



DOSA FLUX

pompa dosatrice



Questo manuale contiene importanti informazioni relative alla sicurezza per l'installazione e il funzionamento dell'apparecchio. Attenersi scrupolosamente a queste informazioni per evitare di arrecare danni a persone e cose.



L'uso di questa apparecchiatura con materiale chimico radioattivo è severamente vietato!

MANUALE OPERATIVO



Tenere la pompa al riparo dal sole e dalla pioggia. Evitare schizzi d'acqua.



Leggere con attenzione!



**NORME CE
EC RULES (STANDARD EC)
NORMAS DE LA CE**

Direttiva Bassa Tensione

Low Voltage Directive

Directiva de baja tensión

← 2014/35/UE

Direttiva EMC Compatibilità Elettromagnetica

EMC electromagnetic compatibility directive

EMC directiva de compatibilidad electromagnética

← 2014/30/UE

Norme armonizzate europee nell'ambito della direttiva

European harmonized standards underdirective

Las normas europeas armonizadas conforme a la directiva

←



Questo prodotto è stato testato e certificato "WQA" in conformità alle direttive NSF/ANSI-50 e NSF/ANSI-61



Note generali sulla sicurezza

Pericolo!

Durante un'emergenza di qualsiasi natura all'interno dell'ambiente dove è installata la pompa è necessario togliere immediatamente corrente all'impianto e disconnettere la pompa dalla presa di corrente!

Se si utilizzano materiali chimici particolarmente aggressivi è necessario seguire scrupolosamente le normative circa l'uso e l'immagazzinamento di queste sostanze!

Attenersi sempre alle normative locali sulla sicurezza!

Il produttore della pompa dosatrice non può essere ritenuto responsabile per danni a persone o cose causate da cattiva installazione o uso errato della pompa dosatrice!

Attenzione!

Installare la pompa dosatrice in modo che essa sia facilmente accessibile tutte le volte che sia richiesto un intervento di manutenzione! Non ustriuire mai il luogo dove si trova la pompa dosatrice!

Lo strumento deve essere asservito ad un sistema di controllo esterno. In caso di mancanza di acqua il dosaggio deve essere bloccato.

L'assistenza e la manutenzione della pompa dosatrice e tutti i suoi accessori deve essere effettuato sempre da personale qualificato!

Prima di ogni intervento di manutenzione scaricare sempre i tubi di raccordo della pompa dosatrice!

Svuotare e lavare sempre con attenzione i tubi che sono stati utilizzati con materiali chimici particolarmente aggressivi! Indossare i dispositivi di sicurezza più idonei per la procedura di manutenzione!

Leggere sempre attentamente le caratteristiche chimiche del prodotto da dosare!



Disegni e caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso allo scopo di migliorare le prestazioni del prodotto

2. Contenuto dell'imballo

Nella confezione della pompa sono inclusi:

- n.4 tasselli ø6
- n.4 viti auto filettanti 4,5 x 40
- n.1 fusibile ritardato 5 X 20
- n.1 filtro di fondo + valvola
- n.1 valvola iniezione 3 bar
- n.1 sonda di livello (non inclusa nei mod. VCO)
- m 2 tubo mandata* (opaco PE)
- m 2 tubo aspirazione* (trasparente PVC)
- m 2 tubo scarico (PVC trasparente 4x6)
- n.1 questo manuale operativo

* Se la misura è 6x8 è presente un solo tubo opaco di 4 metri.
Tagliare per ottenere i due tubi.



NON GETTARE MAI GLI IMBALLI.
POSSONO ESSERE RIUTILIZZATI PER TRASPORTARE LA POMPA.

Preparazione all'installazione

L'installazione e messa in funzione della pompa si divide in quattro parti principali.

Installazione della pompa

Installazione delle componenti idrauliche (tubi, sonda di livello, valvola iniezione)

Installazione elettrica (connessione alla rete elettrica, adescamento)

Impostazione.

Prima di cominciare l'installazione è necessario verificare se sono state prese tutte le precauzioni necessarie alla sicurezza dell'installatore.

Indumenti Protettivi

Indossare SEMPRE
sicurezza e se
installazione e mentre si



maschere protettive, guanti, occhiali di
necessario ulteriori DPI durante tutte le fasi di
maneggiano i prodotti chimici!

