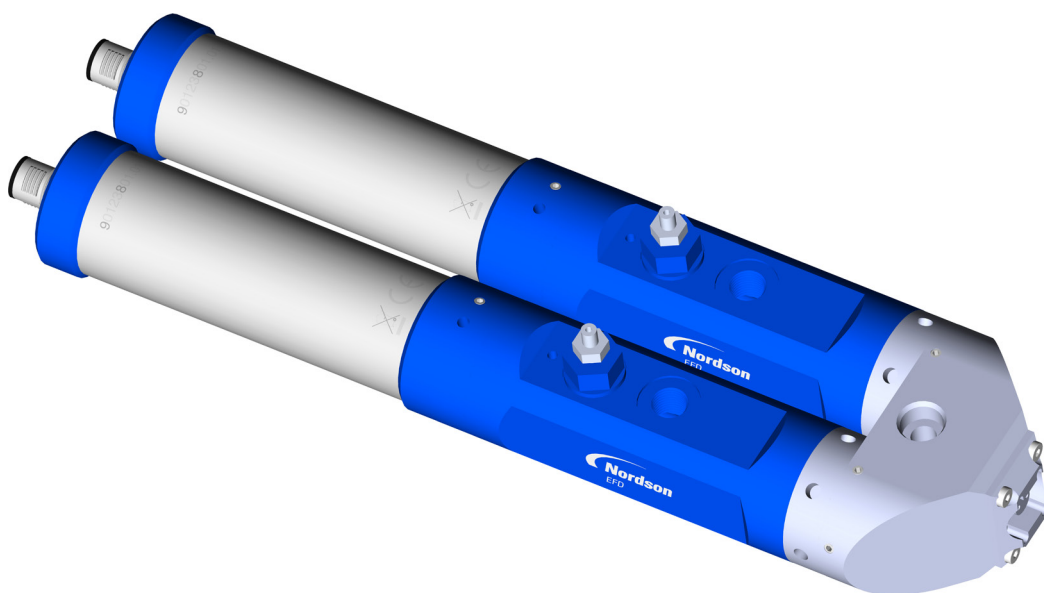


# Pompa a cavità progressiva serie 797PCP-2K

## Manuale operativo



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



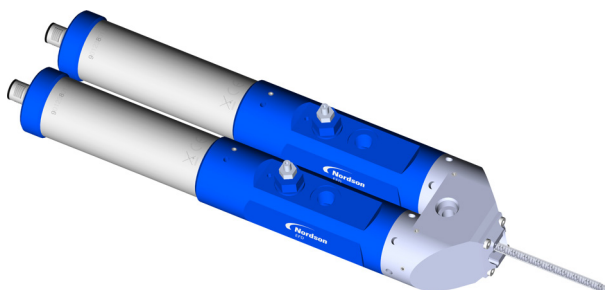
# Indice

Indice.....	2
Introduzione.....	3
Opzioni di configurazione .....	3
Funzionamento della pompa .....	4
Controllo della pompa .....	4
Specifiche.....	5
Caratteristiche operative .....	6
Installazione.....	7
Disimballaggio dei componenti di sistema .....	7
Assemblaggio delle pompe .....	8
Montaggio delle pompe sul sistema.....	10
Collegamento del sistema di alimentazione del fluido .....	11
Spurgo delle pompe .....	12
Spurgare ogni pompa attraverso il Manifold (no miscelatore).....	14
Determinare le impostazioni del controller, Installare il miscelatore e Completare il processo di installazione.....	16
Esempio di layout del sistema: Controller 7197PCP-DIN e 797PCP-2K .....	17
Esempio di layout del sistema: Controller ValveMate 7197PCP e 797PCP-2K .....	18
Manutenzione.....	19
Smontaggio della pompa .....	19
Gruppo pompa .....	22
Stoccaggio della pompa .....	25
Codici articolo .....	26
797PCP-2K.....	26
Cavo del motore della pompa .....	26
Collettore .....	26
Miscelatori .....	27
Miscelatori a baionetta a spirale Serie 190.....	27
Miscelatori Turbo a baionetta quadrati Serie 295.....	27
Miscelatori a campana a spirale serie 160 .....	27
Accessori.....	28
Staffe di montaggio .....	28
Alimentazione fluido.....	29
Attacchi bocchetta di ingresso del fluido .....	29
Manifold modulare 797PCP-2K.....	30
Parti di ricambio .....	33
Soluzione dei problemi.....	34

## Introduzione

Il presente manuale fornisce informazioni sulle specifiche tecniche, l'installazione, la manutenzione, i codici articolo e la risoluzione dei problemi delle pompe a cavità progressiva della serie 797PCP-2K per dosatura di materiali bicomponente.

Le pompe 797PCP-2K garantiscono una dosatura altamente accurata di fluidi di assemblaggio bicomponente per un controllo di processo estremamente affidabile. Il design modulare è costituito da due pompe 797PCP-2K e da un collettore che alloggia un'ampia gamma di miscelatori statici a baionetta EFD monouso.



### Caratteristiche di 797PCP-2K:

- Indipendente dalla viscosità del fluido
- Funzionamento a bassa pulsazione e a ridotto sforzo di taglio del fluido
- Elevata precisione di dosatura
- Elevata ripetibilità
- Funzione di risucchio per evitare le scolature
- Adatta in misura limitata per fluidi altamente abrasivi\*

### Le applicazioni sono varie:

- Rivestimento di circuiti stampati
- Dosatura di cordoli
- Underfill
- Dosatura di colla
- Dosatura del composto di riempimento
- In determinate condizioni, la dosatura di fluidi altamente viscosi, abrasivi e corrosivi\*.

**NOTA:** A causa del rischio di contaminazione, non sono consigliati sigillanti come la canapa o lo stucco.

\*Se si erogano fluidi altamente abrasivi o corrosivi, fare riferimento a "Selezione 797PCP per materiali altamente abrasivi / caricati" a pagina 26 per la corretta selezione della pompa. Anche se le pompe 797PCP sono in grado di erogare questi fluidi, sussiste il rischio di danni alle apparecchiature se il processo di dosatura non è impostato e gestito correttamente.

