

# Controller ValveMate 7197PCP-2K

## Manuale operativo



I file in formato pdf dei manuali EFD sono disponibili anche all'indirizzo [www.nordsonefd.com/it](http://www.nordsonefd.com/it)



Avete scelto un sistema di dosatura affidabile e di alta qualità prodotto da Nordson EFD, leader mondiale nella dosatura dei fluidi. Il controller ValveMate™ 7197PCP-2K è stato progettato specificatamente per la dosatura industriale e vi garantirà anni di prestazioni produttive senza guasti.

Il presente manuale vi aiuterà a massimizzare l'utilità del vostro controller ValveMate 7197PCP-2K.

Dedicate alcuni minuti a familiarizzarvi con i suoi comandi e le sue caratteristiche e seguite le procedure di collaudo qui raccomandate. Le informazioni utili accluse sono il frutto di oltre 50 anni di esperienza nella dosatura industriale. Esaminarle vi sarà estremamente utile.

Il presente manuale risponderà alla maggior parte dei vostri interrogativi. Tuttavia, se doveste comunque avere bisogno di assistenza, non esitate a contattare EFD o il vostro distributore EFD autorizzato. Informazioni di contatto dettagliate sono riportate nell'ultima pagina di questo documento.

## La promessa di Nordson EFD

Grazie!

Avete acquistato il sistema di dosatura più preciso al mondo.

Desidero che sappiate che tutti noi della Nordson EFD riconosciamo il valore del vostro lavoro e faremo quanto in nostro potere per fare di voi dei clienti soddisfatti.

Se non siete pienamente soddisfatti delle nostre apparecchiature o dell'assistenza fornita dal nostro Esperto in applicazione dei fluidi, vi invito a contattarmi personalmente al numero verde 800.556.3484 (Stati Uniti), 401.431.7000 (fuori dagli Stati Uniti) o all'indirizzo [Ferran.Ayala@nordsonefd.com](mailto:Ferran.Ayala@nordsonefd.com).

Vi garantisco che risolveremo qualsiasi problema per la vostra soddisfazione.

Grazie ancora per aver scelto Nordson EFD.

*Ferran*

Ferran Ayala, Vicepresidente

# Indice

Indice.....	3
Introduzione.....	5
Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD .....	6
Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati .....	7
Fluidi ad alta pressione.....	7
Personale qualificato .....	7
Utilizzo previsto .....	8
Regolamenti e approvazioni .....	8
Sicurezza personale.....	8
Sicurezza antincendio.....	9
Manutenzione preventiva.....	9
Importanti informazioni di sicurezza sui componenti monouso .....	10
Misure in caso di malfunzionamento .....	10
Smaltimento.....	10
Specifiche.....	11
Caratteristiche operative .....	12
Installazione.....	13
Disimballaggio dei componenti di sistema .....	13
Install the 797PCP-2K Pumps.....	14
Installazione dei componenti di sistema ausiliari.....	14
Collegamento del ponticello ESTOP .....	14
Collegamento del pedale.....	14
Collegare l'alimentazione elettrica.....	15
Collegare i cavi del motore della pompa .....	15
Collegamento di un segnale di avvio spurgo (opzionale) .....	16
Esecuzione della connessione Ethernet (opzionale).....	16
Spurgare le pompe .....	17
Esempio di installazione .....	18
Programmazione .....	19
Navigazione .....	19
Inserire i valori sul Touchscreen .....	20
Tabella delle variabili.....	20
Indicatori di stato .....	21
Passaggio da una schermata pompa all'altra .....	22
Diagramma di flusso delle schermate del controller (ValveMate 7197PCP-2K).....	23
Diagramma di flusso delle schermate del controller (Web 7197PCP-2K Application) .....	24
Regolazione della velocità di spurgo impostata .....	25
Creazione di programmi .....	26
Programmi Line (Linea) .....	28
Programmi Volume (Volume).....	29
Programmi Weight (Peso) .....	30
Programmi TEACH (Apprendimento) .....	31
Programmi Timed (A tempo) .....	32
Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio)) .....	33
Apertura di un programma salvato (schermata Load (Caricamento)).....	34
Blocco o sblocco del sistema (solo touchscreen) .....	35
Ripristino della password .....	37
Impostazione della lingua .....	38
Visualizzazione delle informazioni sul sistema.....	39
Definizione delle impostazioni di rete del Controller.....	40

*Continua alla pagina seguente*

## Indice (continua)

Funzionamento.....	41
Avviamento normale .....	41
Errori e arresti d'emergenza (ESTOP).....	41
Disabilitazione di una pompa.....	42
Spegnimento per lunghi periodi di tempo .....	43
Aggiornamento del firmware .....	43
Codici articolo .....	44
Controller ValveMate 7197PCP-2K .....	44
797PCP-2K e cavo del motore pompa.....	44
Accessori.....	44
Parti di ricambio .....	44
Soluzione dei problemi .....	45
Visualizzazione del registro.....	45
Risoluzione dei problemi in seguito a feedback del registro eventi .....	45
Risoluzione dei problemi generali.....	46
Dati tecnici.....	47
Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio .....	47
Schema di cablaggio sourcing per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig).....	48
Schema di cablaggio sinking per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig).....	48
Schema di cablaggio sinking per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig).....	48
Schemi di cablaggio per il collegamento del circuito di avvio SPURGO.....	49
Velocità massima del motore in base alla viscosità .....	50
Assegnazione pin porta motore.....	51
Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer .....	52
Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K) .....	54

## Introduzione

Il presente manuale fornisce informazioni sull'installazione, il setup, la programmazione e la manutenzione del controller ValveMate 7197PCP-2K. Il controller ValveMate 7197PCP-2K garantisce un controllo preciso della dosatura per le pompe a cavità progressiva Nordson EFD serie 797PCP-2K. Fare riferimento al manuale operativo della pompa 797PCP-2K per informazioni dettagliate sulla pompa.

Il controller Valvemate 7197PCP-2K è dotato di un'interfaccia touchscreen di facile utilizzo per la programmazione rapida e la messa in opera di applicazioni bi-componenti con la pompe 797PCP-2K. Questa pompa consente di miscelare la parte A e la parte B del materiale con rapporti di volume precisi, utilizzando i miscelatori statici Nordson EFD per raggiungere risultati ottimali in termine di qualità della miscelazione e forza di tenuta. Inoltre assicura depositi ripetibili volumetrici a  $\pm 1\%$ .

- Per tempo di dosatura, in millisecondi
- Per volume del materiale, in millilitri
- Per peso del materiale, in grammi

Il controller include anche una funzione Teach (apprendimento), che consente di "insegnare" al controller i tempi di dosatura e le impostazioni di volume desiderati.

Come tutti i prodotti EFD, i controller ValveMate 7197PCP-2K sono fabbricati secondo specifiche rigorose e sono soggetti a un collaudo completo prima della spedizione.

Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchiatura leggere attentamente il presente manuale.



# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD

## **ATTENZIONE**

Il messaggio di sicurezza che segue si riferisce ad un pericolo con livello di **ATTENZIONE**.  
La mancata osservanza di tale avviso potrebbe causare lesioni gravi o mortali.



### **SCOSSE ELETTRICHE**

Rischio di scosse elettriche. Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il coperchio e/o scollegare, chiudere a chiave e apporre un cartello di avvertimento sugli interruttori prima di procedere alla manutenzione delle apparecchiature elettriche. In caso si riceva la seppur minima scossa elettrica, spegnere immediatamente tutte le apparecchiature. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando il problema non sarà stato individuato e corretto.

## **AVVERTENZA**

I messaggi di sicurezza che seguono si riferiscono a pericoli con livello di **AVVERTENZA**.  
La mancata osservanza di tali avvertenze potrebbe causare lesioni lievi o moderate.



### **LEGGERE IL MANUALE**

Leggere il manuale per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza. La documentazione dell'apparecchiatura riporta, ove necessario, le istruzioni, gli avvisi e le cautele specifici per i diversi compiti di lavoro e i diversi dispositivi. Accertarsi che le presenti istruzioni e tutta la documentazione dell'apparecchiatura siano accessibili alle persone incaricate del suo funzionamento e della sua manutenzione.



### **MASSIMA PRESSIONE ARIA**

Se non altrimenti specificato nel presente manuale, la massima pressione aria consigliata è 7,0 bar (100 psi). Una pressione aria oltre questo valore potrebbe danneggiare l'apparecchiatura. L'aria compressa si intende applicata tramite un regolatore pressione aria esterno, regolato tra 0 e 7,0 bar (da 0 a 100 psi).



### **PRESSIONE DI SFIATO**

Fare sfiatare la pressione idraulica e pneumatica prima di aprire, regolare o eseguire la manutenzione dei sistemi e componenti pressurizzati.



### **USTIONI**

Superfici calde! Evitare il contatto con le superfici metalliche calde dei componenti della valvola. Se il contatto non può essere evitato, indossare guanti e indumenti a protezione termica mentre si lavora in prossimità dell'apparecchiatura. Il contatto con superfici metalliche calde può causare lesioni personali.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati

Non utilizzare solventi agli idrocarburi alogenati in un sistema sotto pressione contenente componenti in alluminio. Sotto pressione, questi solventi possono reagire con l'alluminio ed esplodere, causando lesioni gravi o mortali e danni materiali. I solventi agli idrocarburi alogenati contengono uno o più dei seguenti elementi.

Elemento	Simbolo	Prefisso
Fluoro	F	"Fluoro-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Iodio	I	"Iodio-"

Fare riferimento alle SDS dei materiali o contattare il fornitore del materiale per ulteriori informazioni. Qualora fosse necessario utilizzare solventi agli idrocarburi alogenati, contattare il rappresentante EFD per informazioni sui componenti EFD compatibili.

## Fluidi ad alta pressione

I fluidi ad alta pressione sono estremamente pericolosi se non opportunamente contenuti. Scaricare sempre la pressione del fluido prima di effettuare regolazioni o manutenzioni sulle apparecchiature che lavorano sotto alta pressione. Un getto di fluido ad alta pressione può risultare tagliente come una lama provocando gravi lesioni personali, amputazioni o morte. Inoltre, i fluidi che penetrano nella pelle possono provocare intossicazioni e avvelenamento.

### **ATTENZIONE**

Ogni lesione causata da liquidi ad alta pressione può essere grave. Se si riporta una lesione o una sospetta lesione:

- Recarsi immediatamente al pronto soccorso.
- Riferire al medico che si sospetta una lesione di tipo iniettivo.
- Mostrare al dottore il presente avviso.
- Riferire al dottore il tipo di materiale che si stava utilizzando.

### **Allarme medico – Ferite da spruzzo airless: nota per il medico**

L'iniezione sotto pelle costituisce una lesione traumatica grave. È importante trattare la ferita chirurgicamente al più presto possibile. Non ritardare gli interventi per la determinazione della tossicità. Il fattore di tossicità può risultare critico quando alcuni materiali vengono iniettati direttamente nel flusso sanguigno.

## Personale qualificato

I proprietari dell'apparecchiatura hanno la responsabilità di accertarsi che i sistemi EFD vengano installati, operati e mantenuti da personale qualificato. Per personale qualificato si intendono gli impiegati o gli appaltatori formati a eseguire in sicurezza le rispettive mansioni. Tale personale dovrà essere a conoscenza delle regole e dei regolamenti di sicurezza vigenti, e fisicamente in grado di eseguire le mansioni assegnate.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Utilizzo previsto

L'utilizzo delle apparecchiature EFD secondo modalità diverse da quelle descritte nella documentazione fornita con i dispositivi potrebbe originare lesioni personali o danni materiali. Tra gli utilizzi non previsti sono compresi, ad esempio:

- Uso di materiali incompatibili.
- Realizzazione di modifiche non autorizzate.
- Rimozione o aggiramento delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza.
- Utilizzo di parti incompatibili o danneggiate.
- Impiego di apparecchiature ausiliarie non approvate.
- Uso dell'apparecchiatura a livelli superiori ai massimi indicati.
- Uso dell'apparecchiatura in un ambiente esplosivo.

## Regolamenti e approvazioni

Accertarsi che ogni apparecchiatura sia adeguata e approvata per l'ambiente in cui viene utilizzata. Tutte le approvazioni ottenute per le attrezzature Nordson EFD decadranno nel caso in cui le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione non verranno rispettate. L'utilizzo del controller in modo non conforme alle specifiche Nordson EFD può causare il danneggiamento della protezione fornita dall'apparecchiatura.

## Sicurezza personale

Per prevenire ogni lesione attenersi alle seguenti istruzioni:

- Non operare o mantenere l'apparecchiatura se non si è qualificati a farlo.
- Non operare l'apparecchiatura se i dispositivi, le porte o le coperture di sicurezza non sono perfettamente integri o se gli interblocchi automatici non funzionano correttamente. Non aggirare né disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi a distanza dalle apparecchiature mobili. Prima di regolare o mantenere le apparecchiature mobili, interrompere l'alimentazione di corrente e attendere che l'apparecchiatura giunga al completo arresto. Escludere l'alimentazione e fissare l'apparecchiatura per impedire movimenti inattesi.
- Assicurarsi che le zone di spruzzo e le altre aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Quando si usa un serbatoio siringa, tenere sempre l'estremità dell'ago di dosatura in direzione del pezzo di lavoro, lontano dal corpo e dal viso. Mettere i serbatoi siringa con la punta verso il basso quando non sono in uso.
- Assicurarsi di avere le schede di sicurezza (SDS) del materiale e leggerle attentamente. Seguire le istruzioni del produttore per il trattamento e l'utilizzo corretto dei materiali e fare uso dei dispositivi di protezione individuale consigliati.
- Prendere conoscenza dell'esistenza di rischi meno ovvi sul posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati, quali superfici calde, spigoli, circuiti elettrici in tensione e le parti in movimento che non possono essere chiuse o delimitate per ragioni pratiche.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.
- Indossare dispositivi di protezione per l'udito quando si è esposti per lungo tempo a rumori forti.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Sicurezza antincendio

Per evitare il rischio d'incendio o esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Se si notano delle scintille statiche o la formazione di archi, spegnere immediatamente tutte le attrezzature. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando la causa non sarà stata individuata e corretta.
- Non fumare, saldare, rettificare o utilizzare fiamme libere nelle aree in cui sono impiegati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Non riscaldare i materiali a temperature superiori a quelle raccomandate dal produttore. Assicurarsi che i dispositivi di sorveglianza e limitazione del calore funzionino correttamente.
- Prevedere una ventilazione adeguata per impedire pericolose concentrazioni di sostanze volatili o vapori. Per le indicazioni sul modo di procedere fare riferimento ai codici vigenti localmente o alle SDS.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione quando si lavora con materiali infiammabili. Prima provvedere a interrompere l'alimentazione di corrente da un interruttore di sconnessione per prevenire la formazione di scintille.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.

## Manutenzione preventiva

Per garantire un funzionamento perfetto del prodotto, Nordson EFD raccomanda di eseguire i seguenti semplici controlli di manutenzione preventiva:

- Verificare periodicamente che gli attacchi del tubo siano correttamente collegati. Fissare se necessario.
- Verificare la presenza di fessure e contaminazione nei tubi. In caso di necessità, sostituirli.
- Controllare che tutti i collegamenti elettrici non siano allentati. Serrare, se necessario.
- Pulitura: se un pannello frontale deve essere pulito, utilizzare un panno pulito e morbido inumidito con un detergente neutro. NON USARE solventi forti (MEK, acetone, THF, ecc.) che potrebbero danneggiare il materiale del pannello frontale.
- Manutenzione: utilizzare solo aria secca pulita. L'apparecchiatura non richiede altre operazioni di manutenzione ordinaria.
- Controllo: verificare il funzionamento delle caratteristiche e le prestazioni dell'apparecchiatura in base alle sezioni appropriate del presente manuale. Rispedire le unità guaste o difettose a Nordson EFD per la sostituzione.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio progettati per essere utilizzati con l'apparecchiatura originale. Per informazioni e assistenza rivolgersi al proprio rappresentante Nordson EFD.

# Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD (continua)

## Importanti informazioni di sicurezza sui componenti monouso

Tutti i componenti monouso Nordson EFD, inclusi serbatoi siringa, cartucce, pistoni, cappucci per aghi, cappucci terminali e aghi erogatori sono prodotti monouso di precisione. Tentare di pulire e riutilizzare i componenti comprometterà la precisione di erogazione e aumenterà il rischio di lesioni personali.

Indossare sempre opportuni dispositivi e indumenti di protezione individuale durante l'erogazione e rispettare le seguenti linee guida:

- Non riscaldare i serbatoi siringa o le cartucce a una temperatura superiore a 38° C (100° F).
- Smaltire i componenti in conformità alle regolamentazioni locali dopo ogni singolo utilizzo.
- Non pulire i componenti con solventi forti (MEK, acetone, THF, ecc.).
- Pulire i sistemi di scodellini per cartucce e i caricatori per serbatoi solo con detergenti neutri.
- Per evitare lo spreco di fluido, utilizzare i pistoni SmoothFlow™ di Nordson EFD.

## Misure in caso di malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di un'apparecchiatura o di un dispositivo di sistema, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le operazioni seguenti:

1. Scollegare ed escludere l'alimentazione elettrica. Utilizzando valvole di arresto idrauliche e pneumatiche, chiudere e sfiatare la pressione.
2. Per i dosatori ad aria compressa Nordson EFD, rimuovere il serbatoio per siringhe dal gruppo adattatore. Per i dosatori elettromeccanici Nordson EFD, svitare lentamente l'attacco del serbatoio e rimuovere quest'ultimo dall'attuatore.
3. Individuare la causa del cattivo funzionamento ed eliminarla prima di riaccendere il sistema.

## Smaltimento

Le apparecchiature e i materiali utilizzati per le operazioni e la manutenzione devono essere smaltiti in conformità con le normative locali.

## Specifiche

**NOTA:** Le specifiche e i dettagli tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Voce	Specifiche
Dimensioni del corpo centrale	21,2L x 10,8A x 17,3P mm (8,33L x 4,27A x 6,82P pollici)
Peso	1,8 kg (4,0 lb)
Velocità rotore	10–150 RPM
Intervallo di tempo	0,001–600.000 ms (da 1 s a 10 min)
Ingresso dell'alimentazione	24 VCC ( $\pm 2\%$ ), 3,75 Amp max.
Circuiti di feedback	Interruttore elettronico, 24 VDC, 100 mA max.
Circuito di avvio	Pedale
Condizioni operative ambientali	Temperatura: 5–45° C (41–113° F) Umidità: 85% RH a 30° C, 40% a 45° C senza condensa Altitudine sul livello del mare: 2.000 metri max. (6.562 piedi)
Classificazione del prodotto	Categoria di installazione II Grado di inquinamento 2
Approvazioni	CE, UKCA, TÜV, RoHS, China RoHS, WEEE

### RoHS标准相关声明 (Dichiarazione RoHS sulle sostanze pericolose per la Cina)

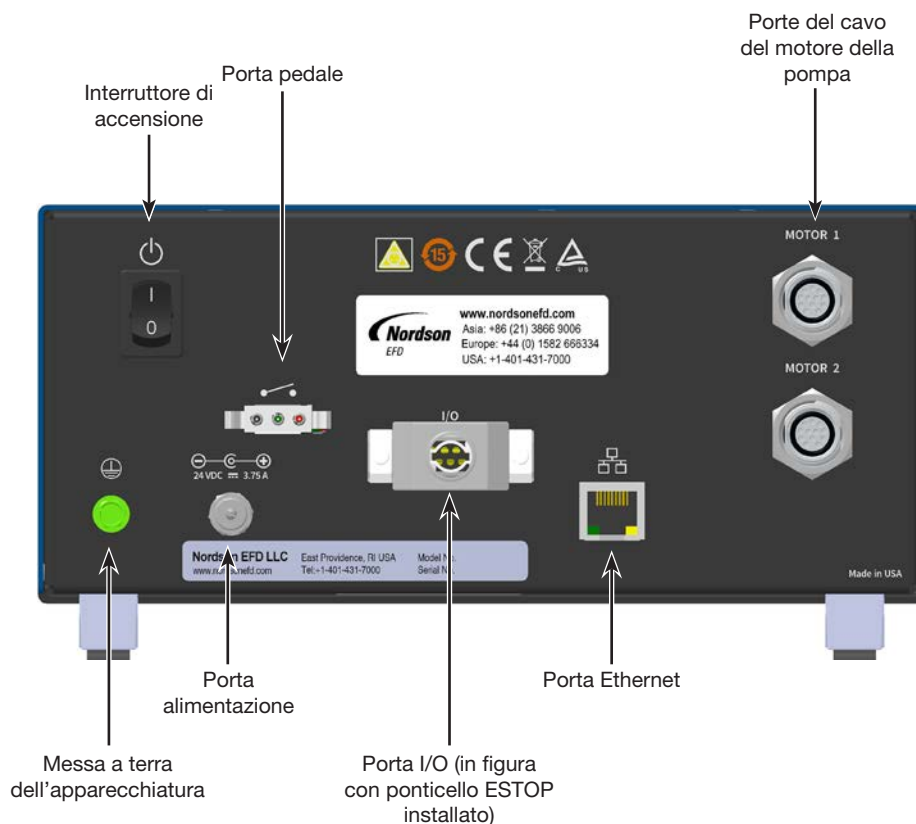
产品名称 Nome del pezzo	有害物质及元素 Sostanze e elementi tossici o pericolosi					
	铅 Piombo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo esavalente (Cr6)	多溴联苯 Bifenili polibromurati (PBB)	多溴联苯醚 Eteri difenili prolibromurati (PBDE)
外部接口 Connettori elettrici esterni	<b>X</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<p><b>0:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è inferiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p> <p><b>X:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è superiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p>						

### Direttiva WEEE



L'attrezzatura è soggetta alle normative dell'Unione Europea in conformità alla Direttiva WEEE (2012/19/EU). Consultare il sito [www.nordsonefd.com/WEEE](http://www.nordsonefd.com/WEEE) per informazioni sul corretto smaltimento dell'apparecchiatura.

