

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 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.

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.

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
Installazione della pompa 797PCP.....	14
Installazione dei componenti di sistema ausiliari.....	14
Collegamento del ponticello ESTOP	14
Collegamento del pedale.....	14
Collegare l'alimentazione elettrica.....	15
Collegamento del cavo del motore pompa	15
Collegamento di un segnale di avvio spurgo (opzionale)	16
Esecuzione della connessione Ethernet (opzionale).....	16
Spurgo della pompa	17
Esempio di installazione	18
Controller ValveMate 7197PCP e 797PCP in un sistema monocomponente	18
Programmazione	19
Navigazione	19
Inserire i valori sul Touchscreen	20
Tabella delle variabili.....	20
Indicatori di stato	21
Diagramma di flusso delle schermate del controller (ValveMate 7197PCP).....	22
Diagramma di flusso delle schermate del controller (Web 7197PCP Application).....	23
Regolazione della velocità di spurgo impostata	24
Creazione di programmi	25
Programmi Line (Linea)	27
Programmi Volume (Volume).....	28
Programmi Weight (Peso)	29
Programmi TEACH (Apprendimento)	30
Programmi Timed (A tempo)	31
Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))	32
Apertura di un programma salvato (schermata Load (Caricamento)).....	33
Blocco o sblocco del sistema (solo touchscreen)	34
Ripristino della password	36
Impostazione della lingua	37
Visualizzazione delle informazioni sul sistema.....	38
Definizione delle impostazioni di rete del Controller.....	39

Continua alla pagina seguente

Indice (continua)

Funzionamento.....	40
Avviamento normale	40
Errori e arresti d'emergenza (ESTOP).....	40
Disabilitazione di una pompa.....	41
Spegnimento per lunghi periodi di tempo	42
Aggiornamento del firmware	42
Codici articolo	43
Controller ValveMate 7197PCP	43
797PCP e cavo del motore pompa	43
Accessori.....	43
Parti di ricambio	43
Soluzione dei problemi.....	44
Visualizzazione del registro.....	44
Risoluzione dei problemi in seguito a feedback del registro eventi	44
Risoluzione dei problemi generali.....	45
Dati tecnici.....	46
Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio	46
Schema di cablaggio sourcing per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig).....	47
Schema di cablaggio sinking per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig).....	47
Schema di cablaggio sinking per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig).....	47
Schemi di cablaggio per il collegamento del circuito di avvio SPURGO.....	48
Velocità massima del motore in base alla viscosità	49
Assegnazione pin porta motore.....	50
Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer	51
Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume)	53

Introduzione

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

Il controller ValveMate 7197PCP dispone di un'interfaccia touchscreen facile da usare per una rapida configurazione e funzionamento delle pompe 797PCP in applicazioni monocomponente. I programmi di dosatura vengono creati in base al modo in cui si desidera controllare l'uscita del materiale, incluso quanto segue:

- 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 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, TUV, RoHS, China RoHS, WEEE

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

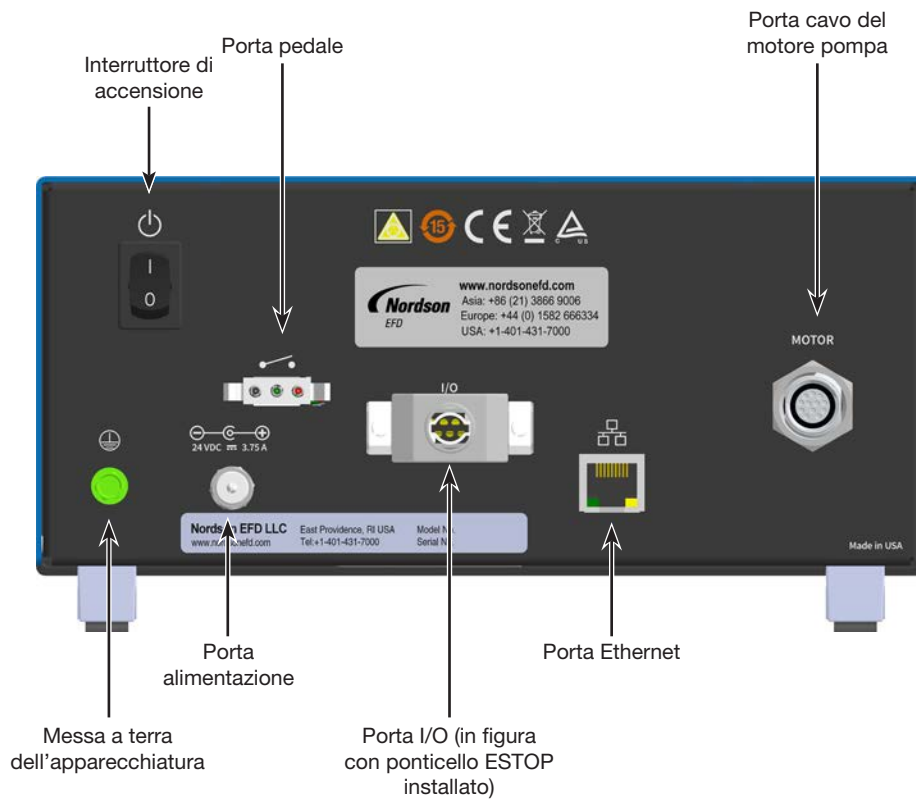
产品名称 Nome del pezzo	有害物质及元素 Sostanze e elementi tossici o pericolosi					
	铅 Piombo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo esavalente (Cr6)	多溴联苯 Bifenili polibromurati (PBB)	多溴联苯醚 Eteri difenili prolibromurati (PBDE)
外部接口 Connettori elettrici esterni	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, 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>X: 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 per informazioni sul corretto smaltimento dell'apparecchiatura.

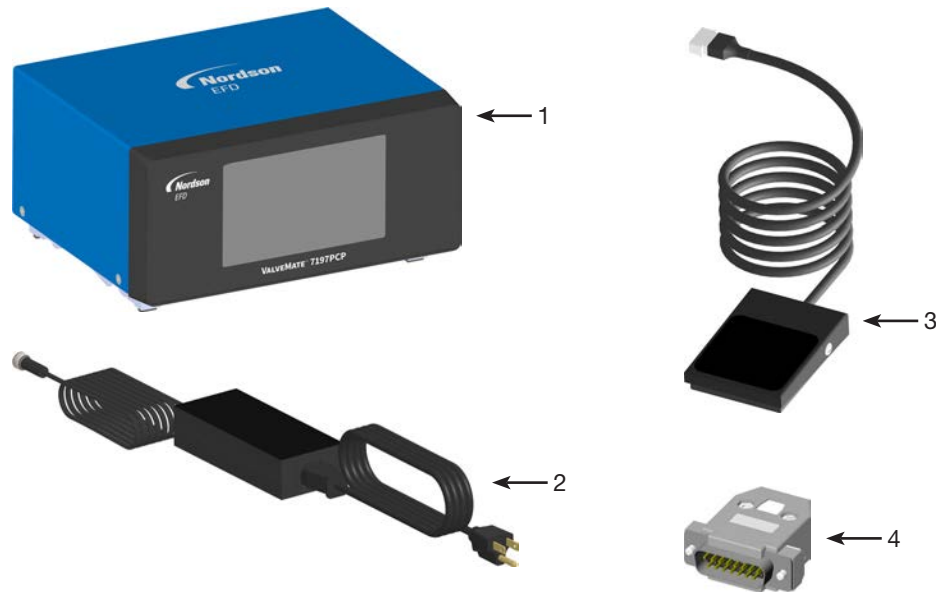
Caratteristiche operative



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
- 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)

797PCP (da ordinare separatamente)

Cavo motore pompa 797PCP (da ordinare separatamente)

Guida Rapida

Installazione (continua)

Installazione della pompa 797PCP

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

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 46 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 46 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.



Collegamento del cavo del motore pompa

Per ogni 797PCP, collegare il cavo del motore della pompa alla porta MOTOR (motore) del relativo controller.



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.

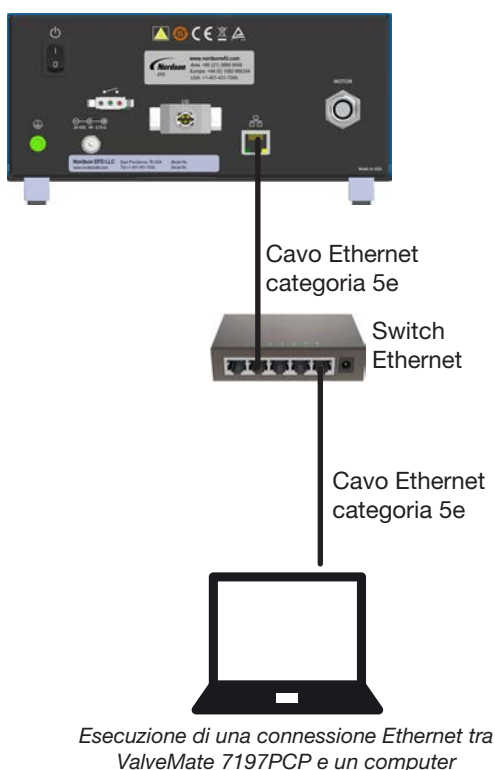
- Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per assistenza su come ottenere una scheda di breakout e un cavo.
- Fare riferimento a “Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio” a pagina 46 per informazioni dettagliate sul cablaggio.

Esecuzione della connessione Ethernet (opzionale)

Al controller ValveMate 7197PCP 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.

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

- Per modificare l'indirizzo IP di un controller ValveMate 7197PCP, fare riferimento a “Definizione delle impostazioni di rete del Controller” a pagina 39.
- Per modificare l'indirizzo IP di un computer, fare riferimento a “Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer” a pagina 51.



Installazione (continua)

Spurgo della pompa

Prima di creare qualsiasi programma o mettere in funzione il sistema per la prima volta, spurgare ogni pompa prima senza ago montato e poi con ago montato.

AVVERTENZA

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

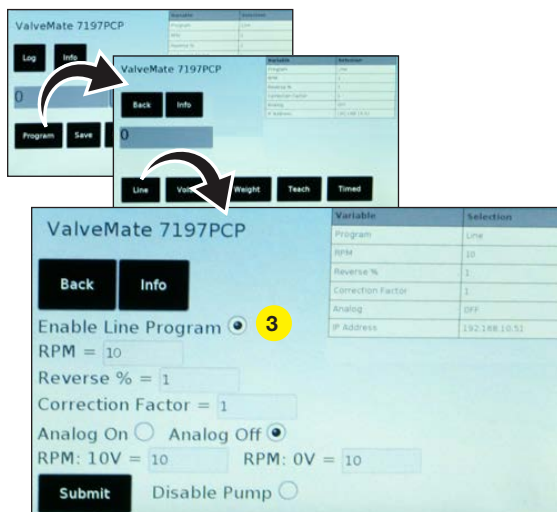
1. (Solo interfaccia touchscreen) Sulla schermata Main (Principale), selezionare PROGRAM (PROGRAMMA).
2. Selezionare LINE (LINEA).
3. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE LINE PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA LINEA).

