

VERDERFLEX[®]



Pompe peristaltiche inscatolate

Manuale operativo

Verderflex Vantage 3000 P

EZ / S10 / R3i

Versione 3.1v-12/2015

Print-No. 01



VERDER
passion for pumps

Versione 3.1v-12/2015
Stampa n. 01

Vantage 3000 P
EZ / S10 / R3i



Le informazioni contenute in questo documento sono essenziali per il funzionamento e la manutenzione sicuri delle pompe Verderflex Vantage 3000. Questo documento deve essere letto e compreso completamente prima di eseguire installazione dell'unità.

Indice

- 1. Informazioni su questo documento**
 - 1.1 Caratteristiche principali
 - 1.2 Tasti, simboli e combinazioni di tasti sul tastierino
- 2 Garanzia**
- 3 Restituzione della pompa**
- 4 Dichiarazione 'CE'**
- 5 Sicurezza**
 - 5.1 Uso previsto
 - 5.2 Prevenzione di uso improprio
- 6 Manutenzione**
- 7 Opzioni e installazione della testa della pompa**
 - 7.1 Tipi di testa della pompa
 - 7.2 Testa EZ
 - 7.2.1 Caratteristiche principali
 - 7.2.2 Installazione del tubo
 - 7.2.3 Sostituzione della testa della pompa
 - 7.2.4 Impilare le teste della pompa
 - 7.3 Testa S10
 - 7.3.1 Caratteristiche principali
 - 7.3.2 Installazione del tubo
 - 7.4 Testa R3i
 - 7.4.1 Caratteristiche principali
 - 7.4.2 Installazione del tubo
 - 7.4.3 Sostituzione del rotore – testa R3i
- 8 Funzioni**
 - 8.1 Regolazione del flusso
 - 8.2 Aggiornamento della grandezza del tubo
 - 8.3 Regolazione della velocità della pompa
 - 8.4 Calibrazione del sistema
 - 8.5 Ritorno (anti-sgocciolamento)
 - 8.6 Funzionamento massimo
 - 8.7 Dosaggio singolo
 - 8.8 Rampa di velocità
 - 8.9 Dosaggio a ciclo multiplo
 - 8.10 Funzione lotti
 - 8.11 Salva impostazioni di dosaggio su PROG 1
 - 8.12 Salva impostazioni di dosaggio su PROG 2 – 10
 - 8.13 Richiama impostazione di dosaggio salvata
 - 8.14 Dosaggio in memoria
 - 8.15 Blocco tastierino
 - 8.16 Interfaccia remota analogica / digitale
 - 8.17 IP66 Controllo remoto della velocità
 - 8.18 Pausa
- 9 Installazione del software**
- 10 Albero del menu**
 - 10.1 Salva impostazioni
 - 10.2 Ricarica impostazioni
- 11 Interfaccia remota**
 - 11.1 Modalità manuale
 - 11.2 Modalità dosaggio in memoria
 - 11.3 Modalità dosaggio
 - 11.4 Modalità lotti

Tasti, simboli e combinazioni di tasti sul tastierino

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Avvio CW		In senso antiorario
	Avvio CCW		In senso orario
	Scorrimento verso l'alto		Selezione grandezza tubo
	Scorrimento verso il basso		Impostazione flusso
	Arresto		Impostazione GPM
	Premere		Impostazione parametri di dosaggio
	Attenzione		Calibrazione
	Tenere premuto		Invio
	Visualizzazione		Massimo

Tabella 1 Tasti e simboli del tastierino

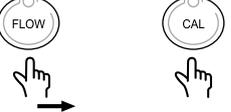
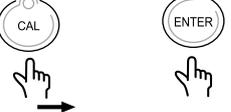
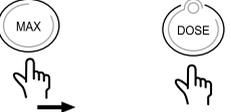
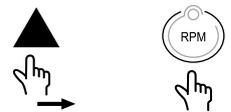
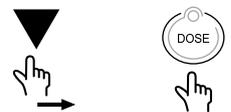
Simbolo	Significato
	Ritorno (anti-sgocciolamento) OFF/ON Tenere premuto FLOW e poi premere CAL
	SALVA/RICHIAMA calibrazione Tenere premuto CAL e poi premere ENTER
	Funzione lotti IMPOSTAZIONE numero di dosaggio Tenere premuto MAX e poi premere DOSE
	Rampa di velocità OFF/ON Tenere premuto UP e poi premere RPM
	Salva impostazioni di dosaggio Tenere premuto UP e poi premere DOSE

Tabella 2 Combinazioni tasti del tastierino

1. Informazioni sul prodotto

 La linea di pompe peristaltiche VerderflexVantage 3000 eroga flussi ripetibili e molto accurati con una configurazione facile e veloce. La Vantage 3000 P è una pompa programmabile, con caricamento facile del tubo e testa della pompa impilabile; richiede manutenzione ridotta.

1.1 Caratteristiche principali

- Microprocessore controllato per 24 ore con motore CC senza spazzole
- Impostazione precisa del dosaggio richiesto e calibrazione idonea per la viscosità media
- Opzioni di teste impilabili e multicanale
- Funzionamento con tastierino e display alfanumerico a due righe.
- Contatti puliti per avvio/arresto/inversione
- Controllo manuale/analogico/computerizzato di velocità/flusso
- Memorizzazione di 10 impostazioni (lavori) per un avvio facile
- Dosaggio in memoria
- Funzione rampa di velocità (avvio graduale)
- Blocco tastierino
- Collegamento al computer – con RS232
- Programmazione con applicazione basata su Windows™.

2. Garanzia

 Il fabbricante non accetta alcuna responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto di questa documentazione.

Questo prodotto, privo di difetti di materiale e di manodopera, è coperto da garanzia per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Sono esclusi dalla garanzia beni consumabili come cartucce, tubi o rulli. I prodotti non coperti da garanzia saranno riparati a un costo simbolico.

3. Restituzione della pompa

 Tutte le pompe restituite devono essere decontaminate prima della restituzione. Il Certificato di avvenuta decontaminazione è richiesto separatamente e deve essere restituito prima o al momento della consegna della pompa. Per una protezione personale, gli articoli restituiti devono essere imballati con cura per evitare danni durante il trasporto o eventuali smarrimenti.

4. Dichiarazione 'CE'

 La linea Vantage 3000® P è conforme a EMC 2004/108/ EC e alla Direttiva macchine 2006/42/EC.

L'installazione della pompa in altre apparecchiature deve essere secondo le direttive/gli standard pertinenti e deve essere eseguita da una persona con competenze adeguate.

5. Sicurezza

 Il fabbricante non accetta alcuna responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto di questa documentazione.

5.1 Uso previsto

- Utilizzare la pompa per maneggiare solo liquidi compatibili secondo quanto raccomandato dal fabbricante.
- Rispettare i limiti operativi.
- Consultare il fabbricante per qualsiasi altro utilizzo della pompa.

5.2 Prevenzione di uso improprio

- Notare i limiti operativi della pompa rispetto a temperatura, pressione, flusso e velocità del motore.
- Non utilizzare la pompa se la valvola di ingresso/uscita è chiusa.
- Installare la pompa solo secondo quanto raccomandato in questo manuale.
Per esempio, quanto segue non è consentito:
 - Installazione della pompa senza supporto appropriato.
 - Installazione nelle immediate vicinanze di fonti di calore o freddo estremi.
- Non utilizzare assieme ad apparecchiature per il supporto vitale.
- Non collegare la pompa al corpo umano.



PERICOLO

Rischio di elettrocuzione!

- ▶ Assicurarsi che le informazioni elettriche sulla targhetta siano conformi all'alimentazione.
- ▶ Isolare l'alimentazione di rete prima di sostituire tubo /cartuccia
- ▶ Isolare l'alimentazione di rete prima di rimuovere la copertura dell'alloggiamento

6. Manutenzione

 Motore e scatola degli ingranaggi sono lubrificati a vita e non dovrebbero richiedere attenzione. I rulli del rotore sono auto-lubrificanti. I tubi della pompa non durano per sempre; stabilire una idonea programmazione per la sostituzione dei tubi per impedire improvvisi guasti agli stessi.

Questa pompa non contiene parti la cui manutenzione può essere eseguita dall'utilizzatore ed è sigillata in fabbrica per conferma di integrità. La garanzia della pompa non sarà valida se il sigillo è rotto.



Figura 1 Etichetta a prova di manomissione

7. Installazione

- La pompa deve essere installata da personale con qualifica idonea
- La pompa deve essere posta su una superficie orizzontale stabile
- Lasciare che circoli liberamente l'aria attorno alla pompa
- Il tubo non deve essere schiacciato.

7.1 Tipi di testa della pompa

Le pompe Verderflex® Vantage 3000 P sono disponibili con la testa della pompa S10 per la pompa peristaltica Verderflex Smart, nonché la testa R3i per la pompa peristaltica Verderflex Rapide per fornire flussi superiori con opzioni di teste impilabili e multicanale.

		
1. Testa EZ	2. Testa R3i	3. Testa S10

Tabella 3 Opzioni della testa della Vantage 3000 P

7.2 Testa EZ

7.2.1 Caratteristiche principali

Semplice sistema di cambio del tubo, opzioni di teste impilabili e multicanale con tubi in Verderprene, Silicone, Viton® o Tygon®.

- Flussi fino a 1.310 ml/min (20.8 US GPH)
- Pressioni fino a 2 Bar (29 PSI)
- Si utilizzano di solito in applicazioni con cambio frequente del tubo

7.2.2 Installazione del tubo

1. Sollevare le alette su entrambi i lati della testa della pompa per sollevare la sezione superiore
2. Quando la testa è rimovibile come mostrato nella figura, inserire il tubo sui rulli.
3. Abbassare le alette su entrambi i lati della testa della pompa per bloccare la sezione superiore.
 - Regolare il morsetto del tubo per tenere il tubo in posizione ed evitare scivolamenti.
 - Regolare il morsetto del tubo su entrambi i lati della testa della pompa rispetto al diametro del tubo.
 - Se si osserva uno scivolamento del tubo, aumentare la tensione ai morsetti.
 - Al contrario, se si osserva un flusso ridotto, ridurre la tensione ai morsetti.

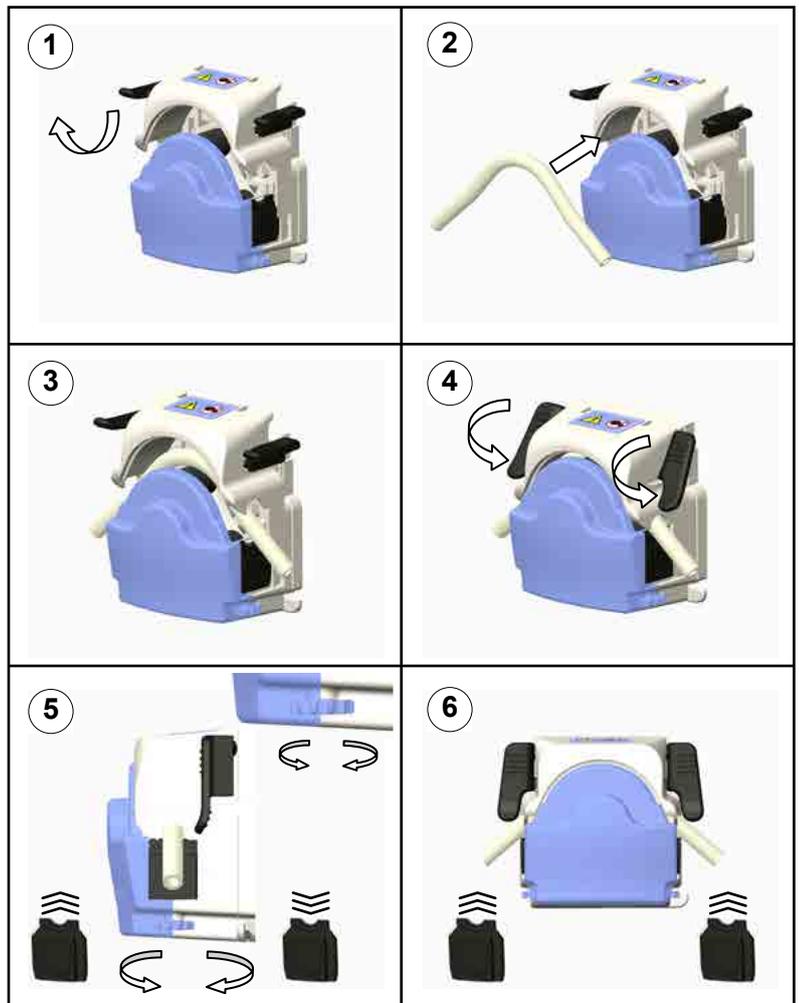


Tabella 4 Installazione del tubo

7.2.3 Sostituzione della testa della pompa – EZ head

1. Montare la testa della pompa sulla piastra posteriore ad angolo posizionando l'albero di trasmissione e l'albero del rotore con la testa della pompa a circa 45° in verticale, collocando i dadi della piastra posteriore nell'alloggiamento.
2. Spingere e torcere finché la leva di posizionamento non entra in posizione con un clic.
3. Rimuovere premendo la leva di posizionamento e torcendo la testa della pompa in senso antiorario a 45°.