Luogo di installazione

Assicurarsi che la
vibrazioni prodotte
movimento!



pompa sia installata in un luogo sicuro e fissarla in modo che le
durante il funzionamento della stessa non permettano alcun

Assicurarsi che la pompa

sia installata in un luogo facilmente accessibile!

La pompa dosatrice

deve essere installata con la base in posizione orizzontale!

Evitare gli schizzi

d'acqua ed il sole diretto!

Tubi e valvole
Le valvole di aspirazione



e mandata devono essere sempre in posizione verticale!

Tutte le connessioni dei
delle mani! Non

tubi alla pompa devono essere effettuate utilizzando la sola forza
utilizzare strumenti per il serraggio delle ghiere!

Il tubo di mandata deve
poter produrre repentini
rottura o il

essere fissato in modo da non
movimenti che potrebbero causarne la
danneggiamento di oggetti vicini!

Il tubo di aspirazione
installato in posizione

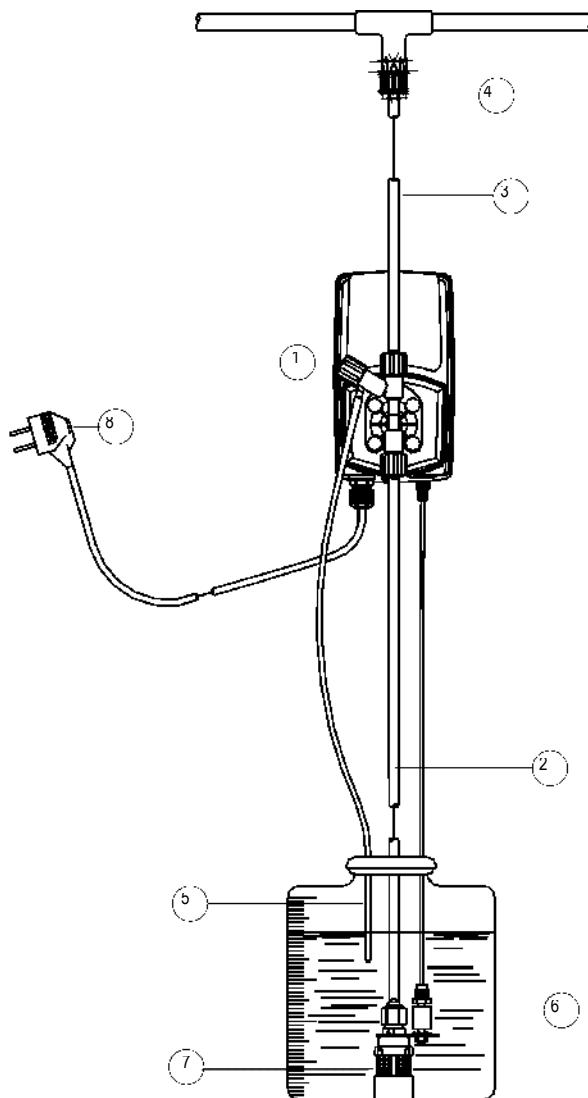
deve essere il più corto possibile ed
verticale per evitare l'aspirazione di bolle d'aria!

Usare solo tubi
Consultare la tabella di
Se il prodotto non è

compatibili con il prodotto chimico da dosare!
compatibilità chimica.
presente in tabella consultare il fornitore!

Installazione della pompa

La pompa deve essere installata su un supporto stabile ad una altezza massima, rispetto al fondo del contenitore, di 1,5 metri.



- 1 - Pompa dosatrice
- 2 - Tubo aspirazione
- 3 - Tubo manda
- 4 - Valvola iniezione
- 5 - Tubo di scarico
- 6 - Sonda di livello
- 7 - Filtro di fondo
- 8 - Cavo alimentazione

Installazione componenti idrauliche

Le componenti idrauliche da installare per il corretto funzionamento della pompa sono:

Tubo Aspirazione con sonda di livello e filtro di fondo
Tubo Mandata con valvola iniezione
Tubo di spurgo

Tubo Aspirazione.

Svitare completamente la ghiera di aspirazione presente sul corpo pompa e prelevare i componenti necessari all'assemblaggio con il tubo: ghiera fissaggio, fermo tubo, porta tubo.