NOTE:

- Il programma Line (Linea) verrà utilizzato per spurgare la pompa.
 - La velocità di spurgo predefinita è di 10 RPM. Per modificare la velocità di spurgo, fare riferimento a "Regolazione della velocità di spurgo impostata" a pagina 24.
4. **Fare riferimento alle procedure di spurgo della pompa riportate nella sezione "Installazione" nel manuale della pompa per spurgare ogni 797PCP. Tornare a questo punto e continuare.**

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.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Line (Linea), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP

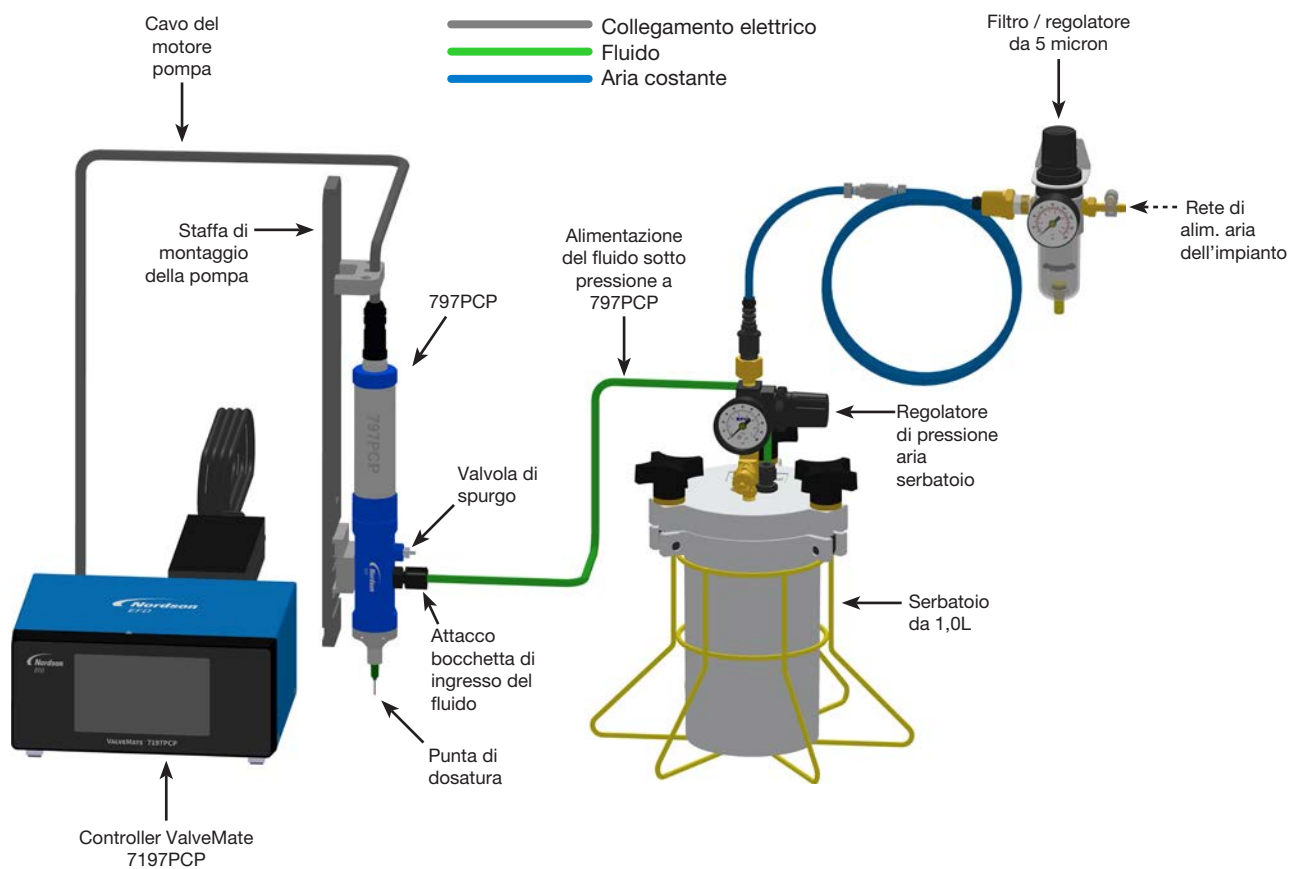


Schermata programma Line (Linea), interfaccia web

Esempio di installazione

Controller ValveMate 7197PCP e 797PCP in un sistema monocomponente

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



Programmazione

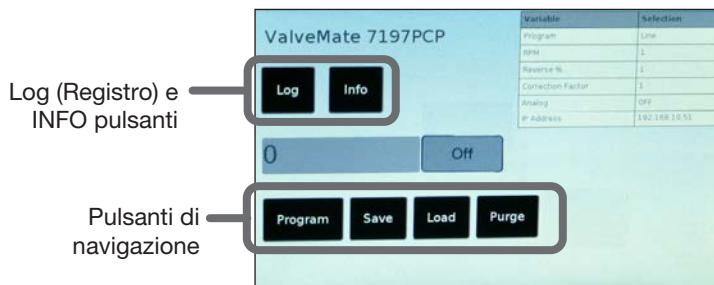
Il controller ValveMate 7197PCP è gestito tramite un'interfaccia touchscreen.

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. L'interfaccia web per 7197PCP funziona allo stesso modo con le seguenti eccezioni: La schermata Programmi non compare.

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 principale.	n/a
Log (Registro)	Apri la schermata Log (Registro).	“Visualizzazione del registro” a pagina 44
INFO	Apri una schermata che fornisce informazioni sulla schermata attualmente selezionata	n/a
Program (Programma) (solo interfaccia touchscreen)	Apri 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 25
Save (Salva)	Apri la schermata Save (Salvataggio).	“Salvataggio di un programma nella libreria programmi (schermata Save (Salvataggio))” a pagina 32
Load (Carico)	Apri la schermata Load (Caricamento).	“Apertura di un programma salvato (schermata Load (Caricamento))” a pagina 33
Purge (Spurgo)	Visualizza la schermata Purge (Spurgo) per consentire la regolazione della velocità di spurgo.	“Regolazione della velocità di spurgo impostata” a pagina 24

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

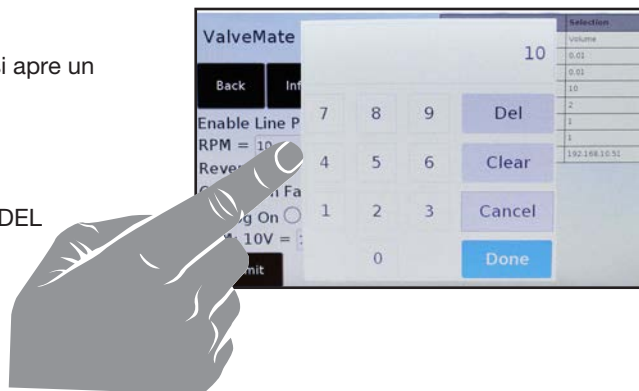


Tabella delle variabili

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).

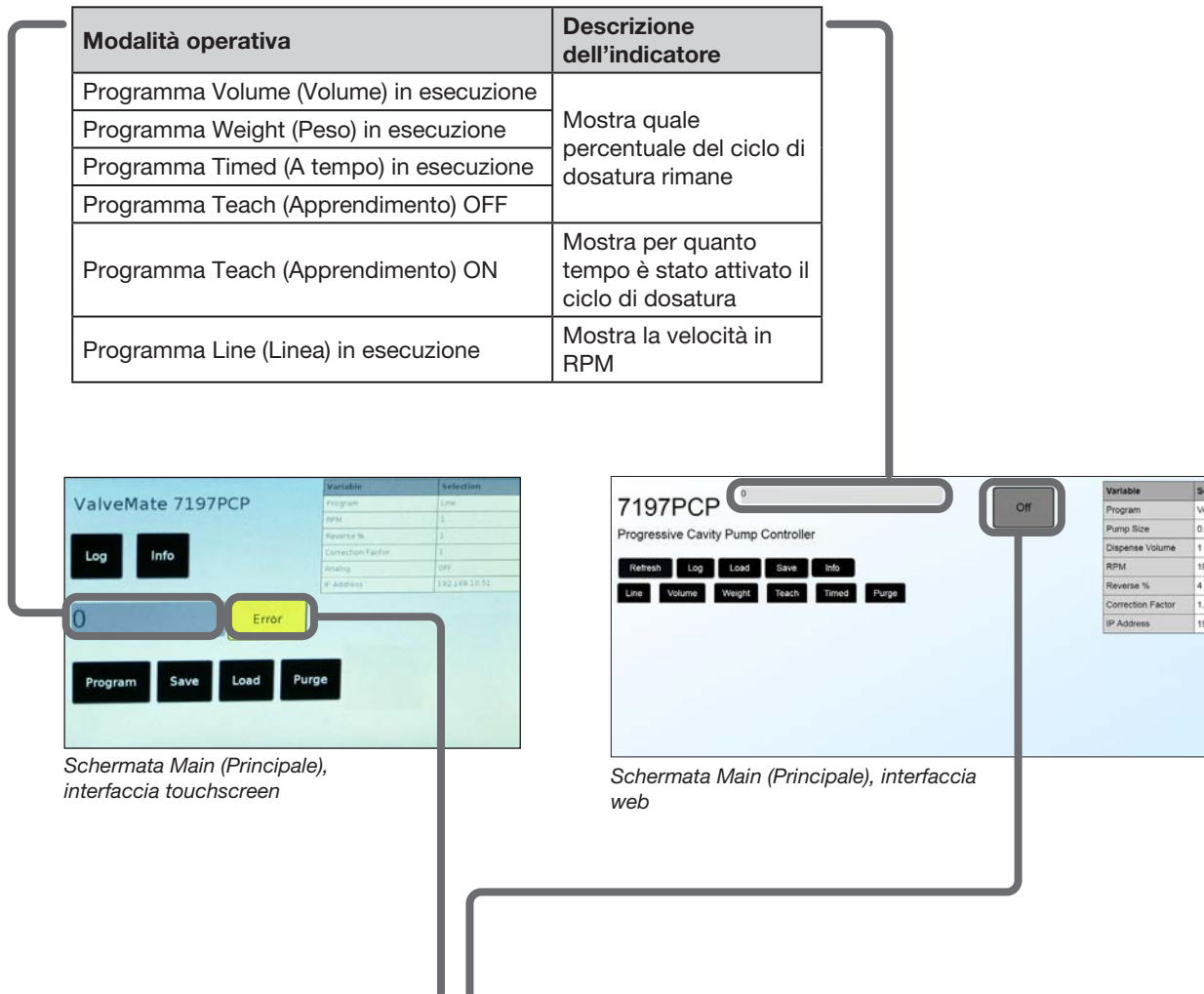





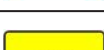
Tabella delle variabili:
Il contenuto di questa tabella cambia in base al programma / variabili selezionate.

