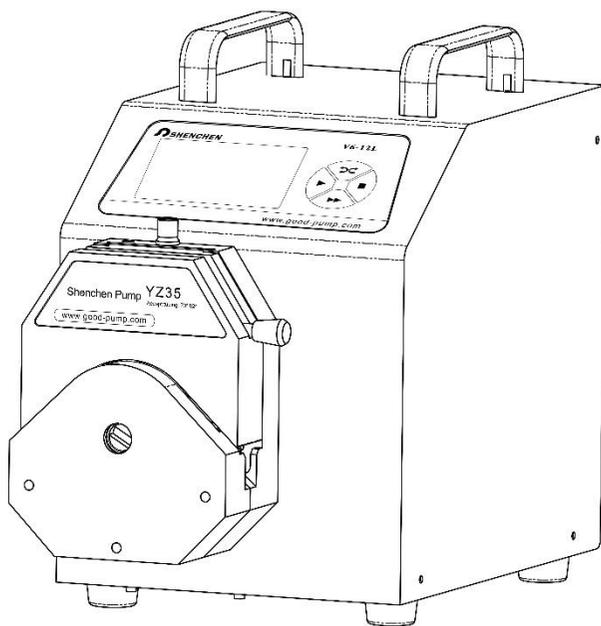


Pompa peristaltica Shencen

Manuale per la serie V6-12L





Informazione importante

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.



Attenzione

Le tubazioni possono presentare crepe dovute a usura. Ciò comporta fuoriuscita di fluidi dalle stesse. Le conseguenze sono incidenti alle persone e danni alle cose. Per questo, l'utente deve controllare regolarmente le tubazioni e sostituirle quando necessario.

Collegare la linea di alimentazione direttamente alla presa a parete senza usare prolunghie.

Se la linea di alimentazione o la spina sono usurate o presentano danni, per estrarla fare presa sulla spina e mai sul cavo.

Se si verifica una delle situazioni seguenti, spegnere l'alimentazione elettrica e scollegare la spina facendo presa sulla spina.

1. Spruzzi di liquidi sulla pompa.
2. Necessità di manutenzione o sostituzione della pompa.

Le presa dell'utente deve disporre di filo di terra ed essere messa a terra.

Catalogo

Introduzione ai prodotti della serie V6-12L	- 1 -
Componenti dei prodotti della serie V6-12L	- 1 -
Istruzioni per la tastiera della serie V6-12L	- 2 -
Struttura dell'interfaccia operativa della serie V6-12L	- 3 -
Istruzioni per l'interfaccia operativa della serie V6-12L	- 3 -
Specifiche tecniche della serie V6-12L.....	- 20 -
Funzioni della serie V6-12L	- 20 -
Istruzioni per l'interfaccia di comando esterna:	- 22 -
Dimensioni del prodotto (mm).....	- 27 -
Manutenzione.....	- 28 -
Garanzia e assistenza post-vendita.....	- 29 -

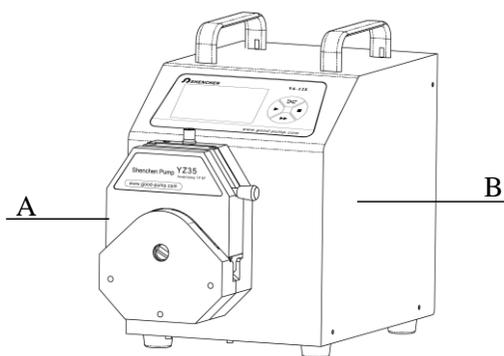
Introduzione ai prodotti della serie V6-12L

Display tattile a colori da 4.3 pollici; display dinamico dello stato operativo, dati di flusso, parametri impostati e impostazioni di sistema sulla stessa schermata.

Calibrazione intelligente e funzione di messa a punto online; tre modalità di misurazione; misurazione portata fissa; tempo e portata fissa; timer avvio e spegnimento.

Adatta per testa pompa YZ35. È la soluzione ideale per impianti e attrezzature di produzione.

Componenti dei prodotti della serie V6-12L



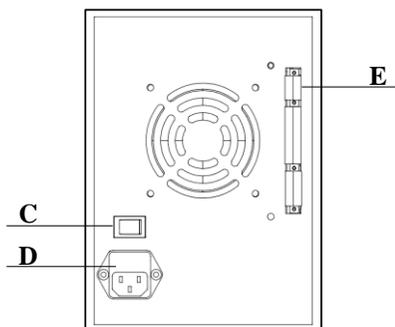
A - Testa della pompa

B - Motore

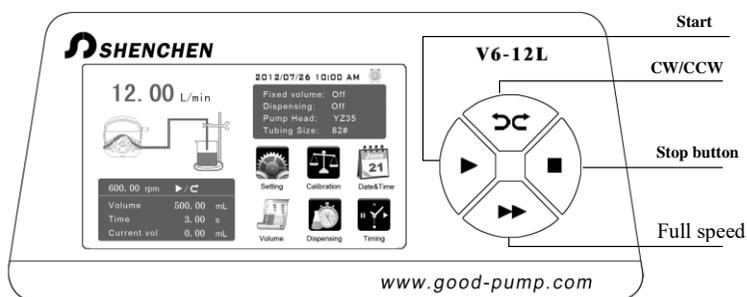
C - Interruttore generale

D - Presa di alimentazione

E - Presa comando esterno



Istruzioni per la tastiera della serie V6-12L



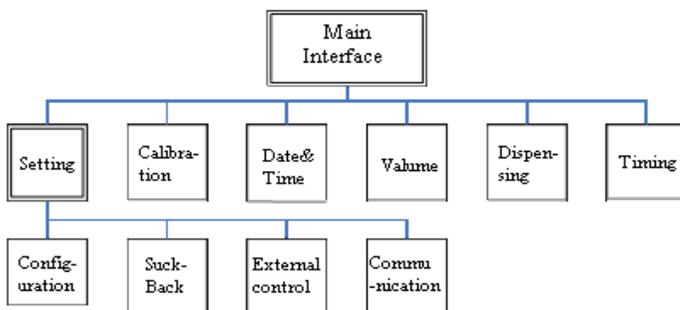
Tasto Stop: premendo il tasto Stop, la pompa si ferma. I pulsanti disabilitati possono essere usati sull'interfaccia principale.