Assemblare come in figura facendo attenzione che il tubo si inserito fino in fondo sul porta tubo.

Serrare il tubo sul corpo pompa avvitando la ghiera con la sola forza delle mani.

Collegare l'altra estremità del tubo sul filtro di fondo utilizzando la stessa procedura.

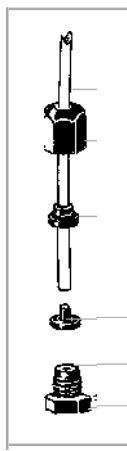


fig. (A)

Tubo di aspirazione

Ghiera fissaggio tubo

Fermo per tubo

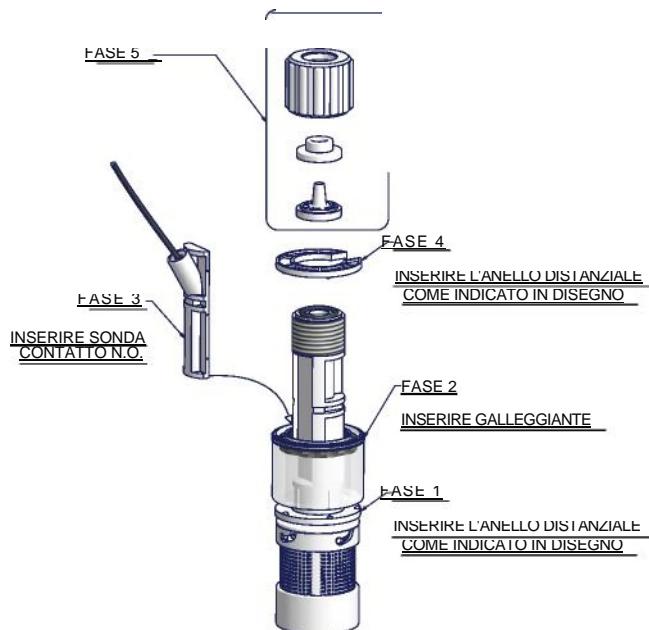
Porta tubo

O-ring

Valvola

Assemblaggio filtro di fondo con sonda di livello.

La sonda di livello deve essere assemblata utilizzando l'apposito kit con valvola di fondo in dotazione. La valvola di fondo è realizzata in modo da essere installata sul fondo del contenitore del prodotto senza nessun problema di pescaggio dei sedimenti.



Connettere il BNC presente sulla sonda di livello all'ingresso di livello posto sulla parte anteriore della pompa. Inserire la sonda di livello, con il filtro di fondo assemblato, sul fondo della tanica del prodotto da dosare.

Nota: Se nel contenitore è presente un agitatore è necessario installare una lancia d'aspirazione.

Tubo Mandata.

Svitare completamente la ghiera di aspirazione presente sul corpo pompa e prelevare i componenti necessari all'assemblaggio con il tubo: ghiera fissaggio, fermo tubo, porta tubo.

Assemblare come in figura (A) facendo attenzione che il tubo si inserito fino in fondo sul porta tubo. Serrare il tubo sul corpo pompa avvitando la ghiera con la sola forza delle mani.

Collegare l'altra estremità del tubo sulla valvola iniezione utilizzando la stessa procedura.

Corpo pompa

Valvola Iniezione.

