazioni dell'acido delle batterie durante la loro ricarica.

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

Simbolo obbligo ventilare il locale:
Indica all'operatore di ventilare il locale durante le fasi di ricarica delle batterie.

Simbolo obbligo utilizzo guanti di protezione:
Indica all'operatore di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani causate da oggetti taglienti.

Simbolo obbligo utilizzo di utensili:
Indica all'operatore di utilizzare degli utensili non presenti nell'imballo della macchina.

Simbolo divieto di calpestare:
Indica all'operatore il divieto di calpestare componenti della macchina per evitare lesioni gravi all'operatore stesso.

Simbolo di riciclaggio:
Indica all'operatore di eseguire le operazioni secondo le normative ambientali vigenti nel luogo in cui si sta utilizzando l'apparecchio.

Simbolo di smaltimento:
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo per lo smaltimento dell'apparecchio.

SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

Questo manuale ha lo scopo di fornire al cliente tutte le informazioni necessarie per utilizzare la macchina nel modo più adeguato, autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, la sicurezza, il funzionamento, il fermo della macchina, la manutenzione, i ricambi e la rottamazione. Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, gli operatori ed i tecnici qualificati, devono leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il più vicino centro assistenza, per ottenere i necessari chiarimenti.

DESTINATARI

Il manuale in oggetto è rivolto sia all'operatore sia ai tecnici qualificati alla manutenzione della macchina. Gli operatori non devono effettuare operazioni riservate ai tecnici qualificati. La ditta produttrice non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE USO E MANUTENZIONE

Il manuale Uso e Manutenzione deve essere conservato nelle immediate vicinanze della macchina, dentro l'apposita busta, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

PRESA IN CONSEGNA DELLA MACCHINA

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

PREMESSA

Qualsiasi lavasciugapavimenti può funzionare bene e lavorare con profitto soltanto se usata correttamente e mantenuta in piena efficienza effettuando la manutenzione descritta nella documentazione allegata. Preghiamo perciò di leggere con attenzione questo manuale di istruzioni e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare la macchina, sorgeranno delle difficoltà. In caso di necessità, ricordiamo che il nostro servizio di assistenza, organizzato in collaborazione con i nostri concessionari, è sempre a disposizione per eventuali consigli o interventi diretti.

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

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

DESCRIZIONE TECNICA

La **Optima** è una macchina lavasciuga pavimenti che, utilizzando l'azione meccanica di due spazzole cilindriche, con l'aggiunta dell'azione chimica di una soluzione acqua-detersivo, è in grado di pulire una vasta gamma di pavimentazioni e tipologie di sporco, raccogliendo, durante il suo moto di avanzamento, lo sporco rimosso e la soluzione detergente non assorbita dal pavimento.
La macchina deve essere usata solo per tale scopo.

USO INTESO – USO PREVISTO

Questa lavasciugapavimenti è concepita e costruita per la pulizia (lavaggio ed asciugatura) di pavimenti lisci e compatti, in ambiente commerciale, civile ed industriale, in condizioni di verificata sicurezza, da parte di un operatore qualificato. La lavasciugapavimenti non è idonea al lavaggio di tappeti o moquette. La lavasciugapavimenti è adatta ad essere utilizzata esclusivamente in ambienti chiusi o comunque coperti.

ATTENZIONE: *la macchina non è adatta a un uso sotto la pioggia o sotto getti d'acqua.*

E' VIETATO *utilizzare la macchina in ambienti con atmosfera esplosiva per raccogliere polveri pericolose o liquidi infiammabili. Inoltre non è adatta come mezzo di trasporto di cose o persone.*

SICUREZZA

Per evitare infortuni, la collaborazione dell'operatore è essenziale. Nessun programma di prevenzione infortuni può essere efficace senza la collaborazione totale della persona direttamente responsabile del funzionamento della macchina. La maggior parte degli incidenti che avvengono in un'azienda, sul lavoro o nei trasferimenti, sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza. Un operatore attento e prudente è la miglior garanzia contro gli infortuni e si rivela indispensabile per completare qualsiasi programma di prevenzione.

CONVENZIONI

Tutti i riferimenti avanti e indietro, anteriore e posteriore, destro e sinistro indicati in questo manuale, devono intendersi riferiti all'operatore in posizione di guida con le mani sul volante.

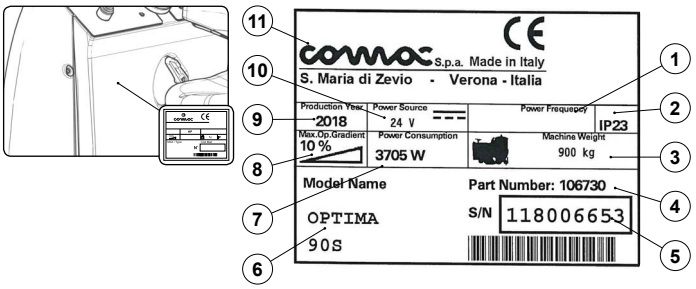
DOTAZIONI SPECIALI

Ogni progetto nasce con l'obbiettivo di dare al cliente un nuovo motivo per scegliere i prodotti a marchio Comac spa, questo tipo di lavasciuga pavimenti in particolare può essere dotata dei seguenti dispositivi:

- **ECO-MODE**: dispositivo che abbassa il livello di rumorosità ed il consumo di energia.
  All'interno del seguente documento i paragrafi che parleranno della seguente dotazione avranno come dicitura "ECO-MODE".
- **COMAC DOSING SYSTEM**: è il sistema di dosaggio per la gestione separata di acqua e detergente, permette di aumentare o ridurre l'erogazione secondo lo sporco da affrontare.
  All'interno del seguente documento i paragrafi che parleranno della seguente dotazione avranno come dicitura "CDS".
- **PRESSURE MONITORING**: sistema che controlla la potenza erogata dai motori spazzole per garantire la massima efficacia su qualsiasi tipo di pavimento.
  All'interno del seguente documento i paragrafi che parleranno della seguente dotazione avranno come dicitura "PM".
- **COMAC FLEET CARE**: sistema che permette di controllare a distanza lo stato di salute delle macchine che compongono la flotta, se sono in uso, dove, da chi, e se necessitano di manutenzione così da intervenire in modo tempestivo, evitando fermi macchina e costosi interventi di manutenzione straordinaria.

TARGA MATRICOLA

La targa matricola è posizionata nella parte posteriore del piantone dello sterzo, in essa sono riportate le caratteristiche generali della macchina in particolar modo il numero di serie della macchina. Il numero di serie è un'informazione molto importante che deve essere sempre fornita congiuntamente ad ogni richiesta di assistenza o di acquisto ricambi. Nella targa matricola possiamo leggere le seguenti indicazioni:



1. Il valore espresso in Kg del peso delle batterie di alimentazione dell'apparecchio.
2. Il grado di protezione IP dell'apparecchio.
3. Il valore in Kg del peso lordo dell'apparecchio.
4. Il codice identificativo dell'apparecchio.
5. Il numero di serie dell'apparecchio.
6. Il nome identificativo dell'apparecchio.
7. Il valore espresso in W della potenza nominale assorbita dell'apparecchio.
8. Il valore espresso in % della massima pendenza affrontabile in fase di lavoro.
9. L'anno di produzione dell'apparecchio.
10. Il valore espresso in V della tensione nominale dell'apparecchio.
11. Il nome commerciale e l'indirizzo del produttore dell'apparecchio.

DATI TECNICI (SISTEMA INTERNAZIONALE)	U. di M.	OPTIMA 90BS
Potenza nominale	W	3340
Larghezza di lavoro	mm	870
Larghezza tergipavimento	mm	1120
Capacità di lavoro, fino a	m^2/h	6960
Diametro e larghezza spazzola anteriore	Ø mm x mm	150 x 855
Diametro e larghezza spazzola posteriore	Ø mm x mm	210 x 865
Giri spazzola anteriore	giri/min.	810
Giri spazzola posteriore	giri/min.	590
Caratteristiche elettriche motore spazzole	V / W	24 / 1500
Peso massimo delle spazzole	Kg	86
Caratteristiche elettriche motore trazione	V / W	24 / 1000
Velocità massima di avanzamento	Km/h	8
Pendenza massima superabile a pieno carico	%	10
Caratteristiche elettriche motore aspirazione	V / W	24 / 420
Depressione di aspirazione (foro Ø0)	mbar	85
Volume serbatoio soluzione	l	156
Volume serbatoio recupero	l	138
Volume tanica detergente (solo versione con dosatore)	l	5
Volume cassetto di raccolta	l	10
Raggio di sterzata	mm	1010
Lunghezza massima della macchina (senza kit paraurti)	mm	1796
Altezza massima della macchina (senza kit tettuccio)	mm	1005
Larghezza massima della macchina (senza tergipavimento)	mm	900
Dimensioni vano batterie (lunghezza x larghezza x altezza)	mm	430x630x470
Tensione nominale delle batterie	V	24
Peso cassone batterie	Kg	238
Peso macchina	Kg	363
Peso macchina in trasporto	Kg	620
Peso macchina in ordine di marcia	Kg	895
Livello di pressione acustica (ISO 11201)	dB (A)	65.4
Incertezza Kp_A	dB (A)	1.5
Livello di vibrazione al corpo	m/s^2	<0.5

DATI TECNICI (SISTEMA IMPERIALE BRITANNICO)	U. di M.	OPTIMA 90BS
Potenza nominale	W	3340
Larghezza di lavoro	in	34.25
Larghezza tergipavimento	in	44.09
Capacità di lavoro, fino a	ft^2/h	74916.81
Diametro e larghezza spazzola anteriore	Ø in x in	5.91 x 33.66
Diametro e larghezza spazzola posteriore	Ø in x in	8.27 x 34.06
Giri spazzola anteriore	giri/min.	810
Giri spazzola posteriore	giri/min.	590
Caratteristiche elettriche motore spazzole	V / W	24 / 1500
Peso massimo delle spazzole	lb	189.6
Caratteristiche elettriche motore trazione	V / W	24 / 1000
Velocità massima di avanzamento	mph	4,97
Pendenza massima superabile a pieno carico	%	10
Caratteristiche elettriche motore aspirazione	V / W	24 / 420
Depressione di aspirazione (foro Ø0)	mbar	85
Volume serbatoio soluzione	gal	34.32
Volume serbatoio recupero	gal	30.36
Volume tanica detergente (solo versione con dosatore)	gal	1.1
Volume cassetto di raccolta	gal	2.2
Raggio di sterzata	in	39.76
Lunghezza massima della macchina (senza kit paraurti)	in	70.71
Altezza massima della macchina (senza kit tettuccio)	in	39.57
Larghezza massima della macchina (senza tergipavimento)	in	35.43
Dimensioni vano batterie (lunghezza x larghezza x altezza)	in	16.93x24.8x18,5
Tensione nominale delle batterie	V	24
Peso cassone batterie	lb	524.7
Peso macchina	lb	800.28
Peso macchina in trasporto	lb	1366.87
Peso macchina in ordine di marcia	lb	1973.14
Livello di pressione acustica (ISO 11201)	dB (A)	65.4
Incertezza Kp_A	dB (A)	1.5
Livello di vibrazione al corpo	m/s^2	<0.5

TIPOLOGIA DI SPAZZOLE

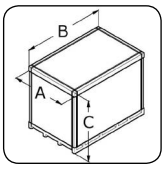
MACCHINA	CODICE	Q.TÀ	Ø ESTERNO	TIPOLOGIA SETOLA	NOTE
OPTIMA 90BS	439098	1	150mm	PPL 0.7	SPAZZOLA ANTERIORE COLORE BIANCO
	439099	1	150mm	PPL 1	SPAZZOLA ANTERIORE COLORE NERO
	404628	1	210mm	PPL 0.7	SPAZZOLA POSTERIORE COLORE BIANCO
	404630	1	210mm	PPL 1	SPAZZOLA POSTERIORE COLORE NERO
	404631	1	210mm	ABRASIVA	SPAZZOLA POSTERIORE

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA

La massa complessiva della macchina con l'imballo è di:

- Optima 90BS= 410 Kg oppure 904 lb



Le dimensioni complessive dell'imballo sono:

- A= 1130mm oppure 44.49in
- B= 1880mm oppure 74.02in
- C= 1627mm oppure 64.06in

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

***ATTENZIONE**: Movimentare il prodotto imballato con carrelli di movimentazione conformi alle disposizioni di legge, alle dimensioni ed alla massa dell'imballaggio stesso.*

COME SBALLARE LA MACCHINA

La macchina è contenuta in uno specifico imballo, per rimuovere la macchina dall'imballo eseguire quanto segue:

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

***NOTABENE**: utilizzare come riferimento le pittografie stampate sul cartone.*

2. Togliere l'imballo esterno.

***AVVERTIMENTO**: la macchina è contenuta in uno specifico imballo, gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, graffe etc.) essendo potenziali fonti di pericolo non devono rimanere alla portata di bambini, o di incapaci etc.*

***PRUDENZA**: queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi dal possibile contatto con bordi o punte di oggetti metallici.*

3. Nella parte posteriore della macchina posizionare un piano inclinato.

***ATTENZIONE**: il piano inclinato deve avere un'inclinazione tale da non comportare danni alla macchina durante la sua discesa.*

4. La macchina è fissata alla pedana con dei cunei, togliere tali cunei.
5. Fare scendere la macchina dal pallet attraverso il piano inclinato.

