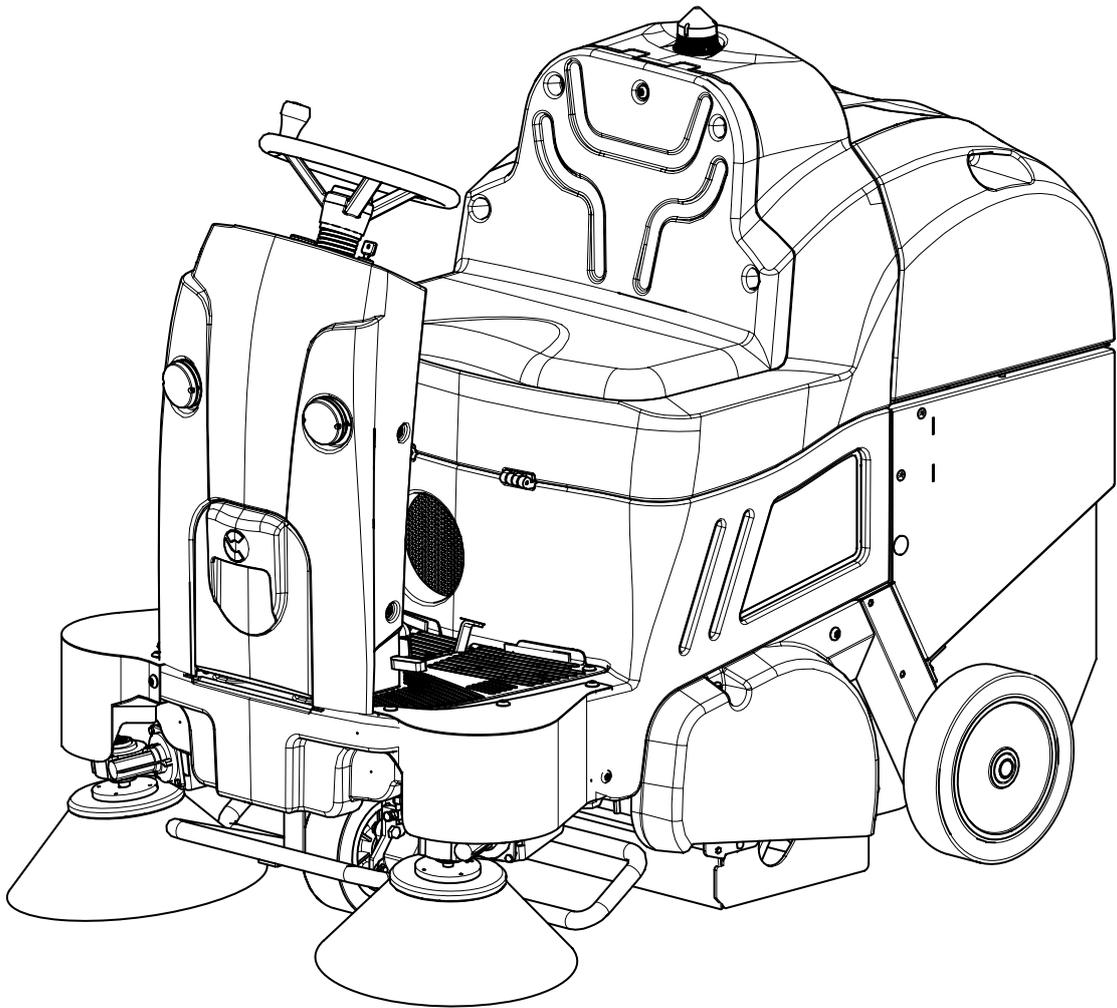




CS700-800 2021



PROFESSIONAL SWEEPING MACHINES

MANUALE USO E MANUTENZIONE

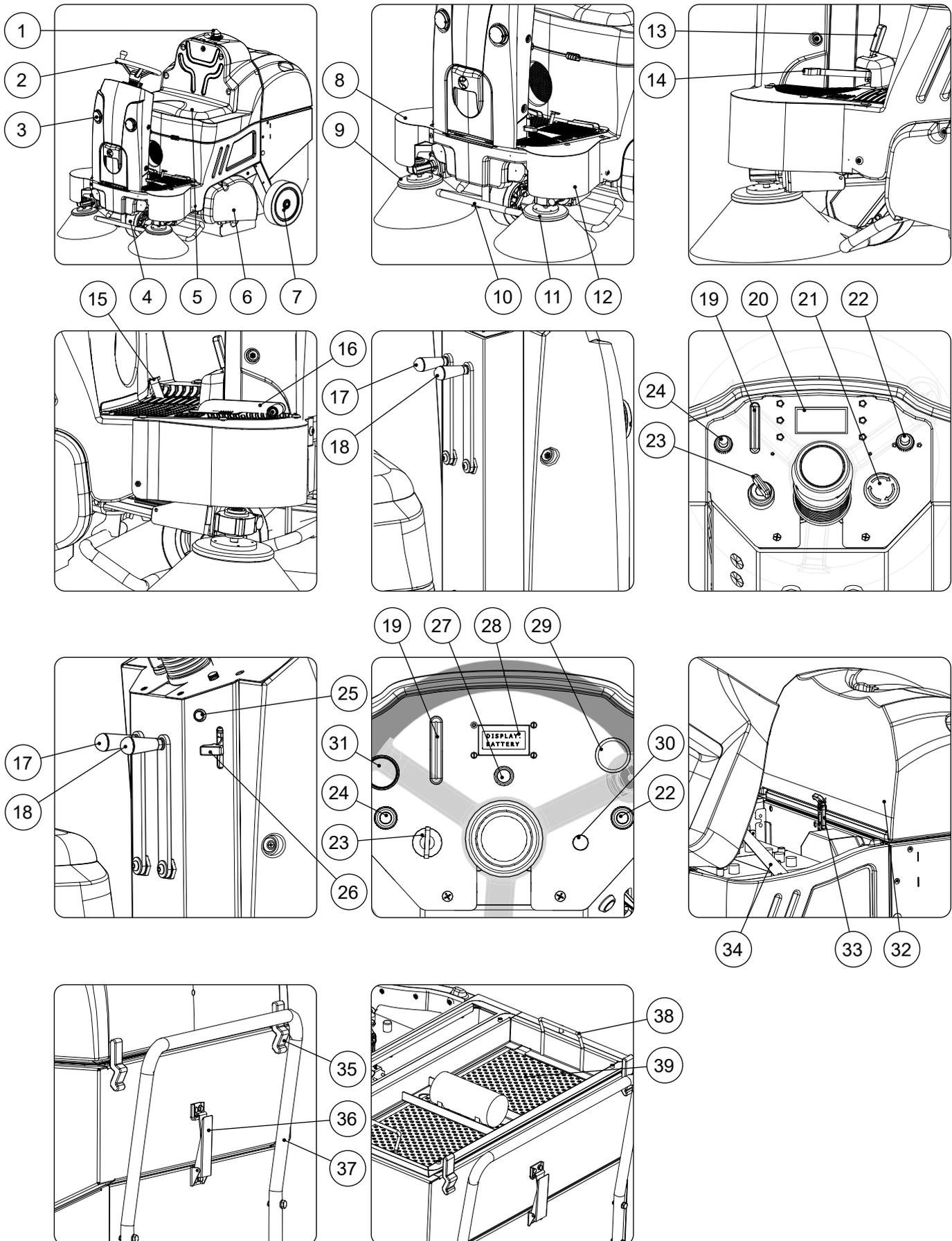


INDICE

INDICE	3
LOCALIZZAZIONE DEI COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA	5
SIMBOLI ED ETICHETTE UTILIZZATE NELLA MACCHINA	6
SIMBOLI PRESENTI NEL PANNELLO DI COMANDO (VERSIONE A BATTERIA)	6
SIMBOLI PRESENTI NEL PANNELLO DI COMANDO (VERSIONE CON MOTORE ENDOTERMICO)	8
ETICHETTE PRESENTI NELLA MACCHINA	9
DESCRIZIONE GENERALE	11
NORME GENERALI DI SICUREZZA	11
DEFINIZIONE DI GRADI D'AVVERTENZA	11
SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	11
SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE	13
DESTINATARI	13
CONSERVAZIONE DEL MANUALE	13
PRESA IN CONSEGNA DELLA MACCHINA	13
PREMESSA	13
DATI PER L'IDENTIFICAZIONE	13
DESCRIZIONE TECNICA	13
USO INTESO – USO PREVISTO	13
SICUREZZA	13
CONVENZIONI	13
TARGA MATRICOLA	14
DATI TECNICI	14
PREPARAZIONE DELLA MACCHINA	15
MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA	15
MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA	15
COME SBALLARE LA MACCHINA	16
COME TRASPORTARE LA MACCHINA	16
TIPO DI BATTERIA DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a batteria)	17
TIPO DI BATTERIA DA AVVIAMENTO DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a motore endotermico)	17
MANUTENZIONE E SMALTIMENTO DELLE BATTERIE	17
COME INSERIRE LE BATTERIE NELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)	17
COLLEGAMENTO BATTERIE ALL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)	18
RICARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)	18
TIPO DI CARBURANTE DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a motore endotermico)	19
RIFORNIMENTO DI CARBURANTE (versioni con alimentazione a motore endotermico)	19
PREPARAZIONE AL LAVORO	20
INIZIARE IL LAVORO (versioni con alimentazione a batteria)	21
INIZIARE IL LAVORO (versioni con alimentazione a motore endotermico)	23
FUNZIONI AGGIUNTIVE	25
CONTAORE	26
SEGNALATORE LIVELLO DI CARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)	26
MODALITÀ ECO-MODE (versioni con alimentazione a batteria)	26
ATTIVAZIONE - DISATTIVAZIONE MODALITÀ ECO-MODE (versioni con alimentazione a batteria)	26
PEDALE COMANDO MARCIA	26
FRENO DI SERVIZIO	26
FRENO DI STAZIONAMENTO	27
SEGNALATORE ACUSTICO	27
REGOLAZIONE VELOCITÀ DI MOVIMENTAZIONE (versioni con alimentazione a batteria)	27
FARI DI LAVORO	27
PULSANTE DI EMERGENZA	27
SCHERMATA ALLARME (versioni con alimentazione a batteria)	28
FUNZIONE COMAC FLEET CARE (versioni CFC)	28
INSERIMENTO TAG (versioni con sistema CFC)	28
AL TERMINE DEL LAVORO	28

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA CONSIGLIATA	29
SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI	30
PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE	32
PULIZIA SPAZZOLA CENTRALE	33
PULIZIA SPAZZOLA LATERALE	33
CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE ENDOTERMICO (versioni con alimentazione con motore endotermico) ..	33
CONTROLLO LIVELLO OLIO IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico) ...	33
INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA	34
SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE	34
SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE	34
SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE DI ALIMENTAZIONE (versioni con alimentazione a batteria)	35
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DI AVVIAMENTO (versioni con alimentazione a motore endotermico)	35
CAMBIO OLIO MOTORE ENDOTERMICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)	36
RABBOCCO OLIO IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)	36
INTERVENTI DI REGOLAZIONE	36
REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE	37
SMALTIMENTO	37
TIPOLOGIA DI SPAZZOLE UTILIZZATE	37
RISOLUZIONE GUASTI	38
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	41

LOCALIZZAZIONE DEI COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA



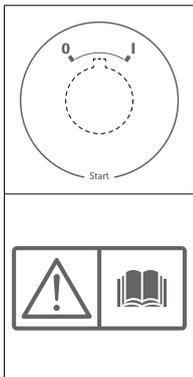
I componenti principali della macchina sono:

1. Lampeggiante.
2. Volante sterzo.
3. Fari anteriori.
4. Ruota trazione.
5. Sedile operatore.
6. Carter laterali ispezione spazzola centrale.
7. Ruota posteriore.
8. Carter protezione spazzola laterale destra.
9. Spazzola laterale destra.
10. Paraurti anteriore.
11. Spazzola laterale sinistra (opzionale).
12. Carter protezione spazzola laterale sinistra (opzionale).
13. Leva inserimento freno di stazionamento.
14. Pedale freno di servizio.
15. Pedale comando flap anteriore.
16. Pedale comando marcia.
17. Leva comando spazzola centrale.
18. Leva comando spazzole laterali.
19. Feritoia inserimento tag (versioni con CFC).
20. Display di controllo (versioni con alimentazione a batteria).
21. Interruttore di emergenza.
22. Manipolatore comando sollevamento cassa di raccolta rifiuti

- (versione automatica).
23. Interruttore generale macchina.
24. Manipolatore comando rotazione cassa di raccolta rifiuti (versione automatica).
25. Pulsante clacson (versione con motore endotermico).
26. Leva comando numero di giri motore (versione con motore endotermico).
27. Pulsante di comando display di controllo (versione con motore endotermico).
28. Display di controllo (versione con motore endotermico).
29. Pomello comando aspirazione (versione con motore endotermico).
30. Spia luminosa attivazione freno di stazionamento (versione con motore endotermico).
31. Pomello comando leva aria motore (versione con motore endotermico).
32. Coperchio vano filtro aspirazione.
33. Fermo anteriore coperchio vano filtro aspirazione.
34. Leva fermo rotazione sedile operatore.
35. Fermo posteriore coperchio vano filtro aspirazione.
36. Fermo cassa di raccolta rifiuti (versione manuale).
37. Manubrio comando cassa di raccolta rifiuti (versione manuale).
38. Premifiltro aspirazione.
39. Filtro aspirazione.

SIMBOLI ED ETICHETTE UTILIZZATE NELLA MACCHINA

SIMBOLI PRESENTI NEL PANNELLO DI COMANDO (VERSIONE A BATTERIA)

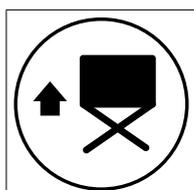


Simbolo interruttore generale:

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

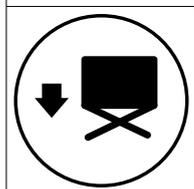
Simbolo avvertenza libro aperto:

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



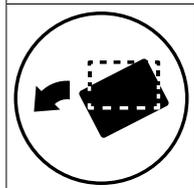
Simbolo traslazione in posizione di scarico cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per sollevarla in posizione di scarico.



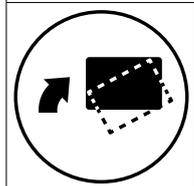
Simbolo traslazione in posizione di lavoro cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per abbassarla in posizione di lavoro.



Simbolo rotazione in posizione di scarico cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per ruotarla in posizione di scarico.



Simbolo rotazione in posizione di lavoro cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per ruotarla in posizione di lavoro.



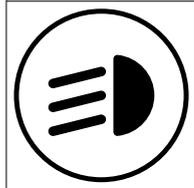
Simbolo attivazione modalità di lavoro Eco-Mode:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante che comanda l'attivazione oppure la disattivazione della modalità di lavoro Eco-Mode.



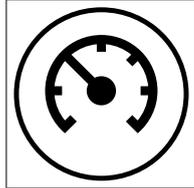
Simbolo attivazione avvisatore acustico:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante che comanda l'attivazione dell'avvisatore acustico presente nella macchina.



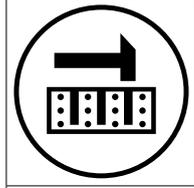
Simbolo attivazione fari anteriori:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante che comanda l'attivazione oppure la disattivazione dei fari presenti nella parte anteriore della macchina.



Simbolo regolazione velocità di avanzamento:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante che permette di regolare la velocità di avanzamento della macchina.



Simbolo attivazione vibroscuotitore sistema aspirazione:

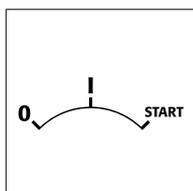
Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante che comanda l'attivazione del vibroscuotitore presente nel sistema aspirazione della macchina.



Simbolo comando sistema aspirazione:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pulsante che comanda la disattivazione oppure l'attivazione del sistema aspirazione della macchina.

SIMBOLI PRESENTI NEL PANNELLO DI COMANDO (VERSIONE CON MOTORE ENDOTERMICO)



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.



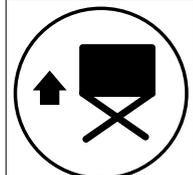
Simbolo avvertenza libro aperto:

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



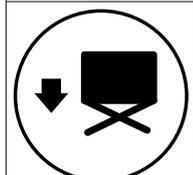
Simbolo attivazione freno di stazionamento:

Viene usato nel pannello di controllo per indicare la spia luminosa che identifica l'inserimento del freno di stazionamento presente nella macchina.