Tasto Full Speed (velocità massima): quando la pompa è ferma o in stato di trasferimento, premere questo tasto per portarla a velocità massima. Questo tasto può essere usato per il lavaggio della tubazione o il riempimento veloce.

Tasto CW/CCW (orario/antiorario): premere questo tasto per invertire il senso di rotazione della pompa. Se la pompa sta operando con funzione di misurazione del volume fissa o la funzione di tempo e volume fissi, questo tasto è disabilitato.

Tasto Start: premere questo tasto per avviare il motore della pompa. Con funzione di misurazione del volume fisso o funzione di tempo e volume fissi attive, premere questo tasto per avviare la pompa con queste funzioni.

Struttura dell'interfaccia operativa della serie V6-12L



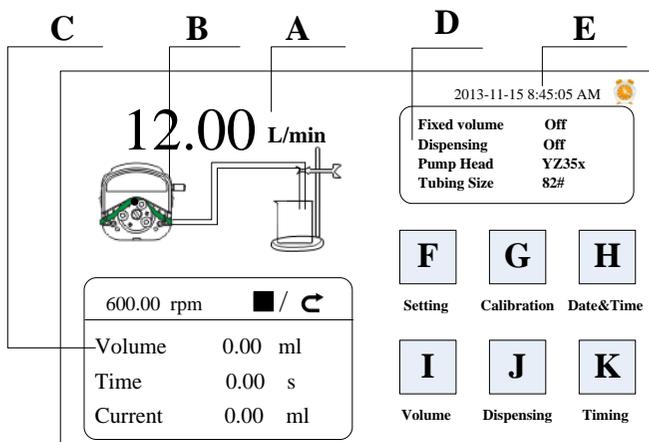
Istruzioni per l'interfaccia operativa della serie V6-12L

1. Interfaccia di avviamento

Dopo aver acceso l'alimentazione, si apre la schermata di benvenuto dove poter scegliere la lingua di sistema: cinese/inglese. Se non viene effettuata nessuna scelta entro 2,5 secondi, la lingua predefinita è l'inglese.

2. Interfaccia principale (Main interface)

L'interfaccia principale è strutturata come segue:



Schermata Speed/Flow Rate (velocità/portata): in modalità portata, viene visualizzata la portata impostata, la velocità del motore è visualizzata nel quadro C.

in modalità velocità di rotazione, viene visualizzata la velocità impostata, la portata è visualizzata nel quadro C. Fare clic su A per modificare la portata o la velocità. Se è attiva la funzione tempo e portata fissa, A è disabilitato e non è possibile modificare la portata e la velocità.

Schermata Real-Time Dynamic (tempo reale): visualizza lo stato operativo in corso.

Schermata Real Time Parameter (parametri in tempo reale): visualizza lo stato operativo in corso e i parametri impostati. Se la funzione misurazione volume fisso è attiva, visualizza i parametri di misurazione del volume fisso; se la funzione tempo fisso e volume fissi è attiva, visualizza il tempo fisso e i parametri di volume. Se queste due funzioni sono disattivate, tutti i parametri sono visualizzati con 0.

Schermata Set Parameter (parametri impostati): visualizza la misurazione del volume fisso, il tempo fisso e le informazioni di stato del volume, il modello di testa della pompa e la dimensione del tubo.

Schermata Date and Time: visualizza la data e l'ora che possono essere modificate nelle impostazioni di sistema. La sveglia sul lato destro indica che è impostato il timer per avvio e spegnimento.

Tasto System Setting (impostazioni di sistema): fare clic su questo tasto per impostare altri parametri.

Tasto Flow Calibration (calibrazione portata): fare clic su questo tasto per aprire l'interfaccia per la calibrazione della portata.

Tasto Date & Time (data e ora): fare clic su questo tasto per effettuare le impostazioni di data e ora.

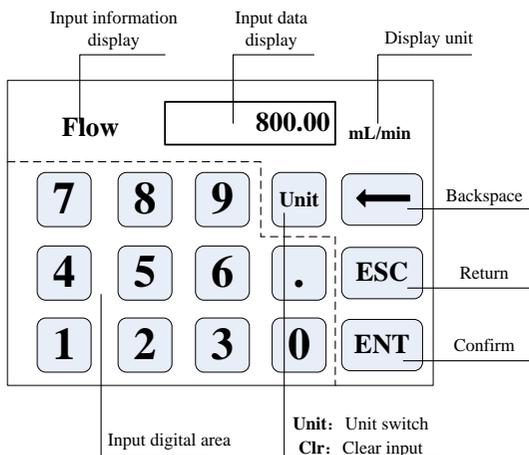
Tasto Fixed Volume Measurement (misurazione volume fisso): fare clic su questo tasto per aprire l'interfaccia per la misurazione del volume fisso.

Tasto Fixed Time and Volume (tempo e volume fissi) fare clic su questo tasto per aprire l'interfaccia del tempo e della portata fissa.

Tasto Timer Start and Stop (timer avvio e arresto): fare clic su questo tasto per aprire l'interfaccia del timer per avvio e arresto.

