



Avete scelto un sistema di dosatura affidabile e di alta qualità prodotto da Nordson EFD, leader mondiale nella dosatura dei fluidi. Il Controller ValveMate 7100™ 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 7100.

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.

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

## La promessa di Nordson EFD

Grazie!

Avete acquistato il sistema di dosatura più preciso al mondo.

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

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

Vi garantisco che risolveremo qualsiasi problema per la vostra soddisfazione.

Grazie ancora per aver scelto Nordson EFD.

*Ferran*

Ferran Ayala, Vicepresidente

# Indice

Indice.....	3
Introduzione.....	4
Dichiarazione di sicurezza del prodotto Nordson EFD .....	5
Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati .....	6
Fluidi ad alta pressione.....	6
Personale qualificato .....	6
Utilizzo previsto .....	7
Regolamenti e approvazioni .....	7
Sicurezza personale.....	7
Sicurezza antincendio.....	8
Manutenzione preventiva.....	8
Importanti informazioni di sicurezza sui componenti monouso .....	9
Misure in caso di malfunzionamento .....	9
Smaltimento.....	9
Specifiche.....	10
Caratteristiche operative .....	11
Pulsanti sul pannello frontale / Modalità di funzionamento .....	11
Lampade di segnalazione.....	12
Marcature sul pannello posteriore .....	12
Setup tipico .....	13
Installazione del controller ValveMate 7100.....	14
Adattatore di corrente esterno .....	14
Connessioni Input / Output .....	15
Collegamenti di avvio.....	16
Collegamento Alarm OUT.....	16
Collegamento Alarm IN.....	16
Collegamento di fine ciclo (EOC).....	16
Uscita 24 VDC .....	16
Schemi connessione I/O .....	17
Connessioni pneumatiche.....	18
Connessioni uscita aria.....	18
Collegamento dell'ingresso aria .....	18
Lista di controllo finale per il setup.....	19
Collaudo della valvola dosatrice.....	20
Come fare a.....	21
Come eseguire regolazioni del tempo in corso di funzionamento (OTF) nella modalità RUN.....	21
Come impostare il controller alla modalità STEADY .....	21
Come utilizzare la modalità TEACH.....	21
Come utilizzare la modalità PURGE .....	21
Come abilitare / disabilitare l'allarme per pressione bassa .....	22
Come selezionare la misurazione della pressione in PSI o BAR .....	22
Come abilitare / disabilitare CC INIT I/O come ingresso di allarme esterno .....	22
Codice prodotto .....	23
Parti di ricambio .....	23
Guida alla Risoluzione dei Problemi.....	24

## Introduzione

**IMPORTANTE:** Il controllo primario sulle dimensioni del deposito è fornito dal tempo di apertura della valvola. ValveMate 7100 consente di regolare facilmente il tempo di apertura della valvola, anche in corso di funzionamento.

ValveMate 7100 è un controller per valvole dosatrici EFD che offre opzioni di programmazione del tempo di erogazione, indicatori digitali di tempo, semplice interfaccia utente con programmazione da tastiera 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 bassa pressione dell'aria, rilevamento opzionale basso livello nel serbatoio o altri dispositivi di rilevamento / allarme.
- Segnalazione di feedback di fine ciclo.

ValveMate 7100 è specificamente progettato per facilitare il lavoro dell'operatore. Per questo il controllo dell'erogazione 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 decadono 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.

Art.	Specificazione
Dimensioni del corpo	14,0W x 6,8H x 14,2D cm (5,51W x 2,68H x 5,59D")
Peso	1,2 kg (2,9 lb)
Velocità	Oltre 600 cicli al minuto
Intervallo	0,001–99,9 s
Alimentazione elettrica in ingresso	24 VDC (+/-5%), 0,63 Amp max.
Connettore di ingresso elettrico	Switchcraft L722RA o equivalente, di blocco
Adattatore esterno	100–240 VAC (+/-10%), ~50/60Hz input, 24 VDC (+/-5%), 0,63 Amp output, Switchcraft S761K spina DC di blocco o equivalente, montaggio a parete, spine CA intercambiabili
Circuito di alimentazione	Da 5 a 24 VDC NC interruttore Stato solido, 100 mA max.
Circuito avviamento ciclo dosaggio	Segnale da 5 a 24 VDC, pedale o chiusura contatto
Pressione aria di entrata	4,8–6,9 bar (70–100 psi)
Condizioni operative ambientali	Temperatura: Da 5 a 45° C Umidità: 85% UR 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	<b>X</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<p><b>0:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è inferiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p> <p><b>X:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è superiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p>						