Programmazione (continua)

Indicatori di stato

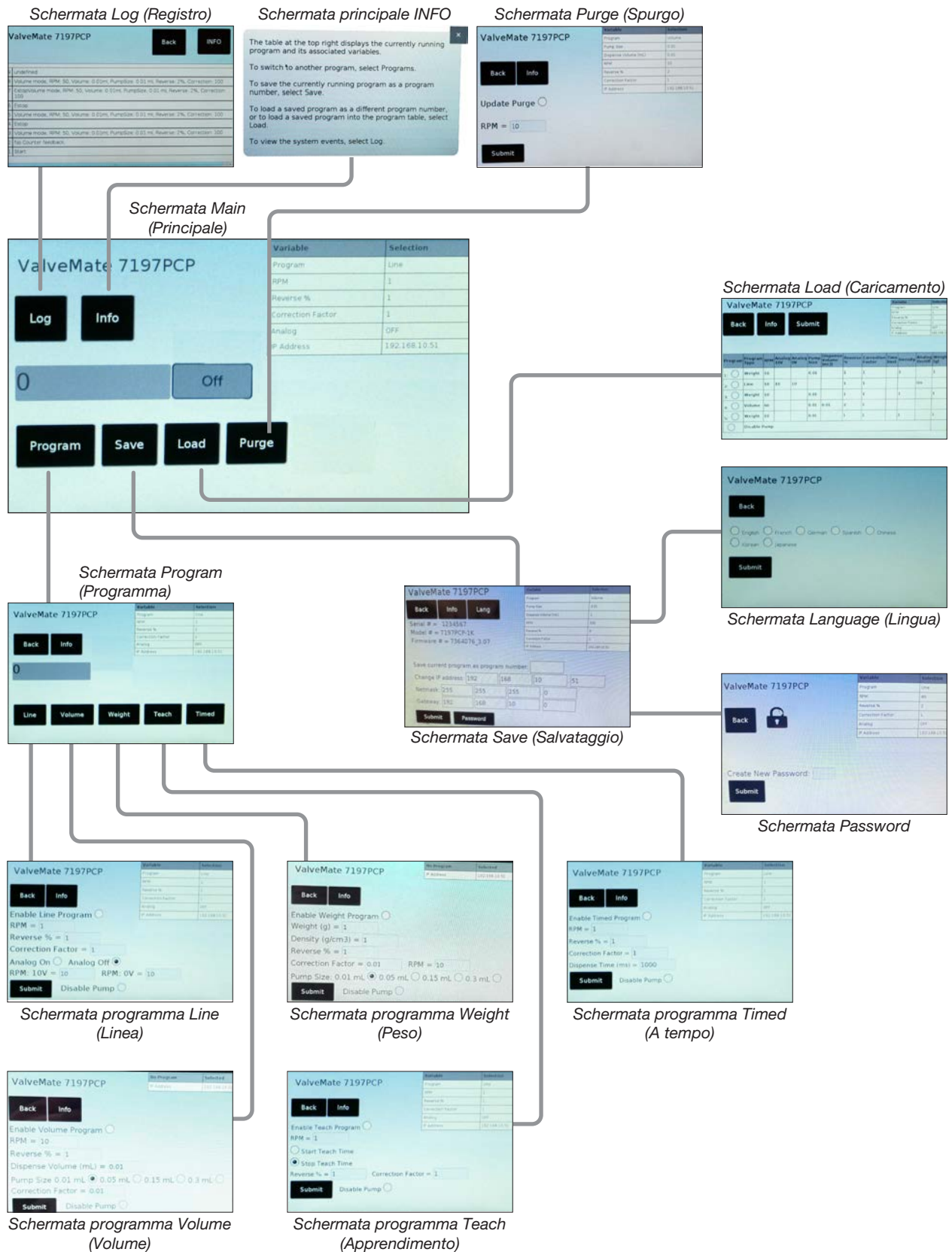
Gli indicatori di stato riportati di seguito sono presenti nella schermata Main (Principale).



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 44.

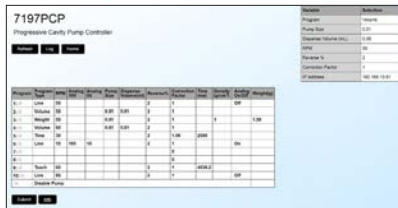
Programmazione (continua)

Diagramma di flusso delle schermate del controller (ValveMate 7197PCP)



Programmazione (continua)

Diagramma di flusso delle schermate del controller (Web 7197PCP Application)



Schermata Load (Caricamento)



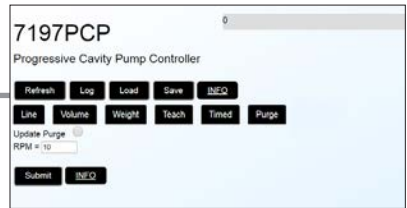
Schermata Save (Salvataggio)



Schermata Language (Lingua)



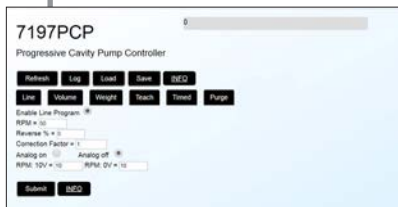
Schermata Log (Registro)



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)

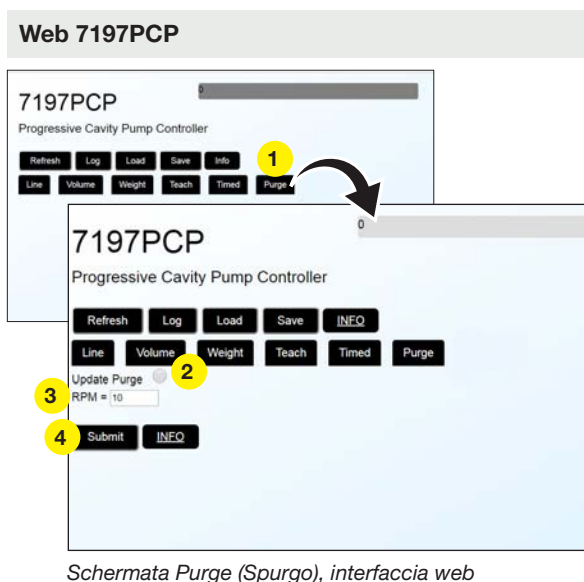
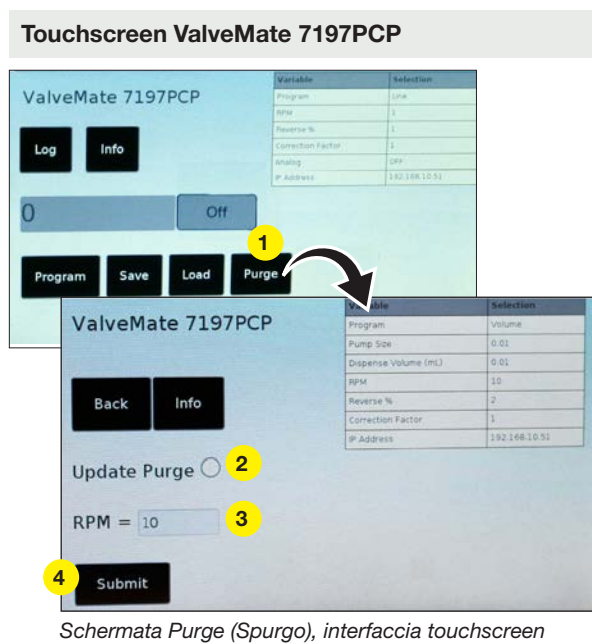
Regolazione della velocità di spurgo impostata

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 49.

1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare PURGE (SPURGO).
2. 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 49.

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

4. Selezionare SUBMIT (INVIO). La velocità di spurgo RPM si aggiorna e il numero di giri di spurgo salvato viene visualizzato nella tabella delle variabili accanto a RPM.



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 49.
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 27.
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 28.
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 29.
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 30.
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 31.

Touchscreen ValveMate 7197PCP

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

Web 7197PCP

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.

Programmazione (continua)

Creazione di programmi (continua)

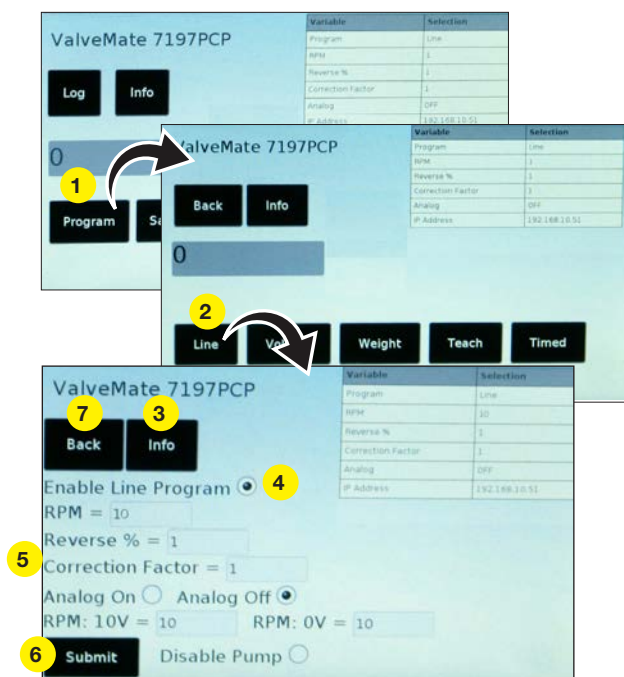
Seguire questa procedura generale per inserire le impostazioni di un programma. Una procedura specifica per compito di lavoro è inoltre fornita, per ogni programma, più avanti in questa sezione.

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. 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.

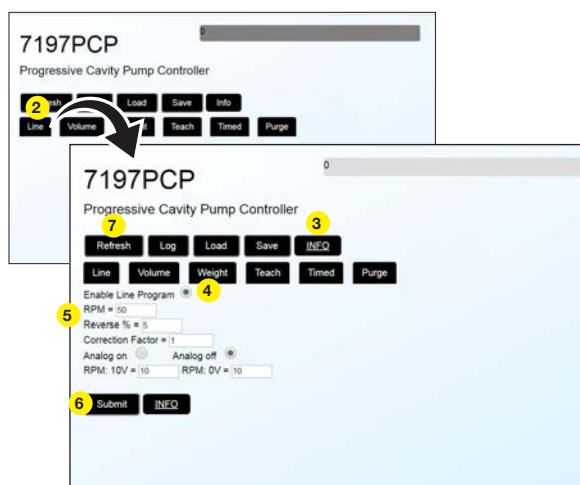
5. Effettuare le selezioni desiderate dei pulsanti di scelta e/o inserire le impostazioni all'interno dei campi dei valori. Per informazioni dettagliate su ciascun tipo di programma, compresi gli intervalli di impostazione, fare riferimento alle sezioni applicabili del presente manuale, come indicato nella tabella precedente.
6. Quando tutte le variabili sono all'impostazione desiderata, selezionare SUBMIT (INVIO). Il sistema salva le impostazioni.
7. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) o REFRESH (AGGIORNA) (web) per tornare alla schermata Main (Principale).
8. 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 32.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Line (Linea), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



Schermata programma Line (Linea), interfaccia web

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

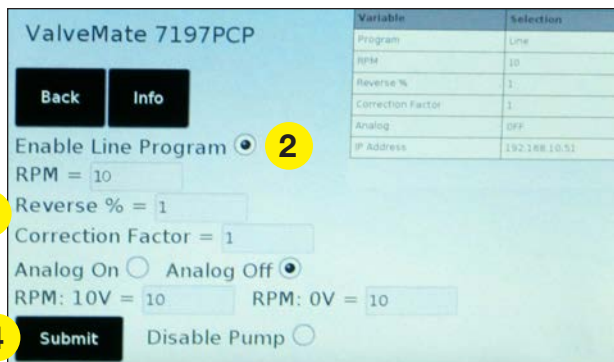
Programmazione (continua)

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).

