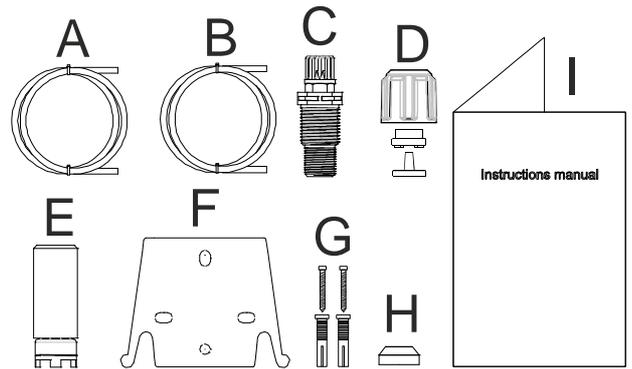


MANUALE INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO PER POMPA DOSATRICE SERIE IDRADOS E

Contenuto dell'imballo:

- A. Tubo opaco per il collegamento dell'uscita della pompa al punto di iniezione
- B. Tubo trasparente per l'aspirazione, per il collegamento della valvola di spurgo e per l'adescamento manuale
- C. Raccordo iniezione
- D. Kit connessioni tubi
- E. Filtro di fondo
- F. Staffa per il montaggio a parete
- G. Tasselli per il fissaggio della staffa a parete
- H. Tappi protezione viti corpo pompa
- I. Manuale d'istruzioni



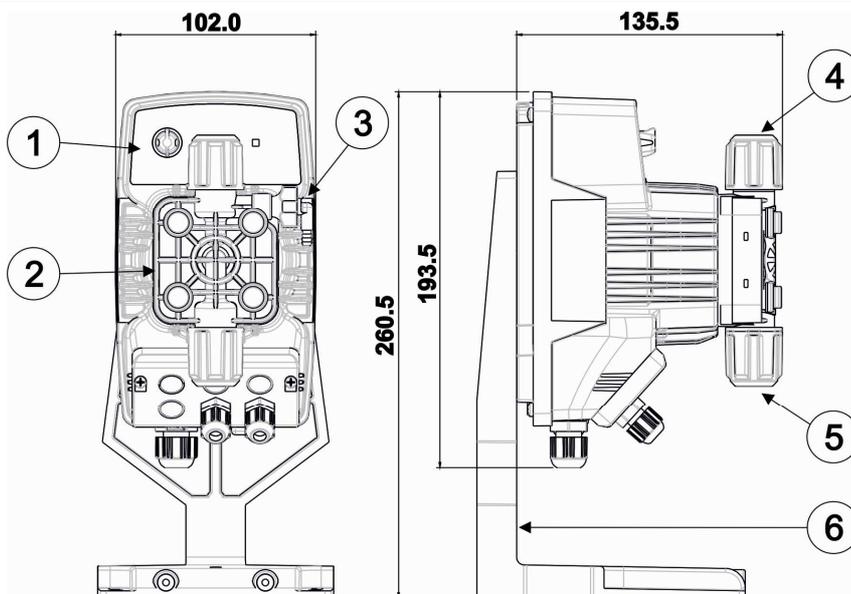
Questi sono i dati tecnici e le prestazioni della pompa:

Modello	PVC			Connesioni (mm)	Colpi / min
	Pressione	Portata	cc /colpo		
	bar	l/h		Int / Ext	
200	8	5	0,52	4 / 6	160
	10	3	0,31		

INTRODUZIONE

La pompa dosatrice è composta di una parte di comando che alloggia l'elettronica ed il magnete ed una parte idraulica sempre a contatto con il liquido da dosare.

Verificate sui dati di targa le caratteristiche principali della vostra pompa



1. Area regolazioni
2. Testa dosatrice
3. Valvola per l'adescamento
4. Raccordo di mandata
5. Raccordo di aspirazione
6. Supporto per basamento (opzionale)

Consigliamo una verifica della compatibilità chimica tra il prodotto dosato ed i materiali a contatto.

