

Controller ValveMate 8040

Manuale operativo



I file in formato pdf dei manuali
EFD sono disponibili anche
all'indirizzo www.nordsonefd.com/it



Indice

Indice.....	2
Introduzione.....	3
Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD	4
Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati	5
Fluidi ad alta pressione.....	5
Personale qualificato	5
Utilizzo previsto	6
Regolamenti e approvazioni	6
Sicurezza personale.....	6
Sicurezza antincendio.....	7
Manutenzione preventiva.....	7
Importanti informazioni di sicurezza sui componenti monouso	8
Misure in caso di malfunzionamento	8
Smaltimento.....	8
Specifiche.....	9
Pulsanti sul pannello frontale	10
Lampade di segnalazione.....	11
Modalità di funzionamento	11
Setup tipico — Installazione del sistema a due valvole	13
Installazione del controller ValveMate 8040	14
Collegamento dell'alimentazione	14
Connessioni Input/Output	15
Collegamento di avvio.....	16
Schema del collegamento di avvio	18
Installazione dei solenoidi ad aria.....	19
Lista di controllo finale per il setup.....	20
Collaudo delle valvole a spruzzo.....	21
Codici parte.....	22
Parti di ricambio	22
Guida alla Risoluzione dei Problemi.....	23

Introduzione

IMPORTANTE: Il controllo primario sulle dimensioni del deposito è fornito dal tempo di apertura della valvola. ValveMate 8040 consente di regolare facilmente il tempo di apertura della valvola, anche in corso di funzionamento.

ValveMate 8040 è un controller per valvole EFD a spruzzo, che offre opzioni di programmazione del tempo di erogazione, indicatori digitali di tempo, quattro driver solenoide indipendenti e comunicazione input/output con i PLC host.

Il sistema presenta inoltre le seguenti caratteristiche:

- Regolazione del tempo con pulsante o programmazione del tempo “one-touch”.
- Impostazione dei decimali per regolare il tempo di erogazione in intervalli da 0,001 a 99,9 secondi.
- Display LED di colore rosso brillante.
- Funzione di spurgo con attivazione a pulsante.
- Rilevamento della bassa pressione dell'aria, rilevamento opzionale del basso livello nel serbatoio o altri dispositivi di rilevamento allarme.
- Segnalazione di feedback di fine ciclo.

ValveMate 8040 è specificamente progettato per facilitare il lavoro dell'operatore. Per questo il controllo delle valvole a spruzzo è posizionato vicino al punto di applicazione, e le funzioni che consentono il setup e il funzionamento sono studiate per la massima semplicità e precisione d'uso.

ValveMate è facile da adoperare. Un'occhiata alle caratteristiche dell'unità consentirà di comprendere pienamente i benefici e la facilità d'uso che ValveMate offre.

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

Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchiatura leggere attentamente le istruzioni.

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. Provvedere prima 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.

Art.	Specificazione
Dimensioni del corpo centrale	18,3W x 5,1H x 8,6D cm (7,20W x 2,00H x 3,38D")
Peso	0,3 kg (0,6 lb)
Tempo ciclo	Superiore a 400 cicli/minuto
Regolazione del tempo di dosatura	0,001–99,9 s
Alimentazione in ingresso	24 VDC — 1,25 A max.
Tensione di ingresso AC (all'alimentazione)	100–240 VAC (±10%), 50/60 Hz, 1,0 A
Voltaggio DC (da blocco di alimentazione)	24 VDC — 1,25 A max.
Circuiti di feedback	5–24 VDC NC interruttore di stato solido, 100 mA max.
Circuiti di avvio	Segnale da 5–24 VDC
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
Certificazioni	CE, UKCA, TÜV, RoHS, WEEE, RoHS Cina

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.





Pulsanti sul pannello frontale


SEL — Premendo il pulsante SEL  si attiva lo scorrimento sequenziale delle regolazioni di tempo dei canali 1...2 e 3...4 appropriate alla selezione MODE . Il tempo in secondi viene visualizzato sul display LED a tre cifre.


MODE — Premendo il pulsante MODE  si attiva lo scorrimento del menu alla sinistra del LED. Utilizzato anche per cancellare gli ALLARMI in seguito a guasti.

RUN  **RUN** — Abilita ingressi di avvio esterni. Il pulsante ciclo è disabilitato.






SETUP  **SETUP** — Impostazione, collaudo e modifica delle modalità TIMER 1...2 e 3...4.




PURGE  **PURGE** — Abilita la funzione di spurgo singola o simultanea della valvole a spruzzo. Utilizzato insieme al selettore di canale SEL . **PURGE**  può avere luogo con o senza funzione del getto d'aria all'ugello. Vedere pagina 21 per i dettagli relativi alla sequenza **PURGE**  completa.

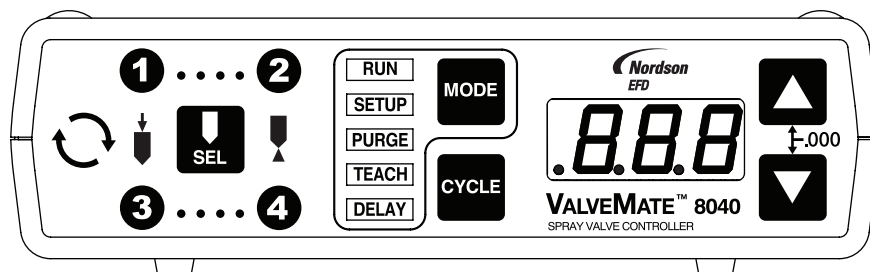
TEACH  **TEACH** — Per una semplice impostazione (teach) delle modalità tempo durante applicazioni di ciclo di spruzzo più lunghe.

DELAY  **DELAY** — Consente all'utente di incrementare o diminuire il ritardo dell'aria post getto al completamento dell'attivazione della valvola a spruzzo.