### Direttiva WEEE









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

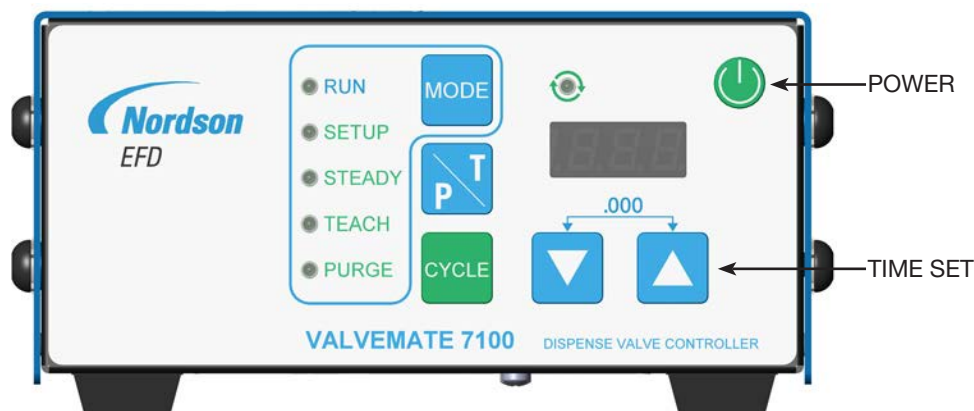
# Caratteristiche operative

## Pulsanti sul pannello frontale / Modalità di funzionamento

- POWER** Premere il pulsante Power  per accendere o spegnere il sistema.  
**NOTA:** ValveMate 7100 si accenderà sempre nella modalità RUN.
- RUN** Abilita ingressi di avvio esterni. Il pulsante ciclo è disabilitato.
- SETUP** Regolazioni iniziali, collaudo e modifica del tempo di erogazione.
- STEADY** Esclusione timer. Premere i pulsanti SU / GIÙ   per passare dalla modalità TIME a STEADY  e viceversa.
- TEACH** Per una semplice impostazione (teach) delle modalità tempo durante il riempimento o altre applicazioni a ciclo più lungo.
- PURGE** Abilita la funzione di spurgo della valvola dosatrice.
- CYCLE** Premendo questo pulsante  si avranno diversi risultati in base alla MODALITÀ selezionata.
- TIME SET** Premere questi pulsanti   per aumentare o diminuire il tempo di apertura della valvola. Nella modalità SETUP o TEACH, premendo entrambi i pulsanti simultaneamente, il tempo verrà azzerato. I pulsanti di regolazione del tempo FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ sono disponibili nelle modalità SETUP, TEACH e RUN.
- ALLARMI**
1. Allarme per pressione bassa: Garantisce la presenza di una pressione sufficiente per il funzionamento della valvola. Può essere disabilitato.
  2. CC INIT (inizializzazione chiusura contatto): uso opzionale di CC INIT per le applicazioni di allarme esterne. Esempi di impiego: Interruttore di basso livello serbatoio, interblocco di sicurezza operatore, ecc.
- Le condizioni di allarme sono valutate (pressione dell'aria inferiore a 60 psi e CC INIT aperto) appena prima dell'inizio dell'operazione di dosatura.
- MODE** Premere il pulsante MODE  per passare da una modalità di SETUP all'altra.


### Funzioni di Impostazione Estese

- Allarme bassa pressione dell'aria: ON  / OFF 
- Unità di pressione: psi  / bar 
- CC INIT : attiva allarme di ingresso (IN) 

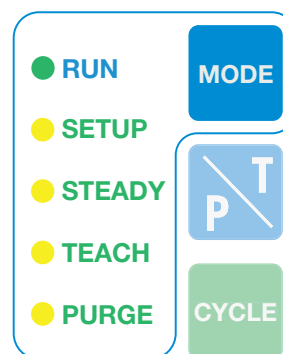


## Caratteristiche operative (continua)

### Lampade di segnalazione

La lampada di segnalazione  nell'angolo superiore sinistro sopra il display a LED si illumina quando la valvola a spruzzo viene azionata.

Al centro del pannello frontale si trovano cinque lampade di segnalazione che indicano la modalità di funzionamento.



### Marcature sul pannello posteriore



Avvertenza massima pressione aria

Simbolo di avvertenza che informa che la pressione massima di ingresso dell'aria è di 7,0 bar (100 psi). Un'eccessiva pressione di ingresso dell'aria può danneggiare l'apparecchiatura.



Connettore Pedale / Interruttore manuale

Il simbolo identifica il connettore per un interruttore di chiusura momentanea dei contatti per l'avvio dell'erogazione. È possibile ordinare un pedale opzionale, pezzo n. 7014865.



Corrente di ingresso alimentazione

Il simbolo della corrente di ingresso indica che sul connettore di alimentazione viene utilizzata corrente DC. La corrente proviene da una fonte di alimentazione esterna a 24 VDC.