***PRUDENZA**: Durante quest'operazione accertarsi che non vi siano oggetti o persone nelle vicinanze della macchina.*

COME TRASPORTARE LA MACCHINA

Per trasportare la macchina in tutta sicurezza eseguire quanto segue:

1. Verificare che il serbatoio soluzione ed il serbatoio di recupero siano vuoti, in caso contrario provvedere a svuotarli (leggere i paragrafi "SVUOTAMENTO SERBATOIO SOLUZIONE" e "SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO").
2. Posizionata la macchina sul mezzo di trasporto.

***AVVERTIMENTO**: assicurare la macchina secondo le direttive in vigore nel paese d'utilizzo (ex. 2014/47/UE), affinché non possa scivolare e ribaltarsi.*

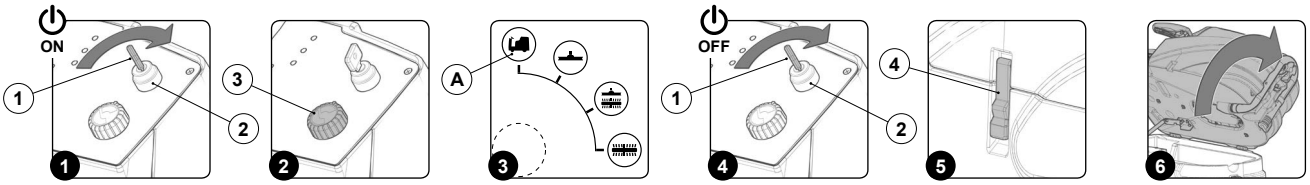
MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA

Le fasi per mettere in sicurezza della macchina, dando così la possibilità di eseguire delle operazioni in tutta sicurezza, s'identificano come segue:

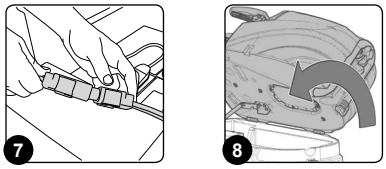
1. Verificare che il serbatoio di recupero si vuoto, in caso contrario leggere il paragrafo "SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO".
2. Sedersi al posto di guida.
3. Inserire la chiave (1) nell'interruttore generale (2) presente nel pannello di controllo. Portare l'interruttore generale (2) in posizione "I", ruotando la chiave di un quarto di giro in senso orario (**Fig.1**).
4. Andando ad agire sul pomello comando i-drive (3) (**Fig.2**), selezionare il programma "trasferimento" (A) (**Fig.3**).

***NOTABENE**: in questo modo sia il corpo basamento che il corpo tergipavimento si porteranno in posizione di riposo.*

5. Portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotando la chiave (1) di un quarto di giro in senso antiorario (**Fig.4**). Rimuovere la chiave dall'interruttore generale.
6. Sganciare il fermo rotazione serbatoio (4) (**Fig.5**) e ruotare in posizione di manutenzione il serbatoio di recupero (**Fig.6**).



7. Scollegare il connettore batterie dal connettore impianto generale della macchina (**Fig.7**).
8. Ruotare in posizione di lavoro il serbatoio di recupero (**Fig.8**). Bloccarne la rotazione per mezzo del fermo (4) (**Fig.5**).



TIPO DI BATTERIA DA UTILIZZARE

Le batterie usate devono soddisfare ai requisiti riportati nelle norme: DIN/EN 60254-2 e IEC 254-2-2 serie L.
Per una buona prestazione di lavoro la macchina deve essere alimentata a 24V, si suggerisce l'utilizzo di un cassone batterie ad uso trazione 24V 320Ah/C_5.

MANUTENZIONE E SMALTIMENTO DELLE BATTERIE

Per la manutenzione e la ricarica delle batterie attenersi alle istruzioni fornite dal costruttore delle batterie.
Quando le batterie sono esauste bisogna farle scollegare da personale specializzato e addestrato, quindi con dispositivi di sollevamento idonei estrarla dal vano batterie.

***NOTABENE**: e' obbligatorio consegnare le batterie esauste, che sono classificate come rifiuto pericoloso, ad un ente autorizzato a norma di legge allo smaltimento.*

RICARICA DELLE BATTERIE

Le batterie devono essere caricate prima dell'impiego iniziale e quando non eroga una potenza sufficiente per lavori che prima era possibile eseguire facilmente.

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

***ATTENZIONE**: non lasciare mai le batterie completamente scariche, anche se la macchina non è utilizzata.*

Per effettuare la ricarica delle batterie è necessario effettuare quanto segue:

1. Portare la macchina nella zona adibita alla ricarica delle batterie.

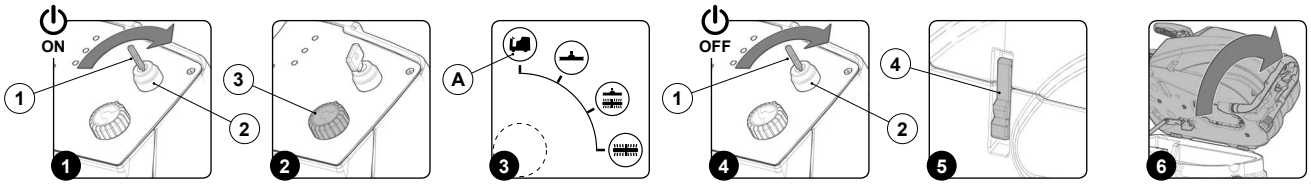
***NOTABENE**: Parcheggiare la macchina in luogo chiuso, su una superficie piana e liscia, nelle vicinanze della macchina non vi devono essere oggetti che possono rovinare o rovinarsi al contatto con la macchina stessa.*

***AVVERTIMENTO**: il luogo adibito alla ricarica delle batterie deve essere conforme alle specifiche presenti nella norma CEI EN 50272-3, oppure a quelle attualmente in vigore nel paese in cui si utilizza la macchina.*

2. Verificare che il serbatoio di recupero si vuoto, in caso contrario leggere il paragrafo "SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO".
3. Sedersi al posto di guida.
4. Inserire la chiave (1) nell'interruttore generale (2) presente nel pannello di controllo. Portare l'interruttore generale (2) in posizione "I", ruotando la chiave di un quarto di giro in senso orario (**Fig.1**).
5. Andando ad agire sul pomello comando i-drive (3) (**Fig.2**), selezionare il programma "trasferimento" (A) (**Fig.3**).

***NOTABENE**: in questo modo sia il corpo basamento che il corpo tergipavimento si porteranno in posizione di riposo.*

6. Portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotando la chiave (1) di un quarto di giro in senso antiorario (**Fig.4**). Rimuovere la chiave dall'interruttore generale.
7. Sganciare il fermo rotazione serbatoio (4) (**Fig.5**) e ruotare in posizione di manutenzione il serbatoio di recupero (**Fig.6**).



8. Scollegare il connettore batterie dal connettore impianto generale della macchina (**Fig.7**).

***ATTENZIONE**: le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato. Un errato collegamento del connettore può causare malfunzionamento della macchina.*

9. Collegare il connettore del cavo caricabatterie esterno al connettore batterie.

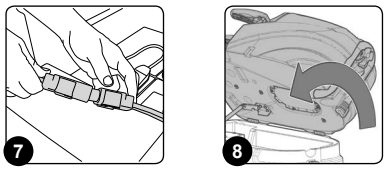
***NOTABENE**: il connettore di accoppiamento del caricabatterie è consegnato entro il sacchetto contenente questo libretto istruzioni e deve essere montato sui cavi del caricabatterie come da apposite istruzioni.*

***PRUDENZA**: prima di collegare le batterie al caricabatterie verificare che esso sia idoneo alla batterie utilizzate.*

***PRUDENZA**: leggere attentamente il manuale l'uso e manutenzione del carica batterie che viene utilizzato per effettuare la ricarica.*

***PRUDENZA**: per tutta la durata del ciclo di ricarica delle batterie tenere aperto il carter d'ispezione batterie per permettere alle esalazioni di gas di fuoriuscire.*

10. Dopo il completo ciclo di ricarica, scollegare il connettore del cavo caricabatterie esterno dal connettore batterie.
11. Collegare il connettore batterie al connettore impianto generale della macchina.
12. Ruotare in posizione di lavoro il serbatoio di recupero (**Fig.8**). Bloccarne la rotazione per mezzo del fermo (4) (**Fig.5**).



RIEMPIMENTO DI ACQUA SERBATOIO SOLUZIONE

Prima di effettuare il riempimento del serbatoio soluzione eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina presso il luogo adibito al riempimento del serbatoio soluzione.
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza della macchina (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").
3. Verificare che il tappo di scarico serbatoio soluzione (1) sia chiuso, in caso contrario provvedere a serrarlo (**Fig.1**).
4. Verificare che il tappo del filtro impianto idrico (2), posizionato nella parte anteriore sinistra della macchina, sia serrato in caso contrario provvedere a serrarlo (**Fig.2**).
5. Riempire con acqua pulita, ad una temperatura non superiore a 50°C (122°F) e non inferiore ai 10°C (50°F).
6. Controllare il livello dell'acqua attraverso il tubo (3) posizionato sotto il sedile dell'utilizzatore (**Fig.3**).

E' possibile effettuare il riempimento di acqua del serbatoio nei seguenti modi:

A) **riempimento attraverso la bocca di carico laterale**:

- Rimuovere il tappo (4) presente nella parte laterale della macchina (**Fig.4**), riempire il serbatoio soluzione tramite tubo in gomma o secchio.
- Prima d'iniziare a riempire il serbatoio verificare che il filtro (5) sia correttamente posizionato sopra la bocca di carico (**Fig.4**).

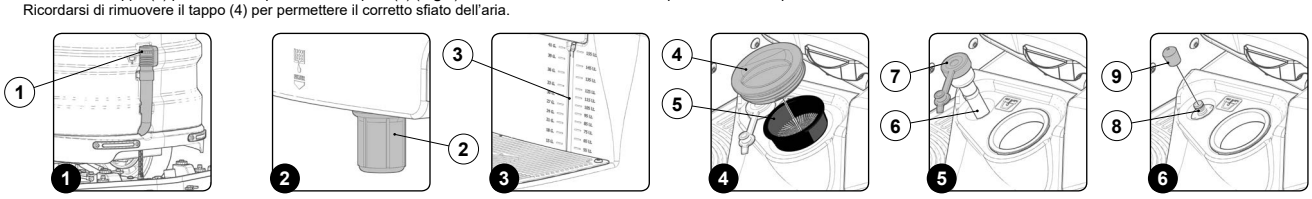
B) **riempimento attraverso il tubo carico rapido**:

- Rimuovere dalla sua sede il tubo di carico (6) (**Fig.5**), rimuovere il tappo di chiusura (7) ed inserivi dentro il tubo di carico dell'acqua.
- Ricordarsi di rimuovere il tappo (4) per permettere il corretto sfiato dell'aria.

***NOTABENE**: il tubo di carico (6) ha la funzione di sorreggere il tubo di carico dell'acqua.*

C) **riempimento attraverso il kit opzionale riempimento rapido**:

- Rimuovere il tappo (8) posizionato sopra l'innesto rapido (9) (**Fig.6**), inserire il tubo di carico dell'acqua nell'innesto rapido.
- Ricordarsi di rimuovere il tappo (4) per permettere il corretto sfiato dell'aria.



SOLUZIONE DETERGENTE

Dopo avere riempito il serbatoio soluzione di acqua pulita aggiungere nel serbatoio il detersivo liquido nella concentrazione e con le modalità indicate sull'etichetta dal fabbricante del detersivo.
Per evitare la formazione di un'eccessiva quantità di schiuma che andrebbe a danneggiare il motore di aspirazione usare la minima percentuale di detersivo prescritta.