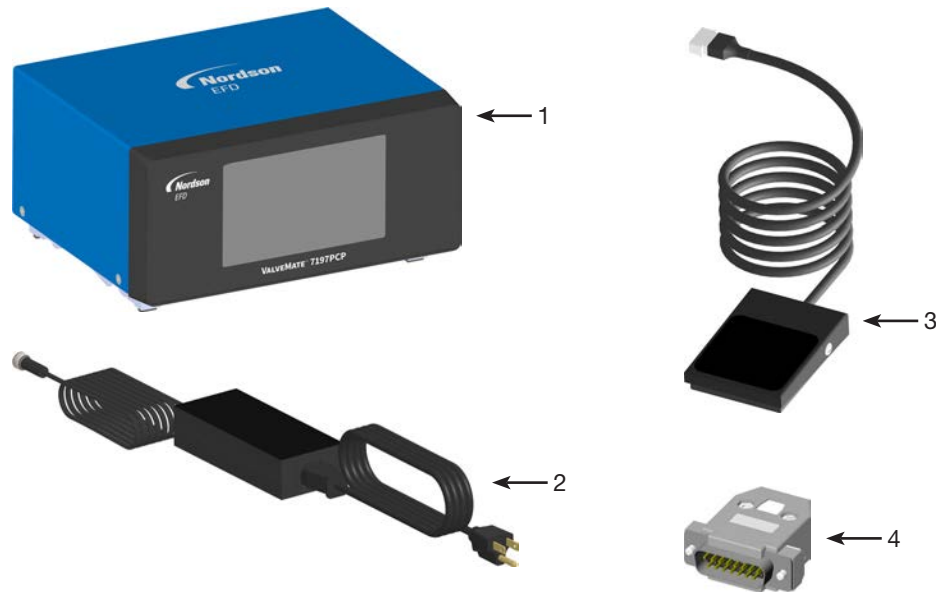
## Caratteristiche operative



## Installazione

Questa sezione deve essere consultata, unitamente alla Guida Rapida e ad altri manuali operativi dei componenti del sistema, per l'installazione di tutti i componenti del sistema.

### Disimballaggio dei componenti di sistema



- 1 Controller ValveMate 7197PCP-2K
- 2 Cavo di alimentazione e alimentatore, 24V, 90 W (da ordinare separatamente)
- 3 Pedale (cod. art. 7014865)
- 4 Ponticello ESTOP, DB-15

(non in figura)

Pompe 797PCP-2K (da ordinare separatamente)

Cavi del motore della pompa 797PCP-2K (da ordinare separatamente)

Guida Rapida

## Installazione (continua)

### Install the 797PCP-2K Pumps

Per le istruzioni di installazione della pompa, fare riferimento al rispettivo manuale di 797PCP-2K.

### Installazione dei componenti di sistema ausiliari

**NOTA:** Fare riferimento a “Esempio di installazione” a pagina 18 per le immagini del layout di sistema di installazioni tipiche.

Installare i componenti (oltre al controller e alle pompe), che fanno parte dell'intero sistema di dosatura. Ad esempio, se si utilizza un serbatoio del fluido, posizionare e installare tutti i componenti. Per tutti i componenti ausiliari, fare riferimento alla guida rapida e/o al manuale operativo di tali componenti per le istruzioni di installazione e configurazione.

### Collegamento del ponticello ESTOP

Collegare il ponticello ESTOP in dotazione alla porta I/O sul retro del controller.

Questo ponticello crea un circuito ESTOP. La pompa effettuerà la dosatura solo se i pin ESTOP (Estop\_H e Estop\_L) sono collegati. Fare riferimento a “Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio” a pagina 47 per informazioni dettagliate sul cablaggio.

### Collegamento del pedale

Collegare il pedale alla rispettiva porta sul retro del controller.

**NOTA:** Un'alternativa al pedale è costituita da un segnale di avvio ciclo di dosatura da 24 VDC, collegato alla porta I/O. Per utilizzare questa opzione, è necessario rimuovere il ponticello ESTOP e quindi effettuare i collegamenti corretti alla porta I/O. Nordson EFD consiglia di utilizzare una scheda di breakout e un cavo per collegare il cablaggio alla porta I/O. Fare riferimento a “Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio” a pagina 47 per informazioni dettagliate sul cablaggio. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per assistenza su come ottenere una scheda di breakout e un cavo.



## Installazione (continua)

### Collegare l'alimentazione elettrica

#### NOTE:

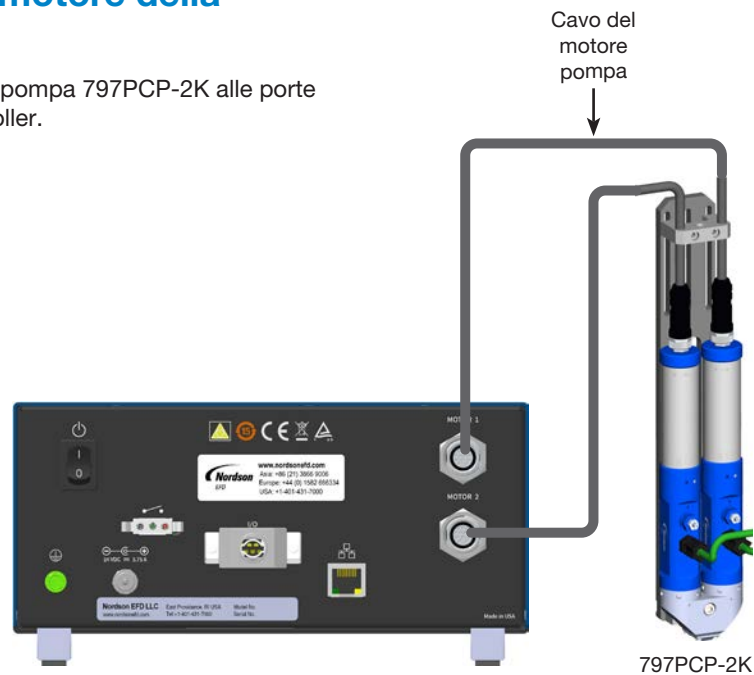
- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione acquistato con l'unità.
- Assicurarsi che la sorgente di alimentazione sia vicina all'apparecchiatura e facilmente accessibile.
- Utilizzare esclusivamente su un circuito con fusibile o interruttore da 20 A o meno.

1. Collegare il cavo di alimentazione sul retro di ogni controller e alla presa della rete elettrica locale.
2. Collegare un filo 16 AWG (1,3 mm) alla vite di messa a terra sul retro del telaio utilizzando un capocorda di messa a terra dentato. Il filo deve essere provvisto di guaina di isolamento verde con una striscia gialla oppure deve essere non isolato (nudo).
3. Collegare l'estremità opposta del filo a una messa a terra permanente utilizzando rondelle dentate o un capocorda dentato.



### Collegare i cavi del motore della pompa

Collegare i cavi del motore della pompa 797PCP-2K alle porte MOTOR 1 e MOTOR 2 sul controller.



797PCP-2K

## Installazione (continua)

### Collegamento di un segnale di avvio spurgo (opzionale)

Se si desidera collegare un segnale di avvio spurgo esterno, è necessario rimuovere il ponticello ESTOP e quindi effettuare i collegamenti corretti alla porta I/O. Nordson EFD raccomanda di usare la scheda di breakout e il cavo DB-15 per effettuare questi collegamenti.

- Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per assistenza su come ottenere una scheda di breakout e un cavo.
- Fare riferimento a “Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio” a pagina 47 per informazioni dettagliate sul cablaggio.

### Esecuzione della connessione Ethernet (opzionale)

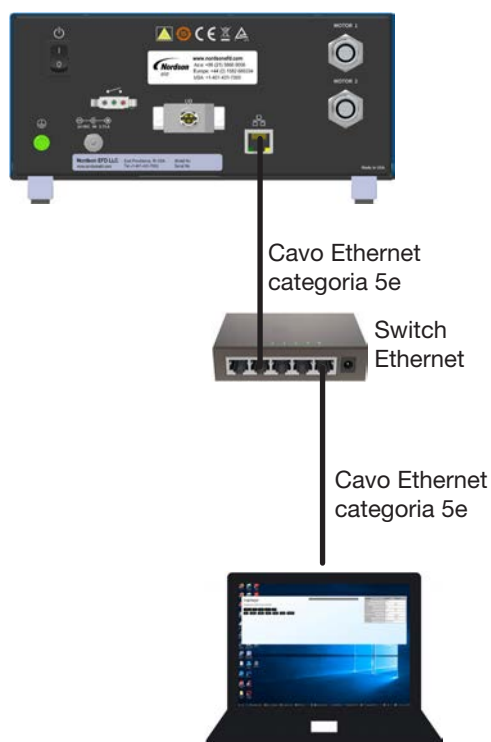
Al controller ValveMate 7197PCP-2K può essere collegato un cavo Ethernet per supportare l'integrazione in fabbrica e gli aggiornamenti del firmware. Effettuare la connessione Ethernet in base al proprio sistema.

#### Per accedere all'interfaccia web opzionale 7197PCP:

La connessione Ethernet consente di controllare il sistema anche con interfaccia web (in remoto). Dopo aver effettuato la connessione Ethernet, aprire il browser (Chrome o Firefox, a vostra scelta) e andare al seguente URL: <http://192.168.10.51:8088/iface.php>.

**NOTA:** L'indirizzo IP preprogrammato di un controller ValveMate 7197PCP-2K è 192.168.10.51. Se sulla stessa rete sono presenti più controller ValveMate 7197PCP-2K, ognuno di essi necessita di un indirizzo IP univoco:

- Per modificare l'indirizzo IP di un controller ValveMate 7197PCP-2K, fare riferimento a “Definizione delle impostazioni di rete del Controller” a pagina 40.
- Per modificare l'indirizzo IP di un computer, fare riferimento a “Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer” a pagina 52.



*Esecuzione di una connessione Ethernet tra ValveMate 7197PCP-2K e un computer*

# Installazione (continua)

## Spurgare le pompe

Prima di creare qualsiasi programma o mettere in funzione il sistema per la prima volta, ogni pompa alla volta deve essere spurgata attraverso il manifold (senza miscelatore installato) e poi entrambe le pompe devono essere spurgate nello stesso momento con miscelatore installato.

### **AVVERTENZA**

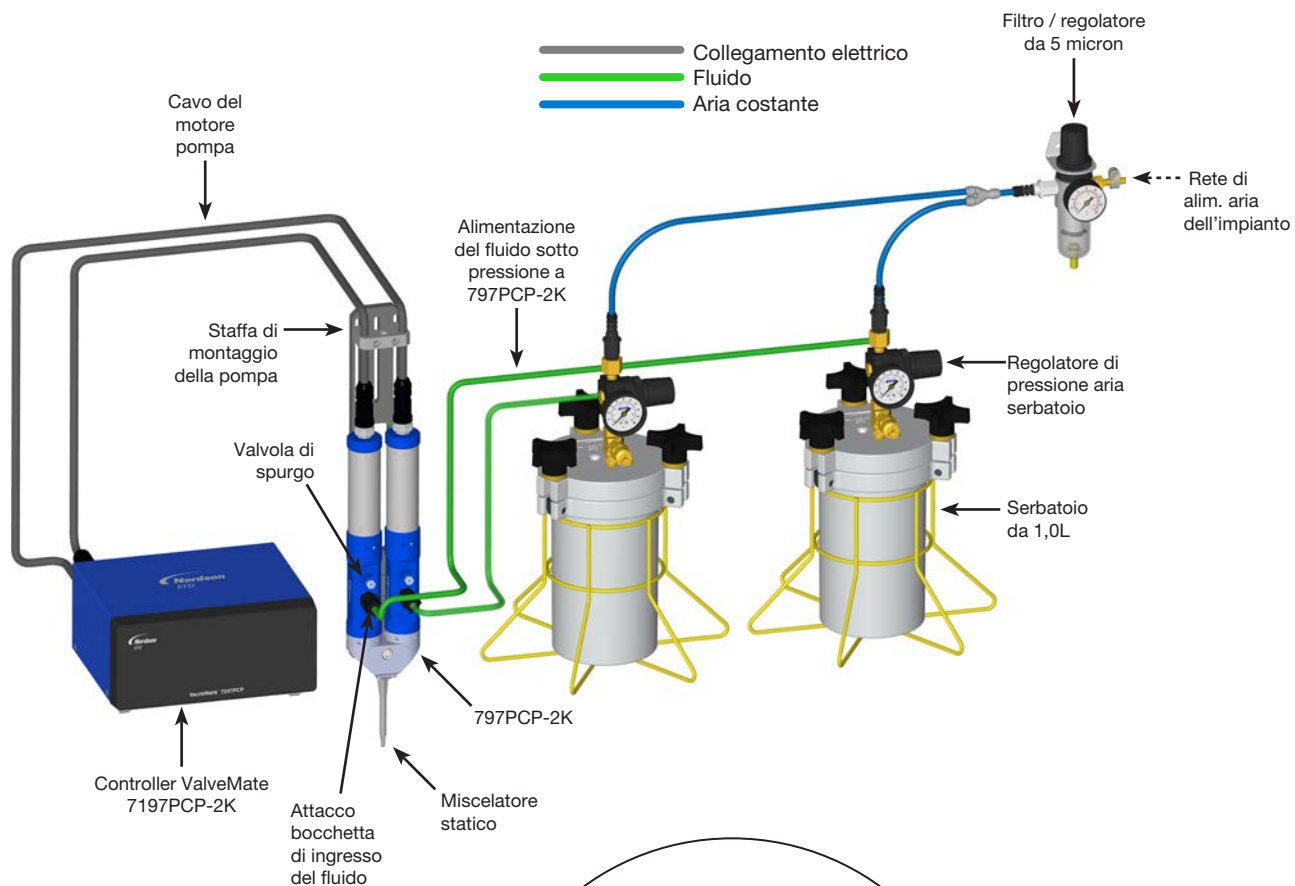
Rischio di danni all'apparecchiatura. **Non utilizzare la pompa 797PCP-2K senza materiale.** Un attrito eccessivo dei componenti asciutti può danneggiare la pompa.

1. **Fare riferimento alla procedura di spurgo pompa nella sezione di installazione del manuale per spurgare ogni singola pompa 797PCP-2K attraverso il manifold. Ritornare a questo punto per procedere oltre.**
2. **Prima di installare il miscelatore, individuare e inserire le impostazioni corrette per i componenti del vostro fluido Parte A (Pompa 1) e Parte B (Pompa 2). Nordson EFD consiglia di usare il Programma Volume per questa parte del processo di installazione. Fare riferimento a “Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K)” a pagina 54 per completare il processo di installazione.**

A questo punto il sistema è pronto per il normale esercizio. Continuare con “Programmazione” a pagina 19 per creare programmi di dosatura per il funzionamento della pompa.

## Esempio di installazione

Per le istruzioni di installazione della pompa, fare riferimento al manuale operativo di 797PCP-2K.



Vista posteriore del controller, che mostra le connessioni del cavo pompa motore

# Programmazione

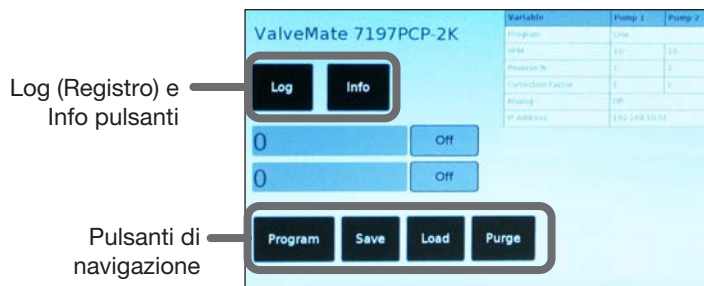
Il controller ValveMate 7197PCP-2K è gestito tramite un'interfaccia touchscreen.

**NOTA:** Eseguire una connessione Ethernet consente di controllare il sistema anche tramite un'interfaccia web. Fare riferimento a “Esecuzione della connessione Ethernet (opzionale)” a pagina 16 per maggiori informazioni. Questa sezione si riferisce all'interfaccia Touchscreen di ValveMate 7197PCP-2K. L'interfaccia web per 7197PCP funziona allo stesso modo con le seguenti eccezioni: (1) La schermata Programmi non compare e (2) le impostazioni per entrambe le pompe sono presenti sulle schermate Line (Linea), Volume, Weight (Peso), Teach (Apprendimento) e Timed (Tempo).