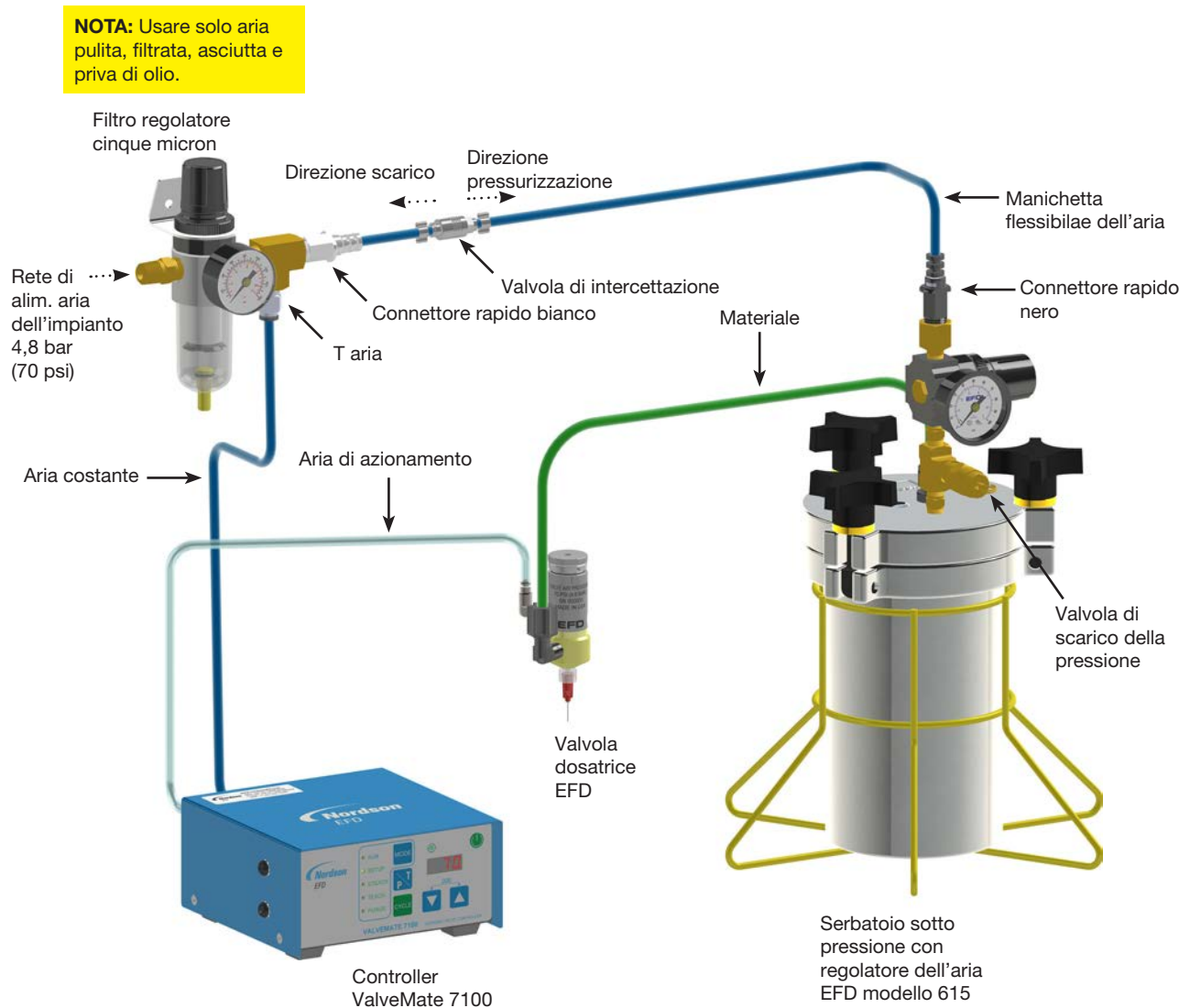
Collegamento chassis

Questo simbolo identifica il terminale di collegamento dello chassis. Esso viene utilizzato per la messa a terra dello chassis per dissipare la corrente di guasto verso terra e/o migliorare la protezione del sistema ESD.



## Setup tipico

Tutte le valvole EFD sono fornite con un manuale di installazione. Il manuale vi spiegherà il funzionamento della valvola e come impostare la valvola con il serbatoio del fluido.



### ⚠ AVVERTENZA

Scaricare sempre la pressione dal serbatoio prima di aprire. Per depressurizzare, far scivolare la valvola di arresto sulla linea dell'aria, allontanandola dal serbatoio. Se si utilizza un recipiente per fluidi EFD, aprire anche la valvola di sfiato della pressione. Prima di aprire il serbatoio verificare che la pressione visualizzata sul manometro sia zero (0).

Su tutti i serbatoi per cartuccia EFD l'esclusivo design con filettatura garantisce lo scarico senza intoppi della pressione dell'aria durante l'apertura del coperchio.