CYCLE — Premendo il pulsante **CYCLE**  si avranno diversi risultati in base alla MODALITÀ selezionata.



TIME SET — Premendo i pulsanti freccia SU  o GIÙ  verrà modificato il tempo di apertura delle valvole selezionate o la durata **DELAY**. Premendo entrambi i pulsanti simultaneamente, il tempo verrà azzerato. Questi pulsanti sono abilitati solo nelle modalità **RUN** , **SETUP** , e **DELAY** .






ALARM INDICATORS — All'inizio di ogni operazione di spruzzo se il circuito **ALARM** è aperto, ALr  lampeggia sul display LED. La condizione di ALLARME deve essere corretta — sia essa dovuta a bassa pressione, basso livello o altro circuito di allarme aperto. Dopo aver ripristinato il circuito, la scritta ALr  lampeggiante, diventa fissa. Premere il pulsante **MODE**  per riprendere il normale funzionamento.




















Lampade di segnalazione

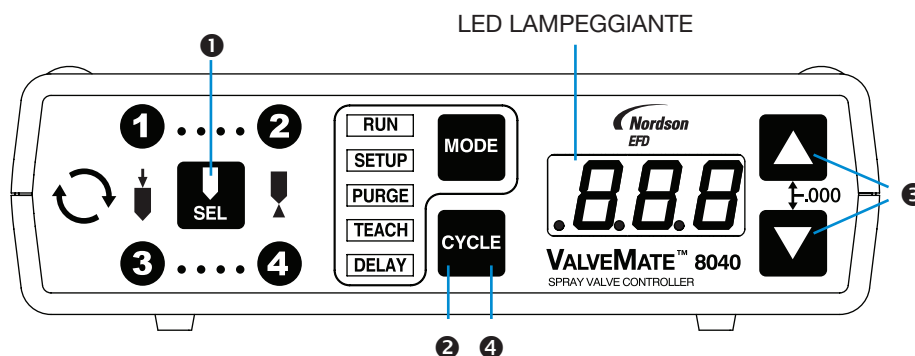
La lampada di segnalazione  all'estrema sinistra si accenderà all'azionamento delle valvole.

Le quattro lampade numerate intorno al pulsante SEL  si accenderanno ①...② e ③...④ in sequenza premendo il pulsante SEL .

Al centro del pannello frontale si trovano 5 lampade di segnalazione:     . Queste lampade indicano la modalità di funzionamento.

Modalità di funzionamento






-  RUN** — ValveMate 8040 è pronto per essere avviato attraverso I/O e dare il via ad un ciclo di spruzzo. Le regolazioni del tempo possono essere effettuate in corso di funzionamento. Per la regolazione in corso di funzionamento. ① Selezionare  il canale appropriato, ①...② e ③...④. ② Premere CYCLE . Il display LED lampeggerà. ③ Premere le frecce SU  o GIÙ  per aggiungere o sottrarre tempo al canale selezionato. ④ Al termine, premere CYCLE per bloccare la nuova impostazione di TEMPO. I segnali di avvio sono abilitati solo nella modalità RUN.
-  SETUP** — Nella modalità SETUP , è possibile modificare le regolazioni del tempo e controllare il volume dello spruzzo.
-  PURGE** — Consente di spurgare aria dal canale selezionato  o da tutti i canali per il tempo in cui il pulsante CYCLE  rimane premuto. PURGE  può avere luogo con o senza funzione del getto d'aria all'ugello (vedere pagina 21 per i dettagli relativi alla sequenza PURGE completa).
-  TEACH** — Selezione  di un canale. Tenere premuto il pulsante CYCLE  nella modalità TEACH , il display LED inizierà a lampeggiare per 5 secondi prima dell'inizio della funzione TEACH. Aggiungere il tempo incrementale al canale selezionato continuando a tenere premuto il pulsante CYCLE  o tempo di canale 0,000 e iniziare la sequenza TEACH  descritta sopra. Ripetere la sequenza per ogni canale.

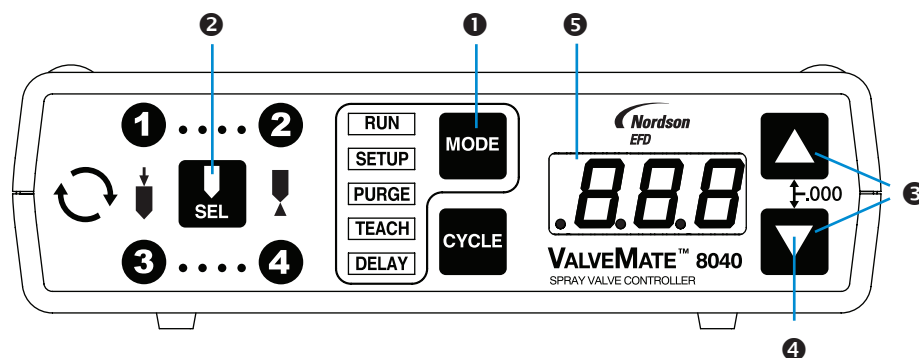


Modalità di funzionamento (continua)

