



# SCARAB MERLIN E MAGNUM

*Autospazzatrici Idrostatiche*



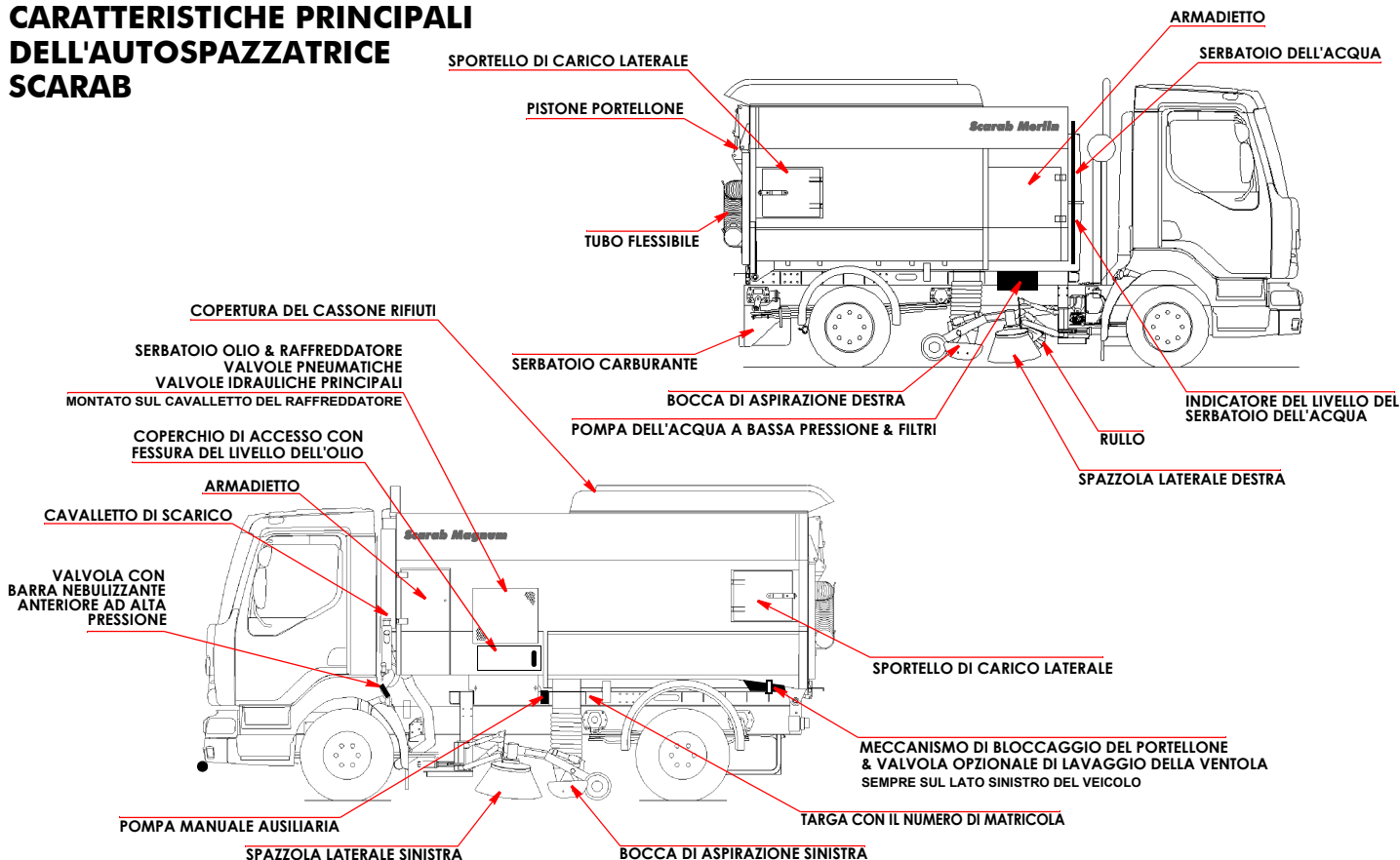
## **ISTRUZIONI OPERATIVE CANbus3**

*Contengono informazioni base di manutenzione dell'operatore*

 Questo documento contiene importanti consigli di Sanità e Sicurezza e deve rimanere sempre con il veicolo



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'AUTOSPAZZATRICE SCARAB





## **SCARAB MERLIN E MAGNUM**

### **MANUALE DELL'OPERATORE PER AUTOSPAZZATRICI CON CANbus 3**

**Contengono informazioni base di manutenzione dell'operatore**

Per riordinare questo documento si prega di indicare il seguente codice:

#### **Manuale Z038497**

Versione originale ..... Maggio 2010  
Modifica 1 ..... Giugno 2010  
Modifica 2 ..... Luglio 2010  
Modifica 3 ..... Novembre 2010  
Versione Italiana ..... Febbraio 2011

Il presente manuale è pubblicato dall'Ufficio Pubblicazioni Tecniche di Scarab Sweepers Ltd. ed è stato fatto tutto il possibile affinché le informazioni in esso contenute siano corrette al momento della pubblicazione. A causa di una politica di continuo sviluppo, tuttavia, la Società di riserva il diritto di modificare le specifiche e di indicare tali modifiche senza riferimento alle illustrazioni e alle descrizioni contenute nel presente manuale.

## **Scarab Sweepers Limited**

**Pattenden Lane, Marden, Kent TN12 9QD**

Telefono: 01622 831006  
Internazionale: +44 1622 831006  
e-mail: scarab@scarab.sales.com

Fax: 01622 832417  
Internazionale +44 1622 832417  
Sito web: [www.scarab-sweepers.com](http://www.scarab-sweepers.com)

Pubblicazione Z038497

**UNA TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI**

© Scarab Sweepers Limited 2011



## INFORMAZIONI GENERALI



### ATTENZIONE - COMPONENTI SENSIBILI A SBALZI DI TENSIONE

**NON UTILIZZARE MODALITÀ DI ACCENSIONE IN AUMENTO/SUPER TENSIONE. UN AVVIAMENTO IN AUMENTO DI TENSIONE BRUCEREBBE I NODI DI CONTROLLO DEI VEICOLI. SE LE BATTERIE NON SONO CARICHE, UTILIZZARE SEMPRE UN SET NUOVO.**

#### PESI, DIMENSIONI E CAPACITÀ

##### PESO TOTALE A TERRA (PTT)

MERLIN ..... da 7,5 tonn. a 12,0 tonn.

MAGNUM ..... da 13,0 tonn. a 15,0 tonn.

##### CARICO UTILE\*

MERLIN ..... STD da 2300 kg a 6300 kg

MAGNUM ..... STD da 6340 kg a 8540 kg

Lunghezza complessiva\* ..... 5500 mm

Sbalzo anteriore\* ..... 1240 mm

Sbalzo posteriore\* ..... 1350 mm

Interasse\* ..... 3000 mm

Larghezza complessiva\* ..... 2220 mm

Altezza complessiva (cassone rifiuti abbassato)\* ..... 2980 mm

Altezza complessiva (cassone rifiuti sollevata)\* ..... 4180 mm

##### CAPACITÀ DEL CASSONE RIFIUTI

MERLIN ..... 5,5 m<sup>3</sup>

MAGNUM ..... 7,5 m<sup>3</sup>

##### CAPACITÀ DEL SERBATOIO\*

MERLIN Serbatoio carburante ..... 100 litri

MAGNUM Serbatoio carburante ..... 150 litri

Serbatoio idraulico ..... 15 litri

Serbatoio dell'acqua\* ..... da 900 litri a 1800 litri

#### \* Dipende dal telaio e dalle specifiche



*In considerazione del fatto che molti dei valori precedenti sono soggetti a variabili quali il tipo del telaio e le specifiche della macchina, non è possibile fornire dettagli precisi. Qualora sia necessario ricevere tale tipo di informazione, si prega di contattare il personale tecnico di vendita indicando il numero di matricola dell'autospazzatrice.*

#### TRAINO

**TRAINARE IL VEICOLO MENTRE È INSERITA LA TRAZIONE IDROSTATICA CAUSA GRAVI DANNI ALLA TRASMISSIONE.**

Qualora sia necessario trainare il veicolo, prima di effettuare qualsiasi tentativo, è indispensabile che la guida idrostatica venga disinserita.

#### TARGHE DI IDENTIFICAZIONE

La TARGA CON IL NUMERO DI MATRICOLA è situata sul retro del rubinetto della bocca di aspirazione sinistra.

Il numero di matricola sarà composto unicamente da quattro cifre (ad esempio 5843).

Per la localizzazione della TARGHETTA VIN e del NUMERO DEL TELAIO del veicolo, si prega di fare riferimento alla documentazione del costruttore del telaio.

#### LIMITI DI UTILIZZO

Le macchine Scarab Merlin e Magnum sono classificate come autospazzatrici stradali aspiranti montate su autocarro e, come tali, sono intese solo per operazioni di spazzamento e altre attività connesse per le quali sono state espressamente progettate.

#### APPLICABILITÀ

Il presente manuale copre i requisiti operativi delle autospazzatrici Scarab **Merlin XP**, **Merlin** e **Magnum Hydrostatic** con il sistema CANbus 3.



## INDICE

<u>Titolo del paragrafo</u>	<u>Pagina</u>	<u>Titolo del paragrafo</u>	<u>Pagina</u>
INFORMAZIONI GENERALI.....	2	UTILIZZO DELLA POMPA IDRAULICA AUSILIARIA.....	23
INDICE (QUESTA PAGINA).....	3	TUBO ASPIRANTE E TUBO SU RALLA.....	25
RACCOMANDAZIONI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA.....	4	UTILIZZO DELLA POMPA D'ACQUA A BASSA PRESSIONE.....	27
CONSAPEVOLEZZA DEI RISCHI.....	5	Lubrificazione / Scarico.....	27
SIMBOLI OPERATIVI DEI PULSANTI.....	6	UTILIZZO DELLA POMPA D'ACQUA OPZIONALE AD ALTA	
RACCOMANDAZIONI OPERATIVE.....	7	PRESSIONE.....	28
IL SISTEMA CANbus.....	8	Livello dell'olio / Scarico.....	28
PANNELLO DI CONTROLLO PRINCIPALE.....	9	Impianto opzionale di assistenza al lavaggio della ventola di	
PANNELLO DI CONTROLLO AUSILIARIO.....	12	aspirazione.....	29
Comando a distanza.....	14	RACCOMANDAZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DEI BLOCCAGGI	
Il monitor LCD.....	15	DELLE BOCCHE DI ASPIRAZIONE.....	30
Comandi e strumenti aggiuntivi.....	16	MANUTENZIONE ORDINARIA RACCOMANDATA ALL'OPERATORE	
MODALITA' OPERATIVE.....	17	32	
Inserimento della trazione idrostatica.....	17	PROCEDURE FONDAMENTALI DI MANUTENZIONE.....	34
Impostazione potenziamento della ventola di aspirazione	19	Pulizia della ventola e della griglia di aspirazione.....	34
Salite.....	19	Assetto delle bocche di aspirazione.....	35
Ritorno alla modalità di trazione normale.....	20	Spazzole laterali e paraspruzzi.....	35
Riduzione della rumorosità e del consumo di carburante..	20	Scarico e pulizia dei filtri della pompa dell'acqua.....	36
SCARICO DEL CASSONE RIFIUTI (RIBALTAMENTO).....	21	Ingrassaggio e lubrificazione manuali.....	37
Azionamento del portellone posteriore.....	21	LUBRIFICANTI E MATERIALI DI CONSUMO RACCOMANDATI.....	38
Azionamento del cassone rifiuti.....	22	Mantenimento dei corretti livelli dei liquidi.....	38
		Monitor LCD - Menu opzioni.....	39
		DATI AGGIUNTIVI (se pertinenti).....	Interno Copertina



## RACCOMANDAZIONI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA


**NELL'INTERESSE DELLA SUA SALUTE E SICUREZZA, È IMPORTANTE CHE SIANO OSSERVATI SEMPRE I SEGUENTI PUNTI:**

- NON DEVE ESSERE MAI CONSENTITO A PERSONALE NON QUALIFICATO DI OPERARE O LAVORARE SULL'AUTOSPAZZATRICE SCARAB.
- PRIMA DI GUIDARE IL VEICOLO ASSICURARSI CHE SIANO STATI EFFETTUATI TUTTI I NECESSARI CONTROLLI DELLO STESSO, CHE TUTTA L'ATTREZZATURA SIA SISTEMATA E CHE LE SPAZZOLE SIANO STATE SOLLEVATE.
- NON SOVRACCARICARE IL CASSONE RIFIUTI.
- NON GUIDARE IL VEICOLO CON IL CASSONE RIFIUTI SOLLEVATO, ANCHE QUALORA ESSO SIA VUOTO.
- UTILIZZARE SEMPRE IL SUPPORTO DI SICUREZZA PER SOSTENERE UN CASSONE RIFIUTI SOLLEVATO (IN SITUAZIONI DIVERSE DALLO SCARICO). NON LAVORARE MAI AL DI SOTTO DI UNA CABINA O DI UN CASSONE RIFIUTI SOLLEVATI A MENO CHE NON SIA STATO SISTEMATO L'APPOSITO SUPPORTO.
- PRIMA DI AZIONARE SIA I COMANDI CHE CONTROLLANO IL RIBALTAMENTO DEL CASSONE RIFIUTI CHE IL PORTELLONE POSTERIORE, ASSICURARSI CHE CI SIA SUFFICIENTE SPAZIO LIBERO E CHE TALE OPERAZIONE SIA SICURA. ASSICURARSI CHE TUTTO IL PERSONALE SIA LONTANO DAL PORTELLONE POSTERIORE.
- PRIMA DI LAVORARE SULLA MACCHINA: POSIZIONARE IL VEICOLO SU UN TERRENO SOLIDO E PIANO, INSERIRE IL FRENO A MANO, SPEGNERE IL MOTORE, RIMUOVERE LA CHIAVE DI ACCENSIONE.
- INDOSSARE SEMPRE GLI APOSITI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE QUANDO SI OPERA O SI LAVORA SUL VEICOLO.
- PRIMA DI ACCENDERE IL MOTORE ASSICURARSI CHE I COMANDI SIANO SPENTI E CHE IL VEICOLO SIA IN FOLLE.
- ALLONTANARE CAPELLI LUNGH, VESTITI LARGHI E MANI DALLE PARTI IN MOVIMENTO.
- L'ACQUA AD ALTA PRESSIONE PUÒ ESSERE PERICOLOSA, INDOSSARE SEMPRE UNA PROTEZIONE ADEGUATA PER GLI OCCHI IN FASE DI AZIONAMENTO DELLA POMPA DELL'ACQUA AD ALTA PRESSIONE E IN FASE DI UTILIZZO DELLA LANCIA. NON PUNTARE IL GETTO D'ACQUA VERSO ALTRE PERSONE. FARE ATTENZIONE ALLE INSTALLAZIONI ELETTRICHE SU EDIFICI PUBBLICI, LAMPIONI etc. ED OSSERVARE ESTREMA CAUTELA NEI LUOGHI PUBBLICI.
- IL SEDILE DELL'AUTISTA E GLI SPECCHIETTI DEVONO ESSERE REGOLATI IN MODO DA POTER TENERE I FINESTRINI CHIUSI IN FASE DI UTILIZZO DELL'AUTOSPAZZATRICE. QUESTO NON SOLO RIDUCE IL RUMORE ALL'INTERNO DELLA CABINA, MA ASSICURA ANCHE CHE VENGA TENUTA LA POSIZIONE CORRETTA DURANTE IL CONTROLLO DEL VEICOLO. IN CASO DI UTILIZZO DI ATTREZZATURE ESTERNE, O QUALORA SIA NECESSARIO OPERARE CON I FINESTRINI TEMPORANEAMENTE APERTI, DEVE ESSERE PRESO IN CONSIDERAZIONE IL BISOGNO DI PROTEZIONI PER LE ORECCHIE E OCCHIALI DI SICUREZZA

IL SIMBOLO DI PERICOLO  IDENTIFICA LE PARTI DI TESTO RELATIVE ALLA SICUREZZA IN GENERALE ALL'INTERNO DEL PRESENTE DOCUMENTO. OVE APPROPRIATO, SONO IMPIEGATI ANCHE I SEGUENTI SIMBOLI AGGIUNTIVI DI SICUREZZA:  PROTEZIONE PER GLI OCCHI,  CALZATURE PROTETTIVE E  GUANTI.