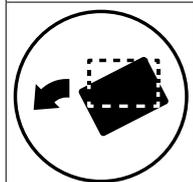
Simbolo traslazione in posizione di scarico cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per sollevarla in posizione di scarico.



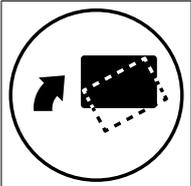
Simbolo traslazione in posizione di lavoro cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per abbassarla in posizione di lavoro.



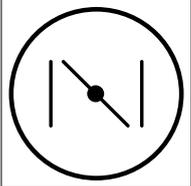
Simbolo rotazione in posizione di scarico cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per ruotarla in posizione di scarico.



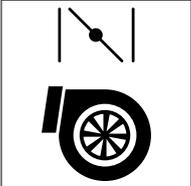
Simbolo rotazione in posizione di lavoro cassa di raccolta rifiuti (versione automatica):

Viene usato sul pannello di comando per indicare in quale verso traslare il manipolatore comando movimentazione cassa di raccolta per ruotarla in posizione di lavoro.



Simbolo comando starter motore endotermico:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pomello comando starter del motore endotermico.



Simbolo attivazione vibroscuotitore sistema aspirazione:

Viene usato sul pannello di comando per indicare il pomello che comanda l'attivazione del vibroscuotitore presente nel sistema aspirazione della macchina.

ETICHETTE PRESENTI NELLA MACCHINA



Etichetta avvertenza pericolo di schiacciamento mani:

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



Etichetta divieto di calpestare:

Viene usata nella macchina per identificare quelle superfici che non si possono calpestare per evitare danni a se stessi oppure alla macchina stessa.



Etichetta leva comando freno di stazionamento:

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, indica in che senso bisogna ruotare la leva comando freno di stazionamento per inserirlo oppure rimuoverlo.



Etichetta leve comando spazzole:

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, indica in che senso bisogna ruotare le leve comando spazzola centrale e spazzola/e laterale/i per posizionarle in lavoro oppure a posizionarle a riposo.



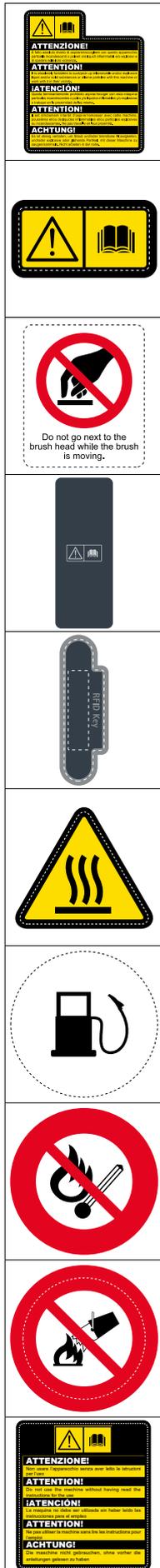
Etichetta istruzioni su come ricaricare le batterie (versioni con alimentazione a batteria):

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, indica la sequenza da effettuare per una corretta ricarica delle batterie, si consiglia comunque di leggere in modo accurato il paragrafo "RICARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 18.



Etichetta avvertenze durante la fase di ricarica delle batterie (versioni con alimentazione a batteria):

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, indica le avvertenze che si devono adottare durante la fase di ricarica delle batterie, si consiglia comunque di leggere in modo accurato il paragrafo "RICARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 18.



Etichetta divieto di aspirazione polveri e/o liquidi infiammabili e/o esplosivi:

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, vieta di aspirare polveri e/o liquidi infiammabili e/o esplosivi con la macchina.

Etichetta avvertenza leggere il manuale uso e manutenzione:

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, indica di leggere il manuale uso e manutenzione prima di utilizzare la macchina.

Etichetta avvertenza leggere il manuale uso e manutenzione:

Viene usata nel corpo basamento, indica il divieto di avvicinarsi alla testata spazzole mentre la spazzola è in movimento.

Etichetta avvertenza leggere il manuale uso e manutenzione:

Viene usata nelle vicinanze del piantone dello sterzo, indica di leggere il manuale uso e manutenzione prima di utilizzare la macchina.

Etichetta chiave RFID (versioni con gestione automatica della flotta):

Viene usata nel pannello di comando per indicare dove inserire la chiave RFID.

Etichetta attenzione pericolo di ustioni (versioni con alimentazione a motore endotermico):

Viene usata nella vicinanze del motore endotermico per indicare il pericolo di ustioni se si toccano determinate superfici.

Etichetta tappo serbatoio del carburante (versioni con alimentazione a motore endotermico):

Viene usata sopra il tappo del serbatoio della benzina presente nel motore endotermico.

Etichetta divieto di avvicinarsi con fiamme libere (versioni con alimentazione a motore endotermico):

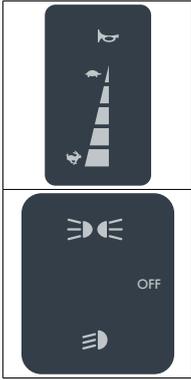
Viene usata nella vicinanze del serbatoio del carburante del motore endotermico per indicare che vi è il divieto di avvicinarsi con qualunque tipologia di fiamme libere.

Etichetta divieto di spegnere incendi con l'acqua (versioni con alimentazione a motore endotermico):

Viene usata nella vicinanze del serbatoio del carburante del motore endotermico per indicare che vi è il divieto di spegnere gli incendi con l'acqua.

Etichetta avvertenza leggere il manuale uso e manutenzione del motore endotermico (versioni con alimentazione a motore endotermico):

Viene usata nelle vicinanze del motore endotermico, indica di leggere il manuale uso e manutenzione del motore endotermico prima di utilizzare la macchina.



Etichetta attivazione avvisatore acustico più regolazione regime motore endotermico (versioni con alimentazione a motore endotermico):

Viene usata sul piantone dello sterzo per indicare il pulsante attivazione avvisatore acustico, in più permette di identificare dove traslare la leva per regolare il regime del motore endotermico.

Etichetta attivazione fari anteriori (versioni con alimentazione a motore endotermico):

Viene usata sul piantone dello sterzo per indicare l'interruttore attivazione fari anteriori, portandolo nella posizione superiore si attivano i fari in modalità posizione; portandolo nella posizione inferiore si attivano i fari in modalità anabbagliante.

DESCRIZIONE GENERALE

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.**

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Prima di usare la macchina si prega di leggere attentamente e di osservare le istruzioni presenti nel seguente documento, sia le istruzioni presenti nel documento con la macchina stessa "NORME GENERALI DI SICUREZZA" (codice documento 10083659).

DEFINIZIONE DI GRADI D'AVVERTENZA

-  **PERICOLO:** indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, causerà morte o lesioni gravi.
-  **AVVERTIMENTO:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.
-  **ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
-  **NOTABENE:** indica al lettore di prestare particolare attenzione all'argomento che segue.

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 la macchina.

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 della macchina.

Simbolo di avvertimento:

Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo attenendosi scrupolosamente a quanto indicato, per la sicurezza dell'operatore e della macchina.

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 di riciclaggio:

Indica all'operatore di eseguire le operazioni secondo le normative ambientali vigenti nel luogo in cui si sta utilizzando la macchina.

Simbolo di smaltimento:

Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo per lo smaltimento della macchina.

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 Comac, 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

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 macchina 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 (leggere il paragrafo TARGA MATRICOLA).

DESCRIZIONE TECNICA

Le **Cs700 2021 B** e la **Cs800 2021 B** sono delle moto-spazzatrice con operatore a bordo, alimentate da batterie, destinate alla pulizia di superfici interne, con pavimenti piastrellati, di cemento o asfalto.

Le **Cs700 2021 H** e la **Cs800 2021 H** sono una moto-spazzatrice con operatore a bordo, alimentate da motore endotermico, destinate alla pulizia di superfici esterne, con pavimenti piastrellati, di cemento o asfalto.

Tali moto-spazzatrici devono operare su superfici asciutte, in caso di necessità possono lavorare anche su superfici bagnate con l'accortezza di tenere chiusa l'aspirazione.

La macchina è caratterizzata da una spazzola centrale per la raccolta dello spazzato, una spazzola laterale per la pulizia perimetrale e degli angoli, un sistema di aspirazione dotato di filtro per evitare il sollevamento di polvere, e una cassa di raccolta dello spazzato estraibile manualmente tramite un leverismo meccanico.

USO INTESO – USO PREVISTO

Le **Cs700 2021 B** e la **Cs800 2021 B** sono destinate alla pulizia di superfici interne, con pavimenti piastrellati, cemento e asfalto, ad uso esclusivamente professionale in ambienti industriali, commerciali e pubblici.

Le **Cs700 2021 H** e la **Cs800 2021 H** sono destinate alla pulizia di superfici sia esterne che interne, con pavimenti piastrellati, cemento e asfalto, ad uso esclusivamente professionale in ambienti industriali, commerciali e pubblici.



ATTENZIONE: la macchina è adatta ad un uso esclusivamente in ambienti chiusi o comunque coperti, non sono adatte ad un uso sotto la pioggia o sotto getti d'acqua.



È 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.

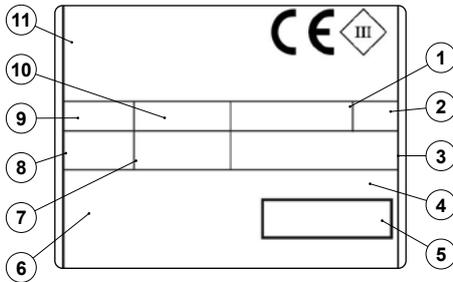
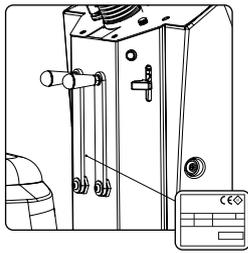
SICUREZZA

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 dello sterzo.

TARGA MATRICOLA



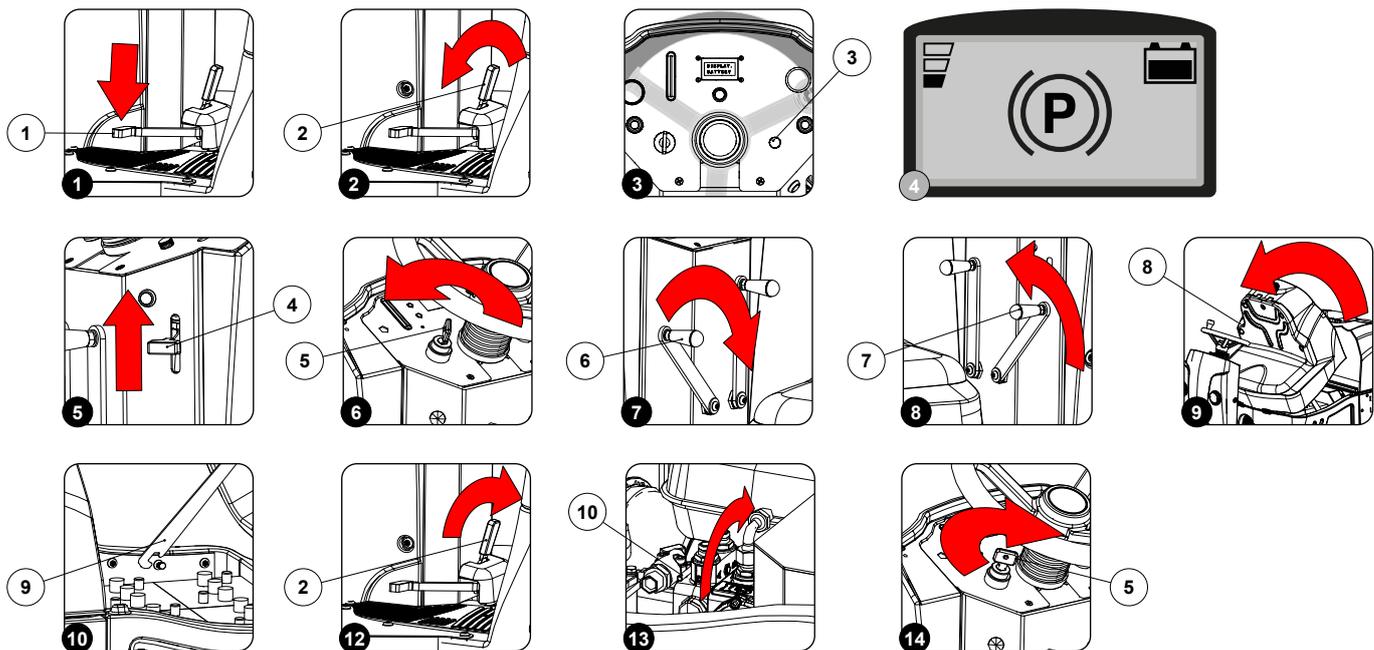
La targa matricola è posizionata nella parte posteriore del piantone dello sterzo, in essa sono riportate le caratteristiche generali della macchina in particolare il numero di serie della macchina. Il numero di serie è un'informazione molto importante che deve essere sempre fornita congiuntamente ad 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 della macchina.
2. Il grado di protezione IP della macchina.
3. Il valore in Kg del peso lordo della macchina.
4. Il codice identificativo della macchina.
5. Il numero di serie della macchina.
6. Il nome identificativo della macchina.
7. Il valore espresso in W della potenza nominale assorbita dalla macchina.
8. Il valore espresso in % della massima pendenza affrontabile in fase di lavoro.
9. L'anno di produzione della macchina.
10. Il valore espresso in V della tensione nominale della macchina.
11. Il nome commerciale e l'indirizzo del produttore della macchina.

DATI TECNICI

DATI TECNICI	UM SI [KMS]	CS 700 B 2021	CS 700 H 2021	CS 800 B 2021	CS 800 H 2021
Tensione Nominale	V _{DC}	24	-	24	-
Potenza nominale in ingresso [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	KW	1,32	3,7	1,32	3,7
Pendenza massima superabile in lavoro GVW [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	%	10	10	10	10
Peso lordo GVW [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	Kg	535	475	620	555
Peso in trasporto [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	Kg	360	300	445	380
Livello di pressione acustica all'orecchio operatore (Lp _A) [ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72]	dB (A)	<70	<70	<70	<70
Livello di pressione sonora (Lw _A) [ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72]	dB (A)	<80	<80	<80	<80
Incertezza Kp _A	dB (A)	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5
Livello vibrazioni mano-braccio dell'operatore [ISO 5349-1, EN 60335-2-72]	m/s ²	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Livello vibrazioni corpo intero dell'operatore [ISO 5349-1, EN 60335-2-72]	m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Incertezza di misura delle vibrazioni		±1,5%	±1,5%	±1,5%	±1,5%

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA



MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA

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

- 290Kg per le CS700 B 2021
- 350Kg per le CS700 H 2021
- 375Kg per le CS800 B 2021
- 430Kg per le CS800 H 2021

Le dimensioni esterne dell'imballo sono: 120cm di larghezza; 166cm di lunghezza e 145cm di altezza.

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

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

MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA

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

1. Inserire il freno di stazionamento, premere il pedale freno (1) (Fig.1) e ruotare in senso antiorario le leva di fermo (2) (Fig.2).

i NOTABENE: nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene inserito il freno di stazionamento nel pannello di comando si accenderà la spia di luminosa rossa (3) (Fig.3).

i NOTABENE: nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene inserito il freno di stazionamento nel display di controllo apparirà a tutto schermo la relativa icona (Fig.4).

2. Per le versioni con il motore endotermico abbassare il regime del motore, traslare verso l'alto la leva comando regime motore (4) (Fig.5).
3. Portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotando la chiave (5) di un quarto di giro in senso antiorario (Fig.6).
4. Rimuovere la chiave dal quadro comandi.
5. Portare in posizione di riposo la spazzola centrale, ruotare la leva comando spazzola centrale (6) in senso orario (Fig.7).
6. Portare in posizione di riposo la/e spazzola/e laterale/i, ruotare in senso antiorario la leva comando spazzola/e laterale/i (7) (Fig.8).
7. Verificare che la cassa di raccolta sia vuota, in caso contraria svuotarla leggendo il paragrafo "SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI" a pagina 30.
8. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (8) (Fig.9), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (9) per impedirne la chiusura accidentale (Fig.10).

⚠ ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

9. Per le versioni con alimentazione a batteria scollegare il connettore batteria dal connettore impianto elettrico.
10. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico spostare la leva della valvola del carburante in posizione OFF, leggere il paragrafo ARRESTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico, documento allegato con la macchina.
11. Ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

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:** Si consiglia di indossare gli opportuni DPI (dispositivi di protezione individuale) adeguati al lavoro da svolgere.