## Installazione del controller ValveMate 7100

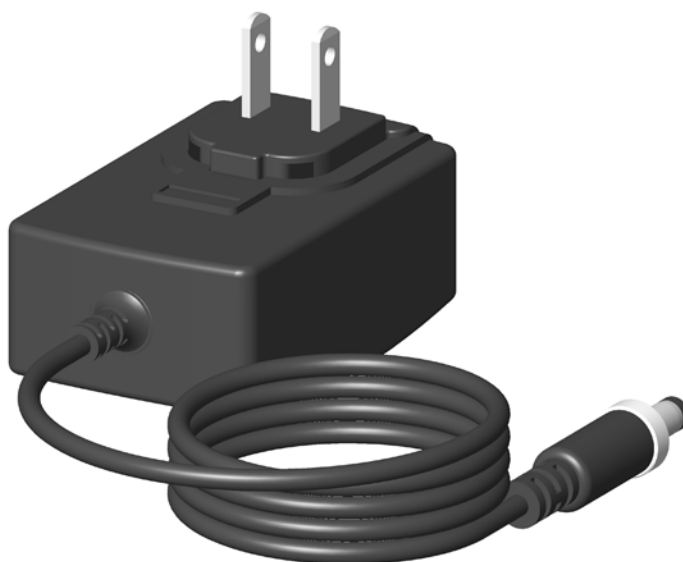
ValveMate 7100 può essere montato sopra o sotto una superficie utilizzando le viti per fissare la staffa di montaggio.



Utilizzare la staffa di montaggio universale (in dotazione) per montare il controller sopra o sotto il corpo centrale. La staffa permette al controller di ruotare di 30° dalla posizione orizzontale. Se il montaggio avviene sotto un banco da lavoro, fissare con viti o dadi e bulloni in grado di sostenere oltre 6,35 kg.

## Adattatore di corrente esterno

Un alimentatore remoto universale da 24 VDC con connettore DC con anello di bloccaggio è incluso in ogni ValveMate 7100. Scegliere una posizione comoda e collegare ad una tensione di ingresso appropriata.

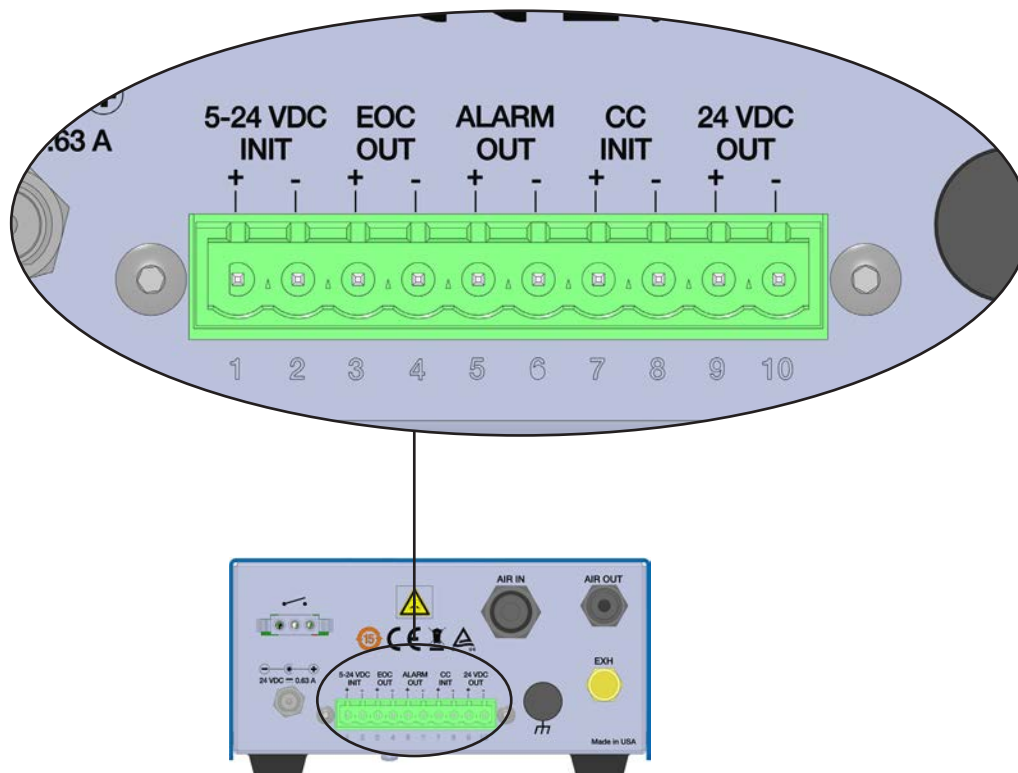


## Connessioni Input / Output

La morsettiera a 10 pin include un ingresso 5–24 VDC e ingressi di avvio CC a chiusura dei contatti. Le uscite includono un'uscita Allarme, un'uscita di fine ciclo (EOC) e un'uscita alimentazione di riserva a 24 VDC.