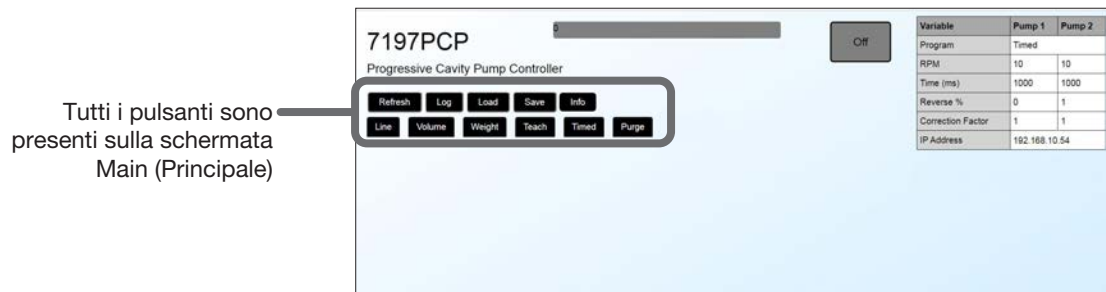
## Navigazione

Dalla schermata Main (Principale), è possibile accedere a tutte le altre schermate:

- Sull'interfaccia Touchscreen, tutti i pulsanti, fatta eccezione per quelli di tipo programmazione, sono presenti sulla schermata principale. Per accedere ai pulsanti di tipo programmazione, selezionare Programs (Programmi).
- Sull'interfaccia web, tutti i pulsanti sono presenti sulla schermata Main (Principale)



Schermata Main (Principale), interfaccia touchscreen



Schermata Main (Principale), interfaccia web

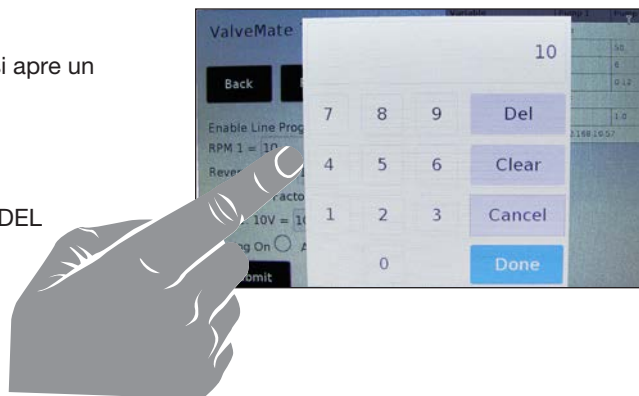
Tasto	Descrizione	Sezione pertinente di questo manuale
Refresh (Aggiorna) (solo web)	Riporta l'interfaccia web alla schermata Main (Principale)	n/a
Log (Registro)	Aprire la schermata Log (Registro).	“Visualizzazione del registro” a pagina 45
Info	Aprire una schermata che fornisce informazioni sulla schermata attualmente selezionata	n/a
Program (Programma) (solo interfaccia touchscreen)	Aprire la schermata Program (Programma), dove è possibile selezionare il tipo di programma da creare: Line, Volume, Weight, Teach, o Timed (Linea, Volume, Peso, Apprendimento o A tempo)	“Creazione di programmi” a pagina 26
Save (Salva)	Aprire la schermata Save (Salvataggio).	“Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))” a pagina 33
Load (Carico)	Aprire la schermata Load (Caricamento).	“Apertura di un programma salvato (schermata Load (Caricamento))” a pagina 34
Purge (Spurgo)	Visualizza la schermata Purge (Spurgo) per consentire la regolazione della velocità di spurgo.	“Regolazione della velocità di spurgo impostata” a pagina 25

## Programmazione (continua)

### Inserire i valori sul Touchscreen

Quando selezionate un valore numero per modificarlo, si apre un tastierino:

- Usare il tastierino per digitare il valore desiderato
- Il tasto CLEAR azzerava tutti i valori inseriti
- Per cancellare solo l'ultimo numero inserito, premere DEL
- Per salvare il valore inserito, premere DONE



### Tabella delle variabili

La tabella delle variabili in alto a destra dello schermo cambia in base al programma aperto. Per le schermate dei programmi Line, Volume, Weight, Teach e Timed (Linea, Volume, Peso, Apprendimento, A tempo) la tabella delle variabili mostra il valore correntemente inserito delle variabili. Ad esempio, quando si seleziona la schermata del programma Line (Linea), la tabella cambia per mostrare i valori correnti per le impostazioni del programma Line (Linea).

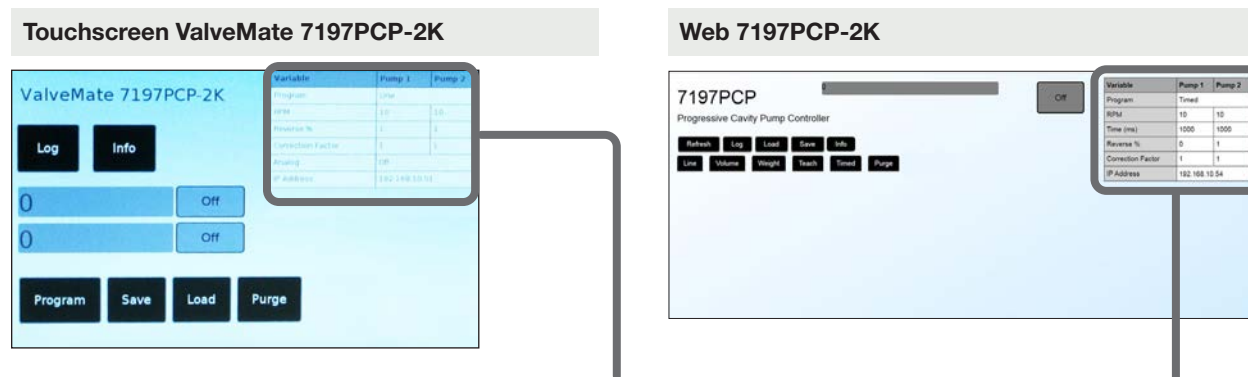


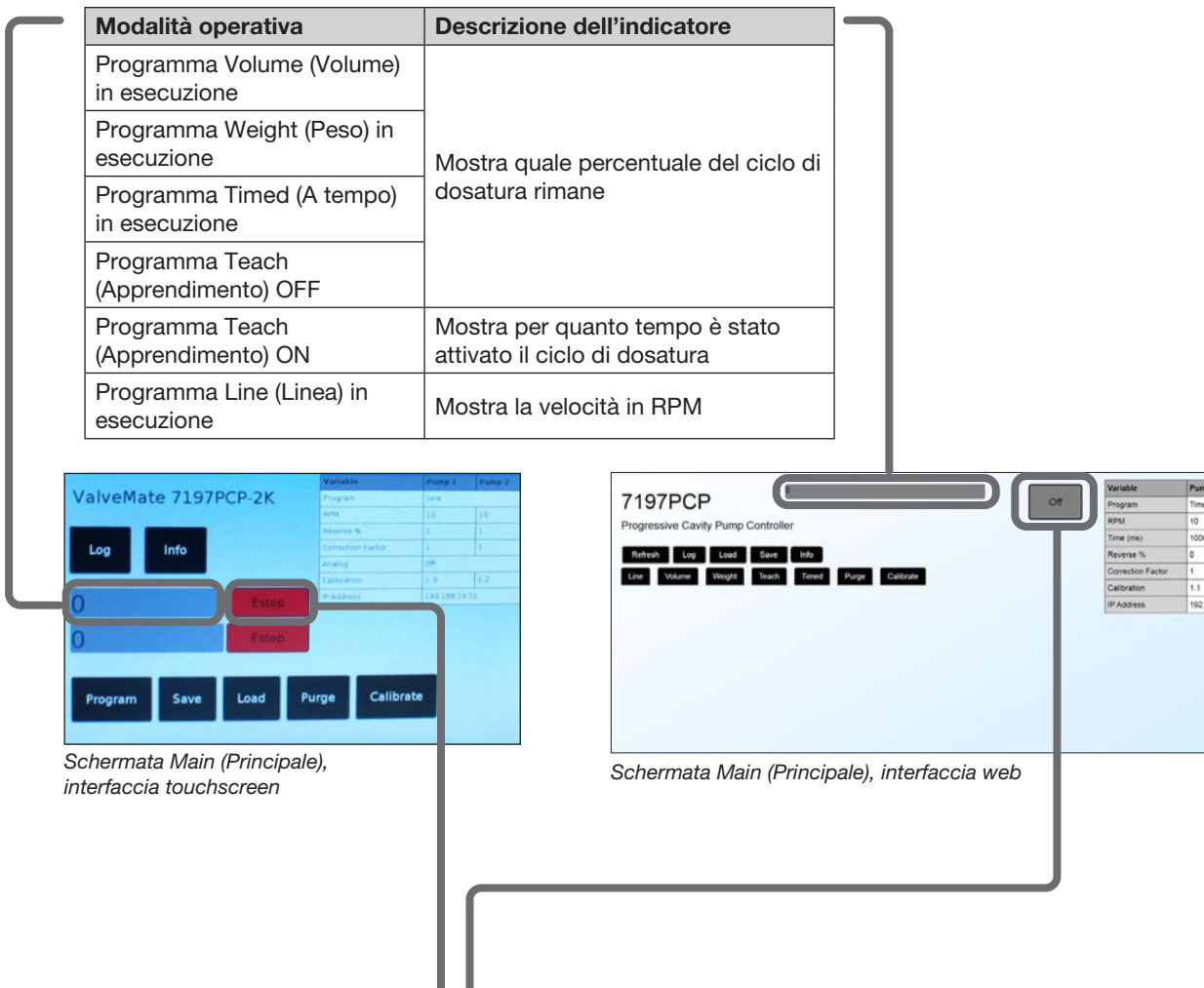
Tabella delle variabili:  
Il contenuto di questa tabella cambia in base al programma / variabili selezionate.

# Programmazione (continua)

## Indicatori di stato

Sull'interfaccia touchscreen, le indicazioni di stato elencate di seguito sono presenti sulla schermata Main (Principale)

Sull'interfaccia web, queste indicazioni di stato sono presenti sulle schermate Line (Linea), Volume, Weight (Peso), Teach (Apprendimento), Timed (Tempo) e Purge (Spurgo).



Stato	Colore	Descrizione
Off	Grigio scuro	La pompa non è in funzione.
Esecuzione	Verde	Il sistema funziona normalmente.
ESTOP	Rosso	Si è verificato un arresto di emergenza.
Errore	Giallo	Si è verificato un errore. Fare riferimento a "Soluzione dei problemi" a pagina 45.

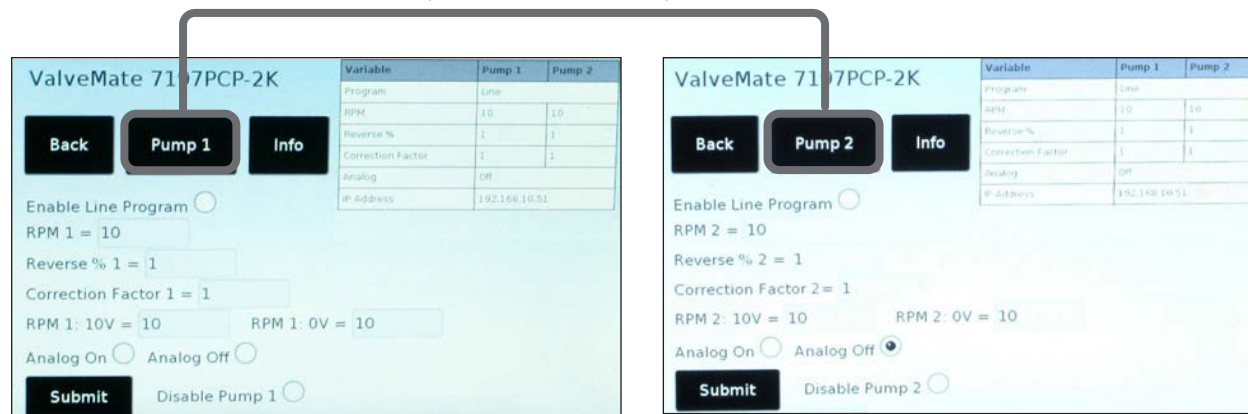
## Programmazione (continua)

### Passaggio da una schermata pompa all'altra

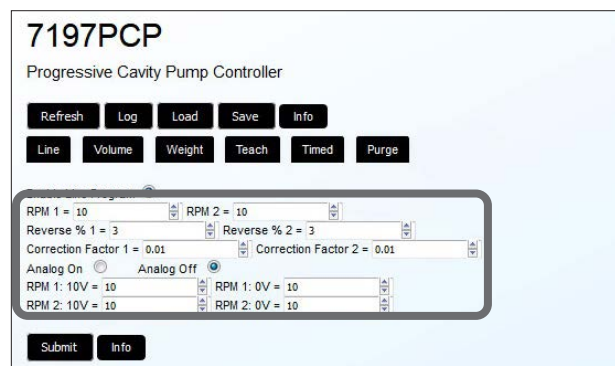
Sull'interfaccia touchscreen di ValveMate 7197PCP-2K, le impostazioni per Pompa 1 e Pompa 2 sono su schermate di programmazione diverse (Line (Linea), Volume, Weigth (Peso), Teach (Apprendimento) e Timed (Tempo)).

Sull'interfaccia web di 7197PCP-2K, sia le impostazioni per Pompa 1 che quelle per Pompa 2 sono sulla stessa schermata di programmazione.

Selezionare questo pulsante per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2



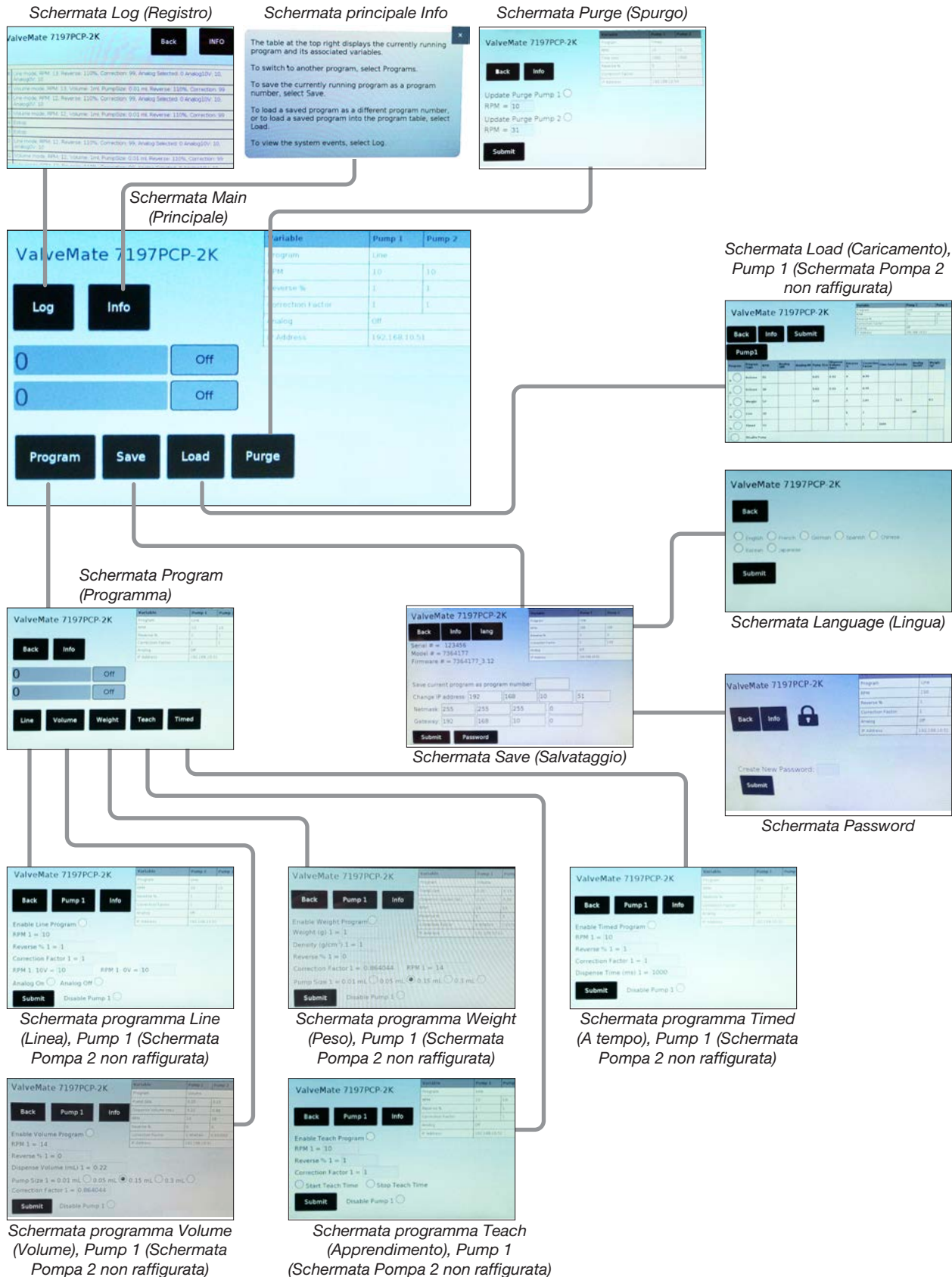
Sul touchscreen del Controller ValveMate 7197PCP-2K, le impostazioni modificabili per Pompa 1 e Pompa 2 sono su schermate separate (Mostrata in figura la Schermata Programma Linea)



Sull'interfaccia web 7197PCP-2K, tutte le impostazioni modificabili per entrambe le pompe sono presenti sulla schermata di programmazione (Mostrata in figura la Schermata Programma Linea)

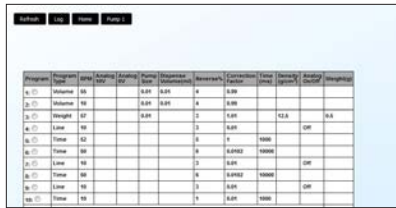
# Programmazione (continua)

## Diagramma di flusso delle schermate del controller (ValveMate 7197PCP-2K)



# Programmazione (continua)

## Diagramma di flusso delle schermate del controller (Web 7197PCP-2K Application)



Schermata Load (Caricamento)



Schermata Save (Salvataggio)



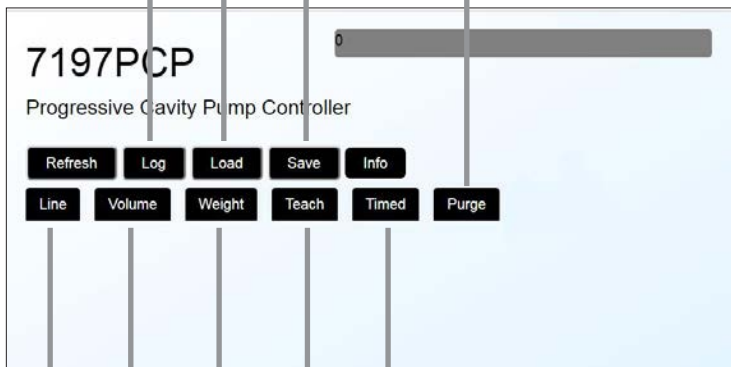
Schermata Language (Lingua)



Schermata Log (Registro)



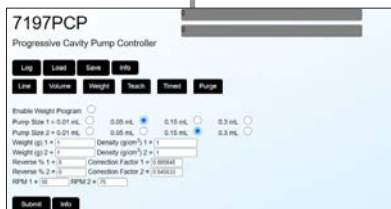
Schermata Purge (Spurgo)



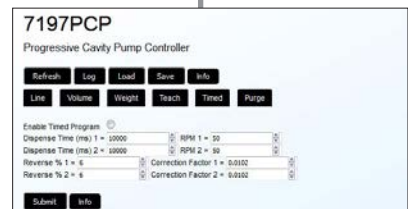
Schermata Main (Principale)



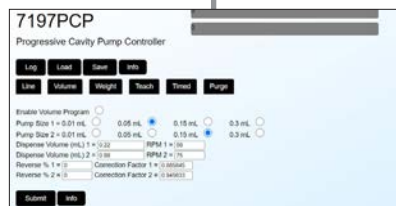
Schermata programma Line (Linea)



Schermata programma Weight (Peso)



Schermata programma Timed (A tempo)



Schermata programma Volume (Volume)



Schermata programma Teach (Apprendimento)

# Programmazione (continua)

## Regolazione della velocità di spurgo impostata

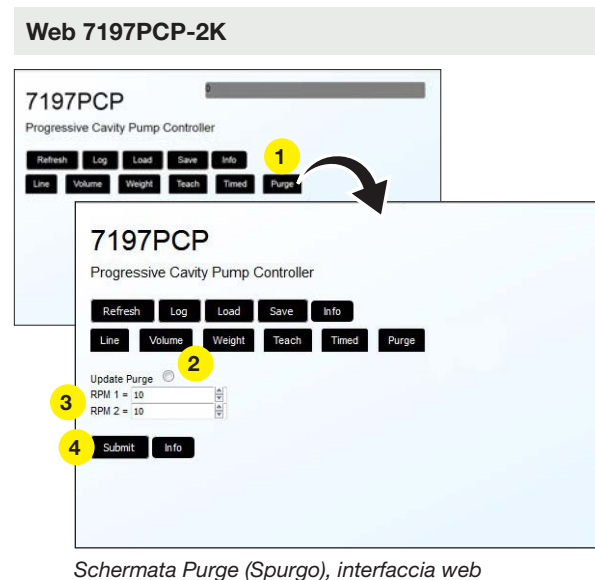
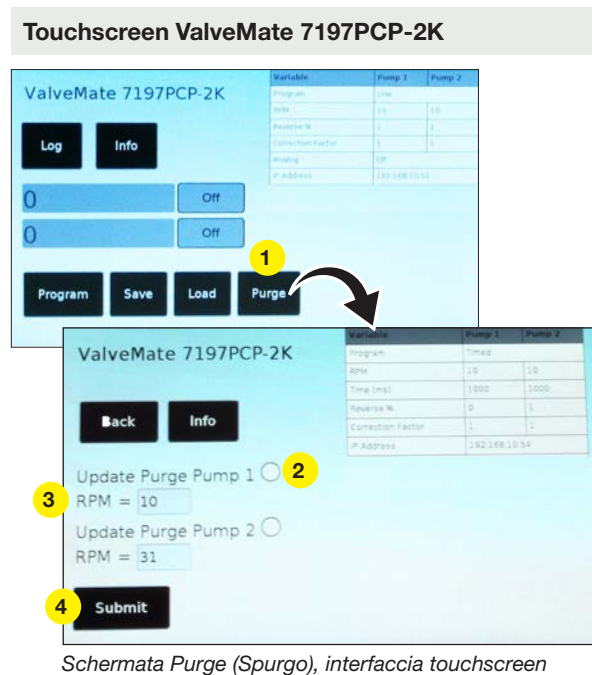
Prima di mettere in funzione il sistema, o in qualsiasi momento in cui è richiesto lo spurgo, consultare il manuale della pompa per la procedura di spurgo. Utilizzare questa procedura solo per modificare il numero di giri di spurgo, assicurando che non venga superata la velocità massima consentita del motore. Fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 50.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare PURGE (SPURGO).
2. Sull'interfaccia touchscreen: Selezionare il pulsante di scelta UPDATE PURGE PUMP (AGGIORNA POMPA PER SPURGO) per la pompa che volete spurgare.  
Sull'interfaccia web: Selezionare il pulsante di scelta UPDATE PURGE (AGGIORNA SPURGO).
3. Inserire il numero di giri desiderato, assicurandosi che non venga superata la velocità massima consentita del motore. Fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 50.

