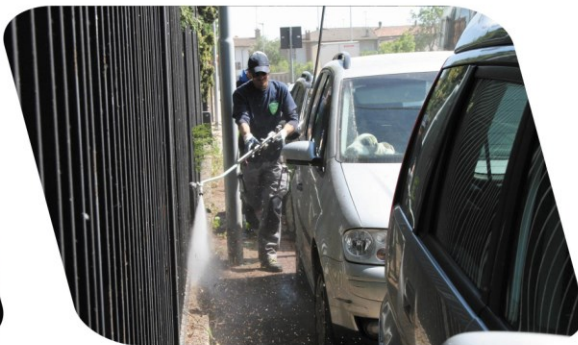
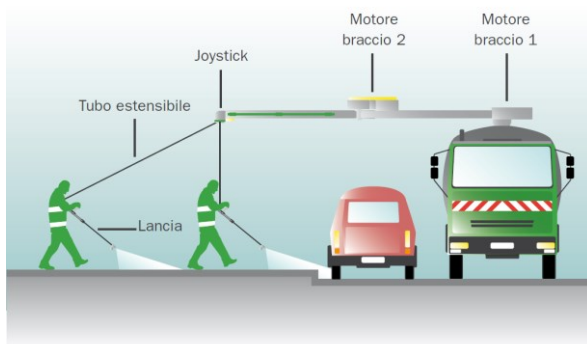


SWEEPY-JET®



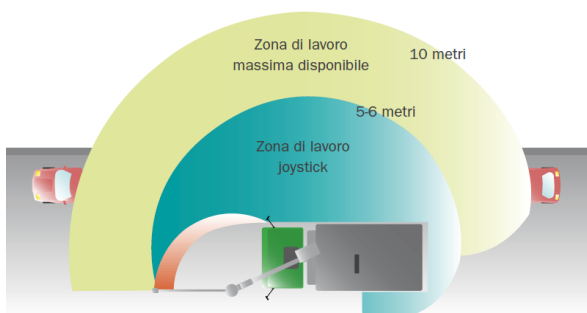
www.iaproductioin.it

Sweeepy-Jet è un sistema innovativo per il lavaggio, lo spazzamento e l'igienizzazione di strade e marciapiedi



SWEEPY-JET è un'attrezzatura costituita da due bracci snodati e motorizzati posti alla sommità di spazzatrici ed autobotti stradali, così da poter scavalcare la maggior parte dei veicoli parcheggiati. Ciò consente di portare al di là delle macchine parcheggiate un tubo d'acqua in pressione uscente dall'estremità del secondo braccio. A tale tubo flessibile si aggancia la lancia di spruzzamento che l'operatore utilizza per spazzare. Un sofisticato sistema di controllo misura gli spostamenti del tubo e muove automaticamente i motori elettrici dei due bracci per inseguire la posizione dell'operatore senza che egli lo comandi direttamente.

Le figure mostrano i componenti principali che costituiscono l'attrezzatura. Il braccio principale, braccio 1, è il più robusto dei due ed è collegato ad un ralla posta sopra la parte anteriore del cassone ribaltabile o della cisterna. Il braccio secondario, braccio 2, è il più leggero ed è quello in posizione più esterna. I due bracci sono collegati tra loro a compasso tramite uno snodo cilindrico. Dall'estremità libera del secondo braccio fuoriesce una guaina, contenente un tubo flessibile che alimenta con acqua in pressione la lancia ad esso collegata. La guaina svolge anche la funzione di sostenere il peso della lancia. Un dispositivo chiamato joy-stick ha il compito di misurare gli spostamenti della guaina durante il movimento dell'operatore.



La logica di controllo dello SWEEPY-JET interpreta i segnali ricevuti dal joy-stick e comanda il movimento dei motori elettrici dei due bracci. In questo modo si ottiene un effetto di inseguimento del movimento dell'operatore all'interno della zona delimitata dall'estensione massima di bracci più guaina.

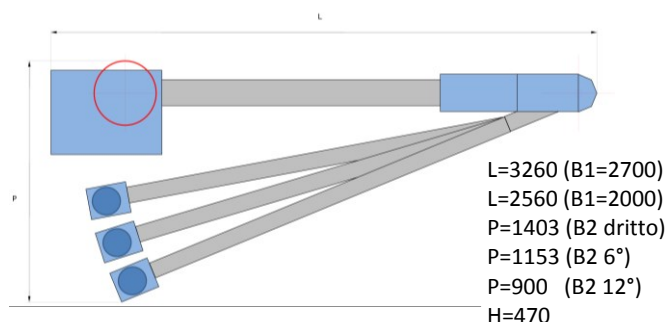
I due bracci, nella condizione di massima estensione, sono lunghi circa 6 metri, ma un sistema speciale di richiamo automatico della guaina consente all'operatore di allontanarsi fino a circa 10 metri.

SWEEPY-JET può lavorare indifferentemente su entrambi i lati dell'automezzo, ma non contemporaneamente. Il software di gestione della macchina separa completamente le due zone e impedisce qualsiasi movimento sul lato non selezionato. La commutazione di operabilità da destra a sinistra è permessa soltanto nella zona davanti alla cabina di guida.

In posizione di riposo i bracci sono richiusi a compasso e bloccati sopra l'automezzo da un levismo di bloccaggio azionato da un attuatore elettrico.