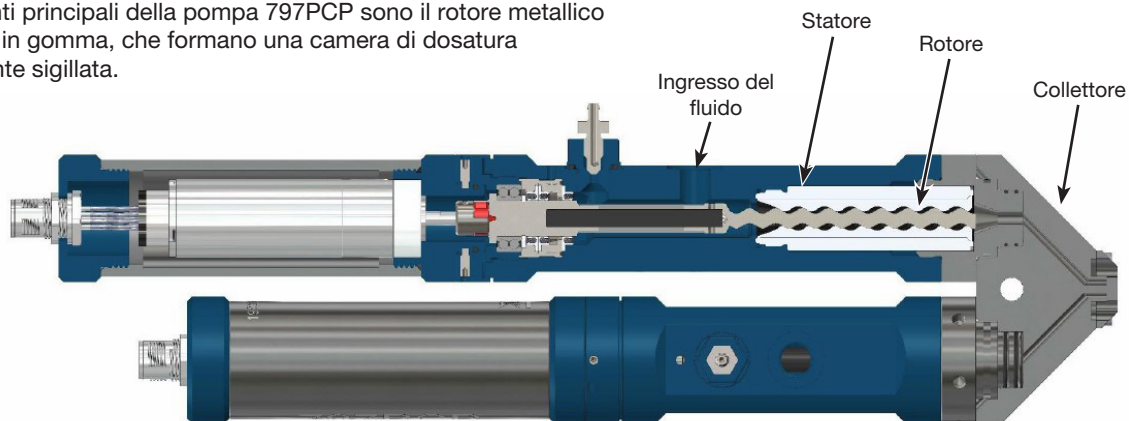
## Opzioni di configurazione

Le pompe sono disponibili in tre taglie che possono essere configurate per rapporti di miscelazione multipli:

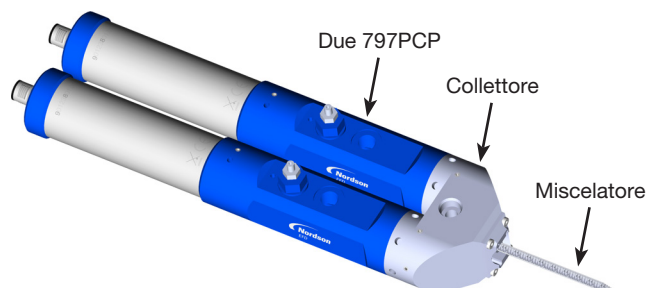
- 0,01 mL/giro per pompa
- 0,05 mL/giro per pompa
- 0,15 mL/giro per pompa
- 0,30 mL/giro per pompa

## Funzionamento della pompa

I componenti principali della pompa 797PCP sono il rotore metallico e lo statore in gomma, che formano una camera di dosatura perfettamente sigillata.



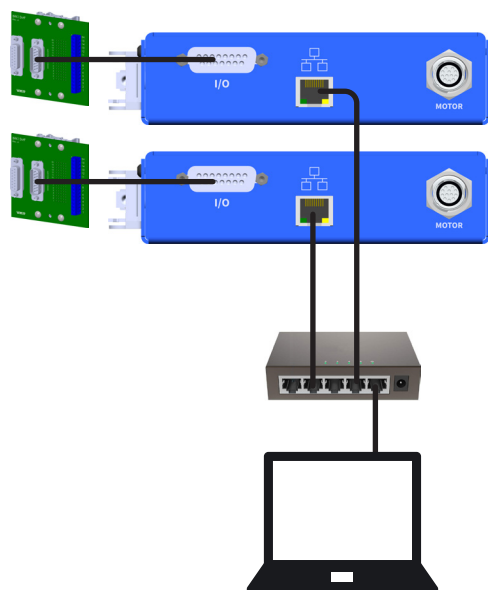
Mentre ogni camera ruota, il fluido si sposta da una cavità sigillata alla seguente, consentendo una dosatura volumetrica continua indipendente dalla viscosità del fluido o dalle variazioni di viscosità nel tempo. La misurazione precisa dei rapporti esatti dei materiali della parte A e della parte B attraverso i miscelatori statici EFD migliora la qualità della miscela e il potere incollante. L'uscita è controllata da un motore 24 VDC.



## Controllo della pompa

Per ottenere i migliori risultati, utilizzate le pompe 797PCP-2K di Nordson EFD con controller 7197PCP completamente integrati, che offrono diverse modalità di programmazione — Line, Volume, Weight, or Timed (Linea, Volume, Peso o A Tempo) — per soddisfare le esigenze uniche della vostra applicazione. Le funzioni avanzate, come la possibilità di cambiare la velocità del rotore durante la dosatura di una linea intorno agli angoli, garantiscono un elevato livello di controllo del processo.

Per applicazioni bicomponente sono richiesti due controller, uno per ogni pompa. I controller sono collegati per il controllo simultaneo di entrambe le pompe.



*Il controller ValveMate™ 7197PCP consente il controllo su desktop delle pompe*

*I controller 7197PCP-DIN consentono il controllo delle pompe basato su Internet*

## Specifiche

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

Voce / Uscita	797PCP-0,01 mL/giro	797PCP-0,05 mL/giro	797PCP-0,15 mL/giro 797PCP-0,30 mL/giro
Dimensioni	261,4L x 36,0 <sup>DIA</sup> mm (10,29L x 1,42 <sup>DIA</sup> " )	261,4L x 36,0 <sup>DIA</sup> mm (10,29L x 1,42 <sup>DIA</sup> " )	297,9L x 36,0 <sup>DIA</sup> mm (11,73L x 1,42 <sup>DIA</sup> " )
Peso	550,0 g (1,2 lb) per pompa	550,0 g (1,2 lb) per pompa	620,0 g (1,4 lb) per pompa
Velocità rotore	10–150 RPM (in funzione della velocità max motore)		
Motore	Encoder incrementale 24 VDC, ingranaggi epicicloidali		
Coppia di spunto	0,22 N•m (1,95 in.-lb)	0,24 N•m (2,12 in.-lb)	0,73 N•m (6,46 in.-lb)
Max. velocità motore (basata sulla viscosità del fluido)*	1–800 mPa s: Fino al 100% della velocità del motore 800–10.000 mPa s: 90% della velocità max del motore 10.000–25.000 mPa s: 70% della velocità max del motore 25.000–50.000 mPa s: 50% della velocità max del motore 50.000–150.000 mPa s: 25% della velocità max del motore		
Velocità di flusso	0,13–1,95 mL/min per pompa	0,59–8,85 mL/min per pompa	0,15 mL: 1,63–24,50 mL/ min per pompa 0,30 mL: 3,0–45,0 mL/min per pompa
Volume min. dosatura	0,002 mL per pompa	0,008 mL per pompa	0,15 mL: 0,01 mL per pompa 0,30 mL: 0,034 mL per pompa
Volume di dosatura per giro	0,009 mL per pompa	0,047 mL per pompa	0,15 mL: 0,139 mL per pompa 0,30 mL: 0,304 mL per pompa
Ripetibilità	±1% per pompa		
Max. pressione di ingresso del fluido	0–6 bar (0–87 psi)		
Max. pressione di uscita fluido generata	16–20 bar (232–290 psi)		
Ingresso del fluido	1/8 NPT		
Uscita del fluido	Adattatore per miscelatore statico		
Montaggio	M4		
Camera del fluido	Alluminio anodizzato		
Rotore	Acciaio inox 316Ti Opzionale: Ceramica <b>NOTA:</b> Il rotore in ceramica opzionale può essere installato su qualsiasi pompa 797PCP-2K.		
Statore	FFKM (Perfluoro elastomero)		

Tutte le parti in acciaio inox sono passivate.