Il **Simbolo di Attenzione**  identifica i punti in cui è richiesta l'osservanza di una specifica procedura al fine di evitare danni all'attrezzatura o scarse prestazioni.

Il **Simbolo di Informazione**  identifica le parti di testo, oltre alle istruzioni principali, in cui vengono forniti consigli utili.

Il **Simbolo di Controllo**  identifica le parti di testo che richiedono un esame visivo per verificare la condizione o lo stato di un particolare elemento.

**SI RAMMENTA CHE LA MANCATA OSSERVANZA DI QUANTO SOPRA PUÒ PROVOCARE GRAVI INFORTUNI. IN CASO DI DUBBI, CHIEDERE!**



### **CONSAPEVOLEZZA DEI RISCHI**

Tutti gli operatori e il personale dell'officina devono essere consapevoli dei rischi fisici e biologici insiti nell'azionamento di un'autospazzatrice stradale. I rischi sono suddivisi nelle due categorie seguenti:

- I rischi rappresentati dall'autospazzatrice e dai suoi vari sistemi.
- I rischi rappresentati dall'ambiente di lavoro dell'autospazzatrice.

Entrambi hanno il potenziale di esporre ad una varietà di pericoli, che variano da superfici bollenti a malattie infettive, che possono verificarsi nel corso di operazioni quotidiane, in fase di regolazione o quando sono coinvolte attività generali di manutenzione e assistenza sul veicolo.

I tipici pericoli legati al veicolo sono:

- Esposizione a superfici bollenti e bordi affilati.
- Esposizione a parti in movimento.
- Esposizione a vari fluidi (compresi alcuni bollenti e/o pressurizzati).
- Esposizione alla contaminazione di superfici risultante dalle condizioni di lavoro generali.

Tipici pericoli ambientali sono:

- Esposizione a oggetti affilati (es. vetro rotto, siringhe ipodermiche scartate) quando si opera o si lavora sul veicolo.
- Esposizione a varie malattie infettive (es. legionella, sindrome di Weil, epatite, tetano) quando si opera o si lavora sul veicolo.

### **PRECAUZIONI DI SICUREZZA**

In fase di utilizzo di attrezzature esterne come lance d'acqua ad alta pressione, o quando si gestiscono situazioni potenzialmente pericolose durante l'utilizzo dell'autospazzatrice (es. sbloccaggio di una bocca di aspirazione), indossare sempre i dispositivi di protezione individuale ed agire con estrema cautela, se necessario, nella gestione di qualsiasi materiale oggetto dello spazzamento.

Prima di lavorare sul veicolo, sottoporlo ad una profonda pulitura a vapore o ad un lavaggio con acqua calda ad alta pressione utilizzando detergenti adeguati etc.

Anche una volta messe in atto tutte le misure possibili atte a ridurre il rischio dei suddetti pericoli, indossare sempre gli appositi dispositivi di sicurezza individuale in fase di esecuzione delle operazioni di pulitura o mentre si lavora sul veicolo. Essi includono:

- Guanti di sicurezza (compresi, se necessario, Kevlar in fibra resistente al taglio).
- Stivali o scarpe di sicurezza con soles e mascherine protettive.
- Protezioni per occhi/viso (compresa eventualmente una maschera a copertura dell'intero volto con laccetto sotto il mento).
- Tappi per le orecchie o protezioni per le orecchie se necessario.



## ULTERIORI SIMBOLI CON RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

CONTROLLARE IL VEICOLO PRIMA DI GUIDARE	IN FOLLE, PULSANTI SPENTI PRIMA DELL'ACCENSIONE	CONTROLLARE CHE CI SIA SPAZIO PER ALZARE IL CASSONE	SOLO SU TERRENO SOLIDO E PIANO	UTILIZZARE IL SUPPORTO DI SICUREZZA DELLA CABINA O DEL CASSONE RIFIUTI	NON GUIDARE CON IL CASSONE SOLLEVATO

## SIMBOLI DELLE FUNZIONI DEI PULSANTI













PULSANTI DEL PANNELLO PRINCIPALE DI SPAZZAMENTO (DALL'ANGOLO IN ALTO A SINISTRA A QUELLO IN BASSO A DESTRA)

	OPZIONI ⚙ (Eventuali informazioni aggiuntive sono riportate in appendice in fondo al manuale.)		FARI DA LAVORO LATO SINISTRO - ACCESO/SPENTO
	MODALITA' DI SPAZZAMENTO / TRAZIONE IDROSTATICA		NEBULIZZATORI D'ACQUA LATERALI LATO SINISTRO - ACCESO/SPENTO
	REGOLAZIONE DELLA VELOCITA' DELLE SPAZZOLE LIVELLO 1 (+) & 2 (++)		NEBULIZZATORE D'ACQUA RULLO - ACCESO/SPENTO
	SPAZZOLA LATERALE SINISTRA - ACCESO/SPENTO		NEBULIZZATORI D'ACQUA LATO DESTRO - ACCESO/SPENTO
	BOCCA DI ASPIRAZIONE SINISTRA - SOLLEVARE / ABBASSARE		FARI DA LAVORO LATO DESTRO - ACCESO/SPENTO
	RULLO - ACCESO/SPENTO		VELOCITA' DEL MOTORE - AUMENTARE
	BOCCA DI ASPIRAZIONE DESTRA - SOLLEVARE / ABBASSARE		NEBULIZZATORI D'ACQUA AGGIUNTIVI LATO DESTRO / SINISTRO - ACCESO/SPENTO ⚙
	SPAZZOLA LATERALE DESTRA - ACCESO/SPENTO		VELOCITA' DEL MOTORE - AUMENTARE





## SIMBOLI DELLE FUNZIONI DEI PULSANTI

PULSANTI DEL PANNELLO AUSILIARIO (IN PROSSIMITÀ PORTIERA)			
	POMPA DELL'ACQUA AD ALTA PRESSIONE 		VENTOLA DI ASPIRAZIONE - ACCESO/SPENTO
	INCLINAZIONE DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE		VENTOLA DI ASPIRAZIONE - ACCESO/POTENZIAMENTO
	REGOLATORE VELOCITÀ (SOLAMENTE POSIZIONE DEL PEDALE)		IMPOSTAZIONI PREFERITE
CENTRALINA DI CONTROLLO REMOTO			
	CORPO DEL CASSONE RIFIUTI - SOLLEVARE		CORPO DEL CASSONE RIFIUTI - ABBASSARE
	PORTELLONE POSTERIORE - APRIRE		PORTELLONE POSTERIORE - CHIUDERE
 QUESTO SIMBOLO INDICA LE DOTAZIONI OPZIONALI.			

## RACCOMANDAZIONI OPERATIVE

*Si rammenta che le informazioni contenute nel presente manuale hanno lo scopo di assicurare il funzionamento sicuro ed efficiente dell'autospazzatrice Scarab.*

*Se sottoposta a manutenzione inadeguata, la macchina diventerà inaffidabile, inefficiente e potenzialmente pericolosa. Attenersi sempre alle raccomandazioni relative alla manutenzione e alla sicurezza fornite.*

*Numerosi problemi operativi supposti possono essere dovuti alla mancanza di manutenzione giornaliera. Procedere con l'attività di spazzamento su una macchina con griglia bloccata, ventola di aspirazione sporca e incrostata, spazzole o tubi aspiranti regolati male non è solo una perdita di tempo, ma anche uno spreco di carburante.*

*A meno che non piova o sia bagnato, utilizzare SEMPRE l'impianto di nebulizzazione dell'acqua a bassa pressione durante la fase di spazzamento. Questo ridurrà non solo la quantità di polvere generata, ma assicurerà anche una più efficiente raccolta del materiale. Infatti il materiale bagnato è più pesante e scenderà quindi più facilmente dalla corrente d'aria all'interno del cassone. Se lo spazzamento avviene all'asciutto i materiali più fini passeranno attraverso la griglia, usurando le pale della ventola mentre ritornano verso l'esterno.*



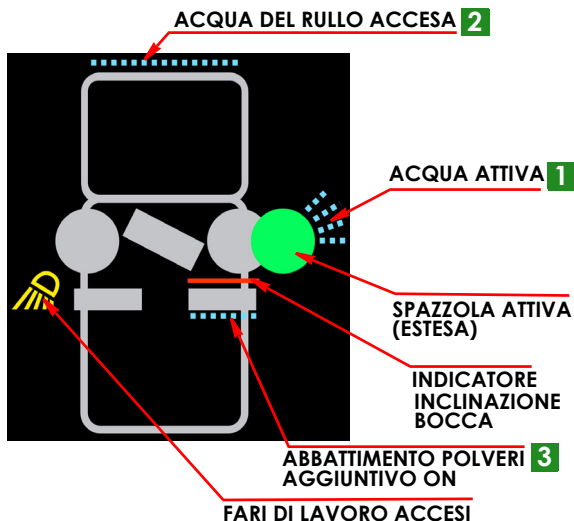
## IL SISTEMA CANbus

Il sistema CANbus comprende due pannelli di controllo (principale ed ausiliario), un monitor LCD e diversi nodi di controllo. Il sistema controlla e monitora tutte le funzioni dell'autospazzatrice e registra tutti i parametri operativi come le ore di lavoro e qualsiasi guasto che dovesse verificarsi.

**Pulsanti:** I vari tipi di funzioni dei pulsanti sono raggruppati in due modi. Innanzitutto sono codificati secondo il colore, nella maniera seguente:

- AMBRA** = Funzioni elettriche come l'illuminazione.
- ROSSO** = Funzioni critiche (es. Inserimento della trazione idrostatica).
- VERDE** = Funzioni relative allo spazzamento.
- BLU** = Funzioni relative alla nebulizzazione dell'acqua.

Ogni pulsante illumina un simbolo correlato alla funzione sul monitor LCD (verranno visualizzate solamente le apparecchiature installate). Ciascun simbolo appare grigio fino ad attivazione del relativo pulsante. Quando viene attivato un pulsante, il simbolo corrispondente si illumina in base allo stato del sistema, come illustrato.



- 1. Funzione non selezionata
- 2. Spazzola/bocca laterale preselezionata e attivata
- 3. Acqua della spazzola/bocca laterale preselezionata
- 4. Spazzola/bocca laterale e acqua preselezionate
- +1 5. Spazzola/bocca laterale e acqua attivate
- 6. Rullo preselezionato e attivato
- 7. Acqua del rullo preselezionata
- 8. Rullo + acqua preselezionati e attivati + 2
- 9. Acqua aggiuntiva della bocca preselezionata
- +3 10. Acqua aggiuntiva della bocca attivata



### PANNELLO DI CONTROLLO PRINCIPALE

Le funzioni dei pulsanti sono descritte in ordine da sinistra a destra e dall'alto verso il basso. Il simbolo \* indica le dotazioni opzionali.

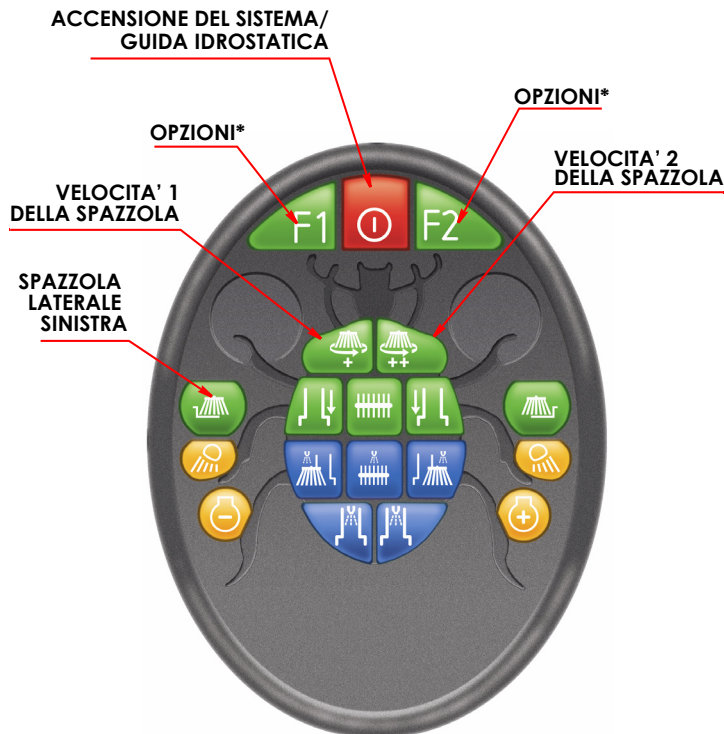
**PULSANTI F1 / F2** - Premere per attivare le opzioni speciali.

**PULSANTE DI AVVIO DEL SISTEMA** - Premere per avviare/interrompere il sistema e per inserire/disinserire la guida idrostatica. Il simbolo ROSSO di guida idrostatica "H" sul monitor LCD si illumina per indicare quando il veicolo si trova in modalità di guida idrostatica. Quando è in modalità di guida convenzionale il simbolo "H" è sostituito da un simbolo VERDE di guida manuale "M" indicante che il veicolo sta utilizzando la trasmissione convenzionale.

**VELOCITA' DELLA SPAZZOLA (+) PULSANTE** - Premere per aumentare la velocità della spazzola fino a circa 125 giri/m<sup>1</sup>. Il simbolo di velocità della spazzola (+) si illumina di VERDE quando la funzione è attiva. Premerlo nuovamente per ritornare alla velocità normale della spazzola (Se viene selezionata la velocità della spazzola (++) mentre è attiva questa funzione, la velocità della spazzola (+) verrà automaticamente deselezionata).

**VELOCITA' DELLA SPAZZOLA (++) PULSANTE** - Premere per aumentare la velocità della spazzola fino a circa 150 giri/m<sup>1</sup>. Il simbolo di velocità della spazzola (++) si illumina di VERDE quando la funzione è attiva. Se viene selezionata questa funzione mentre è già attiva la velocità della spazzola (+), quest'ultima verrà automaticamente deselezionata. Premere nuovamente per tornare alla velocità normale.

**PULSANTE DELLA SPAZZOLA LATERALE SINISTRA** - Premere per avviare la spazzola laterale. Il bordo del simbolo sullo schermo si illumina di ROSSO quando viene preselezionata questa funzione e si colora di VERDE all'interno quando è attivato il tasto Spazzamento Principale.





**TASTO DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE SINISTRA** - Premere per abbassare la bocca di aspirazione. Il bordo del simbolo sullo schermo si illumina di ROSSO quando viene preselezionata questa funzione e si colora di VERDE all'interno quando è attivato il tasto Spazzamento Principale e la bocca scende in posizione di lavoro.

**PULSANTE DEL RULLO** - Premere per attivare il rullo. Il bordo del simbolo sullo schermo si illumina di ROSSO quando viene preselezionata questa funzione e si colora di VERDE all'interno quando è attivato il tasto Spazzamento Principale. Quando è attivo, il rullo si abbasserà in posizione di spazzamento e, sulle macchine a doppio spazzamento, girerà verso il lato di spazzamento primario, a meno che non sia escluso. Il simbolo del rullo sullo schermo cambierà per indicarne l'orientamento.