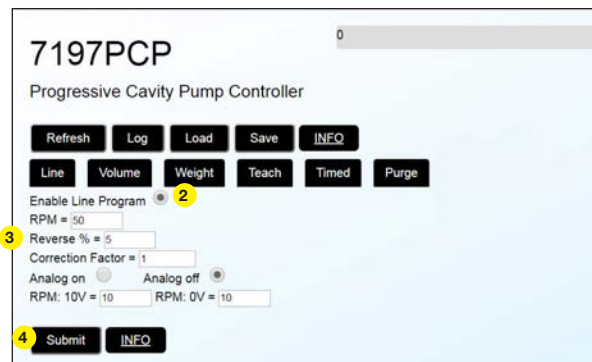
1. Passare alla schermata del programma Line (Linea).
2. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE LINE PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA LINEA).
NOTA: Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
3. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
5. 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 32.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Line (Linea), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



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 49.
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 46 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)

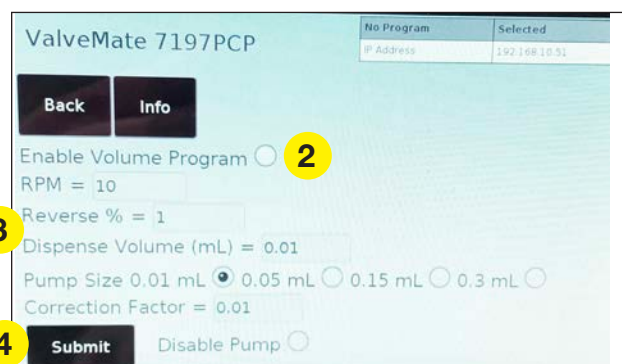
Programmi Volume (Volume)

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)" a pagina 53.

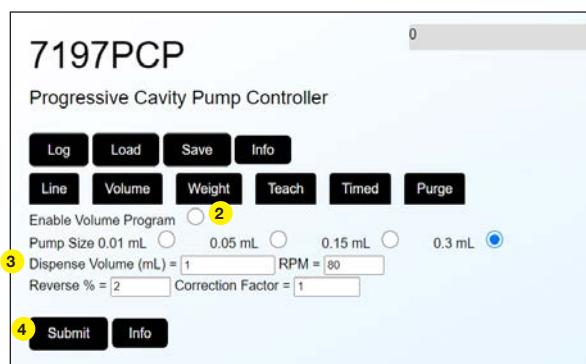
1. On the Main screen, select PROGRAM.
2. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE VOLUME PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA VOLUME).
NOTA: Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
3. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
5. 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 32.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Volume (Volume), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



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 49.
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.

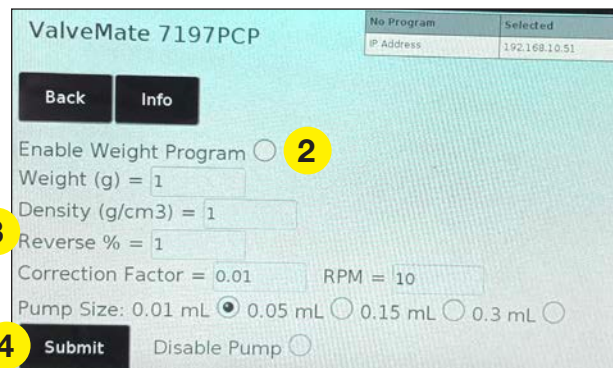
Programmazione (continua)

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.

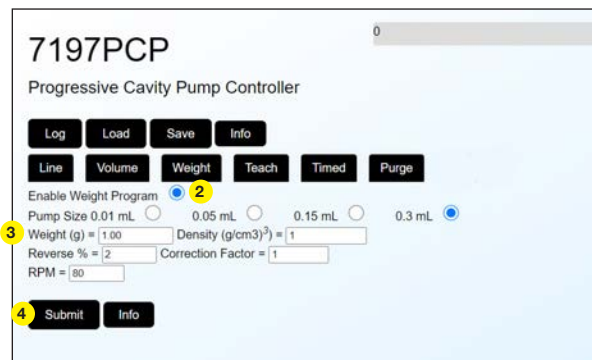
1. Passare alla schermata del programma Weight (Peso).
2. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE WEIGHT PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA PESO).
NOTA: Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
3. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
5. 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 32.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Weight (Peso), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



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 ³) (regolabile in incrementi di 0,01 g/cm ³)	Imposta la densità del materiale (in g/cm ³) 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 49.
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.

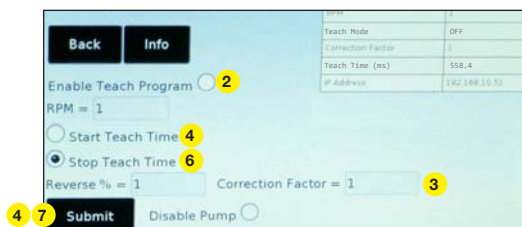
Programmazione (continua)

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).

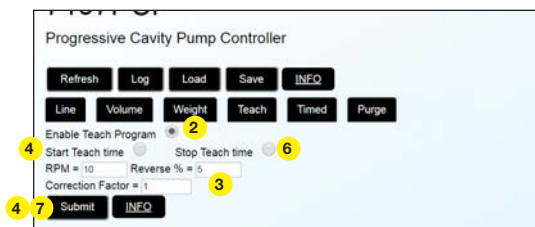
1. Passare alla schermata del programma Teach (Apprendimento).
2. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE TEACH PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA APPRENDIMENTO).
NOTA: Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
3. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
NOTA: I valori devono rientrare nei limiti di intervallo specificati, altrimenti non verranno salvati.
4. Selezionare il pulsante di scelta START TEACH TIME (AVVIA TEMPO DI APPRENDIMENTO), quindi selezionare SUBMIT (INVIO).
5. 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.
6. Una volta dosata la quantità di materiale desiderata, rilasciare il pedale e selezionare il pulsante di opzione STOP TEACH TIME (ARRESTA TEMPO DI APPRENDIMENTO).
7. Selezionare SUBMIT (INVIO).
Il sistema salva l'impostazione e il nuovo Teach Time (Tempo di apprendimento) (ms) viene visualizzato nella tabella delle variabili.
8. 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 32.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Teach (Apprendimento), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



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 49.
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.

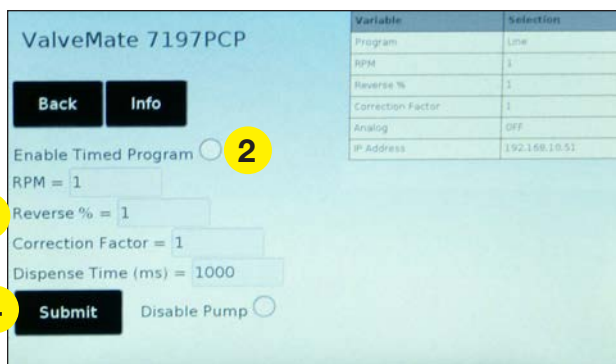
Programmazione (continua)

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.

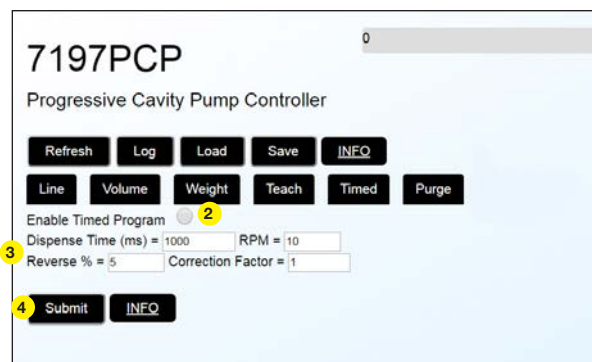
1. Passare alla schermata del programma Timed (A tempo).
2. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE TIMED PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA A TEMPO).
NOTA: Se non si abilita il programma, il sistema non salverà le impostazioni immesse.
3. Inserire le impostazioni desiderate, facendo riferimento alla tabella sottostante per informazioni dettagliate su ogni variabile.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO) per salvare le impostazioni. La tabella delle variabili mostra le impostazioni salvate.
5. 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 32.

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata programma Timed (A tempo), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



Schermata programma Timed (A tempo), interfaccia web

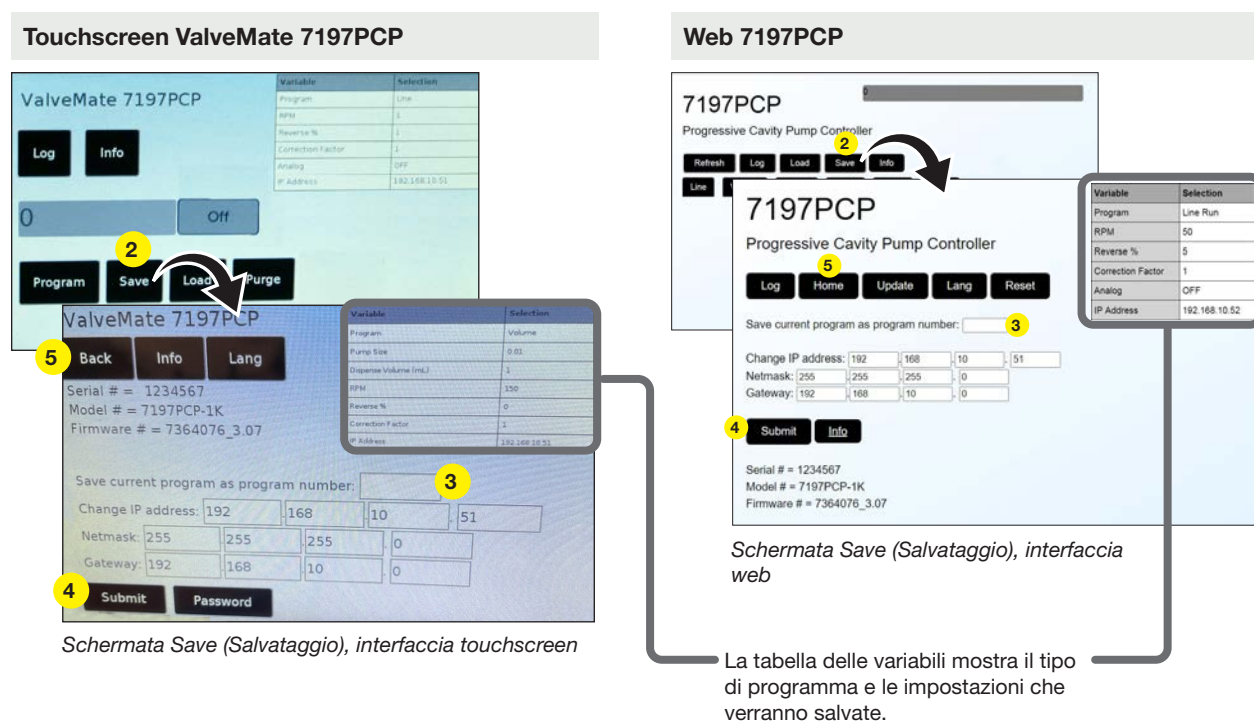
Variabile	Intervallo	Descrizione
INFO	n/a	Selezionare per visualizzare le informazioni sulla schermata corrente, compresi i limiti di intervallo per le impostazioni.
RPM	10–150 (RPM)	Impostare il numero di giri del motore in RPM; per informazioni sull'impostazione del numero di giri, fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 49.
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. NOTA: 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).



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 39.

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 41 per informazioni dettagliate.