\*I valori di velocità massima del motore sono basati su fluidi senza riempitivi. La pompa è autoadescante quando sono soddisfatte determinate condizioni. Tuttavia, fluidi con viscosità più elevata devono essere introdotti per primi nella pompa (pre-pressione). Non superare i valori di pre-pressione indicati nella Scheda Tecnica del fluido. Questi valori possono variare a seconda della velocità e della viscosità. I valori forniti sono solo indicativi; la velocità massima dipende dall'applicazione e dalle condizioni ambientali. La velocità massima consentita è fondamentale per la durata di servizio o l'usura della pompa. La pressione di ingresso deve essere selezionata entro i limiti indicati in modo da garantire il riempimento continuo della pompa.

*Continua alla pagina seguente*

## Specifiche (continua)

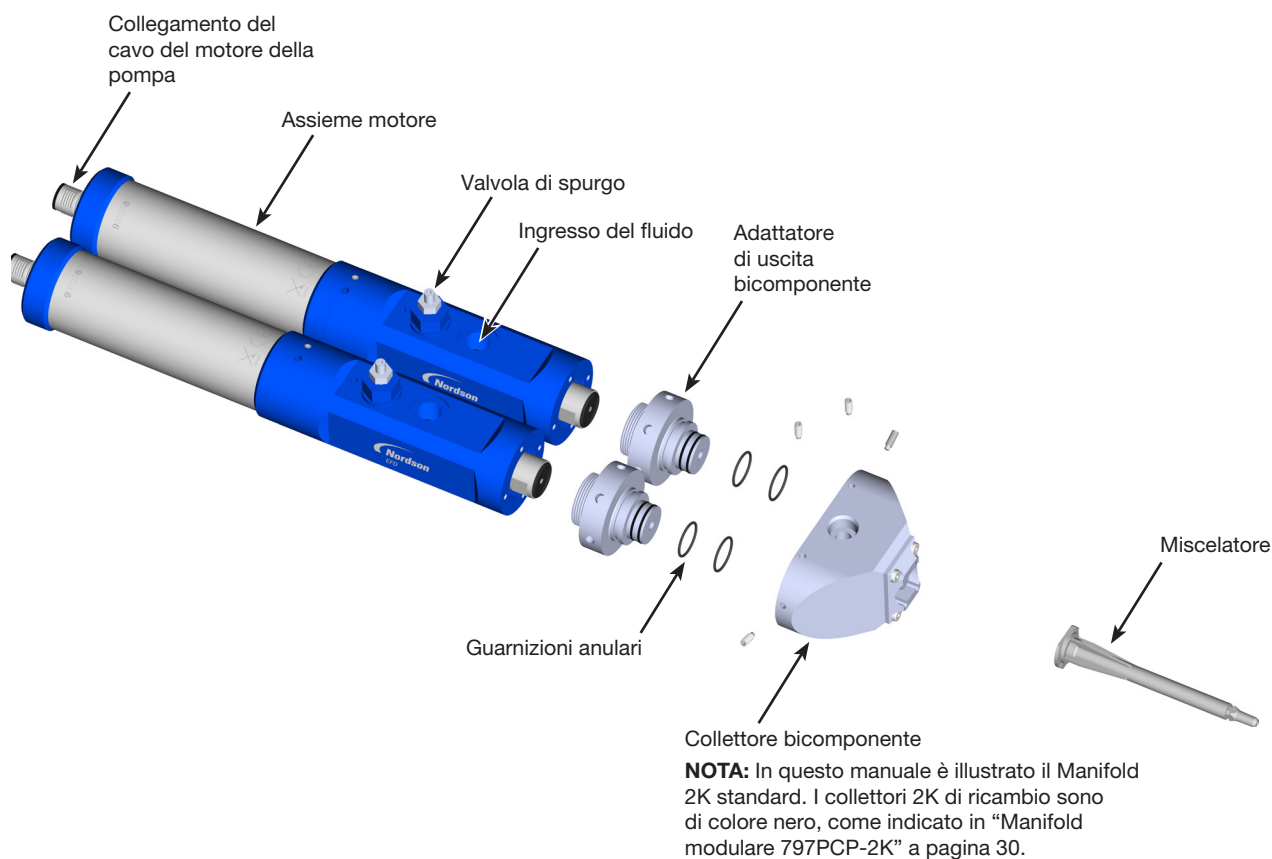
Voce / Uscita	797PCP-0,01 mL/giro	797PCP-0,05 mL/giro	797PCP-0,15 mL/giro 797PCP-0,30 mL/giro
Albero motore	Acciaio inox 303		
Valvola di spurgo	Acciaio inox 303, alluminio anodizzato		
Temperatura di esercizio**	10–40 °C (50–104 °F)		
Temperatura fluido	10–40 °C (50–104 °F)		
Condizioni di stoccaggio	10–40 °C (50–104 °F), in ambiente asciutto e privo di polvere		
Classe dell'involucro (motore)	IP51		
Approvazioni	CE, UKCA, WEEE		
**Poiché la viscosità del fluido può variare al variare della temperatura, la temperatura di esercizio minima e massima dipende dalla composizione delle guarnizioni anulari / di tenuta.			