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 che bloccano le ruote, togliere tali cunei.
5. Portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotando la chiave (5) di un quarto di giro in senso antiorario (**Fig.6**). Rimuovere la chiave dal quadro comandi.
6. Verificare che la spazzola centrale sia in posizione di riposo, in caso contrario ruotare la leva comando spazzola centrale (6) in senso orario (**Fig.7**).
7. Verificare che la/e spazzola/e sia/no in posizione di riposo, in caso contrario ruotare in senso antiorario la leva comando spazzola/e laterale/i (7) (**Fig.8**).
8. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico, ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (8) (**Fig.9**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (9) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.10**).

 **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

9. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico, mettere in stand-by l'impianto olio idraulico, ruotare la leva (10) presente nella valvola di bypass (**Fig.13**).
10. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico, ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.
11. Rimuovere il freno di stazionamento, premere il pedale freno (1) (**Fig.1**) e ruotare in senso antiorario le leva di fermo (2) (**Fig.2**).
12. Fare scendere la macchina dalla rampa.

 **ATTENZIONE:** 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:

 **PERICOLO:** prima di iniziare qualsiasi attività attenersi scrupolosamente alle norme vigenti sulla sicurezza del trasporto di sostanze pericolose, nel paese in cui si sta trasportando e in cui si vuole trasportare la macchina.

1. Verificare che la cassa di raccolta sia vuota, in caso contraria svuotarla leggendo il paragrafo "SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI" a pagina 30.
2. Sedersi al posto di guida.
3. Portare in posizione di riposo la spazzola centrale, ruotare la leva comando spazzola centrale (6) in senso orario (**Fig.7**).
4. Portare in posizione di riposo la/e spazzola/e laterale/i, ruotare in senso antiorario la leva comando spazzola/e laterale/i (7) (**Fig.8**).
5. Inserire la chiave (5) nell'interruttore generale presente nel pannello di comando.
6. Per le versioni con alimentazione a batteria portare l'interruttore generale in posizione "I" (**Fig.14**), ruotare la chiave di un quarto di giro in senso orario.
7. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico, leggere il paragrafo AVVIAMENTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico, documento allegato con la macchina.
8. Premendo il pedale marcia (8) (**Fig.5**) la macchina inizierà a muoversi.
9. Utilizzando una rampa fare salire la macchina sul mezzo di trasporto.

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

 **NOTABENE:** L'inclinazione della rampa che si utilizza deve essere tale da non riportare danni gravi alla macchina.

 **NOTABENE:** Per le versioni con alimentazione a motore endotermico l'inclinazione della rampa che si vuole utilizzare non deve essere superiore ai 20° oppure al 36%.

10. Posizionata la macchina sul mezzo di trasporto, portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotare la chiave (3) di un quarto di giro in senso antiorario (**Fig.6**). Rimuovere la chiave dal quadro comandi.
11. Scendere dalla macchina.

12. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (8) (**Fig.9**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (9) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.10**).

ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

13. Per le versioni con alimentazione a batteria scollegare il connettore batteria dal connettore impianto elettrico.
 14. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico spostare la leva della valvola del carburante in posizione OFF, leggere il paragrafo ARRESTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico, documento allegato con la macchina.
 15. Ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

TIPO DI BATTERIA DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a batteria)

Le batterie usate devono soddisfare i requisiti riportati nella norma DIN EN 50272-3 "Batterie di trazione per autocarri industriali".
Per una buona prestazione di lavoro la macchina deve essere alimentata a 24V.

NOTABENE: si suggerisce l'utilizzo di quattro batterie 6V MFP 180 (6V 180Ah/C₅).

TIPO DI BATTERIA DA AVVIAMENTO DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a motore endotermico)

La batteria d'avviamento utilizzata deve soddisfare i requisiti riportati nella norma DIN EN 50272-3 "Batterie di trazione per autocarri industriali".
Per una buona prestazione di lavoro la macchina deve utilizzare una batteria di alimentazione da 12V 35Ah/C₅ 150A.

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 un operaio specializzato e addestrato, quindi con dispositivi di sollevamento idonei estrarle dal vano batterie.

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

COME INSERIRE LE BATTERIE NELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)

Le batterie di alimentazione della macchina devono essere alloggiare nel vano previsto sotto la carrozzeria sedile e devono essere movimentate utilizzando attrezzature di sollevamento idonee sia per il peso sia per il sistema di aggancio.

PERICOLO: Conformarsi alle norme antinfortunistiche in vigore nel paese in cui si lavora o alla rispettiva DIN EN 50272-3 e DIN EN 50110-1, prima di eseguire qualsiasi movimentazione delle batterie.

AVVERTIMENTO: Per evitare un accidentale corto-circuito usare attrezzi isolati per collegare le batterie, non appoggiare né far cadere oggetti metallici sulla batteria. Togliere anelli, orologi ed indumenti provvisti di parti metalliche che potrebbero venire a contatto con i terminali della batteria.

Le fasi per inserire le batterie all'interno del vano porta batterie, s'identificano come segue:

1. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina, leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA" a pagina 15.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (8) (**Fig.9**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (9) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.10**).

ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

NOTABENE: Per la manutenzione e la ricarica giornaliera delle batterie è necessario attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal costruttore o dal suo rivenditore.

AVVERTIMENTO: Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato.

NOTABENE: Prima d'installare la batteria pulire il vano batterie. Controllare il corretto funzionamento dei contatti presenti nei cavi in dotazione.

ATTENZIONE: Verificare che le caratteristiche della batteria che si vuole utilizzare siano idonee al lavoro che si deve affrontare. Verificare lo stato di carica della batteria e lo stato dei contatti presenti sulla batteria.

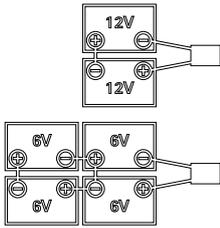
NOTABENE: Si consiglia esclusivamente di sollevare e movimentare le batterie con mezzi di sollevamento e trasporto idonei per massa e dimensione.

AVVERTIMENTO: I ganci di sollevamento non devono danneggiare blocchi, connettori o cavi.

NOTABENE: Prima d'inserire nella macchina le batterie ricordarsi di ricoprire con un po' di grasso i morsetti per proteggerli contro la corrosione esterna.

3. Alloggiare le batterie nell'apposito vano posizionando i poli "+" e "-" contrapposti tra loro in modo tale che se cablate risultino con una tensione pari ai 24V (**Fig.15** per batterie a 12V oppure **Fig.16** per batterie a 6V).

COLLEGAMENTO BATTERIE ALL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)



Le batterie devono essere collegate in modo da ottenere una tensione totale di 24V.



ATTENZIONE: Si consiglia di far eseguire le operazioni di collegamento elettrico da personale specializzato ed addestrato dal centro assistenza.



AVVERTIMENTO: Per evitare un accidentale corto-circuito usare attrezzi isolati per collegare le batterie, non appoggiare né far cadere oggetti metallici sulla batteria. Togliere anelli, orologi ed indumenti provvisti di parti metalliche che potrebbero venire a contatto con i terminali della batteria.

Le fasi per inserire le batterie all'interno del vano porta batterie, s'identificano come segue:

1. Utilizzando i cavi ponte in dotazione, collegare in serie i poli "+" e "-" delle batterie.
2. Collegare il cavo connettore batterie ai poli terminali "+" e "-" in modo da ottenere ai morsetti una tensione di 24V.
3. Collegare il connettore presente nel cavo alimentazione dell'impianto elettrico della macchina al connettore presente nel cavo batterie.

RICARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)

Le batterie devono essere caricate prima dell'impiego iniziale e quando non erogano più una potenza sufficiente.



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 usata.

1. Portare la macchina nella zona adibita alla ricarica delle batterie.
2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina, leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA" a pagina 15.



ATTENZIONE: 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.



ATTENZIONE: Il locale adibito alla ricarica delle batterie deve essere adeguatamente ventilato per evitare il ristagno dei gas che fuoriescono dalle batterie.

3. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (8) (Fig.9), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (9) per impedirne la chiusura accidentale (Fig.10).



ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

Per effettuare la ricarica delle batterie senza il caricabatterie a bordo è necessario effettuare quanto segue:

- Scollegare il connettore impianto elettrico dal connettore batterie.
- 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.



ATTENZIONE: Prima di collegare le batterie al caricabatterie verificare che esso sia idoneo alla batterie utilizzate.



NOTABENE: Leggere attentamente l'uso e manutenzione del carica batterie che viene utilizzato per effettuare la ricarica.



AVVERTIMENTO: Per tutta la durata del ciclo di ricarica delle batterie tenere aperto il cofano sedile per permettere alle esalazioni di gas di fuoriuscire.

- Dopo il completo ciclo di ricarica, scollegare il connettore del cavo caricabatterie dal connettore batterie.
- Collegare il connettore impianto elettrico al connettore batterie.
- Ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

Per effettuare la ricarica delle batterie con il caricabatterie a bordo è necessario effettuare quanto segue:



NOTABENE: Leggere attentamente l'uso e manutenzione del carica batterie che viene utilizzato per effettuare la ricarica.

- Collegare il connettore del cavo di alimentazione alla presa presente nel cavo del caricabatterie.
- Collegare la spina del cavo alimentazione alla presa di rete.



AVVERTIMENTO: Prima di collegare le batterie al caricabatterie verificare che esso sia idoneo alla batterie utilizzate.



AVVERTIMENTO: Prima d'inserire il cavo di alimentazione del caricabatterie nella presa presente cavo del caricabatterie, verificare che non vi sia presenza di condensa o altri tipi di liquidi.

 **NOTABENE:** Il cavo di alimentazione del caricabatterie è consegnato entro il sacchetto contenente questo libretto di istruzioni.

 **AVVERTIMENTO:** Per tutta la durata del ciclo di ricarica delle batterie tenere aperto il cofano sedile per permettere alle esalazioni di gas di fuoriuscire.

- Dopo il completo ciclo di ricarica, scollegare la spina del cavo alimentazione del caricabatteria dalla presa di rete.
- Scollegare il connettore del cavo alimentazione dalla presa presente nel cavo del caricabatteria.
- Ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

TIPO DI CARBURANTE DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a motore endotermico)

Consultare il paragrafo CARBURANTE CONSIGLIATO presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico per capire quale carburante deve essere utilizzato per alimentare la macchina, documento allegato con la macchina.

RIFORNIMENTO DI CARBURANTE (versioni con alimentazione a motore endotermico)

Le fasi per effettuare il rifornimento di carburante s'identificano come segue:

1. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina, leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA" a pagina 15.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (8) (**Fig.9**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (9) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.10**).

 **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

 **NOTABENE:** Per il rifornimento di carburante leggere il paragrafo RIFORNIMENTO presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico, documento allegato con la macchina.

 **PERICOLO:** La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Spegner il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.

 **PERICOLO:** Il luogo adibito al rifornimento di carburante deve essere ben ventilato. Non effettuare mai il rifornimento del motore all'interno di un edificio in cui i fumi della benzina possano entrare in contatto con fiamme o scintille.

 **PERICOLO:** La benzina è estremamente e facilmente infiammabile. Tenersi a debita distanza da fuochi e non agitare nessun carburante. Non fumare nel luogo di rifornimento! Scaricare l'elettricità statica del corpo prima di avvicinarsi al serbatoio del carburante.

 **AVVERTIMENTO:** Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi prima di maneggiare carburanti per evitare lesioni gravi alle mani. I carburanti possono contenere sostanze simili ai solventi. Evitare il contatto con le pelle e gli occhi con i prodotti a base di oli minerali. Durante il rifornimento utilizzare dei guanti. Cambiare di sovente e pulire gli indumenti di protezione.

 **AVVERTIMENTO:** Aprire sempre con precauzione il tappo del serbatoio, per scaricare lentamente la sovrappressione esistente e non far spruzzare fuori il carburante.

 **AVVERTIMENTO:** Non inspirare i vapori del carburante.

 **AVVERTIMENTO:** Fare attenzione che nel terreno non penetri carburante, per protezione ambientale.

 **AVVERTIMENTO:** In caso di versamento di carburante, pulire immediatamente la macchina.

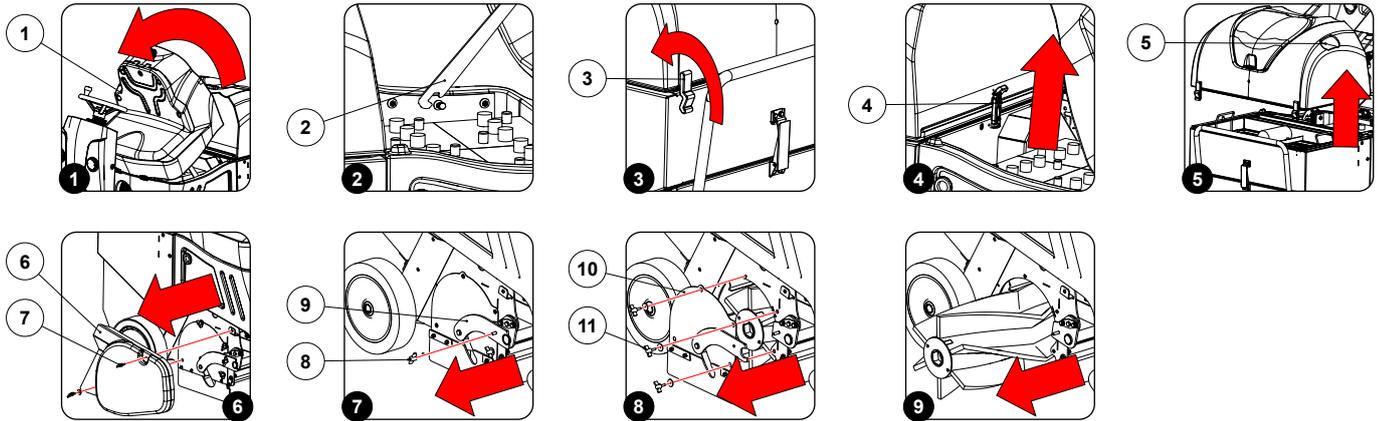
 **AVVERTIMENTO:** Dopo aver effettuato il rifornimento serrare il tappo del serbatoio. Serrare sempre saldamente, senza usare attrezzi, il tappo del serbatoio. Il tappo non deve allentarsi durante l'utilizzo della macchina.

 **AVVERTIMENTO:** Controllare eventuali perdite o scarsa tenuta del serbatoio. Non mettere in marcia e non lavorare, quando fuoriesce del carburante.

 **AVVERTIMENTO:** Conservare il carburante soltanto in recipienti a norma di legge e con una etichetta identificativa.

 **AVVERTIMENTO:** Il motore endotermico deve essere alimentato esclusivamente con il carburante descritto nel paragrafo CARBURANTE CONSIGLIATO presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.