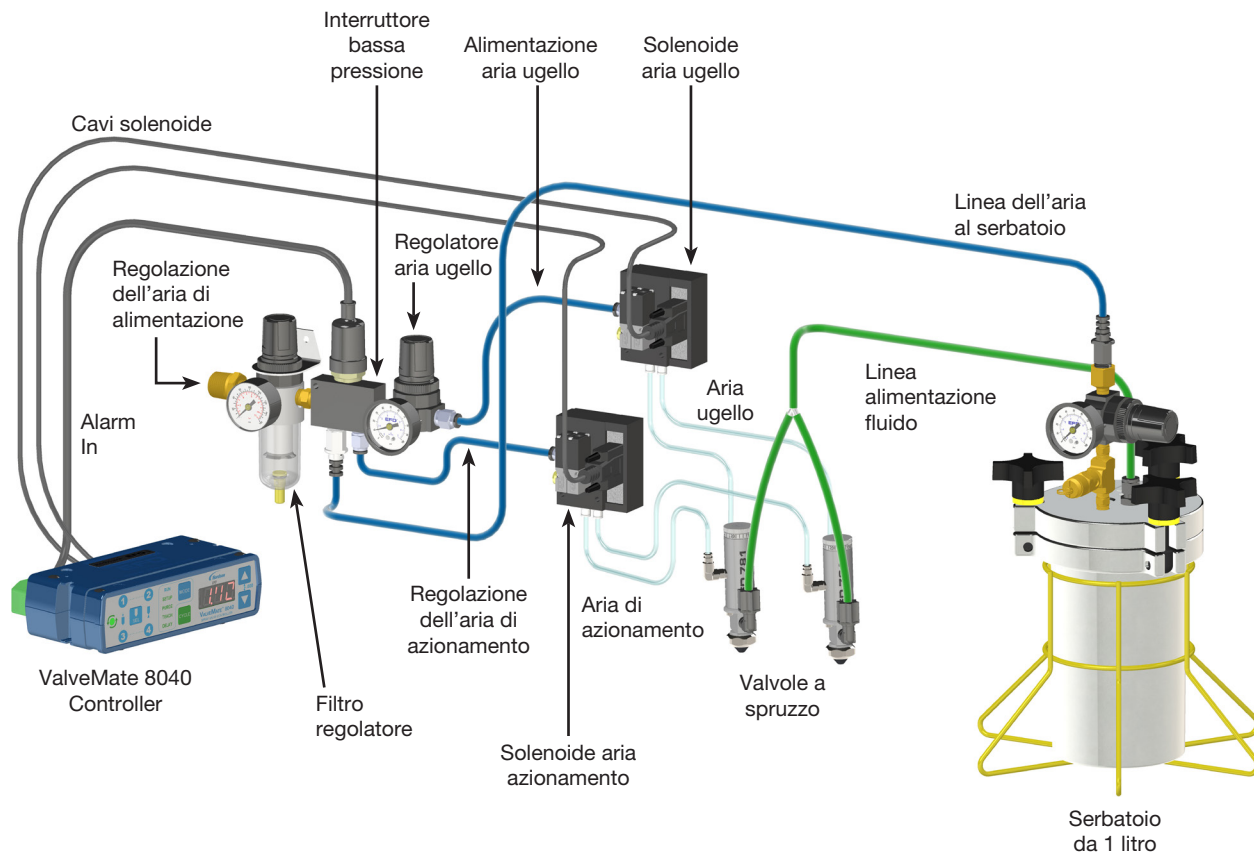
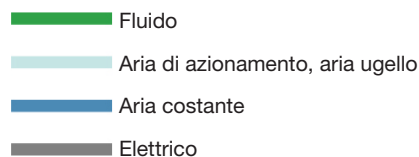
DELAY — Nella modalità delay, i pulsanti di regolazione del tempo possono essere utilizzati per inserire un ritardo dell'aria post getto per la valvola a spruzzo selezionata. Questo ritardo serve a garantire che tutto il fluido sia atomizzato dopo la chiusura della valvola, lasciando l'ugello pulito.

Funzionamento nella Modalità Steady

I canali ①...② e ③...④ possono essere messi nella modalità steady / esclusione del tempo. ① Nella modalità Setup [SETUP], ② premere SEL  per selezionare il canale. ③ Premere entrambi i pulsanti SU / GIÙ  per azzerare il tempo del canale. ④ Tenere premuto il pulsante freccia GIÙ  per 5 secondi o fino a che ⑤ “--” compare sul display LED richiedendo la modalità STEADY. Ripetere la sequenza per ogni canale. Per tornare all'impostazione del TEMPO, entrare nella modalità SETUP [SETUP]. Selezionare  il canale appropriato. Premere i pulsanti SU/GIÙ  contemporaneamente. 0,000 verrà visualizzato sul display LED. Reinserire il valore del tempo desiderato.

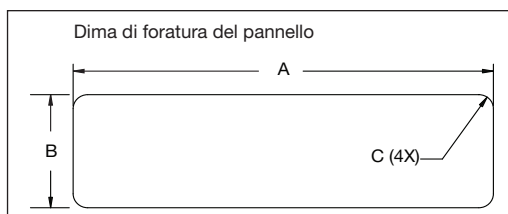
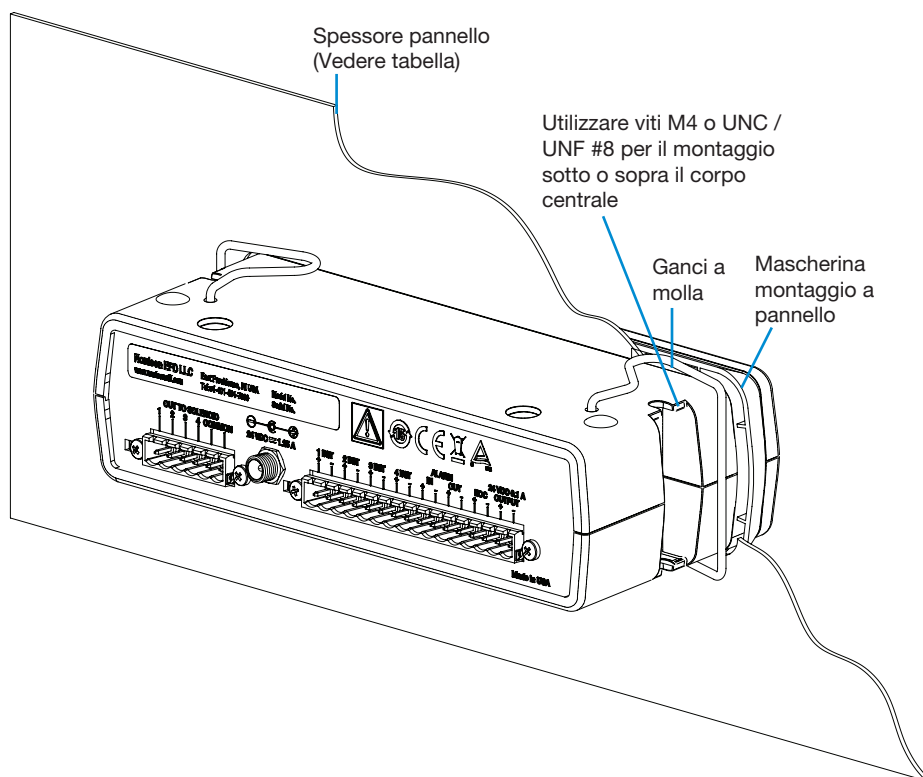