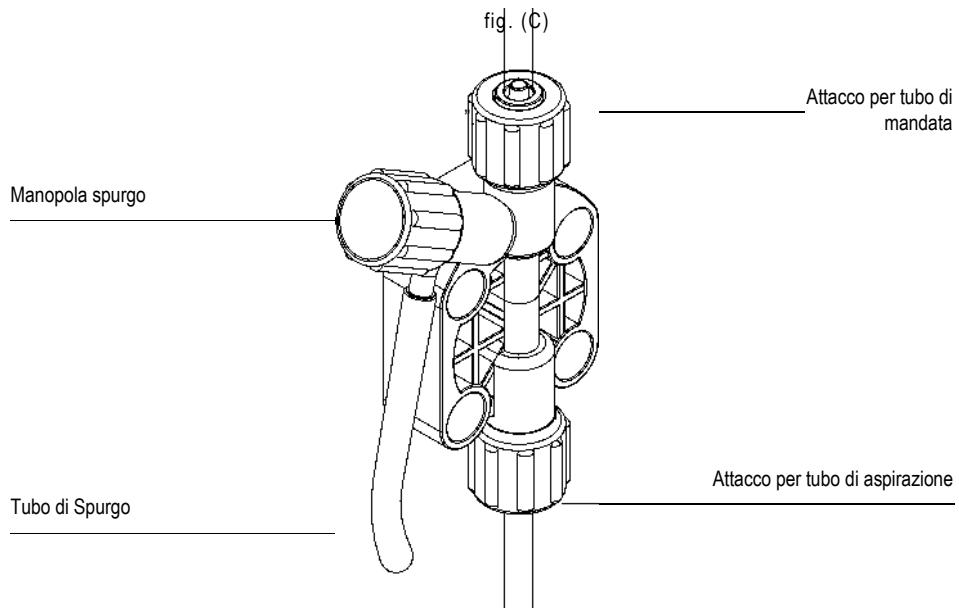
ATTENZIONE: usare esclusivamente la valvola di iniezione in dotazione con la pompa dosatrice.
La valvola è tarata a 3bar.

La valvola iniezione deve essere installata sull'impianto nel punto di immissione dell'acqua.

Tubo di spуро.

Inserire un'estremità del tubo di spуро sull'attacco del tubo di scarico come in figura (C).

Mettere l'altra estremità direttamente nella tanica contenente il prodotto da dosare. In questo modo il liquido fuoriuscito durante la fase di adescamento sarà immesso nuovamente nella tanica. Per la procedura di adescamento fare riferimento al capitolo "Adescamento



Installazione elettrica

Le operazioni di collegamento elettrico della pompa devono essere eseguite da personale specializzato. Prima di procedere al collegamento della pompa è necessario verificare i seguenti punti

- Verificare che i valori di targa della pompa siano compatibili con quelli della rete elettrica. La targa della pompa è posta lateralmente.
- La pompa deve essere connessa ad un impianto con un'efficiente terra e dotato di differenziale con sensibilità di 0,03A.

Se i punti descritti in precedenza sono stati verificati procedere come segue:

- collegare il connettore del sensore capacitivo rispettando il verso indicato in foto.

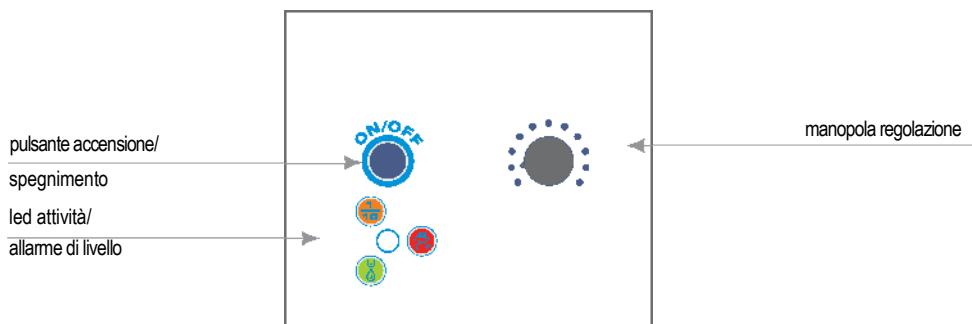


ALLARME DI LIVELLO

La stazione di dosaggio è prevista di sonda di livello

Pompa con dosaggio costante e allarme di livello con sonda a sensore capacitivo installata sulla tubazione (per l'installazione vedere pagina precedente).

Per cambiare la scala, portare la pompa in modalità OFF. Tenere premuto il tasto ON/OFF attendendo 3 lampeggi del led attività. La pompa entrerà in funzione con la frequenza di colpi ridotta di 10 rispetto a quanto impostato con la manopola di regolazione della portata. Per ritornare alla modalità di lavoro precedente, tenere premuto il tasto ON/OFF attendendo 3 lampeggi del led attività.