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

Touchscreen ValveMate 7197PCP

ValveMate 7197PCP

Variable	Selection
Program	Line
RPM	1
Reverse %	1
Correction Factor	1
Analog	OFF
IP Address	192.168.10.51

0 Off

Program Save Load Purge

ValveMate 7197PCP

Program	Program Type	RPM	Analog 10V	Analog 0V	Pump Size	Dispense Volume (ml)	Reverse %	Correction Factor	Time (ms)	Density	Analog On/Off	Weight (g)
1:	Weight	10			0.01		1	1				1
2:	Line	10	10	10			1	1			On	
3:	Weight	10			0.01		1	1				1
4:	Volume	60			0.01	0.01	2	1				
5:	Weight	10			0.01		1	1				1
	Disable Pump											

Back Info Submit

Schermata Load (Caricamento), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP

7197PCP

Progressive Cavity Pump Controller

Refresh Log Load Save

Line

7197PCP

Progressive Cavity Controller

Refresh Log Home

Program	Program Type	RPM	Analog 10V	Analog 0V	Pump Size	Dispense Volume(ml)	Reverse%	Correction Factor	Time (ms)	Density (g/cm ³)	Analog On/Off	Weight(g)
1: Line	50						2	1			Off	
2: Volume	50		0.01	0.01			2	1				1.00
4: Volume	60		0.01	0.01			2	1				
5: Line	30						2	1.00	2500		On	
6: Line	10	100	10				2	1				
7: Line								0				
8: Line												
9: Teach	60						2	1		4038.2		
10: Line	80						2	1			Off	
11: Disable Pump												

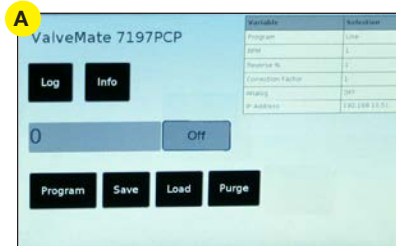
Submit Info

Schermata Load (Caricamento), interfaccia web

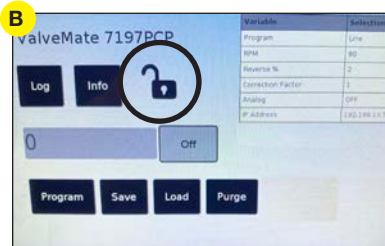
Programmazione (continua)

Blocco o sblocco del sistema (solo touchscreen)

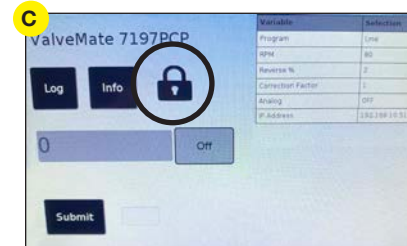
Seguire queste procedure per utilizzare la funzione blocco / sblocco per un controllo da tavolo. Quando la funzione di blocco/sblocco è attivata, nella schermata principale appare un pulsante di sblocco. Quando il sistema è bloccato, il pulsante di sblocco diventa un'icona di blocco.



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






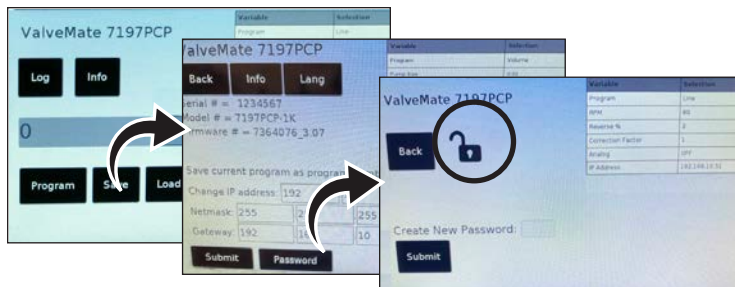
Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata, ma il sistema non è bloccato



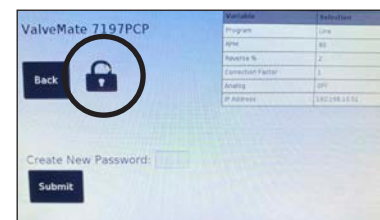
Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata e il sistema è bloccato; è richiesta una password

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.

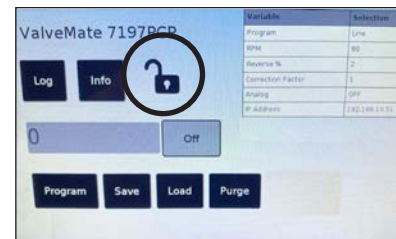
NOTA: Se si dimentica la password, è possibile utilizzare l'interfaccia web per resettare la password a 0. Consultare "Ripristino della password" a pagina 36.



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.

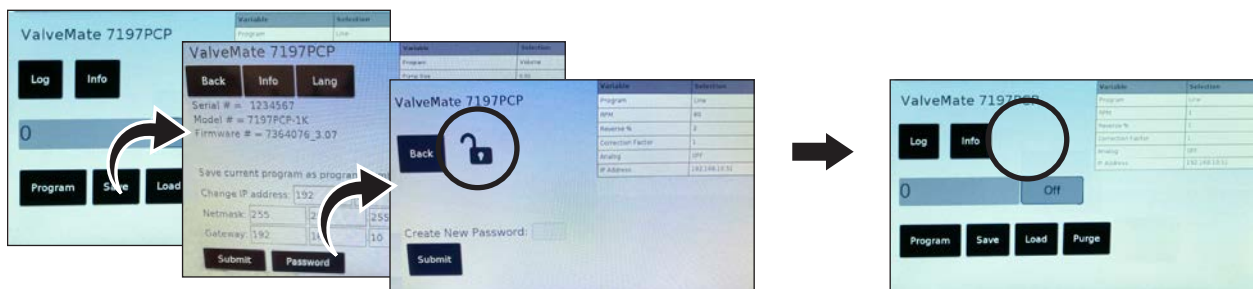


Schermata Main (Principale) quando la funzione di blocco / sblocco è abilitata, ma il sistema non è bloccato

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).

Web 7197PCP

7197PCP
Progressive Cavity Pump Controller

Refresh Log Load Save Info

Line Volume Weight

7197PCP
Progressive Cavity Pump Controller

Log Home Update Lang Reset

Save current program as program number:

Change IP address: . . .

Netmask: . . .

Gateway: . . .

Submit Info

Serial # = 1234567
Model # = 7197PCP-1K
Firmware # = 7364076_3.07

Schermata Save (Salvataggio), interfaccia web

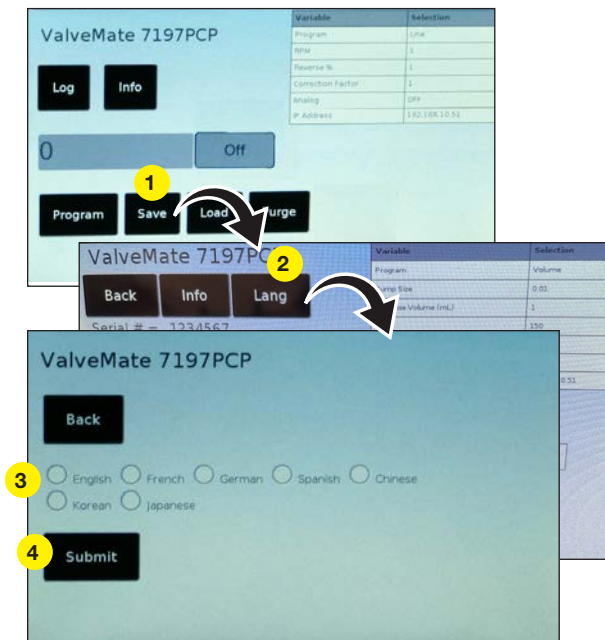
Programmazione (continua)

Impostazione della lingua

Seguire questa procedura per selezionare la lingua desiderata.

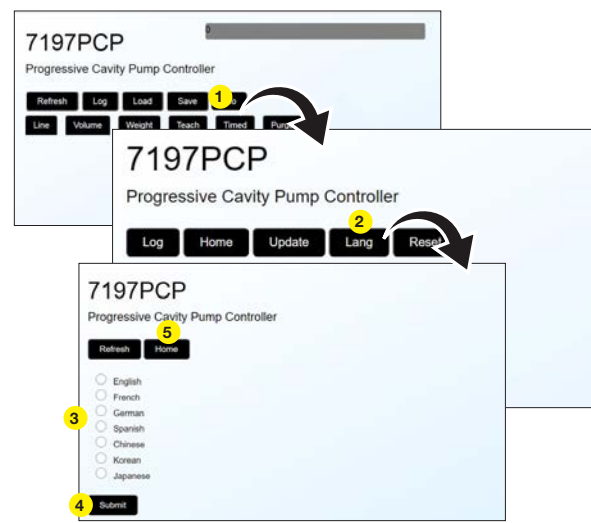
1. Sulla schermata Main (Principale), selezionare SAVE (SALVA). Si apre la schermata Save (Salvataggio).
2. Selezionare LANG (LINGUA).
3. Selezionare il pulsante di scelta della lingua desiderata.
4. Selezionare SUBMIT (INVIO).
5. Selezionare BACK (INDIETRO) (touchscreen) oppure HOME (web) per ritornare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

Touchscreen ValveMate 7197PCP



Schermata Language (Lingua), interfaccia touchscreen

Web 7197PCP



Schermata Language (Lingua), interfaccia web

Programmazione (continua)

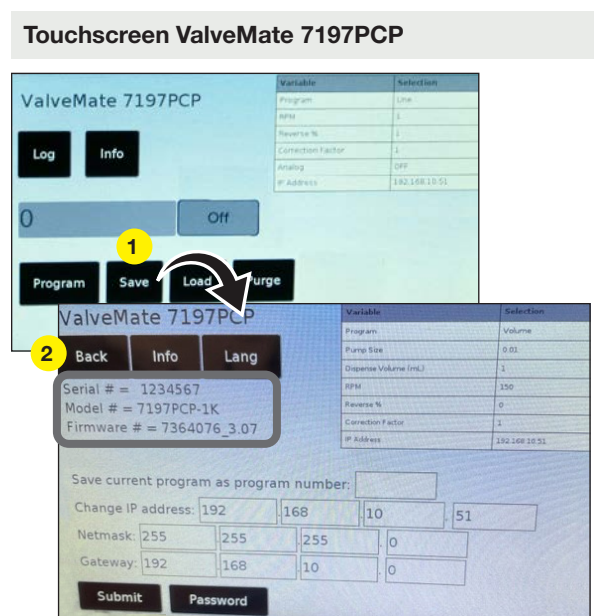
Visualizzazione delle informazioni sul sistema

Seguire questa procedura per visualizzare le seguenti informazioni sul controller:

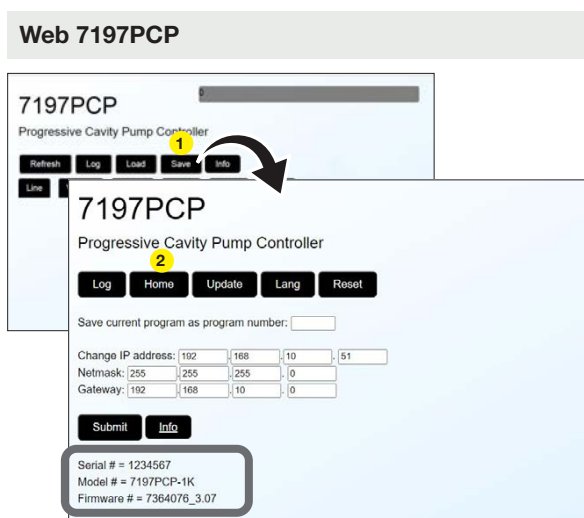
- Numero di serie
- Numero del modello
- Versione Firmware

NOTA: Per aggiornare il firmware del controller, fare riferimento a “Aggiornamento del firmware” a pagina 42.

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).