MATERIALI CHE COMPONGONO LA TESTA DELLA POMPA

- **Corpo pompa:** PVC
- **Valvole:** PVC
- **Sfere:** Ceramica
- **Membrana:** PTFE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Peso:** 1,5 Kg
- **Alimentazione:** 110 ÷ 230 Vac (50-60 Hz)
- **Assorbimento:** 14 W
- **Fusibile:** 2A 250V T 5x20
- **Grado di protezione:** IP65
- **Ingresso controllo livello:** Contatto secco (on-off)
- **Ingresso impulsi:** Contatto secco (on-off) frequenza massima 80Hz

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE O AD ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE SULLA POMPA.



ATTENZIONE: PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE O ALLA MANUTENZIONE DELLA POMPA, SCOLLEGARE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE.



ATTENZIONE: PRODOTTO DESTINATO ESCLUSIVAMENTE AD USO PROFESSIONALE, DA PERSONALE QUALIFICATO.



ATTENZIONE: LA MANUTENZIONE DELLA POMPA MUST DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO ED AUTORIZZATO.

- **H₂SO₄ ACIDO SOLFORICO** Prima di dosare prodotti chimici che possono reagire con l'acqua occorre asciugare tutte le parti interne dell'idraulica.
- Temperatura ambiente inferiore a 40°C. Umidità relativa inferiore a 90%. Grado di protezione IP65. Evitare d'installare la pompa direttamente esposta ai raggi del sole.
- Fissare saldamente la pompa per prevenire vibrazioni eccessive.
- La tensione di alimentazione e la pressione sull'impianto devono essere compatibili con quanto riportato sull'etichetta della pompa.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

	<p>Ingresso A = Alimentazione 110 ÷ 230 Vac (50-60 Hz)</p> <p>Ingresso B = Ingresso sonda controllo livello</p> <p>Ingresso C = Impulsi liberi da tensione (contatore lancia-impulsi o sensore hall)</p>	<p>La pompa deve essere collegato ad una alimentazione conforme a quella indicata sull'etichetta sul lato della pompa. Il mancato rispetto di queste indicazioni può causare danni alla pompa stessa.</p> <p>Le pompe sono state progettate per assorbire piccole extratensioni. Pertanto, al fine di evitare che la pompa venga danneggiata, è sempre preferibile assicurare che la pompa non abbia una fonte di energia condivisa con gli apparecchi elettrici che generano alte tensioni.</p> <p>La connessione con la linea trifase 380V DEVE essere effettuata solo tra fase e neutro. La connessioni NON DEVE essere effettuata tra fase e terra.</p>															
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Ingresso sonda controllo livello (Contatto secco: on-off)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">Impulsi liberi da tensione (contatore lancia-impulsi; contatto secco: on-off, frequenza massima 80Hz)</td> </tr> <tr> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Segnale</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tensione uscita 10 Vcc</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Fusibile: 2A 250V T 5x20.</td> </tr> </table>	1	Ingresso sonda controllo livello (Contatto secco: on-off)	2		1	Impulsi liberi da tensione (contatore lancia-impulsi; contatto secco: on-off, frequenza massima 80Hz)	3	1	GND	3	Segnale	4	Tensione uscita 10 Vcc	F	Fusibile: 2A 250V T 5x20.	<p>Ingresso sensore hall o simile (tensione d'uscita 10 Vcc; corrente massima 5 mA)</p>
1	Ingresso sonda controllo livello (Contatto secco: on-off)																
2																	
1	Impulsi liberi da tensione (contatore lancia-impulsi; contatto secco: on-off, frequenza massima 80Hz)																
3																	
1	GND																
3	Segnale																
4	Tensione uscita 10 Vcc																
F	Fusibile: 2A 250V T 5x20.																

IMPOSTAZIONI MODALITÀ DOSAGGIO



Nella parte relativa alle connessioni elettriche del circuito, è presente uno switch (indicato in figura) che regola le modalità di dosaggio della pompa.