**TASTO DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE DESTRA** - Premere per abbassare la bocca aspirante. Il bordo del simbolo sullo schermo si illumina di ROSSO quando viene preselezionata questa funzione e si colora di VERDE all'interno quando è attivato il tasto Spazzamento Principale e la bocca scende in posizione di lavoro.

**PULSANTE DELLA SPAZZOLA LATERALE DESTRA** - Premere per avviare la spazzola laterale. Il bordo del simbolo si illumina di ROSSO quando viene preselezionata questa funzione e si colora di VERDE all'interno quando è attivato il tasto Spazzamento Principale.

**FARO DI LAVORO SINISTRO** - Premere per accenderlo. Il simbolo del faro sinistro sullo schermo si illuminerà di GIALLO.

**PULSANTE DELL'ACQUA DELLA SPAZZOLA/BOCCA LATERALE DI SINISTRA** - Premere per avviare l'abbattimento delle polveri della spazzola laterale e della bocca di aspirazione. Quando vengono preselezionati la spazzola e la bocca di aspirazione, il simbolo della spazzola si illumina di BLU all'interno in caso di preselezione contemporanea anche del sistema di abbattimento delle polveri. Entrambi i simboli passano ad un colore di riempimento VERDE con il simbolo di un nebulizzatore BLU quando viene attivato il tasto Spazzamento Principale.

**PULSANTE DELL'ACQUA DEL RULLO** - Premere per attivare il nebulizzatore di abbattimento delle polveri per il rullo. Il simbolo del rullo diventa BLU quando viene preselezionata l'acqua e il simbolo della barra nebulizzante BLU si illumina quando è attivato il tasto Spazzamento Principale.

**PULSANTE DELL'ACQUA DELLA SPAZZOLA/BOCCA LATERALE DI DESTRA** - Premere per avviare l'abbattimento delle polveri della spazzola laterale e della bocca di aspirazione. Quando vengono preselezionati la spazzola e la bocca di aspirazione, il simbolo della spazzola si illumina di BLU all'interno in caso di preselezione contemporanea anche del sistema di abbattimento delle polveri. Entrambi i simboli passano ad un colore di riempimento VERDE con il simbolo di un nebulizzatore BLU quando viene attivato il tasto Spazzamento Principale.

**FARI DI LAVORO DESTRI** - Premere per accenderli. Il simbolo del faro destro si illuminerà di GIALLO.

**RIDUZIONE DELLA VELOCITA' DEL MOTORE** - Premere e tenere abbassato per ridurre la velocità del motore dell'autocarro. Ogni volta che il tasto viene schiacciato, la velocità del motore si abbassa di 50 giri/m<sup>1</sup>. La velocità attuale del motore viene visualizzata sulla parte superiore del monitor LCD.



## ISTRUZIONI OPERATIVE - *Autospazzatrici idrostatiche*

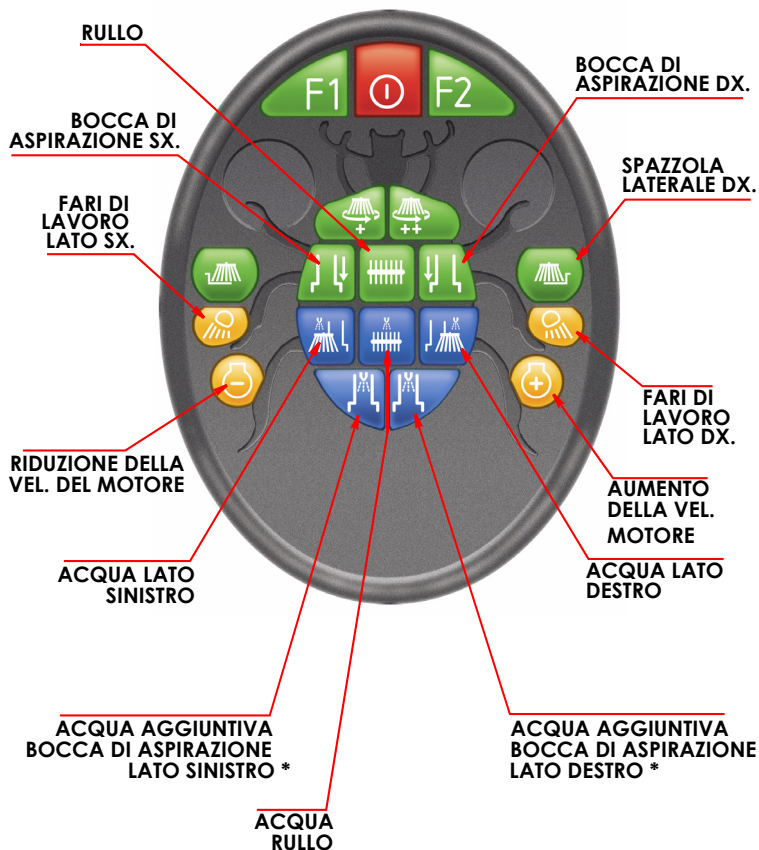
### BOCCA DI ASPIRAZIONE SINISTRA - PULSANTE ACQUA AGGIUNTIVA \*

\* Premere per avviare i getti d'acqua aggiuntiva per la bocca di aspirazione. Il simbolo della bocca di aspirazione sinistra diventa BLU quando viene preselezionata l'acqua e il simbolo BLU della barra nebulizzante della bocca si illumina quando è attivato il tasto Spazzamento Principale.

### BOCCA DI ASPIRAZIONE DESTRA - PULSANTE ACQUA AGGIUNTIVA \*

\* - Premere per avviare i getti d'acqua aggiuntiva per la bocca di aspirazione. Il simbolo della bocca di aspirazione sinistra diventa BLU quando viene preselezionata l'acqua e il simbolo BLU della barra nebulizzante della bocca si illumina quando è attivato il tasto Spazzamento Principale.

**AUMENTO DELLA VELOCITA' DEL MOTORE** - Premere e tenere abbassato per ridurre la velocità del motore dell'autocarro. Ogni volta che il tasto viene schiacciato, la velocità del motore aumenterà di 50 giri/m<sup>1</sup>. La velocità attuale del motore viene visualizzata sulla parte superiore del monitor LCD.





## PANNELLO DI CONTROLLO AUSILIARIO

**LEVA AVANTI/INDIETRO** - Sollevare l'anello per muovere la leva dalla posizione in Folle verso la direzione desiderata per attivare la trasmissione idrostatica. Tutte le funzioni attive cesseranno e/o torneranno in posizione di partenza quando viene selezionata la modalità indietro, mentre si attiveranno nuovamente quando tale modalità è disinserita.

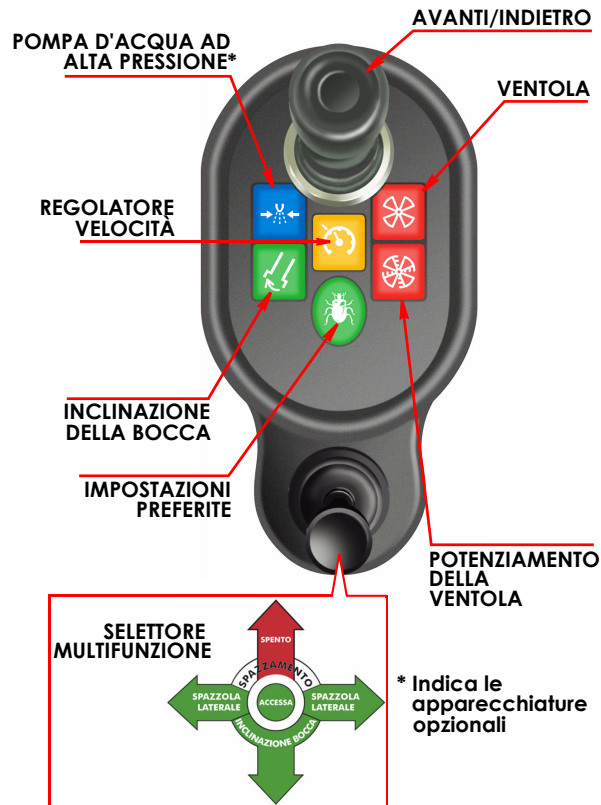
**PULSANTE DELLA POMPA DELL'ACQUA AD ALTA PRESSIONE \*** - Premere per attivare la pompa dell'acqua ad alta pressione. Il simbolo della pompa dell'acqua ad alta pressione si illuminerà di BLU quando viene selezionata tale funzione. Se il livello dell'acqua nel serbatoio è insufficiente, la pompa non funzionerà e il simbolo comparirà con una barra ROSSA.

**PULSANTE DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE** - Premere per attivare la ventola. Il simbolo della ventola di aspirazione sul monitor LCD si illuminerà di ROSSO quando la ventola è accesa. La velocità della ventola (circa 2000 giri/m<sup>1</sup>) viene visualizzata sul monitor LCD. Questo pulsante resta attivo quando viene premuto il tasto potenziamento della ventola. (Si veda anche il pulsante Potenziamento Ventola)

**REGOLATORE VELOCITÀ** - Premere per attivare il cruise control. Il simbolo Cruise Control sul monitor LCD si illumina di AMBRA quando è attivata tale funzione.

**TASTO DI INCLINAZIONE DELLA BOCCA (MODALITA' BLOCCAGGIO)** - Premere per inclinare la bocca di aspirazione per oggetti più grandi, come ad esempio le bottiglie. L'indicatore della bocca inclinata si illuminerà di ROSSO quando viene attivato il tasto. Premere nuovamente il tasto per tornare alle impostazioni normali.

**INTERRUTTORE "POTENZIAMENTO" DELLA VENTOLA ASPIRANTE** - Premere per attivare la modalità di potenziamento della ventola. In questo modo la velocità della ventola verrà aumentata a circa 2200 giri/m<sup>1</sup>. Il simbolo Rosso della Ventola di Aspirazione sul monitor LCD si trasforma nel simbolo Potenziamento della Ventola mentre viene selezionata tale funzione e la velocità della ventola indicata sul monitor si modificherà per indicare circa 2200 giri/m<sup>1</sup>. Premere nuovamente per tornare alla velocità normale della ventola.





## **ISTRUZIONI OPERATIVE - Autospazzatrici idrostatiche**

**PULSANTE DELLE IMPOSTAZIONI** - Premere per memorizzare le impostazioni preferite di spazzamento. Tenere premuto il tasto fino a quando non si sente un "beep". Successivamente, ogni volta che viene premuto il pulsante all'avvio del sistema, la configurazione memorizzata verrà automaticamente preselezionata/riattivata. Ripetere per sostituire con una nuova configurazione.

**SELETORE MULTIFUNZIONE A QUATTRO POSIZIONI** - Spostare indietro il selettore (posizione centrale) per mettere su ACCESO la funzione Spazzamento Principale (utilizzo di tutti i dispositivi di spazzamento selezionati). Per interrompere e sollevare tutti i dispositivi di spazzamento, rimettere su SPENTO il selettore.

Quando è su ACCESO il selettore può essere utilizzato per controllare le spazzole laterali e i tubi aspiranti. Queste posizioni aggiuntive, ovvero Sinistra, Destra e Indietro, sono legate alla posizione centrale (SPAZZAMENTO PRINCIPALE ACCESO). Le funzioni di spazzola e bocca sono controllate nel modo seguente:

### **SU VEICOLI CON GUIDA SUL LATO SINISTRO**

Muovere il selettore verso sinistra per spostare verso l'esterno la/le spazzola/e laterale/i.

Muovere il selettore verso destra per spostare verso l'interno la/le spazzola/e laterale/i.

### **SU VEICOLI CON GUIDA SUL LATO DESTRO**

Muovere il selettore verso destra per spostare verso l'esterno la/le spazzola/e laterale/i.

Muovere il selettore verso sinistra per spostare verso l'interno la/le spazzola/e laterale/i.

### **FUNZIONE DI INCLINAZIONE DELLA BOCCA**

Sulle macchine con inclinazione idraulica del tubo, spostare indietro il selettore per portare la bocca di aspirazione verso il BASSO dalla posizione CHIUSURA APERTA.

Sulle macchine con inclinazione pneumatica della bocca, spostare indietro il selettore per inclinare momentaneamente la bocca di aspirazione o per chiuderla dalla posizione CHIUSURA APERTA.



## CENTRALINA DI CONTROLLO REMOTO

Gli interruttori di Sollevamento/Apertura del cassone rifiuti e di Apertura/Chiusura del portellone posteriore sono posti sulla pulsantiera di comando a distanza. Essa è sistemata all'interno della cabina, tra il sedile dell'autista e la porta ed è collegata ad una presa tramite un cavo a spirale.

**⚠ NELL'INTERESSE DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA E AL FINE DI EVITARE POSSIBILI DANNI ALL'AUTOSPAZZATRICE O ALLE STRUTTURE ADIACENTI, È ESSENZIALE CHE I COMANDI REMOTI DI CASSONE/PORTELLONE NON VENGANO ATTIVATI DALL'INTERNO DELLA CABINA. UTILIZZARE SEMPRE TALI COMANDI DALL'ESTERNO DEL VEICOLO DA UN PUNTO SOPRAELEVATO CHE CONSENTA UNA BUONA VISUALE DELL'AUTOSPAZZATRICE E DELL'AREA IMMEDIATAMENTE CIRCOSTANTE AD ESSA.**

**PULSANTE DI SOLLEVAMENTO DEL CASSONE** - Premere e tenere schiacciato per sollevare il cassone. Appena il cassone inizia a sollevarsi, il simbolo di cassone alzato si illumina di ROSSO sul monitor LCD.

**PULSANTE DI ABBASSAMENTO DEL CASSONE** - Premere e tenere schiacciato per abbassare il cassone. Il simbolo ROSSO del Cassone Sollevato reseterà illuminato finché il cassone non è stato completamente abbassato.

**PULSANTE DI APERTURA DEL PORTELLONE POSTERIORE** - Premere e tenere schiacciato finché il portellone non è completamente aperto (a 90° circa rispetto al lato posteriore del cassone).

**i** Assicurarsi che la ventola di aspirazione sia spenta. La porta non può aprirsi mentre la ventola è accesa a causa della bassa pressione generata all'interno del cassone.

**PULSANTE DI CHIUSURA DEL PORTELLONE POSTERIORE** - Premere e tenere schiacciato finché il portellone non è completamente chiuso e il ciclo del dispositivo di chiusura non si è concluso.



Questo interruttore deve introdursi e mantenerlo prima che c'è ne dei interruttori di comando del portello o della tramoggia siano azionati.





# ISTRUZIONI OPERATIVE - Autospazzatrici idrostatiche

## IL MONITOR LCD (si veda anche Pagina 8)

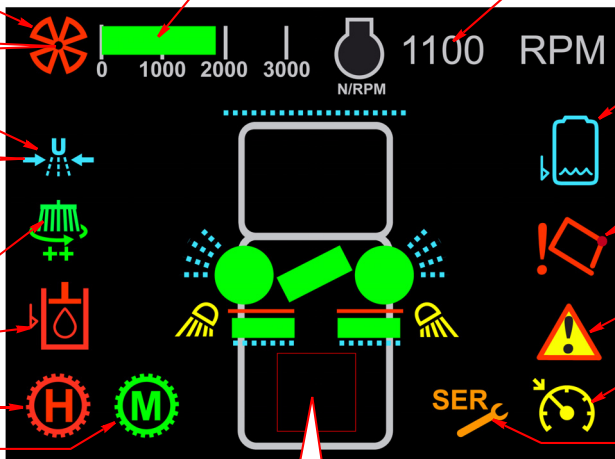
Il monitor LCD è l'interfaccia utente con i pannelli di controllo e con i vari sistemi di feedback operativi e informativi contenuti all'interno dell'autospazzatrice Scarab. Il display non fornisce solamente informazioni relative allo stato attuale dell'autospazzatrice mentre si trova nella modalità di spazzamento, indicando quali elementi dell'apparecchiatura sono attivi, i livelli e le temperature dei fluidi, ma avverte anche l'utilizzatore di qualsiasi difetto e/o malfunzionamento tramite simboli lampeggianti ed eventualmente un segnale acustico di avvertimento. In caso di avvertimenti identificati con !, fermarsi e analizzare la causa. L'illustrazione mostra la gamma di simboli di informazione/allarme visualizzabili, tuttavia si segnala che solamente quelli relativi allo stato del sistema alle normali condizioni operative restano illuminati in modo permanente, mentre i simboli di avvertimento (\*\*\*) si illuminano solo al verificarsi di specifiche condizioni.