LED	STATUS POMPA
Lampeggia tre volte al secondo (ROSSO)	La pompa è alimentata con una tensione troppo bassa.
Lampeggia due volte al secondo (ROSSO)	La pompa è alimentata con una tensione troppo alta.
Lampeggia ogni 2 secondi (VERDE) Lampeggia ogni 2 secondi in modalità divisione (ARANCIONE)	Pompa in pausa (OFF) e alimentata.
Sempre acceso, si spegne ad ogni colpo del magnete (VERDE) Sempre acceso, si spegne ad ogni colpo del magnete in modalità divisione (ARANCIONE)	Pompa in funzione (ON). Modalità normale. (7 colpi/min) Pompa in funzione (ON). Modalità divide. (1 colpo/min)
Sempre acceso, si spegne ad ogni colpo del magnete (VERDE) Sempre acceso, si spegne ad ogni colpo del magnete in modalità divisione (ARANCIONE)	Pompa in funzione (ON). Modalità adescamento normale (2 colpi/sec) Pompa in funzione (ON). Modalità adescamento divide (2 colpi/sec)
LED ROSSO ACCESO FISSO	Allarme di livello

PROGRAMMAZIONE DELLA POMPA

Per il valore da impostare sulla manopola di regolazione della pompa vedere tabella che si può scaricare dal sito ,
www.LamborghiniCalor.it sezione Residenziale , Sistemi Trattamento Acqua .

Adescamento

ADESCAMENTO MANUALE / SCARICO

1. Collegare la pompa all'alimentazione
2. Ruotare la manopola sul pannello frontale impostandola al massimo della scala .
3. Collegare il Sensore di flusso
4. Accendere la pompa.
5. Ruotare la manopola di scarico fino all'apertura completa.
6. Il prodotto chimico inizierà a scorrere dentro al tubo di scarico. Chiudere la manopola di scarico.
7. Procedere con le normali operazioni , ricollegando e il sensore di flusso .

PROBLEMA RISCONTRATO	POSSIBILI CAUSE E SOLUZIONI SUGGERITE
<p>La pompa non si accende.</p>	<p>La pompa non è alimentata. Collegare la pompa alla rete elettrica.</p> <p>Il fusibile di protezione è saltato. Sostituire il fusibile come descritto a</p> <p>Il circuito della pompa è guasto. Sostituire il circuito come</p>
<p>La pompa non dosa ma il magnete “batte”.</p>	<p>Il filtro di fondo è ostruito. Pulire il filtro di fondo.</p> <p>Il tubo di aspirazione è vuoto, la pompa si è disadescata. Ripetere la procedura di adescamento.</p> <p>Si sono formate delle bolle d'aria nel circuito idraulico. Controllare i raccordi-tubi.</p> <p>Il prodotto utilizzato genera gas. Aprire il rubinetto di spurgo e far fuoriuscire l'aria.</p> <p>Sostituire il corpo pompa con un modello autospurgo.</p>
<p>La pompa non dosa e il magnete non “batte” oppure il colpo è fortemente attutito.</p>	<p>Formazione di cristalli e blocco delle biglie. Pulire le valvole e tentare di fare circolare 2-3 litri di acqua al posto del prodotto chimico. Sostituire valvole.</p> <p>La valvola iniezione è ostruita. Sostituire la valvola.</p>

Sostituzione del fusibile o del circuito

L'operazione di sostituzione del fusibile o del circuito può essere consentita al solo personale tecnico qualificato e soltanto dopo aver disconnesso la pompa dalla rete elettrica e dall'impianto idraulico.

Per la sostituzione del fusibile è necessario l'uso di due cacciaviti a croce 3x16 e 3x15 ed un fusibile di identica tipologia rispetto a quello bruciato.

Per la sostituzione del circuito è necessario l'uso di due cacciaviti a croce 3x16 e 3x15 ed un circuito con le stesse caratteristiche elettriche (alimentazione) di quello da sostituire.

Procedura di sostituzione del fusibile:

- Rimuovere le 6 viti poste sulla parte posteriore della pompa.
- Tirare, sfilandola la parte posteriore della pompa fino al completo distacco dalla parte anteriore e comunque fino a rendere accessibile il circuito posto sulla parte anteriore della pompa. Prestare attenzione alla molla che si trova sull'asse della manopola iniezione.
- Localizzare il fusibile e procedere alla sostituzione con uno di UGUALE valore.
- Reinserire la parte posteriore della pompa fino al completo contatto con la parte anteriore.
- Riavvitare le 6 viti sulla pompa.