Schermata Save (Salvataggio), interfaccia touchscreen



Schermata Save (Salvataggio), interfaccia web

Programmazione (continua)

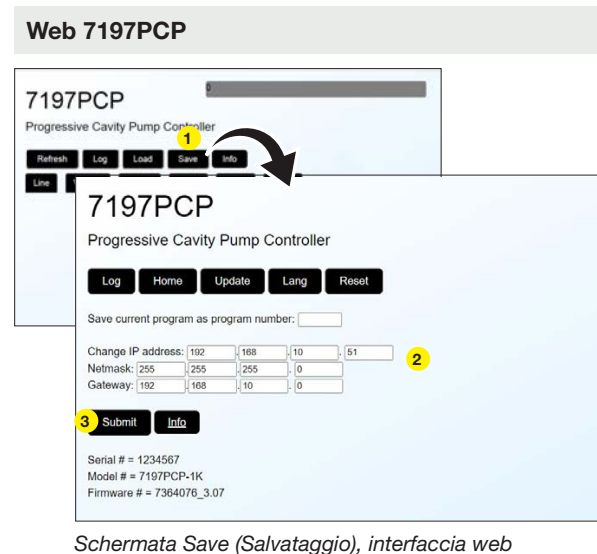
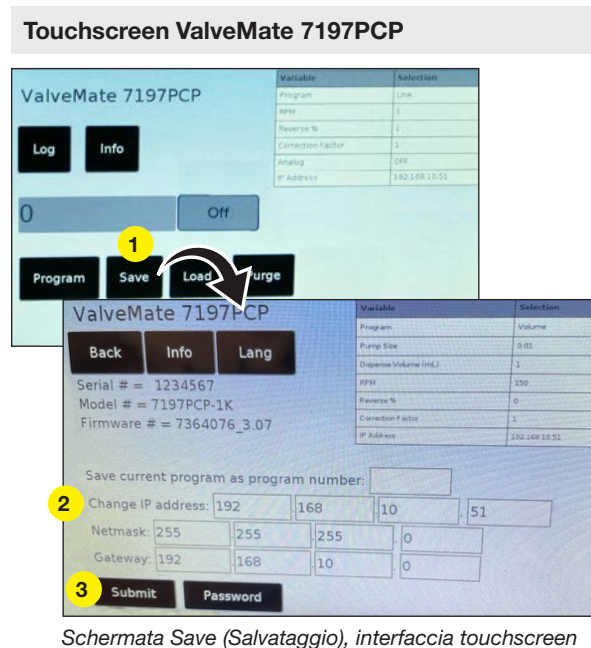
Definizione delle impostazioni di rete del Controller

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

NOTAS:

- Un controller ValveMate 7197PCP 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.
- Anche ogni computer in un sistema 797PCP deve avere un indirizzo IP univoco. Fare riferimento a “Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer” a pagina 51 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 del sistema.

AVVERTENZA

Rischio di danni all'apparecchiatura. **Non utilizzare la pompa 797PCP 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 33.
3. Avviare il processo.

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

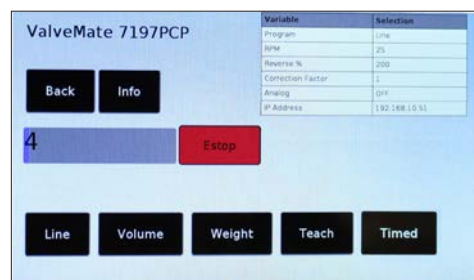
NOTA: Fare riferimento a "Indicatori di stato" a pagina 21 per una spiegazione di tutti gli indicatori di stati presenti nella schermata Main (Principale).

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 44 e a "Soluzione dei problemi" a pagina 44.



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 pompa.

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 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

ValveMate 7197PCP

Variable	Selection
Program	Line
RPM	1
Reverse %	1
Correction Factor	1
Analog	OFF
IP Address	192.168.10.51

Log Info

0 Off

Program Save Load Purge

ValveMate 7197PCP

Program	Program Type	RPM	Analog 10V	Analog 0V	Pump Size	Dispense Volume (ml)	Reverse %	Correction Factor	Time (ms)	Density	Analog On/Off	Weight (g)
1	Weight	10			0.01		1	1				
2	Line	10	10	10			1	1			On	
3	Weight	10			0.01		1	1				1
4	Volume	60			0.01	0.01	2	1				
5	Weight	10			0.01		1	1				1
6	Disable Pump											

Back Info Submit

Web 7197PCP

7197PCP

Progressive Cavity Pump Controller

Refresh Log Load Save

Line

7197PCP

Progressive Cavity Pump Controller

Refresh Log Home

Program	Program Type	RPM	Analog 10V	Analog 0V	Pump Size	Dispense Volume(ml)	Reverse%	Correction Factor	Time (ms)	Density (g/cm3)	Analog On/Off	Weight(g)
1	Line	50				0.01	0.01	2	1			Off
2	Volume	50				0.01	0.01	2	1			1.00
3	Weight	50				0.01		2	1		1	
4	Volume	60				0.01	0.01	2	1			
5	Time	30						2	1.00	2500		
6	Line	10	100	10				2	1			
7									0			
8	Teach	60						2	1	4038.2		
10	Line	80						2	1			Off
11	Disable Pump											

Submit Stop

Schermata Load (Caricamento), interfaccia web

Schermata Load (Caricamento), interfaccia touchscreen

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 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.

2. 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.

ValveMate 7197PCP

Back Info

Enable Line Program

RPM = 10

Reverse % = 1

Correction Factor = 1

Analog On Analog Off

RPM: 10V = 1000 RPM 0V = 10

Submit Disable Pump

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

Funzionamento (continua)

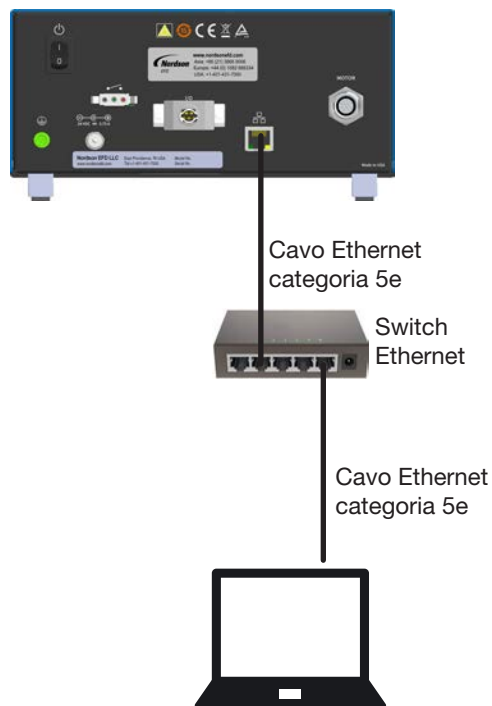
Spegnimento per lunghi periodi di tempo

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. Go to www.nordsonefd.com/VM7197PCP to download the latest firmware and the firmware update instructions.
3. Open a web browser (Chrome or Firefox are preferred) and go to the following URL:
<http://192.168.10.51:8088/iface.php>
4. Refer to the firmware update instructions to complete the update.



Esecuzione di una connessione Ethernet tra ValveMate 7197PCP e un computer

Codici articolo

Controller ValveMate 7197PCP



# Parte	Descrizione	Pompa compatibile
7364076	Controller ValveMate 7197PCP (include pedale e ponticello ESTOP)	797PCP
7014871	Kit, cavo di alimentazione*, spina americana	n/a
7014872	Kit, cavo di alimentazione*, spina europea	n/a
*Da ordinare separatamente.		

797PCP e cavo del motore pompa

Le pompe 797PCP e il cavo del motore pompa sono ordinati separatamente. Fare riferimento ai manual 797PCP 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

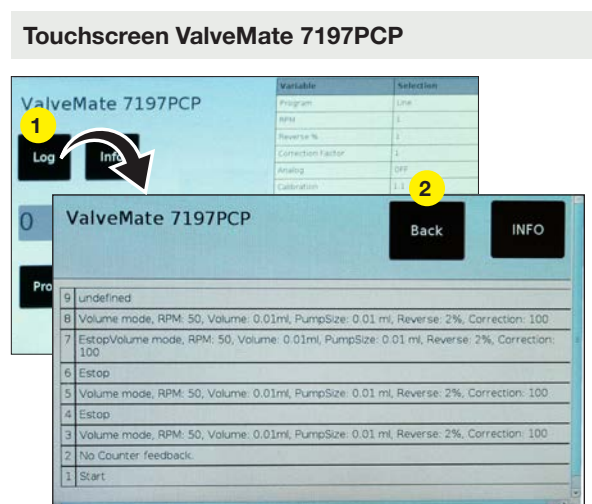
Utilizzare la tabella di risoluzione dei problemi in questa sezione, insieme al registro degli errori di sistema, per risolvere i problemi del sistema di dosatura. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza, se necessario.

Visualizzazione del registro

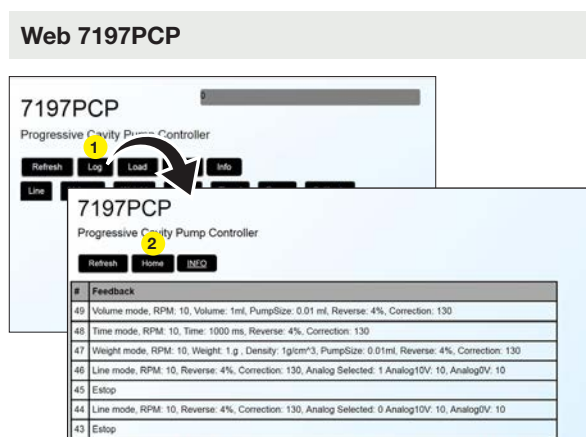
Il registro è un elenco di eventi di sistema degni di nota. Gli eventi sono elencati in ordine crescente, a partire dall'evento più recente. Il sistema memorizza fino a 50 eventi prima di iniziare a sovrascrivere quelli più vecchi.

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



Log screen, 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

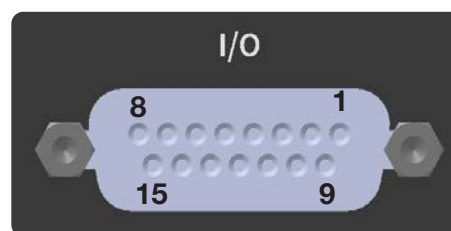
Se lo si desidera, è possibile utilizzare una scheda di breakout e un cavo DB-15 per effettuare i collegamenti alla porta I/O sul retro del controller. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza.

- 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

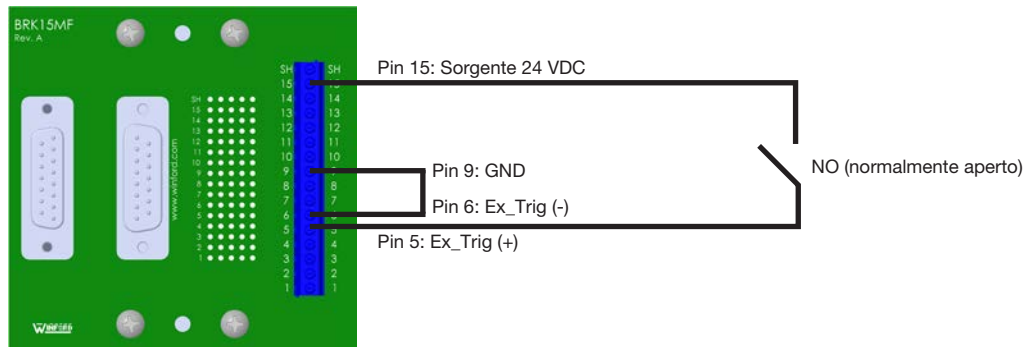


Dati tecnici (continua)

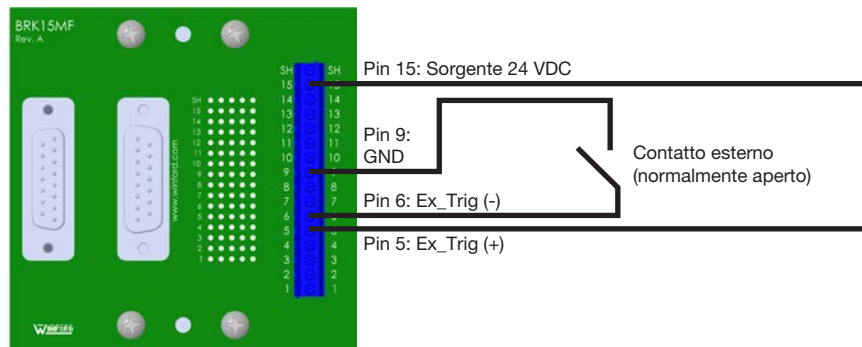
Assegnazione pin porta I/O e schemi di cablaggio (continua)

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).