### VENTOLA DI ASPIRAZIONE ATTIVATA



### INDICATORE DI VELOCITA' DELLA VENTOLA

### INDICATORE DI VELOCITA' DEL MOTORE



LIVELLO BASSO DELL'ACQUA \*\* (IMPIANTO DI ABBATTIMENTO DELLE POLVERI)

AVVERTENZA DEL CASSONE RIFIUTI NON COMPLETAMENTE ABBASSATO \*\*

ERRORE ATTIVO \*\*

REGOLATORE VELOCITÀ ATTIVATO

PROMEMORIA DI SERVIZIO \*\*

OPZIONE DI AVVERTIMENTO DI SOVRACCARICO DEL CASSONE RIFIUTI (Se del caso) \*\*

AVVERTENZA RELATIVA ALLA TEMPERATURA DELL'OLIO IDRAULICO \*\*\*  
In caso di coincidenza di entrambi gli avvertimenti, ha la precedenza la temperatura dell'olio.



## COMANDI E STRUMENTI AGGIUNTIVI (Il simbolo \* indica le dotazioni opzionali)

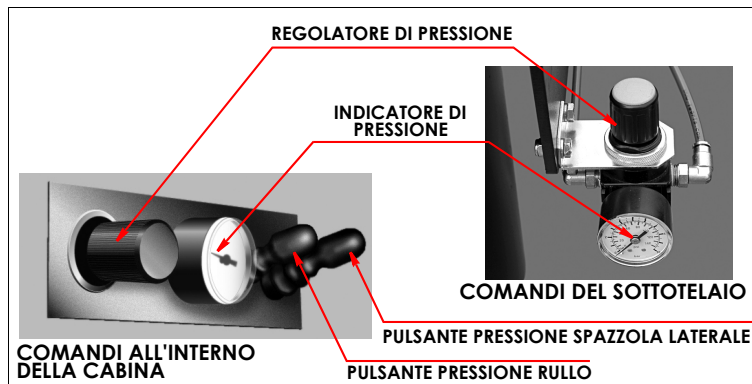
 **Non superare la pressione di 2,5 bar in fase di regolazione delle impostazioni di pressione delle spazzole. La mancata osservanza di questa indicazione porterà ad una drastica riduzione della durata delle spazzole.**

**REGOLATORE DELLA PRESSIONE DELL'ARIA \*** - Utilizzato per regolare la quantità della spinta in alto/basso applicata alla/e spazzola/e §.

**INDICATORE DELLA PRESSIONE DELL'ARIA \*** - Indica la quantità di pressione applicata alla/e spazzola/e §.

§ I regolatori/indicatori delle spazzole laterali sono montati all'interno della cabina.  
I regolatori/indicatori del rullo sono localizzati esteriormente al retro del rubinetto di aspirazione del lato sinistro montato sul sottotelaio dell'autospazzatrice.

Questa funzione è effettiva solo se le relative spazzole sono interamente distese.



**COMANDI PER L'OPZIONE DEL BRACCIO FLESSIBILE SOPRAELEVATO \*** - Essi sono montati proprio sopra la maniglia del braccio flessibile e consistono in due tasti per la selezione della velocità extra (3<sup>a</sup> Velocità) di circa 2500 giri/m<sup>1</sup> e/o la fornitura di acqua per l'abbattimento delle polveri a bassa pressione. La velocità ausiliaria del motore aumenterà automaticamente fino a 1800 giri/m<sup>1</sup> quando è selezionata la 3<sup>a</sup> Velocità di ventilazione.



*L'azione di questi tasti impone che sia richiesta l'applicazione di una pressione decisa prima che possano essere attivati. Una volta attivati si bloccheranno nella posizione in basso (ACCESO) fino a quando non verranno rilasciati facendoli ruotare nella direzione indicata dalle frecce.*



### MODALITA' OPERATIVE

Ci sono due modalità di trazione, Normale & Idrostatica (Spazzamento), che vengono selezionate mediante il pulsante MODALITA' DI SPAZZAMENTO sul pannello di controllo. La modalità di trazione selezionata è indicata sullo schermo LCD come segue:



Modalità di guida normale



Guida idrostatica

### INSERIMENTO DELLA GUIDA IDROSTATICA

**FARE RIFERIMENTO ALLE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SALUTE E ALLA SICUREZZA A Pagina 4**



**Il motore deve essere acceso e i serbatoi dell'acqua/sistema pneumatico devono essere interamente pressurizzati prima di qualsiasi tentativo di inserimento della modalità di trazione idrostatica. La trasmissione idrostatica non si avvierà a meno che il veicolo non sia fermo.**



1. Accendere i lampeggianti di segnalazione pericolo.
2. Fermare il veicolo, tirare il freno a mano e mettere in folle.
3. Con il motore acceso, schiacciare il pedale della frizione e premere il pulsante Modalità di Spazzamento. Quando viene inserita la guida idrostatica, sul grafico dell'autocarro visualizzato sul monitor LCD comparirà in sovrapposizione una serie di simboli indicanti le apparecchiature di spazzamento installate.
4. Premere la frizione e schiacciare il tasto F1. Il simbolo ROSSO di Guida Idrostatica "H" si accenderà.







*Se la Trasmissione Idrostatica non viene inserita bene, il simbolo di guida ROSSO "H" visualizzato sul monitor LCD lampeggerà ACCESO/SPENTO e si sentirà un segnale acustico intermittente. Se a questo punto viene inserita la frizione mentre il freno a mano è tirato, probabilmente si spegnerà il motore. Fare riferimento al Passo 6.*


5. Selezionare la marcia avanti più alta a disposizione e lasciare il pedale della frizione. Il veicolo è ora in guida idrostatica e può essere guidato senza l'uso della frizione.
6. In caso di mancato inserimento della guida idrostatica, premere nuovamente la Modalità di Spazzamento per ritornare alla Guida Normale. Inserire la prima, lasciare il freno a mano e spostare leggermente il veicolo in avanti. Ripetere i Passi da 2. a 5.
7. Impostare la velocità del motore desiderata mediante i comandi +/- di velocità del motore sul pannello principale (le normali operazioni possono essere condotte ad un valore compreso tra la velocità predefinita del motore (si veda la pagina Opzioni Schermo) e 1800 giri/m<sup>1</sup> a seconda delle condizioni prevalenti). I pulsanti regolano la velocità del motore verso l'alto o verso il basso con scatti di 50 giri/m<sup>1</sup> o possono essere tenuti premuti per una maggiore regolazione.





8. Accendere la ventola di aspirazione selezionando Normale (circa 2000 giri/m<sup>1</sup>) o Potenziamento (circa 2200 giri/m<sup>1</sup>) secondo le necessità. Se viene selezionata la funzione Potenziamento (Pagina 19) ricordarsi che potrebbe essere necessario aumentare la velocità del motore. La velocità della ventola può essere confermata facendo riferimento all'LCD sul pannello principale. 
9. Selezionare la configurazione desiderata di spazzole/scatole di aspirazione e nebulizzatori d'acqua (può essere selezionata qualsiasi combinazione di spazzole e acqua) o manualmente o premendo il pulsante *Impostazioni Preferite* per richiamare l'assetto prescelto. Accendere i fari di lavoro se necessario. 
10. Spostare il Selettore Multifunzione (situato sul pannello di controllo ausiliario) nella posizione "Spazzamento Principale ACCESO" per avviare e disporre le apparecchiature di spazzamento preselezionate. Per interrompere e ritirare l'apparecchiatura di spazzamento, rimettere il selettore su SPENTO. L'apparecchiatura di spazzamento si solleverà in posizione di ritiro e tutti i getti del nebulizzatore d'acqua cesseranno (questo avverrà automaticamente anche quando viene inserita la funzione INDIETRO, e si torna poi alla configurazione normale appena la stessa funzione INDIETRO viene disinserita). 

 Se il comando Spazzamento Principale viene lasciato in posizione ACCESO mentre il sistema passa alla Modalità di Trasferimento esso NON sarà attivo quando il sistema torna alla Modalità di Spazzamento. Per riattivare lo stato su ACCESO Spazzamento Principale, spostare momentaneamente il selettore su SPENTO e poi tornare alla posizione su ACCESO.

11. Azionare il selettore multifunzione per spostare le spazzole laterali verso l'esterno e i pulsanti di Inclinazione della Bocca di aspirazione (pannello di controllo ausiliario) in base alle necessità, per adeguarsi alle condizioni di spazzamento. Il selettore multifunzione può essere utilizzato anche per controllare l'inclinazione della bocca (si veda Pagina 13 per i dettagli operativi). 

 Mentre è nella posizione "Spazzamento Principale ACCESO", il selettore multifunzione tornerà automaticamente in posizione centrale dalle posizioni di controllo delle spazzole e delle bocche laterali.

12. Selezionare la guida in Avanti utilizzando la leva di controllo idrostatico e premendo leggermente il pedale dell'acceleratore per avviare lo spazzamento.



### IMPOSTAZIONE POTENZIAMENTO DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE

Se necessario, è disponibile l'impostazione potenziamento per la ventola di aspirazione. Essa aumenta la velocità di ventilazione del 10% circa e si usa in fase di spazzamento di detriti densamente distribuiti oppure pesanti, come le macerie. Per azionare la ventola con l'impostazione Potenziamento, mettere in atto la seguente procedura:

1. Premere il tasto POTENZIAMENTO della ventola di aspirazione e controllare il monitor LCD per verificare la velocità di ventilazione.
2. Regolare la velocità del motore in base alle necessità, mediante i comandi sul pannello principale, finché la velocità di ventilazione si aggira intorno ai 2200 giri/m<sup>1</sup> utilizzando a tal fine la velocità minima del motore.



### SALITE

1. In fase di spazzamento in salita può essere necessario aumentare la velocità del motore per mantenere le prestazioni dell'operazione. Si raccomanda di fare ciò prima di iniziare la salita. La quantità di incremento dipende da una gamma di fattori variabili:
  - (a) Le caratteristiche proprie del motore.
  - (b) L'attuale carico del cassone rifiuti.
  - (c) L'attuale carico di spazzamento (es. materiale leggero o pesante)
  - (d) L'angolo di pendenza.

Per aumentare la velocità del motore, effettuare una delle seguenti operazioni:

- **Utilizzare i comandi di impostazione della velocità del motore** (questo metodo è utile soprattutto quando è necessario un aumento prolungato della velocità del motore).
- **Utilizzare il pedale dell'acceleratore** per sostituire momentaneamente la velocità del motore preimpostata (questo metodo conviene di più per brevi aumenti della velocità del motore, in quanto quest'ultima tornerà automaticamente al valore preimpostato una volta che il pedale dell'acceleratore verrà rimesso in posizione iniziale).





## RITORNO ALLA MODALITA' DI GUIDA NORMALE

1. Muovere il Selettore Multifunzione (localizzato sul pannello di controllo ausiliario) nella posizione SPENTO del pulsante Spazzamento Principale. Questo interromperà e solleverà tutta l'apparecchiatura di spazzamento in posizione di ritiro. I simboli di spazzamento visualizzati sul monitor LCD torneranno ad essere grigi, indicando che non sono più attivi.



**i** Per ragioni di sicurezza e in osservanza della normativa vigente, se il Selettore Multifunzione non viene rimesso su SPENTO a questo punto, l'apparecchiatura di spazzamento non funzionerà con nessuna ripresa della Modalità di Spazzamento finché il Selettore Multifunzione non viene spostato su SPENTO e poi ancora su ACCESSO.

2. Fermare completamente il veicolo e tirare il freno a mano.
3. Schiacciare la frizione (la velocità del motore scenderà al MINIMO) e inserire il folle con il cambio dell'autocarro.
4. Con la frizione schiacciata, premere il tasto Modalità di Spazzamento, tenendolo schiacciato fino a che non cambia il simbolo della guida. Quando si disattiva la guida idrostatica, il simbolo ROSSO di guida idrostatica "H" sparirà e si accenderà il simbolo VERDE di guida manuale "M". Scompariranno dal monitor LCD anche i simboli relativi all'apparecchiatura di spazzamento installata.



**i** Se la Trasmissione Idrostatica non viene disinserita correttamente, il simbolo di guida VERDE "M" farà lampeggiare acceso/spento e si sentirà un segnale acustico intermittente. In tal caso, tornare alla trazione idrostatica, procedere lentamente con il veicolo e ripetere il Passo 4.

5. Quando non si rappresenta più un pericolo, spegnere i lampeggianti.

## RIDUZIONE DELLA RUMOROSITA' E DEL CONSUMO DI CARBURANTE

Sebbene sia importante operare sempre all'interno dell'intervallo di velocità ottimale del motore, in alcune occasioni è possibile ridurre la velocità del motore al limite più basso, diminuendo così la rumorosità. Questo è vantaggioso soprattutto durante l'attività notturna di spazzamento o in aree sensibili all'inquinamento acustico. Lo spazzamento a velocità ridotte di motore può essere effettuato in maniera maggiormente soddisfacente se vengono raccolti materiali leggeri o distribuiti in modo irregolare. L'esperienza consentirà all'operatore di variare la velocità del motore, a seconda delle condizioni di spazzamento, senza compromettere le prestazioni dell'attività.

Si segnala che l'operatore beneficerà anche di una ridotta rumorosità all'interno della cabina e che ogni riduzione della velocità del motore corrisponde anche ad una riduzione nel consumo di carburante.



## **SCARICO DEL CASSONE RIFIUTI (RIBALTAMENTO)**

### **AZIONAMENTO DEL PORTELLONE POSTERIORE**



**NON AZIONARE MAI IL PORTELLONE POSTERIORE O IL CASSONE RIFIUTI DALL'INTERNO DELLA CABINA. È ESSENZIALE CHE TALI ATTIVITÀ VENGANO CONDOTTE SOLAMENTE QUANDO L'OPERATORE SI TROVA ALL'ESTERNO DEL VEICOLO E DISPONE DI UNA BUONA VISUALE DEL CASSONE RIFIUTI E DELL'AREA IN PROSSIMITÀ DEL PORTELLONE POSTERIORE.**

**ASSICURARSI CHE TUTTO IL PERSONALE SIA LONTANO DAL PORTELLONE.**



**Accertarsi che la ventola di aspirazione sia spenta e che ci sia spazio sufficiente per aprire completamente il portellone. Assicurarsi sempre che il portellone sia APERTO prima di sollevare il cassone rifiuti. In questo modo sarà evitata la possibilità di recare danni al portellone nel caso in cui un carico pesante scivoli all'indietro in fase di ribaltamento del cassone.**

I comandi del Portellone Posteriore sono localizzati sulla pulsantiera di comando a distanza situata nella cabina e collegata ad una presa interna mediante un resistente cavo a spirale.

### **COMANDO DI APERTURA DEL PORTELLONE**

Facendo girare al minimo il motore e con il veicolo in Modalità di Spazzamento, premere e tenere schiacciato il tasto di Apertura del Portellone fino a completa apertura del portellone (ovvero a circa 90° rispetto al retro del cassone rifiuti).