PREPARAZIONE AL LAVORO



Prima di iniziare a lavorare è necessario eseguire quanto segue:

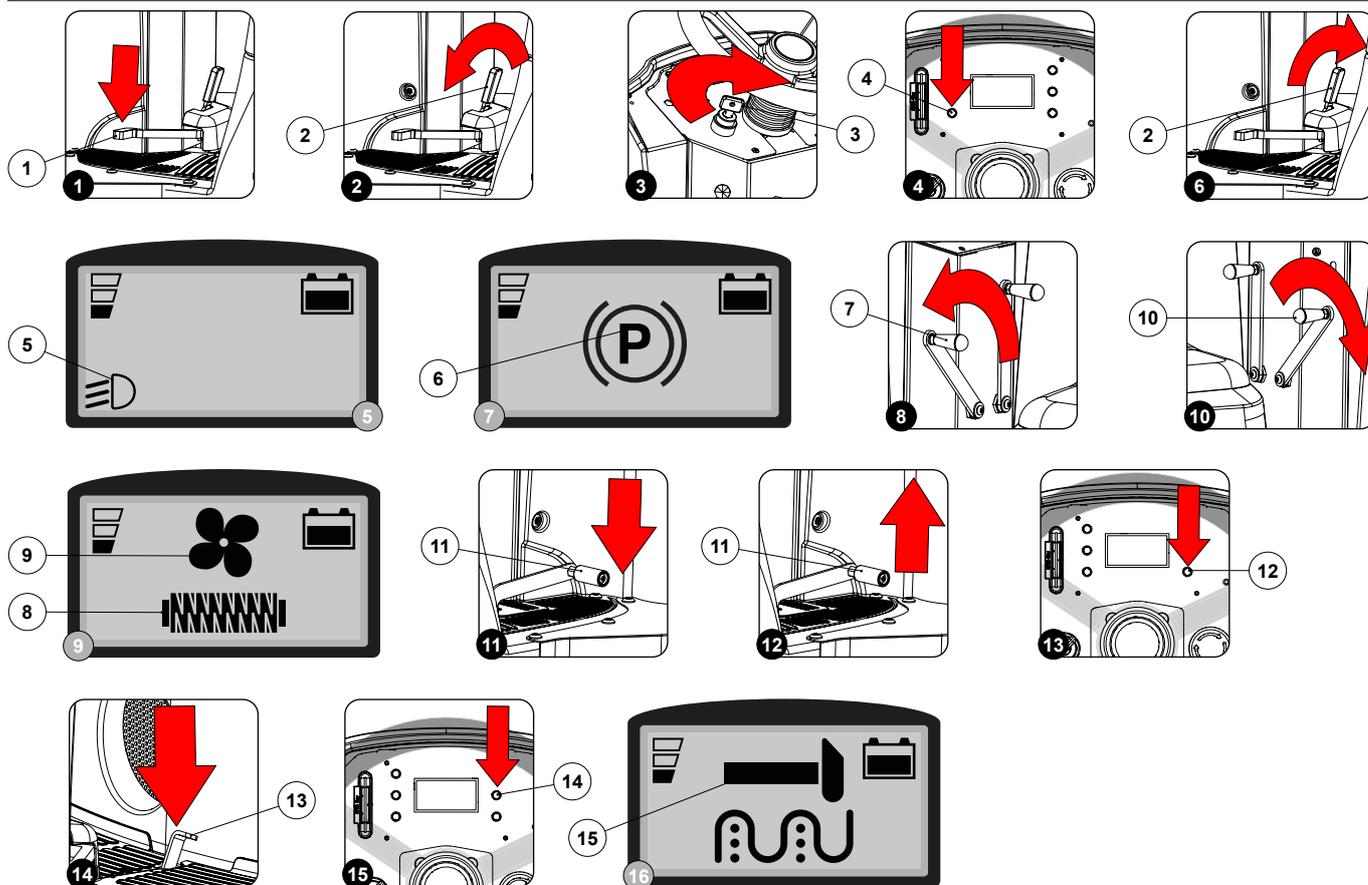
1. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza la macchina, leggere paragrafo "MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA" a pagina 15.
2. Verificare che la cassa di raccolta sia vuota, in caso contrario provvedere a vuotarla completamente, leggere il paragrafo "SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI" a pagina 30.
3. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (1) (**Fig.1**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (2) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.2**).



ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

4. Per le versioni con alimentazione a batteria, collegare il connettore batterie al connettore impianto generale della macchina.
5. Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, effettuare i controlli previsti nel capitolo CONTROLLI PRIMA DELL'USO presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico, documento allegato con la macchina.
6. Posizionarsi nella parte posteriore della macchina e sganciare i fermi posteriori (3) che bloccano il coperchio aspirazione (**Fig.3**).
7. Posizionarsi a lato della macchina e sganciare il fermo anteriore (4) che blocca il coperchio aspirazione (**Fig.4**).
8. Rimuovere il coperchio aspirazione dalla macchina, utilizzare le maniglie costampate (5) per sollevarlo (**Fig.5**).
9. Verificare che il filtro aspirazione non sia ostruito, in caso contrario provvedere alla sua pulizia, leggere il paragrafo "PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE" a pagina 32.
10. Ripetere le operazioni appena descritte al contrario per rimontare il coperchio aspirazione.
11. Ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.
12. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina e rimuovere il carter laterale destro (6), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (7) (**Fig.6**).
13. Rimuovere il galletto (8) che blocca il supporto folle spazzola centrale (9) (**Fig.7**).
14. Rimuovere il carter di ispezione spazzola centrale (10), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (11) (**Fig.8**).
15. Rimuovere la spazzola centrale (**Fig.9**) e verificare che lo stato di usura delle setole sia idoneo alla tipologia di lavoro che si vuole effettuare, in caso di eccessiva usura provvedere alla sostituzione con una nuova spazzola, leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE" a pagina 34.
16. Ripetere le operazioni appena descritte al contrario per rimontare il carter di ispezione spazzola centrale ed il carter laterale destro.
17. Posizionarsi nella parte anteriore della macchina e verificare che lo stato di usura delle setole, della/e spazzola/e laterale/i, sia idoneo alla tipologia di lavoro che si vuole effettuare, in caso di eccessiva usura provvedere alla sostituzione con una nuova spazzola, leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE" a pagina 34.

INIZIARE IL LAVORO (versioni con alimentazione a batteria)



Per iniziare a lavorare con una macchina eseguire quanto segue:

1. Effettuare tutte le verifiche presenti nel capitolo "PREPARAZIONE AL LAVORO" a pagina 20.
2. Sedersi al posto di guida.
3. Verificare che il freno di stazionamento sia inserito, premere il pedale freno di servizio (1) (Fig.1) e ruotare la leva (2) in senso antiorario (Fig.2).
4. Portare in posizione "I" l'interruttore generale, ruotare di un quarto di giro in senso orario la chiave (3) (Fig.3).
5. Al momento dell'accensione sul display compaiono in sequenza delle schermate.

i NOTABENE: Nella prima e seconda schermata viene visualizzato il nome della macchina.

i NOTABENE: Nella terza schermata viene visualizzato:

- Nella parte superiore dello schermo il valore nominale della tensione della batteria programmata e la tipologia di batteria programmata nella scheda controllo;
- Nella parte centrale dello schermo viene visualizzato il contatore totale della macchina (valore espresso in ore e in minuti);
- Nella parte inferiore dello schermo viene visualizzata la versione di software della scheda di controllo installata.

i NOTABENE: Appena viene accesa la macchina i fari di lavoro, posizionati nella parte anteriore della macchina, vengono attivati. Se si desidera avere più luminosità premere il pulsante (4) presente nel pannello di controllo (Fig.4), quando il pulsante (4) è attivo nel display di controllo è presente il simbolo (5) (Fig.5).

6. Rimuovere il freno di stazionamento ruotando la leva (2) in senso orario (Fig.6).

i NOTABENE: Appena il freno di stazionamento viene rimosso sul display di controllo scomparirà il simbolo (6) ad esso dedicato (Fig.7).

7. Qui di seguito spiegheremo le fasi da compiere per effettuare un lavoro di spazzamento con aspirazione.
8. Abbassare la spazzola centrale, ruotare in senso antiorario leva (7) presente nella parte posteriore del piantone dello sterzo (Fig.8).

i NOTABENE: Appena la spazzola centrale è a contatto con il suolo, nel display di controllo comparirà il simbolo (8), inoltre apparirà anche il simbolo (9) relativo alla funzione aspirazione (Fig.9).

9. Abbassare la/e spazzola/e laterale/i, ruotare in senso orario leva (10) presente nella parte posteriore del piantone dello sterzo (Fig.10).

i NOTABENE: Usare la spazzola/e laterale/i limitatamente ai bordi perimetrali, in quanto non assistita dall'aspirazione.

10. Premendo il pedale marcia (11) (**Fig.11**) la macchina inizierà a muoversi.

-  **NOTABENE:** Solo dopo aver premuto il pedale marcia la scheda comandi attiverà il motore aspirazione e i motoriduttori comando spazzola centrale e spazzola/e laterale/i.
-  **NOTABENE:** Durante i primi metri adeguare la velocità di lavoro in funzione della quantità di detriti e rifiuti da raccogliere.
-  **NOTABENE:** Per effettuare la regolazione della velocità di avanzamento leggere il paragrafo “REGOLAZIONE VELOCITÀ DI MOVIMENTAZIONE (versioni con alimentazione a batteria)” a pagina 27.
-  **NOTABENE:** Per effettuare la retromarcia bisogna traslare verso l'alto il pedale (11) (**Fig.12**), leggere il paragrafo “PEDALE COMANDO MARCIA” a pagina 26.

11. La macchina inizierà ora a lavorare in piena efficienza fino alla scarica delle batterie oppure fino completo riempimento della cassa di raccolta rifiuti.

 **NOTABENE:** Controllare periodicamente lo stato di riempimento della cassa di raccolta ed eventualmente procedere al suo svuotamento. Tenere presente che il peso dello sporco raccolto è proporzionale al peso specifico del materiale spazzato. Nel caso di materiale pesante come sabbia, terra, ghiaia, ecc. si consiglia di riempire la cassa di raccolta non oltre il 70% circa, perché altrimenti lo svuotamento potrebbe risultare difficoltoso.

 **ATTENZIONE:** Disattivare l'aspirazione quando ci si appresta a lavorare su superfici bagnate o umide per evitare di rovinare il filtro, chiudere l'aspirazione senza azionare lo scuoti filtro.

 **NOTABENE:** Per spegnere l'aspirazione premere il pulsante (12) posizionato sul pannello di comando (**Fig.13**), appena premuto il pulsante (12) il simbolo (9) verrà disattivato dal display di controllo (**Fig.9**).

 **NOTABENE:** Se durante il lavoro si devono raccogliere rifiuti voluminosi come ad esempio una lattina oppure una bottiglia, premere il pedale comando flap anteriore (13) (**Fig.14**) per consentirne alla spazzola centrale la loro raccolta.

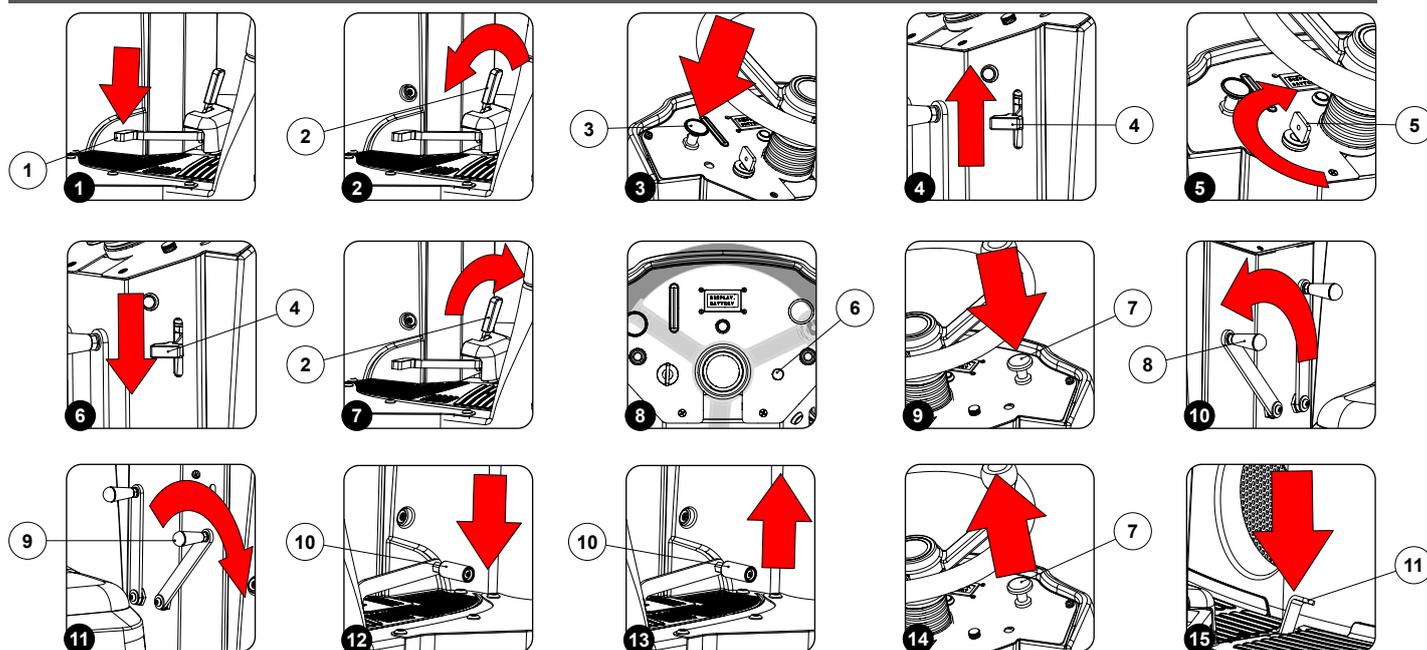
 **NOTABENE:** Per avere una corretta aspirazione pulire il filtro aspirazione ogni 15 minuti circa e sempre prima di effettuare lo svuotamento della cassa di raccolta rifiuti. Per effettuare ciò procedere quanto segue:

- Fermare la macchina ed inserire il freno di stazionamento, premere il pedale freno di servizio (1) (**Fig.1**) e ruotare la leva (2) in senso antiorario (**Fig.2**), appena il freno di stazionamento viene inserito sul display di controllo apparirà il simbolo (6) ad esso dedicato (**Fig.7**).
- Attivare il vibroscuotitore presente sul filtro premendo il pulsante (14) presente sul pannello comandi (**Fig.15**).

 **NOTABENE:** Premendo il pulsante (14), se il motore aspirazione è attivo verrà spento immediatamente e dopo verrà attivato per un breve lasso di tempo il vibroscuotitore, durante questo periodo nel display di controllo apparirà il simbolo (15) ad esso dedicato (**Fig.16**), al termine dell'operazione se il motore aspirazione era attivo verrà riattivato automaticamente.

 **NOTABENE:** L'operazione di pulizia filtro può essere eseguita ad intermittenza con un lasso di tempo di cinque secondo fra una pulizia e l'altra.

INIZIARE IL LAVORO (versioni con alimentazione a motore endotermico)



AVVERTIMENTO: Per la propria sicurezza non azionare il motore in un ambiente chiuso, i gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può rapidamente saturare un ambiente chiuso e causare disturbi o risultare letale.

AVVERTIMENTO: Respirare monossido di carbonio può causare perdite di coscienza o avere conseguenze letali.

Per iniziare a lavorare con una macchina eseguire quanto segue:

1. Effettuare tutte le verifiche presenti nel capitolo "PREPARAZIONE AL LAVORO" a pagina 20.
2. Sedersi al posto di guida.
3. Verificare che il freno di stazionamento sia inserito, premere il pedale freno di servizio (1) (Fig.1) e ruotare la leva (2) in senso antiorario (Fig.2).
4. Eseguire tutte le fasi descritte nel paragrafo AVVIAMENTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.

NOTABENE: Prima di iniziare con le fasi di accensione del motore verificare che il pomello (3) relativo alla regolazione dello starter del motore sia in posizione "CHIUSURA" (Fig.3).

NOTABENE: Prima di iniziare con le fasi di accensione del motore verificare che la leva (4) relativa alla regolazione regime del motore sia in posizione "MINIMA" (Fig.4).

NOTABENE: L'interruttore generale (5) è posizionato sul pannello di comando (Fig.5).

NOTABENE: Per avere un corretto funzionamento della macchina, appena il motore endotermico si accende portare la leva (4) regolazione regime al massimo della sua corsa (Fig.6).

5. Al momento dell'accensione sul display compaiono in sequenza delle schermate.

NOTABENE: La prima schermata visualizzata, indica nella riga in alto quale tipo di contatore è stato impostato, in questo caso un contatore totale (per visualizzare un diverso tipo di contatore, per esempio parziale, rivolgersi al personale specializzato o addestrato dal centro assistenza specializzato). Nella riga in basso viene visualizzata l'impostazione del "service" (in questo caso nessuna impostazione).

NOTABENE: La seconda schermata visualizzata, indica quale tecnologia alimentazione stata impostata per il funzionamento della macchina.

NOTABENE: La terza e ultima schermata detta "lavoro" visualizza lo stato di carica delle batterie ed il tempo totale di funzionamento. Quando il motore endotermico sta alimentando la batteria d'avviamento, la riga più alta è composta di 8 tacche luminose raffiguranti una pila. La riga sotto invece indica le ore e i minuti di funzionamento. Il lampeggio del simbolo ":" indica che il contatore sta contando il tempo di funzionamento della macchina.

NOTABENE: Appena viene accesa la macchina i fari di lavoro, posizionati nella parte anteriore della macchina, vengono attivati.

6. Rimuovere il freno di stazionamento ruotando la leva (2) in senso orario (**Fig.7**).

i **NOTABENE:** Appena viene rimosso il freno di stazionamento la spia luminosa (6) presente nel pannello di comando verrà spenta (**Fig.8**).

7. Qui di seguito spiegheremo le fasi da compiere per effettuare un lavoro di spazzamento con aspirazione.

8. Attivare il motore aspirazione traslando verso il basso il pomello (7) presente nel pannello di comando (**Fig.9**).

9. Abbassare la spazzola centrale, ruotare in senso antiorario leva (8) presente nella parte posteriore del piantone dello sterzo (**Fig.10**).