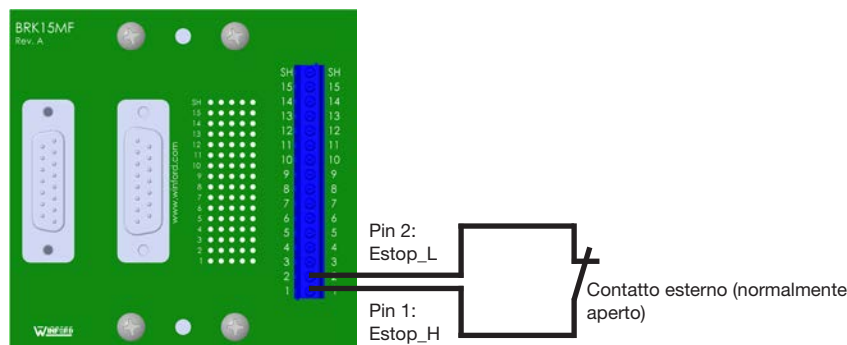
Schema di cablaggio sourcing per il collegamento del segnale di avvio ciclo (Ex_Trig)



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 (Estop)

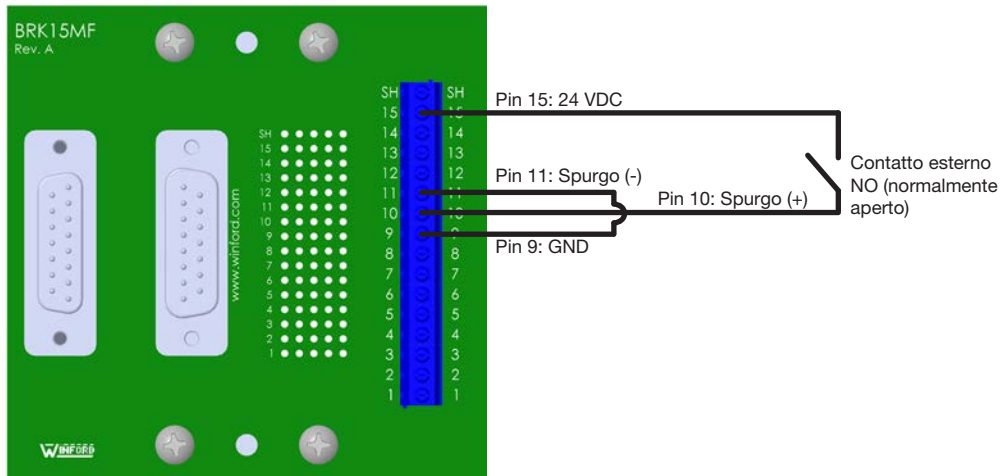


Dati tecnici (continua)

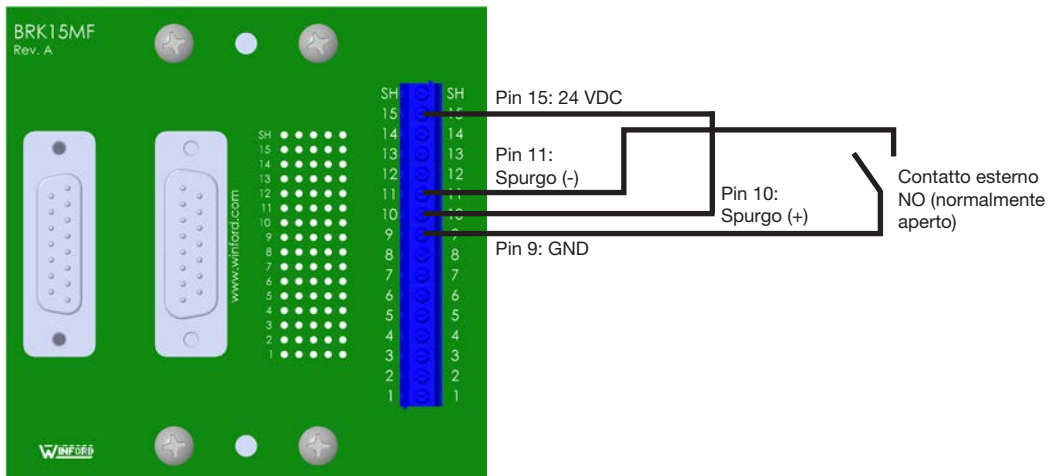
NOTA: La scheda di breakout mostrata in questi schemi è un componente opzionale disponibile per facilitare i collegamenti elettrici alla porta I/O. È necessario anche un cavo DB-15. Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza. Entrambi i componenti sono disponibili in un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

Schemi di cablaggio per il collegamento del circuito di avvio SPURGO

Sourcing



Sinking



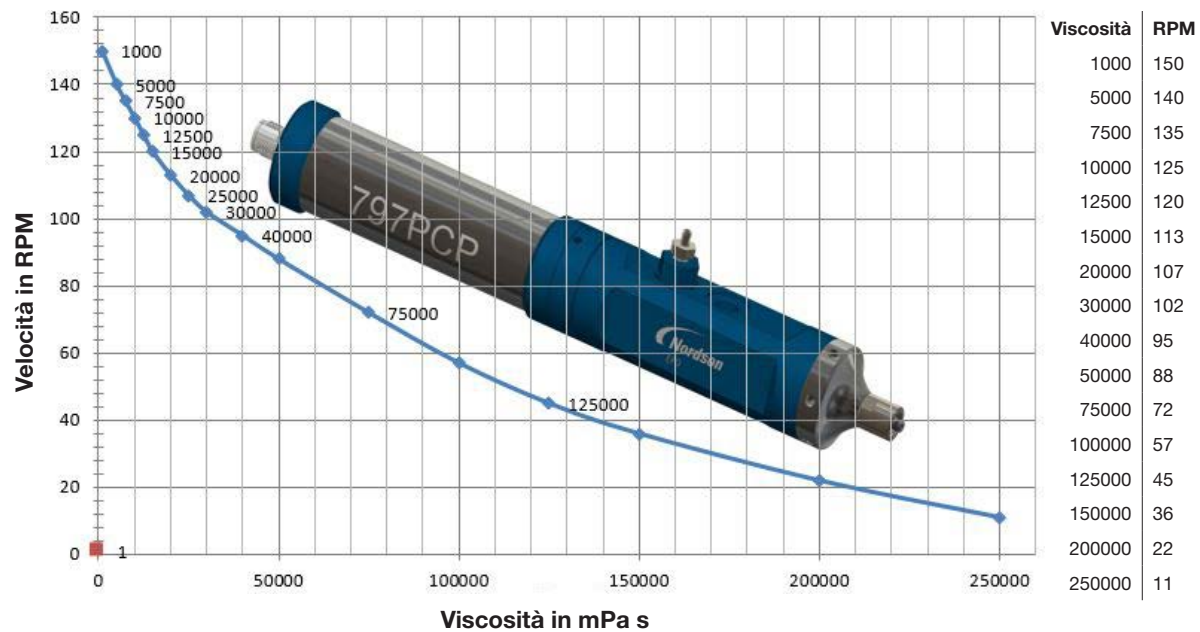
Dati tecnici (continua)

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.

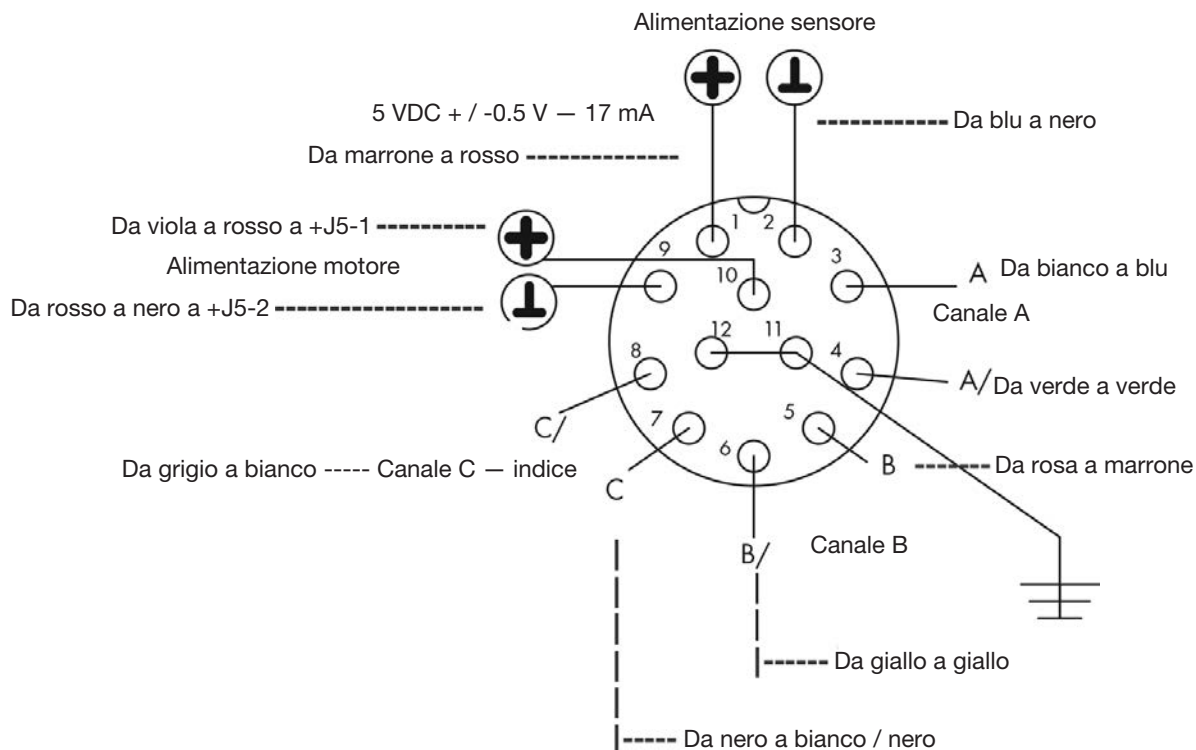
Esempio: Se il materiale di dosatura ha una viscosità di 8.000 mPa s, l'impostazione RPM non deve essere superiore a 135 RPM (90% dell'impostazione massima consentita di 150 RPM).

