

opal 66
opal 80

09 2014



Uso e manutenzione
(istruzioni originali)



Attenzione! Leggere le istruzioni prima dell'uso.

COD. 65314001

DESCRIZIONE TECNICA	U/M	opal 66	opal 80
Larghezza di lavoro	mm in	685 27	785 31
Larghezza tergipavimento	mm in	860 34	990 39
Capacità di lavoro, fino a	m ² /h sqft/h	2740 29494	3140 33800
Diametro spazzole	mm in	355 14	405 16
Giri spazzole	giri/min (rpm)	160	160
Pressione sulle spazzole	kg lbs.	50 110	50 110
Motore spazzole	W A	700 29	700 29
Motore trazione	W A	300 12	300 12
Motore aspirazione	W A	570 23	570 23
Depressione motore aspirazione	mbar water lift	160 64	160 64
Tipo di avanzamento		automatico	automatico
Velocità di avanzamento (max)	km/h mph	4 2.5	4 2.5
Pendenza superabile (max)	%	10	10
Serbatoio soluzione	l gal	75 20	75 20
Serbatoio recupero	l gal	85 22.5	85 22.5
Lunghezza macchina	mm in	1490 59	1525 60
Altezza macchina	mm in	1045 41	1045 41
Larghezza macchina (senza tergipavimento)	mm in	760 30	855 34
Peso macchina (a vuoto e senza batterie)	kg lbs.	145 320	150 331
Peso lordo macchina (in conformità alla EN 60335-2-72 art. 5.z102)	kg lbs.	363 800	368 811
Capacità batterie	Ah ₅	215	215
Peso batterie	kg lbs.	135 298	135 298
Dimensione vano batterie (LxPxH)	mm in	385x500x290 15x20x11	385x500x290 15x20x11
Livello di pressione acustica (in conformità alla EN 60704-1)Lpa	dB (A)	<70	<70
Incertezza di misura Kpa	dB (A)	/	/
Livello di potenza sonora Lwa	dB (A)	<70	<70
Incertezza di misura Kwa	dB (A)	/	/
Vibrazione al sistema mano-braccio	m/s ² ft/s ²	<2.5 <8.2	<2.5 <8.2
Incertezza di misura		/	/
Classe			
Grado di protezione	IP	23	23
Tensione batterie	V	24	24



PREMESSA

Vi ringraziamo per aver scelto la nostra macchina. Questa macchina lavasciuga pavimenti viene utilizzata nella pulizia industriale e civile per qualsiasi tipo di pavimentazione. Durante il moto di avanzamento l'azione combinata delle spazzole e della soluzione detergente rimuove lo sporco il quale viene raccolto dal gruppo aspirante posteriore, lasciando una superficie perfettamente asciutta.

La macchina deve essere utilizzata solo per tale scopo. Fornisce le migliori prestazioni se usata correttamente e mantenuta in piena efficienza. Vi preghiamo di leggere attentamente il presente libretto uso e manutenzione e tenerlo sempre a disposizione.

In caso di necessità, Vi preghiamo di contattare il nostro servizio di assistenza.

SOMMARIO

PREMESSA	3	MANUTENZIONE SETTIMANALE	16
NORME GENERALI DI SICUREZZA	4	Verifica della gomma tergipavimento posteriore	16
Trasferimento	4	Pulizia del tubo tergipavimento	16
Immagazzinamento e dismissione	4	Pulizia del serbatoio soluzione	16
Uso corretto	4	MANUTENZIONE BIMESTRALE	16
Manutenzione	4	Verifica e sostituzione gomma tergipavimento anteriore	16
LEGENDA PANNELLO COMANDI	5	Sostituzione della gomma paraspruzzi	16
LEGENDA MACCHINA	5	CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO	17
LETTURA DEL DISPLAY	6	Il motore aspirazione non funziona	17
Visualizzazione all'accensione	6	Il motore spazzole non funziona	17
Settaggio batterie	6	Il motore trazione non funziona	17
Release software	6	La soluzione detergente sulle spazzole non è sufficiente	18
Contaore	6	La macchina non pulisce bene	18
Visualizzazione comandi	6	Il tergipavimento non asciuga perfettamente	18
COMANDI DI NAVIGAZIONE	7	Produzione eccessiva di schiuma	18
General setting	7		
Selezione lingua display	7		
Display tune (contrasto display)	7		
Cambiare il settaggio batteria	7		
Display brightness (luminosità del display)	7		
SIMBOLOGIA SULLA MACCHINA	8		
SIMBOLOGIA SUL MANUALE	8		
EQUIPAGGIAMENTI OPZIONALI	8		
PRIMA DELL'USO	9		
Movimentazione della macchina imballata	9		
Disimballo della macchina	9		
Accesso al vano batterie	9		
Installazione delle batterie	9		
Caricabatterie	9		
Caricabatterie a bordo (opzionale)	9		
Indicatore del livello di carica delle batterie	10		
Ricarica delle batterie	10		
Ricarica delle batterie con caricabatterie incorporato (opzionale)	10		
Smaltimento delle batterie	10		
Montaggio del tergipavimento	10		
Regolazione del tergipavimento	11		
Montaggio del paraspruzzi	11		
Montaggio delle spazzole	11		
Modalità Standby	11		
PULIZIA DEI PAVIMENTI	12		
Connessione delle batterie alla macchina	12		
Serbatoio di recupero	12		
Serbatoio di soluzione detergente	12		
Sistema 3S "Solution Saving System" (opzionale)	12		
Azionamento della macchina	13		
Avanzamento e regolazione velocità	13		
Aspiratore modalità silenziosa	13		
Freno di lavoro	13		
Freno di emergenza	14		
Regolazione della pressione delle spazzole	14		
Dispositivo di protezione sovraccarico motore spazzole	14		
Dispositivo troppopieno	14		
ARRESTO DELLA MACCHINA AL TERMINE DELLA PULIZIA	14		
MANUTENZIONE GIORNALIERA	14		
Pulizia del serbatoio di recupero	14		
Pulizia del filtro aspirazione	15		
Smontaggio manuale delle spazzole	15		
Smontaggio automatico delle spazzole	15		
Pulizia delle spazzole	15		
Pulizia del tergipavimento	15		



NORME GENERALI DI SICUREZZA

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

- Leggere attentamente le etichette sulla macchina, non coprirle per nessuna ragione e sostituirle immediatamente in caso venissero danneggiate.
- **ATTENZIONE:** La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato ed istruito all'uso.
- **ATTENZIONE:** Non utilizzare l'apparecchio su superfici aventi un'inclinazione superiore a quella indicata in targa.
- **ATTENZIONE:** L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone, bambini compresi, le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure in mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso la mediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardante l'uso dell'apparecchio.
- Durante il funzionamento della macchina fare attenzione alle altre persone ed in particolare ai bambini.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- I bambini non possono effettuare la pulizia e manutenzione destinata ad essere compiuta dall'utilizzatore.

TRASFERIMENTO

- Non urtare scaffalature o impalcature dove esista il pericolo di caduta di oggetti.
- Lasciando la macchina in parcheggio togliere la chiave ed azionare il freno di stazionamento.
- Non usare la macchina come mezzo di trasporto.
- Adeguare la velocità di utilizzo alle condizioni di aderenza: in particolare rallentare prima di affrontare curve con raggio stretto.

IMMAGAZZINAMENTO E DISMISSIONE

- Temperatura di magazzino: tra 0°C e +55°C (32°F e 131°F).
- Temperatura ottimale di lavoro: tra 0°C e +40°C (32°F e 104°F).
- L'umidità non deve superare il 95%.
- Provvedere allo smaltimento dei materiali di consumo attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti.

Quando la Vostra macchina dovrà cessare l'attività, provvedere allo smaltimento appropriato dei materiali in essa contenuti specialmente oli, batterie e componenti elettronici, e tenendo conto che la macchina stessa è stata costruita, per quanto possibile, con l'impiego di materiali riciclabili.

USO CORRETTO

- Non usare la macchina su superfici cosparse di liquidi o polveri infiammabili (ad esempio idrocarburi, ceneri o fuliggine).
- In caso di incendio usare estintori idonei. Non usare acqua.
- Non usare la macchina in atmosfera esplosiva.
- La macchina deve eseguire le operazioni di lavaggio ed asciugatura contemporaneamente. Operazioni diverse dovranno essere eseguite in zone vietate al passaggio di persone non addette e l'operatore dovrà indossare calzature adeguate.
- Segnalare le zone di pavimento umido con appositi cartelli segnalatori.
- Non mescolare detergenti di tipo diverso per evitare la produzione di gas nocivi.
- Evitare che le spazzole lavorino con la macchina ferma per non provocare danni al pavimento.
- Prima di sollevare il serbatoio recupero accertarsi che sia vuoto.

MANUTENZIONE

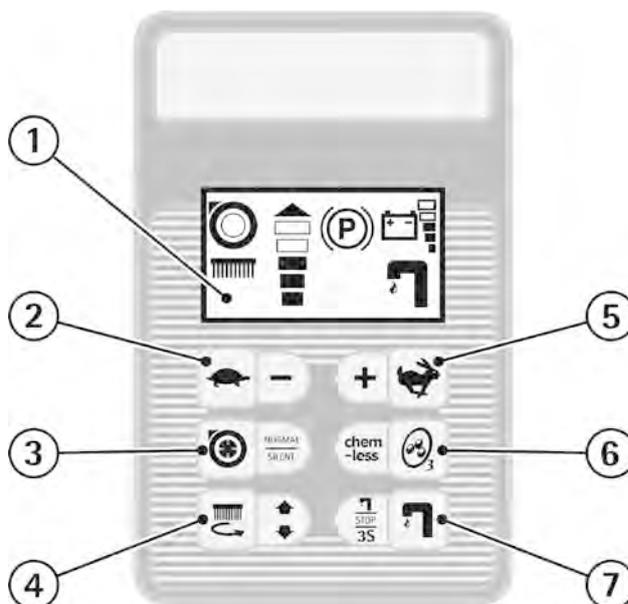
- Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento del centro assistenza autorizzato.
- Per ogni intervento di pulizia e/o manutenzione togliere l'alimentazione elettrica dalla macchina.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi ORIGINALI ad un concessionario e/o Rivenditore Autorizzato.

- Impiegare solamente spazzole ORIGINALI indicate nel paragrafo "SPAZZOLE CONSIGLIATE".
- Non togliere le protezioni che richiedano l'uso di utensili per essere rimosse.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione, o con sostanze corrosive.
- Ogni 200 ore far controllare la macchina da un centro di assistenza autorizzato.
- Prima di utilizzare la macchina, verificare che tutti gli sportelli e le coperture siano posizionati come indicato nel presente manuale uso e manutenzione.
- Ripristinare tutti i collegamenti elettrici dopo qualsiasi intervento di manutenzione.