### Direttiva WEEE



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

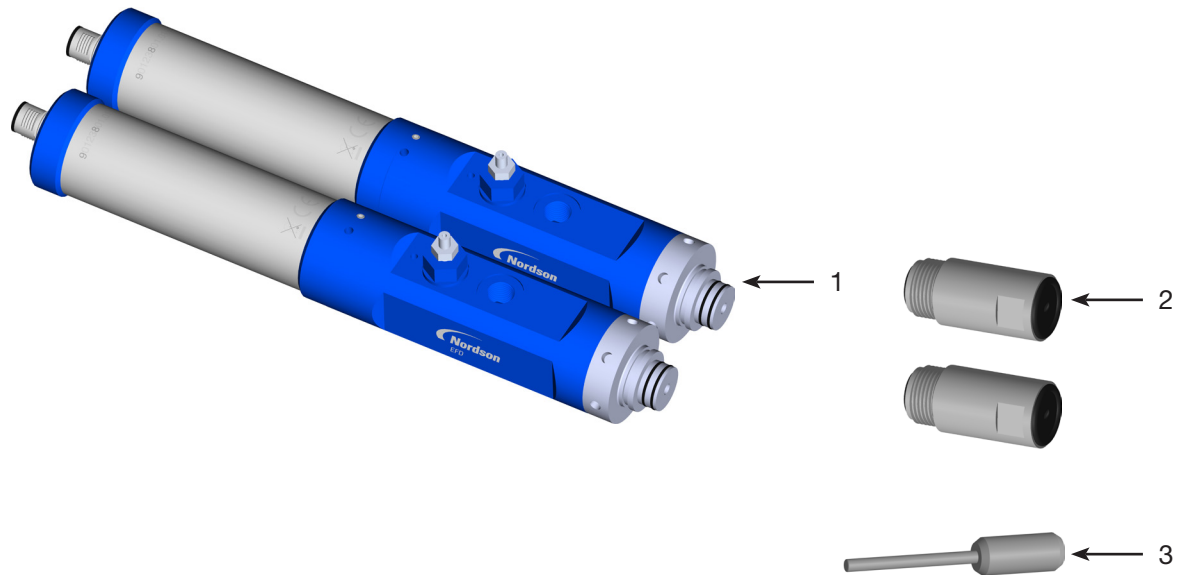
## Caratteristiche operative



## Installazione

Prima di installare la pompa, leggere i manuali operativi del serbatoio e controller della pompa per comprendere bene come funzionano i singoli componenti del sistema di dosatura.

### Disimballaggio dei componenti di sistema



- 1 797PCP-2K
- 2 Statori
- 3 Perno di accoppiamento antirotazione

Da ordinare separatamente (non in figura):

Cavi del motore pompa

Collettore




Miscelatore

## Installazione (continua)

### Assemblaggio delle pompe

Per evitare danni, lo statore viene spedito separatamente. Per installare lo statore su entrambe le pompe, procedere come segue.

Sono necessari i seguenti elementi:

- Chiave esagonale M3 
- Chiave inglese 
- Perno di accoppiamento antirotazione (spedito con la pompa) 
- Chiave aperta a profilo ribassato da 14 mm (per l'installazione o la rimozione dello statore)
- Fluido di processo (o liquido detergente compatibile)

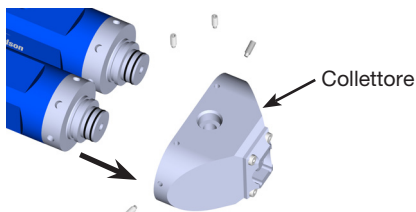
#### **AVVERTENZA**

Rischio di danni all'apparecchiatura. Non montare a secco il rotore e lo statore. Un attrito eccessivo dei componenti asciutti può danneggiare la pompa.

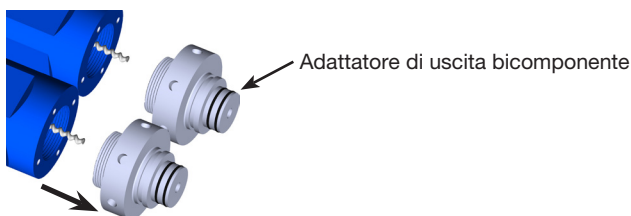
#### **AVVERTENZA**

Non utilizzare acqua con una pompa 797PCP. In caso contrario si possono danneggiare l'albero e i cuscinetti lubrificati.

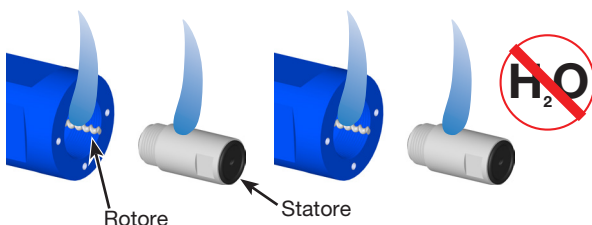
1. Utilizzare una chiave esagonale M3 per allentare le viti di fermo che fissano il collettore, quindi rimuovere il collettore.



2. Utilizzare una chiave inglese per rimuovere gli adattatori di uscita bicomponente. 

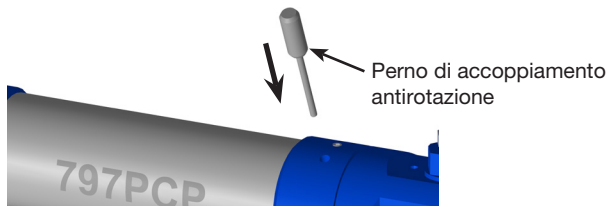


3. Bagnare rotori e statori con il fluido di processo (o qualsiasi altro lubrificante compatibile con il fluido di processo).



## Installazione (continua)

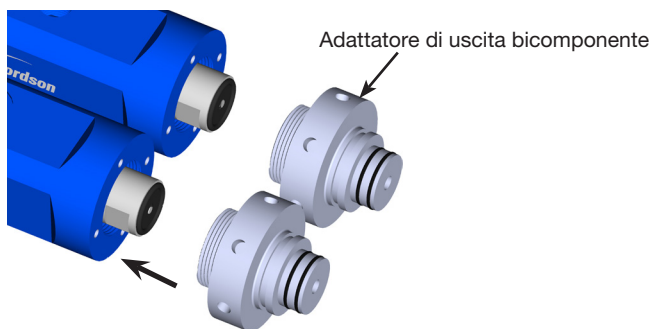
- Inserire il perno di accoppiamento antirotazione nell'alloggiamento per fissare l'accoppiamento. Se necessario, ruotare con cautela il gruppo statore / robot fino a quando non si sente il perno cadere tra le linguette dell'anello dell'ingranaggio.



- Utilizzare una chiave a profilo ribassato da 14 mm per avvitare con cautela gli statori in senso orario prima sul rotore e poi nelle filettature all'interno dell'alloggiamento della pompa.



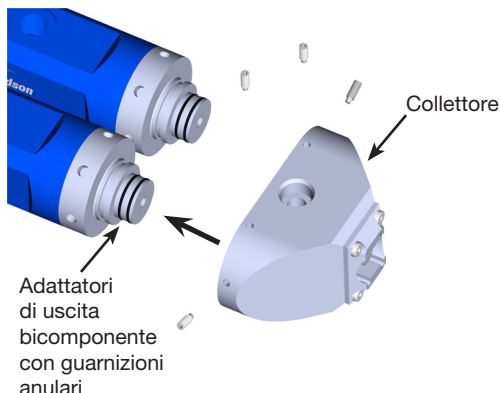
- Avvitare gli adattatori di uscita sui corpi pompa e serrare a mano. Utilizzare la chiave inglese per il serraggio finale.



## Installazione (continua)

7. Assicurandosi che le guarnizioni anulari siano in posizione sugli adattatori di uscita bicomponente, posizionare il collettore sulle pompe e utilizzare una chiave esagonale M3 per fissarlo con le viti di fermo rimosse in precedenza.

**NOTA:** Non installare il miscelatore in questo momento.



Il gruppo pompa è ora completo. Continuare con “Montaggio delle pompe sul sistema” qui sotto.