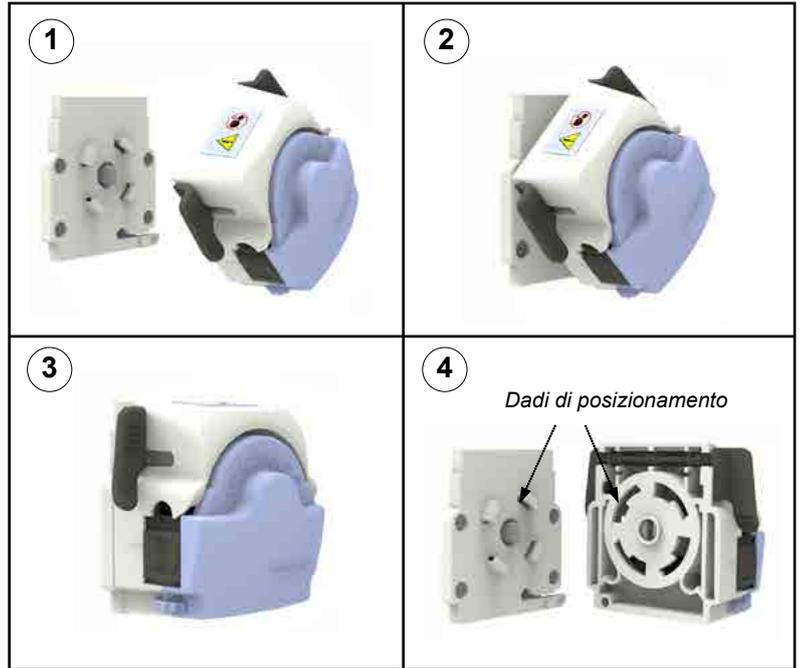


Tabella 5 Sostituzione della testa della pompa – testa EZ

7.2.4 Impilare le teste della pompa – Testa EZ

 La testa di una pompa può essere impilata su una testa simile impilabile, come mostrato nella tabella 6.

1. Montare la testa impilabile sulla piastra posteriore (vedere 7.2.3)
2. Montare la testa della pompa sulla testa impilabile posizionando l'albero di trasmissione e l'albero della pompa con la testa della pompa a circa 45° in verticale, collocando i dadi della piastra posteriore nell'alloggiamento.
3. Spingere e torcere finché la leva di posizionamento non entra in posizione con un clic.
4. Rimuovere premendo la leva di posizionamento sulla testa impilabile e torcendo la testa della pompa in senso antiorario a 45°.

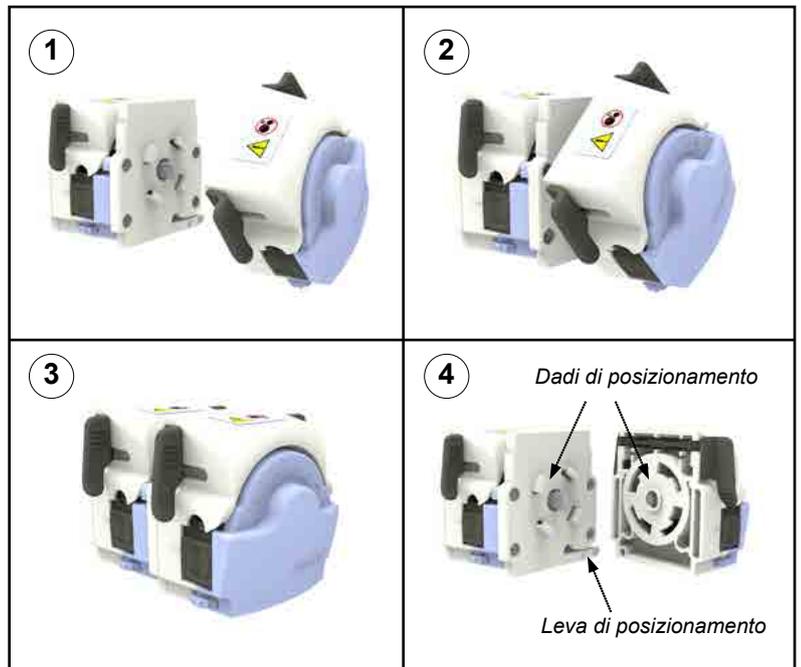


Tabella 6 Impilare – testa EZ

7.3 Testa S10

7.3.1 Caratteristiche principali

 Prese dal design della pompa peristaltica Verderflex Smart. La S10 offre una sostituzione veloce del tubo, e design ergonomico per garantire un facile utilizzo.

- Flussi fino a 1.780 ml/min (28 US GPH)
- Pressioni fino a 2 Bar (29 PSI)
- Opzioni multicanale
- Si usano di solito in:
 - Dosaggio di sostanze chimiche
 - Trasferimento di fluidi industriali
 - Dure condizioni di lavoro

7.3.2 Installazione del tubo

1. Inserire il tubo nella parte superiore dei rulli.
2. Montare la sella su un set di tasselli.
3. Aprire la leva sollevandola e fissare il gancio.
4. Spingere la leva verso il basso per bloccare la sella in posizione sull'altro set di tasselli.

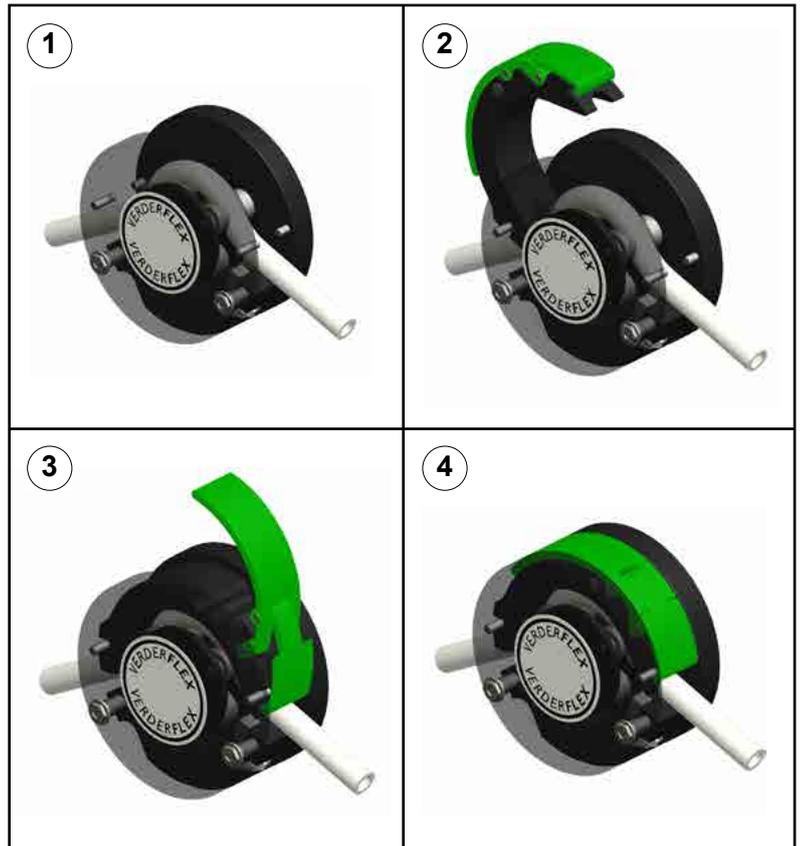


Tabella 7 Installazione del tubo – testa S10

7.4 Testa R3i

7.4.1 Caratteristiche principali

 Design robusto con tubo con pareti spesse per poter gestire l'aspirazione e la pressione.

- Flussi fino a 3.250 ml/min (51.5 US GPH)
- Pressioni fino a 2 Bar (29 PSI)
- Si usano di solito in:
 - Produzione di stampa
 - Erogazione
 - Applicazioni detergenti industriali

7.4.2 Installazione del tubo

1. Rimuovere il morsetto ma lasciare la copertura anteriore in posizione.
2. Azionare la pompa a bassa velocità e con attenzione inserire il tubo attraverso l'ingresso.
3. Quando il tubo raggiunge l'uscita, utilizzare l'estremità smussata dell'asta per guidare il tubo fuori.
4. Montare il morsetto del tubo in modo allentato e posizionare il tubo con le linee marcate vicino al bordo dell'alloggiamento della pompa e del morsetto del tubo.
5. Stringere in modo fermo il morsetto del tubo.

7.4.3 Sostituzione del rotore – testa R3i

1. Allineare il foro della vite filettata con la parte piatta dell'albero.
2. Allineare il picco del rullo con il picco del tubo o impostare di nuovo la distanza del rotore dalla parte anteriore dell'alloggiamento della pompa.
3. Fissare la vite in modo fermo.

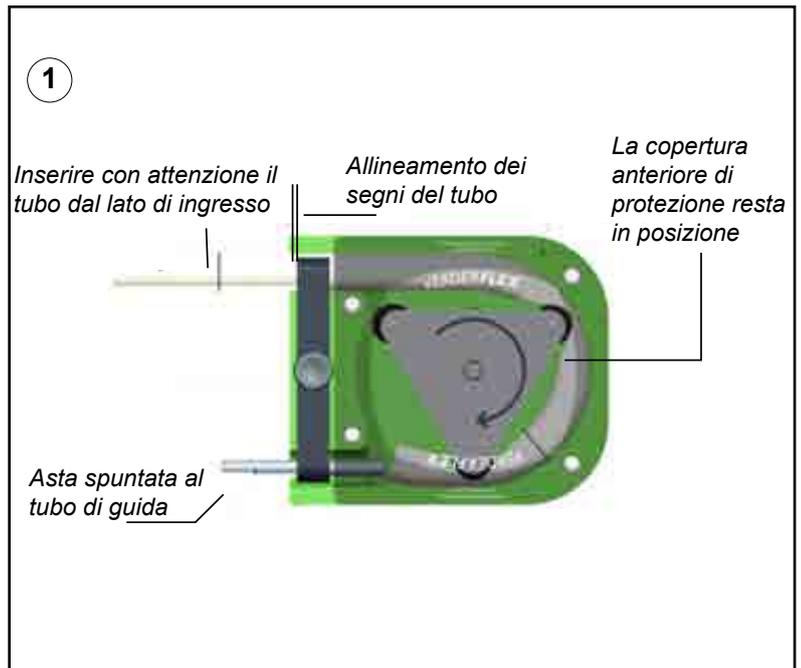


Tabella 8 Installazione del tubo – testa R3i

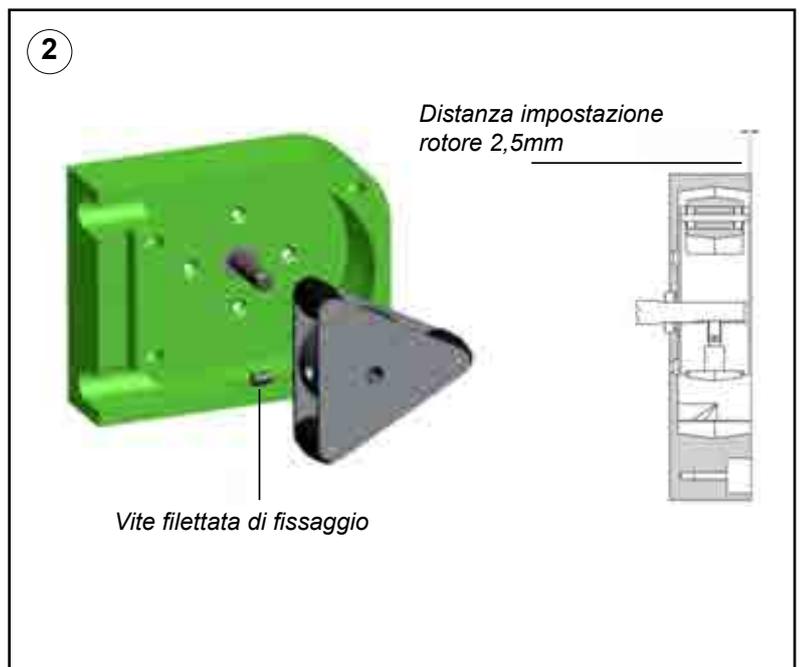
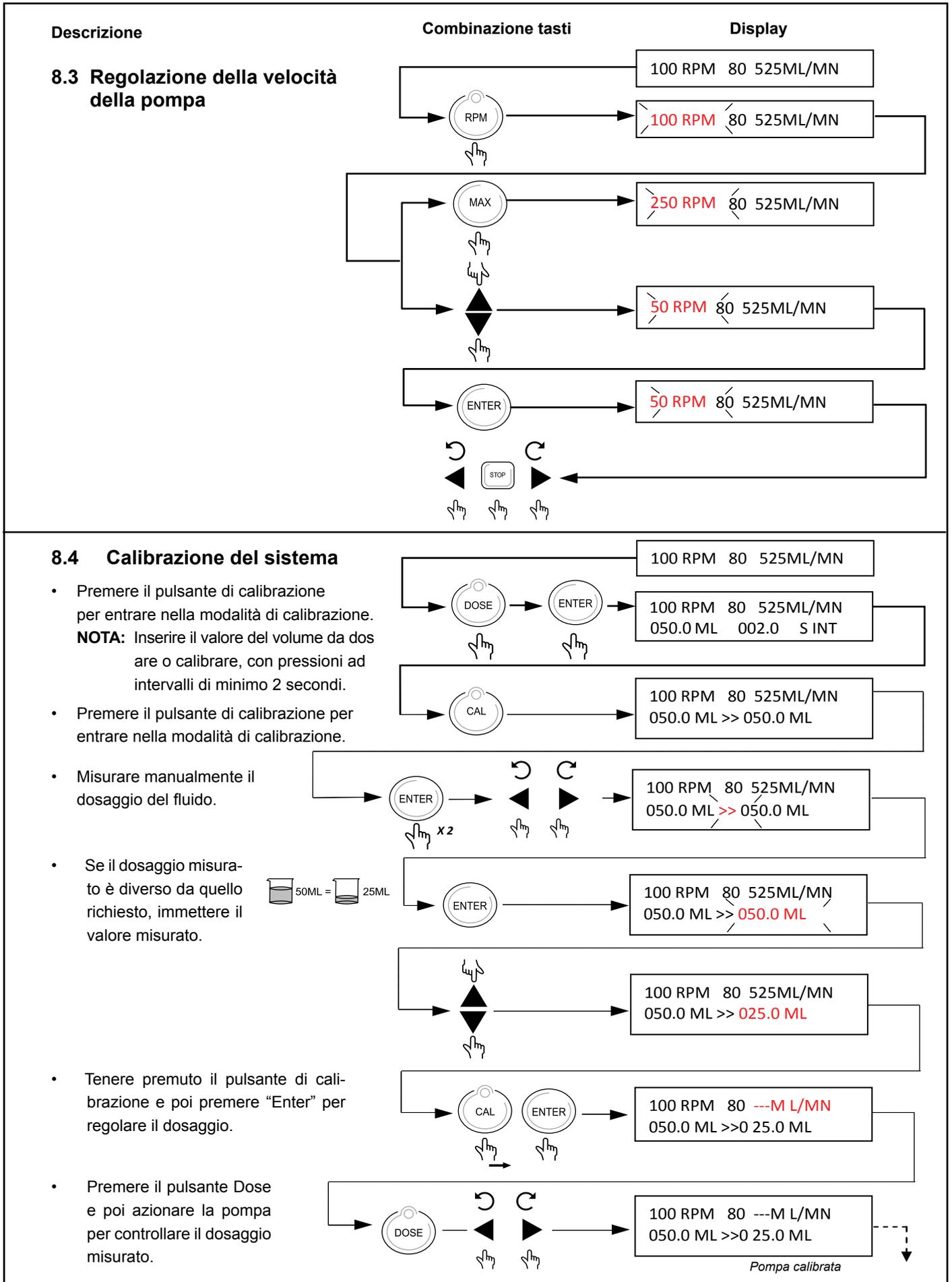