### **COMANDO DI CHIUSURA DEL PORTELLONE**



**Prima di chiudere il portellone, assicurarsi che la tenuta e i lati combacianti sul cassone rifiuti siano liberi da qualsiasi materiale estraneo che possa recare danni alla tenuta o incidere negativamente sulla funzione di chiusura.**

Facendo girare il motore al MINIMO e con il veicolo in Modalità di Spazzamento, premere e tenere schiacciato il tasto di Chiusura del Portellone fino a completa chiusura del portellone e fino a che il pistone di bloccaggio del portellone non ha concluso il suo ciclo di bloccaggio.





## AZIONAMENTO DEL CASSONE RIFIUTI



**IL SUPPORTO DEL CASSONE DEVE ESSERE SEMPRE UTILIZZATO QUANDO IL CASSONE RIFIUTI È IN POSIZIONE RIALZATA. LA MANCATA OSSERVANZA DI TALE INDICAZIONE POTREBBE CAUSARE GRAVI INFORTUNI.**

**PRIMA DI SOLLEVARE IL CASSONE RIFIUTI, ASSICURARSI CHE IL VEICOLO SI TROVI SU UN TERRENO STABILE E PIANO E CHE NON CI SIANO OSTACOLI SOPRAELEVATI.**

**NON GUIDARE IL VEICOLO MENTRE IL CASSONE RIFIUTI È SOLLEVATO, SALVO CHE PER MANOVRARE IL RIBALTAMENTO.**

I comandi del cassone rifiuti sono localizzati sulla pulsantiera di comando a distanza situata nella cabina e collegata ad una presa interna mediante un resistente cavo armato a spirale.

### COMANDO DI SOLLEVAMENTO DEL CASSONE RIFIUTI

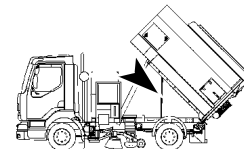
1. Con il motore acceso ed il veicolo in Modalità di Spazzamento, premere e tenere schiacciato il tasto di Sollevamento del Cassone fino a che il cassone rifiuti non è completamente sollevato. Quando il cassone rifiuti è sollevato, si accende una spia ROSSA sul monitor LCD e resta accesa finché il cassone non torna in posizione completamente abbassata.

Se si lavora al di sotto del cassone, utilizzare il supporto di sicurezza del cassone, accertandosi che la sua base sia posizionata al sicuro nella tasca del sottotelaio.



### COMANDO DI ABBASSAMENTO DEL CASSONE RIFIUTI

1. Per abbassare il cassone rifiuti, ripiegare (se in utilizzo) il supporto di sicurezza del cassone rifiuti e ritirarlo a livello del telaio della base del cassone.
2. Premere e tenere premuto il tasto di Abbassamento del Cassone finché il cassone rifiuti non è completamente abbassato. Una volta che il cassone rifiuti è completamente abbassato, la spia ROSSA scomparirà dallo schermo LCD.

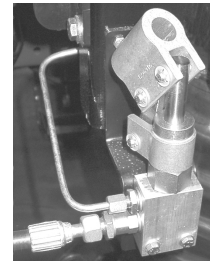






### UTILIZZO DELLA POMPA IDRAULICA AUSILIARIA

In caso di guasto dell'impianto idraulico, viene fornita una pompa idraulica ausiliaria (azionata manualmente), per consentire il funzionamento del portellone posteriore e del cassone rifiuti. Essa è posizionata sul lato destro del veicolo, di fianco al rubinetto di aspirazione del cassone rifiuti. La maniglia della pompa è situata nella cabina.



- i** Si segnala che sarà richiesto un grosso numero di cicli di pompaggio per completare ognuna delle seguenti operazioni. Si raccomanda l'assistenza da parte di una seconda persona.

### PORTELLONE POSTERIORE

- i** È richiesta energia elettrica per utilizzare la pompa ausiliaria per queste procedure. L'accensione del veicolo deve essere su **ACCESO** e la macchina deve essere in **Modalità di Spazzamento**.

#### PER APRIRE IL PORTELLONE POSTERIORE

Azionare la pompa ausiliaria premendo e tenendo contemporaneamente schiacciato il tasto di Apertura del Portellone sulla centralina di controllo remoto fino a che il portellone non raggiunge la posizione desiderata.



#### PER CHIUDERE IL PORTELLONE POSTERIORE

- 👁** Prima di chiudere il portellone, assicurarsi che la tenuta del portellone e i lati combacianti sul cassone rifiuti siano liberi da qualsiasi materiale estraneo che possa recare danni alla tenuta o incidere negativamente sulla funzione di chiusura.

Azionare la pompa ausiliaria premendo e tenendo contemporaneamente schiacciato il tasto di Chiusura del Portellone


- 👁** sulla centralina di controllo remoto, fino a che il portellone non è completamente chiuso e il pistone di bloccaggio non ha completato il suo ciclo di chiusura.






Per le procedure di sollevamento/abbassamento di emergenza, si prega di fare riferimento a Pagina 24.



### CASSONE RIFIUTI




-  È richiesta energia elettrica per utilizzare la pompa ausiliaria per queste procedure. L'accensione del veicolo deve essere su **ACCESO** e la macchina deve essere in **Modalità di Spazzamento**.

#### PER SOLLEVARE IL CASSONE

-  1. Azionare la pompa ausiliaria premendo e tenendo contemporaneamente schiacciato il tasto di Sollevamento del Cassone sulla pulsantiera di comando a distanza fino a che il cassone rifiuti non raggiunge la posizione desiderata. 
-  2. Disporre il supporto del cassone prima di tentare di svolgere qualsiasi lavoro al di sotto del cassone sollevato.

#### PER ABBASSARE IL CASSONE

-  **Prima di chiudere il portellone, assicurarsi che la tenuta del portellone e i lati combacianti sul cassone rifiuti siano liberi da qualsiasi materiale estraneo che possa recare danni alla tenuta o incidere negativamente sulla funzione di chiusura.**

-  1. Ritirare il supporto del cassone rifiuti ripiegandolo a livello della base del cassone.
-  2. Azionare la pompa ausiliaria premendo e tenendo contemporaneamente schiacciato il tasto di Abbassamento del Cassone sulla centralina di controllo remoto fino a che il cassone non è completamente abbassato e la spia del Cassone Sollevato non è sparita dal monitor LCD. 

-  Qualsiasi guasto elettrico riguardante la centralina di controllo remoto deve essere segnalato al responsabile.



### TUBO ASPIRANTE E TUBO SU RALLA

Le autospazzatrici Scarab montate su autocarro possono essere dotate del tubo flessibile standard, oppure del Tubo Aspirante posteriore o Superiore su Ralla.

#### UTILIZZO DEL TUBO ASPIRANTE

1. Muovere il Selettore Multifunzione (localizzato sul pannello di controllo ausiliario) nella posizione SPENTO del pulsante Spazzamento Principale per fermare qualsiasi apparecchiatura attiva. Le alette di chiusura della bocca di aspirazione resteranno aperte.
2. Se la ventola è accesa, deseleggerla e lasciarla scaricare. Il simbolo della ventola di aspirazione passerà da ROSSO a GRIGIO.
3. Quando la ventola si è fermata, rimuovere la piastra di chiusura da una delle fessure sul portellone posteriore, sistemandola sui dispositivi di fissaggio.
4. Agganciare il tubo flessibile sopra l'apertura, utilizzando i dispositivi di fissaggio.



 Per le situazioni in cui è richiesta la massima potenza di aspirazione, come ad esempio in fase di svuotamento dei pozzetti, selezionare la velocità potenziamento della ventola e chiudere le bocche di aspirazione nel modo seguente:

5. Deseleggerla qualsiasi bocca di aspirazione. In questo modo le eventuali ali di chiusura degli ugelli si chiuderanno e i simboli delle bocche di aspirazione sul monitor LCD diventeranno GRIGI.
6. Premere il pulsante della ventola di aspirazione per riavviare la ventola, e poi schiacciare il pulsante potenziamento della ventola. Il simbolo della ventola di aspirazione passerà da Grigio a ROSSO e poi al simbolo ROSSO indicante il potenziamento della ventola. Il tubo flessibile è ora pronto per l'uso. Se lo si desidera, un secondo operatore può ora utilizzare il tubo flessibile durante le normali operazioni di spazzamento.



 Se lo si desidera, un secondo operatore può utilizzare anche il tubo flessibile durante le normali operazioni di spazzamento.



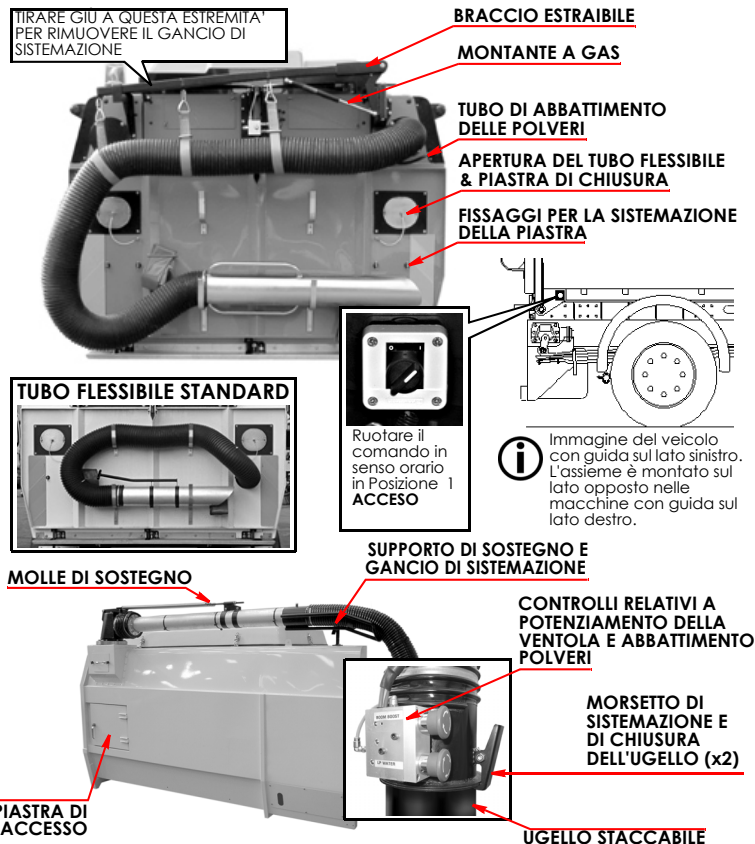
## UTILIZZO TUBO POSTERIORE / SUPERIORE SU RALLA



Su macchine dotate di tubi su ralla flessibili, il tubo flessibile è montato in maniera permanente. Sul braccio montato sul retro il peso del tubo/bocca è in parte sostenuto da un montante a gas, mentre sul braccio superiore il tubo/bocca e la tubatura principale sono sostenuti da un dispositivo con molla a spirale. I bracci flessibili sono dotati di un proprio impianto di abbattimento delle polveri e ala di chiusura. Come per il tubo flessibile, entrambe le versioni dei bracci flessibili possono essere utilizzate in fase di spazzamento.

**i** Per le situazioni in cui è richiesta la massima potenza di aspirazione, come ad esempio in fase di svuotamento dei pozzetti, selezionare la velocità potenziamento della ventola e chiudere le bocche di aspirazione nel modo seguente:

1. Deselezionare qualsiasi bocca di aspirazione attiva. In questo modo verrà chiusa la corrispondente ala di chiusura. Il simbolo della bocca sul monitor LCD diventerà GRIGIO.
2. Smontare l'assieme della bocca dal punto in cui viene sistemato, come indicato, ed estrarre l'intero assieme nella posizione desiderata.
3. Azionare i comandi del braccio flessibile. L'apposita ala di chiusura si aprirà e inizieranno i getti nebulizzanti di abbattimento delle polveri. Il braccio flessibile è ora pronto per l'uso.



**i** Immagine del veicolo con guida sul lato sinistro. L'assieme è montato sul lato opposto nelle macchine con guida sul lato destro.



### UTILIZZO DELLA POMPA D'ACQUA A BASSA PRESSIONE



Salvo il caso in cui il terreno sia bagnato, utilizzare sempre i nebulizzatori per l'abbattimento delle polveri.

**Prima di utilizzare l'impianto di abbattimento delle polveri, assicurarsi che ci sia acqua a sufficienza nel serbatoio.**

Nella Modalità di Spazzamento, premere gli appositi pulsanti sul pannello dell'autospazzatrice per avviare la nebulizzazione d'acqua desiderata per ciascuna apparecchiatura di spazzamento, nel modo seguente:



*Possono essere isolati singoli getti di nebulizzazione utilizzando la valvola su ogni tubo di fornitura.*

**Spazzola Laterale e Scatola di Aspirazione** - Per avviare l'ugello nebulizzatore di destra o di sinistra, o entrambi, premere gli appositi pulsanti dell'acqua di spazzola laterale/bocca di aspirazione. Il relativo simbolo della spazzola laterale sul monitor LCD diventerà BLU, salvo qualora la funzione Spazzamento Principale sia già su ACCESO, nel qual caso si accenderà il simbolo BLU del nebulizzatore.



**Rullo** - Per avviare gli ugelli di nebulizzazione del rullo premere il pulsante dell'acqua del rullo. Il simbolo del rullo sul monitor LCD diventerà BLU, salvo qualora la funzione Spazzamento Principale sia già su ACCESO, nel qual caso si accenderà il simbolo BLU della barra nebulizzante.



**Scatola di Aspirazione - Abbattimento delle Polveri Aggiuntivo (Opzionale)** - Premere il tasto Nebulizzatore di Acqua Aggiuntiva della scatola di aspirazione. Il simbolo della bocca di aspirazione sul monitor LCD diventerà BLU, salvo qualora la funzione Spazzamento Principale sia già su ACCESO, nel qual caso si accenderà il simbolo BLU della barra nebulizzante del tubo.



Spostare il selettore Multifunzione in posizione "Spazzamento Principale ACCESO" per avviare la configurazione selezionata. I simboli dei nebulizzatori di abbattimento delle polveri preselezionati passeranno dal BLU al VERDE e i corrispondenti simboli dei nebulizzatori si illumineranno di BLU per indicare che i nebulizzatori sono attivi.



### LUBRIFICAZIONE

I cuscinetti principali sono "sigillati a vita" e non richiedono alcuna lubrificazione, tuttavia, su alcune pompe la tenuta a gomito è dotata di un ingrassatore (il prospetto a Pagina 32 indica la frequenza delle applicazioni).

### SCARICO

1. È essenziale che il filtro e la pompa vengano scaricati totalmente ogni volta che si prevede un abbassamento della temperatura dell'aria a 0° C o al di sotto. È probabile che l'esposizione al congelamento generi dei danni.
2. Scaricare il serbatoio dell'acqua e aprire la valvola di scarico. Accendere tutti i nebulizzatori e far andare la pompa dell'acqua fino a che l'impianto non è asciutto.



## UTILIZZO DELLA POMPA D'ACQUA OPZIONALE AD ALTA PRESSIONE



L'ACQUA AD ALTA PRESSIONE PUÒ ESSERE PERICOLOSA, UTILIZZARE SEMPRE GLI OCCHIALI DI SICUREZZA O ALTRI DISPOSITIVI PER LA PROTEZIONE DI OCCHI/VOLTO. UTILIZZARE LA LANCIA CON ESTREMA CAUTELA, NON PUNTARE IL GETTO VERSO ALTRE PERSONE.

QUANDO SI PULISCONO GLI EDIFICI PUBBLICI O L'ARREDO URBANO, ASSICURARSI CHE NON CI SIANO CONNESSIONI ELETTRICHE ESPOSTE. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUANTO SOPRA PUÒ PROVOCARE GRAVI INFORTUNI.