- 5–24 VDC INIT: Ingresso di avvio erogazione attivato con una tensione d'ingresso di 5–24 VDC.
- EOC OUT: Feedback fine ciclo
- ALARM OUT: Circuito che si chiude quando è presente una condizione di allarme.
- CC INIT: Ingresso di avvio erogazione attivato con un interruttore a chiusura dei contatti.
- 24 VDC OUT: Uscita di riserva 24 VDC, 100 mA.

**NOTA:** ALARM OUT e EOC (fine ciclo) funzionano solo nella modalità RUN.



## Connessioni Input / Output (continua)

### Collegamenti di avvio

L'unità 7100 può essere avviata mediante tre ingressi:

- 5–24 VDC INIT: Applicando una tensione da 5 a 24 VDC ai terminali 5–24 VDC INIT, pin 1+2.
- CC INIT: Applicando contatti meccanici sui terminali CC INIT, pin 7+8
- Pedale: Mediante il pedale EFD opzionale (pezzo n. 7014865) collegato con l'apposita presa.

Lo schema delle connessioni è dettagliato alla pagina 17.

### Collegamento Alarm OUT

L'unità ValveMate 7100 è dotata di un circuito di uscita allarme. Il circuito di uscita allarme si chiude quando è presente una condizione di allarme. Il circuito di uscita allarme è un interruttore elettronico n.a. in grado di commutare un circuito 5–24 VDC esterno in un dispositivo di segnalazione esterno o ingresso PLC. Il carico massimo è di 100 mA da 5 a 24 VDC.

### Collegamento Alarm IN

L'unità ValveMate 7100 offre un uso alternativo dell'ingresso di inizializzazione CC INIT come segnale di allarme esterno. Fare riferimento alle istruzioni "Come fare a" alla pagina 21 per abilitare questa funzione.

Quando è abilitato come ingresso di allarme, CC INIT sui pin 7 e 8 è collegato ad un interruttore n.c., ad esempio un interruttore di basso livello serbatoio a galleggiante. I pin 7 e 8 devono essere chiusi per avviare un ciclo di erogazione.

### Collegamento di fine ciclo (EOC)

L'unità ValveMate 7100 è dotata di un circuito di fine ciclo (EOC) per il riconoscimento dell'attivazione della valvola dosatrice. Il circuito EOC è in interruttore elettronico n.c. che può commutare un circuito esterno 5–24 VDC in un dispositivo di segnalazione esterno o ingresso PLC. Il carico massimo è di 100 mA da 5 a 24 VDC.

La segnalazione di fine ciclo (EOC) funziona solo quando ValveMate 7100 si trova nella modalità RUN. L'interruttore di fine ciclo (EOC) è normalmente chiuso nella modalità RUN mentre il ciclo di erogazione è inattivo. L'interruttore EOC si apre quando il ciclo di erogazione viene attivato e si chiude al suo completamento.

### Uscita 24 VDC

L'uscita di riserva da 24 volt DC 100 mA 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 a 5–24 VDC INIT attraverso un interruttore di chiusura del contatto.



## Connessioni pneumatiche

### Connessioni uscita aria

Collegare le manichette di ingresso aria **1** delle valvole all'uscita nella parte posteriore del controller ValveMate 7100.

### Collegamento dell'ingresso aria

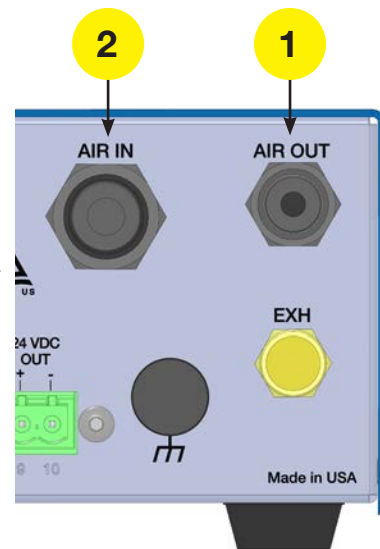
Collegare ValveMate 7100 con l'impianto ad aria di rete installando prima il filtro regolatore da cinque micron EFD (n. 7002002) sulla propria alimentazione di rete.

Installare la T aria con attacco a baionetta (n. 7016230) all'uscita del filtro regolatore (in dotazione con i serbatoi di alimentazione / per cartucce EFD) Una linea pneumatica da 3 metri (9 piedi) con DE 6 mm è fornita in dotazione.

Usando l'attacco a baionetta da 6 mm collegare un'estremità alla T aria n. 7016230. Collegare l'altra estremità della linea aria nel connettore di ingresso aria **2** sul ValveMate 7100 inserendola saldamente fino in fondo. Accertarsi che la linea sia completamente inserita all'interno dell'attacco.


Regolare la pressione presso il filtro regolatore n. 7002002 a 4,8 bar (70 psi).