Tabella 9 Sostituzione del rotore – testa R3i

8. Funzioni

Descrizione	Combinazione tasti	Display
8.1 Regolazione del flusso		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 RPM 80 525ML/MN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 RPM 80 525ML/MN</div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">250 RPM 80 1313ML/MN</div>
	 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">150 RPM 80 788ML/MN</div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">150 RPM 80 788ML/MN</div>
	  	
8.2 Aggiustamento della grandezza del tubo		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 RPM 80 525ML/MN</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 RPM 80 525ML/MN</div>
	 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 RPM 48 525ML/MN</div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 RPM 48 525ML/MN</div>
	  	



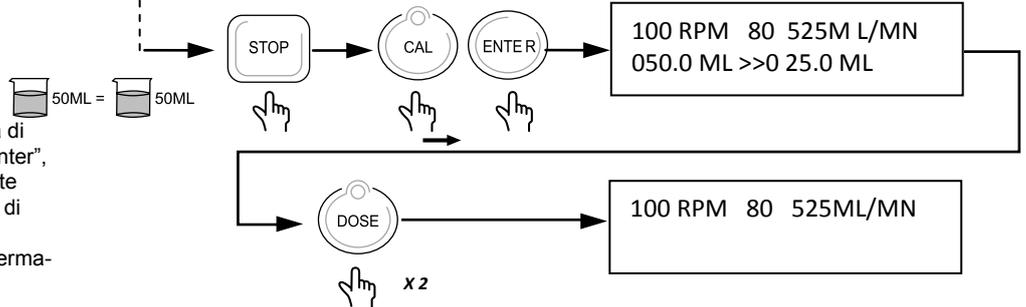
Descrizione

Combinazione tasti

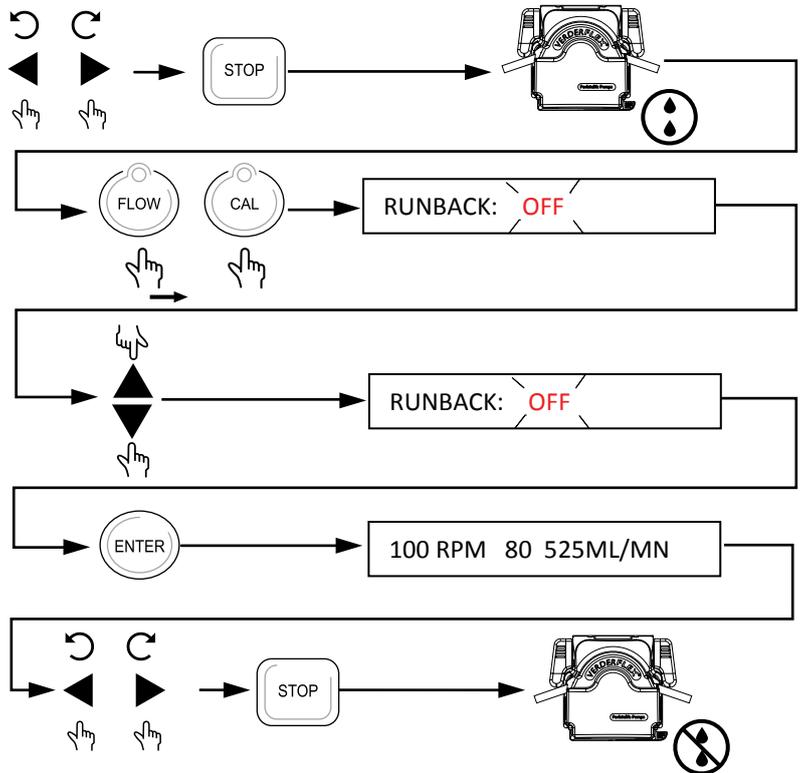
Display

8.4 Calibrazione del sistema (continua)

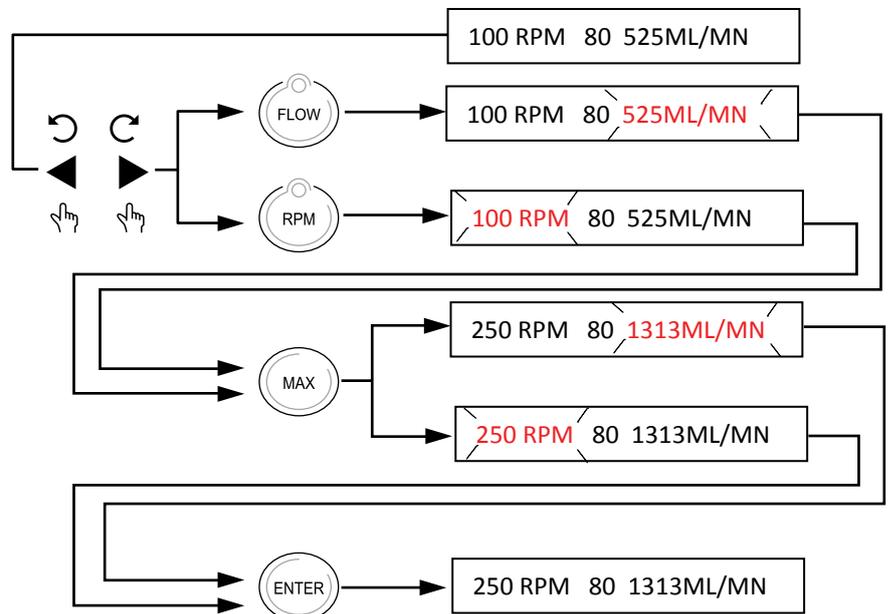
- per uscire dalla modalità di calibrazione premere "Enter", tenere premuto il pulsante di calibrazione, premere di nuovo "Enter"
- ora siete tornati alla schermata principale



8.5 Ritorno (anti-sgocciolamento)

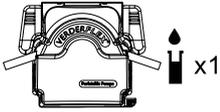


8.6 Funzionamento massimo



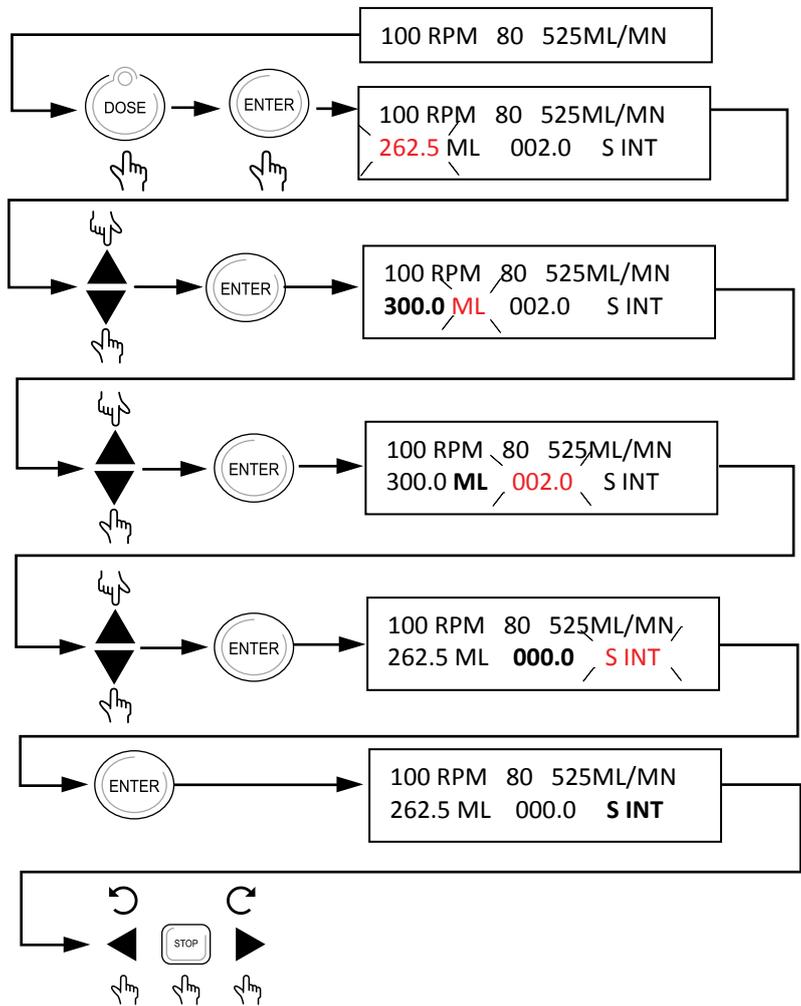
Descrizione

8.7 Dosaggio singolo

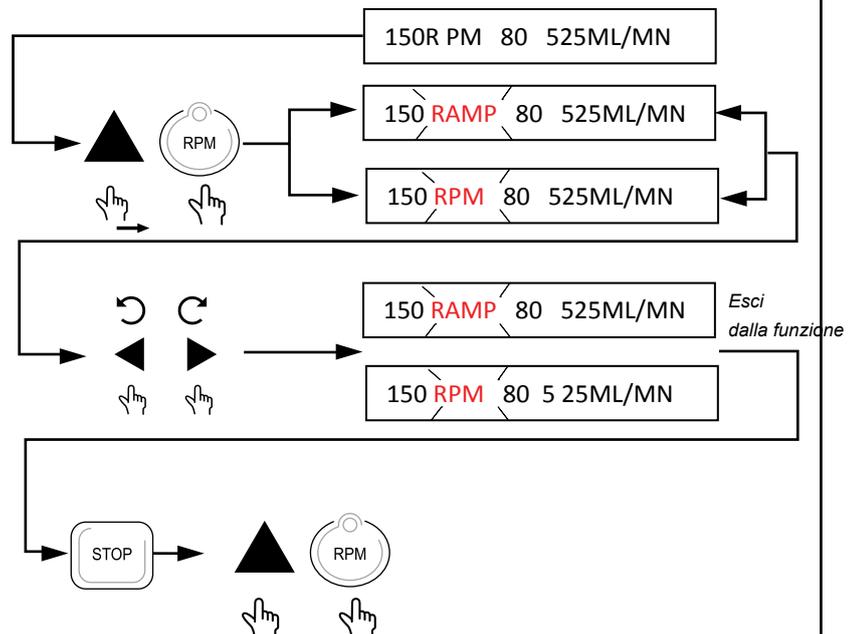
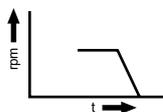
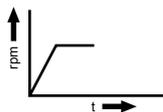
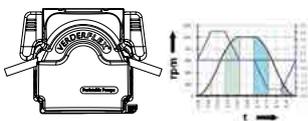