LEGENDA PANNELLO COMANDI

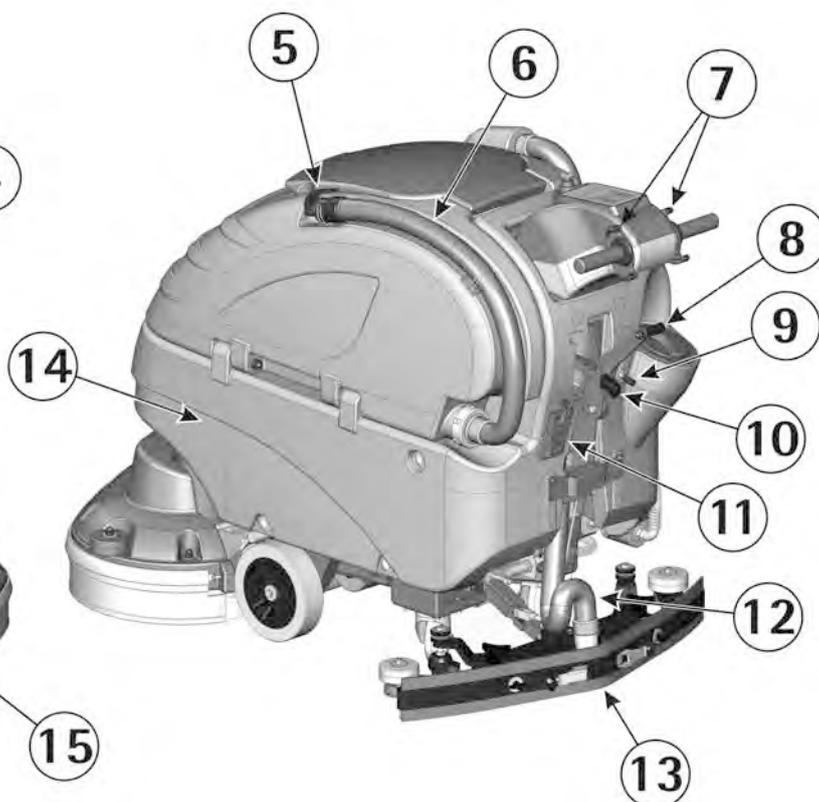
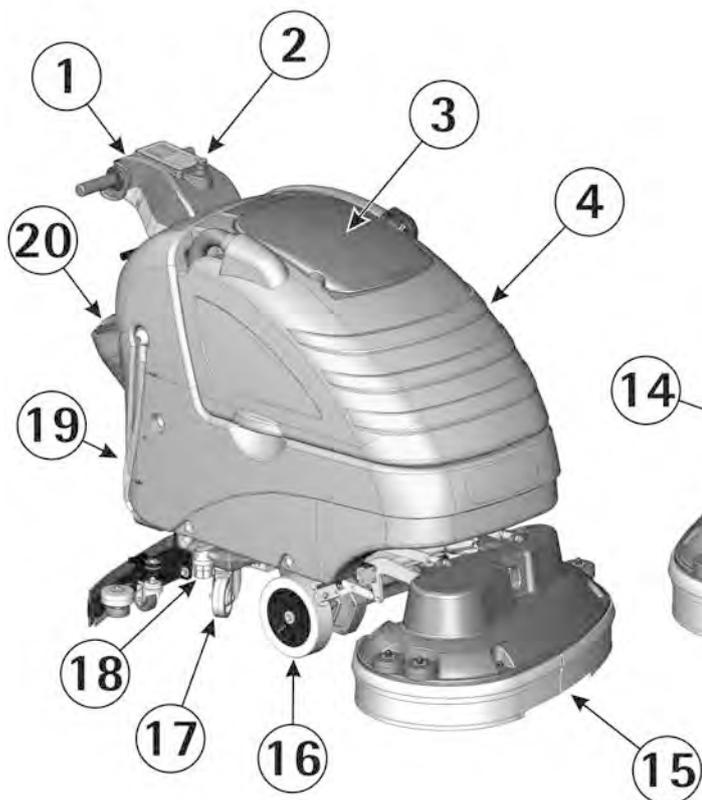
1. DISPLAY
2. PULSANTE DI RIDUZIONE VELOCITÀ MASSIMA
3. PULSANTE MOTORE ASPIRAZIONE
4. PULSANTE DISCESA/SALITA SPAZZOLE
5. PULSANTE DI AUMENTO VELOCITÀ MASSIMA
6. PULSANTE DI ATTIVAZIONE SISTEMA OZONO
7. PULSANTE DI APERTURA/CHIUSURA ELETTROVALVOLA
8. PULSANTE DI ATTIVAZIONE SISTEMA 3S



LEGENDA MACCHINA

1. CRUSCOTTO
2. INTERRUTTORE CHIAVE
3. COPERCHIO SERBATOIO RECUPERO
4. SERBATOIO RECUPERO
5. TAPPO TUBO SCARICO
6. TUBO SCARICO
7. LEVA COMANDO MARCIA
8. LEVA TERGIPAVIMENTO
9. LEVA RUBINETTO
10. LEVA FRENO DI STAZIONAMENTO/EMERGENZA

11. CONNETTORE BATTERIE
12. TUBO TERGIPAVIMENTO
13. GRUPPO TERGIPAVIMENTO
14. SERBATOIO SOLUZIONE
15. GRUPPO BASAMENTO
16. RUOTE TRAZIONE
17. RUOTE PIVOTANTI
18. FILTRO SOLUZIONE DETERGENTE
19. TUBO LIVELLO
20. TAPPO CARICO SOLUZIONE DETERGENTE





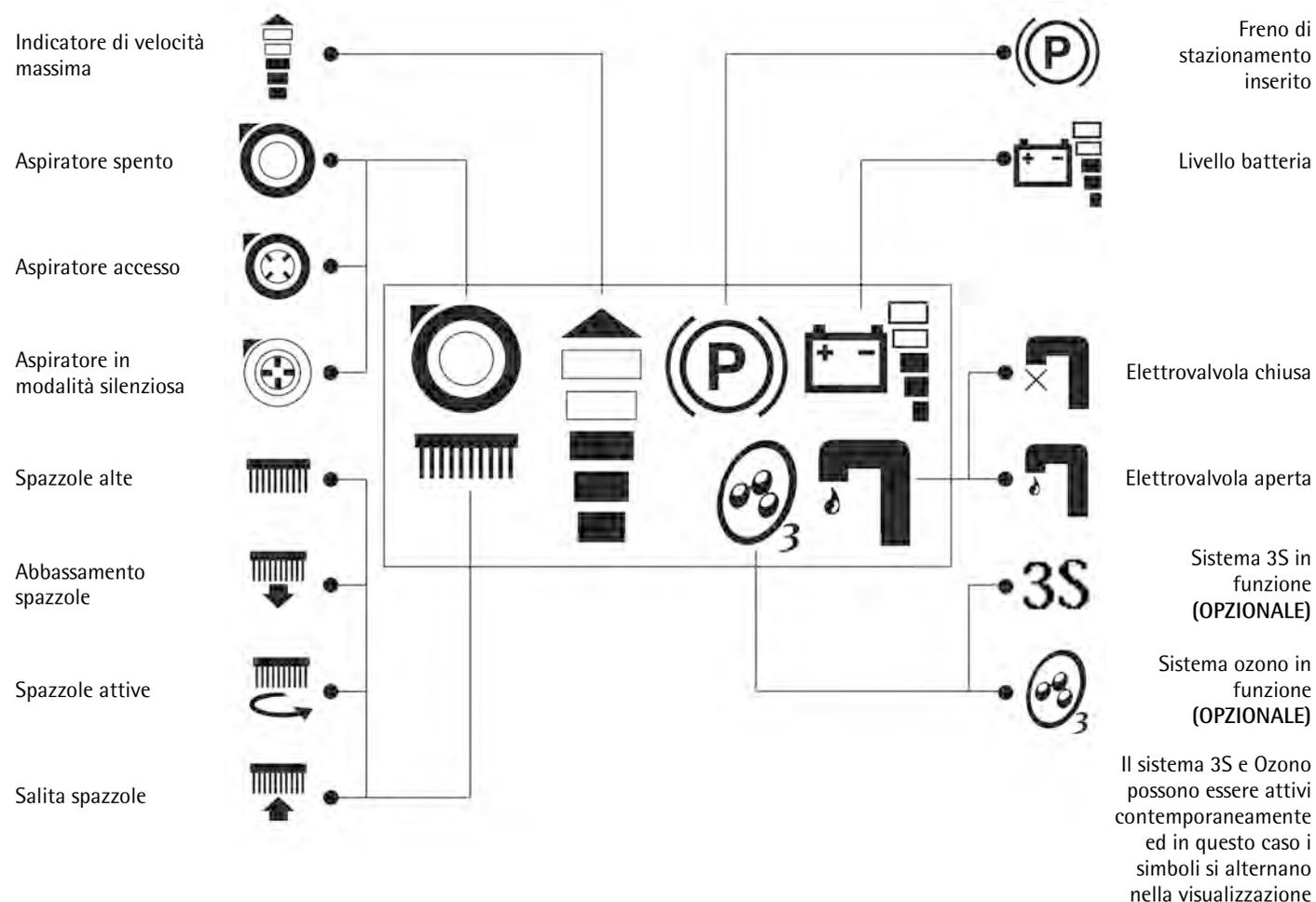
LETTURA DEL DISPLAY

VISUALIZZAZIONE ALL'ACCENSIONE

All'accensione della macchina, il display visualizza la seguente schermata che indica la release del software di bordo ed il settaggio batterie.

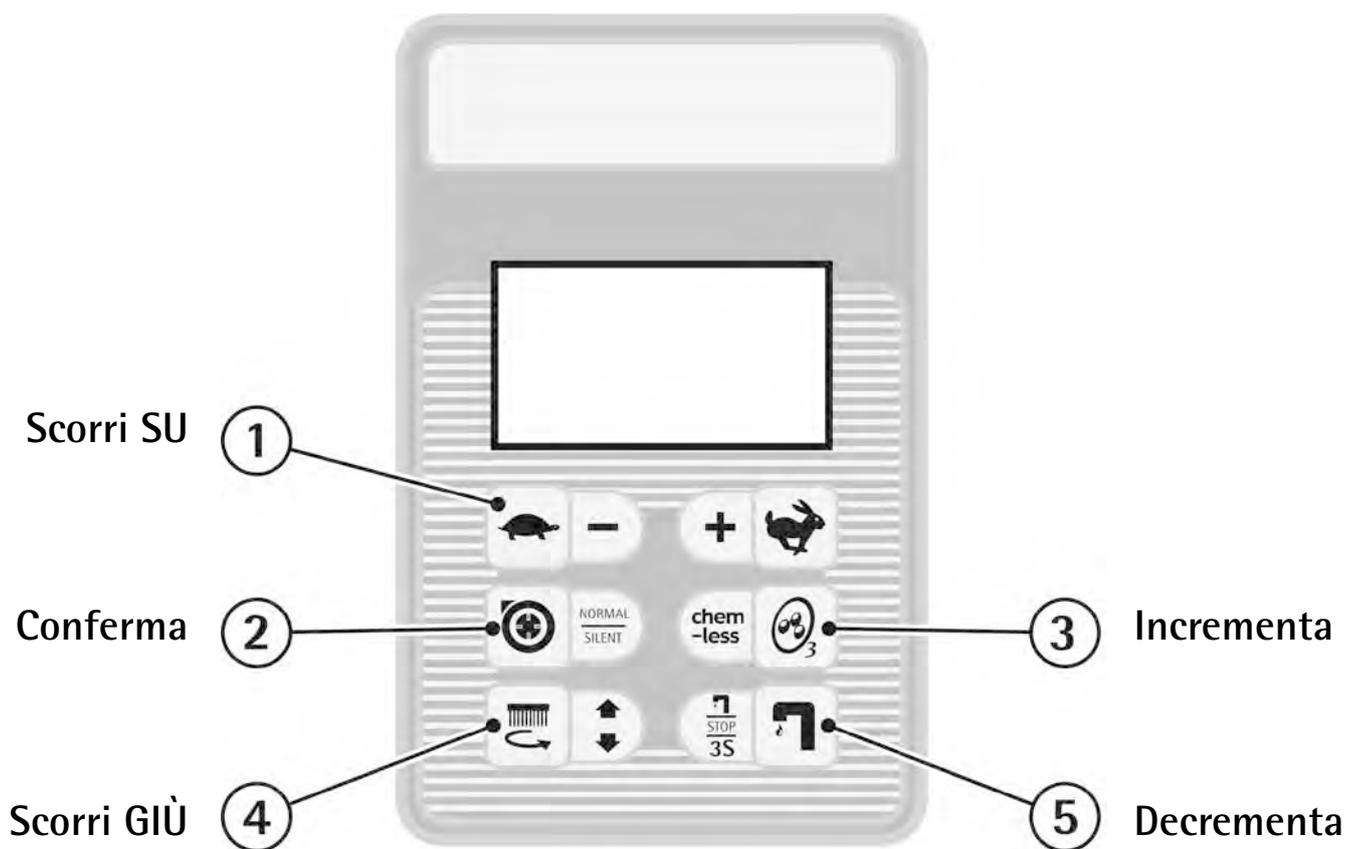
	opal -- rel:0.0 24V GEL	24V GEL	SETTAGGIO BATTERIE
		24V AGM	Settaggio per batterie Gel
RELEASE SOFTWARE	rel:0.0	24V WET	Settaggio per batterie AGM
			Settaggio per batterie piombo/acido
CONTAORE	<p>Nella seconda schermata della macchina viene visualizzato il contaore. Per essere visualizzata in qualsiasi altro momento basta premere contemporaneamente i pulsanti 2 e 5 (vedi "LEGENDA PANNELLO COMANDI").</p>		opal --  ----

VISUALIZZAZIONE COMANDI





COMANDI DI NAVIGAZIONE



GENERAL SETTING

Per accedere al menù delle impostazioni utilizzare la tastiera del cruscotto e procedere come segue:

1. Tenere premuto contemporaneamente i tasti (1) e (5).
2. Girare la chiave di accensione.
3. Quando sul display verrà visualizzata la scritta "ID CHECK", premere il tasto di conferma (2).