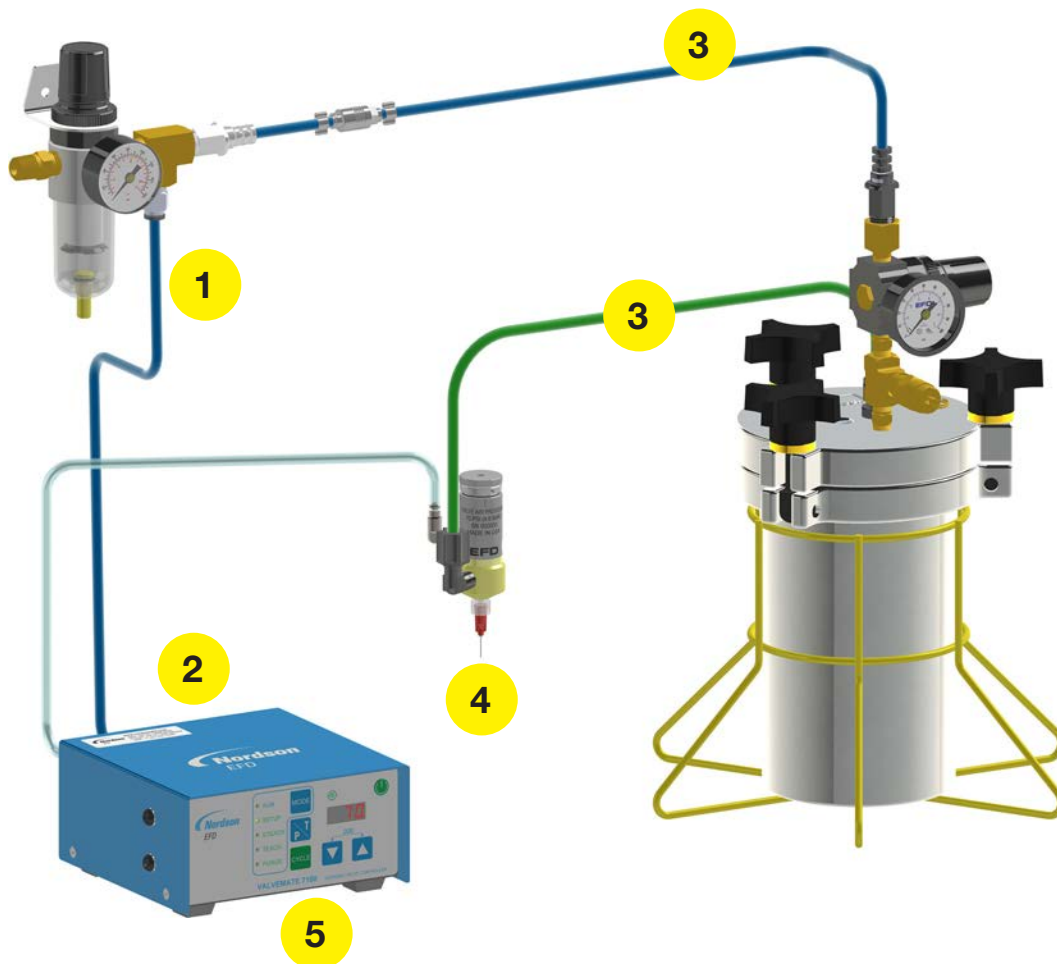
L'attacco rapido sulla T dell'aria serve per fornire la pressione pneumatica al regolatore di pressione aria sui serbatoi per fluidi EFD. Questo collegamento verrà effettuato in un momento successivo del setup.










**IMPORTANTE:** L'attacco a baionetta dell'uscita aria è dotato di una valvole di arresto di sicurezza interna. Assicurarsi che la manichetta di ingresso aria della valvola sia completamente inserita nell'attacco per garantire un adeguato flusso d'aria.

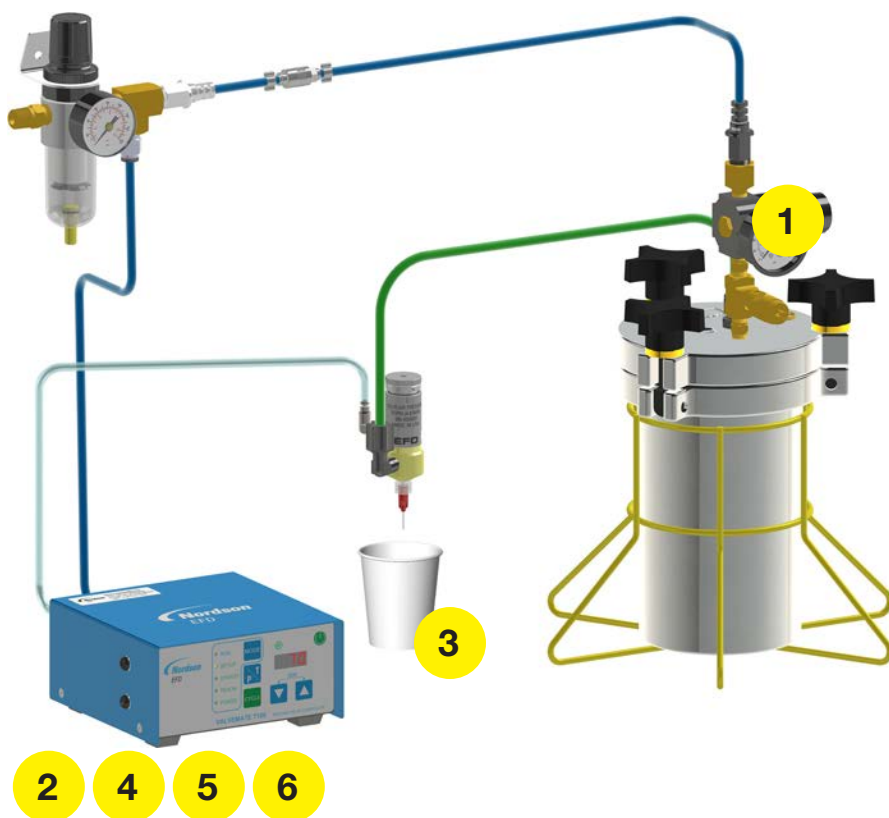
## Lista di controllo finale per il setup