Combinazione tasti

Display

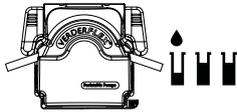


8.8 RAMPA di velocità



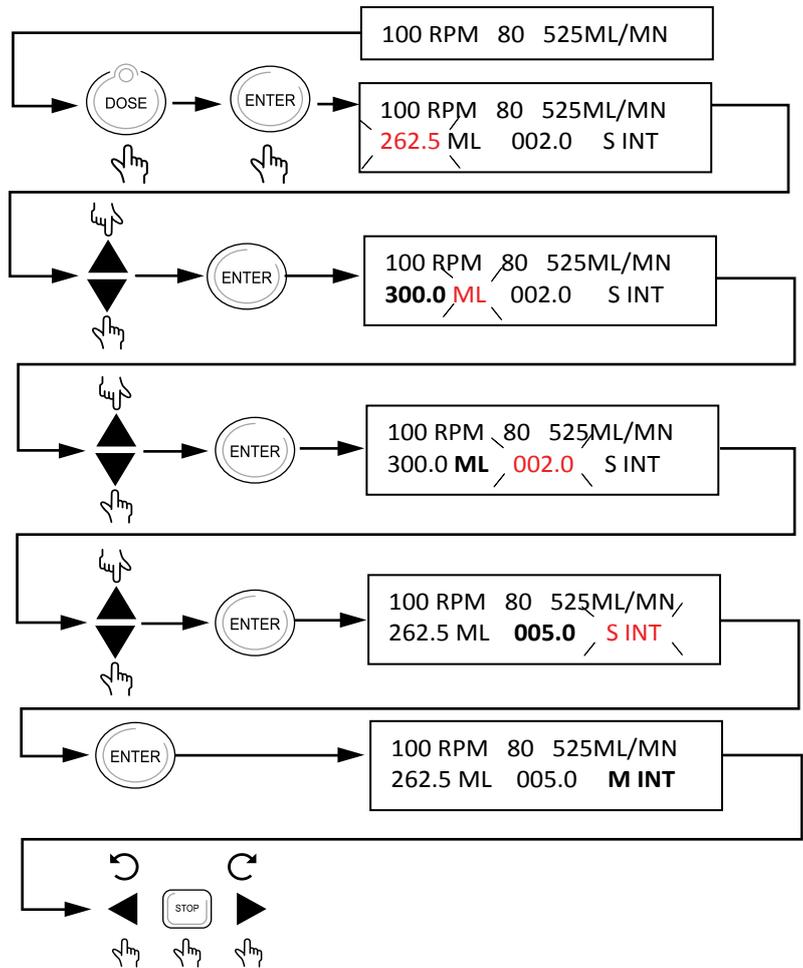
Descrizione

8.9 Dosaggio a ciclo multiplo

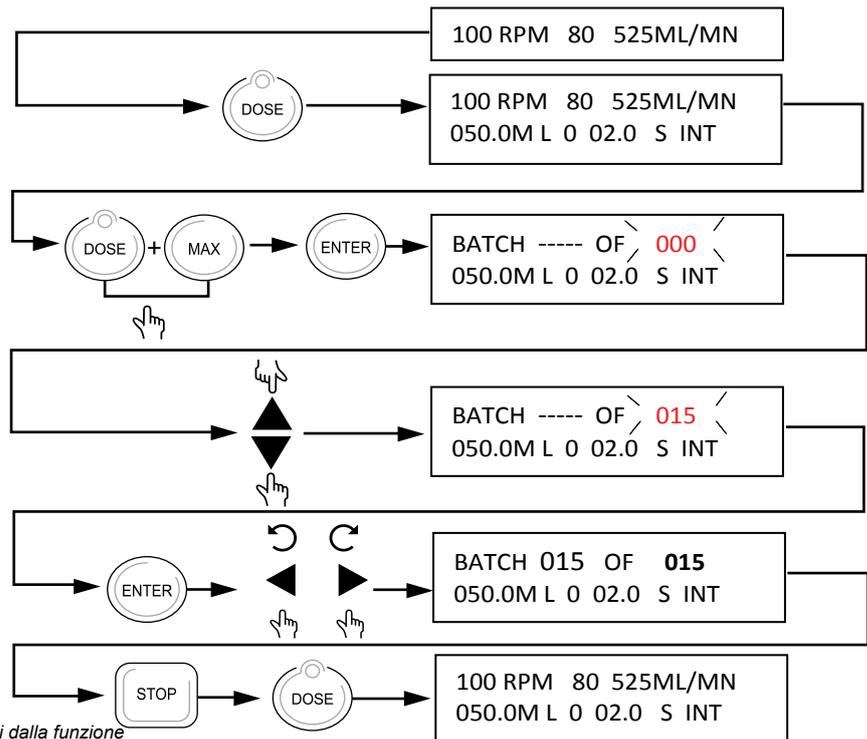


Combinazione tasti

Display



8.10 Funzione lotti

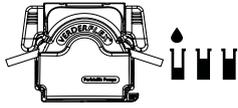


Nota: i pulsanti Dose e Max devono essere premuti assieme, contemporaneamente, per attivare la funzione lotti.

Esci dalla funzione

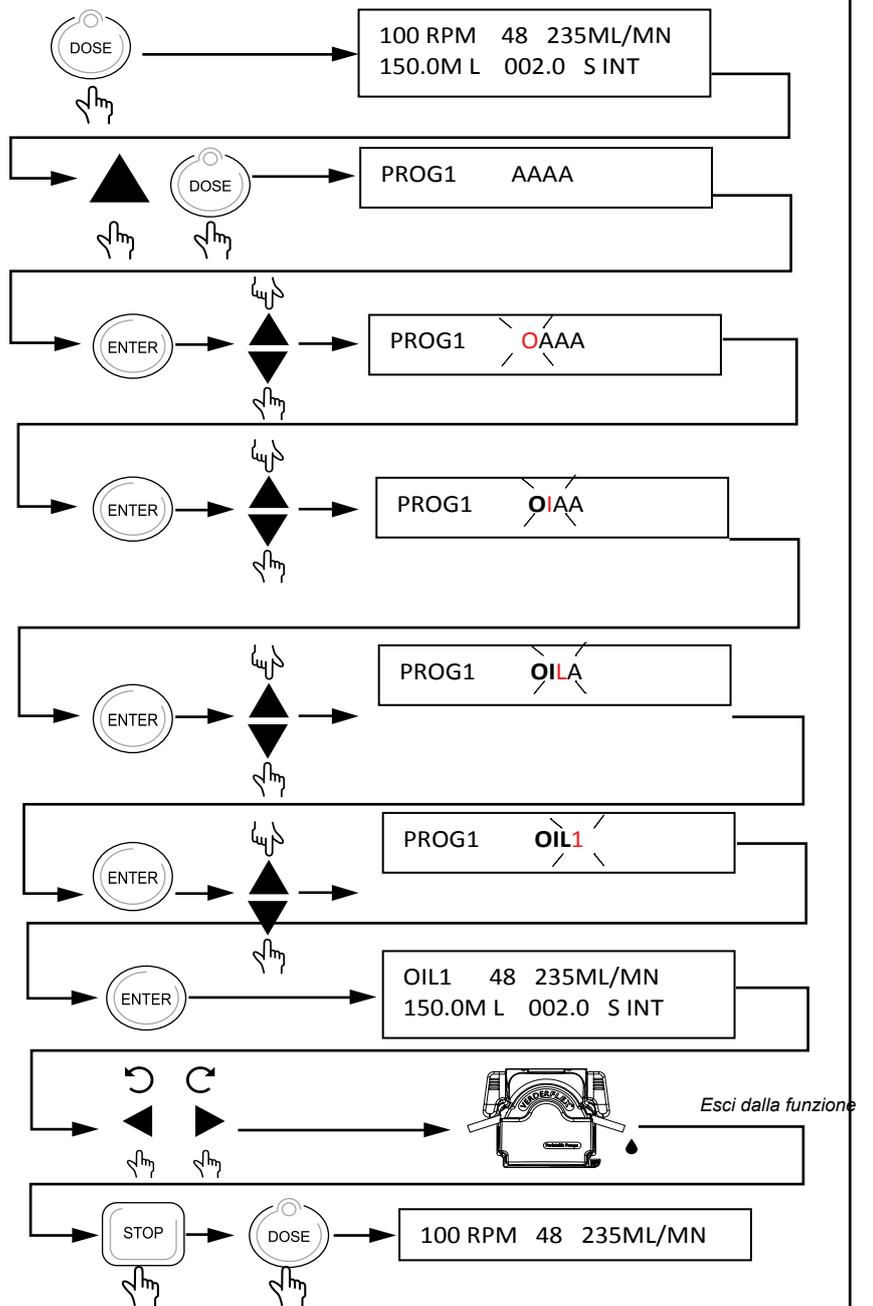
Descrizione

8.11 Salva impostazioni di dosaggio su PROG 1

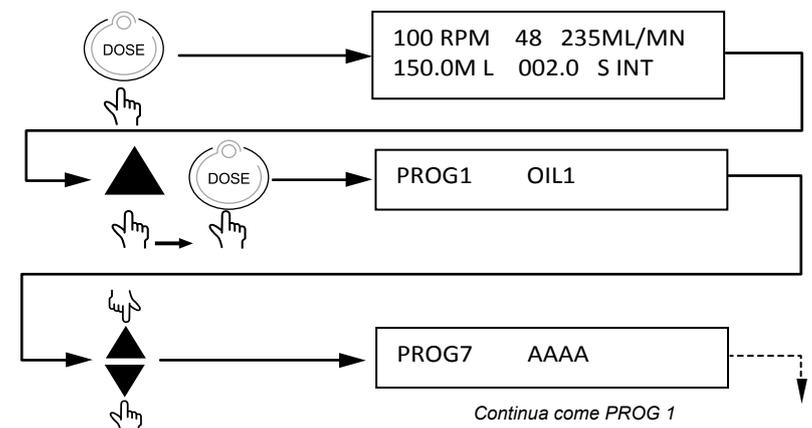
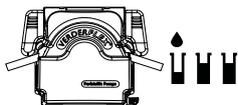


Combinazione tasti

Display

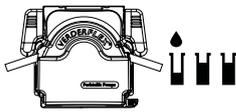


8.12 Salva impostazioni di dosaggio su PROG 2 - 10



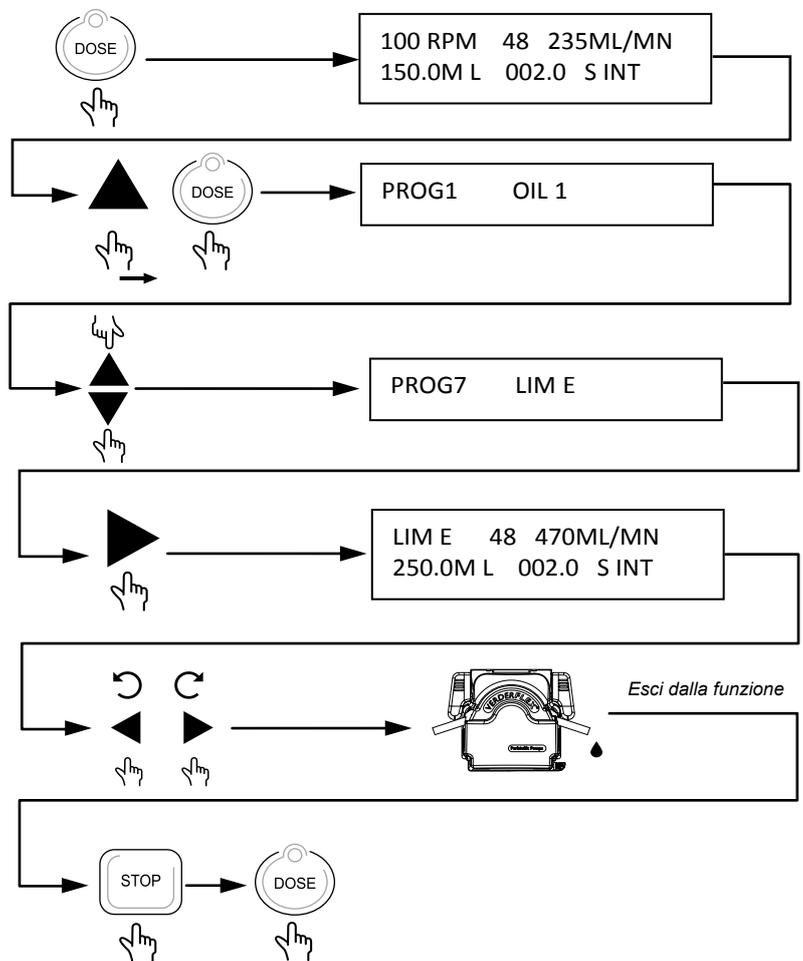
Descrizione

8.13 Richiama impostazione di dosaggio salvata

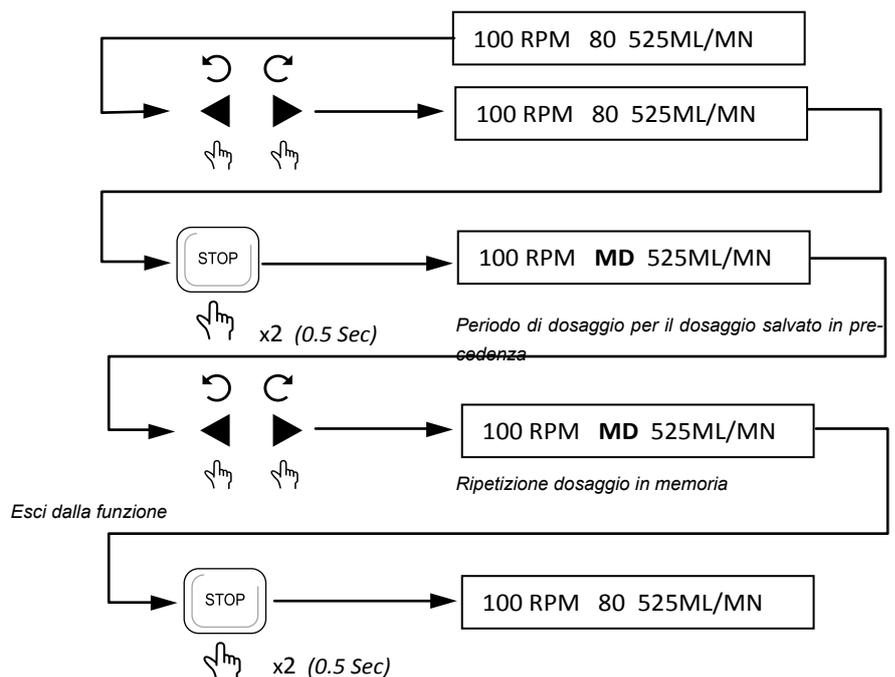
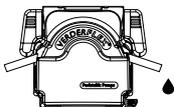