Una volta entrati nel GENERAL SETTING sarà possibile cambiare i seguenti settaggi predefiniti semplicemente scorrendo il menù con i comandi (1) e (4).

SELEZIONE LINGUA DISPLAY

Inglese è la lingua di default, è possibile cambiarla in Italiano. Per selezionare la lingua basta visualizzare prima la voce "Language", poi selezionarla scorrendo con i pulsanti (3) e (5). Una volta scelta confermare con il tasto (2).

CAMBIARE IL SETTAGGIO BATTERIA

Una volta avuto accesso al general setting è possibile settare la macchina in funzione delle batterie installate a bordo (AGM / GEL / PIOMBO-ACIDO).

Per selezionare il settaggio corretto, basta visualizzare prima la voce "BATTERY", poi selezionarlo scorrendo con i pulsanti (3) e (5). Una volta scelto confermare con il tasto (2).



Uno scorretto settaggio può rovinare irrimediabilmente la batteria. Verificare SEMPRE di aver impostato il corretto parametro. Il settaggio batteria impostato è visibile all'accensione (vedere "SETTAGGIO BATTERIE o LETTURA DEL DISPLAY").

DISPLAY TUNE (CONTRASTO DISPLAY)

Una volta avuto accesso al general setting è possibile migliorare il contrasto del display agendo sui comandi (3) per aumentare, (5) per diminuire.

Una volta scelto confermare con il tasto (2).

DISPLAY BRIGHTNESS (LUMINOSITÀ DEL DISPLAY)

Una volta avuto accesso al general setting è possibile aumentare o diminuire la luminosità del display, agendo sui comandi (3) e (5).

Una volta scelto confermare con il tasto (2).



SIMBOLOGIA SULLA MACCHINA



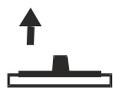
Simbolo del rubinetto.
Indica la leva del rubinetto.



Simbolo che indica la temperatura massima della soluzione detergente.
E' situato vicino alla bocca di carico del serbatoio soluzione.



Simbolo di discesa tergipavimento.



Simbolo di salita tergipavimento.



Simbolo che indica la leva del freno di emergenza e stazionamento.

— MAX

Simbolo che indica il raggiungimento massimo del livello di capienza nel serbatoio soluzione visibile dal tubo livello.

— 1/2

Simbolo che indica il raggiungimento della metà del livello di capienza nel serbatoio soluzione visibile dal tubo livello.

— MIN

Simbolo che indica il raggiungimento minimo del livello di capienza nel serbatoio soluzione visibile dal tubo livello.

SIMBOLOGIA SUL MANUALE



Simbolo del libro aperto.
Indica all'operatore di leggere il manuale prima dell'uso della macchina.



Simbolo del libro aperto.
Per il buon funzionamento del caricabatterie incorporato (opzionale), fare riferimento al manuale d'uso del costruttore.



Simbolo di avvertimento.
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo, per la sicurezza dell'operatore e della macchina.



Simbolo di obbligo di sconnettere l'impianto dalle batterie agendo sul connettore prima di un'operazione sulla macchina.



Simbolo di obbligo che impone di indossare occhiali di protezione.



Simbolo di obbligo che impone di indossare guanti di protezione.



Simbolo che precede un'informazione importante sul corretto utilizzo della macchina.

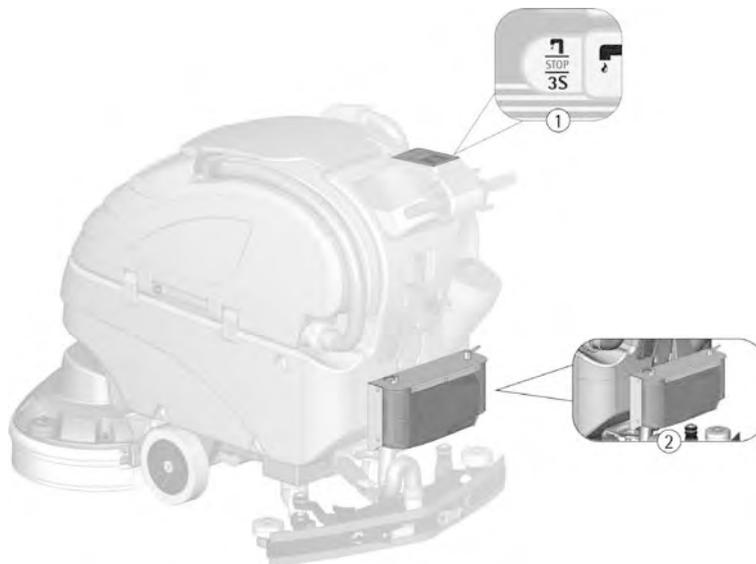


Simbolo che sta ad indicare operazioni da compiere solo da personale qualificato.

EQUIPAGGIAMENTI OPZIONALI

Gli equipaggiamenti opzionali sono:
3S - Solution Saving System (1);

caricabatterie a bordo (2).





PRIMA DELL'USO

MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA

La macchina viene fornita con imballo predisposto per la movimentazione mediante carrello elevatore.

basamento 66: la massa complessiva è di 363kg (800 lbs.).

basamento 80: la massa complessiva è di 368kg (811 lbs.).

Le dimensioni dell'imballo sono:

Base: 161 cm x 87 cm (63"x34")

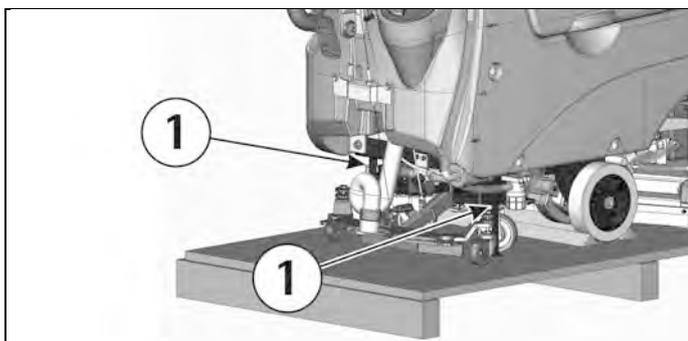
Altezza: 123 cm (48")



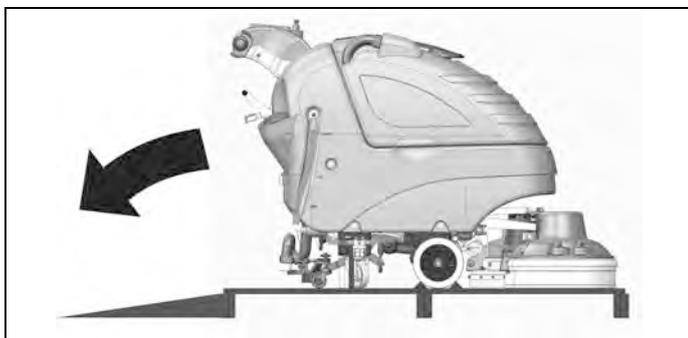
Non sovrapporre più di due imballi.

DISIMBALLO DELLA MACCHINA

1. Rimuovere l'imballo esterno.
2. Svitare le staffe (1) che fissano la macchina alla pedana.



3. Fornirsi di un piano inclinato.
4. Liberare la macchina dalla pedana, tirandola in retromarcia, come indicato in figura, evitando urti violenti alle parti meccaniche.

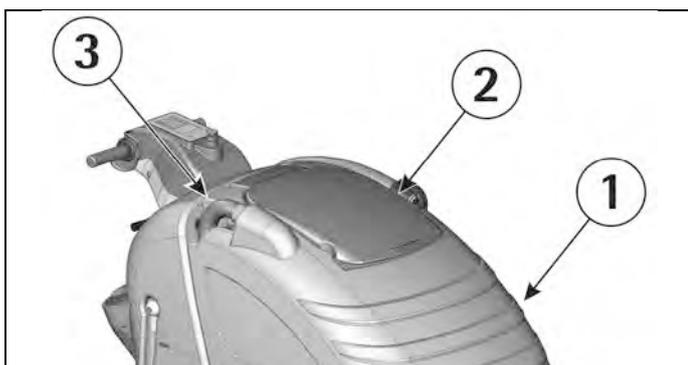


5. Conservare la pedana e le staffe per eventuali necessità di trasporto.

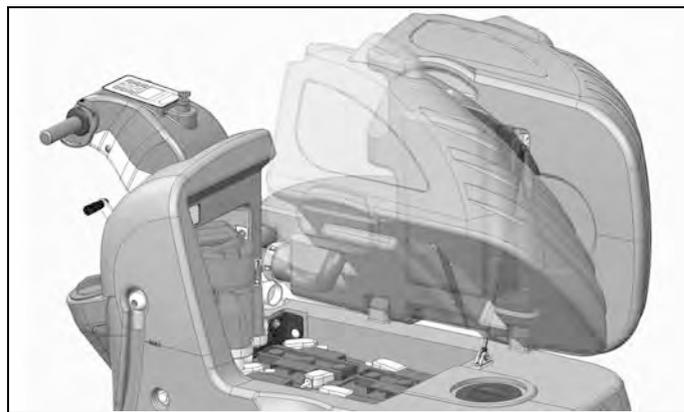
ACCESSO AL VANO BATTERIE

Per accedere al vano batterie, innanzitutto assicurarsi che il serbatoio recupero (1) sia vuoto alzando il coperchio (2).

Se è pieno procedere come indicato nel capitolo "PULIZIA DEL SERBATOIO RECUPERO", in caso contrario sfilare il tubo tergilavaggio (3) e sollevare il serbatoio.



Grazie ad un sistema di bloccaggio a 2 livelli, la macchina permette la ricarica delle batterie con una parziale apertura del serbatoio.



INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE

La macchina richiede l'utilizzo di batterie collegate in serie o di elementi di tipo DIN raggruppati e collegati in serie, alloggiati nell'apposito vano previsto sotto il serbatoio di recupero e devono essere movimentate utilizzando attrezzature di sollevamento idonee (sia per il peso, da valutare in funzione delle batterie prescelte, che per il sistema di aggancio).

Le batterie devono soddisfare inoltre i requisiti riportati nella Norma CEI 21-5.



La macchina prevede l'utilizzo di batterie di tipo tradizionale al piombo/acido.

CONTROLLARE IL SETTAGGIO (vedere capitolo "INDICATORE DEL LIVELLO DI CARICA DELLE BATTERIE").

In caso venissero installate batterie al GEL o AGM, è necessario **MODIFICARE IL SETTAGGIO** (vedere capitolo "CAMBIARE IL SETTAGGIO BATTERIE").



Per la manutenzione e la ricarica delle batterie è necessario attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal costruttore o dal suo rivenditore. Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale specializzato, utilizzando dispositivi di protezione adeguati.

CARICABATTERIE



Accertarsi che il caricabatterie sia adatto alle batterie installate sia per capacità che per tipo (piombo/acido o GEL o AGM).

Nella busta contenente il libretto uso e manutenzione Vi viene fornito il connettore di accoppiamento per il caricabatterie. Questo connettore deve essere montato sui cavi del Vostro caricabatterie come da apposite istruzioni fornite dal costruttore del caricabatterie.