3. Interfaccia Numeric Keypad Input (immissione: tastiera numerica)

Interfaccia per l'immissione con tastiera numerica illustrata sotto:



Schermata Input Information (informazioni input): le informazioni visualizzate corrispondono all'operazione in corso.

Schermata Input Data (dati immessi): visualizza i dati immessi, il campo è 0,01-9999.

Schermata Unit (unità): visualizza le unità quando vengono immessi portata o volume.

Area entrate digitali (Input Digital Area): tastiera numerica.

Tasto Unit/Clr (unità/Clr.): quando si immettono portata o volume, usare questo tasto per selezionare diverse unità. Con Clr. si possono cancellare i dati attualmente immessi.

Tasto Backspace (annulla): cancella un'immissione digitale.

Tasto ESC: cancella l'immissione in corso, torna all'interfaccia precedente.

Tasto ENT: conferma l'immissione.

4. Interfaccia Basic Configuration (configurazione di Base):

Interfaccia per la configurazione di base:

fare clic sulla testa della pompa e la dimensione del tubo per scegliere la testa della pompa e il tubo.

Portata di riferimento visualizza la portata max. e min. con la testa della pompa e il tubo a cui si riferisce.

Fare clic sul tasto della modalità portata o della velocità di rotazione per scegliere la modalità operativa. Con modalità portata, la portata è regolabile e la velocità cambia insieme alla portata. Con modalità velocità di rotazione, la velocità è regolabile e la portata cambia insieme alla velocità di rotazione. Fare clic sul tasto conferma per tornare all'interfaccia principale.

5. Interfaccia Suction Angle (angolo di aspirazione):

l'interfaccia angolo di aspirazione è illustrata sotto:

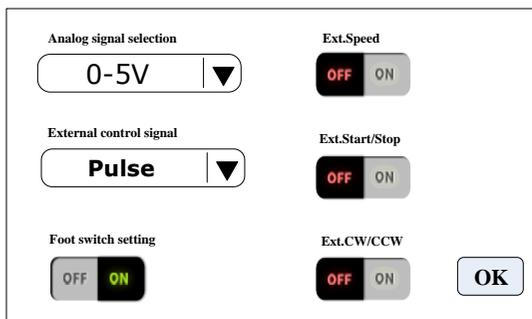
Campo angolo di aspirazione: 0-360

Trasporto di fluidi viscosi - impostare l'aspirazione può prevenire perdite di liquido all'arresto del motore.

Fare clic sul tasto **Setting** sull'interfaccia principale, quindi su **Suck-Back** per inserire l'angolo di aspirazione nell'interfaccia Impostazioni. Fare clic sul tasto **Angle**, inserire l'angolo di aspirazione e fare clic su **ENT**. L'impostazione si applica a tutti gli angoli di aspirazione quando il motore si ferma, eccetto che quando **Dispensing (erogazione)** è su **ON**.

6. Interfaccia External Settings (impostazioni esterne):

L'interfaccia per le impostazioni esterne è illustrata sotto:



Fare clic sul tasto **Setting** (impostazioni) nell'interfaccia principale, quindi su **External Control** (comando esterno) per aprire l'interfaccia **External Control Settings**.

- A. In funzione del segnale dell'entrata digitale della porta esterna della velocità, selezionare il segnale fra i tre segnali analogici 0-5V, 0-10V, 4-20mA. Il campo di tensione e la velocità del motore sono lineari.
- B. Il comando esterno con segnale di commutazione start/stop divide i segnali fra: modalità livello e modalità impulso.

Interfaccia specifica, vedere i dettagli in Interfaccia di comando esterno.

- C. Le impostazioni per la modalità di comando esterna indipendente sono applicabili solo se la corrispondente funzione di comando esterna è abilitata.

7. Interfaccia Communication Setting (impostazioni comunicazione):

Interfaccia per l'impostazione della comunicazione come illustrato sotto:

Set baud rate	Slave No.
9600 ▼	01
RS232/RS485	ON/OFF
RS485 ▼	OFF ON
<input type="button" value="OK"/>	

Fare clic sul tasto **Setting** nell'interfaccia principale, quindi sul tasto **Communication** per aprire l'interfaccia Impostazioni Comunicazione.

Questa pompa supporta la modalità MODBUS-RTU. Selezionare le baud rate e l'interfaccia di comunicazione (RS485/RS232). Fare clic sul tasto **Slave No.** per inserire il numero di indirizzo della pompa peristaltica (campo 1-32), selezionare Abilita comunicazione su **ON**. La pompa può ora comunicare con il master e ricevere i suoi segnali.

NOTA: la pompa peristaltica è in comando comunicazione solo se impostata nell'interfaccia principale non in un'altra interfaccia.

8. Interfaccia Flow Rate Calibration (calibrazione portata)

L'interfaccia per la calibrazione della portata è illustrata sotto:

FixedVolume	Actual Vol. 0.0000ml	Volume adjust +0.0000ml
Volume 10.00 ml	Test	Add
Run Time 1.00 s	CAL	Dec
	Cancel	Esc

L'angolo in alto a sinistra visualizza la funzione quando la misurazione del volume fisso è attiva e visualizza volume fisso; se tempo e volume fisso sono on, visualizza il tempo fisso e il volume. Altre schermate della modalità di trasporto.

Se tempo e volume fisso sono on, il volume nominale e il tempo operativo sono parametri che non possono essere modificati. Altre modalità, il tempo operativo è 60s, è possibile fare clic sul tasto tempo operativo per modificarlo.

Prima di accendere la pompa calibrare la portata per assicurare che il pompaggio e l'erogazione siano accurati.