**NOTA:** I valori devono rientrare nei limiti di intervallo specificati, altrimenti non verranno salvati.

4. Selezionare SUBMIT (INVIO). Si aggiornano i dati RPM di spurgo.

**NOTA:** Sull'interfaccia web, il sistema ritorna a schermata HOME dopo aggiornamento RPM di spurgo.



Variabile	Intervallo	Descrizione
RPM	10-150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore di spurgo in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 50.
Info	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.

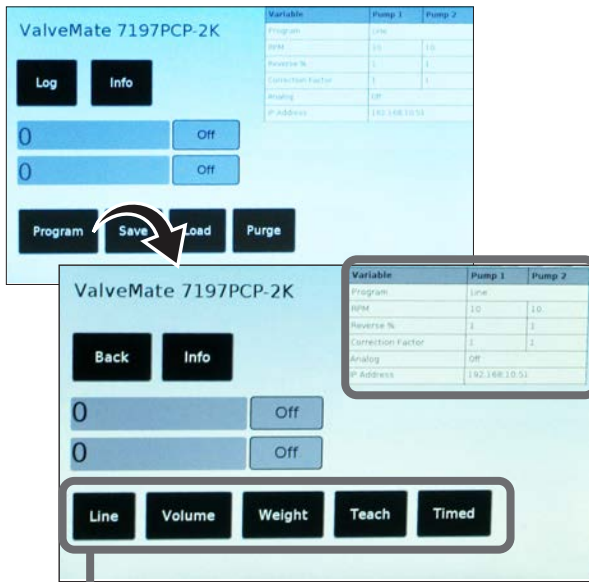
## Programmazione (continua)

### Creazione di programmi

Il controller permette di creare cinque tipi di programma: Line, Volume, Weight, Teach e Timed (Linea, Volume, Peso, Apprendimento e A tempo) Nella pagina seguente è riportata una procedura di programmazione generale. Le procedure specifiche di programmazione, comprese le informazioni dettagliate su tutte le impostazioni, sono riportate nelle sezioni alla voce “Informazioni dettagliate”.

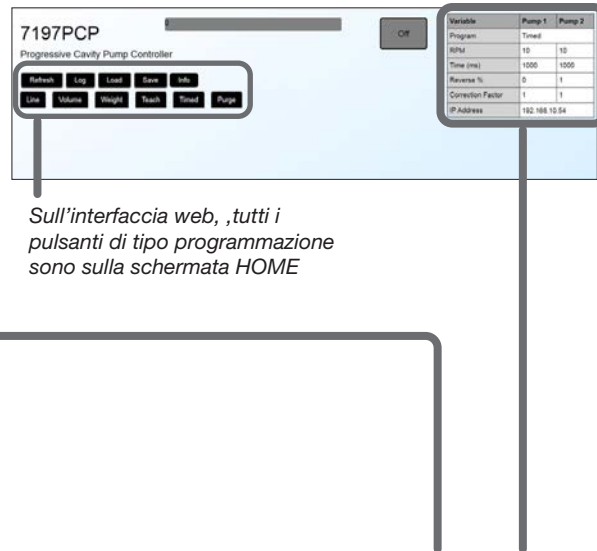
Tipo di programma	Descrizione	Applicazione tipica	Informazioni dettagliate
Line (Linea)	Utilizzare un programma Line (Linea) per dosare il materiale in modo continuo, per tutto il tempo in cui il ciclo di dosatura è attivato.	Linee continue, tutte le viscosità	Fare riferimento a “Programmi Line (Linea)” a pagina 28.
Volume (Volume)	Utilizzare un programma Volume (Volume) per dosare una determinata quantità di materiale in millilitri.	Riempimento di un volume noto	Fare riferimento a “Programmi Volume (Volume)” a pagina 29.
Weight (Peso)	Utilizzare un programma Weight (Peso) per dosare una determinata quantità di materiale in millilitri.	Dosatura in base al peso	Fare riferimento a “Programmi Weight (Peso)” a pagina 30.
Teach (Apprendimento)	Usare il programma Teach (Apprendimento) per “insegnare” al sistema il tempo e il volume di dosatura desiderati.	Riempimento di un volume non noto	Fare riferimento a “Programmi TEACH (Apprendimento)” a pagina 31.
Timed (A tempo)	Utilizzare un programma Timed (A tempo) per eseguire la dosatura per un determinato periodo di tempo, in millisecondi per ciclo.	Dosatura per un periodo di tempo noto	Fare riferimento a “Programmi Timed (A tempo)” a pagina 32.

#### Touchscreen ValveMate 7197PCP-2K



Sull'interfaccia touchscreen, tutti i pulsanti del tipo di programma sono presenti sulla schermata Program (Programma)

#### Web 7197PCP-2K



Sull'interfaccia web, tutti i pulsanti di tipo programmazione sono sulla schermata HOME

Tabella delle variabili:  
Il contenuto di questa tabella cambia in base al programma / variabili selezionate. Le impostazioni per entrambe le pompe sono mostrate una accanto all'altra.

# Programmazione (continua)

## Creazione di programmi (continua)

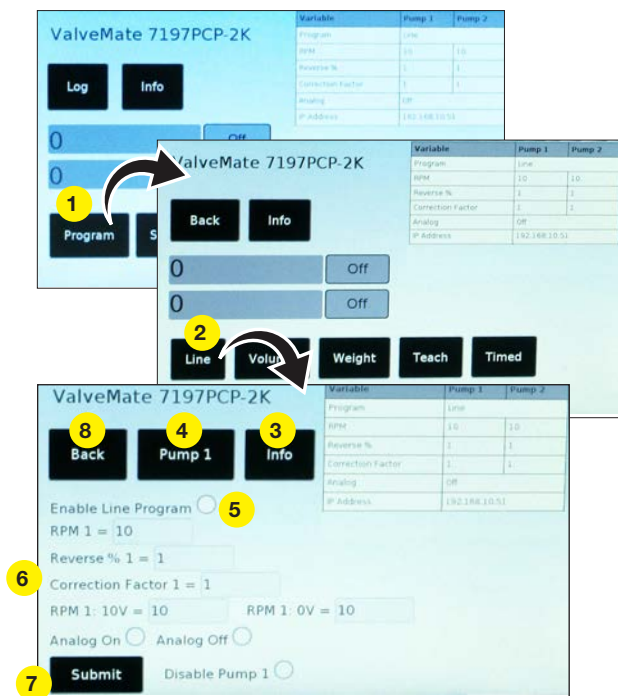
Seguire questa procedura generale per inserire le impostazioni di un programma. Una procedura specifica per compito di lavoro è inoltre fornita, per ogni programma, più avanti in questa sezione.

1. (Solo interfaccia touchscreen) Sulla schermata Main (Principale), selezionare PROGRAM (PROGRAMMA).
2. Premere un qualsiasi pulsante del tipo di programma per visualizzare le variabili per quella selezione.
3. Per mostrare le informazioni sullo schermo attualmente visualizzato, selezionare INFO.
4. (Solo interfaccia touchscreen) Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
5. Per abilitare un programma, selezionare il pulsante di scelta ENABLE (ABILITA) [tipo di programma] PROGRAM (PROGRAMMA).

**NOTA:** Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.

6. Effettuare le selezioni desiderate dei pulsanti di scelta e/o inserire le impostazioni all'interno dei campi dei valori. Per informazioni dettagliate su ciascun tipo di programma, compresi gli intervalli di impostazione, fare riferimento alle sezioni applicabili del presente manuale, come indicato nella tabella precedente.
7. Quando tutte le variabili sono all'impostazione desiderata, selezionare SUBMIT (INVIO). Il sistema salva le impostazioni.
8. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) o REFRESH (AGGIORNA) (web) per tornare alla schermata Main (Principale).
9. Per salvare i valori inseriti come programma nella Libreria programmi, fare riferimento a "Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))" a pagina 33.

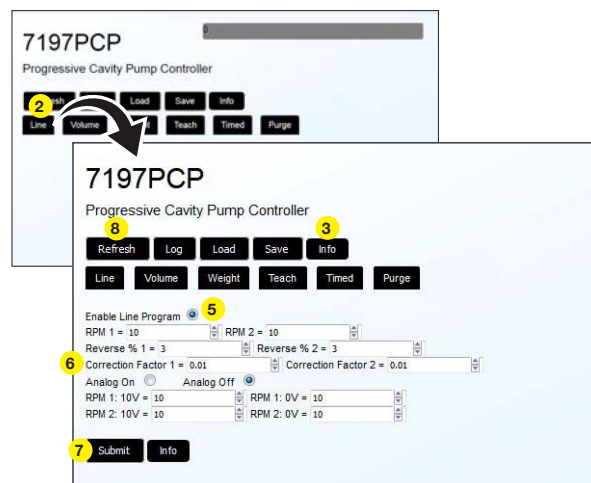
### Touchscreen ValveMate 7197PCP-2K



Schermata programma Line (Linea), interfaccia touchscreen

Esempio di passaggi di programmazione generale (schermata del programma Line (Linea) in figura)

### Web 7197PCP-2K



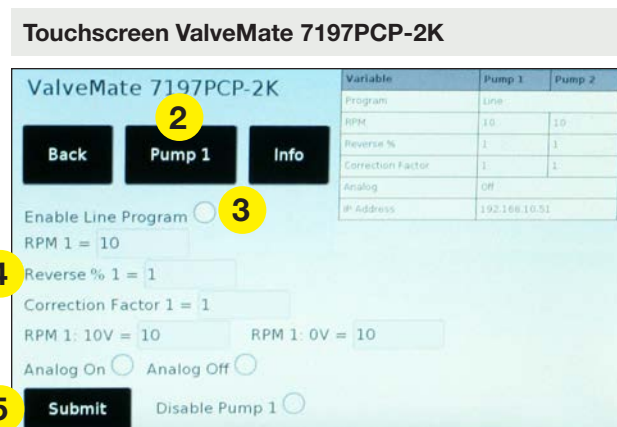
Schermata programma Line (Linea), interfaccia web

## Programmazione (continua)

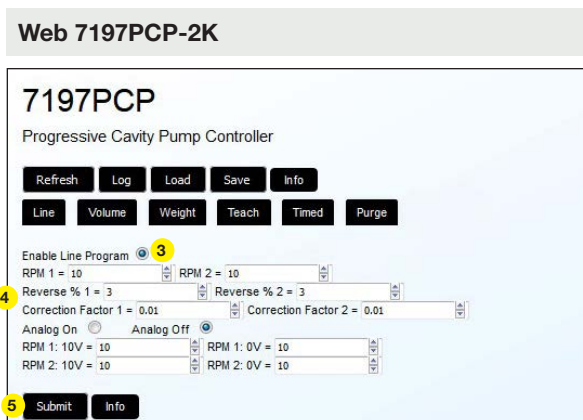
### Programmi Line (Linea)

Utilizzare un programma Line (Linea) per dosare una linea continua di materiale. Quando viene eseguito un programma Line (Linea), la pompa effettua la dosatura per tutto il tempo in cui viene attuato il ciclo di dosatura. È possibile abilitare Analog On (Analogico On) per regolare con precisione la velocità del motore durante l'esecuzione di un programma Line (Linea).

1. Passare alla schermata del programma Line (Linea).
2. (Solo interfaccia touchscreen) Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE LINE PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA LINEA).  
**NOTA:** Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
4. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
5. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
6. Per salvare i valori inseriti come programma nella Libreria programmi, fare riferimento a "Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))" a pagina 33.



Schermata programma Line (Linea), interfaccia touchscreen



Schermata programma Line (Linea), interfaccia web

Variabile	Intervallo	Descrizione
Info	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.
RPM	10–150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a "Velocità massima del motore in base alla viscosità" a pagina 50.
Reverse % (% inversione)	0–200 (%) (regolabile in incrementi dell' 1%)	In base alla percentuale di rotazione, imposta il risucchio per invertire il motore alla fine di un ciclo di dosatura per evitare sgocciolamenti.
Correction Factor (Fattore di correzione)	0,1–2,00 (regolabile in incrementi dell' 0,01)	Poiché rotori e statori potrebbero non essere perfettamente coordinati, il fattore di correzione mette in scala linearmente l'uscita per assicurare che la quantità prevista venga depositata ogni volta.
Analog On / Analog Off (Analogico On / Analogico Off)	n/a	Selezionare Analog On (Analogico On) per utilizzare i campi "RPM: 10V" e "RPM: 0V" e modificare la velocità del motore in movimento. Selezionando Analog Off (Analogico Off), i campi "RPM: 10V" e "RPM: 0V" sono disabilitati.
RPM analogica: 10V	10–150	Mette in scala linearmente il numero di giri dell'uscita da 0–10V in base alla tensione analogica in ingresso (pin 12 e 13 della porta I/O; fare riferimento a "Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio" a pagina 47 se necessario)
RPM analogica: 0V	10–150	
Disable Pump (Disabilita pompa) (solo interfaccia touchscreen)	Abilitata o disabilitata	Se selezionata, disabilita Pompa 1 o Pompa 2.

# Programmazione (continua)

## Programmi Volume (Volume)

Utilizzare un programma Volume per dosare principalmente in base al volume. Quando si utilizza un programma Volume (Volume), la pompa effettua la dosatura fino a quando la quantità specificata (in millilitri) è stata depositata.

**NOTA:** Per un esempio su come creare un programma Volume, compreso l'uso del Correction Factor (Fattore di correzione) e di Reverse % (% inversione), fare riferimento a "Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K)" a pagina 54.

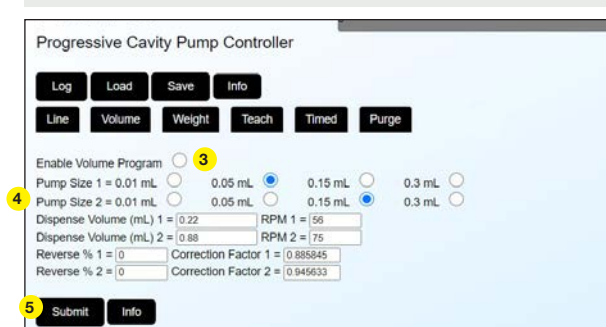
1. Passare alla schermata del programma Volume (Volume).
2. (Solo interfaccia touchscreen) Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE VOLUME PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA VOLUME).  
**NOTA:** Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
4. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
5. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
6. Per salvare i valori inseriti come programma nella Libreria programmi, fare riferimento a "Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))" a pagina 33.

### Touchscreen ValveMate 7197PCP-2K



Schermata programma Volume (Volume), interfaccia touchscreen

### Web 7197PCP-2K



Schermata programma Volume (Volume), interfaccia web

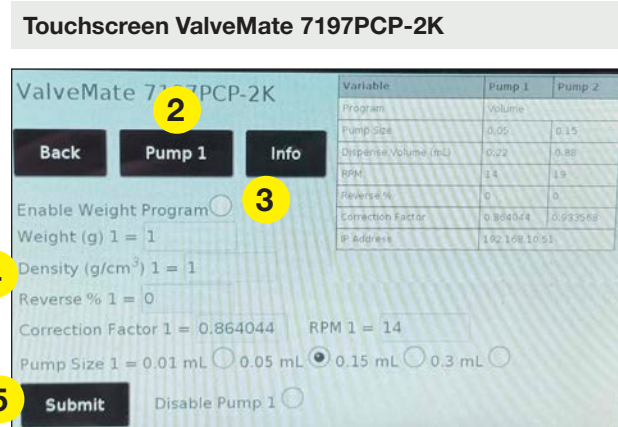
Variabile	Intervallo	Descrizione
Info	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.
RPM	10–150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a "Velocità massima del motore in base alla viscosità" a pagina 50.
Reverse % (% inversione)	0–200 (%) (regolabile in incrementi dell' 1%)	In base alla percentuale di rotazione, imposta il risucchio per invertire il motore alla fine di un ciclo di dosatura per evitare sgocciolamenti.
Volume di dosatura (mL)	0,001–15.000,00 (mL) (regolabile in incrementi dell' 0,001)	Imposta la quantità di materiale (in mL) che verrà dosato per ogni ciclo della pompa.
Dimensioni pompa	0,01 mL, 0,05 mL, 0,15 mL o 0,30 mL	Selezionare la dimensione della pompa per la quale si sta creando il programma.
Correction Factor (Fattore di correzione)	0,1–2,00 (regolabile in incrementi dell' 0,01)	Poiché rotori e statori potrebbero non essere perfettamente coordinati, il fattore di correzione mette in scala linearmente l'uscita per assicurare che la quantità prevista venga depositata ogni volta.
Disable Pump (Disabilita pompa) (solo interfaccia touchscreen)	Abilitata o disabilitata	Se selezionata, disabilita Pompa 1 o Pompa 2.

# Programmazione (continua)

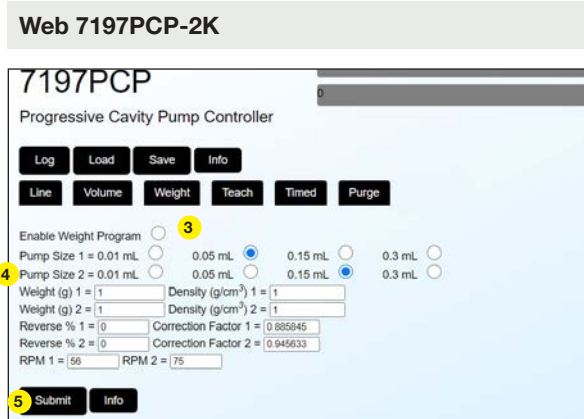
## Programmi Weight (Peso)

Utilizzare un programma Weight (Peso) per dosare principalmente in base al peso. Quando si utilizza un programma Weight (Peso), la pompa effettua la dosatura fino a quando il peso di materiale specificato (in grammi) è stato depositato.

1. Passare alla schermata del programma Weight (Peso).
2. (Solo interfaccia touchscreen) Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE WEIGHT PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA PESO).  
**NOTA:** Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
4. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
5. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
6. Per salvare i valori inseriti come programma nella Libreria programmi, fare riferimento a “Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))” a pagina 33.