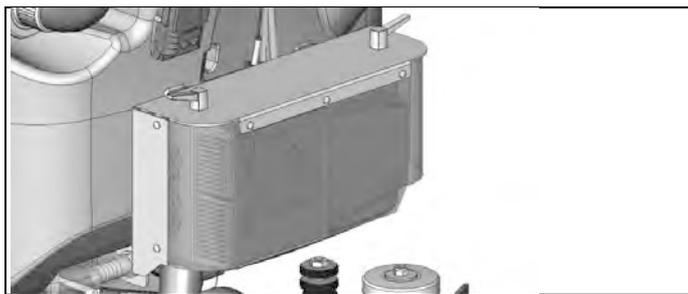
CARICABATTERIE A BORDO (OPZIONALE)

Nel caso che la macchina sia fornita con caricabatterie incorporato (vedere in "EQUIPAGGIAMENTI OPZIONALI") si rimanda alle istruzioni del costruttore di questo accessorio per quanto concerne le operazioni di ricarica.

Il caricabatterie è collegato direttamente ai poli delle batterie.

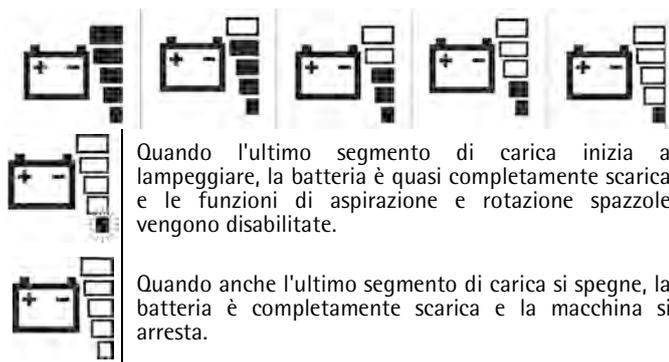
Durante le operazioni di ricarica si attiva un dispositivo che non permette il funzionamento della macchina.

Il cavo di alimentazione del caricabatterie ha una lunghezza di due metri e deve essere collegato ad una presa monofase.



INDICATORE DEL LIVELLO DI CARICA DELLE BATTERIE

Il livello di carica delle batterie viene visualizzato sul display con l'apposito simbolo (vedi "VISUALIZZAZIONE COMANDI").



Quando l'ultimo segmento di carica inizia a lampeggiare, la batteria è quasi completamente scarica e le funzioni di aspirazione e rotazione spazzole vengono disabilitate.

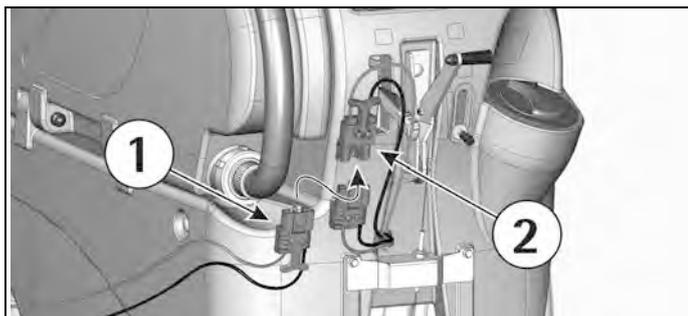
Quando anche l'ultimo segmento di carica si spegne, la batteria è completamente scarica e la macchina si arresta.

RICARICA DELLE BATTERIE

1. Portare la macchina su una superficie pianeeggiante.
2. Inserire il connettore (1) del caricabatterie al connettore (2) delle batterie posto nella parte posteriore della macchina.
3. Procedere alla ricarica mantenendo sollevato il serbatoio recupero (vedi "ACCESSO AL VANO BATTERIE").
4. Mantenere il collegamento con il caricabatterie fino a quando l'indicazione di fine carica non viene visualizzata sul caricabatterie.



Non scollegare mai il connettore batterie durante la fase di ricarica.



RICARICA DELLE BATTERIE CON CARICABATTERIE INCORPORATO (OPZIONALE)

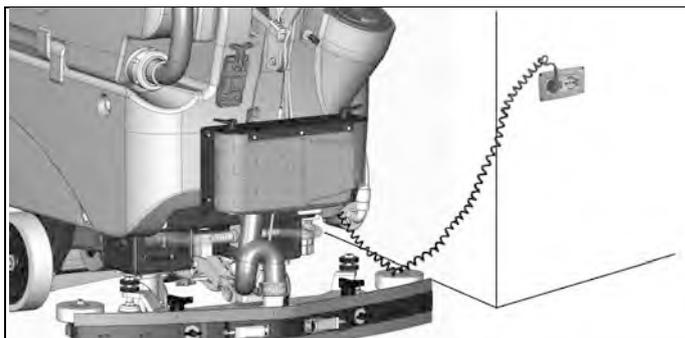


Portare la macchina su una superficie pianeeggiante a meno di 2m ad una presa di rete monofase con tensione 230V, frequenza 50Hz (per USA 120V, 60Hz), corrente nominale 10A.

Spegnere la macchina e procedere come segue.

1. Inserire la spina nella presa di rete.
2. Procedere alla ricarica mantenendo sollevato il serbatoio recupero (vedere "ACCESSO AL VANO BATTERIE" in "PRIMA DELL'USO").
3. Non togliere la spina dalla rete fino a quando l'indicazione di fine carica non viene visualizzata sul caricabatterie.

Alla fine della fase di ricarica togliere la spina dalla rete.



Non lasciare mai le batterie completamente scariche, anche se la macchina non viene usata. In caso di batterie PB-Acido, ogni 20 ricariche controllare il livello dell'elettrolito ed eventualmente rabboccare con acqua distillata alla fine della ricarica. Non lasciare mai le batterie scariche oltre due settimane.



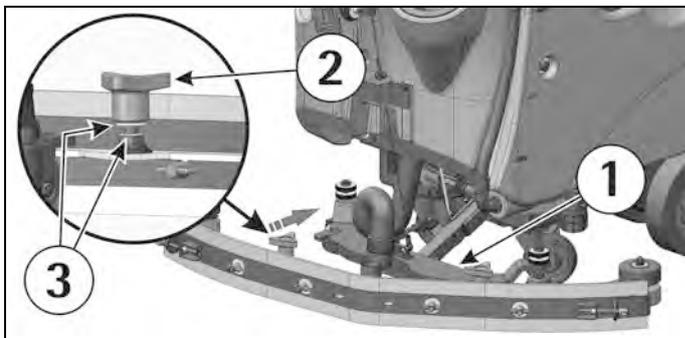
Pericolo di esalazione di gas e fuoriuscita di liquidi corrosivi. Pericolo di incendio: non avvicinarsi con fiamme libere.

SMALTIMENTO DELLE BATTERIE

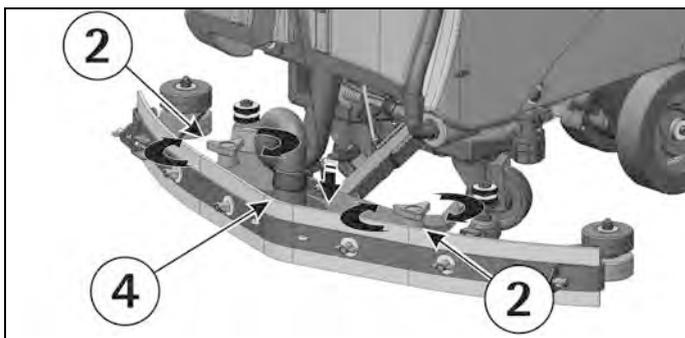
E' obbligatorio consegnare le batterie esauste, che sono classificate come rifiuto pericoloso, ad un ente autorizzato a norma di legge allo smaltimento.

MONTAGGIO DEL TERGIPAVIMENTO

1. Mantenere sollevato da terra il supporto tergipavimento (1).
2. Inserire facendo scorrere all'interno delle due asole presenti sul supporto le parti filettate dei due pomelli (2), prestando attenzione posizionare le rondelle (3), che sono due per ogni pomello, in modo che siano disposte una al di sotto e l'altra al di sopra di ognuna delle due asole presenti sul supporto.



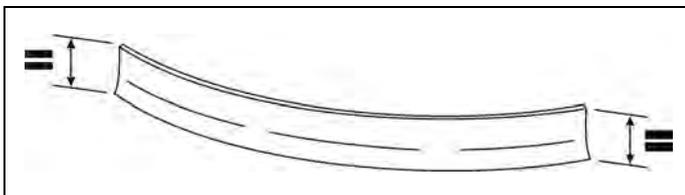
3. Bloccare il tergipavimento ruotando in senso orario i due pomelli (2).
4. Inserire il tubo (4) al tergipavimento, rispettando la posizione indicata in figura.





REGOLAZIONE DEL TERGIPAVIMENTO

Il tergilavaggio per poter asciugare bene deve avere nella gomma posteriore una curvatura del labbro inferiore uniforme lungo tutta la lunghezza. Per la regolazione è necessario mettersi nelle condizioni di lavoro e quindi con l'aspiratore acceso e le spazzole funzionanti con soluzione detergente.



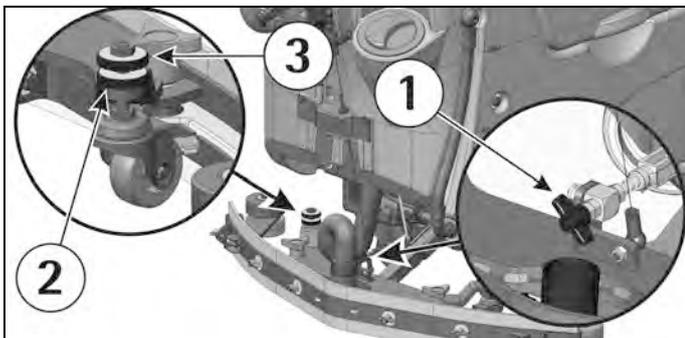
La curvatura non è uniforme

Regolare l'inclinazione del tergilavaggio ruotando in senso antiorario il galletto (1) per aumentare la curvatura nella parte centrale, o in senso orario per aumentare la curvatura ai lati.

Regolazione altezza

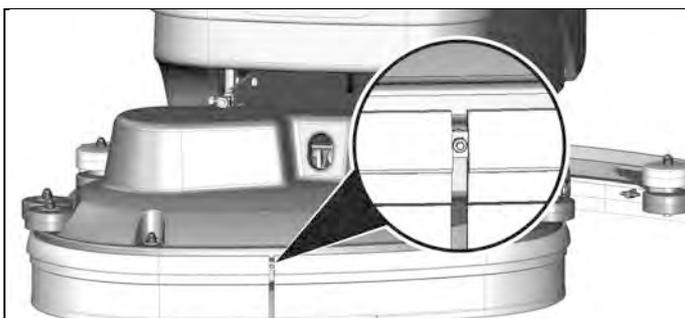
Una volta regolata l'inclinazione del tergilavaggio, bisogna fissare questa situazione ottimale facendo sfiorare le ruotine sul pavimento. Sbloccare le ruotine ruotando in senso antiorario il pomello (2), ruotare il pomello (3) per alzare o abbassare le ruotine affinché non otteniamo la curvatura desiderata.

Infine bloccare di nuovo le ruotine agendo sul pomello (2).



MONTAGGIO DEL PARASPRUZZI

I due paraspruzzi devono essere montati sul carter del gruppo lavante. Inserire i listelli metallici all'interno delle apposite fessure presenti sulla gomma. Posizionare il foro all'estremità piana del listello sulla vite posta anteriormente al carter. Fissare quindi i listelli con il dado.



Avvitare i pomelli nella parte posteriore del carter nell'estremità libera dei listelli metallici. L'operazione va effettuata per entrambe le gomme paraspruzzi.

Con le spazzole montate, il paraspruzzi deve sfiorare il pavimento.



MONTAGGIO DELLE SPAZZOLE

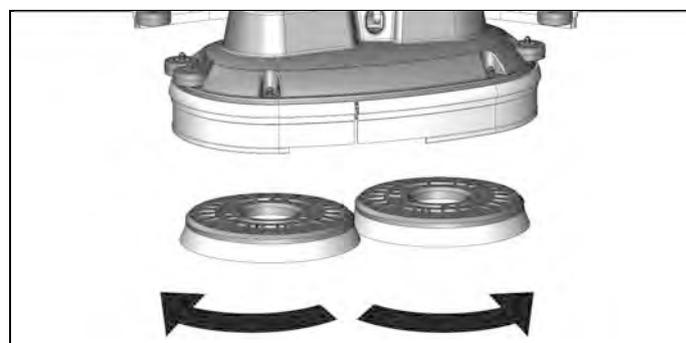
Per montare le spazzole procedere come segue:

1. Accendere la macchina girando la chiave (1) in senso orario.
2. Premere il pulsante (2) di salita/discesa del basamento per far salire le spazzole.
3. Togliere l'alimentazione elettrica girando la chiave (1) in senso antiorario.