Procedere come segue:

- Confermare il tempo operativo, se sono impostati tempo e volume fissi, il tempo operativo non può essere modificato.
- Fare clic sul tasto Start per il test; il contatore visualizza il tempo operativo, si arresta automaticamente e visualizza la tastiera numerica, inserire il volume attuale, viene chiesta conferma se si vuole procedere con il test (si consiglia di ripeterlo 3 volte), scegliere Sì, la pompa esegue di nuovo il test, scegliendo No si torna all'interfaccia Calibrazione.
- Dopo aver fatto clic sul tasto **Start**, mentre la pompa è in funzione, è possibile fare clic sul tasto **Stop** per terminare il test.

- D. Dopo aver finito il test, la schermata del volume attuale visualizza i dati medi, fare clic sul tasto CAL, la calibrazione è conclusa. La portata o il volume richiesti corrispondono ai valori teorici.
- E. Se è richiesta maggiore precisione, fare clic sul tasto **Add** e **Dec** per messe a punto della portata e ottenere elevata precisione nel trasporto e nell'erogazione.
- F. Fare clic su **Cancel** per cancellare i dati dei test, il volume ritorna su 0.

Messa a punto online del volume di processo:

Modalità portata trasferimento: Se la portata attuale è maggiore o superiore della portata impostata, è possibile effettuare messe a punto online, senza agire sulla linea di produzione.

Fixed Time and Volume Mode (modalità tempo e volume fissi) Se il volume di erogazione è maggiore o inferiore di quello impostato, è possibile effettuare messe a punto online senza necessità di arrestare la pompa.

Fixed Volume Measurement Mode (modalità misurazione volume fisso): non supporta la funzione di messa a punto online.

1. Fare clic con il tasto Calibration sull'interfaccia per accedere all'interfaccia per la calibrazione della portata.
2. Sono disponibili solo i tasti **Add**, **Dec** ed **Esc** mentre gli altri sono disabilitati.
3. Fare clic sul tasto **Add** o **Dec** per regolare la portata o il volume.

9. Interfaccia Date & Time (data e ora):

impostare la data e l'ora come spiegato sotto:



12-hour
 24-hour

2012-3-15
8:45:35 AM
Thursday

Set Date
Set Time
Back

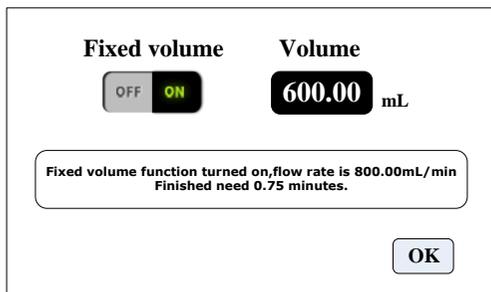
Fare clic sul tasto **System Setting** dell'interfaccia principale, fare clic sul tasto **Date e Time** per accedere all'interfaccia per impostare data e ora. La data e l'ora sono visualizzati sull'angolo in alto a destra dell'interfaccia principale.

Fare clic sul tasto **Set Date**, appare il tastierino numerico **Set year** per l'impostazione dell'anno che permette di selezionare gli anni compresi fra **1970-2099**. Dopo aver impostato l'anno, impostare il mese e il giorno.

Fare clic sul tasto **Set Time**, compare il tastierino numero per impostare l'ora, i minuti e i secondi.

10. Interfaccia Fixed Volume Measurement (misurazione volume fisso):

L'interfaccia per la misurazione del volume fisso è spiegata sotto:



Fixed volume Volume

OFF ON 600.00 mL

Fixed volume function turned on, flow rate is 800.00mL/min
Finished need 0.75 minutes.

OK

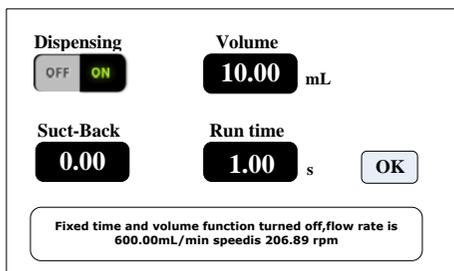
dopo aver attivato questa funzione, la pompa peristaltica misura automaticamente il volume e quando il volume raggiunge il valore impostato,

la pompa viene arrestata automaticamente. La portata può essere modificata con pompa in funzione.

Fare clic sul tasto **Fixed Volume** e su **ON** per abilitare questa funzione. Fare clic su **Set Volume** per inserire il volume, l'unità (ml o l), nel campo da 0.01ml a 9999 l. La finestra a comparsa visualizza il tempo necessario per processare il volume con la portata impostata. Il tempo massimo è 9999 min, se il valore supera questo numero viene emessa un'avvertenza.

11. Interfaccia Dispensing (erogazione):

L'interfaccia erogazione è descritta sotto:



dopo aver attivato questa funzione, la pompa peristaltica trasferisce un volume fisso di fluido entro un tempo impostato. Questa funzione può essere utilizzata solo per l'erogazione di un tipo di fluido. Fare di nuovo clic sul tasto Start per riavviare l'erogazione.

Fare clic sul tasto Dispensing e su **ON** per abilitare questa funzione. Fare clic su **Volume** per inserire il volume in ml. Fare clic su **Suck-back**, inserire l'angolo di aspirazione nel campo compreso fra 0 e 360°. Fare clic su **Run time** per inserire il tempo operativo.. La finestra a comparsa visualizza la portata e la velocità del motore con i relativi parametri impostati.