10. Abbassare la/e spazzola/e laterale/i, ruotare in senso orario leva (9) presente nella parte posteriore del piantone dello sterzo (**Fig.11**).

i **NOTABENE:** Usare la spazzola/e laterale/i limitatamente ai bordi perimetrali, in quanto non assistita dall'aspirazione.

11. Premendo il pedale marcia (10) (**Fig.12**) la macchina inizierà a muoversi.

i **NOTABENE:** Solo dopo aver premuto il pedale marcia la scheda comandi attiverà il motore aspirazione e i motoriduttori comando spazzola centrale e spazzola/e laterale/i.

i **NOTABENE:** Durante i primi metri adeguare la velocità di lavoro in funzione della quantità di detriti e rifiuti da raccogliere.

i **NOTABENE:** Per effettuare la retromarcia bisogna traslare verso l'alto il pedale (10) (**Fig.13**), leggere il paragrafo "PEDALE COMANDO MARCIA" a pagina 26.

12. La macchina inizierà ora a lavorare in piena efficienza fino all'esaurimento del carburante oppure fino completo riempimento della cassa di raccolta rifiuti.

i **NOTABENE:** Controllare periodicamente lo stato di riempimento della cassa di raccolta ed eventualmente procedere al suo svuotamento. Tenere presente che il peso dello sporco raccolto è proporzionale al peso specifico del materiale spazzato. Nel caso di materiale pesante come sabbia, terra, ghiaia, ecc. si consiglia di riempire la cassa di raccolta non oltre il 70% circa, perché altrimenti lo svuotamento potrebbe risultare difficoltoso.

! **ATTENZIONE:** Disattivare l'aspirazione quando ci si appresta a lavorare su superfici bagnate o umide per evitare di rovinare il filtro, chiudere l'aspirazione senza azionare lo scuoti filtro.

i **NOTABENE:** Per spegnere l'aspirazione traslare verso l'alto il pomello (7) posizionato sul pannello di comando (**Fig.14**), porre attenzione di non traslarlo fino a fine corsa altrimenti si attiverà il vibroscuotitore.

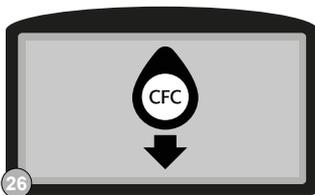
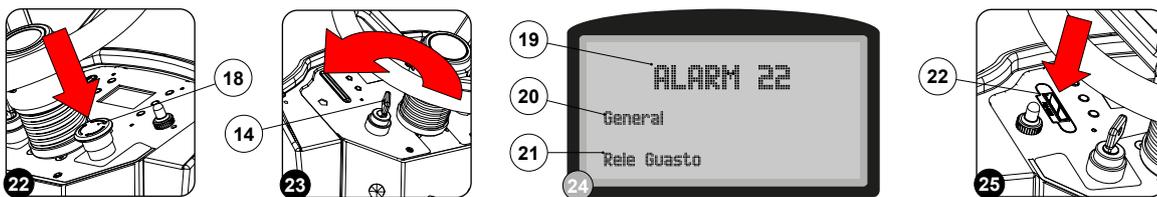
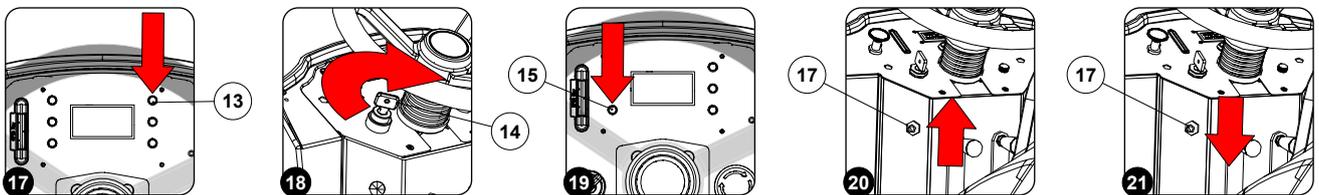
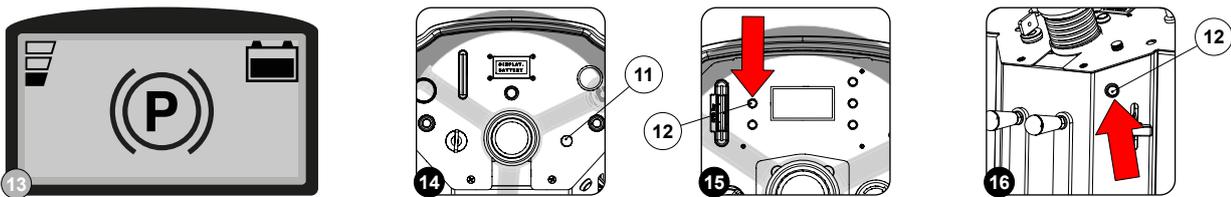
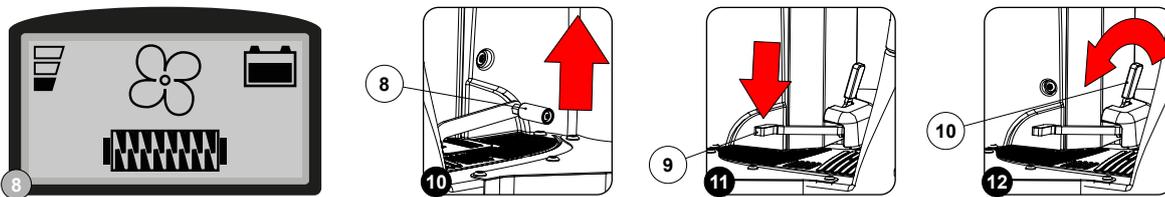
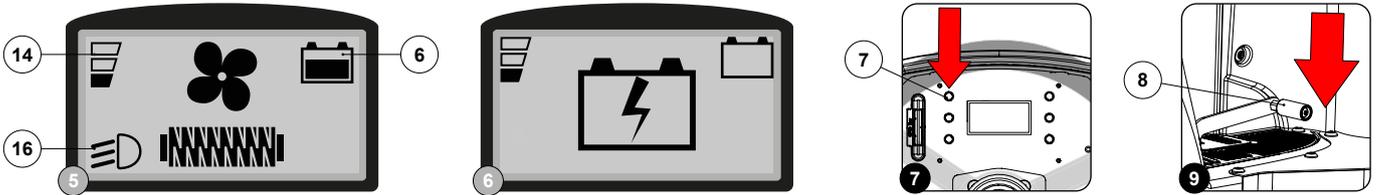
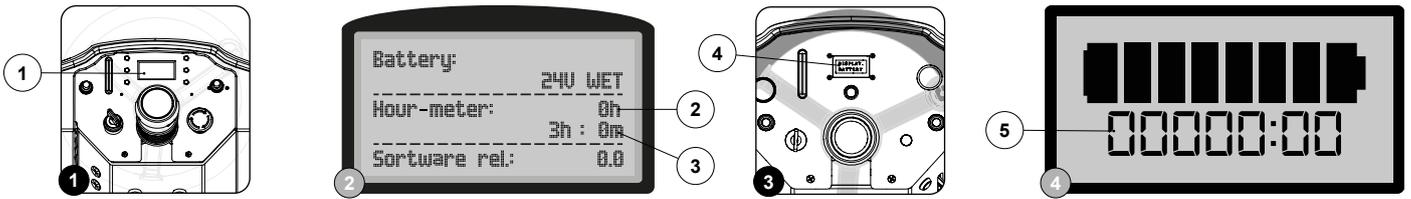
i **NOTABENE:** Se durante il lavoro si devono raccogliere rifiuti voluminosi come ad esempio una lattina oppure una bottiglia, premere il pedale comando flap anteriore (11) (**Fig.15**) per consentirne alla spazzola centrale la loro raccolta.

i **NOTABENE:** Per avere una corretta aspirazione pulire il filtro aspirazione ogni 15 minuti circa e sempre prima di effettuare lo svuotamento della cassa di raccolta rifiuti. Per effettuare ciò procedere quanto segue:

- Fermare la macchina ed inserire il freno di stazionamento, premere il pedale freno di servizio (1) (**Fig.1**) e ruotare la leva (2) in senso antiorario (**Fig.2**), appena il freno di stazionamento viene inserito sul pannello di comando si accenderà la spia luminosa (6) (**Fig.8**).
- Attivare il vibroscuotitore presente sul filtro verso l'alto fino a fine corsa il pomello (7) posizionato sul pannello di comando (**Fig.14**).

i **NOTABENE:** Attivare il vibroscuotitore per un lasso di tempo non superiore ai tre secondi, l'operazione di pulizia filtro può essere eseguita ad intermittenza con un lasso di tempo di cinque secondo fra una pulizia e l'altra.

FUNZIONI AGGIUNTIVE



CONTAORE

Per le versioni con alimentazione a batteria, sul cruscotto di comando della macchina è presente il display di controllo (1) (Fig.1), la terza schermata dopo l'accensione della macchina è possibile visionare nella parte centrale del display, le ore di lavoro effettuate dalla macchina. Nella prima riga si può leggere il tempo complessivo di utilizzo della macchina (2) e nella seconda riga viene visualizzato il tempo parziale di utilizzo della macchina (3) (Fig.2).

i **NOTABENE:** 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).

i **NOTABENE:** Per cambiare la tipologia di contaore complessivo visionato, leggere il manuale "10084457-AA_GUIDA ALLA CONFIGURAZIONE INTERFACCIA UTENTE (DISPLAY 2)") consegnato con la macchina. Di fabbrica il contaore complessivo visualizzato è quello relativo alla chiave di accensione.

Per le versioni con alimentazione a motore endotermico, sul cruscotto di comando della macchina è presente il display di controllo (4) (Fig.3), la terza schermata dopo l'accensione della macchina è possibile visionare nella parte inferiore del display, il tempo di utilizzo della macchina (5) (Fig.4).

i **NOTABENE:** Le cifre che precedono il simbolo ":" identificano le ore di funzionamento della macchina; le cifre che seguono il simbolo ":" identificano i minuti di funzionamento della macchina.

SEGNALATORE LIVELLO DI CARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)

Sul pannello di comando della macchina è presente il display di controllo (1) (Fig.1), in alto a destra nella schermata di lavoro è presente il simbolo grafico (6) che identifica l'indicatore di livello di carica delle batterie (Fig.5).

i **NOTABENE:** Quando le batterie montate sulla macchina sono cariche, l'indicatore è composto da cinque tacche luminose, a mano a mano che le batterie si scaricano le tacche si spengono.

i **NOTABENE:** Con carica residua minima il simbolo grafico inizierà a lampeggiare e dopo pochi secondi comparirà di dimensioni più grandi al centro dello schermo (Fig.6), in queste condizioni provvedere a portare la macchina nel luogo adibito alla carica delle batterie.

i **NOTABENE:** Quando la carica delle batterie arriva al minimo, i motori spazzole si spegneranno automaticamente, con la carica residua è comunque possibile terminare il lavoro prima di procedere alla ricarica.

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

MODALITÀ ECO-MODE (versioni con alimentazione a batteria)

La modalità Eco-Mode imposta una configurazione di lavoro che riduce il rumore e permette di risparmiare energia.

ATTIVAZIONE - DISATTIVAZIONE MODALITÀ ECO-MODE (versioni con alimentazione a batteria)

Per attivare - disattivare la modalità di lavoro Eco-Mode durante l'utilizzo della macchina premere il pulsante (7) presente nel pannello di comando (Fig.7).

i **NOTABENE:** La modalità Eco-Mode effettua una riduzione della velocità dei motoriduttori spazzole e del motore aspirazione, in questo modo si riducono i consumi di energia della macchina.

i **NOTABENE:** Quando la modalità Eco-Mode è attiva i simboli del motore aspirazione e della spazzola verranno visualizzati sul display di controllo con solo la silhouette disegnata (Fig.8).

PEDALE COMANDO MARCIA

La macchina è dotata di un pedale comando marcia, per effettuare la marcia avanti premere il pedale (8) (Fig.9); per effettuare retromarcia traslare verso l'alto il pedale (8) (Fig.10).

i **NOTA BENE:** Appena la macchina inizierà ad indietreggiare si attiverà il cicalino di sicurezza ad intermittenza.

i **NOTA BENE:** Se si preme il pulsante clacson durante la retromarcia, esso sarà ignorato perché avrà la priorità il cicalino ad intermittenza.

i **NOTA BENE:** Se si attiva la retromarcia con la spazzola centrale e la/e spazzola/e laterale/i in posizione di lavoro i corrispettivi motoriduttori non verranno spenti ma continueranno a lavorare.

FRENO DI SERVIZIO

La macchina è dotata di un sistema frenante meccanico, posizionato nella ruota anteriore. Per frenare, in condizioni normali, è sufficiente premere il pedale freno di servizio (9) (Fig.11).

FRENO DI STAZIONAMENTO

La macchina è dotata di un freno di stazionamento meccanico, posizionato nella ruota anteriore. Per inserire il freno di stazionamento, in condizioni normali, è sufficiente premere il pedale freno di servizio (9) (Fig.11) e traslare verso sinistra la leva comando freno di stazionamento (10) (Fig.12).

-  **NOTA BENE:** Nelle versioni con alimentazione a batteria appena viene inserito il freno di stazionamento nel display di controllo comparirà a tutto schermo il simbolo ad esso dedicato (Fig.13).
-  **NOTA BENE:** Nelle versioni con alimentazione a motore endotermico appena viene inserito il freno di stazionamento nel pannello di comando si accenderà la spia di colore rosso (11) (Fig.14).
-  **NOTA BENE:** Quando il freno di stazionamento è attivo il motore trazione viene disattivato.

SEGNALATORE ACUSTICO

Per le versioni con alimentazione a batteria il segnale acustico è attivabile premendo il pulsante (12) presente nel pannello di comando (Fig.15), quando premuto attiva in modo continuo il cicalino presente nella macchina.

Per le versioni con alimentazione con motore endotermico il segnale acustico è attivabile premendo il pulsante (12) presente nella parte posteriore del piantone dello sterzo (Fig.16), quando premuto attiva in modo continuo il cicalino presente nella macchina.

-  **NOTA BENE:** Se il pulsante (12) viene premuto esso attiverà in modo continuo il cicalino presente nella macchina.
-  **NOTA BENE:** Se il pulsante (12) viene premuto durante la marcia indietro, come priorità di segnale, si udirà solamente il buzzer intermittente collegato alla retromarcia.

REGOLAZIONE VELOCITÀ DI MOVIMENTAZIONE (versioni con alimentazione a batteria)

Per effettuare la regolazione della velocità di movimentazione premere il pulsante (13) presente nel pannello di comando (Fig.17), quando premuto permette di regolare la velocità di movimentazione della macchina.

-  **NOTA BENE:** È possibile visionare il livello selezionato guardando il simbolo (14) presente nel display di comando (Fig.5).
-  **NOTA BENE:** Ad ogni pressione del pulsante (13) 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%).
-  **NOTA BENE:** La velocità della retromarcia è ridotta rispetto a quella della marcia avanti per uniformarsi alle norme vigenti sulla sicurezza del lavoro.

FARI DI LAVORO

La macchina è dotata di fari anteriori, si ha la possibilità di attivarli in modalità "posizione" oppure in modalità "anabbagliante".

Nelle macchine con alimentazione a batteria i fari anteriori si attivano in modalità "posizione" appena la macchina verrà accesa, per accendere la macchina portare l'interruttore generale in posizione "I" ruotando la chiave (14) di un quarto di giro verso destra (Fig.18).

-  **NOTA BENE:** Per le versioni con alimentazione a batteria, se si vuole incrementare la luminosità dei fari anteriori (attivarli in modalità "anabbaglianti") bisogna premere il pulsante (15) presente nel pannello di comando (Fig.19), appena premuto il pulsante (15) nel display di controllo comparirà il simbolo (16) ad essi dedicato (Fig.5).

Nelle macchine con alimentazione con motore endotermico per attivare i fari anteriori in modalità "posizione", dopo avere acceso la macchina (leggere il paragrafo AVVIAMENTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina) traslare verso l'alto la leva (17) dell'interruttore comando fari anteriori (Fig.20).

-  **NOTA BENE:** Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, se si vuole incrementare la luminosità dei fari anteriori (attivarli in modalità "anabbaglianti") bisogna traslare verso il basso la leva (17) dell'interruttore comando fari anteriori (Fig.21).
-  **NOTA BENE:** Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, se si vuole spegnere i fari anteriori bisogna traslare verso il centro, in posizione "0", la leva (17) dell'interruttore comando fari anteriori.