***PRUDENZA**: si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi prima di maneggiare detersivi o soluzioni acide o alcaline per evitare lesioni gravi alle mani.*

***ATTENZIONE**: utilizzare sempre detergenti che indicano sull'etichetta del fabbricante, la dicitura d'impiego per macchine lavasciugapavimenti. Non usare prodotti acidi, alcalini e solventi che non abbiano tale indicazione.*

***NOTABENE**: usare sempre detersivo a schiuma frenata. Per evitare con sicurezza la produzione di schiuma, prima di iniziare il lavoro introdurre nel serbatoio di recupero una minima quantità di liquido antischiuma. Non utilizzare acidi allo stato puro.*

Per le versioni con il sistema automatico di gestione del prodotto chimico, dopo avere riempito il serbatoio soluzione di acqua pulita eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nella zona adibita al riempimento del serbatoio soluzione.
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza dell'apparecchio (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").
3. Sganciare il fermo rotazione serbatoio (1) (**Fig.1**) e ruotare in posizione di manutenzione il serbatoio di recupero (**Fig.2**).
4. Scollegare l'inserto maschio (2) dall'inserto femmina (3) presente nel tappo (4) della tanica detergente (5) (**Fig.3**).

***NOTABENE**: prima di tirare l'inserto maschio premere la leva presente dell'inserto femmina.*

5. Rimuovere la tanica detergente (5) dal vano presente nel serbatoio soluzione, facendo presa sulla maniglia (6) presente sulla tanica (**Fig.4**).
6. Rimuovere il tappo (4) dalla tanica detergente (5) (**Fig.5**).
7. Riempire la tanica con il detergente desiderato, nelle modalità previste dall'etichetta in dotazione all'apparecchio.

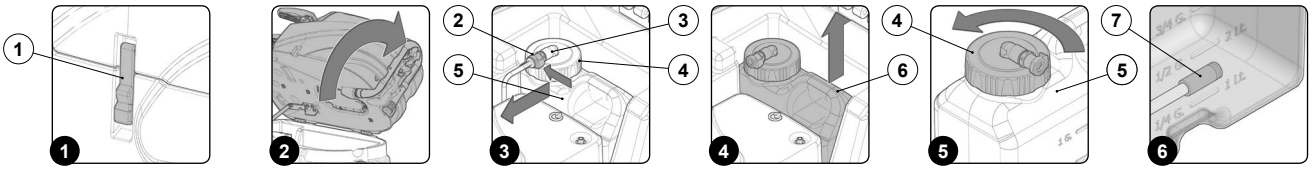
***PRUDENZA**: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi prima di maneggiare detersivi o soluzioni acide o alcaline per evitare lesioni gravi alle mani.*

***NOTABENE**: Usare sempre detersivo a schiuma frenata. Per evitare con sicurezza la produzione di schiuma, prima di iniziare il lavoro introdurre nel serbatoio di recupero una minima quantità di liquido antischiuma. Non utilizzare acidi allo stato puro.*

***ATTENZIONE**: Utilizzare sempre detergenti che indicano sulle etichette dei propri recipienti, la dicitura d'impiego per macchine lavasciugapavimenti. Non usare prodotti acidi, alcalini e solventi che non abbiano tale indicazione.*

***ATTENZIONE**: il sistema di dosaggio è particolarmente indicato per pulizia di manutenzione frequente. E' possibile utilizzare detergenti di manutenzione acidi o alcalini con valori di pH compresi tra 4 e 10 e che non contengano: agenti ossidanti, cloro o bromo, formaldeide, solventi minerali. I detergenti utilizzati devono essere idonei per impiego con lavasciugapavimenti. Se il sistema non viene utilizzato quotidianamente, a fine lavoro lavare il circuito con acqua. Il sistema è escludibile. In caso di utilizzo saltuario di detergenti con pH compreso tra 1-3 o 11-14 utilizzare la lavasciuga nella modalità tradizionale aggiungendo il detergente nel serbatoio acqua pulita ed escludendo il circuito di dosaggio.*

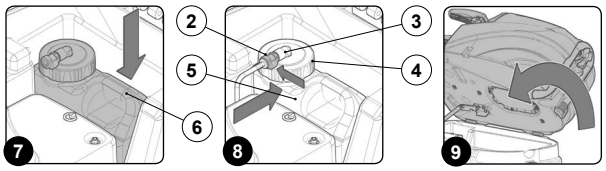
8. Richiudere correttamente il tappo (4) per evitare fuoriuscite di liquido durante il lavoro, fare attenzione che il filtro di pescaggio detergente (7) sia correttamente posizionato sul fondo della tanica (**Fig.6**).



9. Riporre la tanica (5) nel vano previsto all'interno del serbatoio soluzione, facendo presa sulla maniglia (6) presente sulla tanica (**Fig.7**).

***ATTENZIONE**: Posizionare la tanica detergente (8) come indicato in figura (**Fig.7**). Per aiutarsi fare riferimento all'etichetta posizionata in prossimità del box supporto pompe impianto idrico.*

10. Collegare l'inserto maschio (2) all'inserto femmina (3) presente nel tappo (4) della tanica detergente (5) (**Fig.8**).
11. Ruotare il serbatoio recupero fino a richiuderlo in posizione di lavoro (**Fig.9**), serrare il fermo rotazione serbatoio (1) in modo di impedirne la rotazione accidentale.



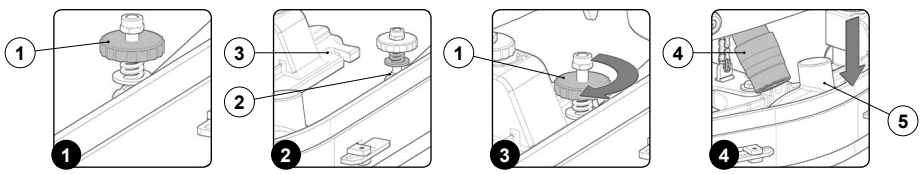
MONTAGGIO CORPO TERGIPAVIMENTO

Il corpo tergipavimento per motivi d'imballaggio viene fornito smontato dalla macchina, per assemblarlo al supporto corpo tergipavimento eseguire quanto segue:

1. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza della macchina (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

***PRUDENZA**: Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi dal possibile contatto con bordi o punte di oggetti metallici.*

2. Svitare i pomelli (1) presenti nel premontaggio corpo tergipavimento (**Fig.1**).
3. Inserire il perno destro (2) presente nel corpo tergipavimento nella feritoia di destra (3) presente nel supporto tergipavimento (**Fig.2**), facendo in modo che la rondella e la molla aderiscano nella parte superiore del supporto tergipavimento.
4. Ripetere l'operazione appena descritta anche per il pomello sinistro.
5. Avvitare i pomelli (1), facendo in modo che la rondella e la molla aderiscano nella parte superiore del supporto tergipavimento (**Fig.3**).
6. Inserire il tubo di aspirazione (4) nel manicotto (5) presente nel corpo tergipavimento (**Fig.4**).



***NOTABENE**: Il tergipavimento è stato preventivamente regolato, tuttavia se vi dovesse essere bisogno leggere il paragrafo "REGOLAZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO".*

REGOLAZIONE SEDILE UTILIZZATORE

L'accurata regolazione del posto di guida garantisce una maggiore sensazione di comfort nell'utilizzo della macchina.

Regolazione schienale sedile: assicurati di essere ben dritto e che il tuo fondo schiena e la schiena siano a 90°. Per effettuare la regolazione dello schienale del sedile agire sulla leva (1) posizionata nel lato sinistro della seduta (**Fig.1**).

Regolazione posizione di guida: il sedile dovrebbe essere sempre posizionato usando i pedali come riferimento. Per effettuare la regolazione della seduta del sedile agire sulla leva (2) posizionata nella parte inferiore della seduta stessa (**Fig.2**).

ⓘ ***NOTABENE:*** *La distanza va regolata in modo tale che, con i pedali completamente schiacciati, le ginocchia restino leggermente piegate (di circa 120°).*

ⓘ ***NOTABENE:*** *Regolare la distanza del sedile in modo che premendo il pedale del freno esso arrivi alla sua massima escursione. Quest'operazione deve essere fatta a macchina accesa in modo da mandare in pressione l'impianto frenante.*

ⓘ ***NOTABENE:*** *Se le ginocchia non sono abbastanza piegate, si è troppo lontani dal volante, se invece sono piegate quasi a 90° si è troppo vicino al volante.*

ⓘ ***NOTABENE:*** *I piedi dovrebbero essere posizionati tenendo i tacchi sulla pedana poggia piedi, la zona della pianta del piede immediatamente inferiore alle dita deve premere sui pedali.*

ⓘ ***NOTABENE:*** *La posizione ideale di guida è quella che ci permette di afferrare il volante correttamente con i palmi poco più bassi delle spalle. Tenendo ben saldo il volante, dovremmo avere i gomiti piegati a circa 120°. Dovrebbero esserci almeno 30cm oppure 11.81in tra il centro del volante e il nostro sterno. In ogni caso, questa distanza non deve superare i 45 cm oppure 17.72in.*

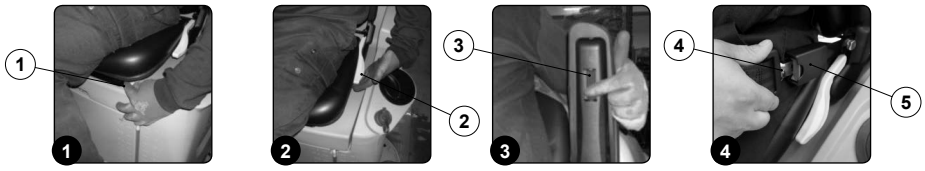
Regolazione dei braccioli (opzionali): l'inclinazione dei braccioli va effettuata in modo da garantire comfort durante l'utilizzo della macchina.

ⓘ ***NOTABENE:*** Per effettuare la regolazione del bracciolo agire sulla rotella (3) posizionata sotto di esso (***Fig.3***).

ⓘ ***NOTABENE:*** Prendendo come riferimento il bracciolo di destra se si ruota la rotella verso l'esterno della macchina l'inclinazione del bracciolo viene aumentata. Prendendo come riferimento il bracciolo di sinistra se si ruota la rotella verso l'interno della macchina l'inclinazione del bracciolo viene aumentata.

Indossare correttamente la cintura di sicurezza (opzionale): La macchina è dotata di un dispositivo di sicurezza sub addominale che permette all'operatore di essere ancorato al sedile di guida. Per fissare la cintura di sicurezza bisogna prima di tutto posizionarsi sul sedile di guida, prendere la parte mobile (4) della cintura di sicurezza, avvolgerla sulla fascia addominale ed inserire la parte mobile nella fessura presente nella parte fissa (5) (**Fig.4**).

ⓘ ***NOTABENE:*** Regola la parte orizzontale della cintura in maniera più stretta possibile sul bacino. La cintura deve essere tirata e messa il più in basso possibile sulle ossa del bacino, e non sulla pancia.



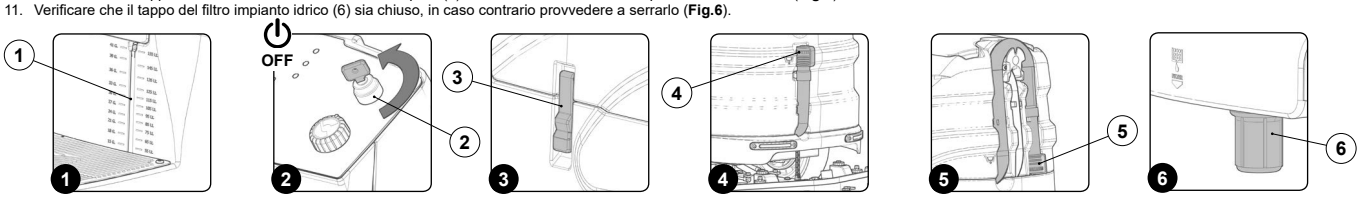
PREPARAZIONE AL LAVORO

Prima di iniziare a lavorare è necessario eseguire quanto segue:

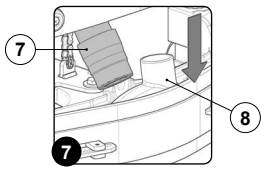
1. Verificare che il serbatoio recupero sia vuoto, in caso contrario provvedere a vuotarlo completamente (leggere paragrafo "SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO").
2. Verificare che la quantità di soluzione detergente presente nel serbatoio soluzione sia idonea alla tipologia di lavoro che si vuole eseguire, in caso contrario provvedere al riempimento del serbatoio soluzione (leggere paragrafo "RIEMPIMENTO DI ACQUA IL SERBATOIO SOLUZIONE" e il paragrafo "SOLUZIONE DETERGENTE"). Controllare il tubo livello (1) posizionato nelle vicinanze del sedile dell'utilizzatore (**Fig.1**).
3. Verificare che lo stato delle gomme del tergipavimento sia adatto per il lavoro, in caso contrario provvedere alla loro sostituzione (leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO").
4. Verificare che lo stato della spazzola sia idonea al lavoro, in caso contrario provvedere alla sua sostituzione (leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLE CORPO BASAMENTO").
5. Verificare che la macchina sia spenta, in caso contrario portare l'interruttore generale (2) in posizione "0", ruotando la chiave di un quarto di giro in senso antiorario (**Fig.2**). Rimuovere la chiave dal quadro comandi.
6. Sganciare il fermo rotazione serbatoio (3) (**Fig.3**) e ruotare in posizione di manutenzione il serbatoio di recupero.
7. Collegare il connettore batterie al connettore impianto generale della macchina.