12. Interfaccia Timer Start and Stop (timer arresto e avvio)

L'interfaccia del timer di avvio e arresto è spiegata sotto:

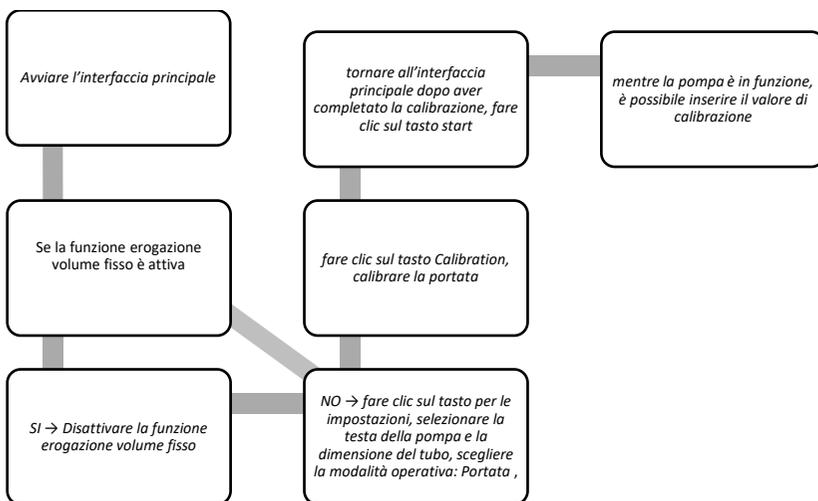
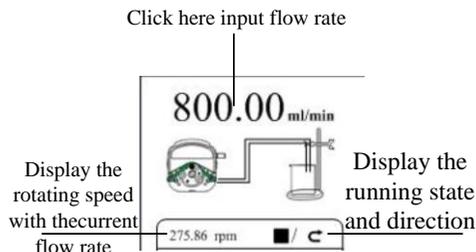
The screenshot displays a control interface for the timer. It is divided into two main sections: **StartTime** and **OverTime**.
- The **StartTime** section shows a time of **08:30:00 AM**. Below it is a toggle switch currently set to **ON** (green). There are two radio button options: **Once** (selected) and **Custom**.
- The **OverTime** section shows a time of **05:30:00 PM**. Above it, the text **01:30:00 PM** is visible. Below it is a toggle switch currently set to **ON** (black). There are two radio button options: **Once** and **Custom**.
- An **OK** button is located at the bottom right of the interface.

questa funzione permette di impostare il momento di avvio e di arresto. Al raggiungere dell'ora impostata, la pompa si avvia o si arresta automaticamente.

Con funzione di misurazione del volume fisso o funzione del tempo e del volume fissi attiva, il timer di arresto è disabilitato.

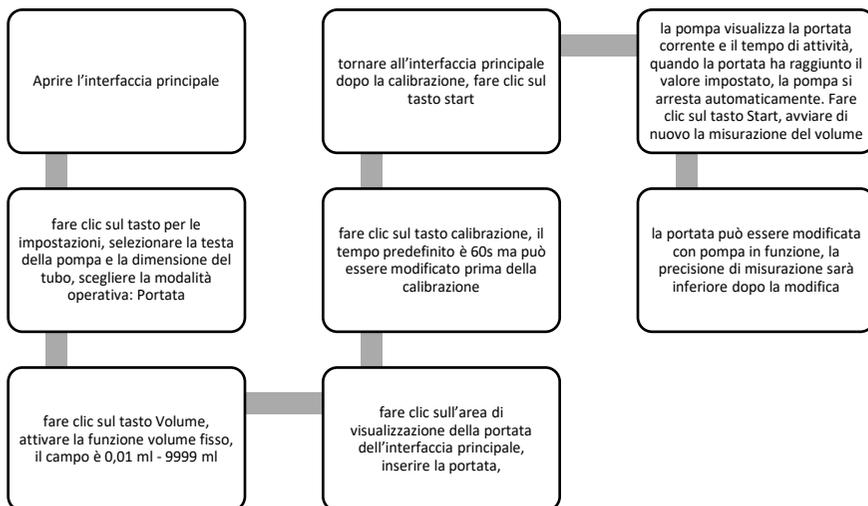
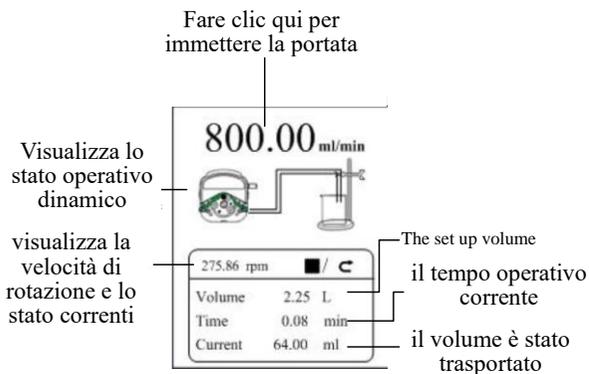
Funzioni principali del processo operativo

1. Funzione portata trasferimento



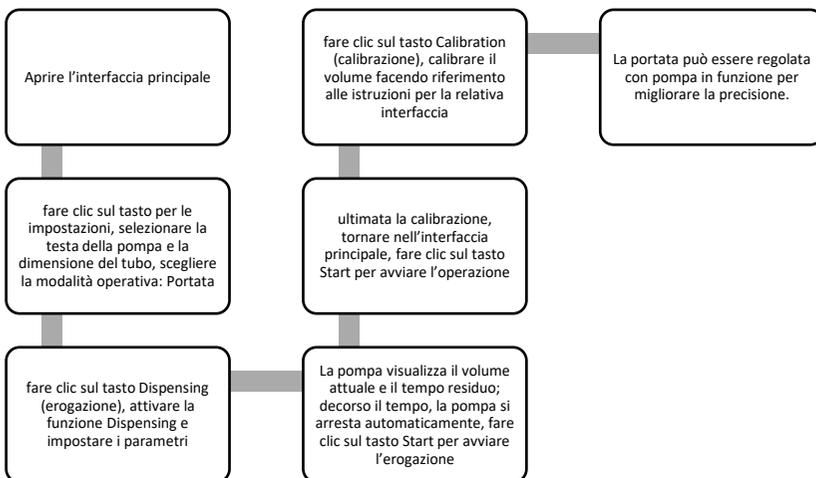
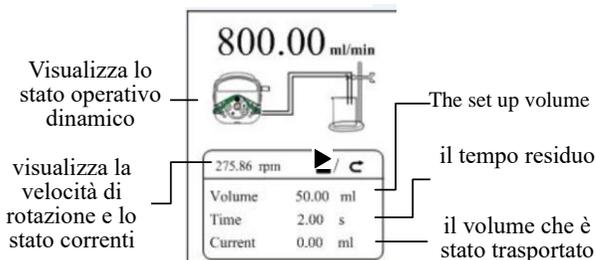
Nota: per il processo di calibrazione della portata, fare riferimento alle istruzioni dell'interfaccia per la calibrazione della portata.