PULSANTE DI EMERGENZA

Qualora durante il lavoro ci fossero dei problemi premere il pulsante d'emergenza (18) posizionato sul pannello di comando (Fig.22).

-  **PRUDENZA:** Tale comando interrompe il circuito elettrico della macchina.
-  **NOTABENE:** Per riprendere il lavoro, una volta fermati e risolto il problema:
 1. Portare l'interruttore generale in posizione "0", ruotando la chiave (14) di un quarto di giro in senso antiorario (Fig.23).
 2. Ruotare il fungo di emergenza (18) secondo i pittogrammi ricavati su di esso.
 3. Effettuare tutte le operazioni per accendere la macchina.

SCHERMATA ALLARME (versioni con alimentazione a batteria)

Al verificarsi di un allarme, sul display di controllo apparirà la schermata allarme (**Fig.24**), essa rimarrà visibile fino al risolversi dell'errore stesso.

i **NOTA BENE:** Nella prima riga della schermata allarme è possibile leggere il codice relativo all'errore (19); nella seconda riga della schermata allarme è possibile leggere l'origine dell'errore (20); nella terza riga della schermata allarme viene descritta una sintesi sulla tipologia di errore emerso (21).

In presenza di un errore effettuare quanto segue:

1. Fermare immediatamente la macchina.
2. Se l'errore persiste spegnere la macchina, attendere almeno dieci secondi e accendere la macchina.
3. Se l'errore persiste contattare il centro d'assistenza più vicino.

Lista allarmi:

NUMERO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
AL_1	Function	Protezione Amperometrica Spazzole
AL_2	Function	Protezione Amperometrica Aspiratore
AL_3	Function	Stadio potenza spazzole o aspiratore danneggiato
AL_4	Function	Sovraccorrente su uscite spazzola o aspiratore
AL_5	Function	Protezione termica su stadio spazzole/ aspiratore
AL_8	Function	Protezione Amperometrica: Spazzola laterale dx
AL_9	Function	Protezione Amperometrica: Spazzola laterale sx
AL_13	Function	Strappo potenziometro
AL_14	Traction	Pedale premuto all'accensione

NUMERO	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
AL_15	Traction	Protezione termica su stadio trazione
AL_16	Traction	Stadio potenza trazione danneggiato
AL_17	Traction	Sovraccorrente su uscita Trazione
AL_18	Traction	Protezione Amperometrica Trazione
AL_19	Traction	Stadio potenza trazione letto come danneggiato
AL_20	General	Errore lettura memoria interna
AL_21	General	Sequenza chiave errata
AL_22	General	Rele generale danneggiato
AL_23	General	Sovratensione
AL_24	General	Batteria non connessa alla scheda funzioni
AL_25	General	Mancanza comunicazione tastiera-funzioni

FUNZIONE COMAC FLEET CARE (versioni CFC)

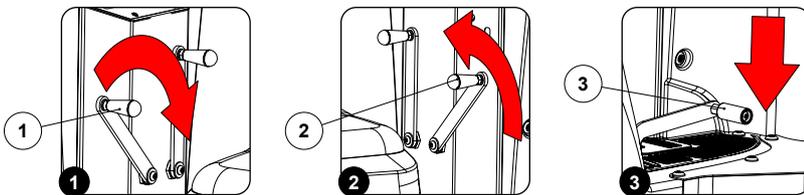
La macchina, a richiesta, può essere dotata della funzione Comac Fleet Care, si tratta di una gestione automatica delle flotte di macchine in dotazione. Il sistema CFC permette di controllare a distanza lo stato di salute delle macchine, se sono in uso, dove e da chi, se necessitano di manutenzione così da intervenire in modo tempestivo evitando interventi di manutenzione straordinaria.

INSERIMENTO TAG (versioni con sistema CFC)

Per attivare la registrazione dei dati di gestione automatica della flotta, valido per le versioni di macchina con il COMAC FLEET CARE, dopo la schermata che permette di visualizzare le caratteristiche di programmazione della macchina, inserire il TAG nella feritoia (22) presente nel pannello di comando (**Fig.24**).

i **NOTABENE:** Se per funzionare la macchina ha la necessità dell'inserimento di un TAG nel display di controllo apparirà la schermata **Fig.25**. Se il TAG inserito nella macchina non è stato abilitato nel display di controllo apparirà la schermata **Fig.26**.

AL TERMINE DEL LAVORO



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

1. Ruotare la leva comando spazzola centrale (1) in senso antiorario (**Fig.1**), in questo modo la spazzola si solleverà dal terreno.
2. Ruotare la leva comando spazzola/e laterale/i (2) in senso orario (**Fig.2**), in questo modo la/e spazzola/e laterale/i si solleverà dal terreno.
3. Premendo il pedale marcia (3) (**Fig.3**) la macchina inizierà a muoversi.
4. Portare la macchina nel luogo adibito alla sua manutenzione.

⚠ **AVVERTIMENTO:** il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e normativa vigente di rispetto ambientale.

5. Effettuare tutte le procedure elencate nel capitolo “INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA CONSIGLIATA” a pagina 29 indicate nella colonna “GIORNALIERA”.
6. Al termine degli interventi di manutenzione, 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 stesso.

7. Mettere in sicurezza la macchina, leggere il paragrafo “MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA” a pagina 15.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA CONSIGLIATA

INTERVALLO	COMPONENTI MACCHINA	PROCEDURA	RIFERIMENTO
GIORNALIERA PRIMA DI UN LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ	CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI	Svuotare la cassa di raccolta rifiuti.	“SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI” a pagina 30.
	FILTRO ASPIRAZIONE	Pulire il filtro della camera di aspirazione.	“PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE” a pagina 32.
	GRUPPO SPAZZANTE	Pulire la spazzola centrale.	“PULIZIA SPAZZOLA CENTRALE” a pagina 33.
		Pulire la/e spazzola/e laterale/i	“PULIZIA SPAZZOLA LATERALE” a pagina 33.
SETTIMANALMENTE	MOTORE ENDOTERMICO	Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro del motore endotermico, effettuare tutte le manutenzioni riportate nel paragrafo MANUTENZIONE DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.	
	GRUPPO ALIMENTAZIONE	Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro delle batterie di alimentazione, effettuare tutte le manutenzioni riportate nel manuale uso e manutenzione delle batterie, documento allegato con la batteria stessa.	
	MOTORE ENDOTERMICO	Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro del motore endotermico, effettuare tutte le manutenzioni riportate nel paragrafo MANUTENZIONE DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.	
	IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)	Verificare il livello dell'olio dell'impianto idraulico della macchina.	“CONTROLLO LIVELLO OLIO IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)” a pagina 33.

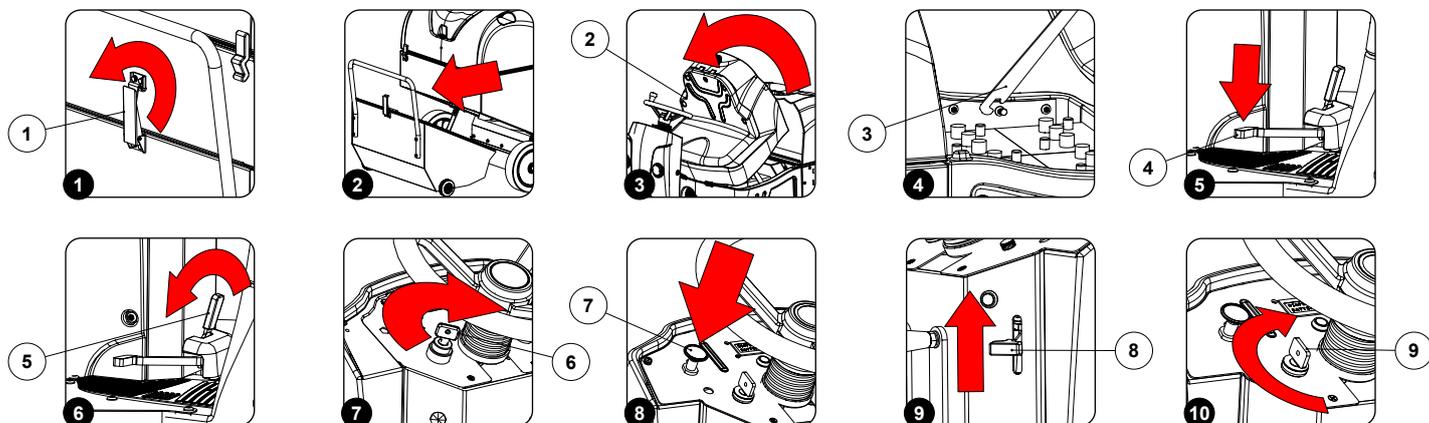
Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria, effettuare quanto segue:

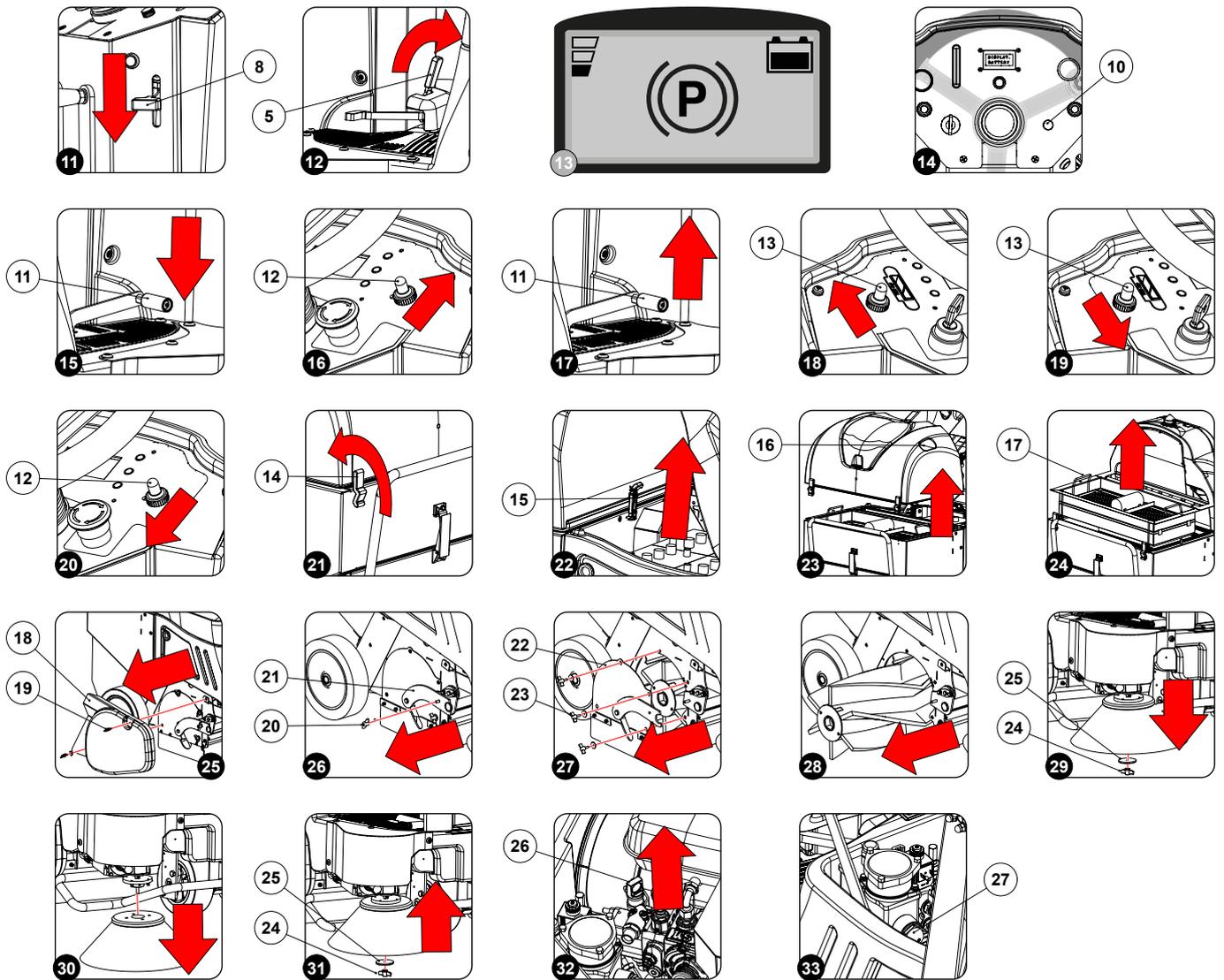
1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

⚠ AVVERTIMENTO: il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e normativa vigente di rispetto ambientale.

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza, leggere il paragrafo “MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA” a pagina 15.

🧤 AVVERTIMENTO: Si consiglia di indossare gli opportuni DPI (dispositivi di protezione individuale) adeguati al lavoro da svolgere.





SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI

Per svuotare la cassa di raccolta rifiuti **versione manuale** eseguire quanto segue:

1. Portarsi nella parte posteriore della macchina.
2. Sganciare il fermo (1) (Fig.1).
3. Estrarre la cassa di raccolta dal telaio macchina (Fig.2).
4. Portare la cassa di raccolta nella zona adibita allo smaltimento rifiuti.

⚠ AVVERTIMENTO: il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e normativa vigente di rispetto ambientale.

5. Svuotare il contenuto della cassa di raccolta nella navetta rifiuti.

i NOTABENE: Tenere presente che il peso dello sporco raccolto è proporzionale al peso specifico del materiale spazzato.

6. Pulire l'interno della cassa di raccolta.
7. Ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

Per svuotare la cassa di raccolta rifiuti **versione automatica** eseguire quanto segue:

1. Portarsi nella parte laterale della macchina.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (2) (Fig.3), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (3) per impedirne la chiusura accidentale (Fig.4).

⚠ ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

3. Per le versioni con alimentazione a batteria collegare il connettore batteria al connettore impianto elettrico.

4. Per le versioni con alimentazione a motore endotermico spostare la leva della valvola del carburante in posizione ON , leggere il paragrafo AVVIAMENTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore endotermico, documento allegato con la macchina.
5. Ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.
6. Sedersi al posto di guida.
7. Verificare che il freno di stazionamento sia inserito, premere il pedale freno di servizio (4) (Fig.5) e ruotare la leva (5) in senso antiorario (Fig.6).
8. Per le versioni con alimentazione a batteria, portare in posizione "I" l'interruttore generale, ruotare di un quarto di giro in senso orario la chiave (6) (Fig.7).
9. Eseguire tutte le fasi descritte nel paragrafo AVVIAMENTO DEL MOTORE presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.

 **NOTABENE:** Prima di iniziare con le fasi di accensione del motore verificare che il pomello (7) relativo alla regolazione dello starter del motore sia in posizione "CHIUSURA" (Fig.8).

 **NOTABENE:** Prima di iniziare con le fasi di accensione del motore verificare che la leva (8) relativa alla regolazione regime del motore sia in posizione "MINIMA" (Fig.9).

 **NOTABENE:** L'interruttore generale (9) è posizionato sul pannello di comando (Fig.10).

 **NOTABENE:** Per avere un corretto funzionamento della macchina, appena il motore endotermico si accende portare la leva (8) regolazione regime al massimo della sua corsa (Fig.11).

10. Rimuovere il freno di stazionamento ruotando la leva (5) in senso orario (Fig.12).

 **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene rimosso il freno di stazionamento nel display di controllo scomparirà la relativa icona (Fig.13).

 **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene rimosso il freno di stazionamento nel pannello di comando si spegnerà la spia di luminosa rossa (10) (Fig.14).

11. Premendo il pedale marcia (11) (Fig.15) la macchina inizierà a muoversi, portarla nella zona adibita allo smaltimento dei rifiuti.

 **AVVERTIMENTO:** Il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e normativa vigente di rispetto ambientale.

12. Portarsi a ridosso della navetta adibita allo smaltimento dei rifiuti.

 **ATTENZIONE:** Calcolare bene la distanza fra la macchina e la navetta dei rifiuti, tenendo conto del raggio di rotazione che compie la cassa di raccolta durante la sua movimentazione.

13. Inserire il freno di stazionamento, premere il pedale freno di servizio (4) (Fig.5) e ruotare la leva (5) in senso antiorario (Fig.6).

 **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene inserito il freno di stazionamento nel display di controllo apparirà a tutto schermo la relativa icona (Fig.13).

 **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene inserito il freno di stazionamento nel pannello di comando si accenderà la spia di luminosa rossa (10) (Fig.14).

14. Traslare verso l'alto la manopola (12) presente nel pannello di comando (Fig.16), in questo modo la cassa di raccolta inizierà a sollevarsi. Ruotare la cassa di raccolta fino all'altezza desiderata.