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

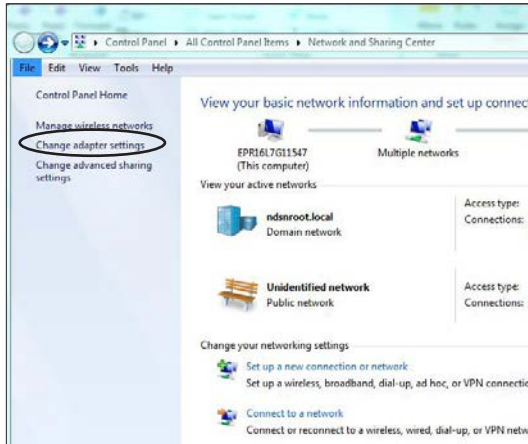


Appendice A, Modifica dell'indirizzo IP di un computer

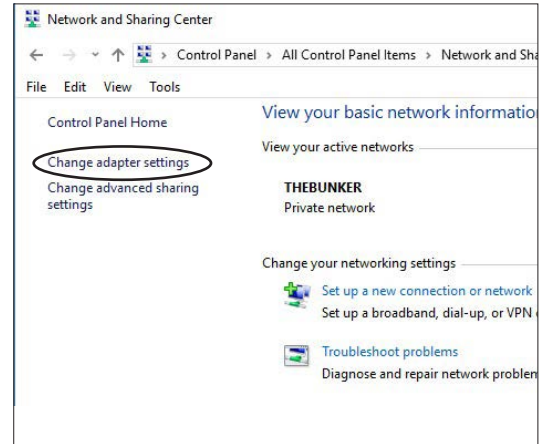
Ogni computer in un sistema 797PCP deve avere un indirizzo IP univoco. Per modificare l'indirizzo IP di un computer, procedere come segue.

NOTA: Per modificare l'indirizzo IP del controller ValveMate 7197PCP, fare riferimento a “Definizione delle impostazioni di rete del Controller” a pagina 39.

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

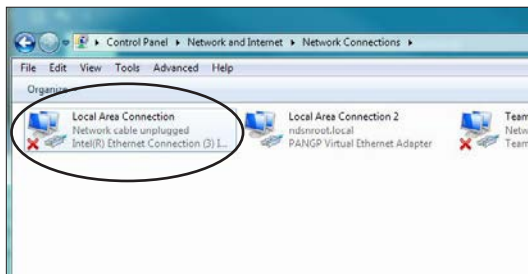


Windows® 7

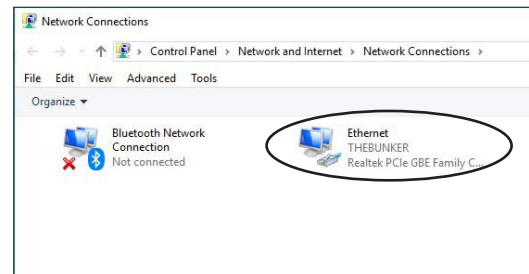


Windows 10

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

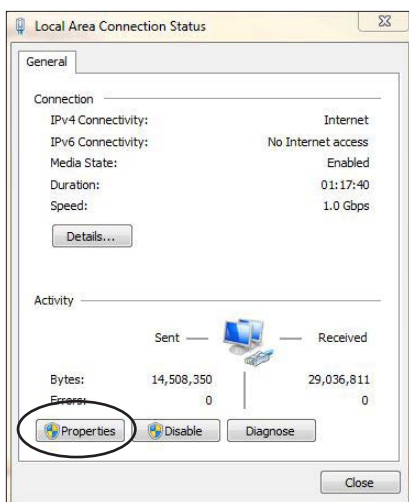


Windows 7

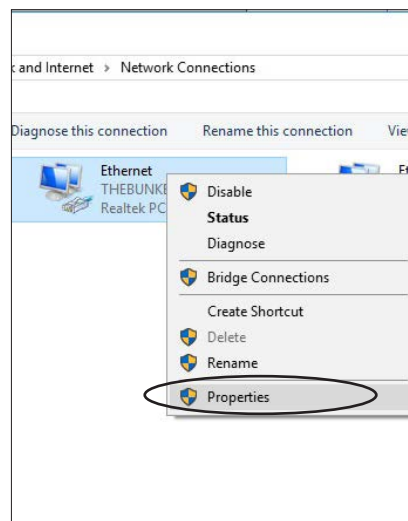


Windows 10

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



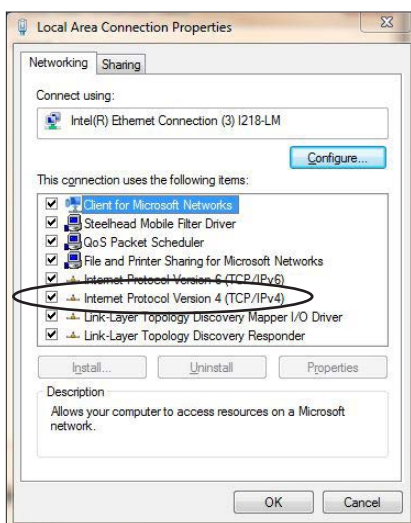
Windows 7



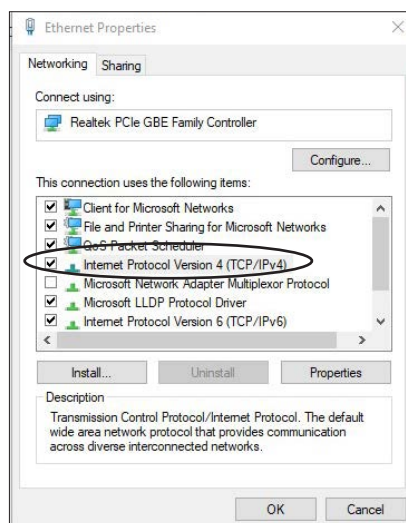
Windows 10

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

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



Windows 7

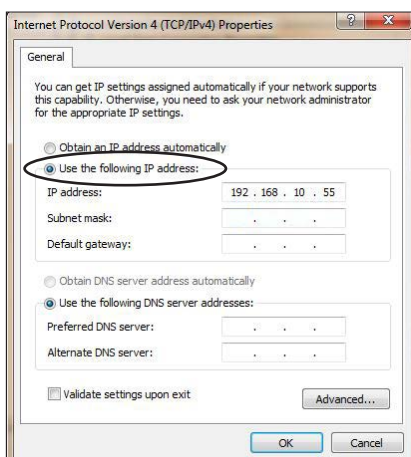


Windows 10

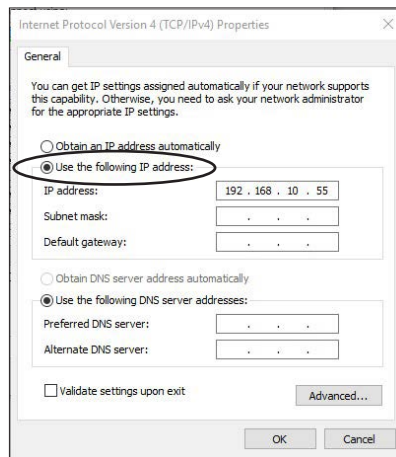
6. Fare clic su “Utilizza il seguente indirizzo IP” e immettere l'indirizzo IP desiderato.

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)

Questa appendice fornisce un esempio di configurazione di un programma Volume (Volume), che include come determinare la quantità di liquido dosato e quindi come utilizzare le variabili Correction Factor (Fattore di correzione) e Reverse % (% inversione) per regolare con precisione la dimensione del deposito.

Determinazione della velocità massima del motore

Per ottenere la quantità di deposito più ripetibile per una densità del fluido sconosciuta, consultare prima la tabella seguente per determinare il massimo numero di giri operativi basato sulla viscosità del fluido:

NOTA: Fare riferimento a “Velocità massima del motore in base alla viscosità” a pagina 49 per il grafico.

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'impostazione massima consentita è 150 RPM.

Sulla base di una viscosità di 9.000 mPa s, la velocità massima del motore dovrebbe essere $0,9 * 150 = 135$ RPM.

Assicurarsi che nel sistema non vi sia aria intrappolata

L'aria intrappolata nel sistema può causare lo sgocciolamento del fluido. Seguire questi passaggi per rimuovere l'aria intrappolata.

1. Se è installata una punta, rimuoverla.
2. Accertarsi che il fluido sotto pressione fluisca nella cavità del fluido della pompa.
3. Aprire la vite esagonale della valvola di spurgo e tenerla aperta fino a quando è presente del liquido nella valvola di spurgo.
4. Installare il puntale e quindi capovolgere la pompa.
5. Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare il programma Line (Linea) e impostare gli RPM a 50
 - Aprire la schermata Purge (Spurgo) e impostare gli RPM a 50.
6. Far funzionare la pompa fino a quando un flusso costante di liquido privo di bolle d'aria esce dalla punta.



Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (continua)

Determinazione del peso del deposito dopo una rotazione

Per una densità sconosciuta, seguire questi passaggi per determinare il peso della produttività della pompa dopo una (1) rotazione. Ad esempio, se si utilizza un rotore / statore da 0,01 mL/giro, un giro del motore dovrebbe dosare circa 0,01 mL di fluido.

1. Aprire la schermata Volume (Volume) e immettere le seguenti variabili:

- Dispense Volume (mL) (Volume di dosatura (mL)) = 0,01
- RPM = 50
- Reverse % (% inversione) = 0
- Correction Factor (Fattore di correzione) = 1

NOTA: I programmi Volume (Volume) e Weight (Peso) sono i programmi più precisi e ripetibili per questa determinazione perché usano attivamente l'encoder per valutare quante rotazioni ha fatto il motore.

Variable	Selection
Program	Volume
Pump Size	0.01
Dispense Volume (mL)	0.01
RPM	50
Reverse %	0
Correction Factor	1
IP Address	192.168.10.51

Schermata programma Volume (Volume)

2. Effettuare cinque (5) depositi e quindi determinare la quantità media di fluido dosato per questi cinque depositi. Questo fornisce la quantità media di fluido dosato in **mg/giro**.
3. Utilizzando questa media al giro, calcolare i giri più vicini alla quantità che si desidera dosare.
Ad esempio, se la quantità media di fluido dosato era di 25 mg/giro, ma si desidera dosare 48 mg/giro, allora il numero più vicino di giri completi richiesti sarebbe 2.
4. Nel programma Volume, cambiare il Dispense Volume (Volume di dosatura) a 0,02 (perché rappresenta 0,02 mL di fluido e dovrebbe essere il più vicino ai 48 mg/giro di peso di dosatura necessario).

Appendice B, Esempio di programma Volume (Volume) (continua)

Utilizzo del Fattore di correzione e % inversione per ottimizzare la dimensione del deposito.

1. Effettuare altri cinque depositi utilizzando la nuova impostazione, quindi determinare nuovamente la quantità media di liquido dosato.

Se, a queste impostazioni, la media dosata è di 51 mg/giro (rispetto ai 48 mg/giro desiderati), è possibile utilizzare il Fattore di correzione per ridurre il peso target a 48 mg/giro.

2. Per determinare il Fattore di correzione, utilizzare la seguente equazione:

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

Quindi, per questo esempio, il Fattore di correzione risultante è: $\text{Fattore di correzione} = \frac{48 \text{ mg}}{51 \text{ mg}} = 0,94$

3. Immettere il nuovo Fattore di correzione (Correction Factor) di 0,94 nel programma Volume (Volume).
4. Effettuare qualche altro deposito. Se necessario, aumentare % inversione per eliminare lo sgocciolamento.

NOTA: Contattare il proprio rappresentante Nordson EFD per ricevere assistenza, se necessario, per determinare i valori migliori per la propria applicazione.

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.

Italia

+39 02.216684456; italia@nordsonefd.com

Global

+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation.
Il disegno dell'onda è marchio di Nordson Corporation.
©2023 Nordson Corporation 7364288 v101323