Procedura di sostituzione circuito:

- Rimuovere le 6 viti poste sulla parte posteriore della pompa.
- Tirare, sfilandola la parte posteriore della pompa fino al completo distacco dalla parte anteriore e disconnettere tutti i fili connessi al circuito. Prestare attenzione alla molla che si trova sull'asse della manopola iniezione.
- Rimuovere le viti di fissaggio del circuito.
- Sostituire il circuito dopo aver preso nota della posizione dei fili (vedere schema circuito) e fissare il circuito alla pompa riavvitando le viti di fissaggio.
- Ricollegare tutti i fili al nuovo circuito.
- Reinserire la parte posteriore della pompa fino al completo contatto con la parte anteriore
- Riavvitare le 6 viti sulla pompa.

Appendice A. Manutenzione

In condizioni normali di dosaggio, la pompa dovrebbe essere controllata almeno una volta al mese. Per evitare malfunzionamenti o arresti improvvisi controllare con attenzione i seguenti elementi dopo aver indossato gli adeguati dispositivi di protezione individuale:

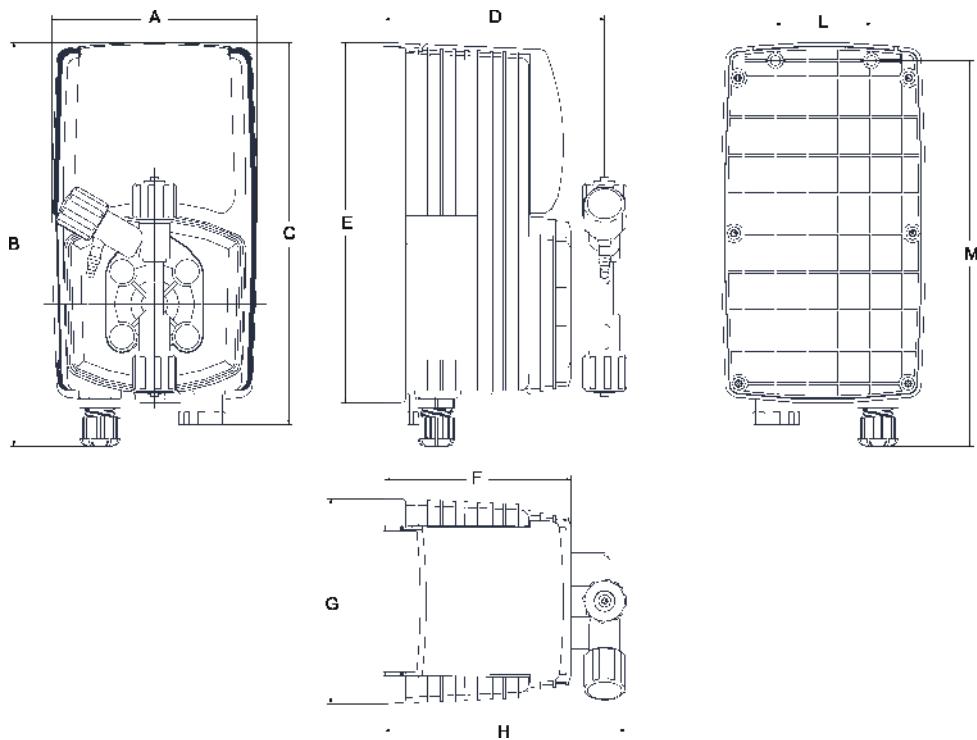
- verificare che le connessioni elettriche ed idrauliche siano integre
- verificare i tubi e le loro connessioni alla pompa per eventuali perdite
- verificare che non ci siano parti della pompa e/o dei tubi corrosive.

Tutte le operazioni d'assistenza tecnica devono essere eseguite solo da personale esperto ed autorizzato. Se la pompa dovesse avere bisogno d'assistenza direttamente dal produttore è necessario rimuovere tutto il liquido all'interno del corpo pompa ed asciugarla PRIMA di imballarla nella sua scatola originale!

Se dopo aver svuotato il corpo pompa ci sono ancora possibilità che un liquido altamente corrosivo possa provocare danni è necessario dichiararlo nella scheda di ritorno della pompa!