 **ATTENZIONE:** Durante quest'operazione accertarsi che non vi siano persone nelle vicinanze della macchina e della navetta adibita allo smaltimento dei rifiuti.

15. Rimuovere il freno di stazionamento ruotando la leva (5) in senso orario (Fig.12).

 **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene rimosso il freno di stazionamento nel display di controllo scomparirà la relativa icona (Fig.13).

 **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene rimosso il freno di stazionamento nel pannello di comando si spegnerà la spia di luminosa rossa (10) (Fig.14).

16. Traslando verso l'alto il pedale marcia (11) (Fig.17) la macchina inizierà a muoversi in retromarcia.

17. Portare la macchina a ridosso della navetta adibita allo smaltimento dei rifiuti, facendo in modo che la cassa raccolta rifiuti sia all'interno della bocca della navetta.

 **AVVERTIMENTO:** Ridurre la velocità di movimentazione della macchina con la cassa di raccolta rifiuti sollevata da terra.

 **AVVERTIMENTO:** Evitare di scaricare i rifiuti con la macchina in pendenza.

 **AVVERTIMENTO:** Evitare di azionare lo scuoti filtro con la cassa di raccolta rifiuti sollevata da terra.

18. Fermare la macchina ed inserire il freno di stazionamento, premere il pedale freno di servizio (4) (**Fig.5**) e ruotare la leva (5) in senso antiorario (**Fig.6**).
-  **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene inserito il freno di stazionamento nel display di controllo apparirà a tutto schermo la relativa icona (**Fig.13**).
 -  **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene inserito il freno di stazionamento nel pannello di comando si accenderà la spia di luminosa rossa (10) (**Fig.14**).
19. Traslare verso l'alto la manopola (13) presente nel pannello di comando (**Fig.18**), in questo modo la cassa di raccolta inizierà a ruotare e a scaricare i rifiuti all'interno della navetta.
-  **ATTENZIONE:** Tenere a mente che la cassa di raccolta rifiuti, per effettuare la fase di scarico rifiuti, compie una rotazione verso il davanti della macchina.
20. Dopo aver scaricata completamente la cassa di raccolta rifiuti, traslare verso il basso la manopola (13) presente nel pannello di comando (**Fig.19**), in questo modo la cassa di raccolta inizierà a ruotare per ritornare nella posizione di lavoro.
21. Rimuovere il freno di stazionamento ruotando la leva (5) in senso orario (**Fig.12**).
-  **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene rimosso il freno di stazionamento nel display di controllo scomparirà la relativa icona (**Fig.13**).
 -  **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene rimosso il freno di stazionamento nel pannello di comando si spegnerà la spia di luminosa rossa (10) (**Fig.14**).
22. Premendo il pedale marcia (11) (**Fig.15**) la macchina inizierà a muoversi, staccarla dalla navetta smaltimento rifiuti.
-  **AVVERTIMENTO:** Ridurre la velocità di movimentazione della macchina con la cassa di raccolta rifiuti sollevata da terra.
 -  **AVVERTIMENTO:** Evitare di scaricare i rifiuti con la macchina in pendenza.
 -  **ATTENZIONE:** Calcolare bene la distanza fra la macchina e la navetta dei rifiuti, tenendo conto del raggio di rotazione che compie la cassa di raccolta durante la sua movimentazione.
23. Inserire il freno di stazionamento, premere il pedale freno di servizio (4) (**Fig.5**) e ruotare la leva (5) in senso antiorario (**Fig.6**).
-  **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a batteria, appena viene inserito il freno di stazionamento nel display di controllo apparirà a tutto schermo la relativa icona (**Fig.13**).
 -  **NOTABENE:** nelle versioni con alimentazione a motore endotermico, appena viene inserito il freno di stazionamento nel pannello di comando si accenderà la spia di luminosa rossa (10) (**Fig.14**).
24. Pulire l'interno della cassa di raccolta.
25. Traslare verso il basso la manopola (12) presente nel pannello di comando (**Fig.20**), in questo modo la cassa di raccolta inizierà ad abbassarsi e a portarsi in posizione di lavoro.

-  **ATTENZIONE:** Durante quest'operazione accertarsi che non vi siano persone nelle vicinanze della macchina e della navetta adibita allo smaltimento dei rifiuti.

-  **ATTENZIONE:** Se la cassa di raccolta rifiuti non è nella posizione corretta la macchina non lavorerà in maniera ottimale.

PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE

La corretta pulizia e integrità del filtro aspirazione garantisce una maggiore efficienza della macchina durante il suo utilizzo, prendiamo come esempio la pulizia del filtro a pannello (per il filtro in stoffa la sequenza non cambia).

1. Posizionarsi nella parte posteriore della macchina e sganciare i fermi posteriori (14) che bloccano il coperchio aspirazione (**Fig.21**).
 2. Posizionarsi a lato della macchina e sganciare il fermo anteriore (15) che blocca il coperchio aspirazione (**Fig.22**).
 3. Rimuovere il coperchio aspirazione dalla macchina, utilizzare le maniglie costampate (16) per sollevarlo (**Fig.23**).
-  **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.
4. Scollegare il cavo di alimentazione del vibroscuotitore dall'impianto elettrico della macchina.
 5. Rimuovere il premontaggio filtro aspirazione dalla camera aspirazione presente nella macchina, aiutarsi con le maniglie (17) (**Fig.24**).
 6. Pulire il filtro aspirazione aspirandolo con un aspirapolvere.
-  **NOTABENE:** Se necessario pulire il radiatore con un getto d'aria mantenendosi ad una distanza superiore di venti centimetri.
 -  **ATTENZIONE:** Verificare la sua corretta integrità, se necessario provvedere alla sua sostituzione.
7. A lavoro ultimato ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

PULIZIA SPAZZOLA CENTRALE

La corretta pulizia e integrità della spazzola centrale garantisce una maggiore efficienza della macchina durante il suo utilizzo.

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina e rimuovere il carter laterale destro (18), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (19) (**Fig.25**).
2. Rimuovere il galletto (20) che blocca il supporto folle spazzola centrale (21) (**Fig.26**).
3. Rimuovere il carter di ispezione spazzola centrale (22), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (23) (**Fig.27**).
4. Estrarre dall'interno del tunnel la spazzola (**Fig.28**), pulirla sotto un getto d'acqua e rimuovere eventuali impurità presenti nelle setole.

 **ATTENZIONE:** Verificare l'usura delle setole e in caso di consumo eccessivo sostituire la spazzola, leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE" a pagina 34.

5. A lavoro ultimato ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

 **ATTENZIONE:** Durante l'inserimento della spazzola fare attenzione che il pentagono presente nel fusto della spazzola sia calettato correttamente con il pentagono presente nel motoriduttore.

PULIZIA SPAZZOLA LATERALE

Un'accurata pulizia della spazzola laterale garantisce una maggiore efficienza di pulizia dello sporco.

1. Posizionarsi nella parte anteriore destra della macchina.
2. Rimuovere il galletto (24) che fissa la spazzola laterale al motoriduttore (**Fig.29**).
3. Estrarre la spazzola (**Fig.30**), pulirla sotto un getto d'acqua e rimuovere eventuali impurità presenti nelle setole.

 **ATTENZIONE:** Verificare l'usura delle setole e in caso di consumo eccessivo sostituire la spazzola, leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE" a pagina 34.

4. A lavoro ultimato ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

 **ATTENZIONE:** Ricordarsi di frapporre fra la spazzola ed il galletto (24) la rondella speciale (25) (**Fig.31**).

CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE ENDOTERMICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)

La macchina è dotata del kit prolunga livello olio motore, per effettuare il controllo del livello olio effettuare quanto segue:

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (2) (**Fig.3**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (3) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.4**).

 **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

3. Rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello olio (26) (**Fig.32**).
4. Eseguire tutte le fasi descritte nel paragrafo CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.
5. A lavoro ultimato ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

CONTROLLO LIVELLO OLIO IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)

Un corretto livello dell'olio impianto idraulico garantisce una maggiore efficienza della macchina, per effettuare il controllo del livello olio effettuare quanto segue:

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (2) (**Fig.3**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (3) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.4**).

 **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

3. Verificare che il livello dell'olio impianto idraulico sia visibile attraverso il bulbo (27) di livello (**Fig.33**), se il livello dovesse essere inferiore provvedere al suo rabbocco leggendo il paragrafo "RABBOCCO OLIO IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)" a pagina 36.

 **NOTABENE:** Controllare il livello dell'olio a motore spento; su una superficie piana.

4. A lavoro ultimato ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

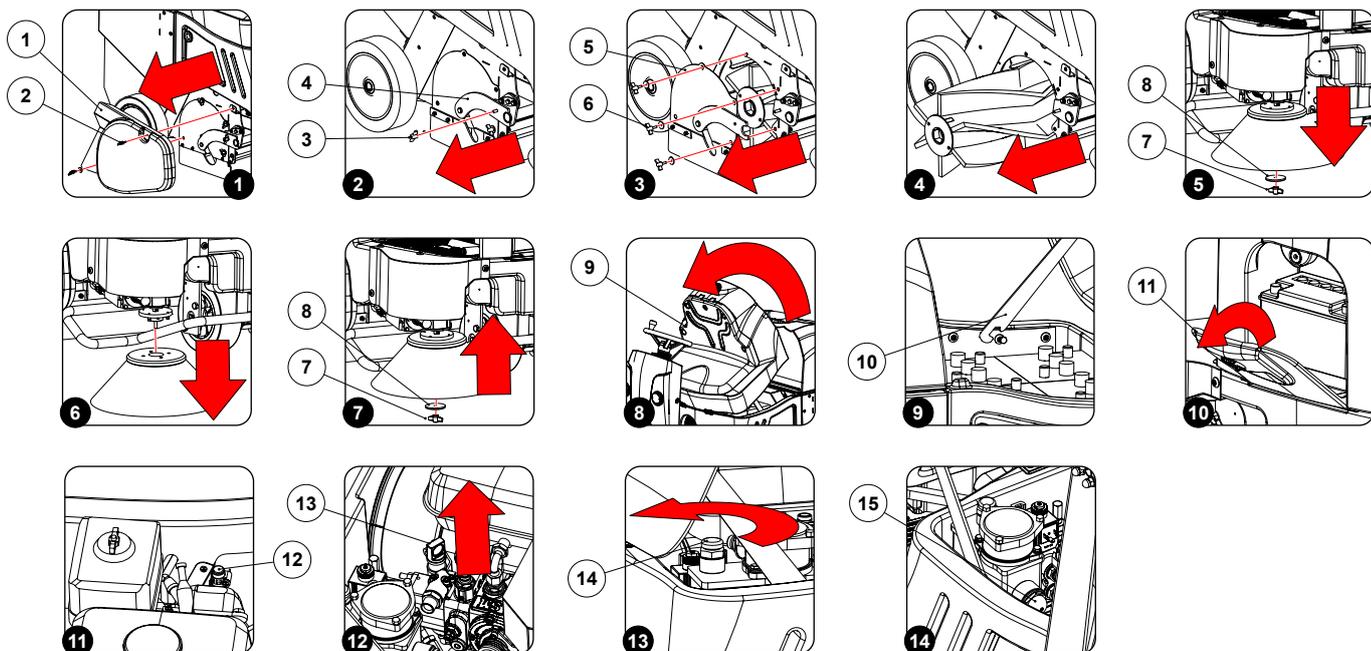
Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione straordinaria, effettuare quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

AVVERTIMENTO: il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e normativa vigente di rispetto ambientale.

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza, leggere il paragrafo MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA.

AVVERTIMENTO: Si consiglia di indossare gli opportuni DPI (dispositivi di protezione individuale) adeguati al lavoro da svolgere.



SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE

La corretta integrità della spazzola centrale garantisce una maggiore efficienza della macchina durante il suo utilizzo, per sostituire la spazzola eseguire quanto segue:

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina e rimuovere il carter laterale destro (1), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (2) (Fig.1).
2. Rimuovere il galletto (3) che blocca il supporto folle spazzola centrale (4) (Fig.2).
3. Rimuovere il carter di ispezione spazzola centrale (5), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (6) (Fig.3).
4. Estrarre dall'interno del tunnel la spazzola usurata (Fig.4), sostituirla con la spazzola nuova.

ATTENZIONE: Durante l'inserimento della spazzola fare attenzione che il pentagono presente nel fusto della spazzola sia calettato correttamente con il pentagono presente nel motoriduttore.

5. A lavoro ultimato ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE

La corretta integrità della spazzola laterale garantisce una maggiore efficienza di pulizia dello sporco, per sostituire la spazzola eseguire quanto segue.

1. Posizionarsi nella parte anteriore destra della macchina.
2. Rimuovere il galletto (7) che fissa la spazzola laterale al motoriduttore (Fig.5).
3. Estrarre la spazzola (Fig.6), sostituirla con la spazzola nuova.
4. A lavoro ultimato ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

ATTENZIONE: Ricordarsi di frapporre fra la spazzola ed il galletto (7) la rondella speciale (8) (Fig.7).

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE DI ALIMENTAZIONE (versioni con alimentazione a batteria)

Per la sostituzione delle batterie di alimentazione della macchina eseguire quanto segue:

AVVERTIMENTO: Per evitare un accidentale corto-circuito usare attrezzi isolati per collegare le batterie, non appoggiare né far cadere oggetti metallici sulla batteria. Togliere anelli, orologi ed indumenti provvisti di parti metalliche che potrebbero venire a contatto con i terminali della batteria.

1. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (9) (**Fig.8**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (10) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.9**).

ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

2. Scollegare il connettore presente nell'impianto elettrico della macchina dal connettore delle batterie.
3. Rimuovere il cavo negato dell'impianto elettrico della macchina dal polo negativo della batteria.

ATTENZIONE: Utilizzare la corretta attrezzatura, ricordarsi di posizionare il cavo appena rimosso in una posizione tale che non tocchi nessuna parte metallica.

ATTENZIONE: Il cavo negativo è quello di colore nero; il polo negativo della batteria ha stampigliato nelle sue vicinanze il simbolo "-".

4. Rimuovere il cavo positivo dell'impianto elettrico della macchina dal polo positivo della batteria.

ATTENZIONE: Utilizzare la corretta attrezzatura, ricordarsi di posizionare il cavo appena rimosso in una posizione tale che non tocchi nessuna parte metallica.

ATTENZIONE: Il cavo positivo è quello di colore rosso; il polo positivo della batteria ha stampigliato nelle sue vicinanze il simbolo "+".

5. Rimuovere i cavi ponte dalle batterie.

ATTENZIONE: Utilizzare la corretta attrezzatura, ricordarsi di rimuovere per primo sempre il morsetto collegato al polo negativo della batteria.

6. Estrarre le batterie dalla macchina.

NOTABENE: Si consiglia esclusivamente di sollevare e movimentare le batterie con mezzi di sollevamento e trasporto idonei per massa e dimensione

7. Per il posizionamento delle batterie nella macchina leggere il paragrafo "COME INSERIRE LE BATTERIE NELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 17.
8. Collegare le batterie fra loro e all'impianto elettrico della macchina, leggere il paragrafo "COLLEGAMENTO BATTERIE ALL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 18.

NOTABENE: Per la scelta delle batterie da utilizzare si consiglia di leggere il paragrafo "TIPO DI BATTERIA DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 17.

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DI AVVIAMENTO (versioni con alimentazione a motore endotermico)

Per la sostituzione delle batterie di avviamento eseguire quanto segue:

AVVERTIMENTO: Per evitare un accidentale corto-circuito usare attrezzi isolati per collegare le batterie, non appoggiare né far cadere oggetti metallici sulla batteria. Togliere anelli, orologi ed indumenti provvisti di parti metalliche che potrebbero venire a contatto con i terminali della batteria.

1. Posizionarsi nella parte anteriore della macchina.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il carter musetto (11) (**Fig.10**).

ATTENZIONE: Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

3. Rimuovere il cavo negato dell'impianto elettrico della macchina dal polo negativo della batteria.

ATTENZIONE: Utilizzare la corretta attrezzatura, ricordarsi di posizionare il cavo appena rimosso in una posizione tale che non tocchi nessuna parte metallica.

ATTENZIONE: Il cavo negativo è quello di colore nero; il polo negativo della batteria ha stampigliato nelle sue vicinanze il simbolo "-".

4. Rimuovere il cavo positivo dell'impianto elettrico della macchina dal polo positivo della batteria.

ATTENZIONE: Utilizzare la corretta attrezzatura, ricordarsi di posizionare il cavo appena rimosso in una posizione tale che non tocchi nessuna parte metallica.