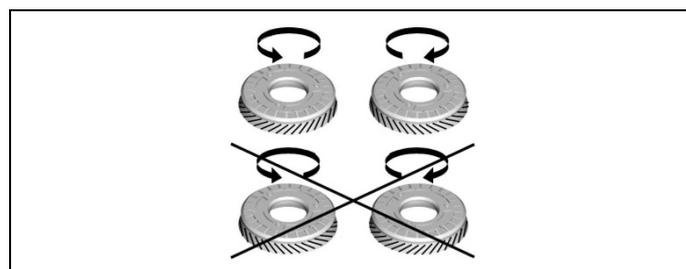


Con il basamento in posizione sollevata, inserire le spazzole nella sede del piatto sotto il basamento e girarle fino ad alloggiare i tre bottoni metallici nelle nicchie del piatto stesso; ruotare energicamente le spazzole, in modo da spingere il bottone verso la molla di aggancio fino ad ottenere il bloccaggio.

Il disegno indica il senso di rotazione per l'aggancio delle spazzole.



Si consiglia di invertire giornalmente la posizione delle spazzole al fine di garantirne un utilizzo più duraturo. Qualora le spazzole fossero inevitabilmente deformate suggeriamo di rimontarle nella stessa posizione, per evitare che la diversa inclinazione delle setole provochi sforzi eccessivi del motore o sia causa di fastidiose vibrazioni.



Usare solo le spazzole fornite con la macchina o quelle specificate nel paragrafo "SPAZZOLE CONSIGLIATE". L'uso di altre spazzole può compromettere la sicurezza.

MODALITÀ STANDBY

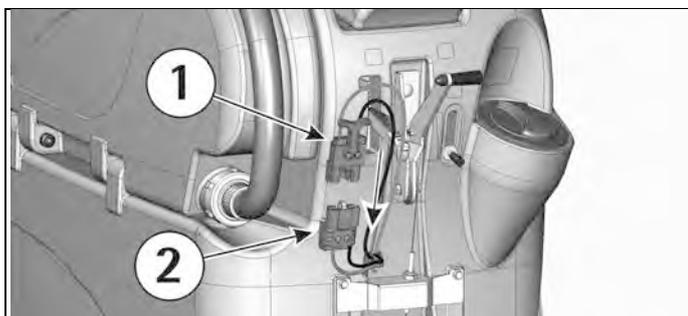
Dopo 10 minuti di inattività, se la macchina è accesa, essa va in modalità standby e il display si spegne. Per riprendere il lavoro premere un qualsiasi pulsante del cruscotto, il display si riaccende e dopo qualche secondo la macchina torna attiva.



PULIZIA DEI PAVIMENTI

CONNESSIONE DELLE BATTERIE ALLA MACCHINA

Collegare il connettore batterie (1) al connettore macchina (2), posto sulla parte posteriore della macchina.

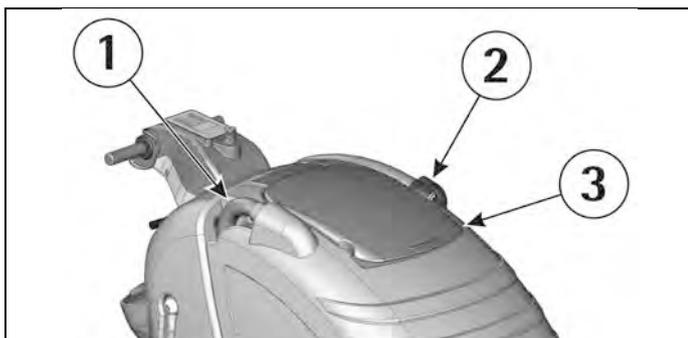


SERBATOIO DI RECUPERO



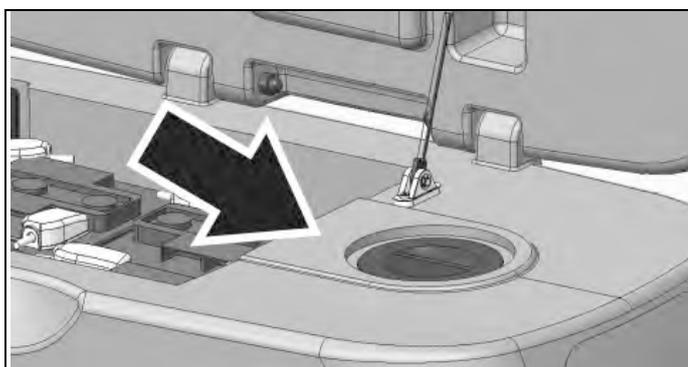
Verificare che il manicotto (1) del tubo tergipavimento sia correttamente inserito nella sede e che il tappo (2) del tubo di scarico sia chiuso.

Il serbatoio recupero è dotato di un coperchio (3) che viene bloccato grazie alla depressione creata dal motore aspirazione durante l'uso.

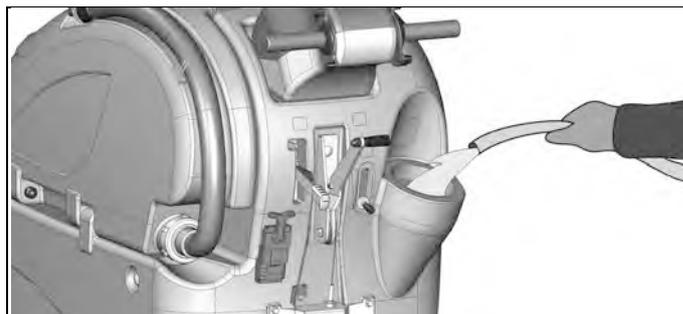


SERBATOIO DI SOLUZIONE DETERGENTE

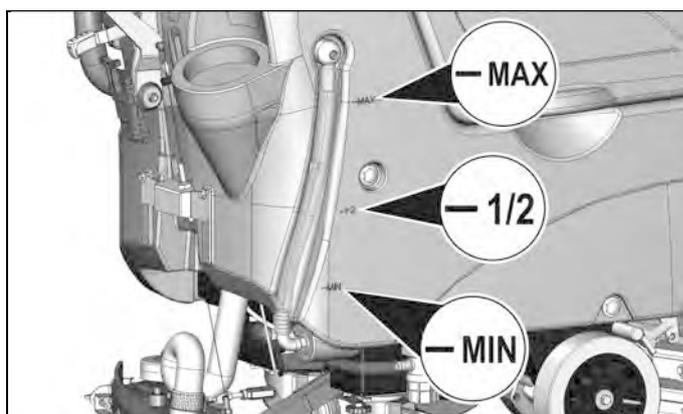
Il serbatoio soluzione è dotato di un'apertura d'ispezione. Questa permette di poter pulire il punto di uscita della soluzione detergente. Assicurarsi che il tappo sia ben chiuso dopo la pulizia.



La capacità del serbatoio soluzione è indicata nella scheda tecnica. Aprire il tappo a vite che si trova posteriormente sul lato destro della macchina e riempire il serbatoio soluzione con acqua pulita, ad una temperatura non superiore a 50°C. Aggiungere il detersivo liquido nella concentrazione e con le modalità previste dal fabbricante. Per evitare la formazione di un'eccessiva quantità di schiuma, che potrebbe creare problemi al motore di aspirazione, usare la minima percentuale consigliata di detersivo.



Sempre sul lato destro della macchina è posto il tubo livello, che permette di vedere facilmente la quantità di soluzione presente nel serbatoio, sia in fase di carica della soluzione che in fase di lavoro.



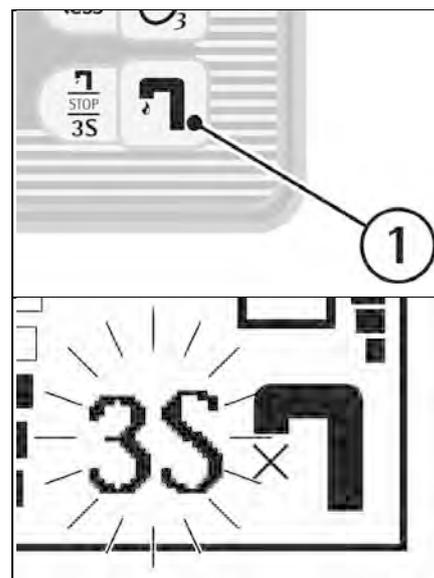
Avvitare il tappo del serbatoio soluzione.



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

SISTEMA 3S "SOLUTION SAVING SYSTEM" (OPZIONALE)

Il sistema si compone di un circuito idraulico parallelo al tradizionale che può essere abilitato o disattivato direttamente dal cruscotto tenendo premuto per circa 3 secondi il pulsante (1).



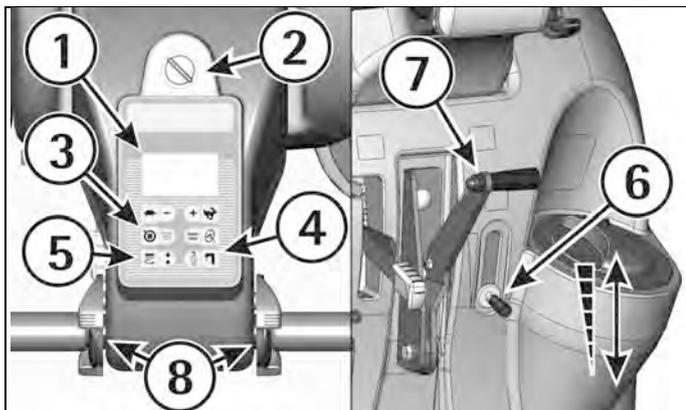
Quando il sistema entra in funzione sul display compare il simbolo del 3S come mostrato in figura.

Una volta attivato si può procedere con il lavoro di pulizia.

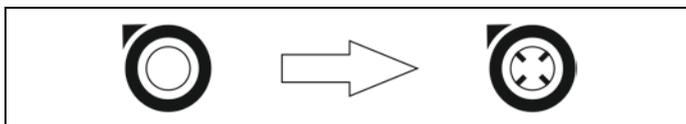


AZIONAMENTO DELLA MACCHINA

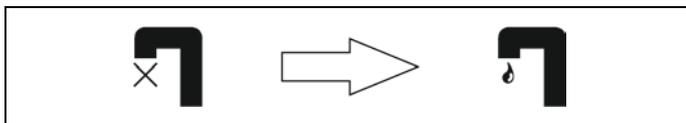
Ogni comando viene visualizzato sul display (1).



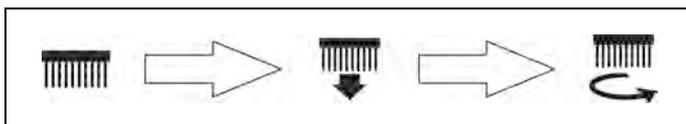
1. Girare la chiave (2) in senso orario.
2. Controllare il tipo di batterie e lo stato di carica sul display (1).
3. Premere il pulsante del motore aspirazione (3); il simbolo del motore aspirazione cambia da spento ad acceso e il motore aspirazione comincia ad aspirare.



4. Premere il pulsante dell'elettrovalvola (4); il simbolo dell'elettrovalvola cambia da chiusa ad aperta.



5. Far scendere il basamento spazzole sul pavimento premendo il pulsante (5); sul display viene visualizzato prima il simbolo di discesa e poi quello di azionamento motore spazzole.