Schermata programma Weight (Peso), interfaccia touchscreen



Schermata programma Weight (Peso), interfaccia web

Variabile	Intervallo	Descrizione
Info	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.
Weight (Peso)	0–600 (g) (regolabile in incrementi di 0,001 g)	Imposta la quantità di materiale (in g) che verrà dosato per ogni ciclo della pompa.
Density (Densità)	0–11000 (g/cm <sup>3</sup> ) (regolabile in incrementi di 0,01 g/cm <sup>3</sup> )	Imposta la densità del materiale (in g/cm <sup>3</sup> ) da dosare.
Reverse % (% inversione)	0–200 (%) (regolabile in incrementi dell'1%)	In base alla percentuale di rotazione, imposta il risucchio per invertire il motore alla fine di un ciclo di dosatura per evitare sgocciolamenti.
Correction Factor (Fattore di correzione)	0,1–2,00 (regolabile in incrementi dell' 0,01)	Poiché rotori e statori potrebbero non essere perfettamente coordinati, il fattore di correzione mette in scala linearmente l'uscita per assicurare che la quantità prevista venga depositata ogni volta.
RPM	10–150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 50.
Capacità della pompa	0,01 mL, 0,05 mL, 0,15 mL o 0,30 mL	Selezionare la capacità della pompa per la quale state creando il programma.
Disable Pump (Disabilita pompa) (solo interfaccia touchscreen)	Abilitata o disabilitata	Se selezionata, disabilita Pompa 1 o Pompa 2.

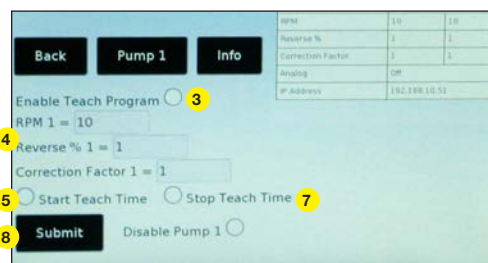
# Programmazione (continua)

## Programmi TEACH (Apprendimento)

Il programma Teach (Apprendimento) consente di “insegnare” al sistema per quanto tempo deve rimanere in funzione alla velocità specificata. Quando viene selezionato un programma Teach (Apprendimento) e viene attivato il ciclo di dosatura, la pompa effettua la dosatura per la quantità di tempo determinata dal programma Teach (Apprendimento).

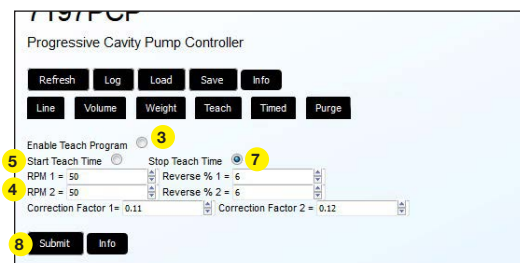
1. Passare alla schermata del programma Teach (Apprendimento).
2. (Solo interfaccia touchscreen) Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE TEACH PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA APPRENDIMENTO).  
**NOTA:** Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
4. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.  
**NOTA:** I valori devono rientrare nei limiti di intervallo specificati, altrimenti non verranno salvati.
5. Selezionare il pulsante di scelta START TEACH TIME (AVVIA TEMPO DI APPRENDIMENTO), quindi selezionare SUBMIT (INVIO).
6. Premere il pedale per avviare il ciclo di dosatura.  
**NOTA:** Finché il ciclo di dosatura è attivato, il controller tiene traccia del tempo di dosatura. Se il ciclo di dosatura viene interrotto e riavviato, il controller cancella il tempo precedente e riprende il monitoraggio.
7. Una volta dosata la quantità di materiale desiderata, rilasciare il pedale e selezionare il pulsante di opzione STOP TEACH TIME (ARRESTA TEMPO DI APPRENDIMENTO).
8. Selezionare SUBMIT (INVIO).  
Il sistema salva l'impostazione e il nuovo Teach Time (Tempo di apprendimento) (ms) viene visualizzato nella tabella delle variabili.
9. Per salvare i valori inseriti come programma nella Libreria programmi, fare riferimento a “Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))” a pagina 33.

### ValveMate 7197PCP-2K Touchscreen



Schermata programma Teach (Apprendimento), interfaccia touchscreen

### 7197PCP-2K Web



Schermata programma Teach (Apprendimento), interfaccia web

Variabile	Intervallo	Descrizione
Info	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.
RPM	10–150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 50.
Reverse % (% inversione)	0–200 (%) (regolabile in incrementi dell' 1%)	In base alla percentuale di rotazione, imposta il risucchio per invertire il motore alla fine di un ciclo di dosatura per evitare sgocciolamenti.
Correction Factor (Fattore di correzione)	0,1–2,00 (regolabile in incrementi dell' 0,01)	Poiché rotori e statori potrebbero non essere perfettamente coordinati, il fattore di correzione mette in scala linearmente l'uscita per assicurare che la quantità prevista venga depositata ogni volta.
Disable Pump (Disabilita pompa) (solo interfaccia touchscreen)	Abilitata o disabilitata	Se selezionata, disabilita Pompa 1 o Pompa 2.

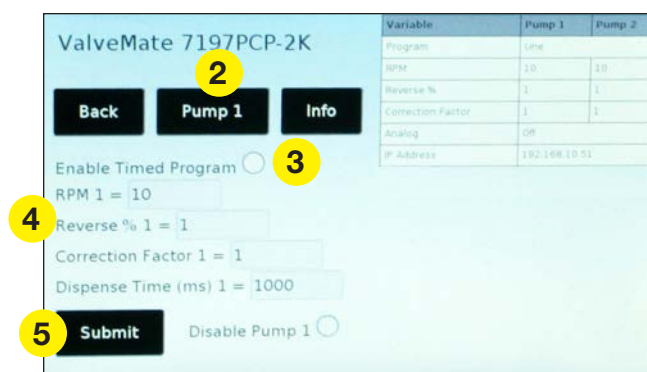
## Programmazione (continua)

### Programmi Timed (A tempo)

Utilizzare un programma Timed (A tempo) per dosare principalmente in base al tempo. Quando viene eseguito un programma Timed (A tempo), la pompa effettua la dosatura per il tempo specificato (in millisecondi) per ogni ciclo di dosatura.

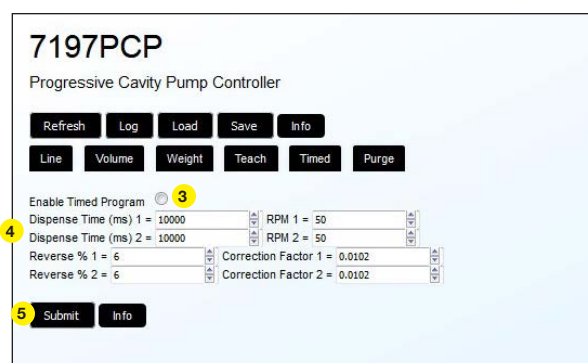
1. Passare alla schermata del programma Timed (A tempo).
2. (Solo interfaccia touchscreen) Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE TIMED PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA A TEMPO).  
**NOTA:** Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
4. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
5. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
6. Per salvare i valori inseriti come programma nella Libreria programmi, fare riferimento a “Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))” a pagina 33.

#### Touchscreen ValveMate 7197PCP-2K



Schermata programma Timed (A tempo), interfaccia touchscreen

#### Web 7197PCP-2K



Schermata programma Timed (A tempo), interfaccia web

Variabile	Intervallo	Descrizione
Info	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.
RPM	10–150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 50.
Reverse % (% inversione)	0–200 (%) (regolabile in incrementi dell' 1%)	In base alla percentuale di rotazione, imposta il risucchio per invertire il motore alla fine di un ciclo di dosatura per evitare sgocciolamenti.
Correction Factor (Fattore di correzione)	0,1–2,00 (regolabile in incrementi dell' 0,01)	Poiché rotori e statori potrebbero non essere perfettamente coordinati, il fattore di correzione mette in scala linearmente l'uscita per assicurare che la quantità prevista venga depositata ogni volta.
Dispense Time (ms) (Tempo di dosatura (ms))	0,001–600.000 (ms) (regolabile in incrementi dell' 0,001 ms)	Imposta il tempo (in ms) di apertura della pompa per ogni ciclo di dosatura. <b>NOTA:</b> In altre parole, il Dispense Time (Tempo di dosatura) è regolabile tra 1 ms (0,001 s) e 10 minuti (600.000 ms).
Disable Pump (Disabilita pompa) (solo interfaccia touchscreen)	Abilitata o disabilitata	Se selezionata, disabilita Pompa 1 o Pompa 2.

## Programmazione (continua)

### Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))

Seguire questa procedura per salvare un programma nella Libreria programmi.

1. Assicurarsi che il programma che si desidera salvare sia visualizzato e che le impostazioni delle variabili siano corrette.
2. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
3. Immettere un numero di programma accanto a "Save current program as program number." (Salva programma corrente come numero di programma)  
Si possono salvare fino a 10 programmi. Il programma mostrato nella tabella delle variabili viene salvato nel numero di programma selezionato.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO). Il sistema salva il programma nella Libreria programmi.
5. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) oppure HOME (web) per ritornare alla schermata Main (Principale).

**Touchscreen ValveMate 7197PCP-2K**

**Schermata Save (Salvataggio), interfaccia touchscreen**

**Web 7197PCP-2K**

**Schermata Save (Salvataggio), interfaccia web**

La tabella delle variabili mostra il tipo di programma e le impostazioni che verranno salvate.

Variable	Pump 1	Pump 2
Program	Line	
RPM	50	50
Reverse %	2	2
Correction Factor	1	1
Analog	OFF	
IP Address	192.168.10.51	

Campo	Descrizione
Salva programma corrente come numero di programma:	Utilizzato per salvare un programma nella Libreria programmi.
Modificare indirizzo IP, Netmask e Gateway	Consente di modificare le impostazioni di rete del Controller. Vedere "Definizione delle impostazioni di rete del Controller" a pagina 40.

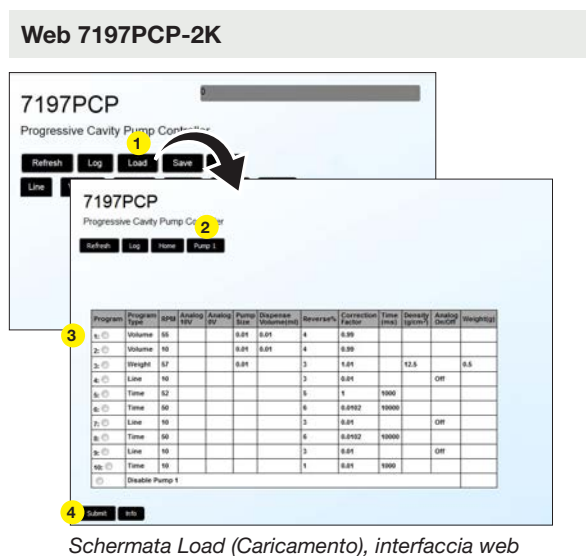
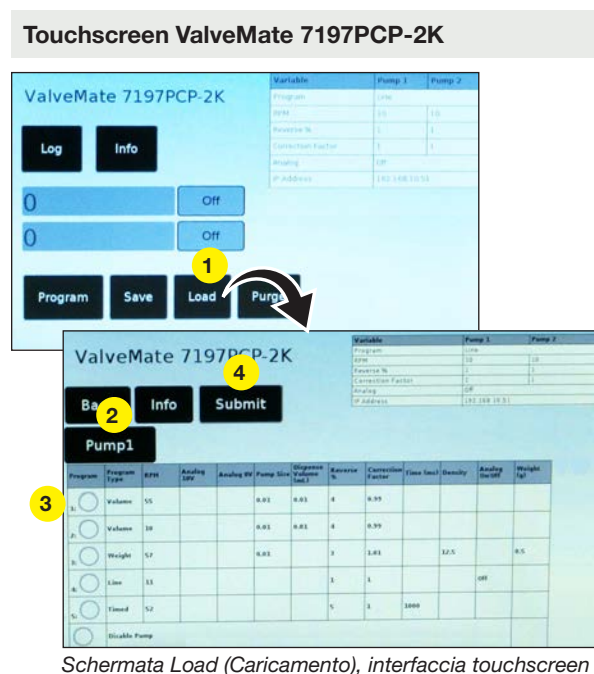
## Programmazione (continua)

### Apertura di un programma salvato (schermata Load (Caricamento))

Se avete salvato un programma nella Libreria programmi, seguite questa procedura per caricare il programma in qualsiasi momento.

**NOTA:** Questa schermata include anche un pulsante di scelta per disabilitare la pompa. Fare riferimento a “Disabilitazione di una pompa” a pagina 42 per informazioni dettagliate.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare LOAD (CARICAMENTO). Si apre la schermata Load (Caricamento).
2. Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta del numero di programma che si desidera caricare.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO). Il programma selezionato viene caricato nella tabella delle variabili.
5. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) oppure HOME (web) per ritornare alla schermata Main (Principale).



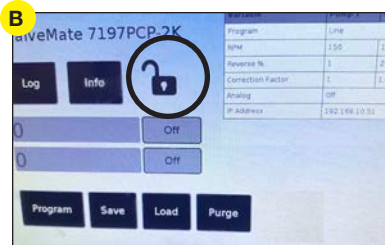
# Programmazione (continua)

## Blocco o sblocco del sistema (solo touchscreen)

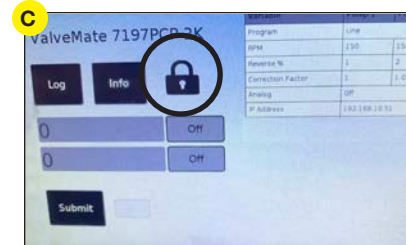
Seguire queste procedure per utilizzare la funzione blocco / sblocco per un controllo da tavolo. Quando la funzione di blocco/sblocco è attivata, nella schermata principale appare un pulsante di sblocco. Quando il sistema è bloccato, il pulsante di sblocco diventa un'icona di blocco.



Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è disabilitata (nessuna icona di blocco / sblocco)






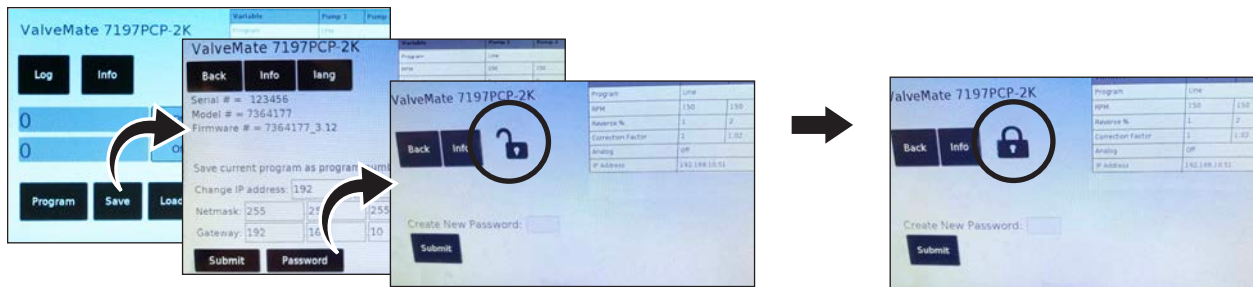
Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata, ma il sistema non è bloccato



Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata e il sistema è bloccato; è richiesta una password

### Abilitazione della funzione di blocco / sblocco


1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
2. Selezionare PASSWORD. Si apre la schermata Password.
3. Selezionare il pulsante UNLOCK  per attivare la funzione di blocco/sblocco. Quando la funzione di blocco/sblocco è attivata:
  - Nella schermata Password appare un pulsante di blocco .
  - La password di sistema viene automaticamente impostata su "0". Per modificare la password, vedere "Modifica della password della funzione di blocco".
  - Nella schermata principale appare un'icona di blocco .



Schermata Password, funzione di blocco / sblocco disabilitata

Schermata con password, funzione di blocco/sblocco attivata

### Modifica della password della funzione di blocco

1. Aprire la schermata Password (dalla schermata Main (Principale), selezionare SAVE > PASSWORD (SALVA > PASSWORD).
2. Selezionare il pulsante LOCK / BLOCCO .
3. Inserire una password numerica (da 1 a 4 caratteri).
 

**NOTA:** Se non viene inserita alcuna password, il sistema immette automaticamente "0" come password.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO)
5. Premere BACK (INDIETRO) due volte per tornare alla schermata Main (Principale).

## Programmazione (continua)

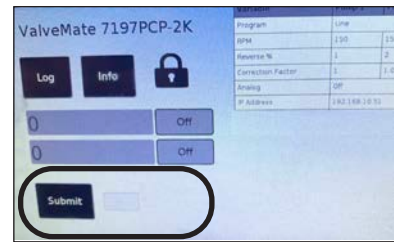
### Blocco o sblocco del sistema (solo touchscreen) (continued)

#### Sblocco e ri-blocco di un sistema bloccato

1. Per sbloccare il sistema, immettere la password nel campo accanto al pulsante Submit (Invio), quindi premere SUBMIT (INVIO).

L'icona di blocco si trasforma in un pulsante di sblocco.

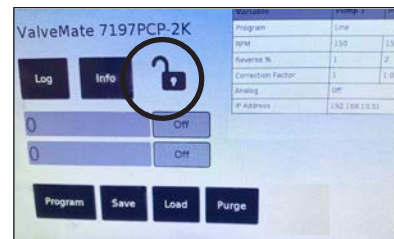
**NOTA:** Se si dimentica la password, è possibile utilizzare l'interfaccia web per resettare la password a 0. Consultare "Ripristino della password" a pagina 37.



Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata e il sistema è bloccato; è richiesta una password


2. Per bloccare nuovamente il sistema, selezionare il pulsante UNLOCK.


**NOTA:** il sistema rimane sbloccato finché non si seleziona il pulsante di sblocco.

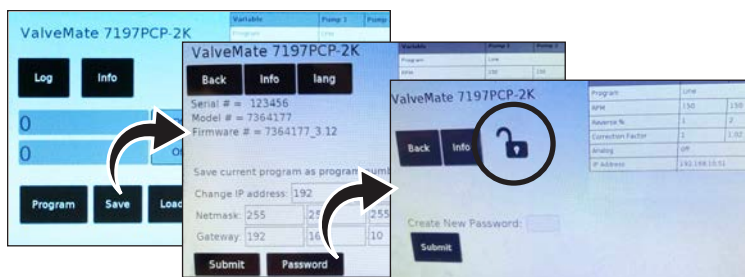


Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata, ma il sistema non è bloccato

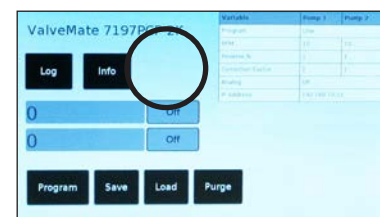
#### Disabilitazione della funzione di blocco / sblocco

1. Se la schermata Main (Principale) è bloccata, immettere la password e selezionare SUBMIT (INVIO).
2. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
3. Selezionare PASSWORD. Si apre la schermata Password.
4. Selezionare il pulsante LOCK  per disattivare la funzione di blocco/sblocco.

Quando la funzione di blocco/sblocco è disattivata, nella schermata Password appare un pulsante di sblocco  e l'icona di blocco/sblocco viene rimossa dalla schermata principale.



Schermata con password, funzione di blocco/sblocco disabilitata



Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è disabilitata (nessuna icona di blocco o pulsante di sblocco)

# Programmazione (continua)

## Ripristino della password

Se si dimentica la password di blocco / sblocco per il blocco del touchscreen, seguire questa procedura per utilizzare l'interfaccia web per ripristinare la password a 0.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
2. Selezionare RESET.
3. Premere HOME per tornare alla schermata Main (Principale).