1. La pressione dell'aria a ValveMate 7100 è impostata a 4,8 bar (70 psi). **1**
2. Collegamento di avvio e I/O sono collegati correttamente. **2**
3. La valvola e il serbatoio del fluido sono collegati correttamente. **3**
4. La valvola è regolata e l'ago erogatore è installato secondo la guida di installazione delle valvole dosatrici. **4**
5. Accendere l'apparecchio . Si accendono le lampade di segnalazione di conferma e il display. **5**







## Collaudo della valvola dosatrice

1. Regolare la pressione del serbatoio. Per bassa viscosità, basse pressioni e per viscosità elevata, pressioni più elevate.
2. Premere il pulsante Mode  sul controller ValveMate, per mettere il controller nella modalità PURGE .
3. Posizionare un contenitore sotto la valvola e premere il pulsante CYCLE  per aprire la valvola 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. Una portata elevata renderà difficile l'impostazione di un deposito in piccole gocce o provocherà spruzzi.
4. Premendo di nuovo il pulsante Mode  porre il controller nella modalità Setup. Con i pulsanti freccia su / giù   sotto il LED, impostare un tempo di erogazione di 0,050 secondi.
5. Premere il pulsante CYCLE  per avviare un ciclo di erogazione. 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.
6. Il sistema è ora pronto per essere azionato dai comandi della macchina, quando la macchina è accesa. ValveMate 7100 deve trovarsi nella modalità RUN.








## Come fare a








### Come eseguire regolazioni del tempo in corso di funzionamento (OTF) nella modalità RUN

- Step 1 Premere il pulsante CYCLE  per abilitare OTF, il display lampeggia.
- Step 2 Premere i pulsanti  o  per regolare il tempo di apertura della valvola.
- Step 3 Premere il pulsante CYCLE  per disabilitare OTF, il display smette di lampeggiare.



### Come impostare il controller alla modalità STEADY

- Step 1 Premere il pulsante MODE  button and scroll to STEADY.
- Step 2 Premere  o  per scegliere tra la modalità TIME e STEADY .
- Step 3 Quando  verrà visualizzato sul display a LED, premere il pulsante MODE per tornare a RUN.

### Come utilizzare la modalità TEACH










- Step 1 Premere il pulsante MODE  e scorrere fino ad arrivare a TEACH.
- Step 2 Tenere premuto il pulsante CYCLE  o premere il pedale nella modalità TEACH. Il display a LED inizierà a “lampeggiare” prima dell’inizio della funzione TEACH.
- Step 3 Aggiungere il tempo incrementale continuando a tenere premuto il pulsante CYCLE  o tenere premuto il pedale.
- Step 4 Per regolare in modo preciso l’intervallo di impulso programmato, premere  o  per aumentare / diminuire il tempo.
- Step 5 Premere contemporaneamente   per azzerare il tempo e riavviare il processo TEACH.

### Come utilizzare la modalità PURGE











- Step 1 Premere il pulsante MODE  e scorrere fino ad arrivare a PURGE.
- Step 2 Premere il pulsante CYCLE  o il pedale per spurgare la valvola dosatrice.

## Come fare a (continua)













### Come abilitare / disabilitare l'allarme per pressione bassa

- Step 1 Premere il pulsante MODE  e scorrere fino ad arrivare a STEADY.
- Step 2 Tenere premuto fino  a che verrà visualizzato Aonuntil Aon  o Aof .
- Step 3 Premere il pulsante  o  per passare da Allarme On  a Allarme OFF  e viceversa.
- Step 4 Premere il pulsante MODE  per uscire.