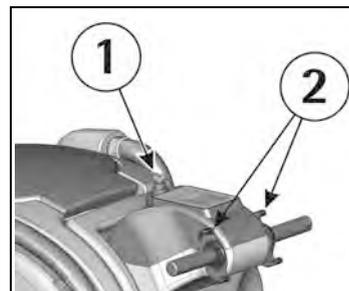


6. Agendo sulla leva (6) del rubinetto aprire e regolare il flusso di soluzione detergente.
7. Sui modelli equipaggiati con il sistema 3S opzionale bisognerà inoltre agire sull'apposito pulsante per attivare l'erogazione della soluzione detergente scegliendo tra il sistema tradizionale di regolazione tramite rubinetto o il sistema di erogazione ottimale fissa (vedi in "SISTEMA 3S Solution Saving System").
8. Agendo sulla leva sollevamento tergilpavimento (7) abbassare il tergilpavimento.
9. Azionando le leve comando marcia (8) la macchina inizierà a muoversi, le spazzole inizieranno a ruotare, l'acqua inizierà a fluire automaticamente. Rilasciando le leve comando marcia il flusso si fermerà.
10. Durante i primi metri controllare che la regolazione del tergilpavimento garantisca una perfetta asciugatura e che la regolazione del flusso di soluzione detergente sia adeguato. Dovrà essere sufficiente per bagnare in modo uniforme il pavimento evitando la fuoriuscita di detergente dalla protezione paraspruzzi. Si tenga comunque presente che la corretta quantità di soluzione è sempre in funzione della natura del pavimento, dell'entità dello sporco e della velocità.

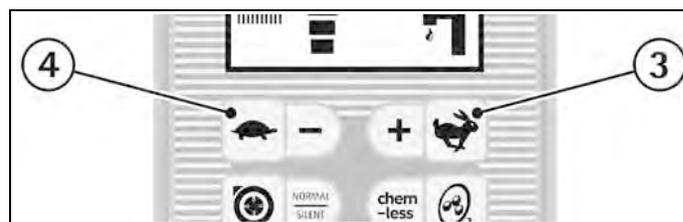
AVANZAMENTO E REGOLAZIONE VELOCITÀ

La trazione della macchina è data da un apposito motore controllato elettronicamente.

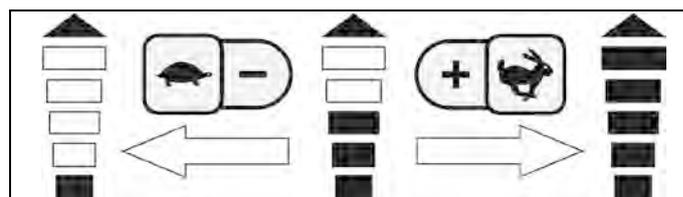
Per muovere la macchina si agisce sulla chiave (1) e poi si ruotano le leve comando marcia (2) poste sul manubrio, in avanti per la marcia avanti ed indietro per la retromarcia. Il comando agisce in modo progressivo, per cui è possibile graduare la velocità secondo le proprie esigenze ruotando le leve per quanto è necessario.



Inoltre è possibile regolare la velocità massima agendo sul pulsante (3) per aumentarla e sul pulsante (4) per diminuirla.



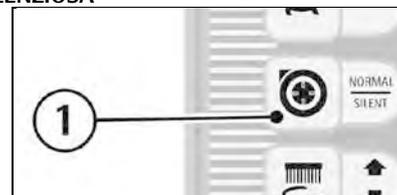
Ogni variazione verrà visualizzata con l'apposito simbolo sul display.



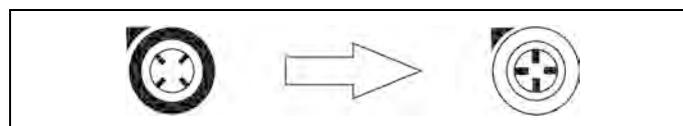
In retromarcia la velocità è ridotta.

ASPIRATORE MODALITÀ SILENZIOSA

È possibile avviare la modalità silenziosa del motore aspirazione tenendo premuto per pochi secondi il pulsante di accensione (1) del motore stesso.

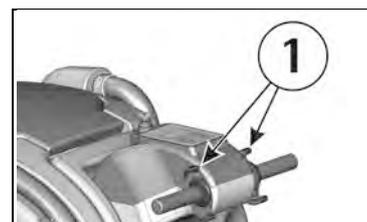


Quando la modalità silenziosa è avviata il simbolo sul display cambia.



FRENO DI LAVORO

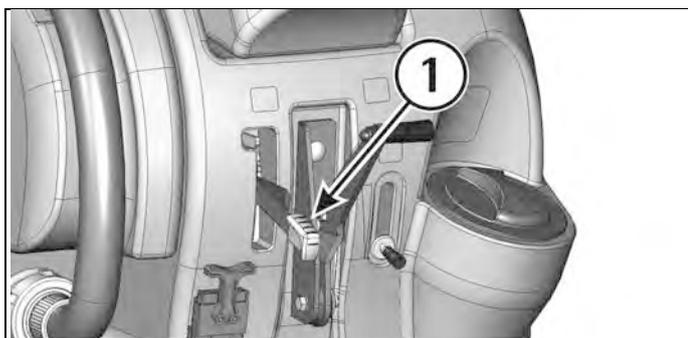
Per fermarsi durante il lavoro in situazioni normali è sufficiente rilasciare le leve comando marcia (1) in quanto la macchina dispone di un sistema frenante elettronico. Le spazzole e la soluzione detergente si arrestano automaticamente.



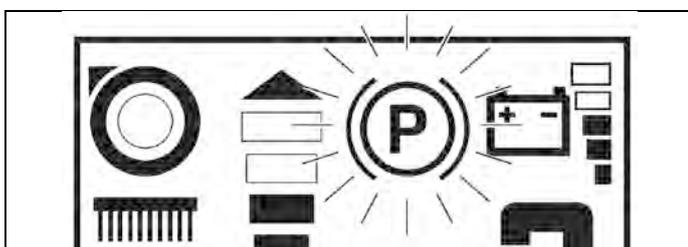


FRENO DI EMERGENZA

In caso di emergenza si può ottenere l'arresto immediato agendo sulla leva del freno di emergenza e stazionamento (1) abbassandola.



Sul display verrà visualizzato l'inserimento del freno emergenza con il simbolo dedicato.



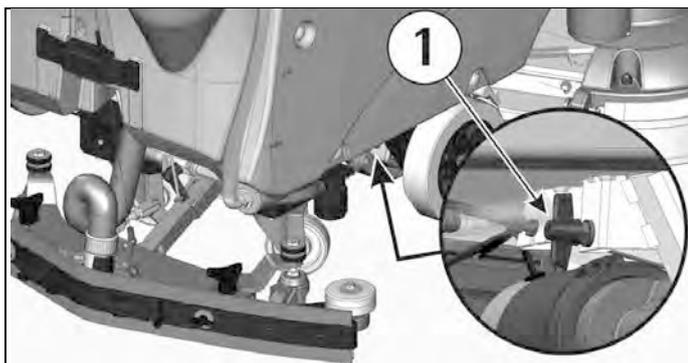
Tale comando blocca immediatamente la macchina disabilitando tutte le funzioni. Il freno di emergenza funziona anche come freno di stazionamento. Per riprendere a lavorare, liberare la leva sbloccando il pulsante di stazionamento presente sul dorso della leva stessa e azionare nuovamente le leve comando marcia.

REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DELLE SPAZZOLE

Mediante registro (1) è possibile regolare la pressione delle spazzole sulla superficie da lavare.

Ruotando il registro in senso orario la pressione viene aumentata, ruotandolo in senso antiorario la pressione viene diminuita.

Tale dispositivo permette una più efficace azione lavante anche sulle superfici più difficili e sporche.



Per non sovraccaricare il motore delle spazzole, è bene diminuire la pressione delle spazzole passando da pavimenti lisci a pavimenti ruvidi (es. cemento).

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE SOVRACCARICO MOTORE SPAZZOLE

La macchina è dotata di dispositivo di protezione del motore spazzole. Questo dispositivo blocca il funzionamento del motore per preservarlo ed indica sul display il sovraccarico con il messaggio "ALLARME 1".

Quando questo si verifica provare a diminuire la pressione sulle spazzole (vedi "REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DELLE SPAZZOLE").

Se il problema persiste contattare il centro assistenza.

ALLARME 1

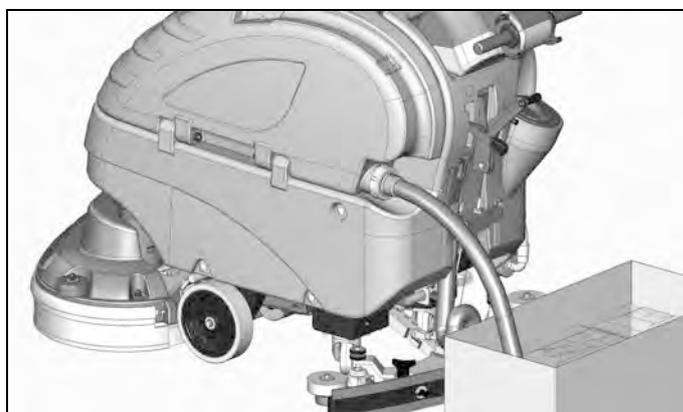
Funzioni

Amper. Spazzole

DISPOSITIVO TROPPOPIENO



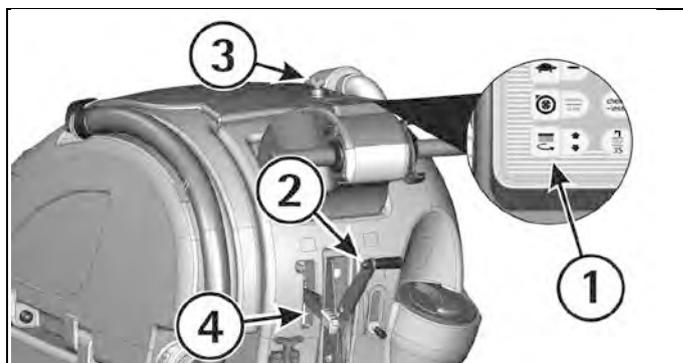
Al fine di evitare seri danni al motore aspirazione, la macchina è dotata di un galleggiante che interviene quando il serbatoio di recupero è pieno. Quando questo accade, è necessario svuotare il serbatoio di recupero. Impugnare il tubo di scarico della macchina. Togliere il tappo e svuotare il serbatoio di recupero nelle vasche previste, in ottemperanza alle norme vigenti per quanto riguarda lo smaltimento dei liquidi.



ARRESTO DELLA MACCHINA AL TERMINE DELLA PULIZIA

Al termine del lavoro procedere come segue:

1. Premere il pulsante (1) di salita/discesa del basamento per far salire le spazzole.
2. Alzare il tergipavimento agendo sulla leva (2).
3. Portare la macchina fino al luogo previsto per lo scarico dell'acqua.
4. Girare la chiave (3) in senso antiorario.
5. Inserire il freno di stazionamento (4).

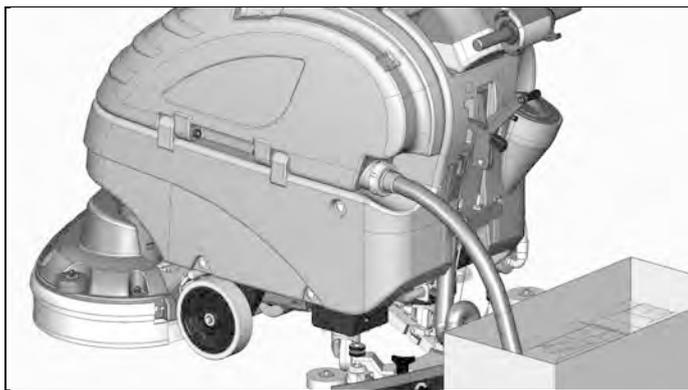


MANUTENZIONE GIORNALIERA

PULIZIA DEL SERBATOIO DI RECUPERO



1. Impugnare il tubo di scarico posto sul lato sinistro della macchina. Togliere il tappo del tubo di scarico azionando la leva posta sullo stesso e svuotare il serbatoio di recupero nelle vasche previste.

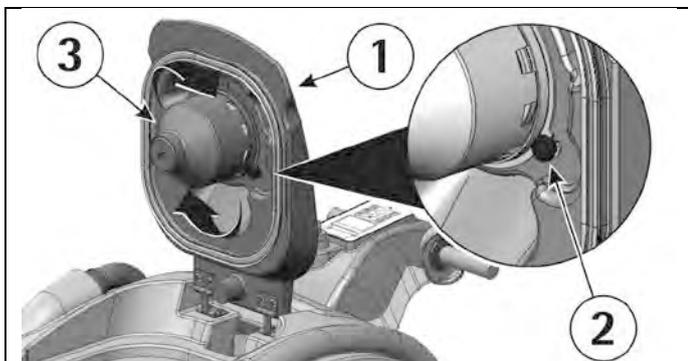


2. Aprire il coperchio serbatoio recupero.
3. Sciacquare il serbatoio con un getto d'acqua.



PULIZIA DEL FILTRO ASPIRAZIONE

1. Aprire il coperchio (1) e svitare il pomello (2) per liberare la protezione filtro (3).
2. Ruotare la protezione filtro in senso orario per liberarla.