2. Funzione di misurazione del volume fisso



Nota: per il processo di calibrazione della portata, fare riferimento alle istruzioni dell'interfaccia per la calibrazione della portata.

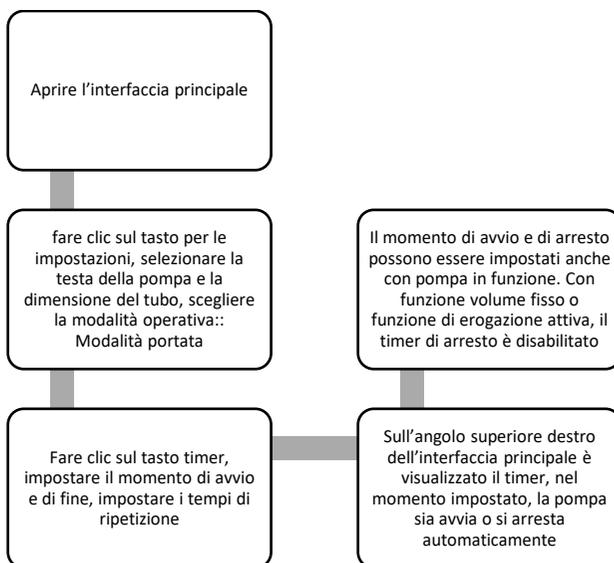
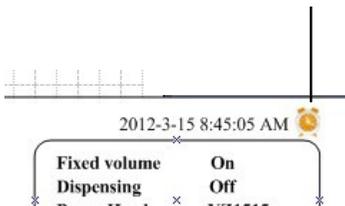
3. Erogazione



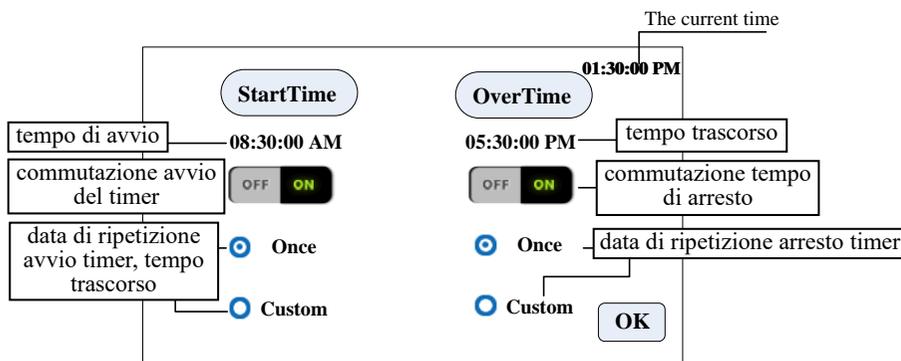
Nota: per il processo di calibrazione della portata, fare riferimento alle istruzioni dell'interfaccia per la calibrazione della portata.

4. Funzione timer arresto e avvio

La funzione di avvio e di arresto del timer è attiva



In modalità portata di trasferimento, impostare l'avvio della pompa alle 8:30 da lunedì a venerdì, l'arresto alle 17:30 come spiegato sotto:



Fare clic su **Start Time**, impostare il momento di avvio sulle 8:30, impostare **ON**.

Fare clic su **Custom**, compare la finestra per la ripetizione dei giorni, illustrata sotto:

<input checked="" type="checkbox"/> Monday	<input checked="" type="checkbox"/> Friday
<input checked="" type="checkbox"/> Tuesday	<input type="checkbox"/> Saturday
<input checked="" type="checkbox"/> Wednesday	<input type="checkbox"/> Sunday
<input checked="" type="checkbox"/> Thursday	<input type="checkbox"/>

La procedura per impostare l'arresto è uguale a quella per impostare l'avvio.

Specifiche tecniche della serie V6-12L

Campo di velocità	0.1-600 giri/minuto	Alimentazione	AC220V±10%, 50Hz/60Hz (standard)
		Assorbimento di corrente	AC110V±10%, 50Hz/60Hz (opzionale)
Risoluzione velocità	0.01giri/min	Temperatura	0-40°C
Risoluzione portata	0,01ml	Umidità relativa	<80%
Modalità operativa	display tattile e keypad a membrana	Dimensioni (L*P*A)	302*222*275mm
Display	4,3 pollici display a colori	Peso	13,54Kg
Comando esterno	Livello TTL	Classe di protezione	IP31

Funzioni della serie V6-12L

Schermo tattile a colori da 4,3 pollici, comando con visualizzazione dinamica dello stato operativo, portata e velocità motore tutti sulla stessa schermata.

Funzione di calibrazione intelligente con possibilità di calibrare la portata e il volume di erogazione per assicurare la massima precisione, adatta per liquidi che richiedono trasferimenti di precisione.

La funzione di regolazione micro online permette di regolare la portata durante la produzione per evitare errori di riempimento dati da sollecitazioni e conseguente ridotta elasticità del tubo.