**Non puntare il getto d'acqua ad alta pressione sulla verniciatura o sulle connessioni elettriche, in quanto così facendo si potrebbero arrecare danni al veicolo.**

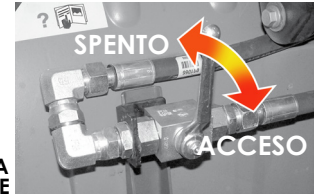


**Non deve essere MAI consentito l'uso a secco di questa pompa, in quanto ciò distruggerebbe rapidamente le tenute dei pistoni, provocando il guasto della pompa. Se la pompa si blocca in fase di utilizzo, la causa più probabile sarà che il basso livello dell'acqua ha attivato il comando del galleggiante automatico di spegnimento nel serbatoio.**

1. Assicurarsi che ci sia un livello sufficiente di acqua all'interno del serbatoio dell'acqua, selezionare la Modalità di Spazzamento e impostare la velocità del motore al limite massimo del suo intervallo ottimale.
2. Accendere la pompa ad alta pressione. Il simbolo di una pompa ad alta pressione BLU si accenderà sul monitor LCD. Se la pompa viene attivata quando non c'è sufficiente acqua nel serbatoio o se il livello scende al di sotto di un livello prestabilito, la pompa si fermerà e il simbolo sul monitor LCD cambierà come illustrato, ad indicare che la pompa si è fermata.



Se il veicolo è dotato di una barra nebulizzante ad alta pressione, regolare la valvola a sfera per fornire la barra nebulizzante o la lancia manuale secondo le necessità (localizzata sul parafrangente frontale del lato sinistro).



**BARRA  
NEBULIZZANTE**

### LIVELLO DELL'OLIO



1. Il livello dell'olio nell'intercapedine della pompa deve essere controllato regolarmente (si veda la tabella di manutenzione dell'operatore) e riempito nuovamente se necessario. La pompa ha un tappo di riempimento/asta del livello dell'olio combinati.

### SCARICO



**Non deve essere MAI consentito l'uso a secco di questa pompa. La mancata osservanza di questa indicazione distruggerebbe rapidamente le tenute dei pistoni, provocando il guasto della pompa.**

1. È essenziale che venga drenata completamente l'acqua della pompa ogni volta che si prevede un abbassamento della temperatura ambiente a 0° C o al di sotto. Se la pompa viene esposta al congelamento, è probabile che si verifichino danni, con conseguente grippaggio.
2. Scaricare il serbatoio dell'acqua (si veda Pagina 32),
3. Per scaricare la pompa, aprire le valvole di scarico sui lati sia ad alta che a bassa pressione della pompa.



### IMPIANTO OPZIONALE DI ASSISTENZA AL LAVAGGIO DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE

**! A CAUSA DELLA POSSIBILITÀ DI FUORIUSCITA DI ACQUA IN ECCESSO O MATERIALE VARIO DAL COPERCHIO DEL CASSONE UNA VOLTA RIAVVIATA LA VENTOLA DI ASPIRAZIONE, QUESTA PROCEDURA DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO IN UN LUOGO ADEGUATO.**

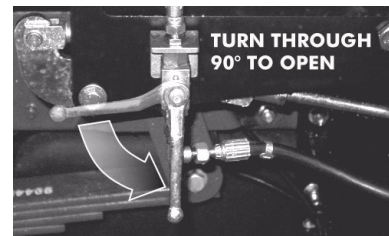
L'impianto comprende un cavo d'erogazione dalla pompa ad alta pressione, che termina con un ugello nebulizzante nel contenitore della ventola di aspirazione. Una valvola a sfera montata di fianco all'assieme del pistone di bloccaggio dello sportello controlla l'alimentazione d'acqua verso l'ugello nebulizzante.

Questo impianto non è inteso come un'alternativa alle procedure normali di pulizia della ventola (si veda Pagina 34), ma come un elemento coadiuvante di questo processo. L'uso regolare dell'impianto, tuttavia, migliora notevolmente le prestazioni della ventola riducendo il tasso di accumulo della sporcizia sulle pale giranti e nel contenitore della ventola. Quindi si suggerisce di utilizzare l'impianto immediatamente dopo uno spazzamento di giorni (**o più spesso se lo spazzamento avviene in condizioni più difficili**).

Le procedure di routine di ispezione e pulizia della ventola devono sempre avvenire negli intervalli raccomandati.

#### AZIONAMENTO

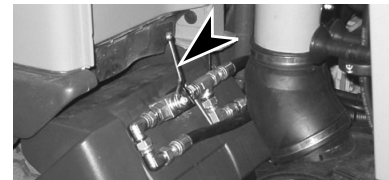
1. Assicurarsi che ci sia una quantità sufficiente di acqua nel serbatoio dell'acqua.
2. Selezionare la Modalità di Spazzamento e impostare la velocità del motore al limite massimo del suo intervallo ottimale.
3. Se la macchina è dotata di una barra nebulizzante ad alta pressione montata anteriormente, regolare la valvola di controllo su SPENTO (posizione della lancia manuale).
4. Impostare la valvola di assistenza al lavaggio su ACCESO e accendere la pompa ad alta pressione. Il getto di lavaggio della ventola inizierà.



VALVOLA DI ASSISTENZA AL LAVAGGIO DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE "ACCESO"

**! LE PARTICELLE SCIOLTE DERIVANTI DAL PROCESSO DI PULIZIA POSSONO FUORIUSCIRE DAL CONTENITORE DELLA VENTOLA ATTRAVERSO IL COPERCHIO DEL CASSONE RIFIUTI QUANDO VIENE RIAVVIATA LA VENTOLA. ASSICURARSI CHE L'AREA CIRCOSTANTE ALLA MACCHINA SIA LIBERA PRIMA DI RIAVVIARE.**

5. Facendo andare il lavaggio della ventola, accendere la Ventola di Aspirazione e aspettare finché non fuoriesce acqua pulita. Rimettere la valvola di controllo su SPENTO, fermare la Pompa ad Alta pressione e bloccare la Ventola.
6. Rimettere il selettore della Ventola di Aspirazione su SPENTO.
7. Impostare il motore al MINIMO e spegnerlo (se è caldo farlo girare al MINIMO per 2 minuti prima di spegnerlo). Eventualmente rimuovere la chiave di accensione.



VALVOLA DI CONTROLLO DELLA BARRA NEBULIZZANTE AD ALTA PRESSIONE "SPENTO"



### RIMOZIONE DI UN INTASAMENTO NEL PERCORSO DI ASPIRAZIONE



Un intasamento nel percorso di aspirazione sarà riconoscibile per la presenza di tracce di materiale dietro il veicolo. La causa più probabile è un ostacolo o nel tubo aspirante, o nel condotto immediatamente al di sopra di esso, intorno a cui si raccoglie altro materiale mentre procede lo spazzamento. È importante che tali problemi vengano corretti il prima possibile.

Prima di farlo, tuttavia, devono essere considerate le seguenti avvertenze di salute e sicurezza. Esse sono importanti e sono intese a mantenere sicure le condizioni di lavoro, pertanto:



**NON SOLLEVARE MAI IL CASSONE IN PUNTI IN CUI IL PESO IN ESSO CONTENUTO O IL TERRENO SU CUI CI SI TROVA POTREBBERO RENDERE IL VEICOLO INSTABILE.**

**NON TENTARE MAI DI LAVORARE AL DI SOTTO DI UN CASSONE RIFIUTI PARZIALMENTE SOLLEVATO, OVVERO LADDOVE IL SUPPORTO DI SICUREZZA NON PUÒ ESSERE IMPIEGATO.**

**NON CERCARE MAI DI RIMUOVERE UN INTASAMENTO MENTRE SONO IN FUNZIONE LE SPAZZOLE. BLOCCARE E FAR RIENTRARE SEMPRE LE SPAZZOLE, FERMARE IL MOTORE E RIMUOVERE LA CHIAVE DI ACCENSIONE PRIMA DI COMINCIARE LA PROCEDURA.**

**ESSERE SEMPRE CONSAPEVOLI DEL RISCHIO DI OGGETTI AFFILATI E NON POSIZIONARE MAI LE MANI NELL'INTASAMENTO, NEMMENO SE SI INDOSSANO I GUANTI. FARE ESTREMA ATTENZIONE QUANDO SI MANEGGIA QUALSIASI OGGETTO RIMOSSO DALL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE, LIMITANDO AL MINIMO INDISPENSABILE TALI ATTIVITÀ.**

Solamente una volta osservati tutti i punti precedenti, può avere inizio la procedura di pulitura.

Qualora non sia possibile attenersi a tali condizioni, si raccomanda di consultare il responsabile prima di agire.

La procedura per la pulitura del percorso di aspirazione è la seguente:



1. Sollevare il cassone rifiuti, sistemare il supporto di sicurezza per avere accesso all'estremità in alto del tubo aspirante.
2. Fare un controllo visivo delle condizioni all'interno del tubo di aspirazione e della scatola dell'ugello per determinare la natura e il punto dell'intasamento e se, senza aspirazione, l'intasamento è caduto indietro sulla superficie stradale.
3. Se l'intasamento è ancora presente, utilizzare un attrezzo adeguato (un robusto pezzo lungo di legno è l'ideale) per rimuovere l'ostacolo, spingendolo verso il basso.



4. Una volta che l'elemento di disturbo è stato rimosso con successo, riavviare il veicolo e utilizzare la lancia manuale ad alta pressione (se fornita) per lavare bene il condotto e la scatola dell'ugello.
5. Ritirare il supporto del cassone rifiuti e abbassare quest'ultimo ma non avviare ancora la ventola di aspirazione in questa fase.

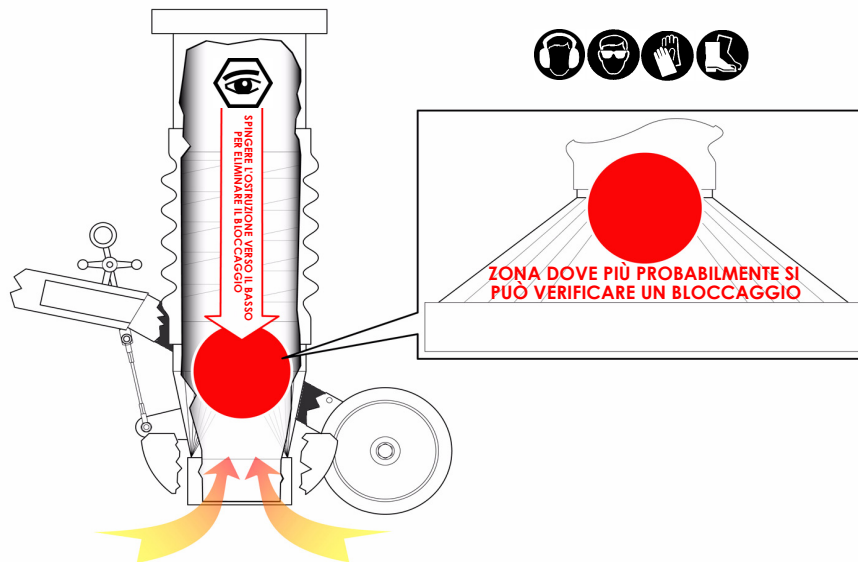




## ISTRUZIONI OPERATIVE - *Autospazzatrici idrostatiche*



6. Fare retromarcia con il veicolo quanto basta per esporre il materiale rimosso e per controllare quale è stata la causa principale dell'intasamento. Isolarlo accuratamente ed eventualmente riportarlo nel cassone rifiuti mediante lo sportello di carico laterale.
7. Tornare alla modalità di spazzamento, avviare la ventola di aspirazione e spostarsi lentamente in avanti consentendo alla spazzola laterale di separare bene il materiale restante in modo da farlo entrare progressivamente nella bocca di aspirazione.
8. A seconda della lunghezza della scia creata dall'intasamento si può o fare retromarcia fino al punto di partenza (se non è vietato) oppure ritornare al punto di partenza della scia facendo il giro dell'isolato.
9. Tornare alla modalità di spazzamento e continuare l'operazione.





## MANUTENZIONE ORDINARIA RACCOMANDATA ALL'OPERATORE



È importante che vengano eseguite le seguenti procedure di manutenzione di routine, nella modalità indicata. In questo modo verrà assicurato il funzionamento dell'autospazzatrice Scarab a livelli ottimali di sicurezza ed efficienza. Si faccia riferimento ai paragrafi immediatamente successivi al presente prospetto e all'Indice (Pagina 3) per informazioni più dettagliate.

PROCEDURA DI MANUTENZIONE	AZIONI QUOTIDIANE PRIMA DELL'USO/DOPO L'USO			SETTIMANALMENTE	PROCEDURA DI MANUTENZIONE	AZIONI QUOTIDIANE PRIMA DELL'USO/DOPO L'USO			SETTIMANALMENTE
	✓	✗	✗			✗	✓	✗	
1. Utilizzando il manuale del fabbricante, controllare la sicurezza del telaio del veicolo. Tutti i fari, le gomme, i livelli di carburante, olio, liquido di raffreddamento, liquido dei freni e liquido lavavetri. Correggere o segnalare secondo le necessità.	✓	✗	✗	✗	8. Lavare il veicolo, in particolare lo schermo del cassonetto, i battenti circostanti e l'area al di sopra. Lasciare parzialmente aperta la porta del cassone, per consentire all'aria di girare.	✗	✓	✗	✗
2. Controllare il livello dell'olio idraulico e gli eventuali segni di perdite. Controllare che il raffreddatore dell'olio sia pulito. Correggere/segnalare secondo le necessità.	✓	✗	✗	✗	10. Lubrificare secondo necessità tutti i collegamenti delle spazzole, i perni e le ruote degli ugelli.	✗	✓	✗	✗
3. Se il veicolo non è stato precedentemente usato da LEI, controllare che la ventola di aspirazione sia pulita. Correggere o segnalare secondo le necessità (vedere anche i punti 12 /13).	✓	✗	✗	✗	11. Rimuovere / pulire gli elementi del filtro d'acqua a bassa e ad alta pressione, in base alle necessità.	✗	✓	✗	✗
4. Controllare l'usura di spazzole/bordi. Rimuovere o segnalare eventuali oggetti incastrati, come le lunghezze di corde o cinghie.	✓	✗	✗	✗	12. Pulire bene la ventola di aspirazione, utilizzando il raschietto fornito e, se necessario, acqua ad alta pressione (Si veda Pagina 34).	✗	✗	✓	✓
5. Controllare bocca di aspirazione/alette per verificare che non ci siano danni e che la distanza dal terreno sia corretta. Eventuali errori comprometteranno la qualità dell'aspirazione.	✓	✗	✗	✗	13. Condurre un'ispezione approfondita dell'assieme di ventilazione per verificarne le condizioni. Segnalare qualsiasi difetto (Si veda Pagina 34).	✗	✗	✓	✓
6. Controllare che non ci siano intasamenti nei getti di nebulizzazione dell'acqua.	✓	✗	✗	✗	14. Lubrificare adeguatamente gli assi e controllare l'usura dei giunti universali.	✗	✗	✓	✓
7. Controllare che tutte le apparecchiature vengano ritirate al sicuro e che le spazzole siano fatte rientrare.	✓	✗	✗	✗	15. Lubrificare il pistone del cassone rifiuti (sopra e sotto)	✗	✗	✓	✓
9. Lavare il raffreddatore dell'olio, assicurandosi che le alette siano pulite.	✗	✓	✗	✗	18. Controllare che i cavi e i tubi siano attaccati in modo sicuro e che non ci siano segni di sfregamento. Correggere o segnalare qualsiasi difetto, secondo le necessità.	✗	✗	✓	✓

Continua...