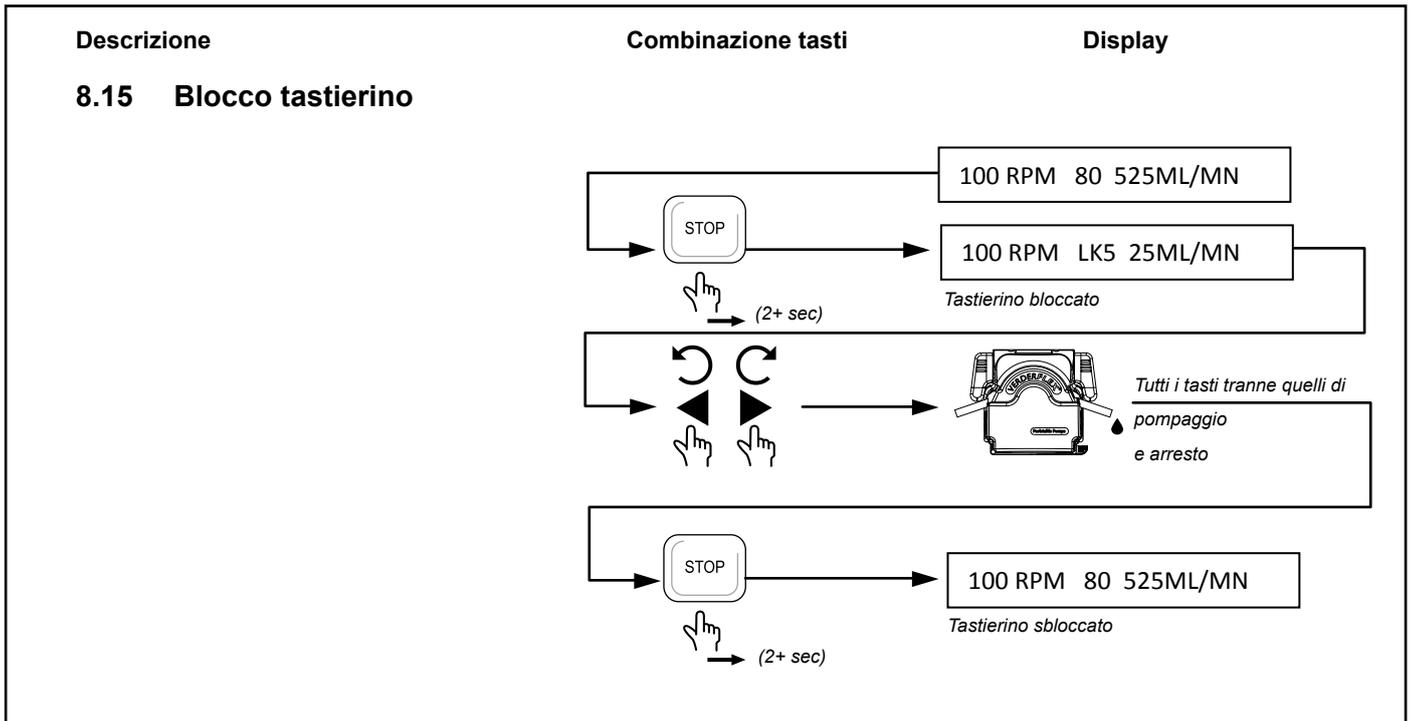
Combinazione tasti

Display



8.14 Dosaggio in memoria





8.16 Interfaccia remota analogica / digitale

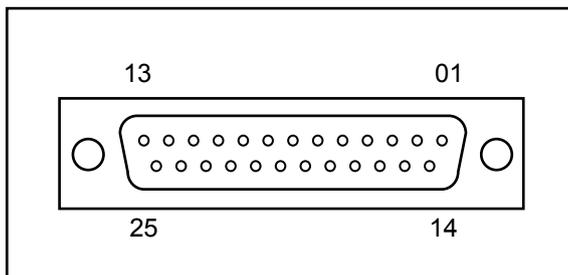


Fig. 2 Connettore tipo 'D' a 25 vie (cavo remoto di controllo P/N: AU E1973)

PIN	Funzione
14	funzionamento pompa uscita +5V
15	arresto pompa uscita +5V
21	funzionamento pompa TERRA
22	arresto pompa TERRA

	Funzione	Collegamento
In senso orario 	Avvio CW	6 —○— 18
	Arresto CW	6 —○— 18
In senso antiorario 	Avvio CCW	7 —○— 19 6 —○— 18
	Arresto CW	7 —○— 19 6 —○— 18
IP 66 Controllo remoto della velocità 	Controllo della velocità 0-10VCC	13 —○— +V 25 —○— GND 10 —○— 10K (0.5W) —○— 23 11 —○— ↑ 12 —○— +V 24 —○— GND

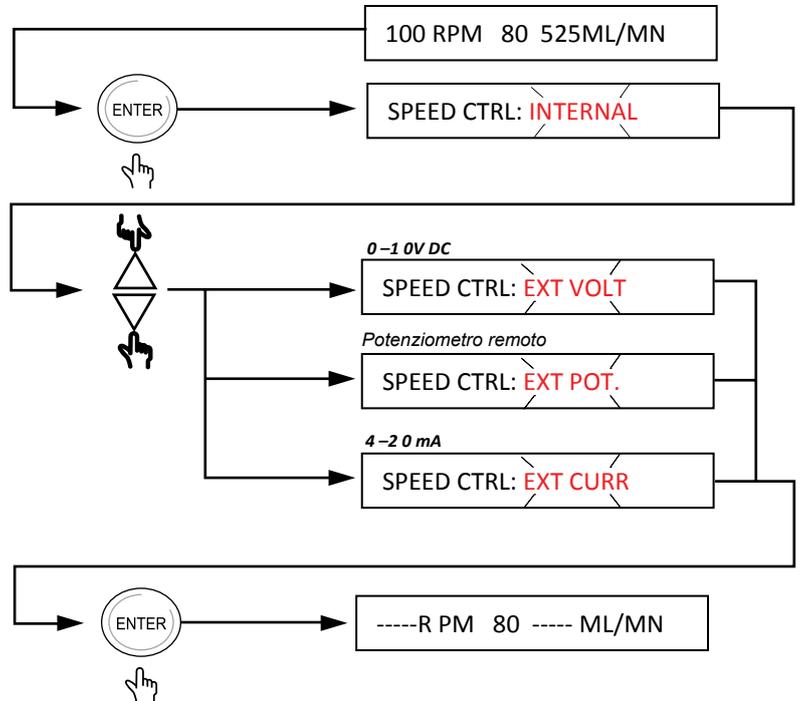
Tabella 10: Interfaccia remota analogica / digitale

Descrizione

Combinazione tasti

Display

8.17 IP 66 Controllo remoto della velocità

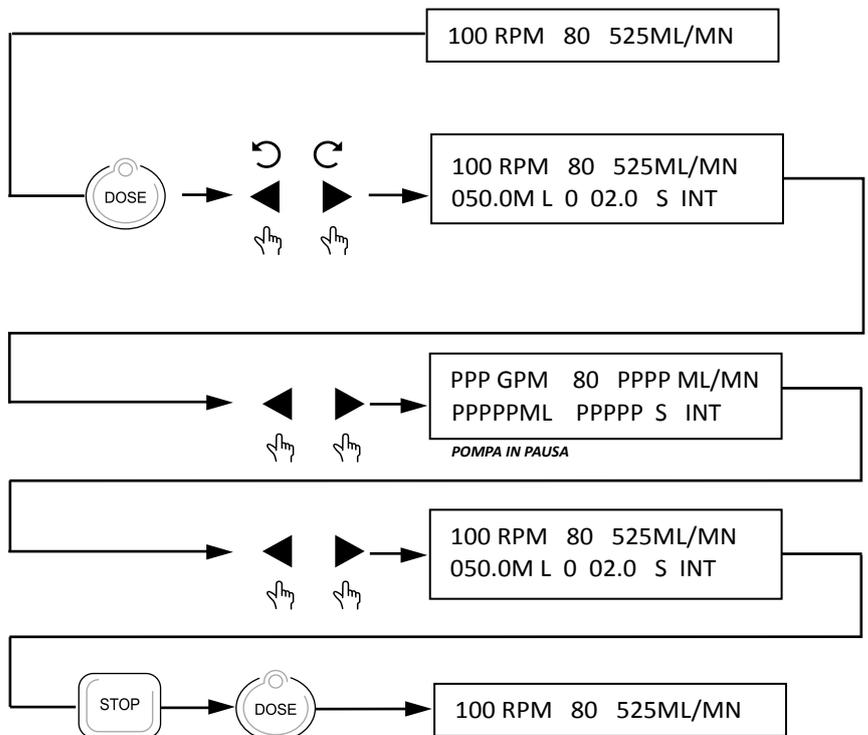


8.18 Pausa

NOTA:

La funzione PAUSA può essere utilizzata per mettere in pausa la funzione di dosaggio in modalità dosaggio e in modalità lotti.

La funzione PAUSA può essere attivata quando la pompa è in funzione.