⚠ ***ATTENZIONE****: Questa operazione deve essere compiuta da personale qualificato.*

8. Ruotare in posizione di lavoro il serbatoio di recupero. Bloccarne la rotazione per mezzo del fermo (3).
9. Verificare che il tappo del tubo di scarico serbatoio soluzione (4) sia chiuso, in caso contrario provvedere a serrarlo (**Fig.4**).
10. Verificare che il tappo del tubo di scarico serbatoio di recupero (5) sia chiuso, in caso contrario provvedere a serrarlo (**Fig.5**).
11. Verificare che il tappo del filtro impianto idrico (6) sia chiuso, in caso contrario provvedere a serrarlo (**Fig.6**).



12. Verificare che il tubo aspirazione (7) sia correttamente collegato al manicotto (8) presente nel corpo tergipavimento, in caso contrario provvedere a collegarlo (**Fig.7**).
13. Verificare che il coperchio serbatoio di recupero sia correttamente posizionato, in caso contrario posizionarlo in modo corretto nella parte superiore del serbatoio di recupero.



INIZIARE IL LAVORO

Per iniziare a lavorare eseguire quanto segue:

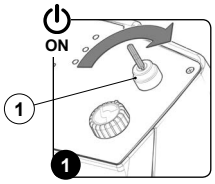
1. Effettuare tutte le verifiche presenti nel capitolo "PREPARAZIONE AL LAVORO".
2. Posizionarsi al posto di guida, per la regolazione del posto di guida leggere il paragrafo "REGOLAZIONE SEDILE UTILIZZATORE".
3. Portare in posizione "I" l'interruttore generale (1), ruotare la chiave di un quarto di giro in senso orario (**Fig.1**).
4. Al momento dell'accensione sul display compaiono in sequenza tre schermate:

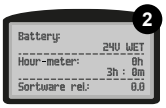
   - La prima schermata visualizzata identifica il logo della ditta di produzione della macchina.
   - La seconda schermata visualizzata identifica il nome della macchina.
   - La terza schermata visualizzata (**Fig.2**) identifica le caratteristiche di programmazione della macchina.
   - La quarta schermata visualizzata (**Fig.3**) identifica il pannello di lavoro.

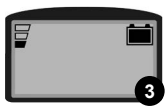
5. Utilizzando il selettore (2) (**Fig.4**), scegliere la direzione di movimento.
6. Utilizzando il pomello (3) (**Fig.5**) selezionare uno dei seguenti funzioni di lavoro (**Fig.6**):

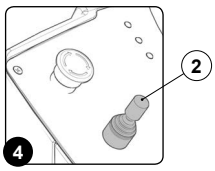
   A. Trasferimento
   B. Asciugatura
   C. Lavaggio con asciugatura
   D. Lavaggio senza asciugatura

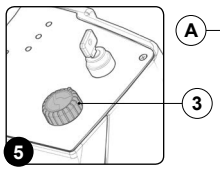
7. Premendo il pedale avanzamento (4) (**Fig.7**) la macchina inizierà a muoversi.

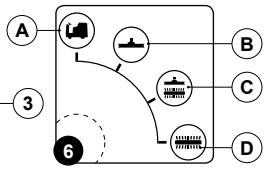


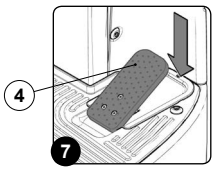


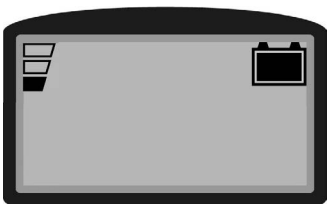




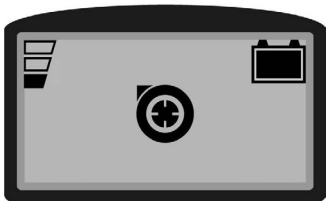






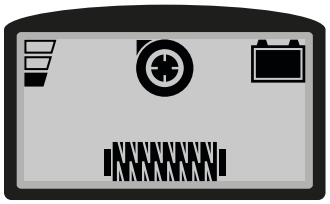


Funzione Trasferimento:
Con il selettore in modalità trasferimento è possibile spostare la macchina da una zona di lavoro ad un'altra. Il solo attuatore principale attivo è quello della moto-ruota di trazione.

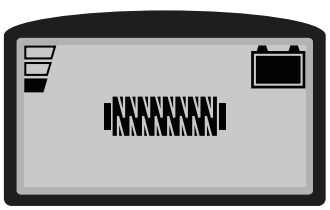


Funzione Asciugatura:
Con il selettore in modalità asciugatura è possibile asciugare la porzione di pavimento preventivamente lavato. Gli attuatori principali attivi sono quelli della moto-ruota di trazione e del motore aspirazione. Alla pressione del pedale marcia il tergipavimento viene portato in posizione di lavoro (a contatto con il pavimento) ed il motore aspirazione inizierà a lavorare in piena efficienza. Se durante il lavoro si ferma la macchina e si rilascia il pedale marcia, il corpo tergipavimento rimarrà a contatto con il pavimento per qualche secondo dopo di che esso si solleverà da terra per tornare in posizione di riposo. Per tutta queste fasi il motore aspirazione continuerà a lavorare, solo dopo qualche secondo che esso è ritornato in posizione di lavoro si spegnerà, questo per permettere al motore di raccogliere tutto il liquido presente nel tubo aspirazione. Durante queste fasi il simbolo del motore aspirazione presente nel display di comando lampeggerà, si fermerà solamente quando il tergipavimento è in posizione di riposo ed il motore aspirazione è spento. Se si effettua la retromarcia con questo programma attivo, il tergipavimento si porterà in posizione di riposo, il motore aspirazione continuerà a lavorare per un tempo prestabilito e poi si spegnerà.

L'operazione di asciugatura senza lavaggio deve essere svolta solo se in precedenza si è utilizzata la macchina per effettuare un lavoro di lavaggio senza asciugatura.

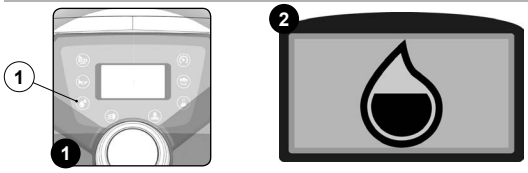


Funzione Lavaggio con Asciugatura:
Con il selettore in modalità lavaggio con asciugatura è possibile lavare il pavimento ed asciugarlo contemporaneamente. Gli attuatori principali attivi sono quelli della moto-ruota di trazione; motoriduttori basamento e del motore aspirazione. Alla pressione del pedale marcia sia il basamento che il tergipavimento si porteranno in posizione di lavoro, appena a contatto con il pavimento sia i motoriduttori basamento che il motore aspirazione inizieranno a lavorare in piena efficienza. Se durante il lavoro si ferma la macchina e si rilascia il pedale marcia, il corpo basamento inizierà a sollevarsi per tornare in posizione di riposo, dopo un lasso di tempo i motoriduttori si spegneranno. Il corpo tergipavimento rimarrà a contatto con il pavimento per qualche secondo dopo di che esso si solleverà da terra per tornare in posizione di riposo. Per tutta queste fasi il motore aspirazione continuerà a lavorare, solo dopo qualche secondo che esso è ritornato in posizione di riposo si spegnerà, questo per permettere al motore di raccogliere tutto il liquido presente nel tubo aspirazione. Durante queste fasi il simbolo del motore aspirazione presente nel display di comando lampeggerà, si fermerà solamente quando il tergipavimento è in posizione di riposo ed il motore aspirazione è spento. Se si effettua la retromarcia con questo programma attivo, il tergipavimento si porterà in posizione di riposo, il motore aspirazione continuerà a lavorare per un tempo prestabilito e poi si spegnerà.



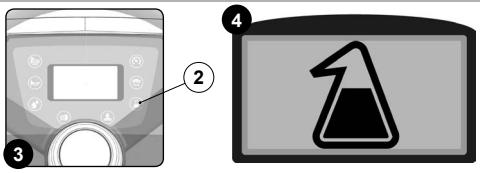
Funzione Lavaggio senza Asciugatura:
Con il selettore in modalità lavaggio senza asciugatura è possibile lavare il pavimento senza aspirare la soluzione detergente versata. Gli attuatori principali attivi sono quelli della moto-ruota di trazione e i motoriduttori basamento. Alla pressione del pedale marcia il basamento si porterà in posizione di lavoro, appena a contatto con il pavimento i motoriduttori basamento inizieranno a lavorare in piena efficienza. Se durante il lavoro si ferma la macchina e si rilascia il pedale marcia, il corpo basamento inizierà a sollevarsi per tornare in posizione di riposo, dopo un lasso di tempo i motoriduttori si spegneranno. e di lavoro si spegnerà.

FUNZIONE REGOLAZIONE FLUSSO ACQUA



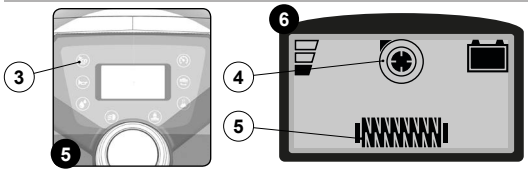
La funzione flusso di acqua nell'impianto idrico della macchina viene regolata attraverso il pulsante (1) presente nel pannello di controllo (**Fig.1**).
Premendo per la prima volta il pulsante (1) si ha la possibilità di visualizzare nel display di comando lo stato del flusso di acqua impostato nella macchina in quel preciso momento (**Fig.2**), ad ogni pressione del pulsante (1) si aumenta il livello di acqua, raggiunto il livello massimo la portata verrà azzerata. Premendo successivamente il pulsante si varia la portata di acqua, i livelli selezionabili sono otto (contando anche il livello zero). Se si tiene premuto il pulsante (1) per più di tre secondi il flusso di acqua presente nell'impianto idrico della macchina si azzera.
Il livello di portata di acqua si riferisce al flusso emesso alla massima velocità della macchina, velocità intermedie comportano un flusso ridotto e proporzionale al valore impostato.

FUNZIONE REGOLAZIONE FLUSSO SOLUZIONE DETERGENTE (VERSIONE CDS)



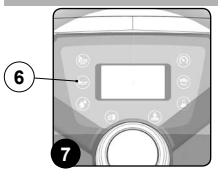
La funzione flusso soluzione detergente nell'impianto idrico della macchina viene regolata attraverso il pulsante (1) presente nel pannello di controllo (**Fig.1**).
Premendo per la prima volta il pulsante (1) si ha la possibilità di visualizzare nel display di comando lo stato del flusso di soluzione detergente impostato nella macchina in quel preciso momento (**Fig.2**), ad ogni pressione del pulsante (1) si aumenta la percentuale di detergente, raggiunto la percentuale massima il flusso verrà azzerato. Premendo successivamente il pulsante si varia a percentuale di soluzione detergente, i livelli selezionabili sono otto (contando anche il livello zero). Se si tiene premuto il pulsante (1) per più di tre secondi il flusso di soluzione detergente presente nell'impianto idrico della macchina si azzera.

FUNZIONE ECO-MODE



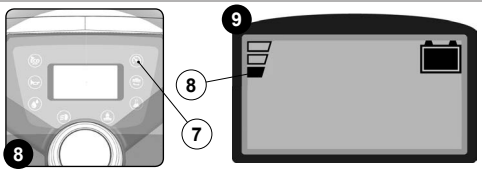
Quando si attiva la funzione “ECO MODE”, mediante l’apposito tasto (3) presente sul pannello di controllo (**Fig.5**), si effettua una riduzione della velocità dei motoriduttori spazzole e del motore aspirazione, in questo modo si riducono i consumi di energia.
La funzione Eco-mode può essere utilizzata solo con i programmi di lavoro: asciugatura; lavaggio con asciugatura e lavaggio senza asciugatura.
Quando la funzione eco-mode è attiva i simboli del motore aspirazione (4) o della spazzola (5) o entrambi, in funzione del programma di lavoro selezionato, verranno visualizzati sul display di comando come in figura (**Fig.6**).

SEGNALATORE ACUSTICO



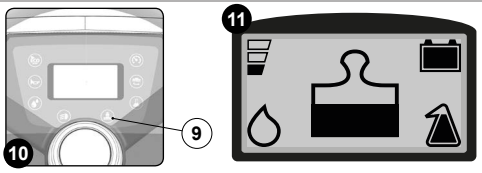
Il pulsante (6) presente nel pannello di controllo (**Fig.7**) quando premuto attiva in modo continuo il cicalino presente nella macchina.
Se il pulsante (6) viene premuto durante la marcia indietro, come priorità di segnale, si udirà solamente il buzzer intermittente collegato alla retromarcia.