## ISTRUZIONI OPERATIVE - Autospazzatrici idrostatiche

16. Effettuare un controllo visivo sull'intera macchina per verificare usura/danni. Correggere o segnalare secondo le necessità.	X	X	✓	21. Controllare le tenute della porta del cassone, degli sportelli laterali e dei tubi aspiranti. Segnalare qualsiasi difetto. Eventuali errori comprometteranno la qualità dell'aspirazione e/o provocheranno delle perdite.	X	X	✓
17. Controllare i punti di montaggio del cassone e del sottotelaio al telaio. Segnalare qualsiasi difetto.	X	X	✓	22. Controllare il livello dell'olio nella pompa ad alta pressione, segnalare o riempire secondo le necessità.	X	X	✓
19. Sollevare e sostenere il cassone. Far girare ventola/spazzole (a velocità normale). Controllare l'indicatore del filtro di ritorno del serbatoio dell'olio e segnalarlo nella zona ROSSA. <b>Deve essere montato un nuovo elemento filtrante.</b>	X	X	✓	23. Lubrificare cerniere / barra di bloccaggio del portellone.	X	X	✓
20. Controllare l'usura dei tubi aspiranti e dei deflettori nel cassone rifiuti. Segnalare qualsiasi difetto.	X	X	✓	24. Controllare il purificatore dell'aria (più spesso rispetto a quanto indicato in caso di condizioni di lavoro polverose). Pulire/sostituire o segnalare secondo le necessità.	X	X	✓

### POMPA D'ACQUA A BASSA PRESSIONE DOTATA DI INGRASSATORE DEL BASAMENTO

Utilizzando un ingrassatore manuale applicare due o tre pompe ogni 300 ore di lavoro. Non lubrificare in quantità maggiori in quanto un riempimento eccessivo del basamento potrebbe danneggiare le membrane.

#### IN CASO DI GELO

#### **ATTENZIONE: Non azionare mai, in nessuna circostanza, la pompa ad alta pressione senza acqua.**

Scaricare il serbatoio dell'acqua (mediante il rubinetto di scarico se fornito o rimuovendo i filtri dell'acqua). Accendere i nebulizzatori dell'acqua e far girare la pompa a bassa pressione fino ad asciugamento completo. Rimuovere gli elementi filtranti dell'acqua. Lasciare il cassone rifiuti leggermente sollevato con le porte posteriori e laterali leggermente aperte. Ciò consente la circolazione dell'aria e previene i danni causati dal congelamento delle tenute sui loro lati combacianti.



*Le precedenti vanno intese solo come raccomandazioni generali. Le necessità variano a seconda del territorio e dipendono dalle condizioni di utilizzo/lavoro del veicolo. IN CASO DI DUBBI, CONSULTARE IL DISTRIBUTORE PIÙ VICINO.*

*È fortemente raccomandato il montaggio di parti originali Scarab. L'uso di pezzi alternativi potrebbe compromettere le prestazioni e l'affidabilità dell'autospazzatrice e potrebbe invalidare la garanzia.*

*Per assistenza/manutenzione relativa al telaio, fare riferimento alle informazioni del fabbricante del telaio o consultare l'agente o il distributore del fabbricante.*



## PROCEDURE CHIAVE DI MANUTENZIONE

### PULIZIA DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE E DELLO SCHERMO



LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI INDICAZIONI PUÒ PROVOCARE GRAVI INFORTUNI.

**PRIMA DI LAVORARE SULLA MACCHINA POSIZIONARLA SU UN TERRENO STABILE E PIANO, TIRARE IL FRENO A MANO E, SE NECESSARIO, SOLLEVARE IL CASSONE RIFIUTI, FERMARE IL MOTORE E RIMUOVERE LA CHIAVE DI ACCENSIONE.**

**UTILIZZARE SEMPRE IL SUPPORTO DEL CASSONE RIFIUTI PER SOSTENERE IL CASSONE QUANDO È SOLLEVATO.**

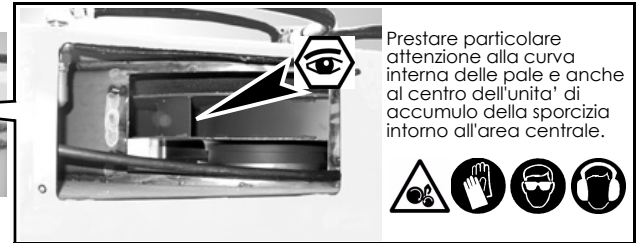
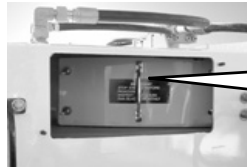
**LA VENTOLA È UNA MASSA ROTANTE ESTREMAMENTE PESANTE. NON CERCARE MAI DI FERMARE LA SUA ROTAZIONE UTILIZZANDO LE MANI O INSERENDO DEGLI OGGETTI NELLA CAMERA DI VENTILAZIONE, NEMMENO SE LA VELOCITÀ È BASSA.**

**PRIMA DI RIMUOVERE I PANNELLI DI ACCESSO ALLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE, ASSICURARSI CHE IL MOTORE SIA SPENTO E CHE LA CHIAVE DI ACCENSIONE SIA STATA RIMOSSA.**

**INDOSSARE SEMPRE UN'ADEGUATA PROTEZIONE PER GLI OCCHI E LE MANI.**



1. Rimuovere la copertura di ispezione esterna dal cassone rifiuti e la copertura interna dalla sede della ventola, per esporre quest'ultima.



*Abbassare lo schermo del cassone per consentire ai materiali spostati durante il processo di pulizia di scendere nel cassone. Sarà necessario evitare che la ventola giri durante il processo di pulizia.*

2. Utilizzando l'apposito raschietto, pulire a fondo tutte le parti della ventola. Un dispositivo di pulizia a vapore o l'acqua ad alta pressione proveniente da una fonte remota saranno di notevole aiuto nella pulizia di ventole fortemente contaminate.



3. Pulire lo schermo utilizzando vapore o acqua ad alta pressione. Rimontare lo schermo, le coperture di ispezione e abbassare il cassone rifiuti.



**LE PARTICELLE SCOLTE DERIVANTI DAL PROCESSO DI PULIZIA POSSONO FUORIUSCIRE ATTRAVERSO IL COPERCHIO DEL CASSONE QUANDO VIENE RIAVVIATA LA VENTOLA, ASSICURARSI QUINDI CHE TUTTO IL PERSONALE SIA LONTANO PRIMA DI RIAVVIARE.**

4. Avviare il motore e accendere la ventola di aspirazione.

5. Con il portellone posteriore chiuso, indirizzare acqua aggiuntiva sullo schermo al di sotto del cono di ingresso della ventola, da un'aletta di accesso laterale aperta, finché dal contenitore della ventola non fuoriesce solo acqua pulita.



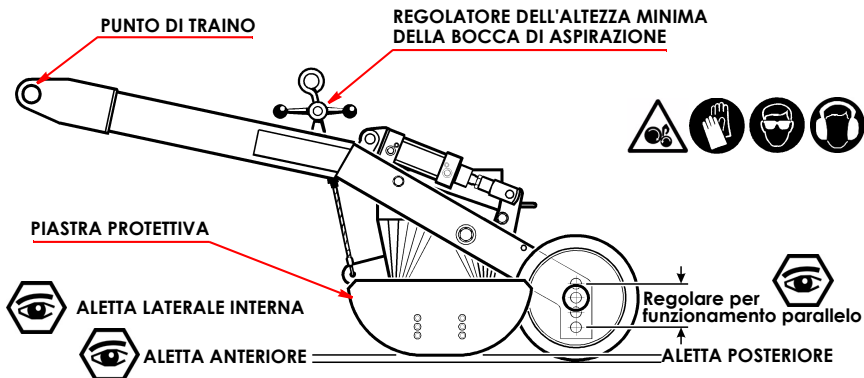


## ASSETTO DELLA BOCCA D'ASPIRAZIONE

Analizzare le alette della bocca di aspirazione per verificare che siano in buone condizioni e non mostrino un grado eccessivo di usura. Regolare secondo le necessità per ottenere le distanze corrette delle alette dal suolo. Le impostazioni di fabbrica sono:

- Aletta laterale interna = 20 mm
- Aletta anteriore = 20 mm
- Aletta posteriore = 30 mm

**i** Queste distanze sono basate sull'impostazione di fabbrica. Per alcune condizioni di lavoro, potrebbero risultare preferibili delle distanze diverse



ALETTA LATERALE INTERNA



ALETTA ANTERIORE



Regolare per funzionamento parallelo

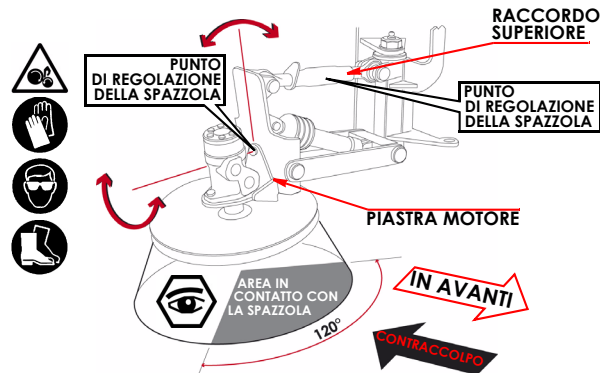
ALETTA POSTERIORE

## SPAZZOLE LATERALI E PARASPRUZZI

**! NON CERCARE DI MODIFICARE LE IMPOSTAZIONI DELLA SPAZZOLA MENTRE ESSA STA RUOTANDO.**

Un'impostazione efficace delle spazzole assicura una buona prestazione dello spazzamento. Le seguenti impostazioni assicurano risultati eccellenti in quasi tutte le condizioni. Con l'esperienza si potrà stabilire se in alcune particolari condizioni sono preferibili impostazioni diverse.

1. La spazzola deve essere inclinata in modo da spazzare con il bordo di attacco esterno. Circa il 33% (120°) della sua circonferenza deve essere in contatto con la superficie stradale.
2. Anche il bordo adiacente alla spazzola, che posiziona il materiale per la bocca di aspirazione, deve essere in buone condizioni e impostato in modo da preparare il terreno.





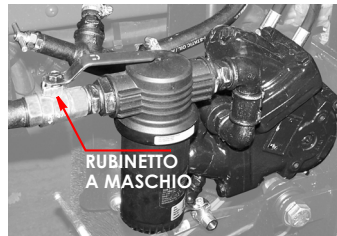
### SCARICO E PULIZIA DEI FILTRI DELLA POMPA DELL'ACQUA

Sia la pompa dell'acqua a bassa pressione, che quella ad alta pressione, se montata, sono dotate di filtri che impediscono l'ingresso di materiali esterni nella pompa. I seguenti passi indicano in dettaglio la procedura di pulizia raccomandata.

**i** Se si rimuove il filtro per pulire mentre c'è acqua nel serbatoio dell'acqua, assicurarsi che il rubinetto a maschio isolante sia spento. Se non si fa ciò è possibile perdere la guarnizione ad anello della vaschetta del filtro, in quanto l'acqua scorrerà dal serbatoio con una certa forza attraverso l'unità filtro appena viene sganciata la vaschetta.

1. Rimuovere il filtro dal corpo del filtrante rimuovendo contemporaneamente la vaschetta, facendo attenzione affinché la guarnizione ad anello venga mantenuta nel vano del filtro per il futuro riassetto.
2. Rimuovere il filtro e lavarlo bene.
3. Prima di rimontare il filtro, lubrificare la guarnizione ad anello per garantire una tenuta dell'acqua per la vaschetta.
4. Rimontare l'elemento filtrante facendo attenzione ad installare il piede di plastica bianco alla base (ovvero nel punto più lontano dal vano del filtro).
5. Rimontare la vaschetta del filtro, assicurandosi che la guarnizione ad anello alloggi perfettamente nella sua scanalatura prima di fissare a mano la vaschetta.
6. Riposizionare il rubinetto a maschio su ACCESO.

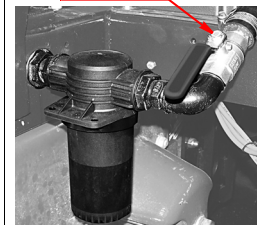
#### FILTRO DELL'ACQUA A BASSA PRESSIONE



Il filtro per la pompa dell'acqua a bassa pressione è situato di fianco all'assieme della pompa sul lato destro della macchina, al di sotto del serbatoio dell'acqua.

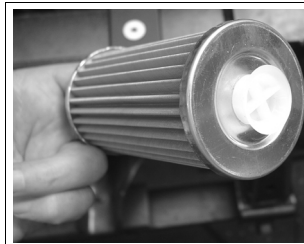
#### FILTRO DELL'ACQUA AD ALTA PRESSIONE

RUBINETTO A MASCHIO



Il filtro per la pompa dell'acqua ad alta pressione è situato sul sottotelaio sul retro del rubinetto della bocca di aspirazione sul lato destro della macchina.

**i** I RUBINETTI A MASCHIO SONO MOSTRATI IN POSIZIONE "ON"

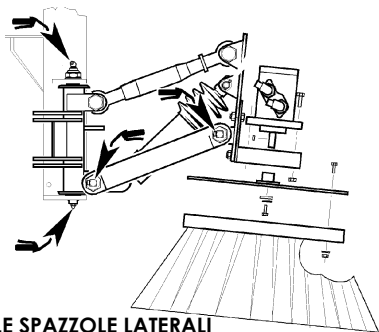


L'elemento filtrante deve essere installato in modo che il piede di plastica bianco sia alla base.

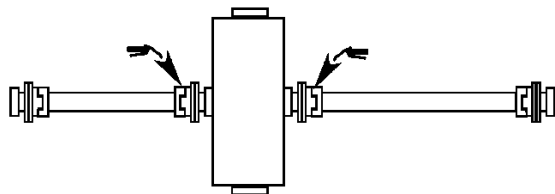


## INGRASSAGGIO E LUBRIFICAZIONE MANUALI

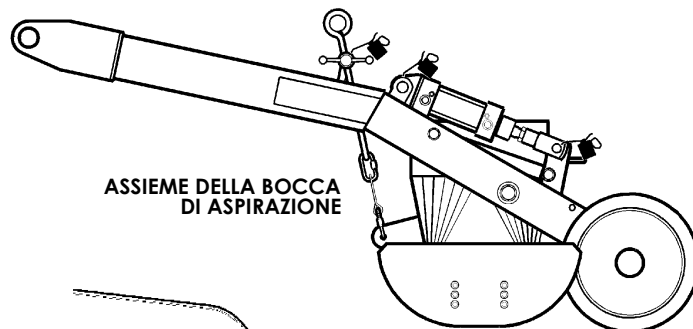
Eseguire l'ingrassaggio manuale in conformità con il corrispondente prospetto (Pagina 32) e facendo riferimento alle immagini mostrate qui.