9. Installazione del software

- ▶ Inserire il disco di installazione e aprire "Computer" dal menu Start



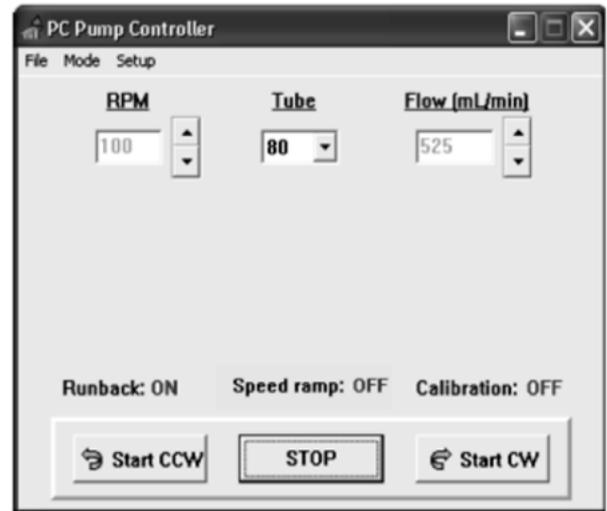
- ▶ Fare clic e aprire unità CD/DVD



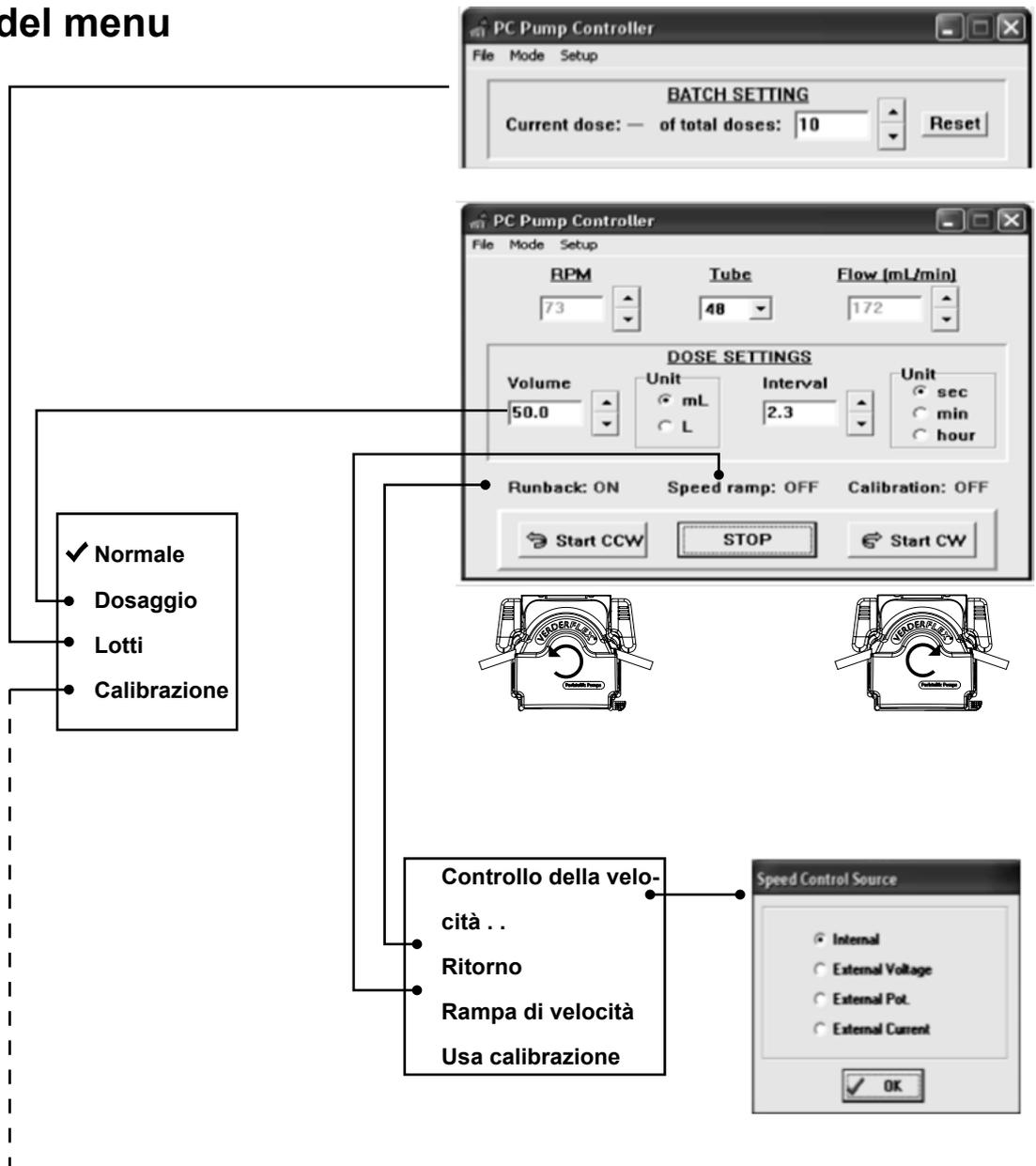
- ▶ Copiare e incollare "PCPUMP.exe" sul desktop o nella cartella preferita

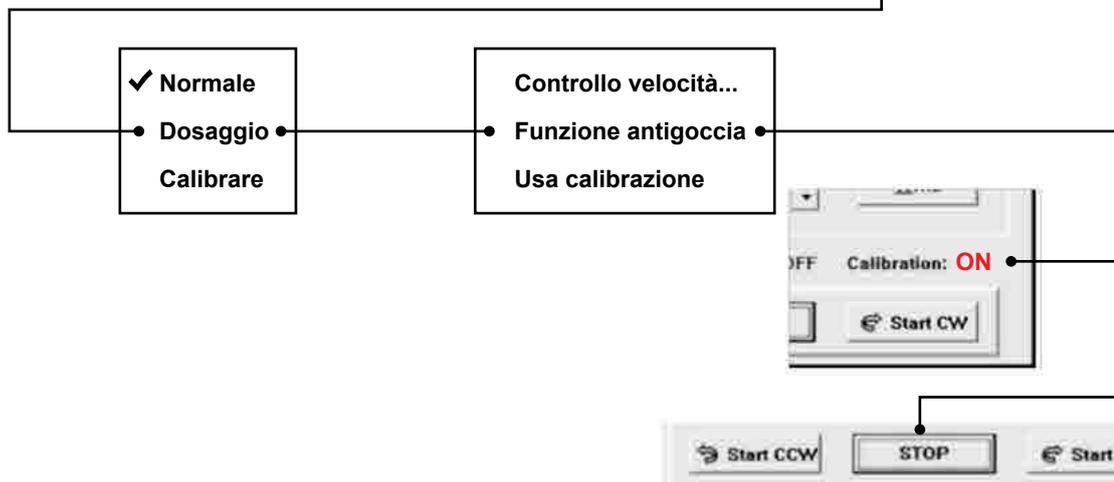
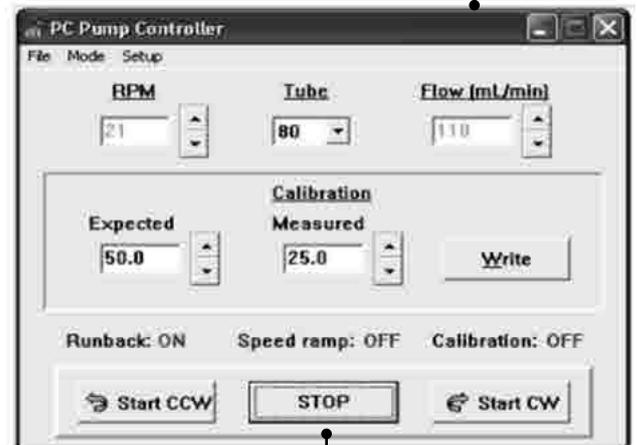
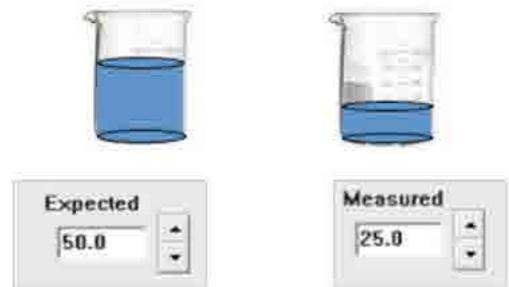
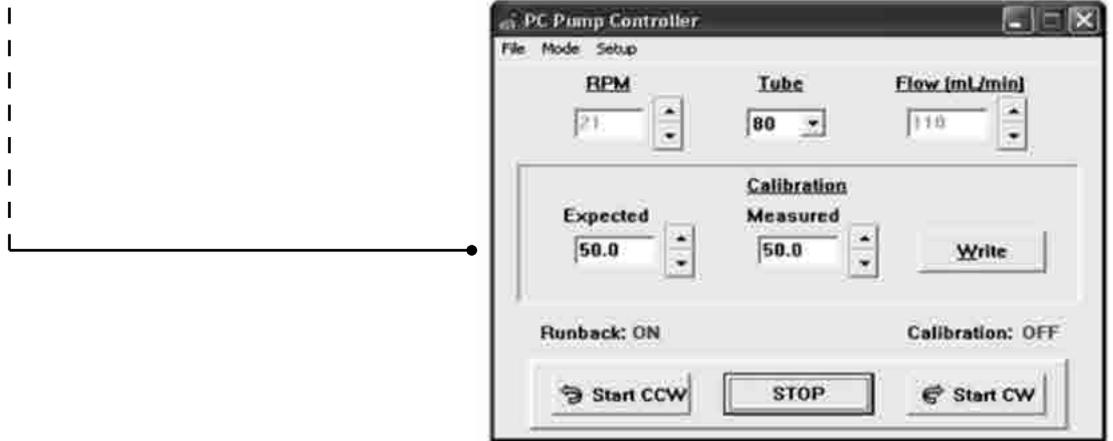


► Eseguire "PCPUMP.exe"

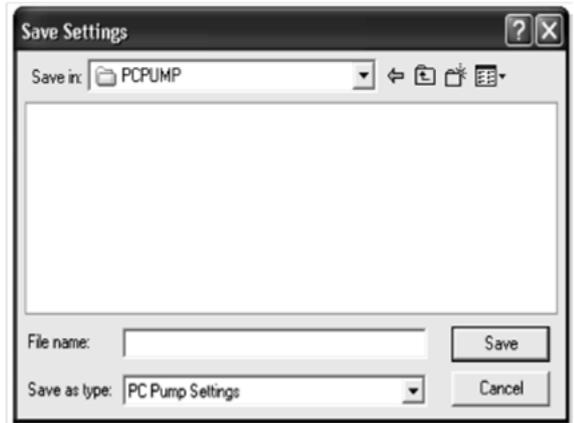
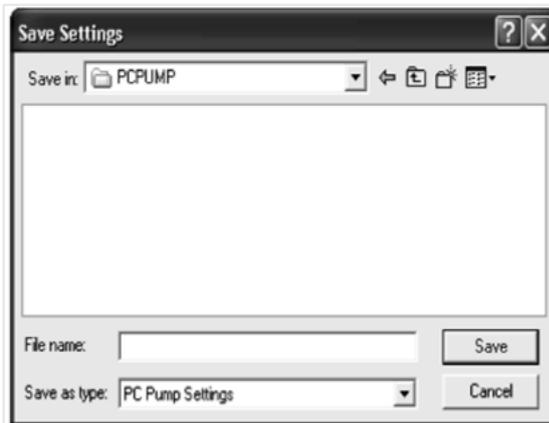
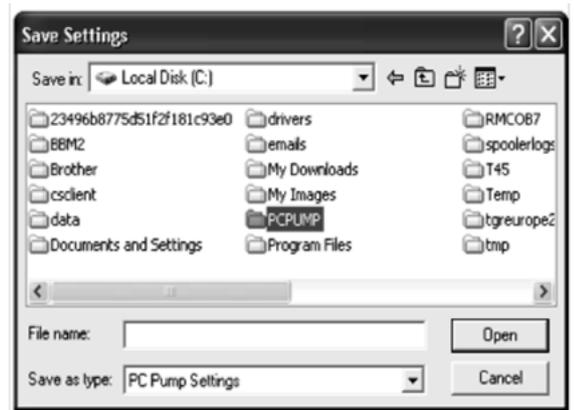
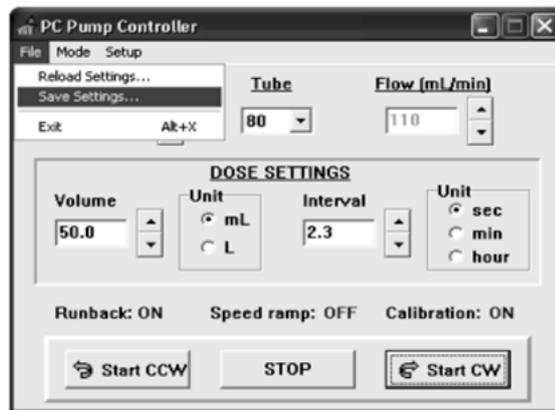


10. Albero del menu

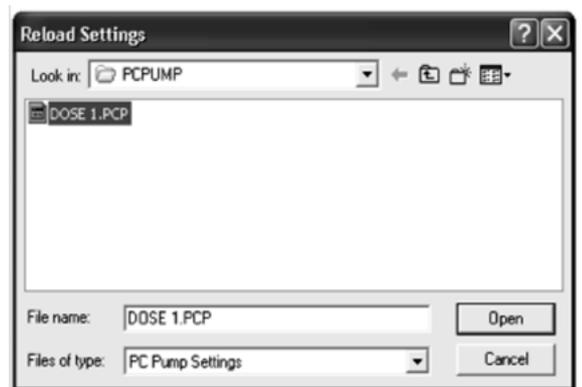
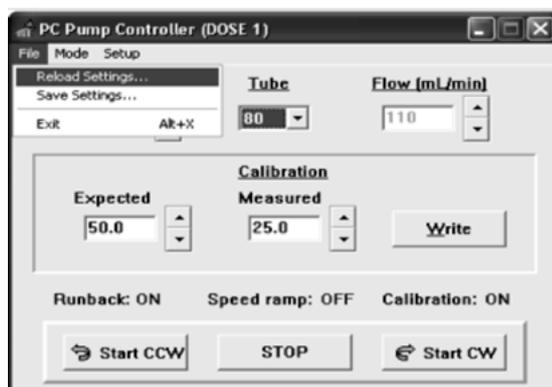




10.1 Salva impostazioni



10.2 Ricarica impostazioni



11. Interfaccia remota

11.1 Modalità manuale

- Utilizzare momentaneamente il funzionamento CW o CCW dal tastierino e la pompa va in funzione fino alla pressione del pulsante STOP.
- Utilizzare momentaneamente il funzionamento CW o CCW dall'interfaccia remota e la pompa funziona solo fino a che l'input è attivo. Il funzionamento continuo richiede il mantenimento dell'input.

11.2 Modalità dosaggio in memoria

- Utilizzare momentaneamente il funzionamento CW o CCW dal tastierino e la pompa va in funzione fino alla fine del periodo memorizzato.
- Utilizzare momentaneamente il funzionamento CW o CCW dal tastierino di nuovo e il funzionamento si ripete come "Colpo unico".
- Utilizzare il funzionamento CW o CCW dall'interfaccia remota e la pompa funziona solo fino a che l'input è attivo. L'input deve essere mantenuto per tutta la durata del periodo di dosaggio perché il ciclo di dosaggio si completi. Quando il dosaggio in memoria è stato completato, l'input deve quindi essere aperto e chiuso di nuovo per consentire il riavvio del dosaggio in memoria.

11.3 Modalità di dosaggio

- Utilizzare momentaneamente l'esecuzione CW o CCW dal tastierino e il programma di dosaggio si ripete all'infinito.
- Utilizzare l'esecuzione CW o CCW dall'interfaccia remota e la pompa esegue il ciclo di dosaggio, quindi si ferma alla fine di un dosaggio ("Colpo unico") a meno che si mantenga l'input. Il mantenimento dell'input consente al dosaggio di ripetersi all'infinito ("ciclico").