Le due differenti modalità sono:

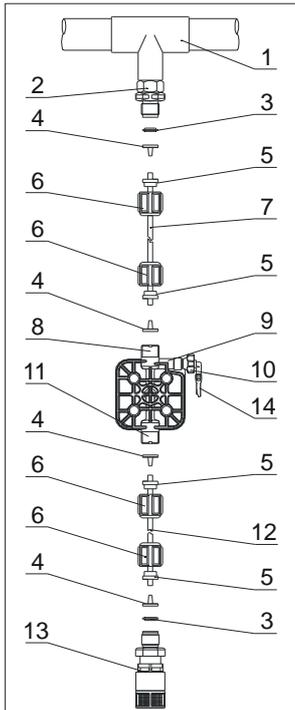
Costante (switch in posizione C)

La pompa dosa costantemente alla percentuale selezionata con il potenziometro.

Proporzionale (switch in posizione P)

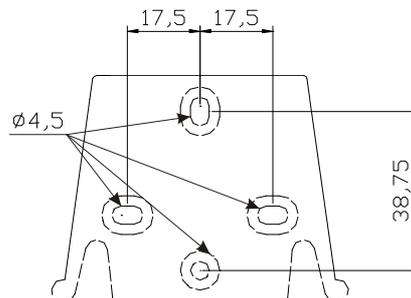
La pompa dosa proporzionalmente al segnale d'ingresso (Contatore lancia-impulsi).

COLLEGAMENTI IDRAULICI



1. Punto d'iniezione
2. Raccordo iniezione
3. Tenuta
4. Porta tubo
5. Pressa tubo
6. Ghiera
7. Tubo mandata (rigido)
8. Valvola di mandata
9. Corpo pompante
10. Valvola di spurgo
11. Valvola di aspirazione
12. Tubo di aspirazione (morbido)
13. Filtro di fondo
14. Raccordo valvola di spurgo

Dime Foratura staffa a muro



Dopo circa 800 ore di lavoro stringere i bulloni del corpo pompa, applicando una coppia di serraggio di 3 Nm.

Nell'eseguire i collegamenti idraulici occorre osservare le seguenti istruzioni:

- Installare il **FILTRO DI FONDO** a circa 5-10cm dal fondo in modo da evitare che eventuali depositi;
- L'installazione con pompa sottobattente è raccomandata per pompe con portata molto piccola. In particolare quando si dosano prodotti che sviluppino gas (es: ipoclorito di sodio, idrazina, perossido di idrogeno,...).
- Tubi di lunghezza maggiore rispetto a quelli del kit installazione è importante che siano delle stesse dimensioni di quelli forniti con la pompa. Se il **TUBO DI MANDATA** è esposto ai raggi solari si consiglia l'uso di un tubo nero resistenti ai raggi ultravioletti;
- Il **PUNTO DI INIEZIONE** è consigliabile sia posizionato più in alto della pompa o del serbatoio;
- La **VALVOLA DI INIEZIONE**, fornita con la pompa, deve essere sempre installata al termine della linea di mandata del flusso di dosaggio.

AVVIO

Una volta verificate tutte le operazioni descritte in precedenza si è pronti per avviare la pompa.

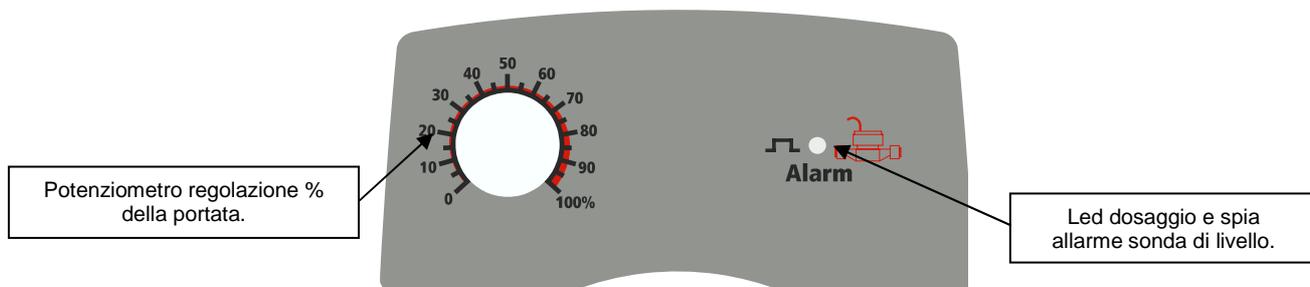
Adescamento

- Avviare la pompa
- Aprire il raccordo di adescamento ruotando il pomello in senso antiorario ed attendere che fuoriesca del liquido dal tubo ad esso collegato.
- Una volta certi che la pompa è perfettamente piena di liquido si può richiudere il raccordo e la pompa inizia a dosare.