Setup tipico – Installazione del sistema a due valvole



Installazione del controller ValveMate 8040

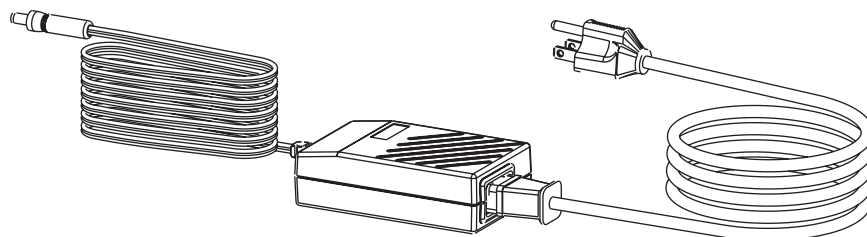
ValveMate 8040 può essere installato sia sopra che sotto il corpo centrale mediante viti.



Dimensioni	Min		Max	
	mm	in.	mm	in.
A	183.6	7.23	185.2	7.29
B	51.6	2.03	53.1	2.09
C	R3.3	R.13	R9.4	R.37
Spessore	1.6	0.063	2.3	0.091

Collegamento dell'alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione (ordinato separatamente) alla tensione di ingresso appropriata.



Connessioni Input/Output

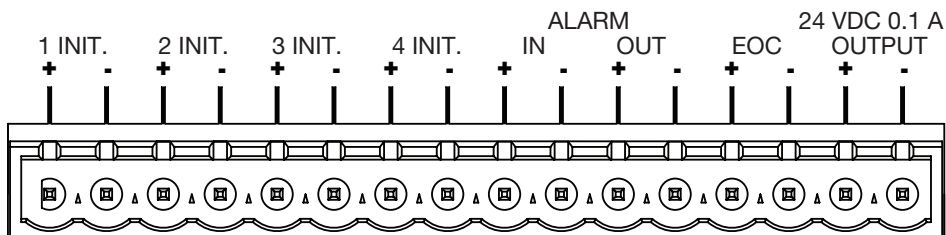
La morsetteria a 16 pin include quattro ingressi di avvio per le valvole dosatrici, un I/O allarmi, un'uscita di fine ciclo e un'uscita alimentazione di cortesia a 24 VDC.

I quattro ingressi di avvio possono essere collegati in serie, in parallelo o a ingressi separati per il controllo indipendente della valvole o per poter disabilitare una valvola specifica quando si esegue il test di verifica "parte in posizione".

Per lo schema e le istruzioni di dettaglio, vedere la pagina 18.

I/O allarme è utilizzato per monitorare la pressione di alimentazione dell'aria e/o il basso livello nel serbatoio. Questo I/O può essere utilizzato per attivare un allarme sonoro o essere collegato ai controlli della macchina per spegnere l'apparecchio se la pressione dell'aria o il livello nel serbatoio è basso. Inoltre, quando l'allarme viene attivato, la scritta "ALR" \overline{ALR} lampeggia sul display ad indicare che la pressione dell'aria o il livello nel serbatoio è sceso sotto la soglia minima.

Il feedback di fine ciclo (EOC) può rinviare un segnale ai controlli della macchina, segnalando quando il ciclo di erogazione è finito. L'uso di questo segnale può incrementare la produttività della macchina eliminando qualsiasi ritardo dopo il ciclo di erogazione e confermando anche l'esecuzione di un ciclo di erogazione. 2 INIT e 4 INIT sono ingressi non attivi. Per tutta la durata di una sequenza di avvio su un canale, il circuito EOC è aperto. Il carico massimo è di 100 mA da 5 a 24 VDC.