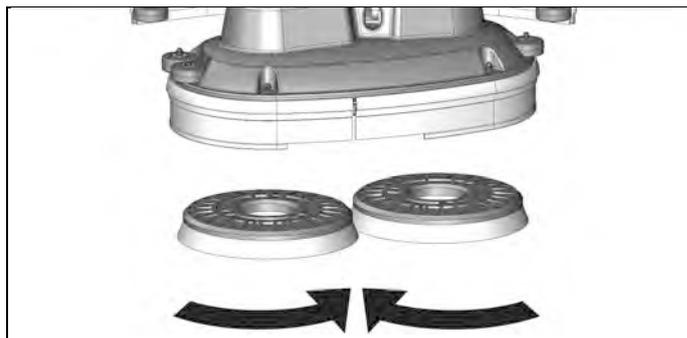
3. Togliere il filtro e la relativa protezione.
4. Pulire il tutto con un getto d'acqua e specialmente le pareti ed il fondo del filtro.
5. Eseguire le operazioni di lavaggio in modo accurato.
6. Rimontare il tutto.



SMONTAGGIO MANUALE DELLE SPAZZOLE

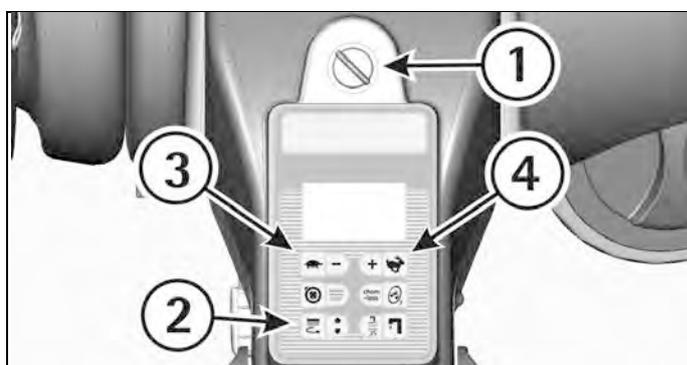


Con il basamento in posizione sollevata ruotare la spazzola nel senso indicato in figura affinché esca dalla sede del piatto portaspazzola. Il disegno indica il senso di rotazione per lo sgancio delle spazzole.



SMONTAGGIO AUTOMATICO DELLE SPAZZOLE

1. Accendere la macchina girando la chiave (1) in senso orario.
2. Premere il pulsante (2) di salita/discesa del basamento per far salire le spazzole.
3. Premere contemporaneamente i pulsanti (3) e (4) e poi premere una sola volta il pulsante (2).



Prima di recuperare le spazzole al fine di evitare lesioni alle mani spostare la macchina.

PULIZIA DELLE SPAZZOLE

Smontare le spazzole e pulirle con un getto d'acqua (per lo smontaggio delle spazzole vedere "SMONTAGGIO DELLE SPAZZOLE").

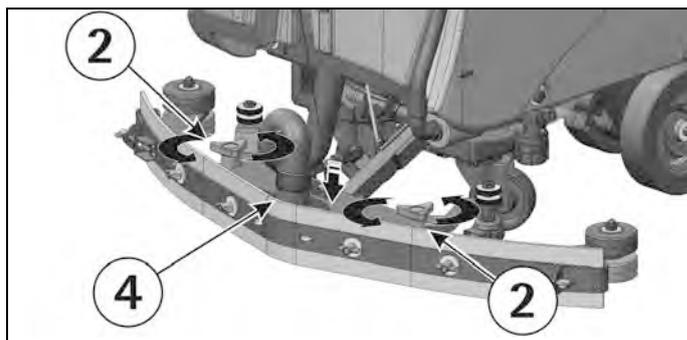
PULIZIA DEL TERGIPAVIMENTO



Mantenere il tergilavaggio pulito è garanzia di una migliore asciugatura.

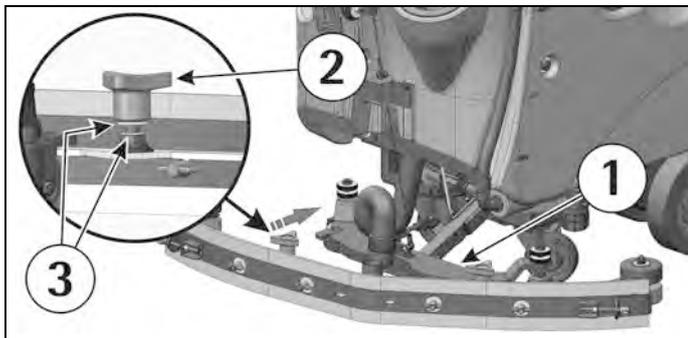
Per la sua pulizia è necessario:

1. Sfilare il tubo del tergilavaggio (4) dal manicotto.
2. Smontare il tergilavaggio dal supporto (1) allentando in senso antiorario i pomelli (2) e facendo scorrere le parti filettate nelle apposite asole fino a liberarle.



3. Pulire accuratamente l'interno dell'innesto sul tergilavaggio eliminando eventuali depositi di sporco.
4. Pulire accuratamente le gomme del tergilavaggio.

5. Rimontare il tutto ponendo attenzione nel posizionare le rondelle (3), che sono due per ogni pomello, in modo che siano disposte una al di sotto e l'altra al di sopra di ognuna delle due asole presenti sul supporto.



MANUTENZIONE SETTIMANALE

VERIFICA DELLA GOMMA TERGIPAVIMENTO POSTERIORE

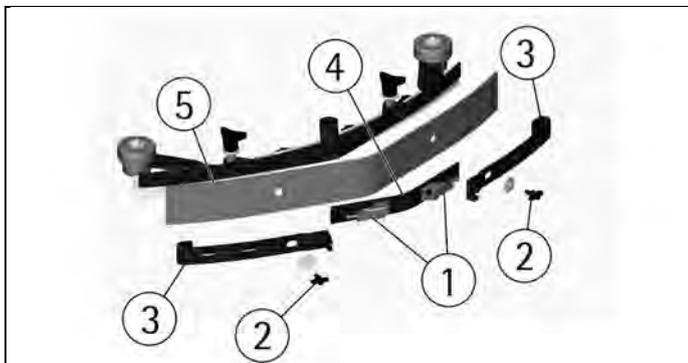


Controllare lo stato di usura della gomma tergipavimento ed eventualmente girarla o sostituirla.

Per la sostituzione è necessario:

1. Sollevare il tergipavimento (vedere capitolo "ARRESTO DELLA MACCHINA AL TERMINE DEL LAVORO").
2. Sganciare le chiusure (1).
3. Svitare i galletti (2) per togliere i terminali premigomma esterni (3) e successivamente la lama premigomma centrale (4).
4. Sfilare la gomma (5) per girarla o sostituirla.

Per rimontare il tergipavimento ripetere all'inverso le operazioni sopra descritte.



PULIZIA DEL TUBO TERGIPAVIMENTO



Ogni settimana o in caso di aspirazione insufficiente è necessario controllare che il tubo tergipavimento non sia ostruito. Eventualmente per pulirlo procedere come segue:

1. Sfilare il tubo dal manicotto del tergipavimento.
2. Lavare l'interno del tubo con un getto d'acqua.

Per rimontare il tubo ripetere all'inverso le operazioni sopra descritte.

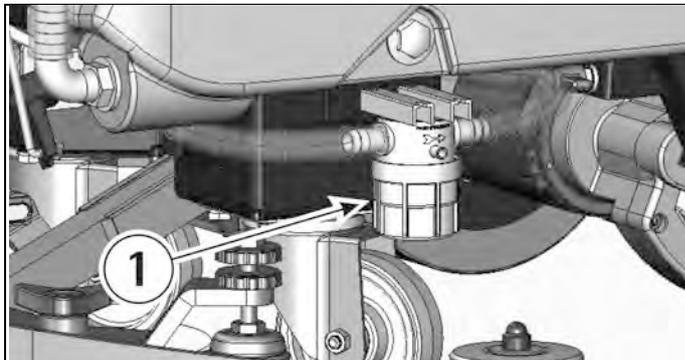


Non lavare il tubo che va dall'aspiratore al serbatoio recupero.

PULIZIA DEL SERBATOIO SOLUZIONE



1. Portare la macchina fino al luogo previsto per lo scarico della soluzione detergente.
2. Svitare il tappo di carico del serbatoio soluzione.
3. Svitare la calotta del filtro di scarico (1), in modo che la soluzione detergente scenda nell'apposita vasca di raccolta.



4. Sciacquare con un getto d'acqua il serbatoio soluzione.
5. Rimontare il tutto.

MANUTENZIONE BIMESTRALE

VERIFICA E SOSTITUZIONE GOMMA TERGIPAVIMENTO ANTERIORE

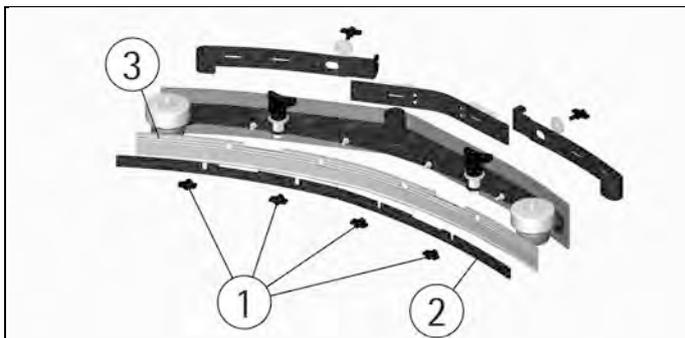


Controllare lo stato di usura della gomma tergipavimento ed eventualmente sostituirla.

Per la sostituzione è necessario:

1. Smontare il tergipavimento (vedere capitolo "PULIZIA DEL TERGIPAVIMENTO").
2. Smontare la parte posteriore del tergipavimento (vedere capitolo "VERIFICA DELLA GOMMA TERGIPAVIMENTO POSTERIORE").
3. Svitare i galletti (1) e togliere la lama premigomma anteriore (2).
4. Sostituire la gomma anteriore (3).

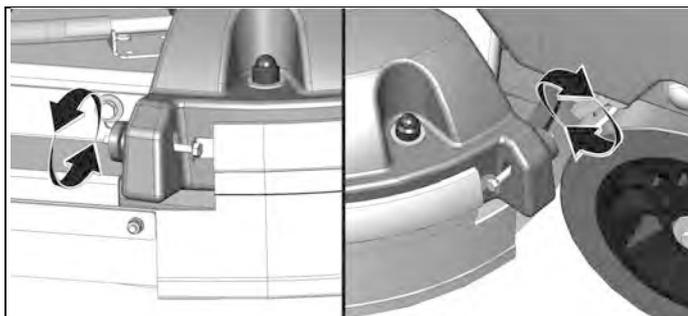
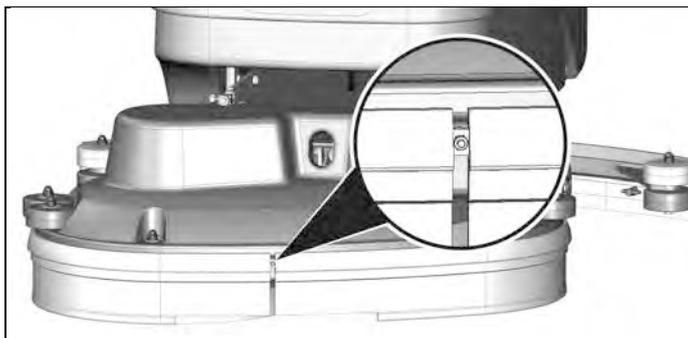
Per rimontare il tergipavimento ripetere all'inverso le operazioni sopra descritte.