REGOLAZIONE VELOCITÀ DI MOVIMENTAZIONE



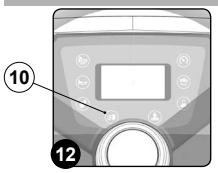
Il pulsante (7) presente nel pannello di controllo (**Fig.8**) quando premuto permette di regolare la velocità di movimentazione della macchina, è possibile visionare il livello selezionato guardando il simbolo (8) presente nel display di comando (**Fig.9**).
Ad ogni pressione del pulsante (7) si aumenta il livello di velocità di movimentazione della macchina, raggiunto il livello massimo la velocità ripartirà dal primo livello. Premendo successivamente il pulsante si varia la velocità di movimentazione della macchina, i livelli selezionabili sono tre (50% - 75% - 100%).
La velocità della retromarcia è ridotta rispetto a quella della marcia avanti per uniformarsi alle norme vigenti sulla sicurezza del lavoro.

FUNZIONE EXTRA-PRESSIONE ESERCITATA SULLE SPAZZOLE



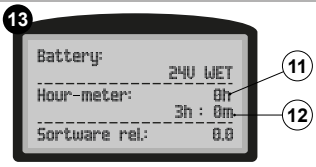
La funzione extra-pressione esercitata sulle spazzole viene regolata attraverso il pulsante (9) presente nel pannello di controllo (**Fig.10**).
Premendo per la prima volta il pulsante (9) si ha la possibilità di visualizzare nel display di comando il livello di extra-pressione esercitato sulle spazzole in quel preciso momento (**Fig.11**), ad ogni pressione del pulsante (9) si aumenta il livello di extra-pressione, raggiunto il livello massimo l'extra-pressione verrà azzerata. Premendo successivamente il pulsante si varia l'extra-pressione, i livelli selezionabili sono tre (contando anche il livello zero). Se si tiene premuto il pulsante (9) per più di tre secondi l'extra-pressione si azzera.
Il livello impostato viene visualizzato tramite la sovrapposizione del simbolo di un peso sopra il simbolo della spazzola presente nel display di comando.

FARI ANABBAGLIANTI



La macchina di default nella parte anteriore del musetto ha due fari di posizione che si attivano all'accensione della macchina.
Premendo il pulsante (10) presente nel pannello di controllo (**Fig.12**) attiva i fari anabbaglianti della macchina, se si preme nuovamente il pulsante i fari si spegneranno.

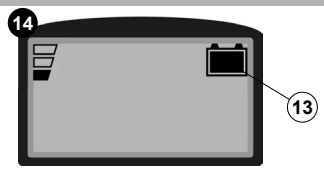
CONTAORE



Attraverso il display di controllo, nella scherza schermata dopo l'accensione, è possibile visionare nella parte centrale della schermata (**Fig.13**) , le ore di lavoro effettuate dalla macchina.
Nella prima riga si può leggere il tempo totale di utilizzo della macchina (11) e nella seconda riga viene visualizzato il tempo parziale di utilizzo della macchina (12).

NOTA BENE: *Le cifre seguite con la lettera “h” identificano le ore, mentre le cifre seguite dalla lettera “m” identificano i decimali di ora (un decimale di ora corrisponde a sei minuti).*

INDICATORE LIVELLO CARICA BATTERIE

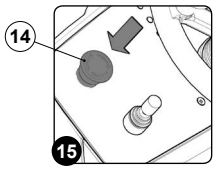


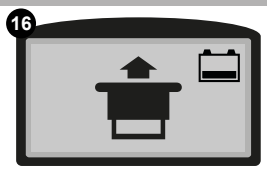
Sul pannello di controllo della macchina è presente il display di comando, in alto a destra nella schermata di lavoro è presente il simbolo grafico (13) che identifica l'indicatore di livello di carica delle batterie (**Fig.14**).
L'indicatore è composto da 5 livelli di carica, ognuno di essi rappresenta circa il 20% di carica residua. Con carica residua pari al 20% il simbolo grafico inizierà a lampeggiare e dopo pochi secondi comparirà di dimensioni più grandi al centro dello schermo, in queste condizioni provvedere a portare la macchina nel luogo adibito alla carica delle batterie.

NOTA BENE: *Dopo alcuni secondi che la carica delle batterie arriva al 20%, i motori spazzole si spegneranno automaticamente. Con la carica residua è comunque possibile terminare il lavoro di asciugatura prima di procedere alla ricarica.*

NOTA BENE: *Dopo alcuni secondi che la carica delle batterie arriva al 10%, il motore aspirazione si spegne automaticamente. Con la carica residua è comunque possibile portare la macchina al luogo adibito alla ricarica.*

PULSANTE DI EMERGENZA





Qualora durante il lavoro ci fossero dei problemi premere il pulsante d'emergenza (14) posizionato sul pannello di comando (**Fig.15**). Tale funzione interrompe tutte le funzioni attive in quel momento, in questo modo sia il corpo basamento che il corpo tergipavimento si solleveranno dal pavimento e si spegneranno automaticamente con i ritardi previsti.

NOTA BENE: *Appena viene premuto il pulsante di emergenza (14) sul display di comando comparirà il simbolo ad esso dedicato (**Fig.16**).*

Una volta fermata la macchina e risolto il problema, per riprendere il lavoro eseguire quanto segue:
1. Portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotare la chiave di un quarto di giro in senso antiorario.
2. Portare l'interruttore di emergenza (14) in posizione di riposo, ruotare l'interruttore di un quarto di giro verso destra (come indicato dalle frecce stampigliate su di esso).
3. Portare l'interruttore generale in posizione "I", ruotare la chiave di un quarto di giro in senso orario.

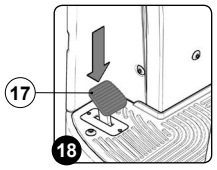
SCHERMATA ALLARME

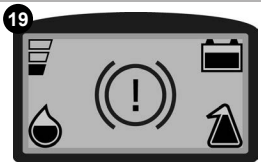
Al verificarsi di un errore apparirà sul display di controllo la corrispettiva videata di allarme il simbolo (**Fig.17**).
La visualizzazione dell'allarme è composta da una prima riga lampeggiante relativa al codice (15) e all'origine dell'errore (16) (**Fig.17**), mentre nella seconda riga viene visualizzato una sintesi (18) della descrizione dell'errore.

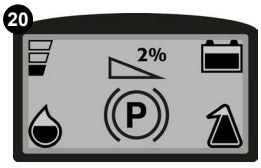
ALLARM #id	SIGNIFICATO
AL_1: Function Amper. Spazzole	Protezione amperometrica spazzole
AL_2: Function Amper. Aspiratore	Protezione amperometrica aspiratore
AL_3: Function Potenza Danneggiata	Stadio di potenza danneggiato
AL_4: Function Sovraccorrente	Sovraccorrente su uscite spazzola o aspiratore
AL_5: Function Sovratemperatura	Protezione termica su stadio spazzole - aspiratore
AL_8: Function Act1: timeout	Attuatore spazzole: posizione finale non raggiunta
AL_9: Function Act2: timeout	Attuatore tergitore: posizione finale non raggiunta
AL_12: Traction ALL. Generico	Sottotensione
	Sovratensione
	Chiave off
	Allarme EEprom
AL_13: Traction Guasto Pedale	Strappo pedale
AL_14: Traction Pedale Premuto	Pedale premuto all'accensione

ALLARM #id	SIGNIFICATO
AL_15: Traction Sovratemperatura	Protezione termica su stadio trazione
AL_16: Traction Potenza Danneggiata	Stadio di potenza trazione danneggiato
AL_17: Traction Sovraccorrente	Sovraccorrente su uscita trazione
AL_18: Traction Amperometrica	Potenza amperometrica trazione
AL_19: Traction Rele StadioPW	Stadio di potenza Trazione - Fusibile
AL_20: General Errore Memoria	Errore lettura memoria interna
AL_21: General Anomalia Chiave	Sequenza chiave errata
AL_22: General Rele Guasto	Rele generale danneggiato
AL_23: General Sovratensione	Sovratensione
AL_25: General Conness. Tast	Mancanza comunicazione plancia-funzioni
AL_26: General RX-TX Trazione	Mancanza comunicazione trazione-funzioni

FRENO DI SERVIZIO







La macchina è dotata di un sistema frenante elettronico (posizionato nella moto-ruota anteriore) ed uno meccanico a tamburo (posizionato nelle ruote posteriori).
Per frenare, in condizioni normali, è sufficiente togliere il piede dal pedale marcia. In caso di cattivo funzionamento del sistema frenante elettronico o in caso di necessità, azionare il pedale (17) posizionato nella parte anteriore sinistra della macchina (**Fig.18**).

ATTENZIONE: *Qualora durante il lavoro, nel display di controllo, comparisse il simbolo riportato nella (**Fig.19**) vuole dire che il freno di servizio è attivo da un tempo superiore ai cinque secondi. A macchina completamente ferma verificare che il pedale freno di servizio sia ritornato in posizione di riposo.*

ATTENZIONE: *Qualora durante il lavoro, nel display di controllo, comparisse in modo intermittente il simbolo riportato nella (**Fig.19**) vuole dire che il liquido presente nell'impianto frenante è scarso.*

PRUDENZA: *Qualora durante il check all'accensione della macchina si riscontrasse un problema con l'elettro-freno, il segnale acustico si attiverà con un suono continuo per la durata di dieci secondi e per tutto quel periodo sul display di controllo lampeggeranno in maniera alternata i simboli riportati nell'immagine (**Fig.20**). Per risolvere il problema contattare il centro assistenza autorizzato. Con l'allarme attivo la macchina non può lavorare su superfici avente un gradi di inclinazione superiore al 2%.*

DISPOSITIVO TROPPO PIENO

La macchina è dotata di un dispositivo meccanico (galleggiante) posto sotto il coperchio serbatoio recupero che, quando il serbatoio di recupero è pieno, chiude il passaggio dell'aria al motore di aspirazione proteggendolo, in questo caso il suono del motore aspirazione risulterà più cupo. Per svuotare il serbatoio di recupero leggere il paragrafo "SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO".

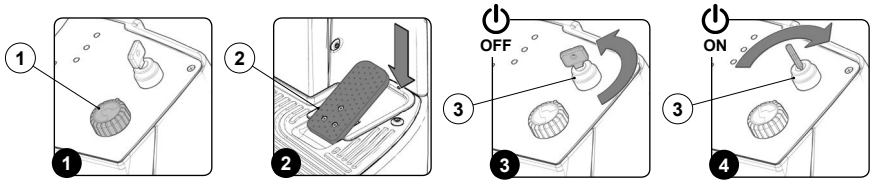
AL TERMINE DEL LAVORO

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

1. Dal pannello di comando, utilizzando il pomello (1) (**Fig.1**) selezionare la modalità TRASFERIMENTO.
2. Premendo il pedale marcia (2) (**Fig.2**) la macchina inizierà a muoversi.
3. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.
4. Spegnere la macchina ruotando un quarto di giro in senso antiorario la chiave (3) dell'interruttore generale (**Fig.3**). Rimuovere la chiave dal quadro comandi.
5. Effettuare tutte le procedure elencate nel paragrafo "INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA" indicate nella colonna "AL TERMINE DEL LAVORO".
6. Sedersi al posto di guida.
7. Inserire la chiave (3) nell'interruttore generale presente nel pannello di comando. Portare l'interruttore generale in posizione "I" (**Fig.4**).
8. Premendo il pedale marcia (1) (**Fig.1**) la macchina inizierà a muoversi.
9. Portare la macchina nel luogo adibito al suo riposo.

***ATTENZIONE**: Parcheggiare la macchina in luogo chiuso, su una superficie piana, nelle vicinanze della macchina non vi devono essere oggetti che possono rovinare o rovinarsi al contatto con la macchina stessa.*

10. Mettere in sicurezza la macchina, leggere il paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA".



INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

TIPOLOGIA DI MANUTENZIONE	AL TERMINE DEL LAVORO	GIORNALIERA	SETTIMANALE	PRIMA DI UN LUNGO PERIODO DI NON UTILIZZO	TRASPORTO
SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO	X			X	X
SVUOTAMENTO CASSETTO DI RACCOLTA	X			X	X
PULIZIA CORPO TERGIPAVIMENTO	X	X		X	
PULIZIA FILTRO GALLEGGIANTE SERBATOIO DI RECUPERO		X		X	
PULIZIA SPAZZOLE BASAMENTO		X		X	
PULIZIA SERBATOIO DI RECUPERO		X		X	
SVUOTAMENTO SERBATOIO SOLUZIONE		X		X	X
PULIZIA FILTRO IMPIANTO IDRICO		X		X	
PULIZIA TUBO ASPIRAZIONE		X		X	
PULIZIA TANICA DETERGENTE (VERSIONI CDS)				X	

SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO

Per svuotare il serbatoio di recupero eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

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

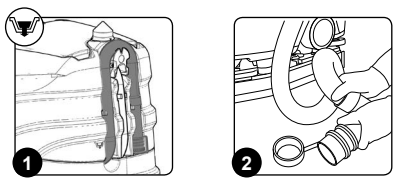
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Rimuovere dai fermi il tubo scarico del serbatoio recupero, è posizionato nella parte posteriore dell'apparecchio (**Fig.1**).
4. Piegare la parte finale del tubo scarico, così da creare una strozzatura ed impedire al contenuto di uscire (**Fig.2**), posizionare il tubo sulla superficie di scarico svitare il tappo e rilasciare gradualmente il tubo.