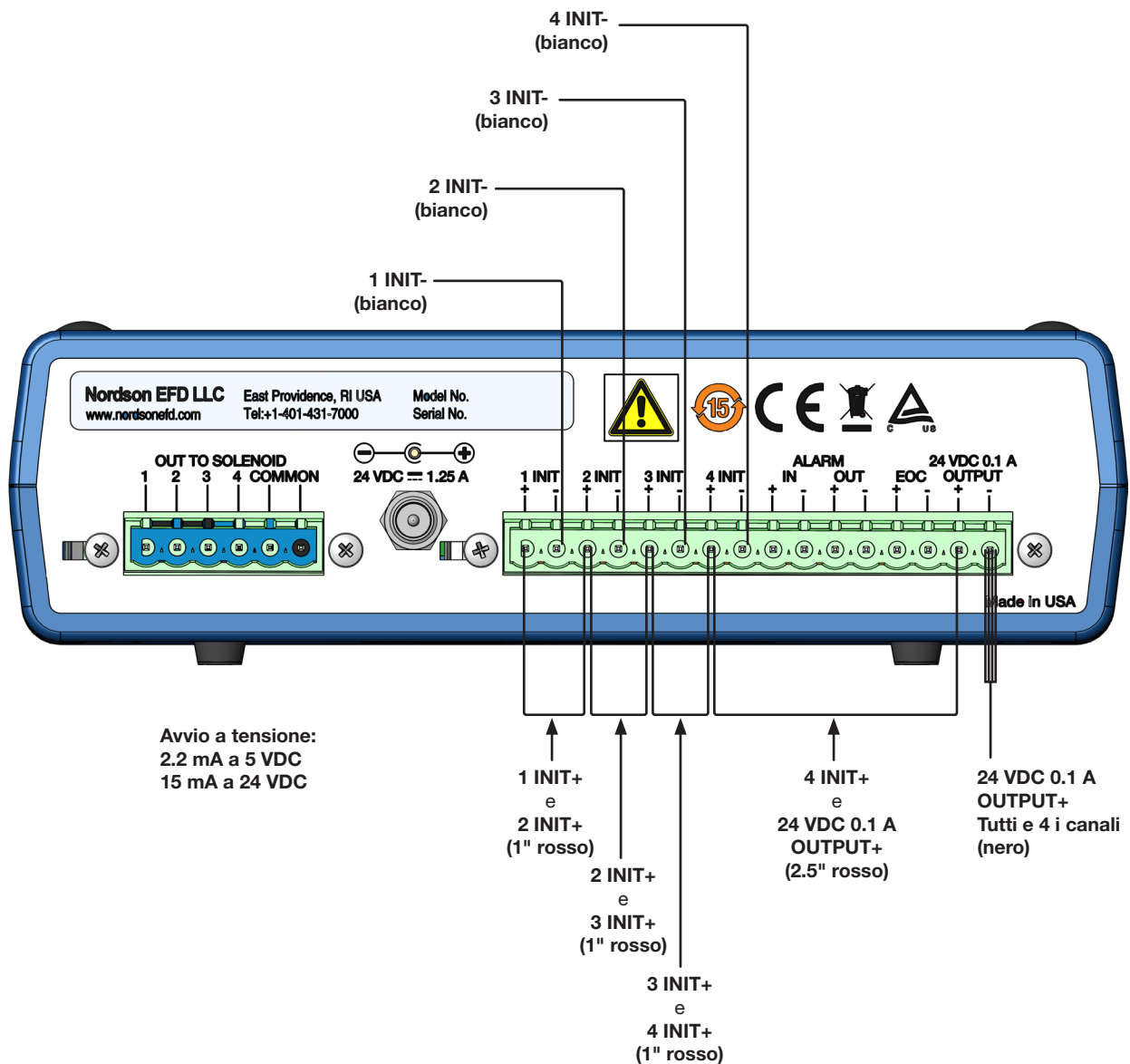
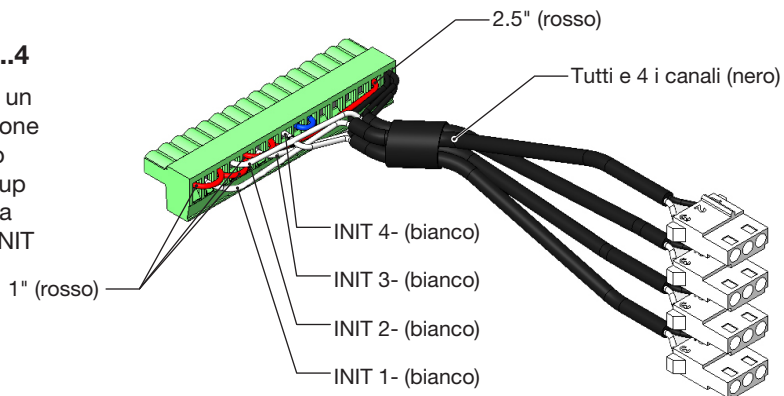


Collegamento di avvio

Per uno schema dettagliato del collegamento di avvio, consultare la pagina 18.

Attivazione canali 1....2 and 3....4

L'unità 8040 può essere avviata per un ciclo di tempo applicando una tensione da 5-24 VDC ai terminali di ingresso 1 INIT o 3 INIT. Uno schema del setup di sistema è illustrato in dettaglio alla pagina 13. I terminali di ingresso 2 INIT e 4 INIT non sono utilizzati.



Collegamento di avvio (continua)

Collegamento I/O allarme

L'unità ValveMate 8040 è dotata di un circuito di ingresso e uscita ALLARME. Il circuito ALARM IN può essere utilizzato collegando il sensore di bassa pressione aria (in dotazione), l'interruttore a galleggiante di basso livello fluido (se in uso) o altri dispositivi/accessori selezionati per scopi di ALLARME. Gli interruttori di ALLARME devono essere collegati in serie e devono essere interruttori normalmente chiusi.

Se non viene utilizzato alcun interruttore d'ALLARME, il terminale positivo (+) e il terminale negativo (-) di ALARM IN devono avere installato un ponticello per disabilitare la funzione di allarme.

Il circuito ALARM OUT è in interruttore elettronico normalmente OFF che può trasferire un circuito esterno 5–24 VDC ad un dispositivo di segnalazione esterno o ingresso PLC. Il carico massimo è di 100 mA da 5–24 VDC.

Collegamento di fine ciclo (EOC)

Al termine del ciclo di spruzzo un circuito collettore aperto si chiude e rimane chiuso fino al ciclo di spruzzo seguente. Questo circuito può essere utilizzato per rinviare un segnale a un computer host, per avviare un altro dispositivo in sequenza o per avviare altre operazioni collegate al completamento del ciclo di distribuzione. Questo circuito si chiuderà quando l'attività di spruzzo sarà completata.