Un faretto con lampada alogena sulla parte terminale del braccio 2 illumina dall'alto, in modo diffuso, la zona di lavoro per migliorare la visibilità notturna dell'operatore a terra.

dati tecnici	
Massa totale:	180 kg
Lunghezza bracci allineati:	5÷5.7 m
Lunghezza braccio 1:	2, 2.7 m
Curvatura braccio 2:	0°, 6°, 12°
Allungamento guaina estensibile:	3 m
Portata acqua di spruzzamento:	7÷12 l/min
Pressione di spruzzamento:	80÷100 bar
Tensione di alimentazione:	24 VDC
Potenza elettrica nominale:	500 W





Lancia di spruzzamento

La lancia consente all'operatore di eseguire lo spazzamento tramite getto d'acqua in pressione aperto a ventaglio. Viene appesa alla guaina che scende dall'alto attraverso un attacco rapido e un giunto girevole. Per meglio adattarsi alle esigenze degli operatori, la lancia di spruzzamento ha un'impugnatura regolabile in altezza ed una versione destra e sinistra. La testina di spruzzamento ha dimensioni contenute tali da raggiungere i punti più stretti tra marciapiedi e macchine parcheggiate.

La lancia può essere utilizzata in due differenti modalità:

- in "modalità sostenuta", in cui la testina della lancia è vicina al terreno e sostenuta da una rotella pivottante ed il getto d'acqua è quasi parallelo al terreno;
- in "modalità libera", in cui la lancia è sollevata ed il getto dell'acqua è quasi perpendicolare al terreno e la spinta dell'acqua sostiene il peso della lancia stessa.

I dispositivi di comando e regolazione della lancia sono:

- pistola di apertura/chiusura dell'acqua di spruzzamento;
- telecomando a radiofrequenza per abilitare i movimenti del joy-stick;
- riduttore di pressione per aumentare e ridurre la potenza di spruzzamento (opzionale);
- pomello per la regolazione in altezza della lancia;
- manubrio di bilanciamento retraibile per i passaggi stretti.



dati tecnici lancia	
massa:	3.5 kg
lunghezza:	1750÷2070 mm
Lunghezza regolazione:	320 mm

Console di comando e quadro elettrico

La console di comando, posta in cabina, permette di svolgere le funzioni di comando, dialogo e diagnostica dello SWEEPY-JET. I pulsanti permettono di attivare le sequenze automatiche di apertura e chiusura dello SWEEPY-JET, di selezionare su quale lato della spazzatrice operare e di accendere il faro di illuminazione.

Il pannellino LCD a due righe permette di attivare i comandi di movimentazione manuale dei tre motori elettrici (dei due bracci e dell'attuatore del levismo di bloccaggio).

Tramite alcune pagine del pannellino è possibile impostare i parametri di funzionamento della macchina come le velocità massime dei motori o la sensibilità del joy-stick ed eseguire le principali tarature dei sensori.

Il pannellino svolge un'importante attività di diagnostica segnalando il numero di allarmi eventualmente presenti accompagnati da una loro breve descrizione.

Il quadro elettrico contiene la componentistica elettromeccanica ed il PLC di gestione dello Sweepy-jet sono contenuti nel quadro elettrico, un involucro di dimensione e forma tale da essere alloggiato all'interno della cabina di guida, in

posizione tale da non pregiudicare il confort. Generalmente è posizionato sotto il sedile o dietro lo schienale del sedile del passeggero.





Allestimento della spazzatrice

L'installazione dello SWEEPY-JET su una spazzatrice richiede che siano realizzate alcune attività di adattamento meccanico ed impiantistico sul mezzo stesso. L'entità di questi adattamenti è determinata dalle caratteristiche del mezzo prescelto.

L'attività principale riguarda la realizzazione di un robusto sistema di ancoraggio della ralla che deve essere posto nel punto più alto del mezzo, subito dietro la cabina di guida. Nelle motospazzatrici di grosse dimensioni è possibile sfruttare la sommità della struttura del cassone ribaltabile, mentre per quelle di piccole dimensioni o per le autobotti, è necessario ricorrere ad una struttura realizzata specificatamente.

L'adattamento meccanico comprende anche la realizzazione del supporto per il levismo di bloccaggio dei bracci.

Per il circuito dell'acqua in pressione, dove è possibile, si utilizza il circuito che è già presente su molte motospazzatrici, altrimenti si ricorre all'aggiunta di una pompa a pistoni supplementare della potenza di circa 2 kW. Il funzionamento della pompa è contemporaneo all'utilizzo delle spazzole.

Per quanto riguarda l'adattamento dell'impianto elettrico, solo raramente si ricorre alla sostituzione dell'alternatore installato con uno di taglia superiore. Per tutti i mezzi è necessario eseguire l'installazione del quadro elettrico e della console di comando dello SWEEPY-JET® nella cabina di guida.



caratteristiche della spazzatrice

Altezza massima:	inferiore a 3.5 m
Larghezza:	superiore a 1.6 m
Margine di portata max totale (SWEEPY-JET e allestimento):	400 kg max (300 kg sull'asse anteriore e 100 sul posteriore)
Capacità minima serbatoio acqua:	500 l
Possibilità di installare pompa aggiuntiva per acqua ad alta pressione (se non già disponibile sul camion), il cui funzionamento è contemporaneo all'utilizzo delle spazzole	

SWEEPY-JET® è prodotto da:
 INGEGNERI ASSOCIATI PRODUCTION S.r.l.
 Stradone Farnese, 12
 29121 Piacenza
 Tel. 0523 315587
 Fax. 0523 312733
 e-mail: sweepy-jet@iaproductioin.it
 sito internet: www.iaproductioin.it

SWEEPY-JET® è un marchio registrato.
 SWEEPY-JET® è coperto da brevetto internazionale.