## Montaggio delle pompe sul sistema

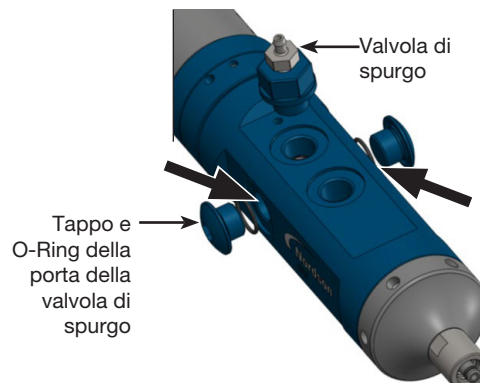
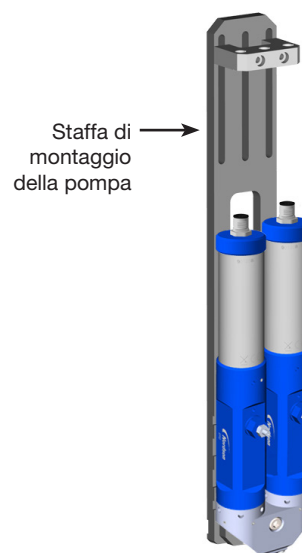
Sono necessari i seguenti elementi:

- Chiave esagonale M3 
- Staffa di montaggio pompa (fare riferimento a “Accessori” a pagina 28)

Determinare l'orientamento e il senso di rotazione della pompa adatti all'applicazione e quindi montare le pompe sulla linea di produzione. La pompe 797PCP-2K possono essere montate con qualsiasi orientamento (verticale, diagonale, orizzontale, ecc.).

### NOTE:

- Sono disponibili altre porte per la valvola di spurgo. Se necessario, spostare la valvola di spurgo sulla porta che meglio si adatta al montaggio della pompa e all'installazione del raccordo di ingresso del fluido. Per tappare le porte inutilizzate, utilizzare un tappo e un O-ring.
- Se la pompa viene incorporata in un sistema di dosatura automatico, assicurarsi che sia montata saldamente sull'asse Z in modo che non possa allentarsi durante la dosatura. Il metodo di montaggio dovrebbe inoltre consentire una regolazione accurata della distanza tra il miscelatore e il pezzo da lavorare utilizzando un dispositivo come un laser o un sensore di altezza di tipo tattile.



*Posizione delle porte della valvola di spurgo opzionale*

## Installazione (continua)

### Collegamento del sistema di alimentazione del fluido

Sono necessari i seguenti elementi:

- Chiave aperta a profilo ribassato da 8 mm (per il dado esagonale della valvola di spurgo)
- Componenti di alimentazione del fluido e attacchi bocchetta di ingresso del fluido (fare riferimento a “Accessori” a pagina 28)
- Fluido di processo (o liquido detergente compatibile)

#### ⚠ AVVERTENZA

Rischio di danni all'apparecchiatura. Non serrare eccessivamente i raccordi. In caso contrario si può danneggiare l'alloggiamento della pompa in alluminio anodizzato.

#### ⚠ AVVERTENZA

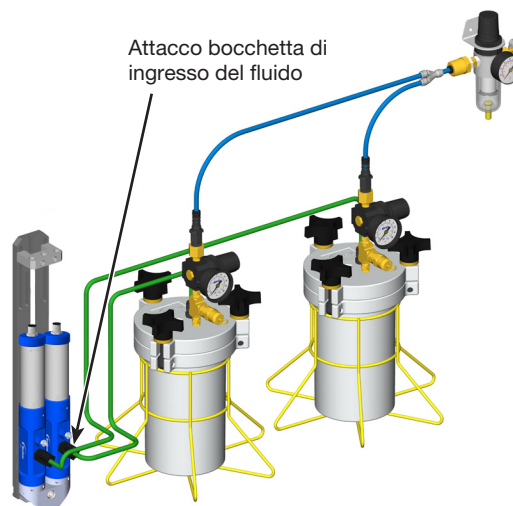
Non utilizzare acqua con una pompa 797PCP. In caso contrario si possono danneggiare l'albero e i cuscinetti lubrificati.

1. Collegare l'alimentazione fluido agli ingressi fluido. Non pressurizzare il contenitore fluido in questa parte del procedimento.

#### NOTE:

- Nordson EFD raccomanda l'utilizzo di un liquido detergente compatibile per l'avviamento iniziale.
  - Sono disponibili diverse opzioni di attacco bocchetta del fluido. Fare riferimento a “Accessori” a pagina 28.
2. Installare tutti i componenti del sistema che non siano 797PCP-2K e che costituiranno l'intero sistema di dosatura, compreso il controller della pompa. Fare riferimento agli esempi seguenti:
    - “Esempio di layout del sistema: Controller 7197PCP-DIN e 797PCP-2K” a pagina 17
    - “Esempio di layout del sistema: Controller ValveMate 7197PCP e 797PCP-2K” a pagina 18

**NOTA:** Ad esempio, se si utilizza un serbatoio del fluido, posizionare e installare tutti i componenti. Per tutti i componenti ausiliari, come ad esempio il controller della pompa, fare riferimento alla guida rapida e / o al manuale operativo di tali componenti per le istruzioni di installazione e configurazione.



#### ⚠ AVVERTENZA

Rischio di danni all'apparecchiatura. Sfiatare le pompe 797PCP-2K e quindi spurgare con il materiale di dosatura prima di metterle in funzione. Il mancato sfiato e spurgo prima dell'avviamento iniziale danneggia le pompe.

3. Proseguire con “Spurgo delle pompe” a pagina 12.

## Installazione (continua)

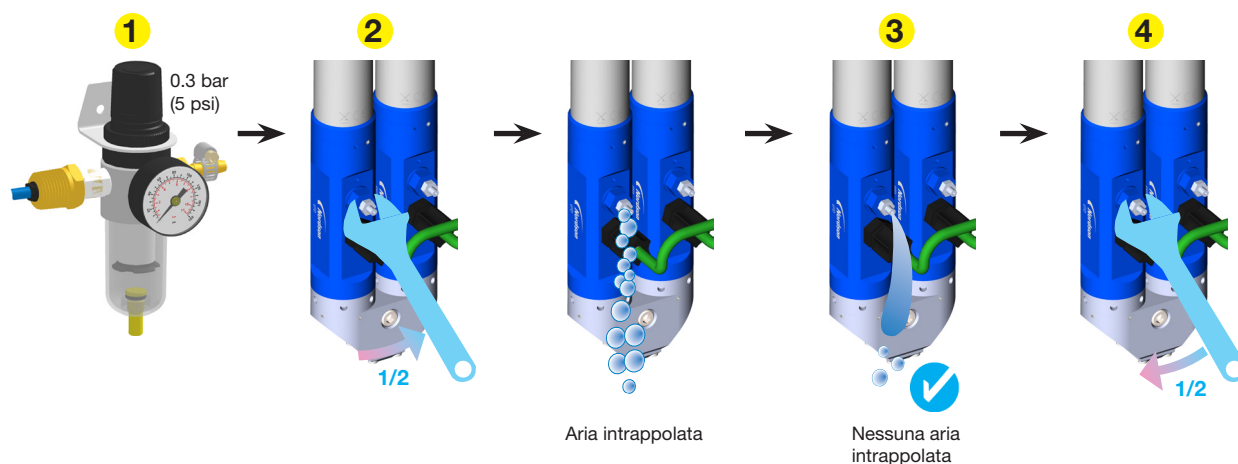
### Spurgo delle pompe

#### Per spurgare la Pompa 1:

#### **ATTENZIONE**

Accertarsi che la pressione di alimentazione del fluido sia impostata su valori molto bassi. Una pressione più elevata può causare spruzzi di fluido e di conseguenza lesioni personali.