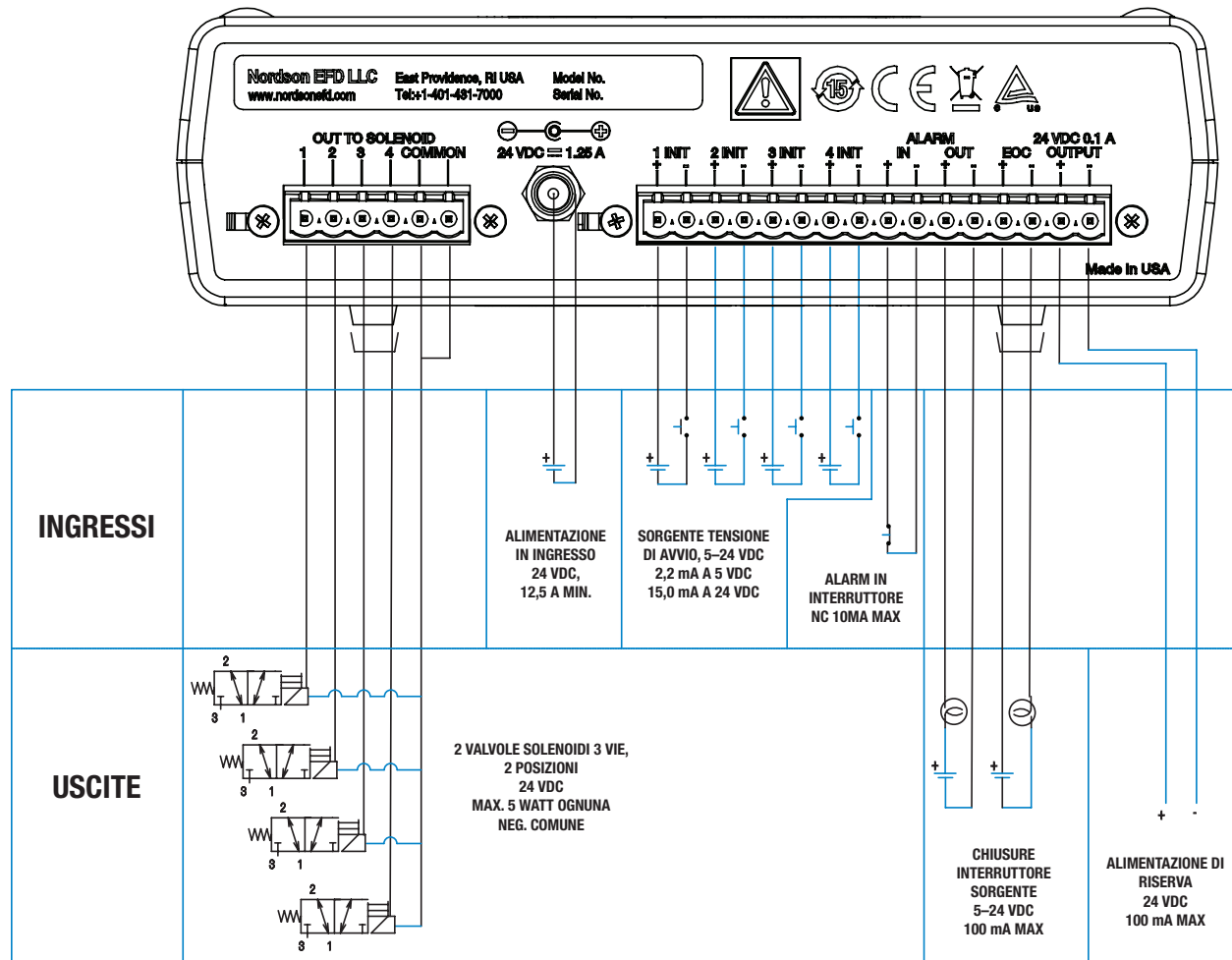
Alla chiusura, la tensione da sorgente esterna può passare attraverso il circuito per attivare un carico da 5–24 VDC o per essere monitorata dai controlli della macchina host.

Il carico in questo caso è dato da un relé, ma può consistere in qualunque altro dispositivo funzionante entro l'intervallo di tensione 5–24 volt. L'assorbimento di corrente del carico non deve essere superiore a 250 mA.

Uscita 24 VDC

L'uscita di riserva da 24 volt DC 100 mA (max) può essere utilizzata per alimentare i circuiti EOC e ALARM out per scopi di segnalazione. Può essere inoltre usata come sorgente di alimentazione per un dispositivo indicatore o per inviare il segnale al circuito di avvio a 4 canali, attraverso un interruttore di chiusura del contatto.