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

5. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



SVUOTAMENTO CASSETTO DI RACCOLTA

Per svuotare il cassetto di raccolta eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

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

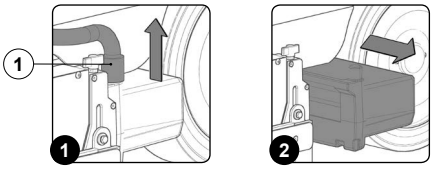
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Posizionarsi nel lato sinistro della macchina e scollegare il tubo aspirazione cassetto (1) (**Fig.1**).
4. Utilizzano la maniglia costampata presente nel cassetto di raccolta sfilarlo dal premontaggio basamento (**Fig.2**).
5. Portare nel luogo adibito allo scarico il cassetto di raccolta e svuotarlo. Se necessario ripulire con un getto d'acqua e una spatola, l'interno del cassetto di raccolta.

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

6. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



PULIZIA CORPO TERGIPAVIMENTO

L'accurata pulizia di tutto il gruppo di aspirazione garantisce una migliore asciugatura e pulizia del pavimento oltre ad una maggior durata del motore aspirazione.
Per effettuare la pulizia del corpo tergipavimento eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione della macchina.

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

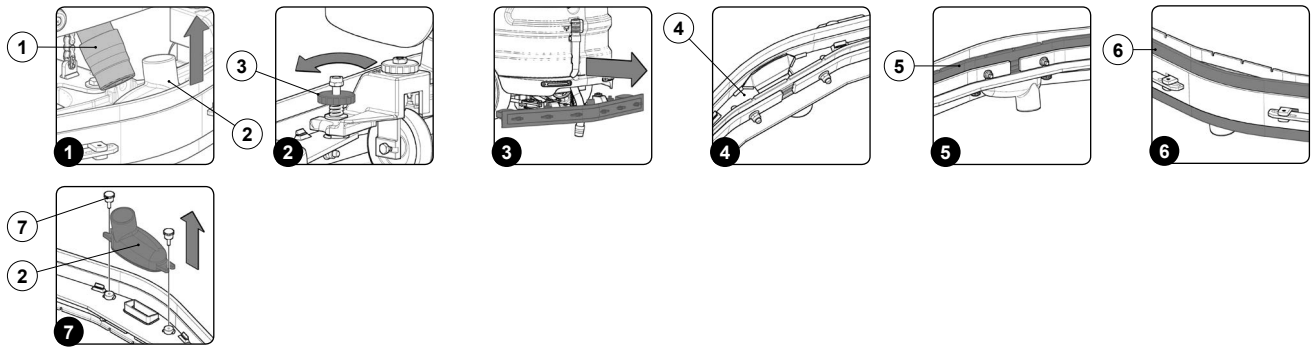
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Posizionarsi nella parte posteriore della macchina.
4. Sfilare il tubo aspirazione (1) dal manicotto presente nella bocchetta aspirazione (2) (**Fig.1**).
5. Svitare i pomelli (3) presenti nel premontaggio corpo tergipavimento (**Fig.2**).
6. Sfilare il corpo tergipavimento dalle feritoie presenti nell'attacco tergipavimento (**Fig.3**).

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

7. Pulire bene dapprima con un getto d'acqua e poi con un panno umido la camera di aspirazione (4) del corpo del tergipavimento (**Fig.4**).
8. Pulire bene dapprima con un getto d'acqua e poi con un panno umido la gomma anteriore (5) del corpo del tergipavimento (**Fig.5**).
9. Verificare lo stato d'usura della gomma anteriore (5) del corpo del tergipavimento, se lo spigolo della gomma che è a contatto con il pavimento è rovinato procedere con la sostituzione leggendo il paragrafo "SOSTITUZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO".
10. Pulire bene dapprima con un getto d'acqua e poi con un panno umido la gomma posteriore (6) del corpo del tergipavimento (**Fig.6**).
11. Verificare lo stato d'usura della gomma posteriore (6) del corpo del tergipavimento, se lo spigolo della gomma che è a contatto con il pavimento è rovinato, procedere con la sostituzione leggendo il paragrafo "SOSTITUZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO", è comunque possibile girare la gomma sui quattro spigoli.
12. Svitare i pomelli (7) che fissano la bocchetta aspirazione (2) al corpo tergipavimento (**Fig.7**).
13. Pulire bene dapprima con un getto d'acqua e poi con un panno umido la bocchetta aspirazione (2). Pulire inoltre la superficie di appoggio presente sul corpo tergipavimento.
14. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



PULIZIA FILTRO-GALLEGGIANTE SERBATOIO DI RECUPERO

L'accurata pulizia del filtro-galleggiante del serbatoio di recupero garantisce una migliore pulizia del pavimento oltre ad una maggior durata del motore aspirazione.
Per pulire il filtro-galleggiante serbatoio di recupero eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

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

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Fare presa sulla maniglia posizionata nella parte posteriore del coperchio serbatoio di recupero e rimuovere il coperchio serbatoio di recupero (1) (**Fig.1**).
4. Svitare il coperchio galleggiante (2) (**Fig.2**).
5. Rimuovere il filtro aspirazione (3) e pulirlo (**Fig.3**).

***NOTABENE**: Si consiglia di utilizzare un getto di aria per rimuovere le impurità prima di pulire il filtro, posizionare il filtro ad almeno 20cm dal getto di aria.*

***ATTENZIONE**: Non utilizzare prodotti altamente corrosivi per pulire il filtro per non recare danni allo stesso.*

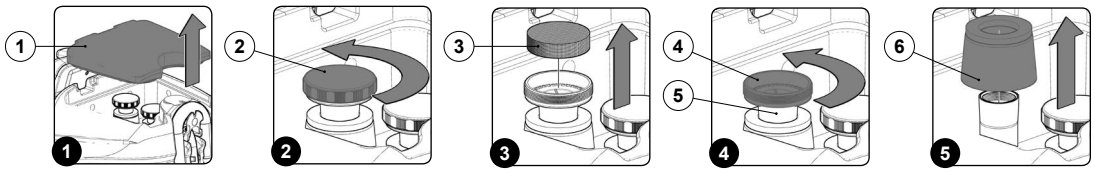
6. Svitare il corpo superiore galleggiante (4) (**Fig.4**).

***NOTABENE**: durante la rimozione del corpo superiore galleggiante evitare assolutamente di rimuovere anche il corpo inferiore galleggiante (5) (**Fig.4**).*

7. Rimuovere il galleggiante (6) (**Fig.5**). Sciacquare l'interno con un getto d'acqua, se necessario utilizzare una spatola per rimuovere la melma accumulata nel fondo del galleggiante.

***NOTABENE**: Se l'anello in poliuretano presente sul corpo galleggiante (**Fig.5**) risulta troppo usurato o danneggiato contattare un centro assistenza più vicino.*

8. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto e passare al secondo filtro-galleggiante.



PULIZIA SPAZZOLE CORPO BASAMENTO

L'accurata pulizia della spazzola garantisce una migliore pulizia del pavimento oltre ad una maggiore durata del motoriduttore basamento. Per pulire la spazzola effettuare quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

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

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

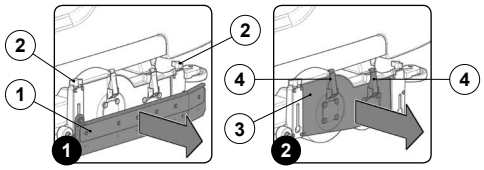
***PRUDENZA**: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.*

3. Posizionarsi nel lato destro della macchina e rimuovere il paraspruzzi laterale destro (1) (**Fig.1**), ricordarsi di svitare completamente i galletti (2) prima di rimuovere il paraspruzzi.
4. Rimuovere il premontaggio fianco laterale destro (3) dal corpo basamento (**Fig.2**), premerlo lievemente verso il basso e poi traslarlo verso l'esterno della macchina, ricordarsi di sganciare le cerniere (4) prima di rimuovere il premontaggio fianco laterale destro.
5. Estrarre le spazzole dal basamento e pulire sotto un getto d'acqua, se necessario rimuovere eventuali impurità presenti nelle loro setole.

***NOTABENE**: Verificare l'usura delle setole e in caso di consumo eccessivo sostituire le spazzole (la sporgenza delle setole non deve essere inferiore a 10 mm).*

6. Posizionare all'interno del corpo basamento la spazzola posteriore, fare attenzione a inserire correttamente la spazzola con il mozzo presente nel corpo basamento.
7. Posizionare la spazzola anteriore nel premontaggio fianco laterale destro, fare attenzione a inserire correttamente il mozzo presente nel premontaggio fianco laterale destro con la spazzola

***NOTABENE**: Le due spazzole sono correttamente montate quando le corrispettive cuspidi, viste dall'alto direzione lavoro, formano una X.*



PULIZIA SERBATOIO DI RECUPERO

Per pulire il serbatoio di recupero eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

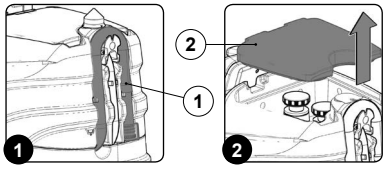
***NOTABENE**: Il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente di rispetto ambientale.*

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Rimuovere dai fermi il tubo scarico del serbatoio recupero (1), è posizionato nella parte posteriore della macchina (**Fig.1**), svitare il tappo ed adagiarlo a terra.
4. Fare presa sulla maniglia posizionata nella parte posteriore del coperchio serbatoio di recupero e rimuovere il coperchio serbatoio di recupero (2) (**Fig.2**).
5. Sciacquare l'interno con un getto d'acqua, se necessario utilizzare una spatola per rimuovere la melma accumulata nel fondo del serbatoio.
6. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

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



SVUOTAMENTO SERBATOIO SOLUZIONE

Per svuotare il serbatoio soluzione eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

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

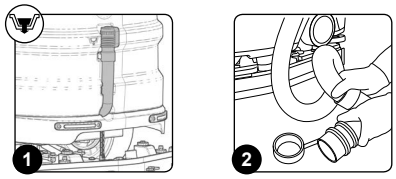
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Rimuovere dai fermi il tubo scarico del serbatoio soluzione, è posizionato nella parte posteriore dell'apparecchio (**Fig.1**).
4. Piegare la parte finale del tubo scarico, così da creare una strozzatura ed impedire al contenuto di uscire (**Fig.2**), posizionare il tubo sulla superficie di scarico svitare il tappo e rilasciare gradualmente il tubo.

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

5. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



PULIZIA FILTRO IMPIANTO IDRICO

Per pulire il filtro impianto idrico eseguire quanto segue:

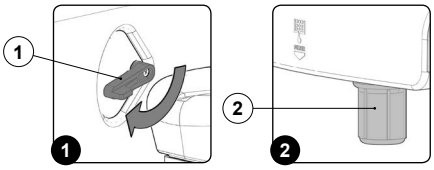
1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Serrare il flusso d'uscita del rubinetto, ruotare in senso antiorario la leva (1) presente nella parte posteriore del piantone sterzo (**Fig.1**).
4. Posizionarsi nella parte anteriore sinistra della macchina e svitare il tappo (2) del filtro soluzione detergente (**Fig.2**) e rimuovere la cartuccia presente nel corpo filtro.
5. Sciacquare la cartuccia filtro sotto un getto d'acqua corrente, se necessario utilizzare una spazzola per rimuovere le impurità.