1. Impostare la pressione del fluido a circa 0,3 bar (5 psi), a seconda della sua viscosità.
2. Collocare un panno asciugatutto o un contenitore sotto le valvole di spurgo della pompa e quindi utilizzare una chiave aperta a profilo ribassato da 8 mm per ruotare le viti esagonali della valvola di spurgo in senso antiorario (circa 1/2 giro o meno).
3. Lasciare che il fluido fuoriesca dalle valvole di spurgo fino a quando non vi sia aria intrappolata (nessuna bolla d'aria).
4. Chiudere le valvole di spurgo.
5. Passare alla procedura successiva per spurgare la Pompa 2



# Installazione (continua)

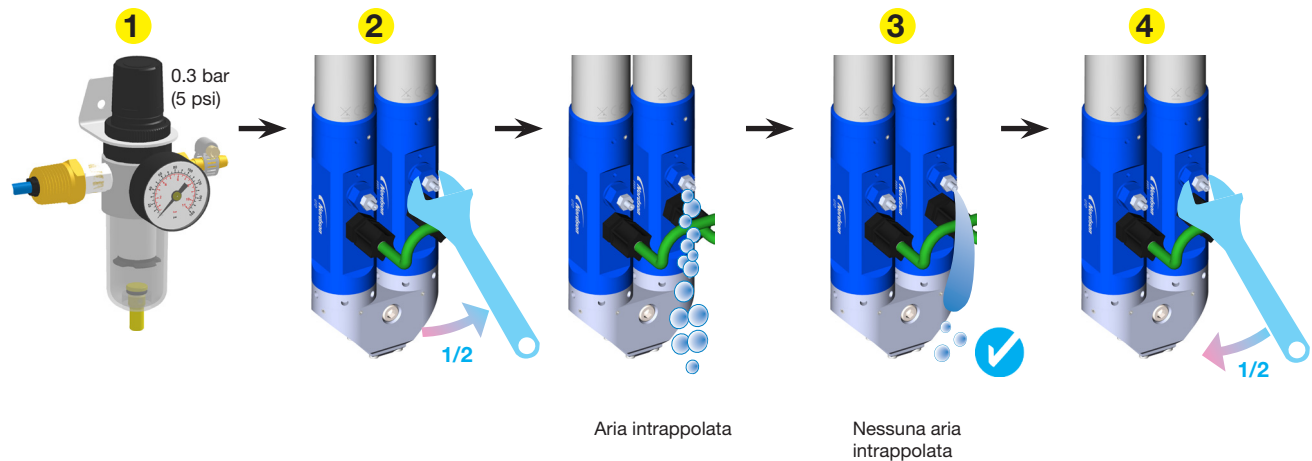
## Spurgo delle pompe (continua)

Per spurgare la Pompa 2:

### ATTENZIONE

Accertarsi che la pressione di alimentazione del fluido sia impostata su valori molto bassi. Una pressione più elevata può causare spruzzi di fluido e di conseguenza lesioni personali.

1. Impostare la pressione del fluido a circa 0,3 bar (5 psi), a seconda della sua viscosità.
2. Collocare un panno asciugatutto o un contenitore sotto le valvole di spurgo della pompa e quindi utilizzare una chiave aperta a profilo ribassato da 8 mm per ruotare le viti esagonali della valvola di spurgo in senso antiorario (circa 1/2 giro o meno).
3. Lasciare che il fluido fuoriesca dalle valvole di spurgo fino a quando non vi sia aria intrappolata (nessuna bolla d'aria).
4. Chiudere le valvole di spurgo.



## Installazione (continua)

### Spurgare ogni pompa attraverso il Manifold (no miscelatore)

Prima di creare qualsiasi programma o mettere in funzione il sistema per la prima volta, spurgate ogni pompa senza che sia installato il miscelatore.

#### AVVERTENZA

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

1. Assicurarsi che:

- Entrambe le valvole di spurgo siano chiuse (ruotate completamente in senso orario).
- La pressione dell'alimentazione del fluido sia impostata su 0,3 bar (5 psi).
- Il miscelatore non sia installato.

**NOTA:** Ogni pompa deve essere spurgata separatamente.

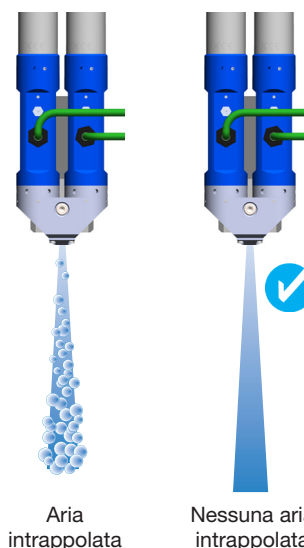
2. Posizionare un panno asciugatutto o un contenitore sotto l'uscita del collettore.


#### Per spurgare la Pompa 1 attraverso il manifold:

3. Fare riferimento alla tabella seguente per spurgare la Pompa 1 attraverso il manifold a seconda del tipo di controller del vostro sistema:

**NOTA:** Per le istruzioni di programmazione specifiche per il vostro controller, fate riferimento al manuale del controller.