SOSTITUZIONE DELLA GOMMA PARASPRUZZI



1. Svitare i pomelli nella parte posteriore del gruppo lavante dall'estremità dei listelli metallici. L'operazione va effettuata per entrambe le gomme paraspruzzi.
 2. Svitare il dado nella parte anteriore del gruppo lavante e togliere i listelli metallici.
 3. Sostituire le gomme paraspruzzi e seguire le istruzioni di montaggio come da paragrafo "MONTAGGIO PARASPRUZZI".
- Con la spazzola montata, il paraspruzzi deve sfiorare il pavimento.



CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO



La verifica dello stato di funzionamento della macchina viene demandato al centro di assistenza tecnica autorizzato.

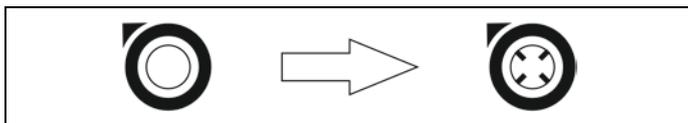
Non lasciare mai le batterie scariche per lungo tempo.
In caso di visualizzazione di allarmi contattare il centro di assistenza.

IL MOTORE ASPIRAZIONE NON FUNZIONA

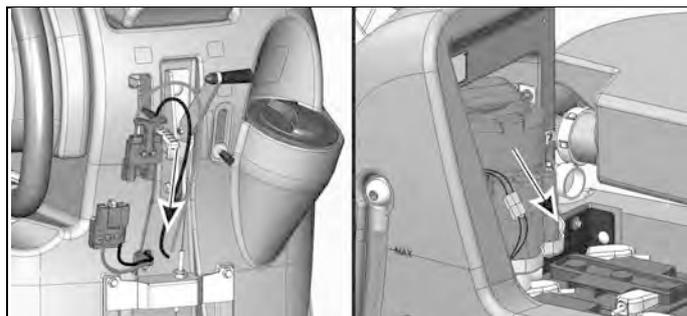
1. Verificare che l'interruttore con chiave (1) sia nella posizione corretta.
2. Controllare lo stato di carica delle batterie sul display.



3. Verificare che il connettore batterie sia inserito correttamente.
4. Controllare che sul display sia attiva la segnalazione di avviamento del motore aspirazione.



5. Verificare che il connettore rosso del motore aspirazione sia correttamente inserito.



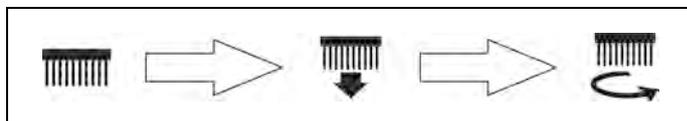
Se il guasto persiste, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

IL MOTORE SPAZZOLE NON FUNZIONA

1. Verificare che l'interruttore con chiave (1) sia nella posizione corretta. Spegner e riaccendere la macchina.
2. Controllare lo stato di carica delle batterie sul display.



3. Controllare che sul display sia attiva la segnalazione di azionamento del motore spazzole.



4. Verificare che il connettore batterie sia inserito correttamente.
5. Azionare le leve comando marcia (3).



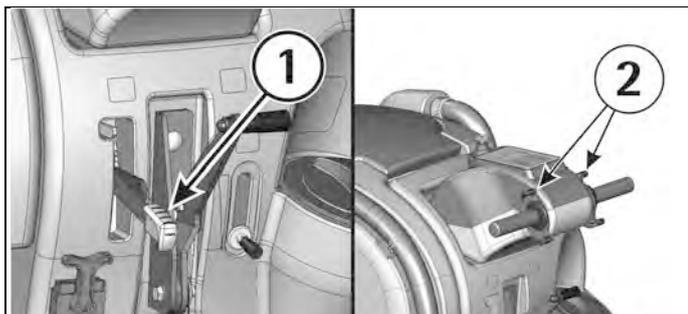
Se il guasto persiste, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

IL MOTORE TRAZIONE NON FUNZIONA

1. Spegner e riaccendere la macchina.
2. Sbloccare il freno (1) fino a quando il segnale sul display non scompare.
3. Agire sulle leve comando marcia (2).

I

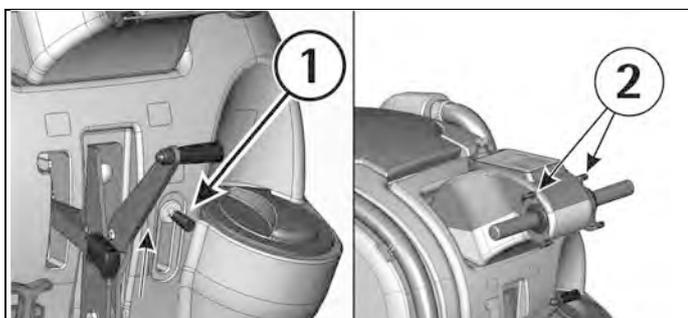
I



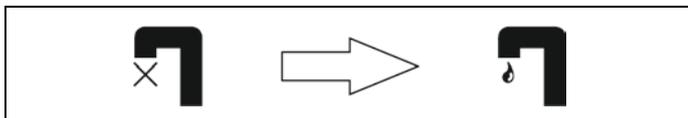
Se il guasto persiste, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

LA SOLUZIONE DETERGENTE SULLE SPAZZOLE NON È SUFFICIENTE

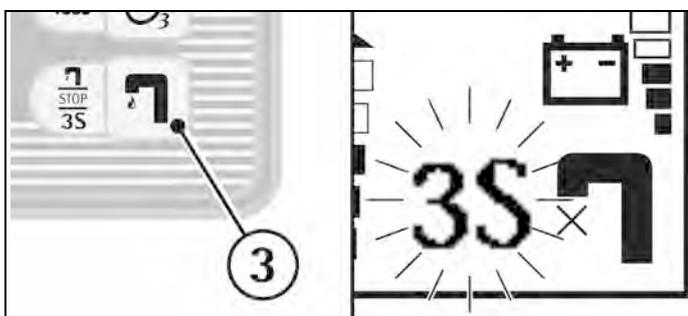
1. Controllare che la leva rubinetto (1) sia aperta.
2. Controllare il livello di liquido nel serbatoio soluzione.
3. Controllare che il filtro soluzione sia pulito (vedere nel paragrafo "PULIZIA FILTRO SOLUZIONE").
4. La macchina è equipaggiata con elettrovalvola, quindi per far scendere la soluzione detergente è necessario azionare le leve comando marcia (2).



5. Controllare che sul display sia attiva la segnalazione di elettrovalvola aperta.



Se la macchina è equipaggiata con il Sistema 3S (vedere in "SISTEMA 3S – Solution Saving System") (OPZIONALE) controllare di aver attivato il sistema tenendo premuto per 3 secondi il pulsante elettrovalvola (3).



Se il guasto persiste, contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.

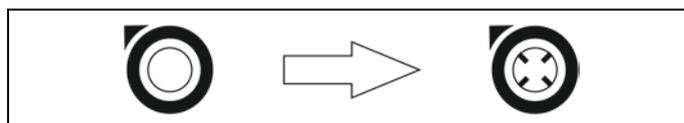
LA MACCHINA NON PULISCE BENE

1. Le spazzole non hanno le setole della dimensione appropriata: contattare il centro di assistenza tecnica autorizzato.
2. Le spazzole hanno le setole usurate. Controllare lo stato di usura delle spazzole ed eventualmente sostituirle (le spazzole si devono sostituire quando le setole hanno raggiunto un'altezza di circa 15mm). Per sostituire le spazzole vedere nei paragrafi "SMONTAGGIO DELLE SPAZZOLE" e "MONTAGGIO DELLE SPAZZOLE".
3. La soluzione detergente è insufficiente: aprire di più il rubinetto.
4. Controllare che il detersivo sia nella percentuale consigliata.
5. Aumentare la pressione del basamento (vedere nel paragrafo "REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DELLE SPAZZOLE").

Consultare il centro di assistenza tecnica autorizzato per un suggerimento.

IL TERGIPAVIMENTO NON ASCIUGA PERFETTAMENTE

1. Controllare che le gomme tergipavimento siano pulite.
2. Controllare la regolazione dell'altezza e dell'inclinazione del tergipavimento (vedere "REGOLAZIONE DEL TERGIPAVIMENTO" in "PRIMA DELL'USO").
3. Controllare che il tubo di aspirazione sia inserito correttamente nel proprio alloggiamento sul serbatoio di recupero o che non sia ostruito.
4. Intervenire sul filtro di aspirazione pulendolo.
5. Sostituire le gomme se usurate.
6. Controllare che sul display sia attiva la segnalazione di avviamento del motore aspirazione.



PRODUZIONE ECCESSIVA DI SCHIUMA

Controllare che sia stato usato detersivo a schiuma frenata. Eventualmente aggiungere una minima quantità di liquido antischiuma nel serbatoio recupero.

Si tenga presente che si ha una maggior produzione di schiuma quando il pavimento è poco sporco. In tal caso diluire maggiormente la soluzione detergente.

		
24 V 	1640 W	 135 kg
 	IP23	 363 kg
Mod. opal 66	20	S / N

		
24 V 	1640 W	 135 kg
 	IP23	 368 kg
Mod. opal 80	20	S / N

SPAZZOLE CONSIGLIATE

Le spazzole devono essere scelte in funzione del tipo di pavimento e dello sporco da asportare. Il materiale impiegato ed il diametro delle setole sono gli elementi che differenziano le spazzole.

MATERIALE	CARATTERISTICHE
PPL (Polipropilene)	Buona resistenza all'usura. Mantiene le caratteristiche con acqua calda fino a 50°C. Non è igroscopico.
NYLON	Ottima resistenza all'usura, anche con acqua calda. E' igroscopico.
TYNEX	Ha una setola in nylon con l'inserimento di granuli abrasivi. Da usare con cautela per non segnare il pavimento o rovinare la lucidatura.
SPESSORE DELLE SETOLE	Le setole di spessore più grosso sono più rigide e quindi vanno usate su pavimento liscio o con piccole fughe. Su pavimento irregolare o con rilievi o fughe profonde è consigliabile usare setole più morbide le quali penetrano più facilmente in profondità. Va tenuto presente che quando le setole della spazzola sono consumate e quindi troppo corte, diventano rigide e non riescono più a penetrare e pulire in profondità anche perché, come per le setole troppo grosse, la spazzola
DISCO TRASCINATORE	E' dotato di una serie di punte ad ancora che permettono di trattenere e trascinare il disco abrasivo (pad) durante il lavoro. Il disco abrasivo è consigliato per superfici lisce.

MACCHINA	CODICE	QUANTITÀ	DESCRIZIONE	IMPIEGO
opal 66	48914030	2	Spazzola PPL 0,6 Ø 355	Pavimenti normali.
	48914040	2	Spazzola PPL 0,9 Ø 355	Pavimenti lisci con piccole fughe e sporco persistente.
	48914050	2	Spazzola TYNEX Ø 355	Pavimenti in materiale resistente e particolarmente sporchi.
	48914060	2	Spazzola mischia 5 Ø 355	Per qualsiasi tipo di pavimento.
	48803010	2	Disco trascinatore Ø330	Per pad da 14", per la pulizia di superfici lisce.
	48803030	2	Disco trascinatore Ø 330 + center lock verde	Per pad da 14", per la pulizia di superfici lisce.
	48803040	2	Disco trascinatore Ø 330 + center lock nero	Per pad da 14", per la pulizia di superfici lisce.
opal 80	48914010	2	Spazzola PPL 0,6 Ø 406	Pavimenti normali.
	48914020	2	Spazzola PPL 0,9 Ø 406	Pavimenti lisci con piccole fughe e sporco persistente.
	48914070	2	Spazzola TYNEX Ø 406	Pavimenti in materiale resistente e particolarmente sporchi.
	48914080	2	Spazzola mischia 5 Ø 406	Per qualsiasi tipo di pavimento.
	48814010	2	Disco trascinatore Ø 385	Per pad da 16", per la pulizia di superfici lisce.
	48814020	2	Disco trascinatore Ø 385 + center lock verde	Per pad da 16", per la pulizia di superfici lisce.
	48814030	2	Disco trascinatore Ø 385 + center lock nero	Per pad da 16", per la pulizia di superfici lisce.