 **ATTENZIONE:** Il cavo positivo è quello di colore rosso; il polo positivo della batteria ha stampigliato nelle sue vicinanze il simbolo “+”.

5. Estrarre la batteria dalla macchina.

 **NOTABENE:** Si consiglia esclusivamente di sollevare e movimentare le batterie con mezzi di sollevamento e trasporto idonei per massa e dimensione

Inserire la nuova batteria nella macchina.

Collegare il cavo positivo dell'impianto elettrico al polo positivo della batteria.

Collegare il cavo negativo dell'impianto elettrico al polo negativo della batteria.

 **NOTABENE:** Per la scelta delle batterie da utilizzare si consiglia di leggere il paragrafo “TIPO DI BATTERIA DA AVVIAMENTO DA UTILIZZARE (versioni con alimentazione a motore endotermico)” a pagina 17.

CAMBIO OLIO MOTORE ENDOTERMICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)

Per effettuare il cambio olio effettuare quanto segue:

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina.
2. Posizionare a terra una vaschetta contenimento olio esausto.
3. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (2) (**Fig.3**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (3) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.4**).

 **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

4. Sganciare dalla sua posizione il tubo scarico olio (12) (**Fig.11**).
5. Con l'apposita attrezzatura rimuovere il tappo presente nel tubo.
6. Adagiare il tubo all'interno della vaschetta contenimento olio esausto.

 **AVVERTIMENTO:** L'olio esausto è ritenuto un rifiuto pericoloso, è obbligatorio consegnarlo ad un ente autorizzato a norma di legge allo smaltimento.

7. Eseguire tutte le fasi descritte nel paragrafo CAMBIO OLIO presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.

 **NOTABENE:** La macchina ha un kit prolunga livello olio motore (13) (**Fig.12**), utilizzare tale tubo per effettuare il cambio olio.

8. A lavoro ultimato ruotare in posizione di lavoro il cofano sedile, ricordarsi di rimuovere il fermo rotazione prima di ruotare il cofano.

RABBOCCO OLIO IMPIANTO IDRAULICO (versioni con alimentazione con motore endotermico)

Per effettuare il rabbocco del livello olio effettuare quanto segue:

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina.
2. Ruotare in posizione di manutenzione il cofano sedile (2) (**Fig.3**), ricordarsi di inserire il fermo rotazione (3) per impedirne la chiusura accidentale (**Fig.4**).

 **ATTENZIONE:** Le operazioni riportate di seguito devono essere eseguite da personale qualificato, una errata sequenza di lavoro può causare malfunzionamento della macchina.

3. Svitare il tappo (14) serbatoio dell'olio idraulico (**Fig.13**).
4. Rabboccare con olio idraulico AGIP ARNICA 46 o equivalente.
5. Verificare che il livello dell'olio impianto idraulico sia visibile attraverso il bulbo (15) di livello MAX (**Fig.14**).

 **NOTABENE:** Controllare il livello dell'olio a motore spento; su una superficie piana.

6. A lavoro ultimato ripetere le operazioni al contrario per rimontare il tutto.

INTERVENTI DI REGOLAZIONE

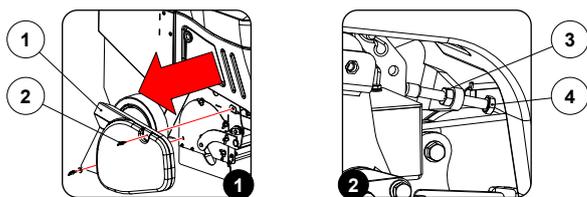
Prima di effettuare qualsiasi intervento di regolazione, effettuare quanto segue:

1. Portare la macchina nel luogo adibito alla manutenzione.

 **AVVERTIMENTO:** il luogo adibito a quest'operazione deve essere conforme alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro e normativa vigente di rispetto ambientale.

2. Eseguire le fasi per mettere in sicurezza, leggere il paragrafo “MESSA IN SICUREZZA DELLA MACCHINA” a pagina 15.

 **AVVERTIMENTO:** Si consiglia di indossare gli opportuni DPI (dispositivi di protezione individuale) adeguati al lavoro da svolgere.



REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE

Se la spazzola laterale non convoglia lo sporco bene verso il cassetto di raccolta, è necessario effettuare la regolazione dell'altezza rispetto il terreno procedendo nel seguente modo:

1. Posizionarsi nella parte laterale destra della macchina e rimuovere il carter laterale destro (1), prima di traslare il carter ricordarsi di svitare i galletti (2) (Fig.1).
2. Allentare il controdado (3) che fissa la vite di regolazione (4) (Fig.2).
3. Per diminuire l'altezza da terra della spazzola laterale svitare la vite di regolazione (4).

i NOTABENE: Per aumentare l'altezza da terra della spazzola laterale bisogna avvitare la vite di regolazione (4).

4. A regolazione ultimata avvitare il controdado (2).

i NOTABENE: La spazzola laterale è correttamente regolata quando, in posizione di lavoro, le setole presenti nella sua parte anteriore sono piegata per la metà della loro lunghezza.

SMALTIMENTO



Procedere allo smaltimento della macchina conformemente alle normative sullo smaltimento dei rifiuti in vigore nel paese di utilizzo.

TIPOLOGIA DI SPAZZOLE UTILIZZATE

TIPOLOGIA DI SPAZZOLE PER VERSIONI MACCHINA CS700 B

CODICE	Q.TÀ	Ø ESTERNO [mm]	LUNGHEZZA FUSTO [mm]	TIPOLOGIA SETOLA	NOTE
454212	1	280	680	PPL 1,1+0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco + nero.
454683	1	280	680	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco.
454684	1	280	680	PPL 1,4	Spazzola cilindrica di colore nero.
454685	1	280	680	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore grigio + acciaio.
454686	1	280	680		Spazzola cilindrica di colore beige.
435432	1+1	400	-	PPL 1,1 ACC 0,7	Spazzola discoidale di colore nero + acciaio.
435433	1+1	400	-	PPL 1	Spazzola discoidale di colore nero.

TIPOLOGIA DI SPAZZOLE PER VERSIONI MACCHINA CS700 H

CODICE	Q.TÀ	Ø ESTERNO [mm]	LUNGHEZZA FUSTO [mm]	TIPOLOGIA SETOLA	NOTE
454740	1	280	680	PPL 1,1+0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco + nero.
454741	1	280	680	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco.
454742	1	280	680	PPL 1,4	Spazzola cilindrica di colore nero.
454743	1	280	680	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore grigio + acciaio.
454744	1	280	680		Spazzola cilindrica di colore beige.
435432	1+1	400	-	PPL 1,1 ACC 0,7	Spazzola discoidale di colore nero + acciaio.
435433	1+1	400	-	PPL 1	Spazzola discoidale di colore nero.

TIPOLOGIA DI SPAZZOLE PER VERSIONI MACCHINA CS800 B

CODICE	Q.TÀ	Ø ESTERNO [mm]	LUNGHEZZA FUSTO [mm]	TIPOLOGIA SETOLA	NOTE
454296	1	280	780	PPL 1,1+0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco + nero.
454687	1	280	780	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco.
454688	1	280	780	PPL 1,4	Spazzola cilindrica di colore nero.
454689	1	280	780	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore grigio + acciaio.
454690	1	280	780		Spazzola cilindrica di colore beige.
435432	1+1	400	-	PPL 1,1 ACC 0,7	Spazzola discoidale di colore nero + acciaio.
435433	1+1	400	-	PPL 1	Spazzola discoidale di colore nero.

TIPOLOGIA DI SPAZZOLE PER VERSIONI MACCHINA CS800 H

CODICE	Q.TÀ	Ø ESTERNO [mm]	LUNGHEZZA FUSTO [mm]	TIPOLOGIA SETOLA	NOTE
454745	1	280	780	PPL 1,1+0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco + nero.
454746	1	280	780	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore bianco.
454747	1	280	780	PPL 1,4	Spazzola cilindrica di colore nero.
454748	1	280	780	PPL 0,7	Spazzola cilindrica di colore grigio + acciaio.
454749	1	280	780		Spazzola cilindrica di colore beige.
435432	1+1	400	-	PPL 1,1 ACC 0,7	Spazzola discoidale di colore nero + acciaio.
435433	1+1	400	-	PPL 1	Spazzola discoidale di colore nero.

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", in caso contrario provvedere ad effettuare l'accensione della macchina.
	Dopo le fasi di accensione della macchina, sul display di controllo è apparso un allarme.	Contattare il centro assistenza COMAC più vicino.
	Per le versioni con alimentazione a batteria, le batterie non sono correttamente collegate fra loro.	Effettuare correttamente i collegamenti elettrici, leggere il paragrafo "COLLEGAMENTO BATTERIE ALL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MACCHINA (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 18.
	Per le versioni con alimentazione a batteria, il cavo batteria non è collegato correttamente alle batterie.	
	Per le versioni con alimentazione a batteria, il cavo batteria non è collegato correttamente all'impianto elettrico della macchina.	
	Per le versioni con alimentazione a batteria, il livello di carica delle batterie non è sufficiente al lavoro che si vuole svolgere.	Effettuare un ciclo completo di carica, leggere il paragrafo "RICARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 18.
	Per le versioni con alimentazione con motore endotermico leggere il capitolo TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI presente nel manuale uso e manutenzione del motore stesso, documento allegato con la macchina.	
LE BATTERIE NON SI SONO CARICATE CORRETTAMENTE (versioni con alimentazione a batteria)	Il connettore del cavo caricabatterie non è correttamente inserito nel connettore batterie.	Collegare nuovamente il connettore del cavo caricabatterie con il connettore batterie.
	La spina del cavo di alimentazione del caricabatterie non è correttamente inserita nella presa di rete.	Collegare la spina presente nel cavo di alimentazione del caricabatteria 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.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
LA MACCHINA HA UN'AUTONOMIA DI LAVORO MOLTO BASSA	Per le versioni con alimentazione a batteria, il livello di carica delle batterie può essere insufficiente al lavoro che si vuole svolgere.	Provvedere ad effettuare un ciclo completo di carica, leggere il paragrafo "RICARICA DELLE BATTERIE (versioni con alimentazione a batteria)" a pagina 18.
	Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, il livello di carburante può essere insufficiente al lavoro che si vuole svolgere.	Riempire il serbatoio carburante, leggere il paragrafo "RIFORNIMENTO DI CARBURANTE (versioni con alimentazione a motore endotermico)" a pagina 19.
LA MACCHINA NON SI MUOVE	La macchina non si accende.	Leggere la sezione LA MACCHINA NON SI ACCENDE.
	Il freno di stazionamento è inserito.	Posizionarsi al posto di guida e provvedere a sganciare il freno di stazionamento.
	Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, la valvola di by-pass è in posizione stand-by.	Ruotare la leva presente sulla valvola di by-pass.
LA MACCHINA NON PULISCE CORRETTAMENTE	La macchina non si accende.	Leggere la sezione LA MACCHINA NON SI ACCENDE.
	Le spazzole utilizzate non sono correttamente inserite nella macchina.	Controllare che la spazzola centrale sia correttamente inserita nella macchina.
		Controllare che la spazzola laterale sia correttamente inserita nella macchina.
	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, contattare il centro assistenza tecnica più vicino.
	L'usura delle setole della spazzola è eccessiva.	Controllare che lo stato di usura della spazzola centrale sia idoneo al lavoro che si vuole effettuare in caso contrario provvedere alla sua sostituzione leggendo il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE" a pagina 34.
		Controllare che lo stato di usura della spazzola laterale sia idoneo al lavoro che si vuole effettuare in caso contrario provvedere alla sua sostituzione leggendo il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE" a pagina 34.
	Le spazzole non lavorano correttamente.	Portare la spazzola centrale a contatto con il terreno, ruotare la leva comando spazzola in senso antiorario.
		Portare la spazzola laterale a contatto con il terreno, ruotare la leva comando spazzola in senso orario.
		Rimuovere i detriti che impediscono la corretta rotazione della spazzola centrale.
	Le spazzole non puliscono correttamente.	Posizionare in modo corretto la spazzola centrale.
Posizionare in modo corretto la spazzola laterale.		
Sostituire la spazzola centrale usurata con una nuova, leggere il paragrafo SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE.		
Sostituire la spazzola laterale usurata con una nuova, leggere il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA LATERALE" a pagina 34.		
La cassa di raccolta rifiuti non è inserita correttamente.	Regolare la spazzola laterale in modo che sia correttamente a contatto con il terreno, leggere il paragrafo "REGOLAZIONE SPAZZOLA LATERALE" a pagina 37.	
	Inserire correttamente la cassa di raccolta rifiuti all'interno del telaio macchina.	
	La cassa raccolta rifiuti è troppo piena.	Provvedere allo svuotamento della cassa di raccolta, leggere il paragrafo "SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI" a pagina 30.
RUMORE ECCESSIVO DELLA SPAZZOLE	Sporco avvolto attorno alla spazzola centrale.	Provvedere alla pulizia della spazzola centrale, leggere il paragrafo "PULIZIA SPAZZOLA CENTRALE" a pagina 33.
	Sporco avvolto attorno alla spazzola laterale.	Provvedere alla pulizia della spazzola laterale, leggere il paragrafo "PULIZIA SPAZZOLA LATERALE" a pagina 33.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
PRODUZIONE ECESSIVA DI POLVERE	Impianto aspirante spento.	Per le versioni con alimentazione a batteria, attivare il motore aspirazione premendo il pulsante ad esso dedicato presente nel pannello di comando.
		Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, aprire la bocca di aspirazione traslando verso l'alto il pomello ad essa dedicata presente nel pannello di comando.
	Filtro aspirazione intasato.	Provvedere alla pulizia del filtro aspirazione leggendo il paragrafo "PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE" a pagina 32.
	La cassa raccolta rifiuti è troppo piena.	Provvedere al suo svuotamento leggendo il paragrafo "SVUOTAMENTO CASSA DI RACCOLTA RIFIUTI" a pagina 30.
	Flap tenuta polvere non più integri.	Contattare il centro assistenza COMAC più vicino per la loro sostituzione.
	La spazzola centrale non è correttamente inserita nella macchina.	Smontare la spazzola centrale e provvedere a posizionarla correttamente all'interno del tunnel, leggendo il paragrafo "SOSTITUZIONE SPAZZOLA CENTRALE" a pagina 34.
LA MACCHINA NON ASPIRA CORRETTAMENTE	Impianto aspirante spento.	Per le versioni con alimentazione a batteria, attivare il motore aspirazione premendo il pulsante ad esso dedicato presente nel pannello di comando.
		Per le versioni con alimentazione con motore endotermico, aprire la bocca di aspirazione traslando verso l'alto il pomello ad essa dedicata presente nel pannello di comando.
	Filtro aspirazione intasato.	Provvedere alla pulizia del filtro aspirazione leggendo il paragrafo "PULIZIA FILTRO ASPIRAZIONE" a pagina 32.

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 SPAZZATRICI mod.

CS700 B 2021 - CS800 B 2021

Sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2014/30/EU: Direttiva compatibilità elettromagnetica.

MODELLO	Lp _A [dB(A)]	Lw _A garantito [dB(A)]
CS700 B 2021	<70	<80
CS800 B 2021	<70	<80

Inoltre sono conformi alle seguenti norme:

- EN 60335-1:2012/A1:2019/A2:2019/A14:2019
- EN 60335-2-72:2012
- EN 12100:2010
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 62233:2008/AC:2008

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), 14/10/2021

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

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 SPAZZATRICI mod.

CS700 B CB 2021 - CS800 B CB 2021

Sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

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

MODELLO	L_{p_A} [dB(A)]	L_{w_A} garantito [dB(A)]
CS700 B CB 2021	<70	<80
CS800 B CB 2021	<70	<80

Inoltre sono conformi alle seguenti norme:

- EN 60335-1:2012/A1:2019/A2:2019/A14:2019
- EN 60335-2-72:2012
- EN 12100:2010
- EN 60335-2-29:2004/A2:2010
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 55014-1:2017
- EN 55014-2:2015
- EN 62233:2008/AC:2008

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), 14/10/2021

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

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 SPAZZATRICI mod.

CS700 H 2021 - CS800 H 2021

Sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2014/30/EU: Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- 2000/14/CE: Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 Maggio 2000. Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

MODELLO	Lp _A [dB(A)]	Lw _A garantito [dB(A)]
CS700 H 2021	<70	<80
CS800 H 2021	<70	<80

Inoltre sono conformi alle seguenti norme:

- EN 60335-1:2012/A1:2019/A2:2019/A14:2019
- EN 60335-2-72:2012
- EN 12100:2010
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 62233:2008/AC:2008

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), 14/10/2021

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