Spurgo della Pompa 1 attraverso il manifold




Controller	Procedura di spurgo
 <p>7197PCP-DIN</p>	<p>a. Aprire la schermata PURGE (SPURGO).</p> <p><b>NOTA:</b> Il numero di giri (RPM) di spurgo predefinito è 10. Per modificare il numero di giri, fare riferimento alla procedura di regolazione del numero di giri di spurgo nel manuale del controller.</p> <p>b. Lasciare fluire il fluido dal collettore fino a quando non è completamente privo di aria intrappolata.</p> <p>c. Arrestare lo spurgo rimuovendo il segnale di avvio dello spurgo.</p> <p>d. Andare a "Per spurgare la Pompa 2 attraverso il manifold:" a pagina 15.</p>

## Installazione (continua)


### Spurgare ogni pompa attraverso il Manifold (no miscelatore) (continua)

#### Per spurgare la Pompa 1 attraverso il manifold (continua):

Controller	Procedura di spurgo
 <p>ValveMate 7197PCP-2K</p>	<p>a. Andare a PROGRAMS &gt; LINE (PROGRAMMI &gt; LINEA).</p> <p><b>NOTA:</b> Il programma Line (Linea) verrà utilizzato per spurgare la pompa.</p> <p>b. Assicurarsi che il pulsante della pompa sia su POMPA1 (PUMP1).</p> <p>c. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE LINE PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA LINEA).</p> <p>d. Immettere le seguenti impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RPM = 10</li> <li>• Reverse % (% inversione) = 1</li> <li>• Correction Factor (Fattore di correzione) = 1</li> <li>• Analog Off (Analogico Off)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Il numero di giri (RPM) di spurgo predefinito è 10. Per modificare il numero di giri, fare riferimento alla procedura di regolazione del numero di giri di spurgo nel manuale del controller.</p> <p>e. Selezionare SUBMIT.</p> <p>f. Dallo schermo principale, selezionare LOAD (CARICARE), attivare il pulsante POMPA2 (PUMP2), poi selezionare il pulsante di scelta DISATTIVARE POMPA (DISABLE PUMP).</p> <p><b>NOTA:</b> Non selezionare altre opzioni. Se lo fate, la pompa verrà riattivata.</p> <p>g. Premere il pedale.</p> <p>h. Lasciare fluire il fluido dal collettore fino a quando non è completamente privo di aria intrappolata.</p> <p>i. Rilasciando il pedale.</p> <p>j. Passare alla procedura seguente per spurgare la Pompa 2 attraverso il manifold.</p>

#### Per spurgare la Pompa 2 attraverso il manifold:


1. Fare riferimento alla tabella seguente per spurgare la Pompa 2 attraverso il manifold a seconda del tipo di controller del vostro sistema:

Controller	Procedura di spurgo
 <p>7197PCP-DIN</p>	<p>a. Aprire la schermata PURGE (SPURGO).</p> <p>b. Lasciare fluire il fluido dal collettore fino a quando non è completamente privo di aria intrappolata.</p> <p>c. Arrestare lo spurgo rimuovendo il segnale di avvio dello spurgo.</p> <p>d. Passare alla sezione “Determinare le impostazioni del controller, Installare il miscelatore e Completare il processo di installazione” a pagina 16.</p>

## Installazione (continua)

### Spurgare ogni pompa attraverso il Manifold (no miscelatore) (continua)

Per spurgare la Pompa 2 attraverso il manifold (continua):

Controller	Procedura di spurgo
 <p>ValveMate 7197PCP-2K</p>	<p>a. Andare a PROGRAMS &gt; LINE (PROGRAMMI &gt; LINEA).</p> <p><b>NOTA:</b> Il programma Line (Linea) verrà utilizzato per spurgare la pompa.</p> <p>b. Selezionare il pulsante per andare alla schermata POMPA2 (PUMP2).</p> <p>c. Selezionare il pulsante di scelta ENABLE LINE PROGRAM (ABILITA PROGRAMMA LINEA).</p> <p>d. Immettere le seguenti impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RPM = 10</li> <li>• Reverse % (% inversione) = 1</li> <li>• Correction Factor (Fattore di correzione) = 1</li> <li>• Analog Off (Analogico Off)</li> </ul> <p>e. Selezionare SUBMIT.</p> <p>f. Dallo schermo principale, selezionare LOAD (CARICARE), attivare il pulsante POMPA1 (PUMP1), poi selezionare il pulsante di scelta DISATTIVARE POMPA (DISABLE PUMP).</p> <p><b>NOTA:</b> Non selezionare altre opzioni. Se lo fate, la pompa verrà riattivata.</p> <p>g. Premere il pedale.</p> <p>h. Lasciare fluire il fluido dal collettore fino a quando non è completamente privo di aria intrappolata.</p> <p>i. Rilasciando il pedale.</p> <p>j. Passare alla sezione seguente “Determinare le impostazioni del controller, Installare il miscelatore e Completare il processo di installazione”.</p>

## Determinare le impostazioni del controller, Installare il miscelatore e Completare il processo di installazione

Prima di installare il miscelatore, si devono determinare e inserire le impostazioni corrette per la Parte A (Pompa 1) e la Parte B (Pompa 2) dei fluidi di applicazione (chiamate componenti). Nordson EFD consiglia di usare il Programma Volume per questa parte del processo di installazione. Dopo aver impostato il Programma Volume, si può installare il miscelatore, spurgare l'aria dallo stesso e testare il processo.

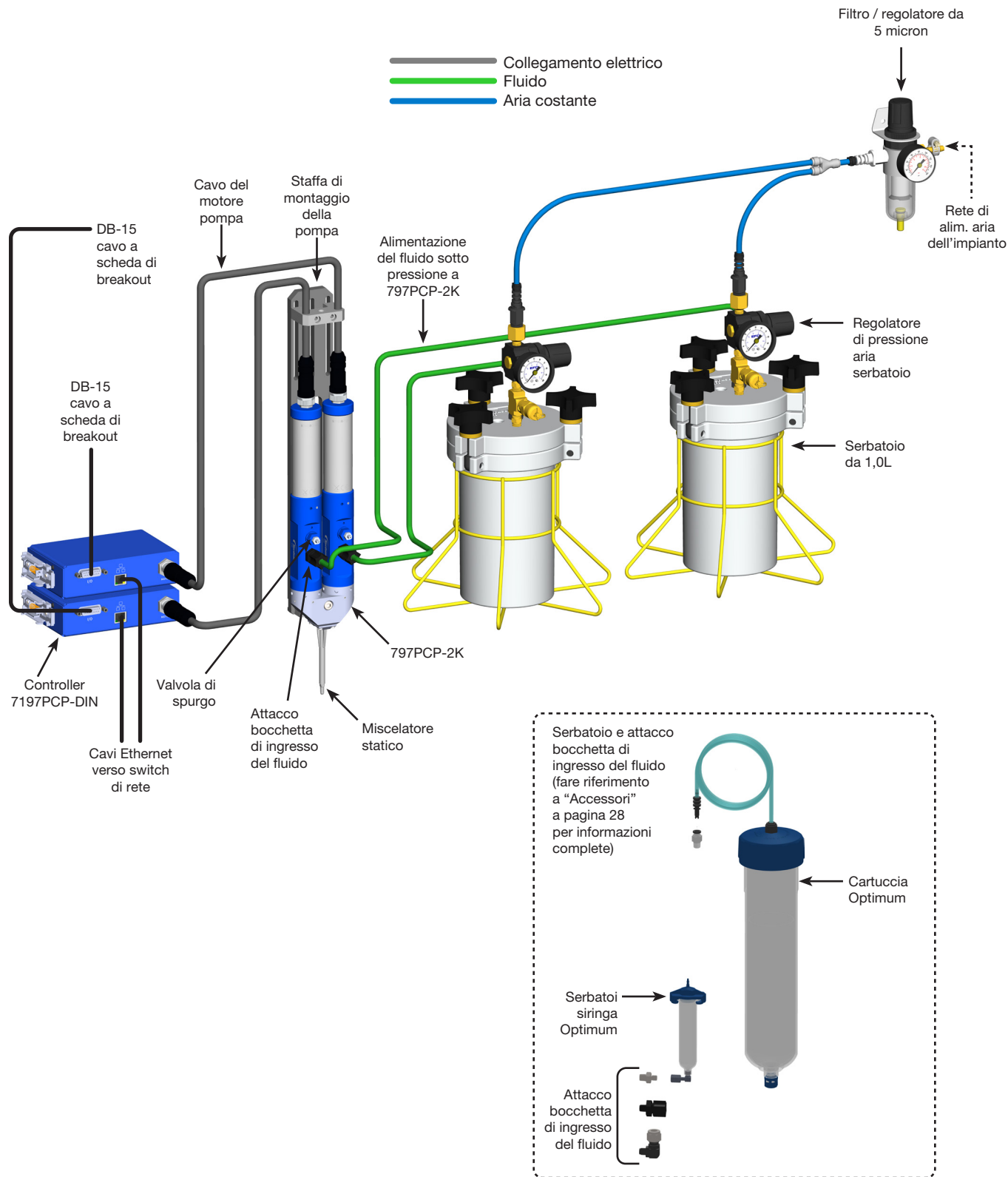
**Andare alla sezione “Esempio di programma volume” nel manuale del controller per impostare i parametri ottimali per il processo di dosatura.**