11.4 Modalità lotti

- Utilizzare momentaneamente l'esecuzione CW o CCW dal tastierino e il programma a lotti si avvia.
- Il conteggio dei lotti diminuisce automaticamente quando il periodo di timeout del conteggio lotto precedente è trascorso.
- Utilizzare l'esecuzione CW o CCW dall'interfaccia remota e la pompa dosa il conteggio di un lotto, quindi si ferma all'avvio del conteggio del lotto successivo, a meno che si mantenga l'input. Mantenere l'input consente al lotto di continuare a diminuire fino a raggiungere lo zero. Se l'input non viene mantenuto, può essere diminuito secondo il funzionamento "Colpo unico" innescando provvisoriamente l'input remoto finché il conteggio = zero.
*** (Nota: Il funzionamento del tastierino ha la priorità sull'interfaccia remota)*

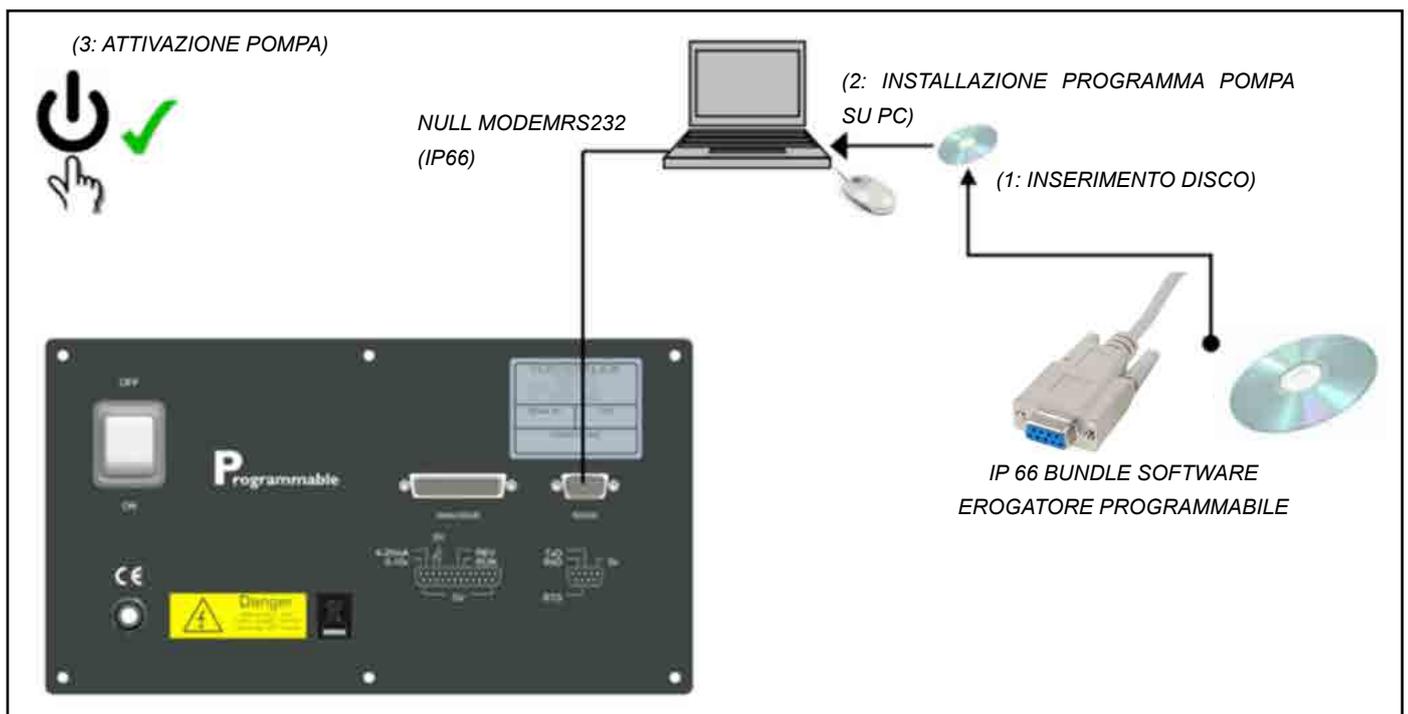


Figura 3 IP66 Controllo computerizzato

12. Controllo remoto analogico/digitale

Un controllo esterno analogico/digitale può essere utilizzato per azionare la linea Vantage 3000 C & P. Connettori IP66 e RS232 idonei sono disponibili per i collegamenti esterni.

12.1 Tipi di controllo remoto:

- Interruttore a pedale/manuale
- Controllo analogico:
 - 0 - 10V D.C
 - Potenzimetro remoto
 - 4 – 20 mA
- Controllo RS232

12.2 Disposizione della piastra posteriore



Figura 4: Piastra posteriore – Vantage 3000 C



Figura 5: Piastra posteriore – Vantage 3000 P

12.3 Controlli esterni su modelli diversi

I metodi di controllo presenti su ciascun modello sono elencati come segue:

Modello	Controllo analogico/digitale				Controllo RS232
	Interruttore a	0-10VCC	4-20mA	0-5V	
Vantage 3000 B					
Vantage 3000 C	✓	✓	✓	✓	
Vantage 3000 P	✓	✓	✓	✓	✓

Tabella 11: Modelli e tipi di controllo disponibili

12.4 Connettore analogico:

- **Disposizione connettore**

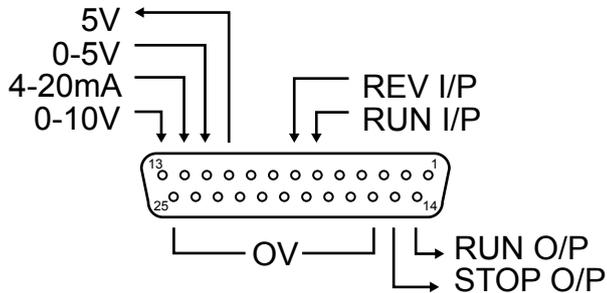


Figura 6: Connettore tipo 'D' a 25 vie

- **Descrizione connettore:**

PIN	I/O	FUNZIONE
6	INGRESSO	INPUT ESECUZIONE IN AVANTI
7	INGRESSO	INPUT ESECUZIONE ALL'INDIETRO
10	USCITA	ALIMENTAZIONE 5 VOLT (al potenziometro)
11	INGRESSO	INPUT 0-5 VOLT
12	INGRESSO	INPUT 4-20mA
13	INGRESSO	INPUT 0-10 VOLT
14	USCITA	USCITA ESECUZIONE (5V)
15	USCITA	ARRESTO USCITA (5V)
Da 16 a 25	USCITA	0 VOLT (all'interno collegamento a zero volt nella pompa)

Tabella 12: Pin connettore analogico/digitale

12.5 Controllo interruttore a pedale/manuale

Gli interruttori a pedale possono essere utilizzati per attivare e disattivare la pompa in modalità remota, lasciando libere le mani di eseguire altre operazioni o per offrire un miglioramento ergonomico su una stazione di lavoro.

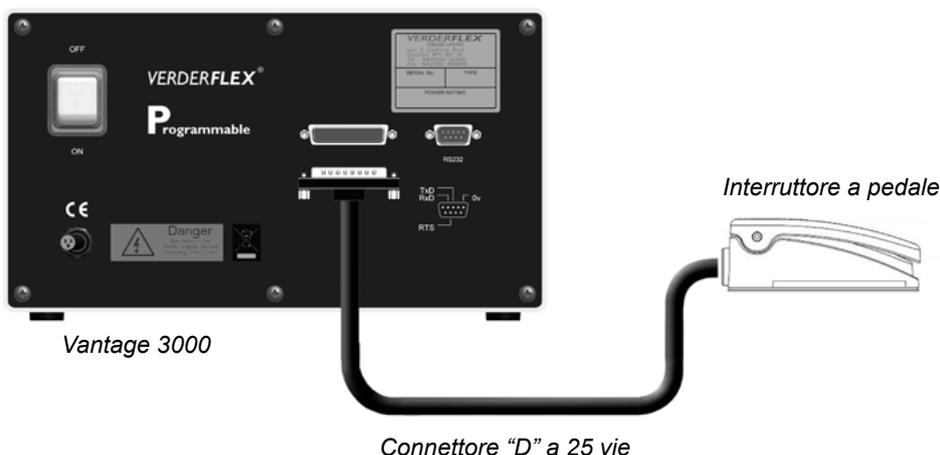


Figura 7: Collegamento dell'interruttore a pedale

12.5.1 Collegamento dell'interruttore a pedale

Collegare l'interruttore a pedale alla porta contrassegnata come "analogica" sulla Vantage 3000. (Vedere fig.3)

Solo l'utilizzatore può essere a conoscenza di tutte le condizioni e tutti i fattori presenti durante installazione, funzionamento e manutenzione di un interruttore a pedale e dell'area di lavoro circostante. Pertanto solo l'utilizzatore può stabilire quali interruttori a pedale e quali protezioni al punto di funzionamento possano essere utilizzati in modo corretto per una particolare applicazione o stazione

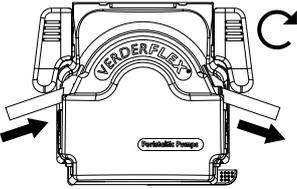
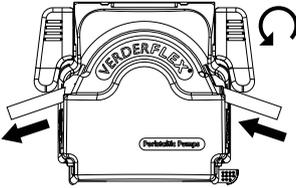
	Funzione	Collegamento
In senso orario 	Avvio CW	6 —○—○— 18
	Arresto CW	6 —○—○— 18
In senso antiorario 	Avvio CCW	7 —○—○— 19 6 —○—○— 18
	Arresto CW	7 —○—○— 19 6 —○—○— 18

Tabella 13: Funzione e collegamento dei pin

12.6 Controllo analogico

Il controllo analogico può essere utilizzato per controllare in remoto la velocità della pompa. 0-10V o 4-20mA possono essere generati da un trasduttore idoneo o un dispositivo di controllo dei processi come un PLC. Il comando del potenziometro utilizza la fonte da 5 volt da un pin 10 sul connettore "D" a 25 vie e pin 11 come input da 0 – 5 volt come mostrato nella Tabella 10.

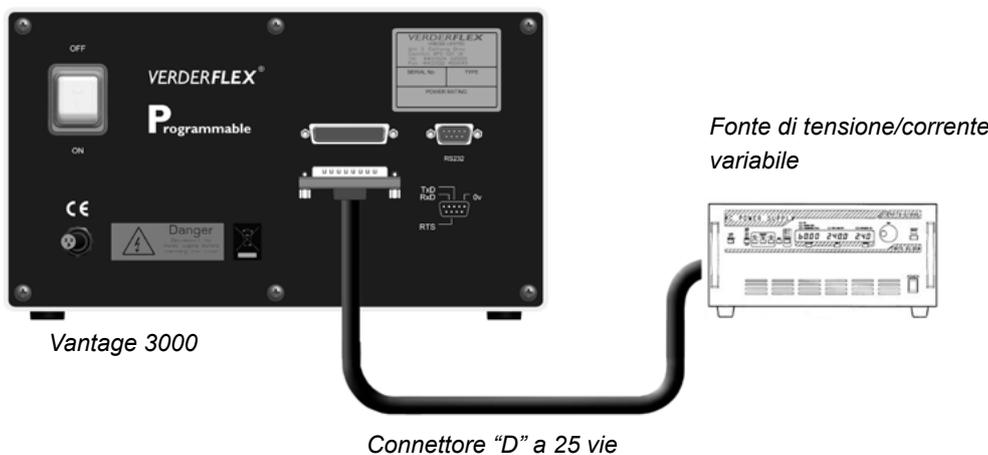


Figura 8: Collegamento di una fonte variabile di tensione/corrente

12.6.1 Collegamento dei sistemi di controllo analogici:

Collegare il dispositivo di controllo analogico alla porta analogica della Vantage 3000 come mostrato nella Figura 3.

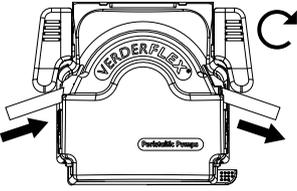
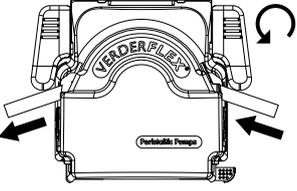
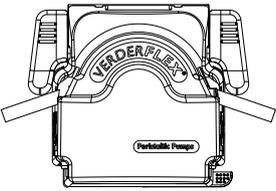
	Funzione	Collegamento
In senso orario 	Avvio CW	6 ○ —○— 18
	Arresto CW	6 ○ —○— 18
In senso antiorario 	Avvio CCW	7 ○ —○— 19 6 ○ —○— 18
	Arresto CW	7 ○ —○— 19 6 ○ —○— 18
IP 66 Controllo remoto della velocità 	Controllo della velocità 0-10VCC	13 ○ — +V 25 ○ — GND
	Potenzimetro	10K (0.5W) 10 ○ — 23 11 ○ —
	4-20mA	12 ○ — I_{in} 24 ○ — GND

Tabella 14: Collegamento pin per il controllo analogico (vedere la tabella 2 per la descrizione dei pin)

12.7 Controllo interruttore a pedale/manuale

La pompa Verderflex Vantage 3000 modello "P" ha un'interfaccia computerizzata RS232 per la comunicazione con i dispositivi di controllo dei processi e il software Windows dell'utilizzatore Verderflex. La pompa può essere collegata a un PC/portatile utilizzando un cavo seriale Null Modem e/o un convertitore USB/RS232. Il convertitore USB/RS232 è necessario solo se il computer/portatile non è dotato di porta RS232. I cavi compatibili di collegamento necessari al funzionamento della pompa mediante RS232 possono essere forniti a richiesta da Verderflex.