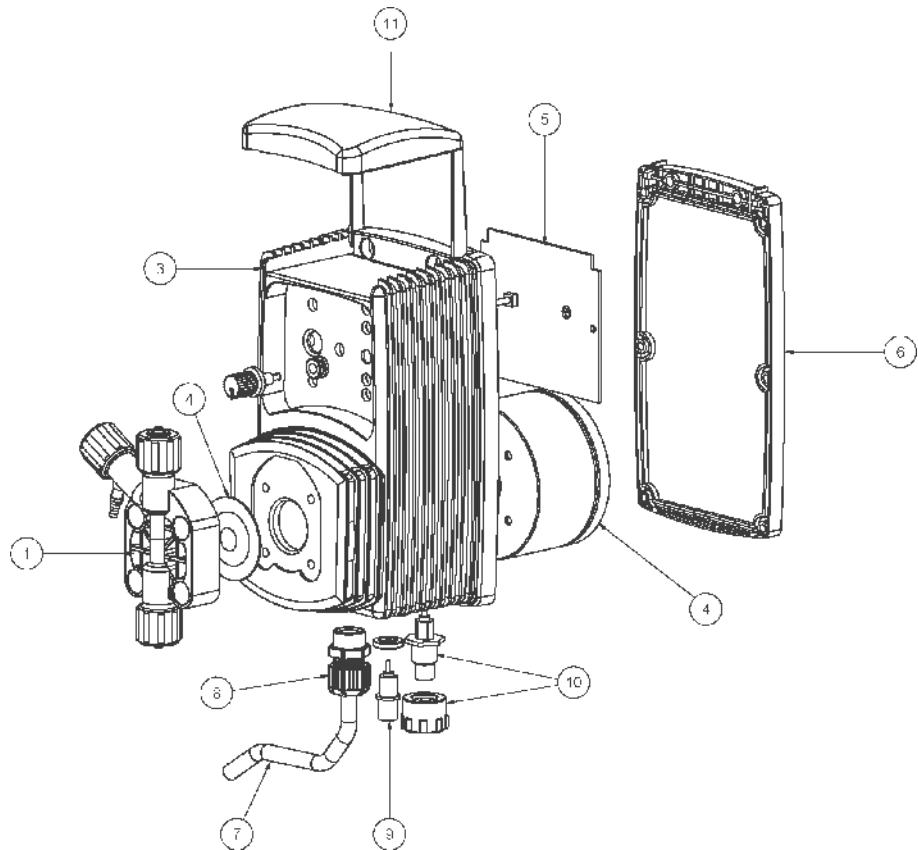
Se sulla pompa devono essere sostituite delle parti logore e/o danneggiate utilizzare sempre ricambi originali!

Appendice D. Dimensioni



DIMENSIONI

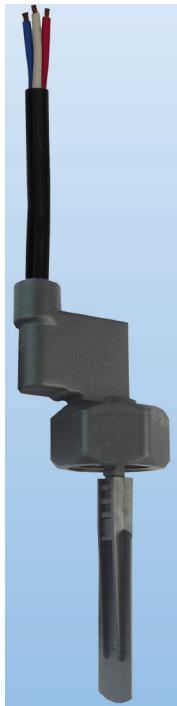
	mm	inches
<i>A</i>	106.96	4.21
<i>B</i>	210.44	8.28
<i>C</i>	199.44	7.85
<i>D</i>	114.50	4.50
<i>E</i>	187.96	7.40
<i>F</i>	97.00	3.81
<i>G</i>	106.96	4.21
<i>H</i>	125.47	4.93
<i>L</i>	50.00	1.96
<i>M</i>	201.00	7.91



ATTENZIONE: sull'ordine delle parti di ricambio indicare sempre la targa della pompa.

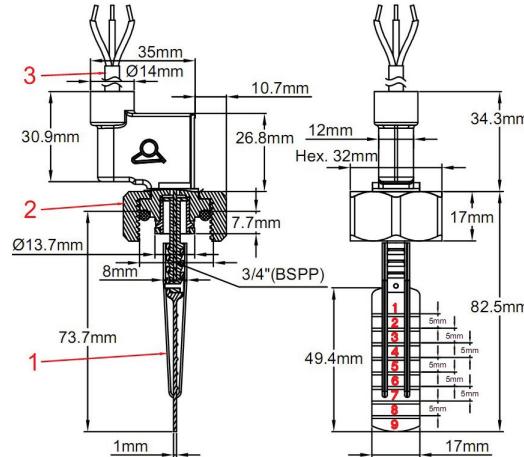
Sensori di flusso a paletta, contatto micro-switch, raccordo 3/4" BSPP