Tecnologia di controllo angolo per elevata precisione di erogazione e di misurazione.

Funzione di misurazione del volume fisso: dopo aver attivato questa funzione, la pompa peristaltica misura automaticamente il volume del fluido e si arresta automaticamente quando il volume raggiunge il

valore impostato. Il volume può essere modificato durante il funzionamento. Adatto per il dosaggio di fluidi in laboratori e processi di reazione chimica.

Funzione tempo e volume fissi: dopo aver attivato questa funzione, la pompa peristaltica trasferisce un volume fisso di fluido entro un tempo impostato. Adatta per l'erogazione di fluidi in laboratori e nella produzione industriale.

Funzione di temporizzazione arresto e avvio: imposta l'avvio e l'arresto della pompa per operazioni automatizzate.

Funzione di memoria con ripartizione del carico per salvare con sicurezza e affidabilità i parametri operativi.

Funzione di riempimento rapido dei fluidi per il lavaggio delle tubazioni e il loro riempimento.

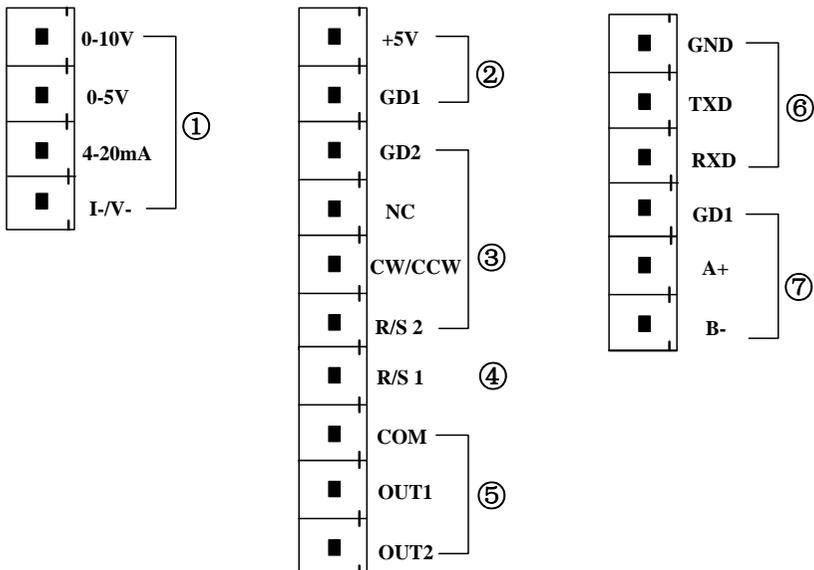
Coppia elevata e ridotte dispersioni di potenza, possibilità di utilizzare diverse teste della pompa o teste multicanale per rispondere ai più svariati requisiti applicativi.

Comando esterno di avvio e arresto, adatto per il supporto delle attrezzature.

Involucro in acciaio inox 304, resistente alla corrosione.

Istruzioni per l'interfaccia di comando esterna:

L'interfaccia per il comando esterno è illustrata sotto:



- Morsetto entrate segnali analogici:** interfaccia per l'impostazione dei comandi esterni, selezionare 'Analog Signal' (segnale analogico) e attivare 'Ext. Speed' (velocità esterna). Controlla la velocità del motore da 0 giri/minuto a 600 giri/minuto attraverso segnale analogico.

0-10V morsetto entrata segnale tensione da 0V a 10V.

0-5V morsetto entrata segnale di tensione da 0V a 5V.

4-20mA: morsetto entrata segnale corrente da 4mA a 20mA.

I_/V_: morsetto negativo segnale analogico.

Nota: non collegare il segnale a 0-10V al morsetto da 0-5V o a 4-10mA.

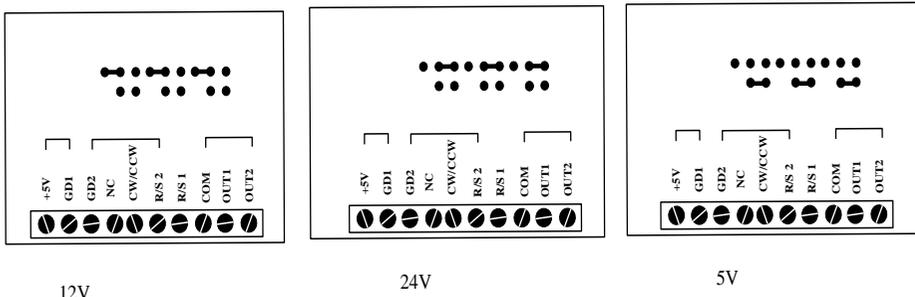
Ciò non è consentito. I collegamenti non corretti danneggiano la pompa.

Isolamento interno uscita 5VDC

2. Comando start/stop esterno, morsetto ingresso orario/antiorario:

Entrata segnale attivo.

Se si desidera passare dall'entrata a 12VDC a 24VDC, aprire l'involucro del controller e modificare il ponticello della scheda di comando esterna come segue:



GD2: morsetto entrata comune segnale di comando esterno.

NC: Null.

orario/antiorario: entrata segnale direzionale del comando esterno.

Modalità impulso: la direzione cambia una volta non appena viene ricevuto il segnale d'impulso (**fronte di salita**).

Modalità livello: con level high la pompa gira in senso orario, con level low, la pompa gira in senso antiorario.

R/S 2: ingresso di segnale comando start/stop esterno

Modalità impulso: lo stato operativo della pompa cambia una volta non appena viene ricevuto il segnale d'impulso (**fronte di salita**).

Modalità livello: con level high la pompa gira, con level low, la pompa si arresta.

Impostare la modalità di comando nelle impostazioni

dell'interfaccia, attivare la funzione di comando esterna corrispondente, il segnale di comando esterno è attivo.