12.7.1 Disposizione connettore

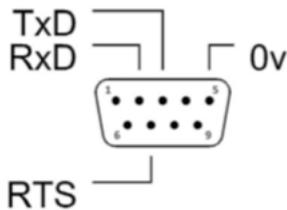


Figura 9: Connettore tipo 'D' a 25 vie

PIN	FUNZIONE
2	TRASMISSIONE DATI (TxD)
3	RICEZIONE DATI (RxD)
5	0 VOLT
7	RICHIESTA INVIO (RTS)

Tabella 15: Pin connettore digitale

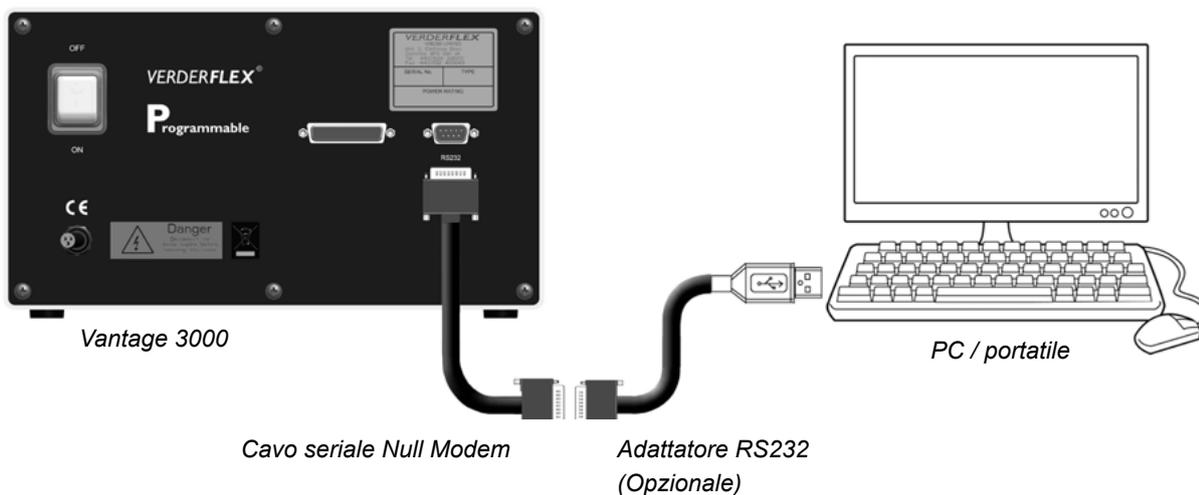


Figura 10: Collegamento dell'interruttore a pedale

12.7.3 Installazione e configurazione driver USB

I driver del dispositivo USB/RS232 devono essere installati secondo le linee guida del fabbricante prima dell'installazione di PCpump.exe. La pompa non deve essere collegata al computer prima di installare i driver del dispositivo.

1. Collegare l'adattatore RS232 alla porta USB
2. Scaricare e installare il software del driver dell'adattatore
3. Non collegare il cavo RS232 all'adattatore RS232 finché non sono stati completati i punti che seguono
4. Copiare la cartella del software RS232 nel computer dal disco.
5. Da "Pannello di controllo" Windows™ aprire "Gestione dispositivi" e scorrere verso il basso fino a "Porte (COM & LPT)". Se i driver sono stati installati con successo, si vedrà "Porta seriale USB (COM xx)" (vedere Fig.12). Laddove xx = numero della porta com che il computer ha assegnato al dispositivo. Annotare questo numero. Fare clic per aprire "Porta seriale USB" per accedere alla finestra di dialogo con le proprietà. Fare clic sulla scheda "Impostazioni porta".

Assicurare che:-

- a) bit al secondo =9600
 - b) Bit di dati = 8
 - c) Parità = Nessuna
 - d) Bit arresto =1
 - e) Controllo di flusso = Nessuno.
6. La cartella sul disco contiene una cartella chiamata "Vantage 3000 software" che contiene 4 file:-
 - a) PCpumpreadme.docx (File con le istruzioni)
 - b) PCpump.exe (Applicazione)
 - c) PCpump.ini (Impostazione configurazione)
 - d) PC pump Serial interface.doc (Protocollo di comunicazione)
 7. Copiare PCpump.exe in una directory a scelta.
 8. Copiare PCpump.ini in C:\WINDOWS. (Questo file deve stare nella directory principale Windows)
 9. Fare clic su file PCpump.ini nella directory principale Windows e modificare la riga "Porta=xx" laddove xx = il numero della porta registrato prima. Per es. Porta=04. Salvare il file modificato.



Figura 11: Apertura del pannello di controllo



Figura 12: Apertura "Sistema"



Figura 13: Apertura "Gestione dispositivi"

10. Se si usa una porta RS232 sul computer per comunicare con la pompa, bisogna anche copiare PCPUMP.ini nella directory principale Windows. In questo caso la riga Porta=xx in PCPUMP.ini non è importante né necessaria.
11. Con il convertitore USB/RS232 collegato al computer eseguire PCpump.exe. Adesso dovrebbe comparire la finestra del programma. Se la finestra compare ripetutamente sullo schermo, allora il convertitore USB/RS232 non è stato installato correttamente.
12. Collegare un cavo seriale Null Modem tra convertitore USB/RS232 e la presa RS232 DB9 della pompa. (deve essere un cavo Null Modem, non un cavo di comunicazione seriale standard "pin a pin")
13. La pompa adesso può essere controllata dal PC. Consultare il manuale di funzionamento della Vantage 3000 per dettagli per la modalità di utilizzo del software.

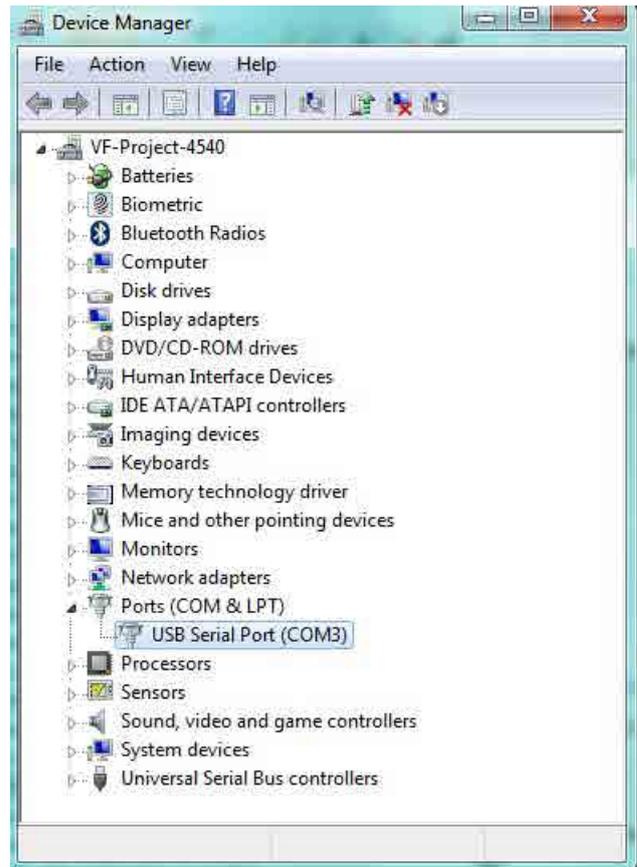


Figura 14: Apertura "Impostazioni porta"

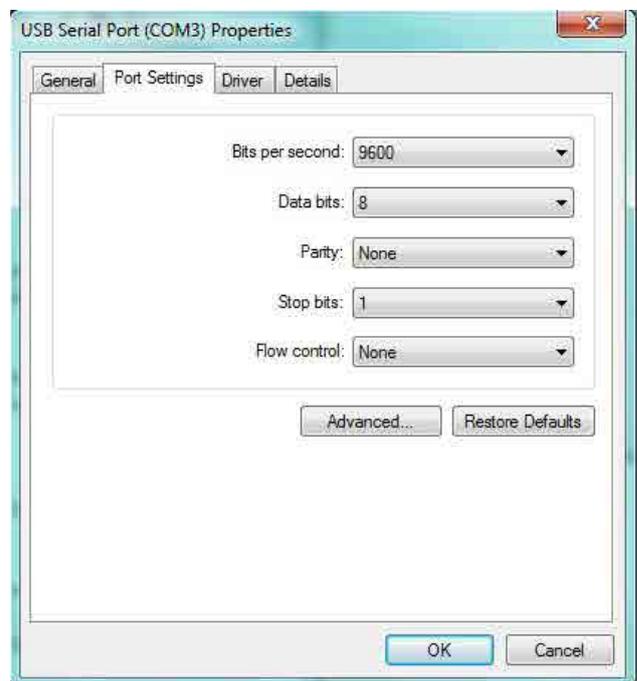


Figura 15: Apertura "Impostazioni porta seriale USB"

PC pump Serial interface.doc contiene le informazioni per controllare la pompa utilizzando le stringhe con i caratteri del codice ASCII. (Protocollo di comunicazione)

Data 01/09/2013

10. Elenco di figure e tabelle

10.1 Elenco di figure

<i>Figura 1: Etichetta a prova di manomissione</i>	6
<i>Figura 2: Connettore tipo 'D' a 25 vie (cavo remoto di controllo P/N: AU E1973)</i>	8.16
<i>Figura 3: IP66 Controllo computerizzato</i>	11.2
<i>Figura 4: Piastra posteriore – Vantage 3000 P</i>	12.2
<i>Figura 5: Piastra posteriore – Vantage 3000 P</i>	12.2
<i>Figura 6: Connettore tipo 'D' a 25 vie</i>	12.4
<i>Figura 7: Collegamento dell'interruttore a pedale</i>	12.5
<i>Figura 8: Collegamento di una fonte variabile di tensione/corrente</i>	12.6
<i>Figura 9: Connettore tipo 'D' a 25 vie</i>	12.7
<i>Figura 10: Collegamento dell'interruttore a pedale</i>	12.7.2
<i>Figura 11: Apertura del pannello di controllo</i>	12.7.3
<i>Figura 12: Apertura "Sistema"</i>	12.7.3
<i>Figura 13: Apertura "Gestione dispositivi"</i>	12.7.3
<i>Figura 14: Apertura "Impostazioni porta"</i>	12.7.3
<i>Figura 15: Apertura "Impostazioni porta seriale USB"</i>	12.7.3

10.2 Elenco di tabelle

<i>Tabella 1: Tasti e simboli tastierino</i>	1
<i>Tabella 2: Combinazioni tasti del tastierino</i>	1
<i>Tabella 3: Opzioni testa della pompa Vantage 3000 P</i>	7.1
<i>Tabella 4: Installazione del tubo</i>	7.2.2
<i>Tabella 5: Sostituzione della testa della pompa – testa EZ</i>	7.2.3
<i>Tabella 6: Impilare – testa EZ</i>	7.2.4
<i>Tabella 7: Installazione del tubo – testa S10</i>	7.3.1
<i>Tabella 8: Installazione del tubo – testa R3i</i>	7.4.2
<i>Tabella 9: Sostituzione del rotore – testa R3i</i>	7.4.3
<i>Tabella 10: Interfaccia remota analogica / digitale</i>	8.16
<i>Tabella 11: Modelli e tipi di controllo disponibili</i>	12.3
<i>Tabella 12: Pin connettore analogico/digitale</i>	12.4
<i>Tabella 13: Funzione e collegamento dei pin</i>	12.5.1
<i>Tabella 14: Collegamento pin per il controllo analogico (vedere la tabella 2 per la descrizione dei pin)</i>	12.6.1
<i>Tabella 15: Pin connettore digitale</i>	12.7.2
<i>Tabella 16: Dichiarazione di conformità secondo la Direttiva macchine CE 13</i>	

13. Dichiarazione di conformità secondo la Direttiva macchine CE

<p>Dichiarazione di conformità secondo la Direttiva macchine CE, appendice II</p> <p>A</p> <p>Noi, VERDER Ltd., Unit 3 California Drive, Castleford con il presente documento dichiariamo che le macchine che seguono sono conformi alle direttive pertinenti CE dettagliate di seguito.</p> <p>Nome Verderflex Vantage 3000 P EZ Verderflex Vantage 3000 P S10 Verderflex Vantage 3000 P R3i</p> <p>Direttive CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direttiva macchine (2006/42/EC) • Direttiva sulla bassa tensione (2006/95/EC) • Direttiva EMC (2004/108/EC) <p>Norme armonizzate applicabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100: 2010 		
Responsabile della documentazione	VERDER Ltd. Unit 3 California Drive Castleford WF10 5QH Regno Unito	
Data: 01/ 12/ 2013	Timbro azienda / firma:  David Sampson Responsabile sviluppo/costruzione	Timbro azienda / firma:  David Hoyland Responsabile qualità

Tabella 16 Dichiarazione di conformità secondo la Direttiva macchine CE