**7197PCP-2K Web**

7197PCP  
Progressive Cavity Pump Controller

Refresh Log Load Save Info

Line Volume Weight

**7197PCP**  
Progressive Cavity Pump Controller

Log Home Save lang Reset

Save current program as program number:

Change IP address: 192 168 10 51

Netmask: 255 255 255 0

Gateway: 192 168 10 0

Submit Info

Serial # = 123456  
Model # = 7364177  
Firmware # = 7364177\_3.12

Schermata Save (Salvataggio), interfaccia web

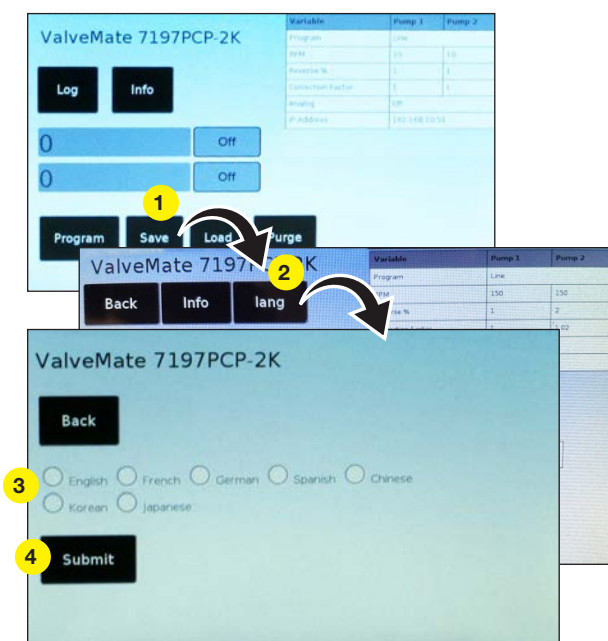
## Programmazione (continua)

### Impostazione della lingua

Seguire questa procedura per selezionare la lingua desiderata.

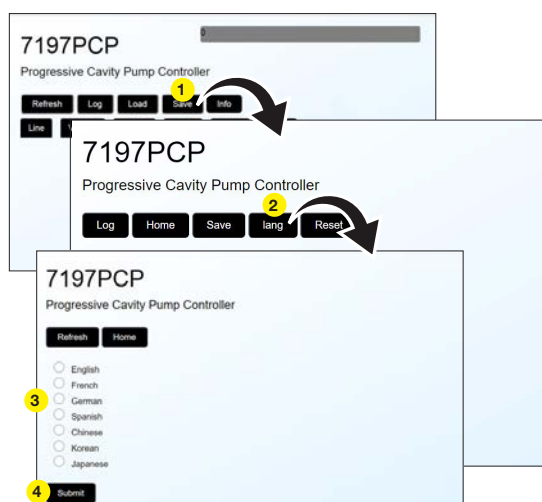
1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
2. Selezionare LANG (LINGUA).
3. Selezionare il pulsante di scelta della lingua desiderata.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO).
5. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) oppure HOME (web) per ritornare alla schermata Main (Principale).

#### ValveMate 7197PCP-2K Touchscreen



Schermata Language (Lingua), interfaccia touchscreen

#### 7197PCP-2K Web



Schermata Language (Lingua), interfaccia web

# Programmazione (continua)

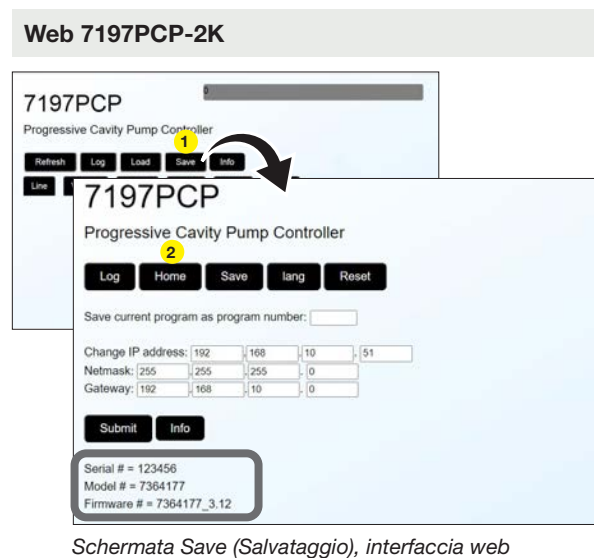
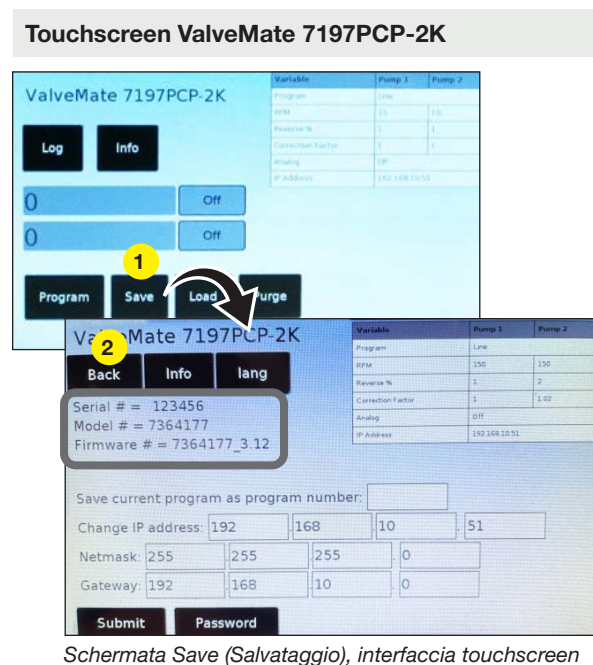
## Visualizzazione delle informazioni sul sistema

Seguire questa procedura per visualizzare le seguenti informazioni sul controller:

- Numero di serie
- Numero del modello
- Versione Firmware

**NOTA:** Per aggiornare il firmware del controller, fare riferimento a “Aggiornamento del firmware” a pagina 43.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio). Le informazioni di sistema vengono visualizzate nella schermata Save (Salvataggio).
2. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) oppure HOME (web) per ritornare alla schermata Main (Principale).



# Programmazione (continua)

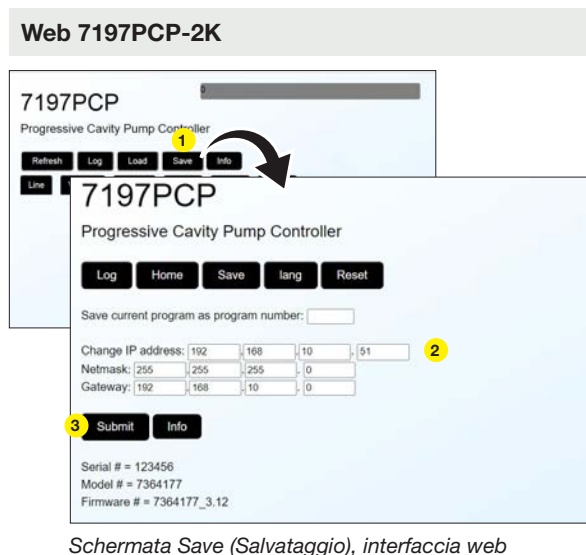
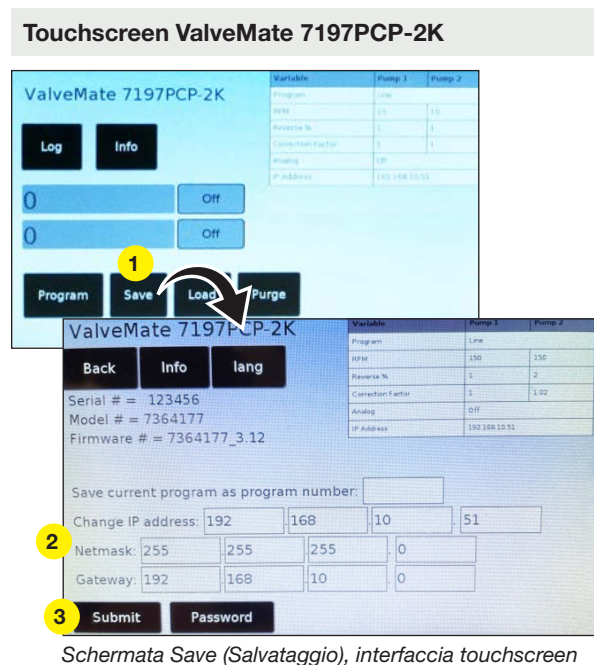
## Definizione delle impostazioni di rete del Controller

Usare la Schermata di salvataggio per definire indirizzo IP, maschera di rete e gateway per il vostro sistema.

### NOTAS:

- Un controller ValveMate 7197PCP-2K deve avere un indirizzo IP univoco. Se un controller è collegato a una rete che include un altro dispositivo con lo stesso indirizzo IP, seguire questa procedura per modificare l'indirizzo IP di un controller ValveMate 7197PCP-2K.
- Anche ogni computer in un sistema 7197PCP-2K deve avere un indirizzo IP univoco. Fare riferimento a "Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer" a pagina 52 per modificare l'indirizzo IP di un computer.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
2. Inserire le impostazioni di rete desiderate.
3. Selezionare SUBMIT (INVIO).
4. Attivare l'alimentazione del Controller per rendere effettive le modifiche.



Campo	Descrizione
Salva programma corrente come numero di programma:	Utilizzato per salvare un programma nella Libreria programmi.
Modifica indirizzo IP	Utilizzato per modificare l'indirizzo IP del controller.
Maschera di rete	Viene usato per impostare l'indirizzo di maschera di rete del sistema
Porta di connessione	Consente di impostare l'indirizzo del gateway (porta di connessione) del sistema

## Funzionamento

Dopo l'installazione completa del sistema di dosatura e la creazione dei programmi di dosatura desiderati, il sistema è pronto per il normale funzionamento. Seguire queste procedure consigliate per l'avviamento e lo spegnimento quotidiano / normale e ottenere le migliori prestazioni dal sistema.

### Avviamento normale

1. Accendere l'alimentazione di tutti i controller ValveMate 7197PCP-2K del sistema.

#### AVVERTENZA

Rischio di danni all'apparecchiatura. **Non utilizzare la pompa 797PCP-2K senza materiale.** Un attrito eccessivo dei componenti asciutti può danneggiare la pompa.

2. Creare o caricare il programma da eseguire. Per caricare un programma salvato, fare riferimento a “Apertura di un programma salvato (schermata Load (Caricamento))” a pagina 34.
3. Avviare il processo.

Quando il sistema funziona normalmente, l'indicazione di stato nella schermata Main (Principale) indica “In esecuzione”.

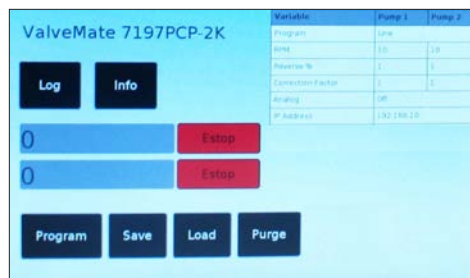
**NOTA:** Fare riferimento a “Indicatori di stato” a pagina 21 per una spiegazione di tutti gli indicatori di stati presenti nella schermata Main (Principale).

Interruttore di accensione



### Errori e arresti d'emergenza (ESTOP)

Se l'indicazione di stato sulla schermata Main (Principale) indica un errore o una condizione di arresto di emergenza, controllare la schermata Log (Registro) e correggere il problema che ha causato l'errore o l'arresto. Fare riferimento a “Visualizzazione del registro” a pagina 45 e a “Soluzione dei problemi” a pagina 45.



Schermata Main (Principale) dopo un arresto d'emergenza

# Funzionamento (continua)

## Disabilitazione di una pompa

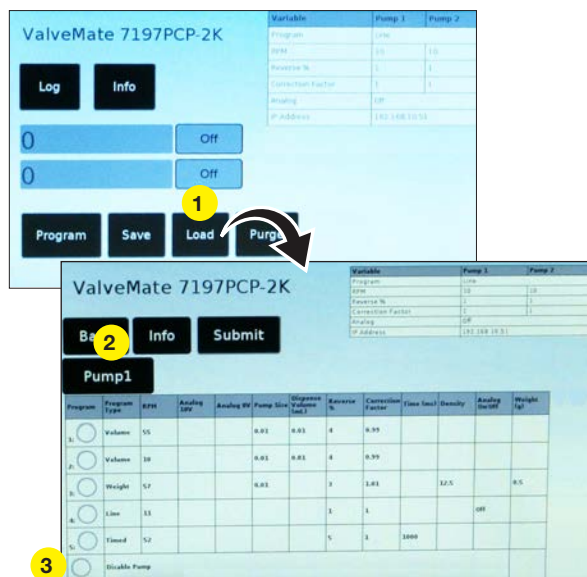
Seguire queste procedure per disabilitare una pompa, sia per la manutenzione che per testare la portata di una sola pompa in un sistema bicomponente.

### Per disabilitare una pompa utilizzando la schermata Load (Caricamento)

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare LOAD (CARICAMENTO). Si apre la schermata Load (Caricamento).
2. Selezionare il pulsante della pompa per passare dalla schermata Pompa 1 alla schermata Pompa 2.
3. Selezionare il pulsante di scelta DISABLE PUMP (DISABILITA POMPA). La pompa collegata al controller è ora disabilitata.

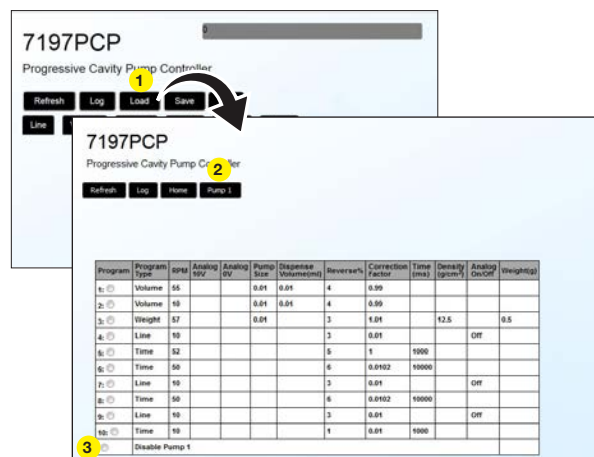
Per riattivare la pompa, selezionare un programma da eseguire creandone uno nella schermata Main (Principale) o selezionando un programma dalla schermata Load (Caricamento).

#### Touchscreen ValveMate 7197PCP-2K



Schermata Load (Caricamento), interfaccia touchscreen

#### Web 7197PCP-2K



Schermata Load (Caricamento), interfaccia web

### Per disabilitare una pompa su una schermata Program (Programma) (solo touchscreen)

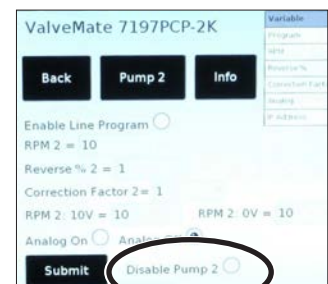
1. Sulla schermata Line (Linea), Volume (Volume), Weight (Peso), Teach (Apprendimento) o Time (Tempo), selezionare la pompa da disabilitare passando alla schermata PUMP 1 (POMPA 1) o PUMP 2 (POMPA 2).
2. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE [xxxxxx] PROGRAM (ABILITA [xxxxxx] PROGRAMMA).

**NOTA:** Se non si abilita il programma, il pulsante Disable Pump (Disabilita pompa) non funziona.

3. Selezionare il pulsante di scelta DISABLE PUMP (DISABILITA POMPA), quindi selezionare SUBMIT (INVIO).

La pompa collegata al controller è ora disabilitata. Per riabilitare la pompa, deselegionare il pulsante di scelta DISABLE PUMP (DISABILITA POMPA), selezionare il pulsante di scelta ENABLE [xxxxxx] PROGRAM (ABILITA [xxxxxx] PROGRAMMA), quindi SUBMIT (INVIO).

**NOTA:** Selezionando il pulsante BACK (INDIETRO), la pompa verrà riabilitata.



Posizione del pulsante di scelta Disable Pump (Disabilita pompa) sulla schermata di un programma (solo interfaccia touchscreen)

## Funzionamento (continua)

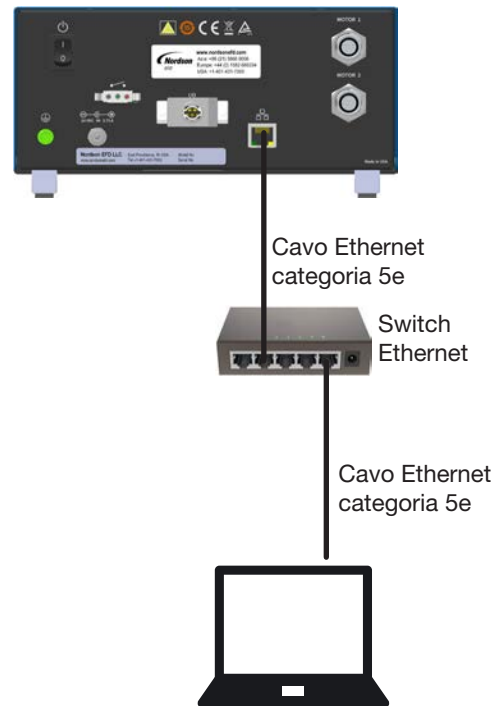
### Spegnimento per lunghi periodi di tempo

Per lunghi periodi di fermo macchina o per lo stoccaggio, fare riferimento al manuale della pompa per rimuovere gli statori della pompa. La rimozione dello statore consente di evitare la deformazione del rotore.

### Aggiornamento del firmware

Per aggiornare il firmware, procedere come segue.

1. Creare una connessione Ethernet tra ValveMate 7197PCP e un computer.
2. Andare su [www.nordsonefd.com/VM7197PCP-2K](http://www.nordsonefd.com/VM7197PCP-2K) per scaricare il firmware più recente e le istruzioni per l'aggiornamento del firmware.
3. Aprire un browser web (sono preferiti Chrome o Firefox) e andare al seguente URL:  
<http://192.168.10.51:8088/lface.php>
4. Fare riferimento alle istruzioni di aggiornamento del firmware per completare l'aggiornamento.



*Esecuzione di una connessione Ethernet tra ValveMate 7197PCP-2K e un computer*

## Codici articolo

### Controller ValveMate 7197PCP-2K



# Parte	Descrizione	Pompa compatibile
7364177	Controller ValveMate 7197PCP-2K (include pedale e ponticello ESTOP)	797PCP-2K
7014871	Kit, cavo di alimentazione*, spina americana	n/a
7014872	Kit, cavo di alimentazione*, spina europea	n/a
*Da ordinare separatamente.		

### 797PCP-2K e cavo del motore pompa

Le pompe 797PCP-2K e il cavo del motore pompa sono ordinati separatamente. Fare riferimento ai manuali 797PCP-2K per i codici articolo.

## Accessori



# Parte	Descrizione
7364775	Scheda di breakout e cavo DB-15 (per connettività Internet)

## Parti di ricambio



# Parte	Descrizione
7014865	Pedale

## Soluzione dei problemi

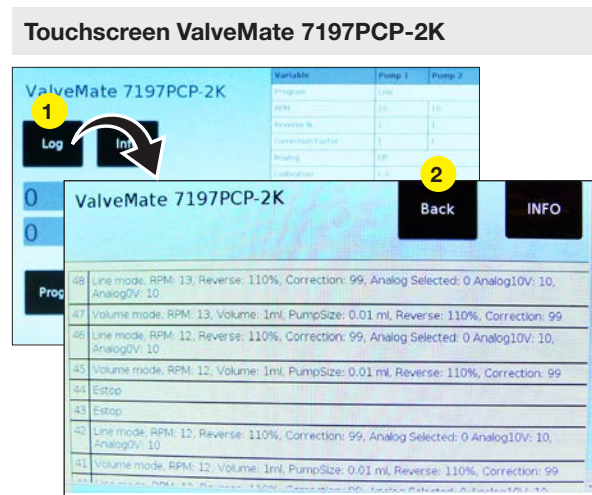
Utilizzare la tabella di risoluzione dei problemi in questa sezione, insieme al registro degli errori di sistema, per risolvere i problemi del sistema di dosatura. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza, se necessario.