RISOLUZIONE PROBLEMI

Guasto	Possibile causa	Soluzione
La pompa funziona regolarmente ma il dosaggio si è interrotto	Ostruzione delle valvole	Pulire le valvole o sostituirle se non possibile rimuovere le incrostazioni
	Altezza di aspirazione eccessiva	Posizionare la pompa o il serbatoio in modo da ridurre l'altezza d'aspirazione
	Liquido troppo viscoso	Ridurre l'altezza d'aspirazione oppure utilizzare una pompa con portate maggiori
Portata insufficiente	Perdite dalle valvole	Controllare il corretto serraggio delle ghiere
	Liquido troppo viscoso	Utilizzare una pompa con portate maggiori oppure ridurre l'altezza d'aspirazione
	Parziale ostruzione delle valvole	Pulire le valvole o sostituirle se non possibile rimuovere le incrostazioni
Portata della pompa irregolare	Tubo PVC trasparente sulla mandata	Utilizzare il tubo in PE opaco sulla mandata
Rottura della membrana	Contropressione eccessiva	Controllare la pressione dell'impianto. Verificare se la valvola d'iniezione è ostruita. Verificare se ci sono ostruzioni tra le valvole di mandata e il punto d'iniezione.
	Funzionamento senza liquido	Verificare la presenza del filtro (valvola) di fondo. Utilizzare una sonda di livello che blocchi la pompa quando finisce il prodotto chimico nel serbatoio
	Membrana non fissata correttamente	Se la membrana è stata sostituita verificare il corretto serraggio della stessa.
La pompa non si accende	Alimentazione insufficiente	Verificare se i valori di targa della pompa corrispondono a quelli della rete elettrica.

Pannello di controllo – IDRADOS E



MODALITÀ COSTANTE (switch in posizione C)

La pompa dosa manualmente alla percentuale selezionata con il potenziometro.
 Led verde fisso si spegne ad ogni colpo che la pompa effettua.
 Led verde lampeggiante con il potenziometro a 0.

MODALITÀ PROPORZIONALE 4:1 (switch in posizione P)

La pompa dopo quattro impulsi esterni ricevuti (contatore lancia impulsi) e con il potenziometro al 100% della regolazione, effettua un colpo.
 Il potenziometro permette di aumentare il numero di impulsi esterni ricevuti, dopo i quali la pompa effettuerà un colpo.
 Di seguito degli esempi di funzionamento:

Potenziometro [%]	1 colpo / Impulsi
100	4
50	8
10	40

Led arancione fisso si spegne ad ogni colpo che la pompa effettua.
 Led arancione lampeggiante con il potenziometro a 0.

calibro contatore Q_n		max imp/min fornibili dal contatore [$Q_n \times \text{imp/l}$]				frequenza max della pompa [4 imp contatore = 1 imp pompa]				max ppm dosabili alla frequenza max			
size	m^3/h	imp/l		l/imp		imp/l		l/imp		imp/l		l/imp	
		4	1	100	1000	4	1	100	1000	4	1	100	1000
1/2"	1,5	100	25			25	6			521	130		
3/4"	2,5	167	42			42	10			521	130		
1"	3,5	233	58			58	15			521	130		
1"1/4	5	333	83			83	21			521	130		
1"1/2	10	667	167			160	42			500	130		
2"	15	1.000	250	2,5		160	63	0,63		333	130	1,3	
2"1/2	25			4,2				1,04				1,3	
3"	40			6,7				1,67				1,3	
4"	60			10,0				2,50				1,3	
6"	150				2,5				0,63				0,13

ALLARMI

Visualizzazione	Causa	Interruzione
Accensione led colore rosso fisso.	Allarme fine di livello.	Ripristinare livello liquido.