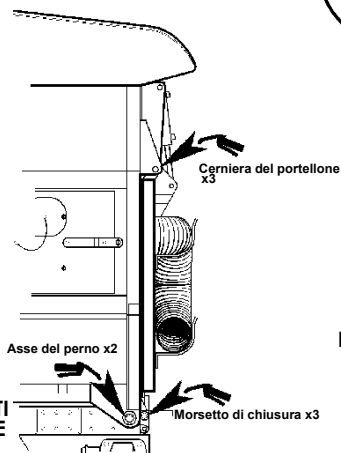
**ASSIEMI DELLE SPAZZOLE LATERALI**



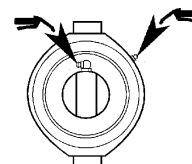
**ALBERI DI TRASMISSIONE IDROSTATICA**



**ASSIEME DELLA BOCCA  
DI ASPIRAZIONE**



**CORPO DEL CASSONE RIFIUTI  
E PORTELLONE POSTERIORE**



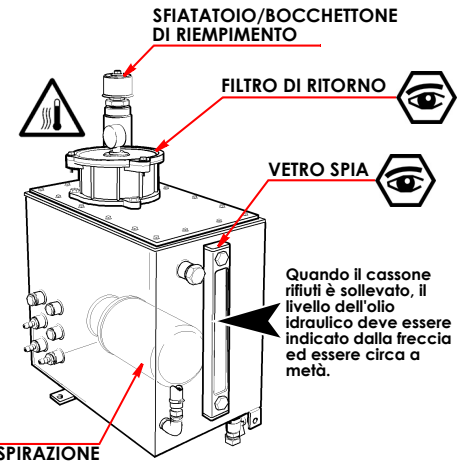
**PISTONE DEL CASSONE RIFIUTI  
(Vista dall'alto)**



## LUBRIFICANTI E MATERIALI DI CONSUMO RACCOMANDATI

DESCRIZIONE	SPECIFICA	QUANT	PARTE SCARAB	MANTENIMENTO DEI CORRETTI LIVELLI DEI LIQUIDI
Olio idraulico	Derwent 32	5 litri	005005	<p>Per controllare/riempire i serbatoi dei liquidi del motore, si prega di fare riferimento alla documentazione del fabbricante.</p> <p>Il vetro spia del livello dell'olio idraulico e il bocchettone di riempimento sono localizzati sul serbatoio dell'olio, montati sul lato sinistro della macchina.</p> <p><b>Per potervi accedere è necessario che il cassone rifiuti sia in posizione sollevata.</b></p>
Olio per ingranaggi ipoidi (scatola di rinvio Scarab)	85W/90	5 litri	005003	
Lubrificante multifunzionale (punti di lubrificazione)	Super Lithium 2	400 g	005007	
Olio motore (per pompa d'acqua ad alta pressione)	15W/50	5 litri	005001	
Lubrificante pneumatici	Approvato da Scarab	50 ml	005046	
Rullo di ricambio	Spazzola normale	33	023474	
Dischi delle spazzole (400 mm Dia)	Spazzola estesa	45		
Rullo di ricambio	Spazzola standard	33	023471	
Dischi delle spazzole (300 mm Dia)	Spazzola estesa	45		
Distanziatori di ricambio (rullo)	-	32/44	023472	
Spazzola laterale di ricambio	315 mm Dia	1/2	023470	
Spazzola laterale di ricambio	400 mm Dia	1/2	014066	
Bordo di gomma, spazzola laterale	scanalatura 2	1	012216	
Bordo di gomma, spazzola laterale	scanalatura 3	1	010247	
Bordo di gomma, spazzola laterale	scanalatura 5		014069	
Bordo anteriore, rullo	Spazzola standard	1	022516	
Bordo anteriore, rullo	Spazzola estesa	1	014069	
Tubo aspirante	-	1	023154	
Kit alette, bocca di aspirazione	-	Set di 3	024550	
Morsetto (lungo), bocca di aspirazione	-	2	013025	
Morsetto (corto), bocca di aspirazione	-	1	013024	
Guarnizione, bocca di aspirazione - cassone rifiuti	-	1	013601	
Guarnizione, portellone posteriore	-	1	010544	
Guarnizione, sportello di carico laterale	-	2	013599	
Tubo flessibile (solo il condotto)	-	1	025214	
Elemento, Filtro di ritorno idraulico	-	1	013125	
Elemento, Filtro dell'acqua	Tipo maschio	1	010121	
Elemento, Filtro dell'acqua	Tipo UCC	1	023863	

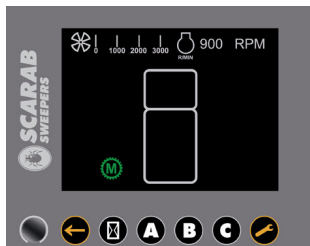
### SERBATOIO IDRAULICO



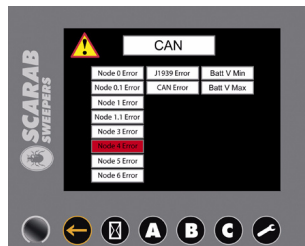




## MONITOR LCD - MENU OPZIONI



Per accedere al Menu Opzioni:  
Dalla schermata di avvio,  
premere il tasto illuminato  
(simbolo della chiave).



Lo schermo CAN identifica la localizzazione degli errori di sistema (in questo esempio Nodo 4).  
Premere il comando per tornare alla schermata precedente.

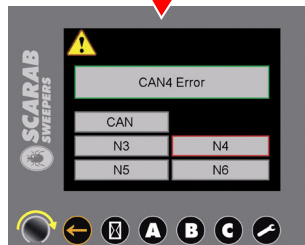


### CODICI DI ERRORE DELL'AUTISTA

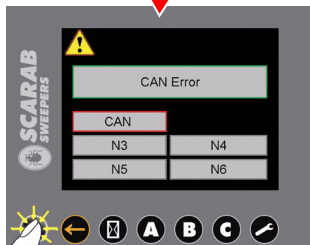
La schermata Menu Opzioni si apre nella sua posizione predefinita (Codici di Errore dell'Autista).

Per selezionare questa opzione, premere il comando.

Per selezionare un'opzione diversa, far ruotare il comando (si vedano le pagine seguenti).

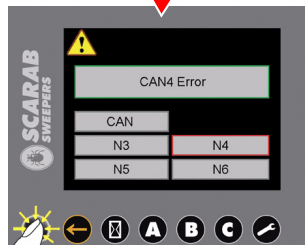


Far ruotare il comando per illuminare la localizzazione dell'errore (in questo esempio Nodo 4).



Per visualizzare gli errori CAN attivi, premere il comando mentre è illuminata l'opzione CAN.

Per visualizzare la condizione di un particolare nodo, far ruotare il comando per evidenziare N3-N6 e premere il comando per selezionare questa opzione.

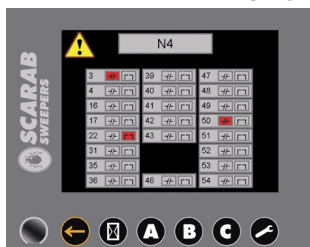


Premere il comando per selezionare la schermata Nodo 4.  
*Ripetere queste operazioni per entrare nelle schermate degli altri nodi, se necessario.*

**Continua...**



## Continuazione dalla pagina precedente



Visualizzare i contatti Pin del nodo:  
I numeri Pin con un errore attivo sono evidenziati in ROSSO.

↔ = Contatto aperto

☐☐ = Corto

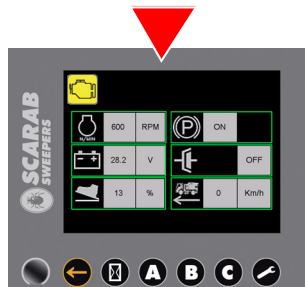
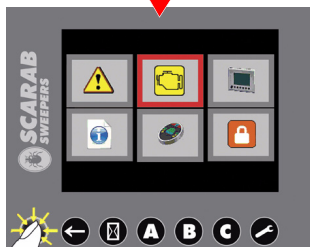
Fare doppio click sul tasto con la Freccia per uscire dal menu Opzioni Principali.

## MENU EDC

Far ruotare il comando per illuminare l'opzione EDC.



Premere il comando per entrare nella schermata EDC.



La schermata EDC visualizza le seguenti condizioni attuali:

- **Velocità del motore**
- **Voltaggio della batteria**
- **Posizione dei pedali**
- **Posizione del freno di stazionamento**
- **Posizione della frizione**
- **Velocità di marcia**

Premere il tasto con la Freccia per uscire dal Menu Opzioni principali.

## MENU IMPOSTAZIONI DELLO SCHERMO

Far ruotare il comando per illuminare l'opzione Impostazioni Schermo.



Premere il comando per entrare nel menu Impostazioni Schermo.

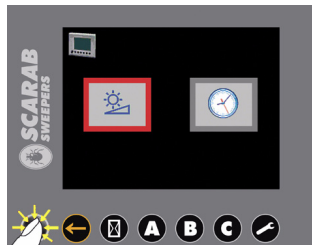


**Continua...**



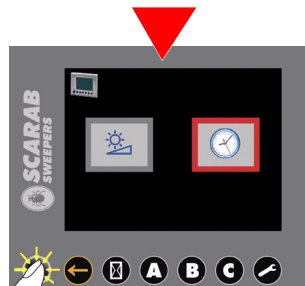
## ISTRUZIONI OPERATIVE - Autospazzatrici idrostatiche

### Continuazione dalla pagina precedente

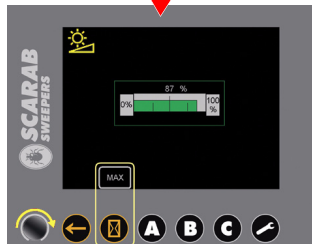


Il menu Impostazioni si apre nella sua posizione predefinita (Luminosità). Per selezionare questa opzione, premere il comando.

Per accedere all'opzione Impostazioni Orologio, vedere sotto.

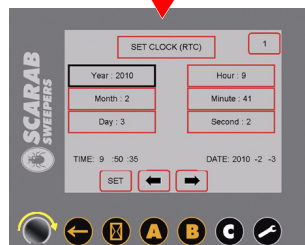


Premere il comando per entrare nel menu Impostazioni Orologio.

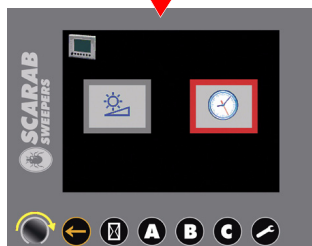


Far ruotare il comando per regolare la luminosità dello schermo al livello desiderato, oppure:  
Premere il tasto con la clessidra per arrivare al livello massimo di luminosità indicato dall'icona 'MAX'.

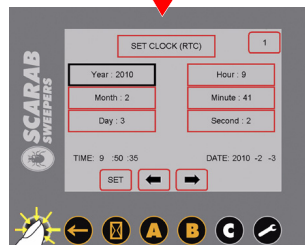
Premere il tasto con la Freccia per uscire dal Menu Impostazioni.



Far ruotare il comando per posizionare l'evidenziatore NERO secondo le necessità.



Far ruotare il comando per illuminare l'opzione Impostazioni Orologio.



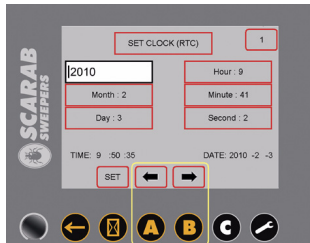
Premere il comando per accedere all'opzione selezionata.

**Continua...**

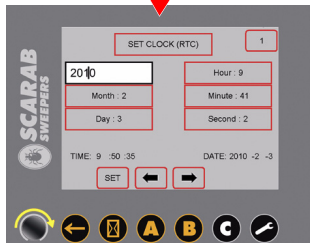


### Continuazione dalla pagina precedente

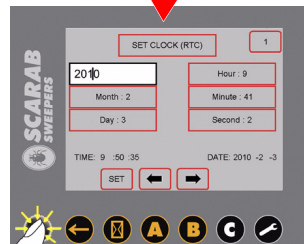
Utilizzare i tasti "A" e "B" (indicati dalle frecce) per spostare il cursore nella posizione desiderata (ovvero a sinistra del carattere che si desidera cambiare).



Far ruotare il comando per modificare il valore del carattere su cui è posizionato il cursore.



Una volta completata la regolazione, premere la Clessidra (indicato dall'icona "SET") per salvare i cambiamenti.



Premere il comando per tornare alla schermata delle impostazioni orologio e ripetere i passi precedenti per regolare gli altri campi se necessario.



Una volta modificati tutti i campi, fare doppio click sul tasto della Freccia per tornare alla schermata del Menu Opzioni.



## ISTRUZIONI OPERATIVE - *Autospazzatrici idrostatiche*

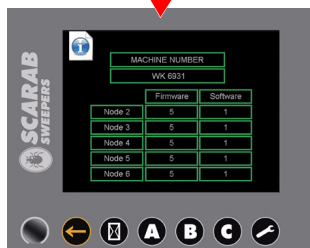


### MENU INFORMAZIONI

Far ruotare il comando per illuminare l'opzione Informazioni.



Premere il comando per entrare nella schermata Informazioni.



Guardare le informazioni visualizzate.  
Una volta terminato, premere il tasto della Freccia per tornare al Menu Opzioni principali



### MENU CONTROLLO TASTI

Far ruotare il comando per illuminare l'opzione Controllo Tasti.



Premere il comando per entrare nella schermata Controllo Tasti.

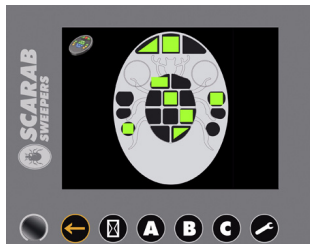


La schermata Controllo Tasti si apre nella sua posizione predefinita (Pannello Principale). Per selezionare questa opzione, premere il comando.  
*Per entrare nell'opzione Pannello Ausiliario, fare riferimento alle pagine seguenti.*

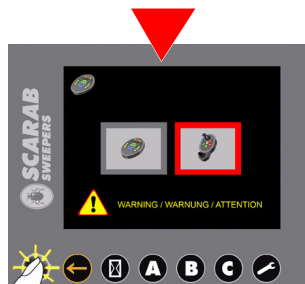
**Continua...**



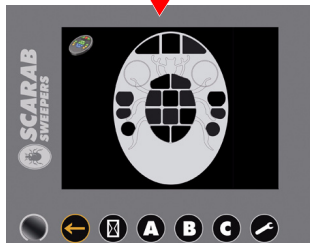
## Continuazione dalla pagina precedente



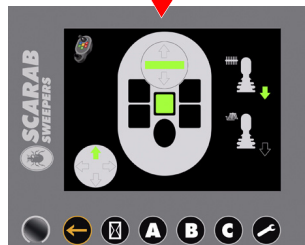
Premere tutti i pulsanti per verificarne il funzionamento. Ogni volta che viene premuto un pulsante, si illuminerà un'immagine grafica corrispondente sul pannello di visualizzazione (vedere l'esempio). Si sentirà un 'beep' per ogni tasto che attiva un'apparecchiatura installata.



Premere il comando per entrare nella schermata Pannello Ausiliario.



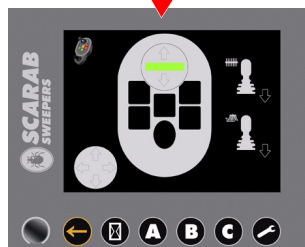
Una volta completati tutti i controlli, premere il tasto della Freccia per tornare alla schermata Controllo Tasti.



Azionare tutti i comandi per verificarne il funzionamento. Ogni volta che viene controllata una funzione, si illuminerà un'immagine grafica corrispondente sul pannello di visualizzazione (vedere l'esempio). Si sentirà un "beep" per ogni tasto che attiva un'apparecchiatura installata.



Far ruotare il comando per illuminare l'opzione Pannello Ausiliario.



Una volta completati tutti i controlli, premere il tasto della Freccia per tornare alla schermata Controllo Tasti.



**NOTE DELL'OPERATORE**

***Scarab Sweepers Limited***  
**Pattenden Lane, Marden, Kent TN12 9QD**

Telefono: 01622 831006  
Internazionale: +44 (0)1622 831006  
e-mail: [scarab@scarab-sweepers.com](mailto:scarab@scarab-sweepers.com)

Fax: 01622 832417  
Internazionale +44 (0) 1622 832417  
Sito web: [www.scarab-sweepers.com](http://www.scarab-sweepers.com)