3. R/S 1 morsetto di entrata del segnale di comando esterno: entrata segnale passivo.

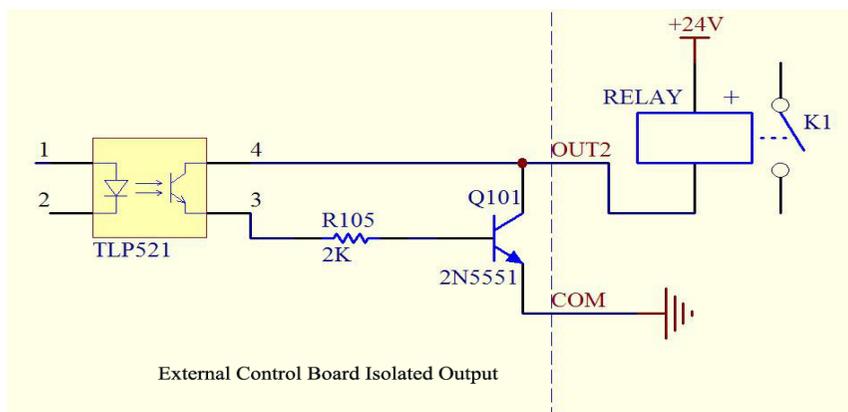
Modalità impulso R/S 1 collegare brevemente con GD1, scollegare, la pompa inizia a girare. Collegare brevemente e disconnettere, la pompa si arresta.

Modalità livello: R/S 1 collegare brevemente con GD1, la pompa gira, scollegare, la pompa si arresta.

Questo morsetto può essere collegato con un commutatore passivo o un pedale. Nell'interfaccia per l'impostazione del comando esterno impostare come attiva l'opzione pedale.

4. Morsetto di uscita stato operativo motore:

Uscita stato operativo motore come sotto:



Se collegato con relè, con motore che gira, K1 si connette, quando il motore si arresta, K1 si disconnette.

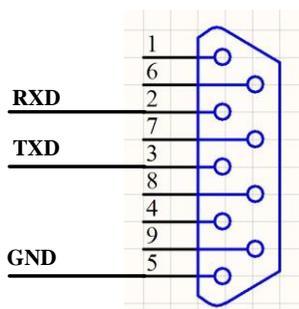
5. **Comunicazione RS232:** selezionare RS232 nell'interfaccia per l'impostazione della comunicazione, il morsetto è attivo.

GND: morsetto di terra comunicazione.

TXD: il master trasmette, la pompa peristaltica riceve il segnale.

RXD: la pompa peristaltica trasmette, il master riceve il segnale.

Schema di collegamento dell'interfaccia di comunicazione RS232, illustrata sotto:



6. **Interfaccia di comunicazione RS485:** selezionare RS485 nell'interfaccia per l'impostazione della comunicazione, il morsetto è attivo.

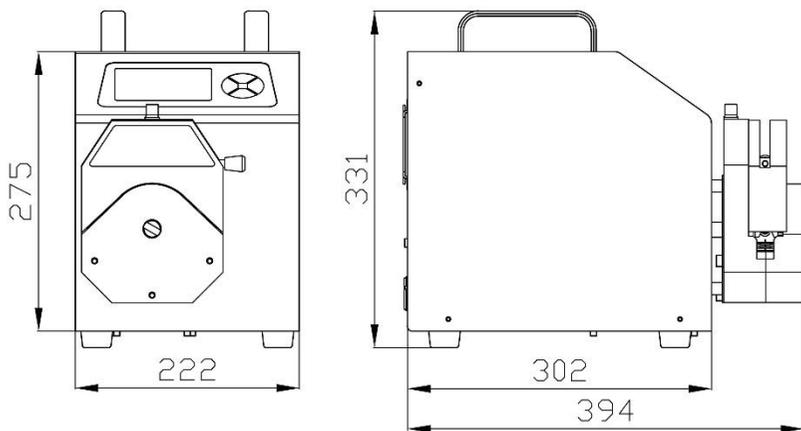
GD1: interfaccia segnale RS485

A+: collega il morsetto RS485 A+

B-: collega il morsetto RS485 B-

Istruzioni: a prescindere che si selezioni RS232 o RS485, il protocollo di comunicazione è il MODBUS standard.

Dimensioni del prodotto (mm)



Manutenzione

quando la pompa non viene usata, togliere la cartuccia premendo il tubo per evitare che si deformi a causa dell'estrusione.

Tenere puliti e asciutti i rulli della pompa, in caso contrario verrebbe accelerata l'usura del tubo, ridotta la loro durata utile e i rulli si usurerebbero in tempi più brevi.

La testa della pompa non è resistente ai fluidi corrosivi. Tenerne conto quando la si usa.

Tenere puliti e asciutti i rulli della testa della pompa. Se la superficie dei rulli non è pulita, può accelerare l'usura del tubo e ridurne la sua vita utile. Se i rulli sono bagnati, asciugarli. L'umidità può danneggiarli.

Garanzia e assistenza post-vendita

I prodotti hanno 1 anno di garanzia (esclusi i tubi). La garanzia non copre i danni causati da operazioni non corrette dell'utente o i danni causati da errore umano. Trascorsa il periodo di garanzia, l'assistenza è a pagamento. Per la manutenzione sia nel periodo di garanzia, sia trascorso tale periodo non ci assumiamo le spese di trasporto.

MADE IN CHINA

Baoding Shenchen Precision Pump Co., Ltd.

Indirizzo: No. 267 KeYuan Street, MinYing Technology Park, Baoding, China.

Tel: 86-312-2055881, 2031189

Fax: 86-312-2055371

Sito Internet: www.good-pump.com

Email: easyump2@gmail.com easyump3@gmail.com