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

6. Quando la cartuccia filtro è pulita ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



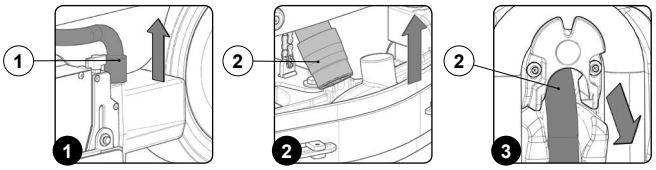
PULIZIA TUBO ASPIRAZIONE

L'accurata pulizia del tubo aspirazione garantisce una migliore pulizia del pavimento oltre ad una maggior durata del motore aspirazione. Per pulire il tubo aspirazione effettuare quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza dell'apparecchio (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Posizionarsi nel lato sinistro della macchina e scollegare il tubo aspirazione cassetto (1) (**Fig.1**).
4. Sfilare il tubo di aspirazione (2) dalla bocchetta aspirazione presente nel corpo tergipavimento (**Fig.2**).
5. Sfilare il tubo di aspirazione (2) dal foro presente nella parte posteriore del serbatoio di recupero (**Fig.3**).
6. Rimuovere il tubo aspirazione dai fermi presenti nel serbatoio di recupero.
7. Pulire l'interno del tubo aspirazione con un getto d'acqua corrente.
8. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.



PULIZIA TANICA DETERGENTE (VERSIONI CDS)

L'accurata pulizia della tanica detergente garantisce una migliore prestazione del sistema automatico di gestione del prodotto chimico, garantendo un rendimento costante nella pulizia del pavimento.
Per pulire la tanica detergente eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nella zona adibita al riempimento del serbatoio soluzione.
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza dell'apparecchio (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

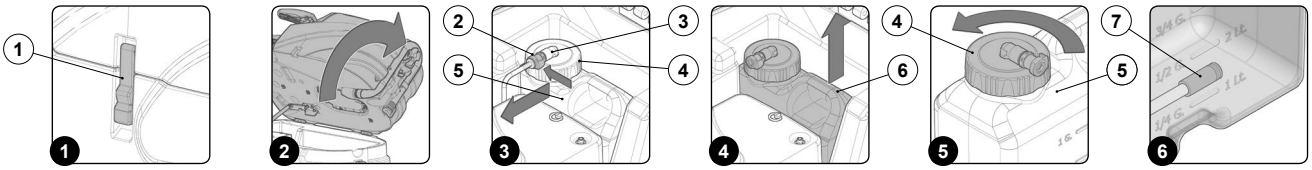
3. Sganciare il fermo rotazione serbatoio (1) (**Fig.1**) e ruotare in posizione di manutenzione il serbatoio di recupero (**Fig.2**).
4. Scollegare l'inserto maschio (2) dall'inserto femmina (3) presente nel tappo (4) della tanica detergente (5) (**Fig.3**).

***NOTABENE**: prima di tirare l'inserto maschio premere la leva presente dell'inserto femmina.*

5. Rimuovere la tanica detergente (5) dal vano presente nel serbatoio soluzione, facendo presa sulla maniglia (6) presente sulla tanica (**Fig.4**).
6. Rimuovere il tappo (4) dalla tanica detergente (5) (**Fig.5**).
7. Sciacquare l'interno della tanica con acqua corrente.

***PRUDENZA**: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi prima di maneggiare detersivi o soluzioni acide o alcaline per evitare lesioni gravi alle mani.*

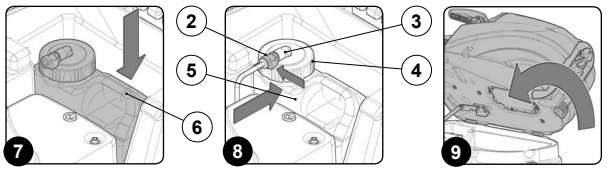
8. Richiudere correttamente il tappo (4) per evitare fuoriuscite di liquido durante il lavoro, fare attenzione che il filtro di pescaggio detergente (7) sia correttamente posizionato sul fondo della tanica (**Fig.6**).



9. Riporre la tanica (5) nel vano previsto all'interno del serbatoio soluzione, facendo presa sulla maniglia (6) presente sulla tanica (**Fig.7**).

***ATTENZIONE**: Posizionare la tanica detergente (8) come indicato in figura (**Fig.7**). Per aiutarsi fare riferimento all'etichetta posizionata in prossimità del box supporto pompe impianto idrico.*

10. Collegare l'inserto maschio (2) all'inserto femmina (3) presente nel tappo (4) della tanica detergente (5) (**Fig.8**).
11. Ruotare il serbatoio recupero fino a richiuderlo in posizione di lavoro (**Fig.9**), serrare il fermo rotazione serbatoio (1) in modo di impedirne la rotazione accidentale.



INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

SOSTITUZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO

L'accurata pulizia di tutto il gruppo di aspirazione garantisce una migliore asciugatura e pulizia del pavimento oltre ad una maggior durata del motore aspirazione.
Per effettuare la pulizia del corpo tergipavimento eseguire quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione della macchina.

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

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Posizionarsi nella parte posteriore della macchina.
4. Sfilare il tubo aspirazione (1) dal manicotto presente nella bocchetta aspirazione (2) (**Fig.1**).
5. Svitare i pomelli (3) presenti nel premontaggio corpo tergipavimento (**Fig.2**).
6. Sfilare il corpo tergipavimento dalle feritoie presenti nell'attacco tergipavimento (**Fig.3**).

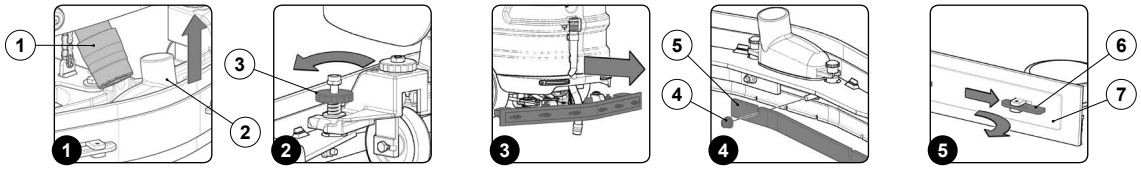
Per la sostituzione della gomma anteriore del corpo tergipavimento procedere come segue:

7. Utilizzando l'apposita attrezzatura (non presente nell'imballo della macchina) rimuovere i dadi (4) che fissano le lame premigomma (5), successivamente rimuovere le lame premigomma (**Fig.4**).
8. Rimuovere la gomma anteriore usurata e sostituirla con quella nuova.
9. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

Per la sostituzione della gomma posteriore del corpo tergipavimento procedere come segue:

10. Utilizzando l'apposita attrezzatura (non presente nell'imballo della macchina) ruotare i fermi lama premigomma (6) che fissano le lame premigomma (7), successivamente rimuovere le lame premigomma (**Fig.5**).
11. Rimuovere la gomma posteriore usurata e sostituirla con quella nuova.
12. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

***NOTABENE**: Prima di tornare al lavoro effettuare la regolazione del corpo tergipavimento, leggere il paragrafo "REGOLAZIONE CORPO TERGIPAVIMENTO".*



SOSTITUZIONE SPAZZOLE CORPO BASAMENTO

Per la sostituzione delle spazzole corpo basamento effettuare quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

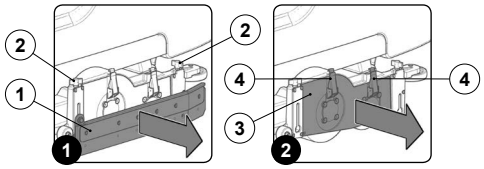
***NOTABENE**: Il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente di rispetto ambientale.*

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Posizionarsi nel lato destro della macchina e rimuovere il paraspruzzi laterale destro (1) (**Fig.1**), ricordarsi di svitare completamente i galletti (2) prima di rimuovere il paraspruzzi.
4. Rimuovere il premontaggio fianco laterale destro (3) dal corpo basamento (**Fig.2**), premerlo lievemente verso il basso e poi traslarlo verso l'esterno della macchina, ricordarsi di sganciare le cerniere (4) prima di rimuovere il premontaggio fianco laterale destro.
5. Estrarre le spazzole usurate dal basamento e sostituirle con quelle nuove.
6. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

***NOTABENE**: Le due spazzole sono correttamente montate quando le corrispettive cuspidi, viste dall'alto direzione lavoro, formano una X.*



SOSTITUZIONE PARASPRUZZI CORPO BASAMENTO

Per la sostituzione dei paraspruzzi corpo basamento effettuare quanto segue:

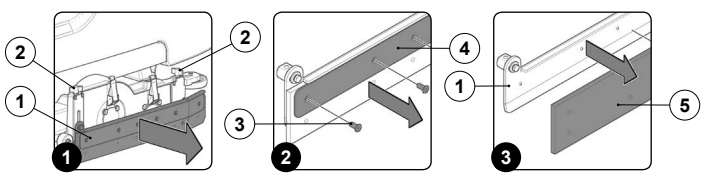
1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

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

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

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

3. Posizionarsi nel lato destro della macchina e rimuovere il paraspruzzi laterale destro (1) (**Fig.1**), ricordarsi di svitare completamente i galletti (2) prima di rimuovere il paraspruzzi.
4. Con l'apposita attrezzatura rimuovere le viti (3) e la lama premigomma laterale (4) dal paraspruzzi laterale destro (**Fig.2**).
5. Rimuovere la gomma paraspruzzi laterale (5) (**Fig.3**). Verificare lo stato d'usura della gomma paraspruzzi laterale, se lo spigolo della gomma che è a contatto con il pavimento è rovinato procedere con la sostituzione, è comunque possibile ruotare la gomma per poterla utilizzare due volte ruotandola lungo l'asse longitudinale della gomma.
6. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto e poi passare al paraspruzzi laterale sinistro.



INTERVENTI DI REGOLAZIONE

REGOLAZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO

L'accurata regolazione delle gomme corpo tergipavimento garantisce una migliore pulizia del pavimento.
Per effettuare la regolazione delle gomme corpo tergipavimento eseguire quanto segue:

1. Sedersi al posto di guida.
2. Inserire la chiave (1) nell'interruttore generale presente nel pannello di comando. Portare l'interruttore generale in posizione "I" (**Fig.1**).
3. Utilizzando il pomello (2) (**Fig.2**) selezionare la funzione "LAVAGGIO CON ASCIUGATURA".
5. Utilizzando il selettore (3) (**Fig.3**), scegliere la direzione di movimento "MARCIA AVANTI".
7. Premendo il pedale avanzamento (4) (**Fig.4**) la macchina inizierà a muoversi.
8. Appena il basamento ed il tergipavimento sono in posizione lavoro, eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

***ATTENZIONE**: Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi dal possibile contatto con bordi o punte di oggetti metallici.*

9. Posizionarsi nella parte posteriore della macchina.

Regolazione dell'altezza del corpo tergipavimento:

10. Effettuare la regolazione dell'altezza della gomma rispetto al pavimento, allentare oppure avvitare i pomelli (5) (**Fig.5**).

***NOTABENE**: Nel supporto tergipavimento sono stampati i simboli + e - per indicare il senso di rotazione per aumentare oppure diminuire la distanza fra il supporto tergipavimento ed il pavimento.*

***NOTABENE**: Diminuendo la distanza fra il supporto tergipavimento ed il pavimento, le gomme presenti nel corpo tergipavimento si avvicinano al pavimento.*

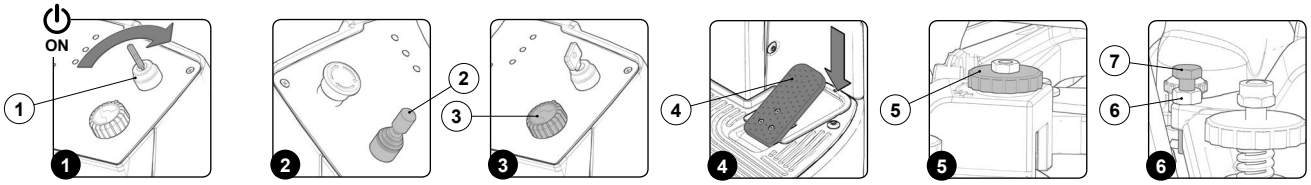
***NOTABENE**: Il pomello di destra e sinistra devono essere ruotati dello stesso numero di rotazioni, in modo che il tergipavimento lavori parallelo al pavimento.*

Regolazione dell'inclinazione del corpo tergipavimento:

11. Allentare il dado di fermo (6) della vite regolazione inclinazione tergipavimento (7) (**Fig.6**).
12. Effettuare la regolazione dell'inclinazione delle gomme corpo tergipavimento rispetto al pavimento, avvitare o svitare la vite (7), fino a che le gomme corpo tergipavimento siano piegate verso l'esterno in modo uniforme su tutta la sua lunghezza di circa 30° rispetto il pavimento.

***NOTABENE**: Ruotando in senso orario la vite (7) si aumenterà l'inclinazione del corpo tergipavimento verso la parte posteriore della macchina, ruotare in senso opposto per ruotare il tergipavimento verso la parte anteriore della macchina.*

13. Appena effettuata la regolazione serrare il dado di fermo (6) della vite regolazione inclinazione tergipavimento (7) (**Fig.6**).