Dimensione e pressione	Sensore paletta	Montaggio raccordo 3/4" BSPP	Contatto: Microswitch	Dati elettrici	Posizione montaggio	Tipo
PN10				5A 250V~		R1B
DN≥15						



Tipo A Standard

1: paletta 2: corpo 3:cavo



Applicazione: rilevamento della portata d'acqua in tubazione

Princípio: la paletta è perpendicolare al flusso. La paletta è flessibile per cui al passaggio d'acqua si attiva il micro-switch.

Materiale rivestimento: PPO, rinforzato in fibra di vetro, adatto all'acqua potabile.

Materiale paletta: Polipropilene, resistente a ozono e prodotti di disinfezione dell'acqua

Materiale guarnizione: Santoprene, resistente a ozono e prodotti di disinfezione dell'acqua

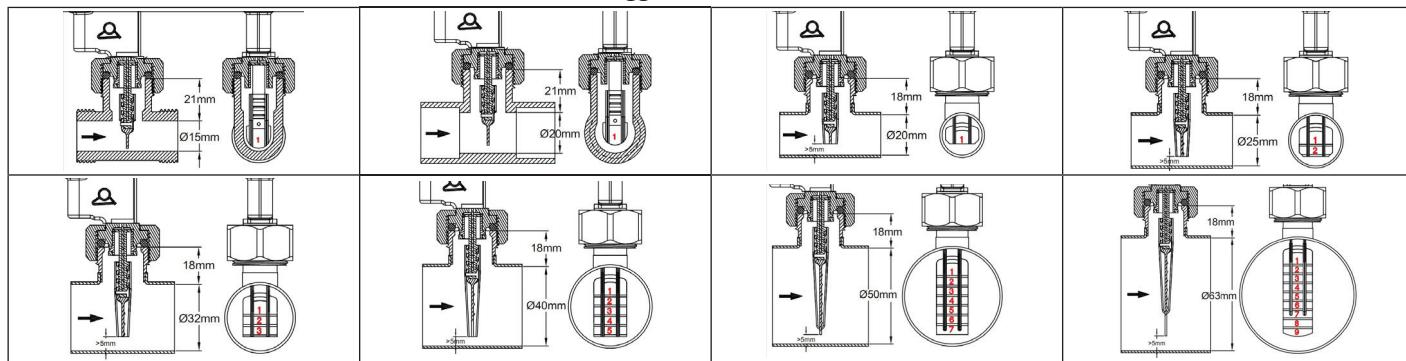
Caratteristiche elettriche: 5A resistivo, 230V AC

Contatto elettrico: SPDT, aperto o chiuso dal flusso d'acqua

Compatibilità: per uso con acqua pulita e liquidi compatibili con PPO e Santoprene

Pressione nominale a 20°C: 1MPa (PN10)

Assemblaggio su tubi con raccordo 3/4"



Valori di rilevamento del flusso medio vs diametro int. tubo e lunghezza della paletta (Litri/min)

lungh. paletta	Tubo ID (mm) ***							
	15 ***		20		25		32	
	*chiuso	**aperto	*chiuso	**aperto	*chiuso	**aperto	*chiuso	**aperto
1	8.3	7,2	16,3	11,6	37	36	77	68
1+2					24	18	53	50
1+2+3						43	38	88
1+2+3+4							70	68
1+5							52	50
1+6							90	88
1+7							78	77
1+8								150
1+9								135
								122

* Close by flow rise (L/min) of contact open at no flow position ** Open by flow decrease (L/min) of contact open at no flow position. Average values for indication only. Standard tolerances ±30% *** With 3/4" DN15 brass tee (see accessories) and type B non cleavable paddle

Diametro nominale: può essere usato con tubi da 20 a 63 mm di diametro interno.

Range temperatura liquido: 5 a 80°C

Range temperatura ambiente: 5 a 50°C

Protezione: IP65

Connessione elettrica: 3 x 0.75 mm² cable, isolamento PVC, T80°, style H05VVF.

FERROLI SPA

Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio - Italia Tel. 045 6139411

supporto.acqua@ferroli.com