### Visualizzazione del registro

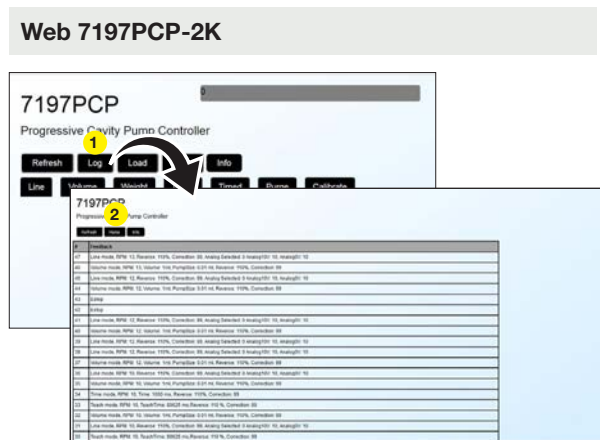
Il registro è un elenco di eventi di sistema degni di nota. Gli eventi sono elencati in ordine crescente, a partire dall'evento più recente. Il sistema memorizza fino a 50 eventi prima di iniziare a sovrascrivere quelli più vecchi.

**NOTA:** Le voci del registro sono esclusivamente in inglese.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare LOG (Registro). Si apre la schermata Log (Registro).  
Il numero dell'evento è mostrato nella colonna di sinistra. La descrizione dell'evento è riportata nella colonna di destra.
2. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) oppure HOME (web) per ritornare alla schermata Main (Principale).



Schermata Log (Registro), interfaccia touchscreen



Schermata Log (Registro), interfaccia web

## Risoluzione dei problemi in seguito a feedback del registro eventi

Feedback	Causa possibile	Azione correttiva
Nessun feedback dal motore	Cavo del motore della pompa non collegato, allentato o danneggiato	Scollegare e bloccare l'alimentazione al controller. Assicurarsi che il cavo del motore della pompa sia collegato correttamente. Sostituire il cavo se è danneggiato.
Nessun feedback da contatore	Circuito stampato difettoso	Spegner e riaccendere il controller. Se il problema persiste, contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza.
	Errore di feedback encoder	

## Risoluzione dei problemi generali

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Il controller non si accende	Alimentatore non collegato	Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato correttamente.
La pompa non effettua la dosatura	Pedale non collegato o allentato	Assicurarsi che il pedale sia collegato correttamente.
	Cavo del motore della pompa non collegato, allentato o danneggiato	Scollegare e bloccare l'alimentazione al controller. Assicurarsi che il cavo del motore della pompa sia collegato correttamente. Sostituire il cavo se è danneggiato.
	Segnale ESTOP non collegato	Assicurarsi che il ponticello ESTOP sia correttamente installato nella porta I/O sul retro del controller. La pompa effettuerà la dosatura solo se i pin 1 e 2 (Estop_H e Estop_L) sono collegati.
Il valore inserito non viene salvato	Valore al di fuori dei limiti di intervallo	I valori immessi per le variabili di programma devono rientrare nei limiti di intervallo specificati. Fare riferimento alla tabella informativa per ogni tipo di programma per i limiti di intervallo.
	Programma non abilitato	Assicurarsi che il programma sia abilitato selezionando il pulsante di scelta abilita / disabilita; le variabili del programma possono essere modificate solo dopo che un programma è stato abilitato.

## Dati tecnici

### Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio

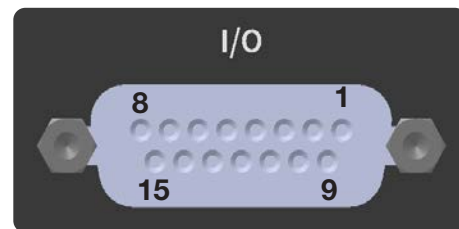
Se lo si desidera, è possibile utilizzare una scheda di breakout e un cavo DB-15 per effettuare i collegamenti alla porta I/O sul retro del controller. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza.

- Tutte le uscite sono tarate a 70 mA.
- Gli ingressi / uscite possono essere cablati sia come sinking che come sourcing.
- Gli ingressi / uscite possono utilizzare sia la sorgente di alimentazione 24 VDC di riserva sul pin 15 o una sorgente esterna 24 VDC.
- Tutti gli ingressi possono essere cablati come mostrato in questa sezione. Le uscite sono configurate solo per il sourcing 24 VDC, ma la sorgente può essere il pin 15 o una sorgente esterna. Per utilizzare la fonte di alimentazione 24 VDC di riserva per i segnali di uscita, collegare ai pin 14 e 15. Per utilizzare una fonte di alimentazione esterna, collegare al pin 14.

### Assegnazione pin porta I/O

**NOTA:** Non collegare la messa a terra del sistema (pin 9) e la messa a terra analogica (pin 13) insieme.

Pin I/O	Direzione	Assegnazione
1	Sorgente	Estop_H
2	Ingresso	Estop_L
3	Ingresso	NC (Non collegato)
4	Ingresso	NC (Non collegato)
5	Ingresso	Ex_Trig (+)
6	Ingresso	Ex_Trig (-)
7	Uscita	Errore (uscita)
8	Uscita	Esercizio (out)
9	n/a	GND
10	Ingresso	Spurgo (+)
11	Ingresso	Spurgo (-)
12	Ingresso	Analogico in (0-10V)
13	n/a	GND analogica
14	Ingresso	Ingresso 24V esterno
15	Uscita	24 VDC (100 mA) out

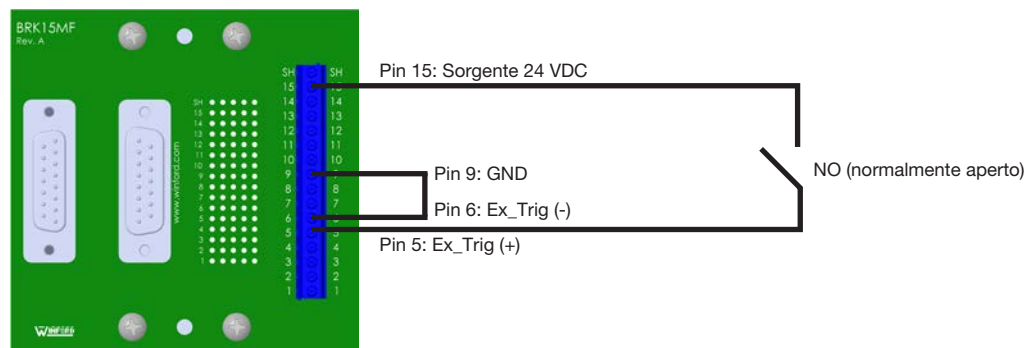


## Dati tecnici (continua)

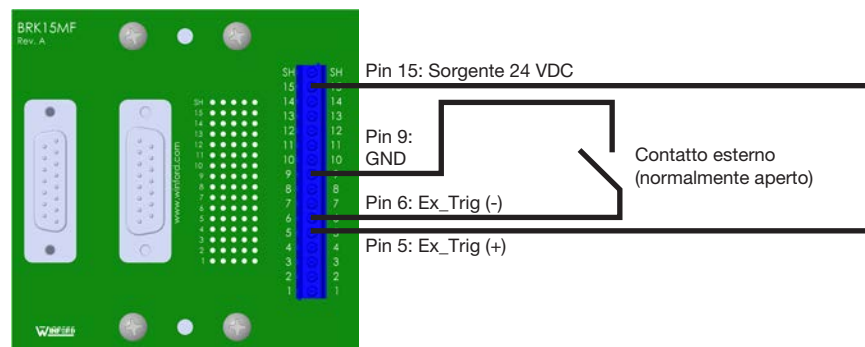
### Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio (continua)

**NOTA:** La scheda di breakout mostrata in questi schemi è un componente opzionale disponibile per facilitare i collegamenti elettrici alla porta I/O. È necessario anche un cavo DB-15. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza. Entrambi i componenti sono disponibili in un kit (P/N 7364775).

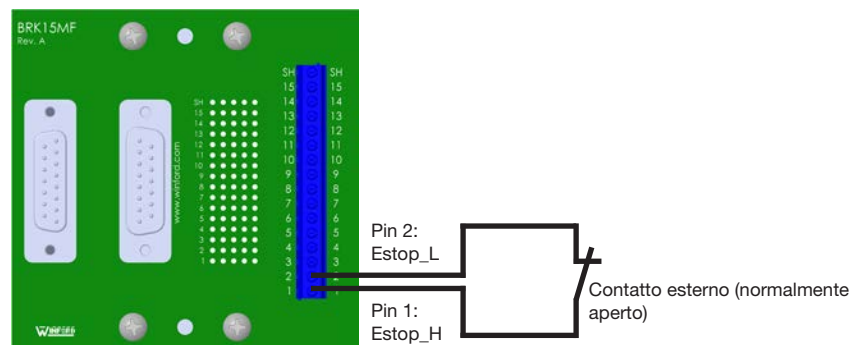
#### Schema di cablaggio sourcing per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex\_Trig)



#### Schema di cablaggio sinking per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex\_Trig)



#### Schema di cablaggio sinking per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex\_Trig)

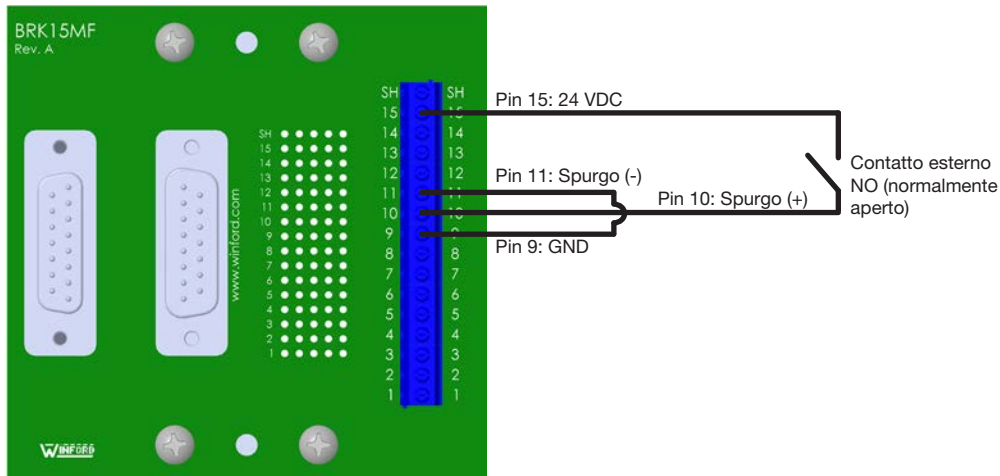


## Dati tecnici (continua)

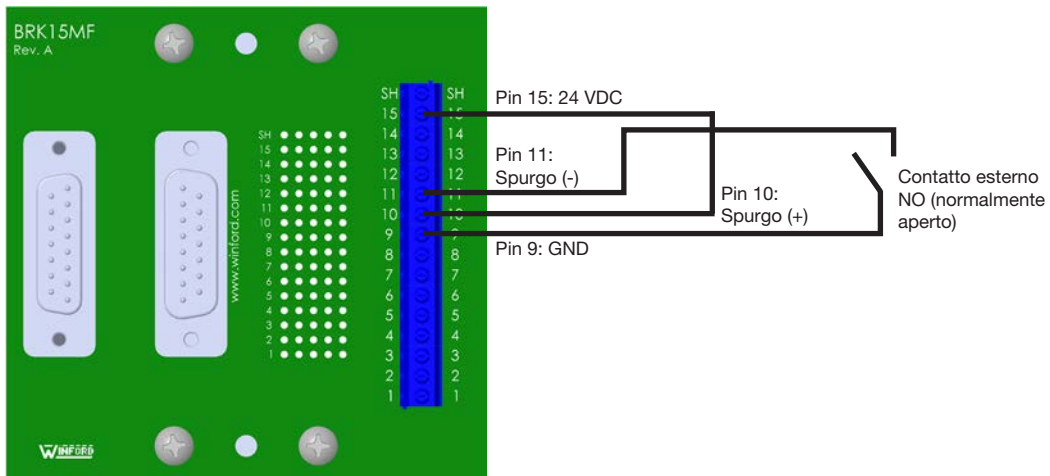
**NOTA:** La scheda di breakout mostrata in questi schemi è un componente opzionale disponibile per facilitare i collegamenti elettrici alla porta I/O. È necessario anche un cavo DB-15. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza. Entrambi i componenti sono disponibili in un kit (P/N 7364775).

### Schemi di cablaggio per il collegamento del circuito di avvio SPURGO

#### Sourcing



#### Sinking



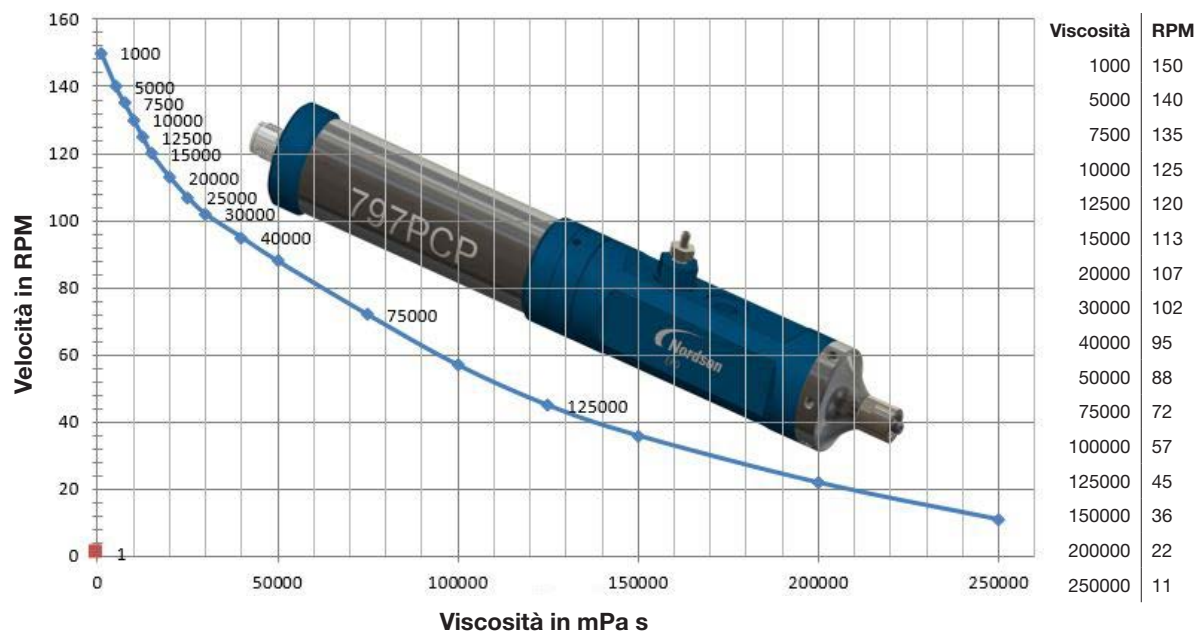
## Dati tecnici (continua)

### Velocità massima del motore in base alla viscosità

In base alla viscosità del materiale di dosatura, assicurarsi che la velocità del motore non superi il massimo numero di giri / minuto in base alla tabella e al grafico sottostante.

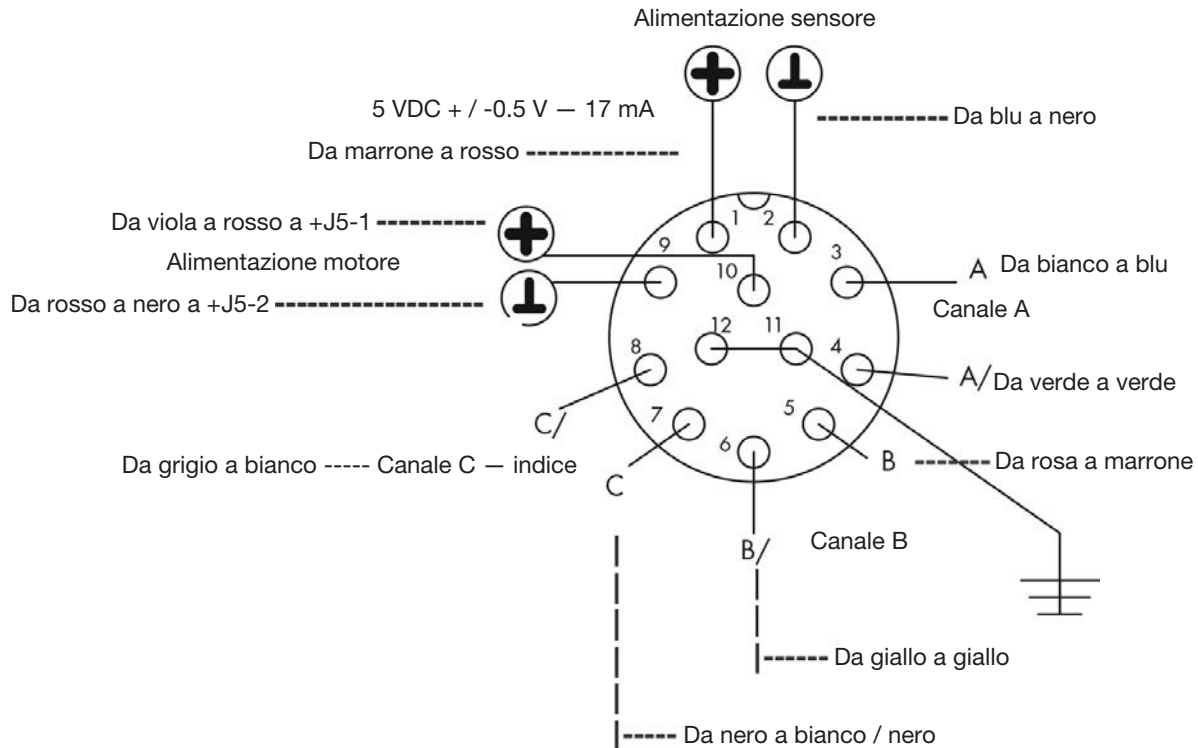
**Esempio:** Se il materiale di dosatura ha una viscosità di 8.000 mPa s, l'impostazione RPM non deve essere superiore a 135 RPM (90% dell'impostazione massima consentita di 150 RPM).

Viscosità	Percentuale di RPM massimi
1–800 mPa s	100%
800–10.000 mPa s	90%
10.000–25.000 mPa s	70%
25.000–50.000 mPa s	50%
50.000–150.000 mPa s	25%



## Dati tecnici (continua)

### Assegnazione pin porta motore

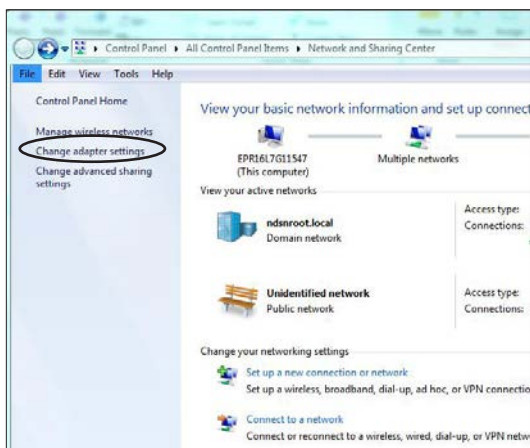


## Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer

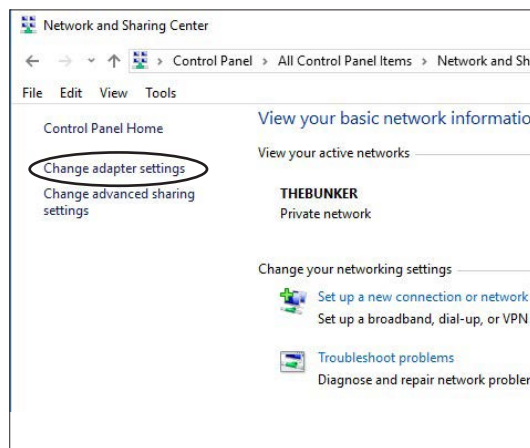
Ogni computer in un sistema 7197PCP-2K deve avere un indirizzo IP univoco. Per modificare l'indirizzo IP di un computer, procedere come segue.