### Come selezionare la misurazione della pressione in PSI o BAR

- Step 1 Premere il pulsante MODE  e scorrere fino ad arrivare a STEADY.
- Step 2 Tenere premuto fino  a che verrà visualizzato Aon  o Aof .
- Step 3 Premere il pulsante  una volta.
- Step 4 Premere il pulsante  o  per scegliere tra  per BAR, e  per PSI.  
 Formato Psi: 0,0... 101,0  
 Formato BAR: 0,0 ... 7,0
- Step 5 Premere il pulsante MODE  per uscire.

### Come abilitare / disabilitare CC INIT I/O come ingresso di allarme esterno

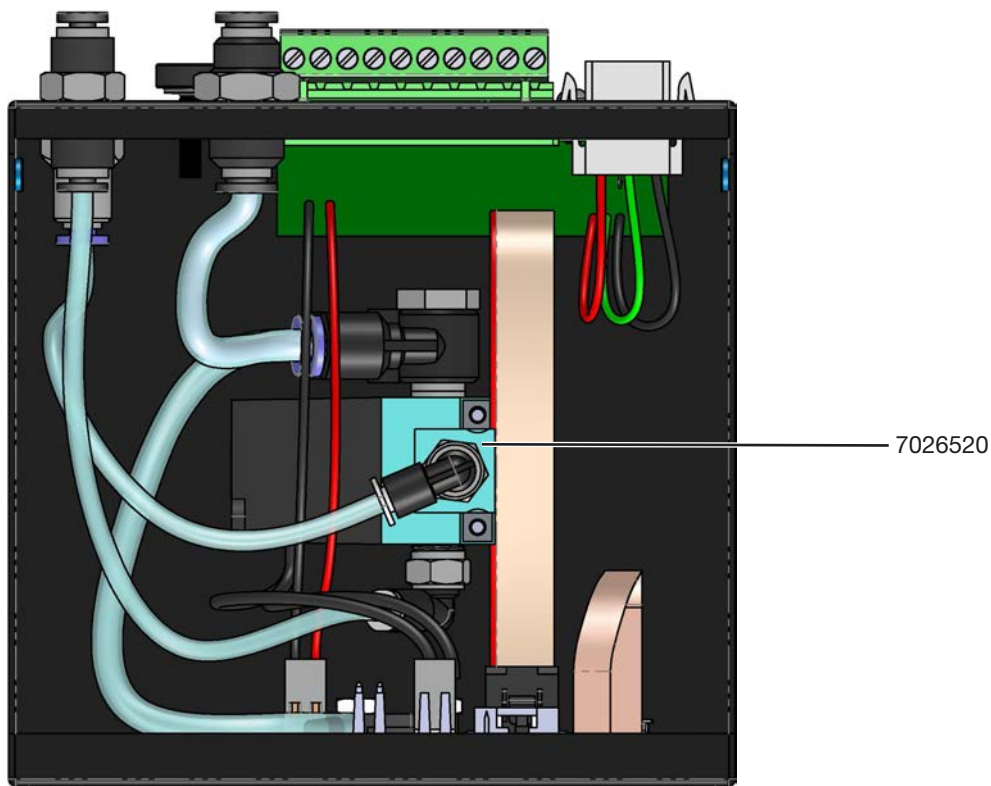
- Step 1 Premere il pulsante MODE  e scorrere fino ad arrivare a STEADY.
- Step 2 Tenere premuto fino  a che verrà visualizzato Aon  o Aof .
- Step 3 Premere  due volte.
- Step 4 Premere il pulsante  o  per scegliere tra CCI  o ALI   
 Funzione CC INIT:  
 CCI:  Ingresso di inizializzazione chiusura contatto  
 ALI:  Ingresso allarme esterno
- Step 5 Premere il pulsante MODE  per uscire.

## Codice prodotto


# Parte	Descrizione
7015340	Centralina per il controllo di una valvola di dosatura ValveMate 7100

## Parti di ricambio

# Parte	Descrizione
7026520	KIT ELETTRIVALVOLA 24 VDC 1,8 W CON CONN
7026543	KIT GRUPPO CAVO DC -2m-CONN DI BLOCCAGGIO (non in figura)



## Guida alla Risoluzione dei Problemi

Problema	Causa possibile e correzione
Il LED passa da Aria al valore della pressione e non accetta il segnale di avvio.	<p>La pressione dell'aria a ValveMate 7100 è scesa sotto 4.1 bar (60 psi). Aumentare la pressione in ingresso a 4,8 bar (70 psi). Premere il pulsante MODE per resettare.</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 di ValveMate 7100.</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 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.</p>
<p>Il LED lampeggia</p> <p></p>	<p>L'allarme esterno è abilitato e il circuito è aperto. Individuare la causa del guasto o disattivare. Vedere "Come abilitare / disabilitare CC INIT I/O come ingresso di allarme esterno" alla pagina 22.</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](http://www.nordsonefd.com/it).

**Italia**

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

**Global**

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

Il disegno dell'onda è marchio di Nordson Corporation.  
©2023 Nordson Corporation 7026881 v080923