REGOLAZIONE GOMME CORPO TERGIPAVIMENTO

L'accurata regolazione delle gomme corpo tergipavimento garantisce una migliore pulizia del pavimento.
Per effettuare la regolazione delle gomme corpo tergipavimento eseguire quanto segue:

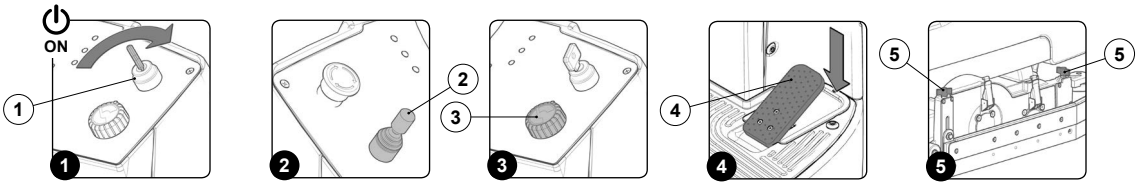
1. Sedersi al posto di guida.
2. Inserire la chiave (1) nell'interruttore generale presente nel pannello di comando. Portare l'interruttore generale in posizione "I" (**Fig.1**).
3. Utilizzando il pomello (2) (**Fig.2**) selezionare la funzione "LAVAGGIO CON ASCIUGATURA".
5. Utilizzando il selettore (3) (**Fig.3**), scegliere la direzione di movimento "MARCIA AVANTI".
7. Premendo il pedale avanzamento (4) (**Fig.4**) la macchina inizierà a muoversi.
8. Appena il basamento ed il tergipavimento sono in posizione lavoro, eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina (leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA").

***ATTENZIONE**: Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi dal possibile contatto con bordi o punte di oggetti metallici.*

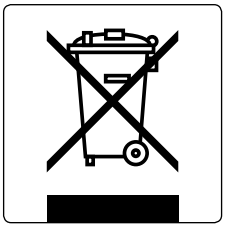
9. Posizionarsi nella parte destra della macchina.
10. Ruotare i galletti (5) in senso orario per allontanare la gomma paraspruzzi laterale dal pavimento (**Fig.5**), ruotare i galletti in senso antiorario per avvicinare la gomma paraspruzzi laterale al pavimento.

***NOTABENE**: Durante la marcia la gomma paraspruzzi laterale deve lavorare leggermente piegata verso l'esterno in modo uniforme su tutta la sua lunghezza di circa 30°- 45° rispetto il pavimento.*

11. Ripetere le operazioni appena descritte anche per il paraspruzzi laterale sinistro.



SMALTIMENTO



Procedere alla rottamazione della macchina presso un demolitore o centro di raccolta autorizzato.
Prima di rottamare la macchina è necessario rimuovere e separare i seguenti materiali e inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente d'igiene ambientale:

- Spazzole
- Feltro
- Parti elettriche ed elettroniche*
- Batterie
- Parti in plastica (serbatoi e manubrio)
- Parti metalliche (leve e telaio)

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

La sottoscritta ditta fabbricante:
COMAC S.p.A.
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR)
Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i prodotti

MACCHINE LAVASCIUGA PAVIMENTI mod. OPTIMA 90BS

Sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

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

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Sig. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio (VR), 11/07/2016

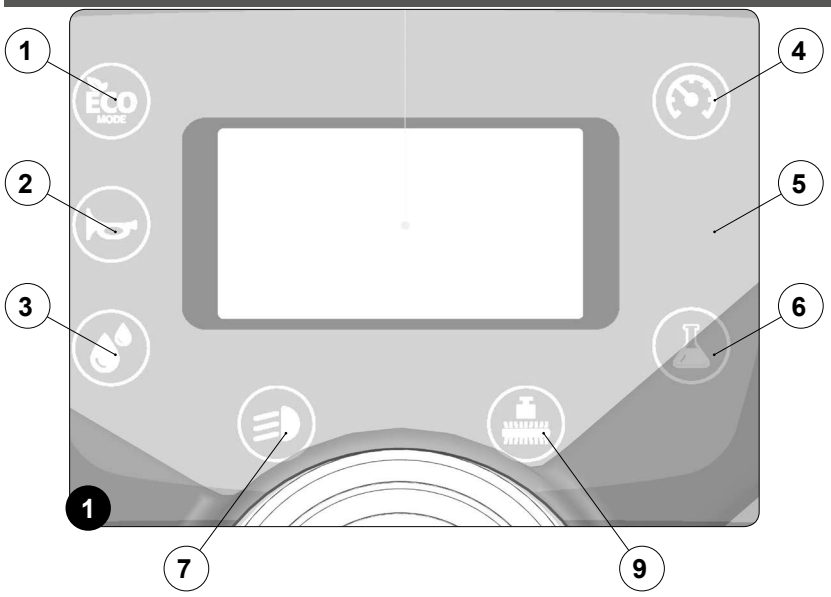
Comac S.p.A.
Il Legale Rappresentante
Giancarlo Ruffo

RISOLUZIONE GUASTI

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

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
LA MACCHINA NON SI ACCENDE	L'interruttore generale è in posizione "0".	Controllare che l'interruttore generale sia nella posizione "I".
	Controllare se sul display di controllo compaiono messaggi di allarme.	Fermare repentinamente la macchina e contattare il tecnico del centro assistenza specializzato.
	Controllare che le batterie siano correttamente collegate fra loro e che il connettore batterie sia collegato al connettore impianto elettrico.	Fermare repentinamente la macchina e contattare il tecnico del centro assistenza specializzato.
	Controllare il livello di carica delle batterie.	Nel caso in cui il livello di carica delle batterie sia critico provvedere ad effettuare un ciclo completo di carica (leggere il paragrafo "RICARICA DELLE BATTERIE").
LE BATTERIE NON SONO CARICATE CORRETTAMENTE	Il connettore del cavo caricabatterie non è correttamente inserito nel connettore batterie.	Fermare repentinamente la macchina e contattare il tecnico del centro assistenza specializzato.
	La spina del cavo di alimentazione del caricabatterie non è correttamente inserita nella presa di rete.	Controllare che la spina presente nel cavo di alimentazione del caricabatteria sia collegata alla presa di rete.
	Le caratteristiche della rete di alimentazione non corrispondono con quelle richieste dal caricabatteria.	Controllare che le caratteristiche presenti nella targa del caricabatteria siano uguali a quelle della rete di alimentazione.
	I led del caricabatteria eseguono dei lampeggi ripetuti.	Verificare, utilizzando il manuale uso e manutenzione del caricabatteria, a cosa corrispondono i lampeggi che il caricabatteria compie durante la fase di ricarica della batteria.
LA MACCHINA HA UN'AUTONOMIA DI LAVORO MOLTO BASSA	Controllare il livello di carica delle batterie, controllare il simbolo presente nel display di comando.	Nel caso in cui il livello di carica delle batterie sia critico provvedere ad effettuare un ciclo completo di carica (leggere il paragrafo "RICARICA DELLE BATTERIE").
LA MACCHINA NON SI MUOVE	La macchina non si accende.	Leggere la sezione "LA MACCHINA NON SI ACCENDE".
	Il pedale marcia ha un'anomalia.	Fermare repentinamente la macchina e contattare il tecnico del centro assistenza specializzato.
SOLUZIONE DETERGENTE SULLE SPAZZOLE NON SUFFICIENTE	Quantità di soluzione detergente presente nell'impianto idrico non idonea al lavoro che si vuole compiere.	Controllare che la quantità di soluzione detergente presente nell'impianto idrico della macchina sia idonea al lavoro da svolgere.
	Filtro soluzione detergente ostruito.	Controllare che il filtro soluzione detergente non sia ostruito, in caso contrario provvedere a pulirlo (leggere il paragrafo "PULIZIA FILTRO IMPIANTO IDRICO").
LA MACCHINA NON PULISCE CORRETTAMENTE	La macchina non si accende.	Leggere la sezione "LA MACCHINA NON SI ACCENDE".
	La soluzione detergente erogata non è sufficiente.	Leggere la sezione "SOLUZIONE DETERGENTE SULLE SPAZZOLE NON SUFFICIENTE".
	Le spazzole utilizzate non sono correttamente inserite nella macchina.	Controllare che le spazzole siano correttamente inserite nella macchina (leggere il paragrafo "MONTAGGIO SPAZZOLE CORPO BASAMENTO").
	La tipologia di spazzola utilizzata non è idonea allo sporco che si deve affrontare.	Controllare che le spazzole montate sulla macchina siano adeguate al lavoro da svolgere.
	L'usura delle setole della spazzola è eccessiva.	Controllare lo stato di usura della spazzola ed eventualmente sostituirla (leggere paragrafo "MONTAGGIO SPAZZOLE CORPO BASAMENTO").
IL TERGIPAVIMENTO NON ASCIUGA PERFETTAMENTE	L'apparato di aspirazione è ostruito.	Controllare che il tergipavimento sia privo di ostruzioni (leggere paragrafo "PULIZIA CORPO TERGIPAVIMENTO").
		Controllare che il tubo aspirazione sia privo di ostruzioni (leggere i paragrafi "PULIZIA CORPO TERGIPAVIMENTO" e "PULIZIA TUBO ASPIRAZIONE").
		Controllare che il filtro-galleggiante serbatoio di recupero sia privo di ostruzioni (leggere paragrafo "PULIZIA FILTRO-GALLEGGIANTE SERBATOIO DI RECUPERO").
	Il tappo del tubo di scarico del serbatoio di recupero è posizionato non correttamente.	Controllare che il tappo del tubo di scarico del serbatoio di recupero sia posizionato correttamente.
	Il coperchio del serbatoio di recupero è posizionato non correttamente.	Controllare che il coperchio del serbatoio di recupero sia posizionato correttamente sulla macchina.
PRODUZIONE ECCESSIVA DI SCHIUMA	Il detergente utilizzato non è corretto.	Controllare che sia stato usato detersivo a schiuma frenata. Eventualmente aggiungere una minima quantità di liquido antischiuma nel serbatoio recupero.
	Il pavimento è poco sporco.	Diluire maggiormente il detergente.
LA MACCHINA NON ASPIRA CORRETTAMENTE	Il serbatoio di recupero è pieno.	Svuotare il serbatoio di recupero (leggere il paragrafo "SVUOTAMENTO SERBATOIO DI RECUPERO").
	L'apparato aspirazione è ostruito	Leggere la sezione "IL TERGIPAVIMENTO NON ASCIUGA PERFETTAMENTE".

NAVIGAZIONE MENU DISPLAY DI COMANDO



Per accedere alle pagine relative alla programmazione è necessario accendere la macchina mantenendo premuti i pulsanti (4) e (6) (**Fig.1**).
Dopo le prime videate, apparirà la prima voce del menu generale.
I tasti attivi all'interno delle procedure di programmazione sono:

1. Scorrimento: accesso al parametro successivo.
2. Conferma valore parametro.
3. Scorrimento. Accesso al parametro precedente.
4. Incremento valore puntato.
5. Non utilizzato.
6. Decremento valore puntato.
7. Non utilizzato.
8. Non utilizzato.
9. Non utilizzato.

MENU	DEFAULT	VALORI IMPOSTABILI	DESCRIZIONE
General Sets Language selection: IT min:0 max:4	IT	IT – EN – DE – FR - SP	Permette di selezionare la lingua del display di controllo.
General Sets Model selection: OPTIMA B min:0 max:3	OPTIMA	OPTIMA B – B DS – BS – BS DS	Permette di selezionare il nome della macchina che comparirà scritta nella seconda schermata di accensione, con annessi tutti i parametri ad essa dedicati.
General Sets Battery selection: GEL min:0 max:4	WET	WET – GEL – XFC	Permette di selezionare che tipologia di batterie si stanno utilizzando per alimentare la macchina.
General Sets Reset Count-Meter: No reset min:0 max:1	N	NO RESET - RESET	Permette di resettare il contaore parziale, visibile nella terza schermata dopo l'accensione della macchina.
General Sets Lights enable: ON min:0 max:1	ON	ON / OFF	Permette di scegliere se avere le luci di posizione accese quando la macchina è in funzione.
General Sets Display Count-Meter: Traction min:0 max:1	Tr	Tr - Key	Permette di scegliere se il contaore inizia a contare con l'accensione della macchina (key) oppure all'avvio del motore trazione (Tr).

MENU	DEFAULT	VALORI IMPOSTABILI	DESCRIZIONE
	15	5 - 50	Permette di regolare il contrasto del display di controllo.
	10	0 - 10	Permette di regolare la luminosità del display di contrasto.
	N	Y/N	Permette di uscire dal menu operatore.

professional people

COMAC S.p.A. Via Maestri del Lavoro, 13 - 37059 Santa Maria di Zevio - Verona - ITALY
Tel. 045 8774222 - Fax 045 8750303 - www.comac.it - com@comac.it

Organizzazione certificata Q.C.B. Italia ISO 9001:2008, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007