**NOTA:** Per modificare l'indirizzo IP del controller ValveMate 7197PCP-2K, fare riferimento a “Definizione delle impostazioni di rete del Controller” a pagina 40.

1. Sul computer, andare al “Centro connessioni di rete e condivisione”.
2. Fare clic su “Modifica impostazioni adattatore”.

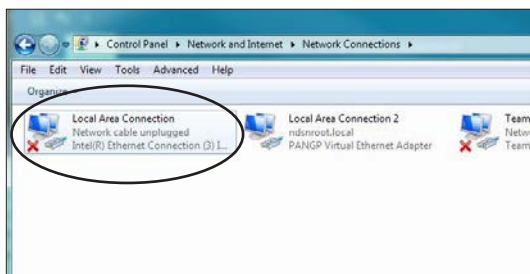


Windows® 7

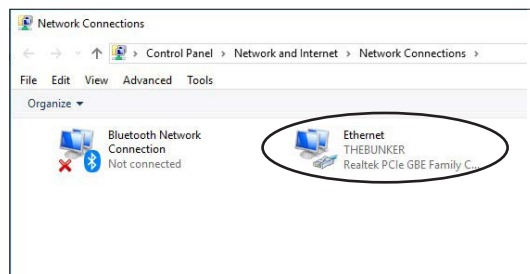


Windows 10

3. Selezionare “Connessione alla rete locale (LAN)” (Windows 7) o “Ethernet” (Windows 10).



Windows 7

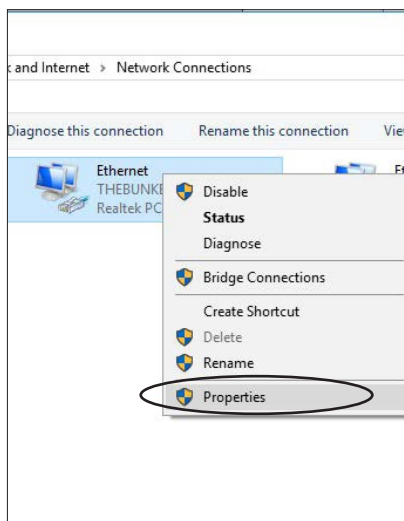


Windows 10

4. Fare doppio clic (Windows 7) o clic con il tasto destro del mouse (Windows 10) per selezionare “Proprietà.”



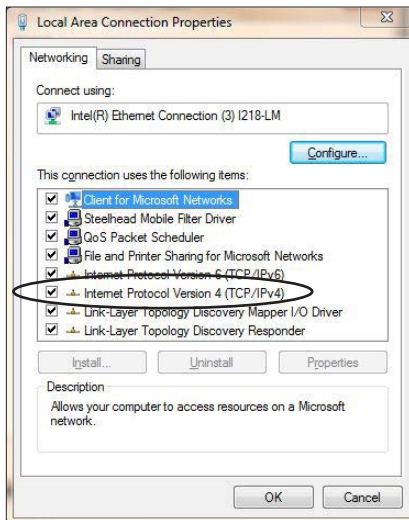
Windows 7



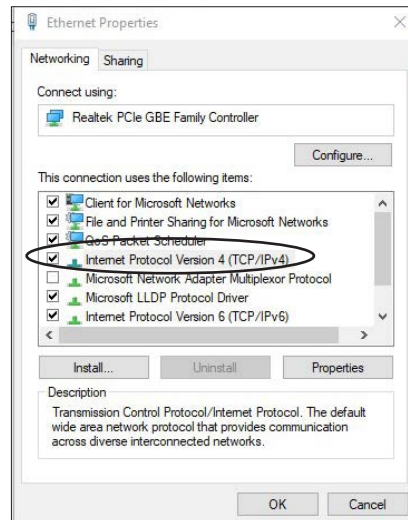
Windows 10

## Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer (continua)

5. Fare doppio clic su “Protocollo Internet Versione 4 (TCP/IPv4)”.



Windows 7

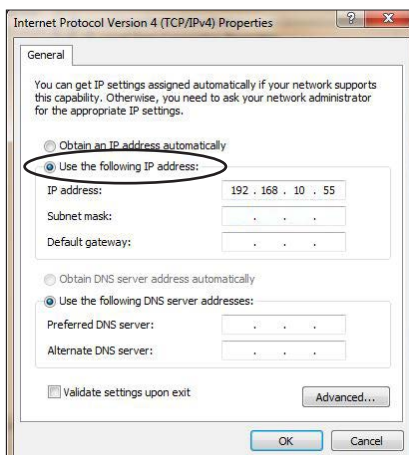


Windows 10

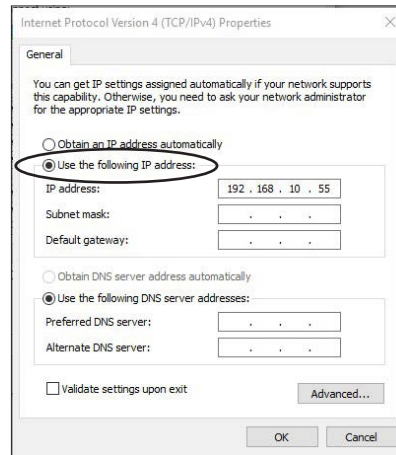
6. Fare clic su “Utilizza il seguente indirizzo IP” e immettere l'indirizzo IP desiderato.

**NOTA:** In questo esempio, l'indirizzo IP immesso è 192.168.10.55. Poiché l'indirizzo IP del controller è 192.168.10.51, non si possono verificare conflitti IP perché gli indirizzi IP sono diversi. Se si desidera impostare più controller su una rete, ogni controller e computer deve avere un indirizzo IP univoco. L'intervallo di cifre per ogni campo è 1-255.

7. Fare clic su OK > OK per salvare il nuovo indirizzo IP.



Windows 7



Windows 10

## Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K)

Questa appendice fornisce un esempio di configurazione di un programma Volume per un'applicazione di materiale bicomponente. Questo esempio presuppone che siano state completate le procedure corrette per rimuovere tutta l'aria intrappolata dal sistema e che il miscelatore statico non sia installato. Per ottenere una miscela 2K accurata, è necessario dosare e pesare individualmente ogni componente (fluido) e calcolare un fattore di correzione.

**L'applicazione usata per questo esempio ha le seguenti caratteristiche:**

- Rapporto di miscelazione 10:3 (A:B misurati)
- Due (2) pompe rotori / statori con 0,01 mL/giro (questa è la variabile di grandezza pompa)
- Parte A (epossidico) ha una gravità specifica di 1,2 ed una viscosità di 8,000 mPa s
- Parte B (catalizzatore) ha una gravità specifica di 1,01 ed una viscosità di 20 mPA s

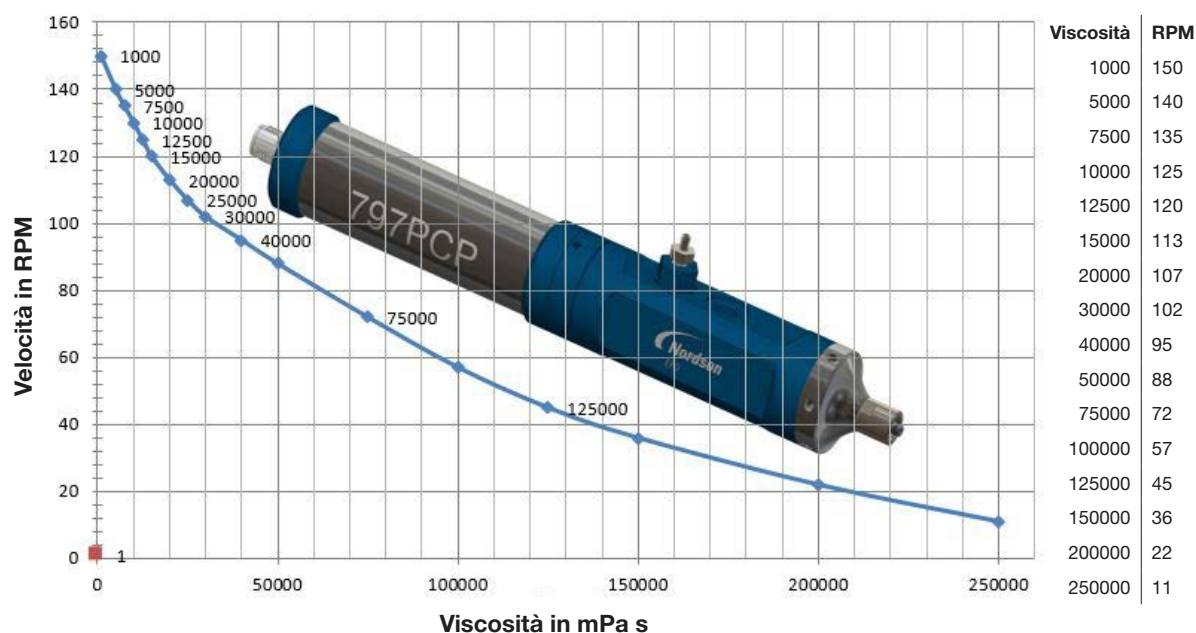
**NOTA:** Per programmi di linee, Nordson EFD consiglia di seguire l'esempio riportato in questa appendice per determinare il Fattore di Correzione. Poi, per i valori RPM 1 e RPM 2, potete inserire il rapporto fluido. In questo caso, RPM per la Pompa 1 (Parte A) sarà 130 e RPM per la Pompa 2 (Parte B) sarà 39.

### Determinare la velocità massima del motore

Consultare la tabella che segue per determinare il valore RPM massimo per ogni componente. Basato su una viscosità di 8.000 mPa s, l'RPM massimo consentito per la parte A è 130. La parte B non ha restrizioni, quindi l'RPM massimo è 150.

Viscosità	Percentuale di RPM massimi
1–800 mPa s	100%
800–10,000 mPa s	90%
10.000–25.000 mPa s	70%
25.000–50.000 mPa s	50%
50.000–150.000 mPa s	25%

\*L'intervallo RPM da impostare è 10–150.



## Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K) (continua)

### Determinare un peso target per ogni componente

Per la parte A, avente una gravità specifica di 1.2, usare un volume target di dosatura (mL) di 1 rotazione (0.01 mL) per determinare il peso target di 12 mg, come mostrato nell'equazione seguente:

$$\text{Peso (g)} = \text{Gravità specifica} \times \text{Volume dosato} = 1,2 \frac{\text{g}}{\text{mL}} \times 0,01 \text{ mL} = 12 \text{ mg}$$

Per la parte B, avente una gravità specifica di 1.01, usare un volume target di dosatura (mL) di 1 rotazione (0.01 mL) per determinare un peso target di 10.1 mg, come mostrato nell'equazione seguente:

$$\text{Peso (g)} = \text{Gravità specifica} \times \text{Volume dosato} = 1,01 \frac{\text{g}}{\text{mL}} \times 0,01 \text{ mL} = 10,1 \text{ mg}$$

### Determinare i valori per RPM 1 (Parte A) e RPM 2 (Parte B)

RPM massimo per la Parte A è 130. Se inserite 130 per RPM 1 (Parte A), allora, con un rapporto di miscelazione di 10:3, RPM corretto per la Parte B è 39, come mostrato nell'equazione seguente:

$$\text{RPM Parte B} = \frac{\text{Rapporto Parte B}}{\text{Rapporto Parte A}} \times \text{RPM Parte A} = \frac{3}{10} \times 130 = 39 \text{ RPM}$$

**NOTA:** I valori RPM possono essere impostati su qualsiasi rapporto equivalente a 130: 39 purché non venga superato il massimo RPM (in questo esempio, un massimo di 130). Ad esempio, RPM 1 (Parte A) potrebbe essere impostato su 100 e RPM 2 (Pompa B) potrebbe essere impostato su 35. Valori RPM arrotondati all'intero più vicino.

## Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K) (continua)

### Pompa 1: utilizzare il peso del deposito dopo una rotazione per determinare il fattore di correzione

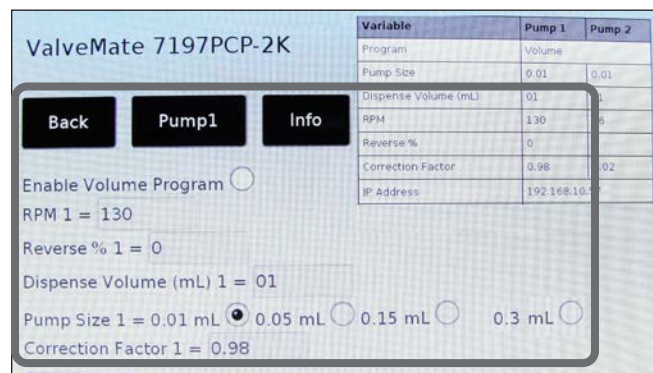
- Aprire la schermata Volume per Pompa 1 e inserire i seguenti valori:
  - RPM = 130
  - Inverso% = 0
  - Volume di erogazione (mL) = 0,01
  - Dimensioni della pompa = 0,01 mL
  - Fattore di correzione = 1
- Disabilitare Pompa 2 (Principale> Carica> Disabilita Pompa).
- Effettuare cinque depositi della parte A, assicurando che ogni volta venga erogata una quantità rappresentativa di fluido.
- Ponderare la quantità di tutti e cinque i depositi.
- Dividere la quantità di peso per 5.
- Utilizzare la seguente formula per determinare un Fattore di Correzione.

$$\text{Fattore di correzione} = \frac{\text{Peso target}}{\text{Peso misurato}}$$

**Esempio:** Se il peso target era 12 mg e il peso medio dei cinque depositi era 12,2 mg, allora:

$$\text{Fattore di correzione} = \frac{12 \text{ mg}}{12,2 \text{ mg}} = 0,98$$

- Sulla schermata volume, inserire 0.98 per Fattore di Correzione 1.



Schermata di programma volume per Pompa 1(touchscreen interface shown)

## Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K) (continua)

### Pompa 2: utilizzare il peso del deposito dopo una rotazione per determinare il fattore di correzione

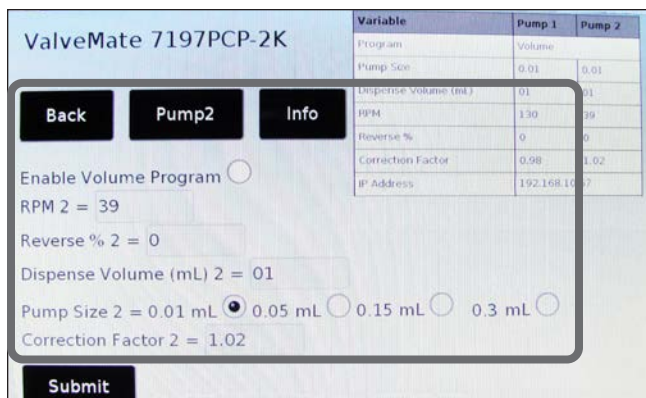
- Aprire la schermata Volume per Pompa 2 e inserire i seguenti valori:
  - RPM = 39
  - Inverso% = 0
  - Volume di erogazione (mL) = 0,01
  - Dimensioni della pompa = 0,01 mL
  - Fattore di correzione = 1
- Disabilitare Pompa 1 (Principale> Carica> Disabilita Pompa).
- Effettuare cinque depositi della parte B, assicurando che ogni volta venga erogata una quantità rappresentativa di fluido.
- Ponderare la quantità di tutti e cinque i depositi.
- Dividere la quantità di peso per 5.
- Utilizzare la seguente formula per determinare un Fattore di Correzione.

$$\text{Fattore di correzione} = \frac{\text{Peso target}}{\text{Peso misurato}}$$

**Esempio:** Se il peso target era 10,1 mg e il peso medio dei cinque depositi era 9,8 mg, allora:

$$\text{Fattore di correzione} = \frac{10,1 \text{ mg}}{9,8 \text{ mg}} = 1,02$$

- Sulla schermata volume, inserire 1,02 per Fattore di Correzione 1.



Schermata di programma volume per Pompa 2 (touchscreen interface shown)

## Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (797PCP-2K) (continua)

### Installa il Mixer ed esegui un test del processo

Ora che sono stati determinati i fattori di correzione, installare il mixer statico. Nordson EFD consiglia di riempire il miscelatore con le pompe invertite (capovolte) per rimuovere completamente l'aria intrappolata nel miscelatore statico. Assicurarsi che il mixer sia riempito con il rapporto previsto. Il volume target per erogazione in questa applicazione basato sul peso sarà di 0,1 mL per la parte A e 0,03 mL per la parte B, che osserva anche il rapporto richiesto 10: 3.

Questa applicazione ha un tempo di processo minimo di:

$$t \text{ (min)} = \frac{\text{Volume di dosatura}}{\text{RPM} \times \frac{\text{grandezza rotore}}{\text{statore}}} = \frac{0,1 \text{ mL}}{120 \text{ rev/min} \times 0,01 \text{ mL/rev}} = 0,08 \text{ min (o 5 s)}$$

Se è necessario un tempo di processo più veloce, è possibile aumentare le dimensioni della pompa per la parte A. La dimensione successiva della pompa in alto è di 0,05 mL/giro. Con queste dimensioni della pompa, per ottenere lo stesso volume sono necessari solo 2 giri del rotore / statore. Ciò cambierebbe il rapporto RPM della pompa in 2: 3, ma il rapporto del volume rimarrà lo stesso. Con questo nuovo rapporto, puoi aumentare l'RPM per la parte B fino a un massimo di 150 e puoi aumentare l'RPM per la parte A a 100. Il nuovo tempo minimo di processo sarà:

$$t \text{ (min)} = \frac{\text{Volume di dosatura}}{\text{RPM} \times \frac{\text{grandezza rotore}}{\text{statore}}} = \frac{0,1 \text{ mL}}{100 \text{ rev/min} \times 0,05 \text{ mL/rev}} = 0,02 \text{ min (o 1,2 s)}$$



## GARANZIA LIMITATA DI UN ANNO NORDSON EFD

Questo prodotto Nordson EFD è garantito per un anno dalla data di acquisto contro ogni difetto nei materiali o nella lavorazione (ma non per i danni causati da uso inappropriato, abrasione, corrosione, negligenza, incidente, installazione difettosa o utilizzo di materiali di dosatura incompatibili con l'apparecchiatura) a condizione che l'apparecchiatura sia installata e utilizzata in conformità con le raccomandazioni e le istruzioni fornite dalla fabbrica.

Nel corso del periodo di garanzia Nordson EFD provvederà a riparare o sostituire gratuitamente qualsiasi parte difettosa, dietro restituzione autorizzata, franco spese di spedizione, alla nostra fabbrica. Fanno eccezione esclusivamente le parti normalmente soggette a usura e quindi a una sostituzione ordinaria, come ad esempio diaframmi delle valvole, guarnizioni di tenuta, teste delle valvole, aghi e ugelli, tra le altre.

La responsabilità o l'obbligo di Nordson EFD ai sensi della presente garanzia non supereranno in alcun caso il prezzo di acquisto dell'apparecchiatura.

Prima della messa in funzione, l'utente è tenuto a determinare l'idoneità di questo prodotto per l'utilizzo inteso; ogni responsabilità e rischio collegato con tale uso ricadrà unicamente sull'utente. Nordson EFD non garantisce la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare. Nordson EFD non sarà responsabile in nessun caso per i danni incidentali o conseguenti.

La presente garanzia è valida solo se l'aria utilizzata è pulita, filtrata, asciutta e priva di olio, ove applicabile.



EFD è presente in oltre 40 paesi con reti di vendita e assistenza. Per maggiori informazioni, visitare il sito [www.nordsonefd.com/it](http://www.nordsonefd.com/it).

**Italia**

+39 02.216684456; [italia@nordsonefd.com](mailto:italia@nordsonefd.com)

**Global**

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation.  
Il disegno dell'onda è marchio di Nordson Corporation.  
©2023 Nordson Corporation 7364843 v101323