Schema del collegamento di avvio

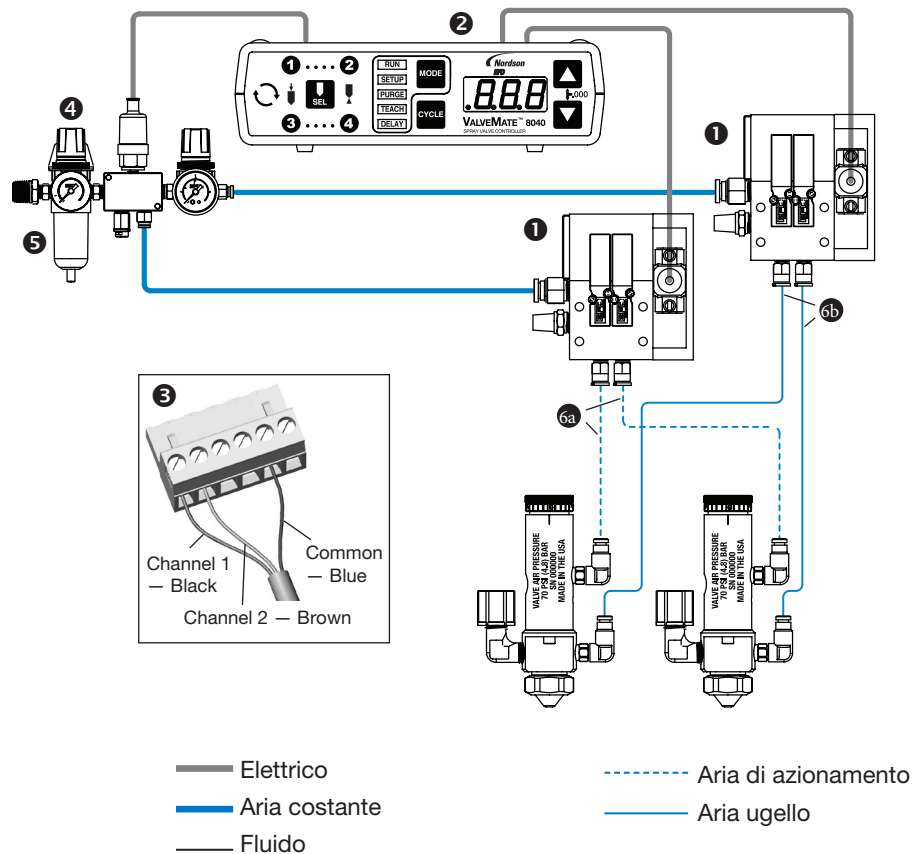


Installazione dei solenoidi ad aria

- ❶ Montare il gruppo solenoidi in una posizione idonea in prossimità della stazione delle valvole a spruzzo.
- ❷ Collegare il gruppo solenoidi al controller ValveMate 8040 utilizzando il cavo fornito in dotazione.
- ❸ Fare riferimento all'inserto per la definizione dei cavi codificati per colore.
- ❹ Collegare il cavo di alimentazione dell'aria regolata e filtrata al gruppo solenoidi.
- ❺ La pressione di alimentazione fornita ai solenoidi deve essere impostata a 5,5 bar (80 psi).

Installare le valvole dosatrici

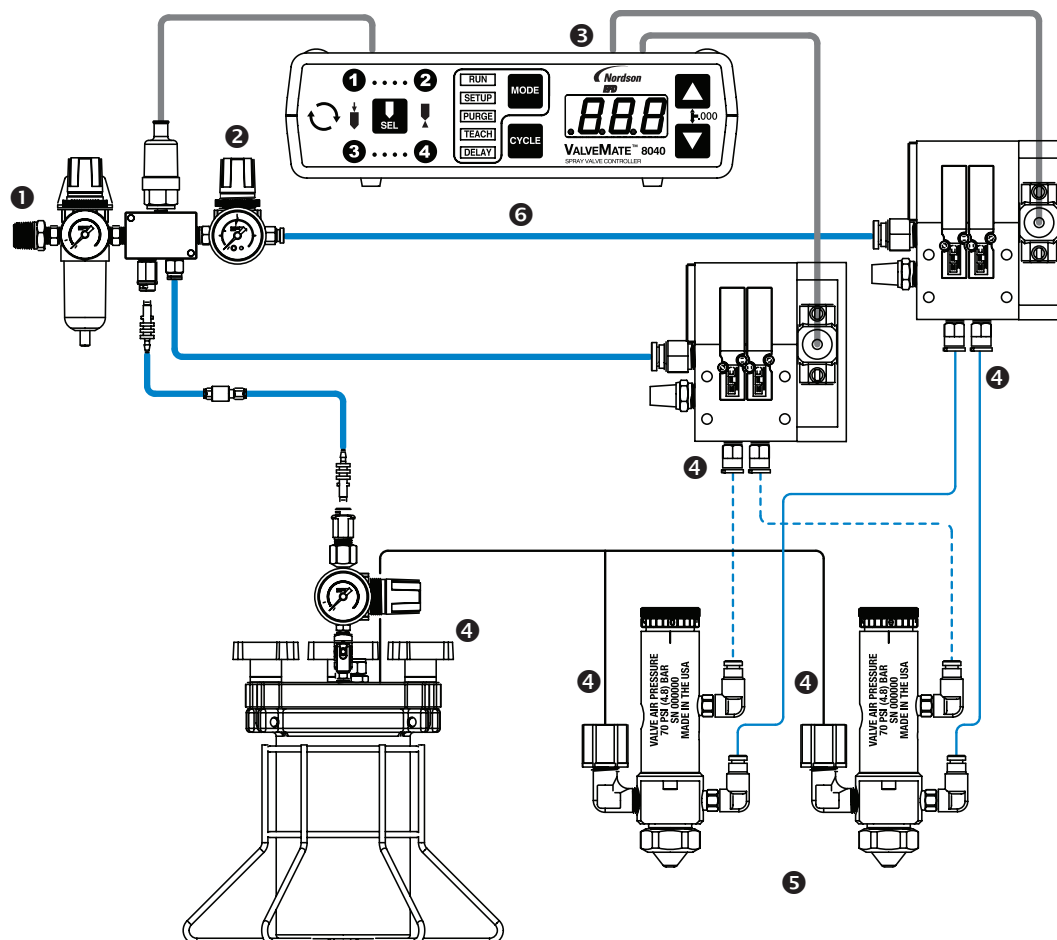
Tutte le valvole a spruzzo EFD sono fornite con un manuale di installazione. Il manuale vi spiegherà il funzionamento della valvola a spruzzo e come impostare la valvola con il serbatoio del fluido. ❻ Collegare le manichette di ingresso aria delle valvole all'apposita uscita del solenoide. ❻a Manichette bianche e attacchi rapidi bianchi per l'aria di azionamento. ❻b Manichette nere e attacchi rapidi neri per l'aria ugello.



Lista di controllo finale per il setup




- ❶ La pressione dell'aria al gruppo solenoidi è impostata a 5,5 bar (80 psi).
- ❷ Il regolatore di pressione aria ugello è impostato a 1,02 bar (10 psi).
- ❸ I solenoidi e I/O sono collegati correttamente.
- ❹ Le valvole e il serbatoio del fluido sono collegati correttamente.
- ❺ Le valvole a spruzzo sono regolate e installate secondo la guida di installazione delle valvole a spruzzo.
- ❻ Accendere l'apparecchio. Si accendono le lampade di segnalazione di conferma e il display.

NOTA: L'unità ValveMate 8040 non è dotata di un interruttore ON / OFF e resta accesa finché rimane applicata la tensione di alimentazione di ingresso.




Collaudo delle valvole a spruzzo



Regolare la pressione del serbatoio. Per bassa viscosità, basse pressioni e per viscosità elevata, pressioni più elevate.

Premere il pulsante Mode  sul controller ValveMate per mettere il controller nella modalità PURGE . Solo nella modalità PURGE , i canali ①...② e ③...④ possono essere selezionati in modo indipendente senza pressione pneumatica all'ugello.

Utilizzando il pulsante SEL , avviare la sequenza come segue:

Posizionare un contenitore sotto la valvola e premere il pulsante CYCLE  per aprire la valvola a spruzzo e far fluire il materiale finché il sistema è completamente spurgato dall'aria. Regolare la pressione del serbatoio o la corsa della valvola per impostare una portata che non sia troppo bassa o troppo alta. Un punto di inizio efficace per uno spruzzo fine è una goccia di fluido al secondo. Per spruzzi più consistenti, aumentare la velocità appena al di sotto del valore necessario a far diventare il flusso costante. Regolare il flusso utilizzando la pressione del serbatoio e la corsa dell'ago della valvola.

Regolare la pressione pneumatica a 0,7 bar (10 psi).

Utilizzando di nuovo la modalità PURGE , azionare le valvole a spruzzo e osservare la sequenza di spruzzo: ①...② ↓  ③...④

Premere SEL: Solo il canale ① è attivo ② è disattivato.


Premere SEL: Solo i canali ①...② sono attivi.


Premere SEL: Solo il canale ③ è attivo ④ è disattivato.

Premere SEL: Solo i canali ③...④ sono attivi.

Premere SEL: Solo i canali ① e ③.

Premere SEL: A questo punto tutti i canali sono attivi.

Premere mode e posizionare il controller nella modalità SETUP . Con i pulsanti ▲. Con i pulsanti SU / GIÙ ▼, impostare un tempo di spruzzo di 0,05 secondi per tutte le valvole.

Premere il pulsante CYCLE  per avviare un ciclo di spruzzo. Aumentare o diminuire il tempo o la pressione del serbatoio per ottenere le dimensioni di deposito desiderate. **Il controllo primario sulle dimensioni del deposito è fornito dal tempo di apertura della valvola.** L'impostazione del tempo finale può variare per ogni valvola poiché si tratta del modo con cui vengono compensate le variazioni di minore entità nella lunghezza delle tubazioni o valutate le tolleranze.

Il sistema è ora pronto per essere azionato dai controlli della macchina, all'avvio della macchina.

Codici parte

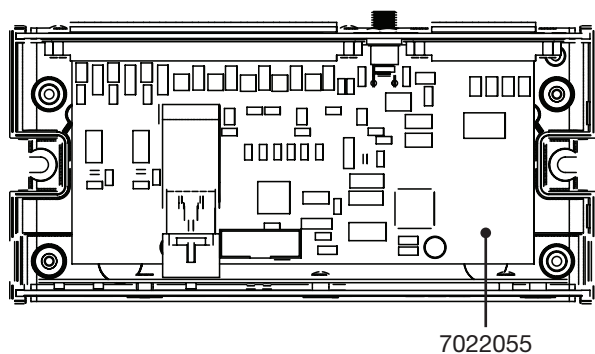
NOTE:

- I cavi di alimentazione sono da acquistare separatamente.
- I solenoidi sono da ordinare separatamente in funzione del numero di valvole nel sistema. Ciascun kit solenoide include il connettore e l'alloggiamento precablati a 6 pin, il cavo da 3,6 m (12 piedi), il tubo dell'aria di ingresso e i raccordi a innesto.





# Parte	Descrizione
7022120	Controller Valvemate 8040 per valvole a spruzzo
7014871	Kit, cavo di alimentazione, spina americana
7014872	Kit, cavo di alimentazione, spina europea
7022250	Kit solenoide, due solenoidi in linea per aria di attuazione/ugello
7022251	Kit solenoide, due blocchi doppi per aria attuazione/ugello

Parti di ricambio

# Parte	Descrizione
7002002	Filtro regolatore da 5 micron
7022055	Main board PC, 8040
7026543	Kit Gruppo Cavo DC-2m-Conn di Bloccaggio



Guida alla Risoluzione dei Problemi

Problema	Causa possibile e correzione
LED lampeggia ALR  e non accetta il segnale di avvio.	<p>La pressione dell'aria al gruppo di solenoidi è scesa sotto 4.1 bar (60 psi) o il livello del serbatoio è basso (se si utilizza un interruttore di livello a galleggiante). Aumentare la pressione di ingresso a 4,8 bar (70 psi) o riempire il serbatoio. Premere il pulsante CYCLE  per eseguire il reset.</p> <p>Se il problema persiste, assicurarsi che i dispositivi, quali i cilindri pneumatici, non stiano causando una caduta di pressione nella linea dell'aria in ingresso nel gruppo di solenoidi ValveMate 8040. Se non viene utilizzato alcun interruttore d'ALLARME, sui terminali +/- di ALARM IN deve essere installato un ponticello per disabilitare la funzione di ALLARME.</p>
L'unità non risponde al segnale di avvio.	<p>Verificare che l'unità non si trovi in una modalità diversa da RUN . Il ritardo di risposta nel circuito pneumatico non consente l'apertura della valvola quando il tempo è regolato a 0,010 secondi o meno. Aumentare il tempo. Il segnale di avvio può avere un basso livello di perdita. Il segnale deve interrompersi in modo netto prima che il segnale successivo possa essere azionato.</p>
Il timer è inoperativo.	<p>Accertarsi che l'unità non si trovi in modalità steady. Il timer è estremamente affidabile. In caso di guasto il dispositivo va in avaria totale, e quindi è impossibile che si verifichino difformità.</p>
 Lampeggiante sul display LED.	<p>Cortocircuito sul circuito USCITA A SOLENOIDE. Controllare i collegamenti dei solenoidi.</p>

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