**Fare riferimento al manuale del controller per tutte le istruzioni di programmazione e funzionamento specifiche per il vostro controller.**

# Installazione (continua)

## Esempio di layout del sistema: Controller 7197PCP-DIN e 797PCP-2K

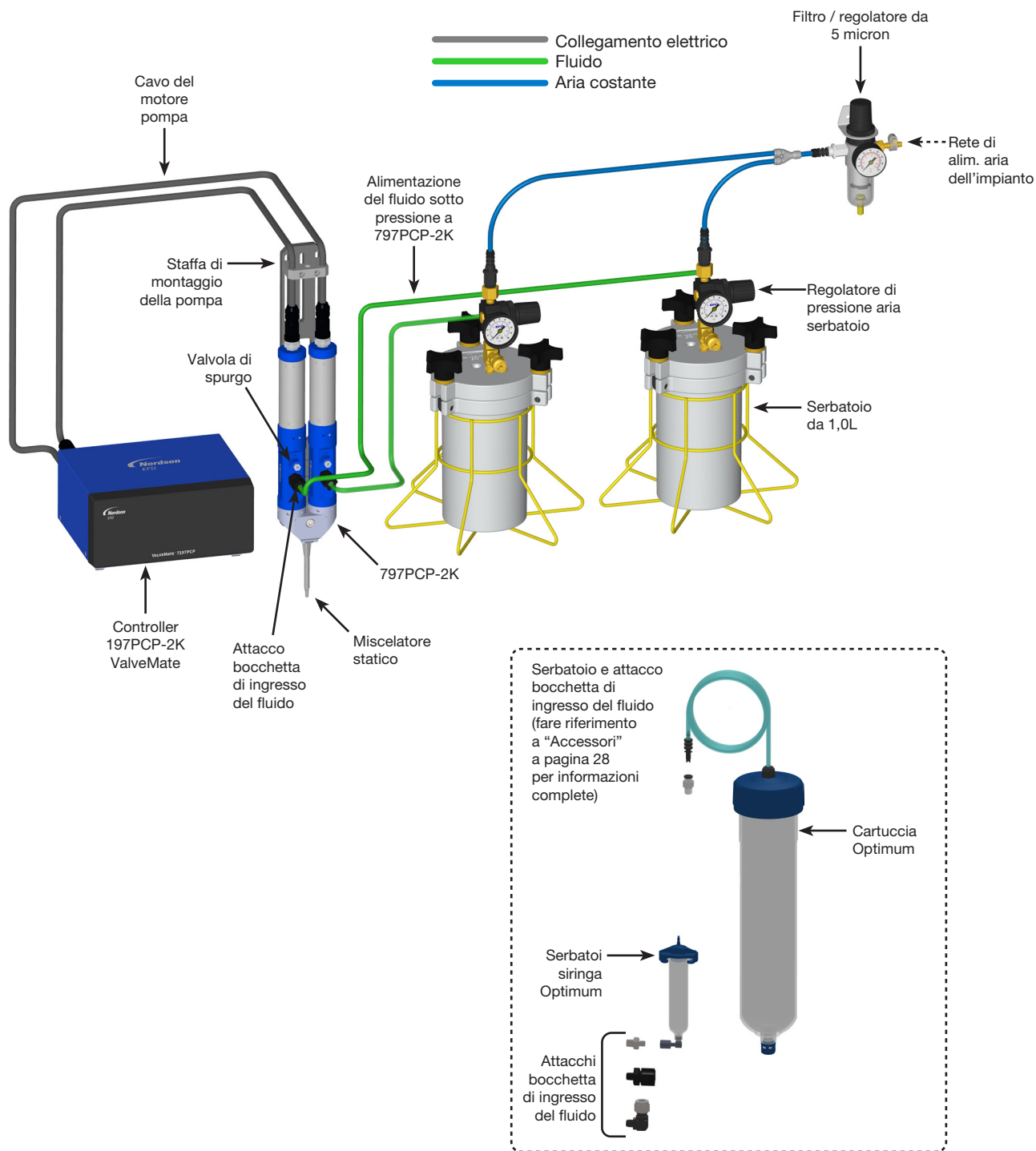
Per il setup del controller e l'avviamento e collaudo del sistema, fare riferimento al manuale operativo del controller.



## Installazione (continua)

### Esempio di layout del sistema: Controller ValveMate 7197PCP e 797PCP-2K

Per il setup del controller e l'avviamento e collaudo del sistema, fare riferimento al manuale operativo del controller.



## Manutenzione


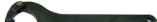

Le pompe 797PCP-2K sono pressoché esenti da manutenzione. Tuttavia, alcune condizioni operative possono sottoporre ad usura le guarnizioni, i cuscinetti, lo statore e il rotore, richiedendone la sostituzione ad intervalli regolari. Rivedere regolarmente i dati sulle prestazioni per determinare gli intervalli di manutenzione appropriati. Ogni volta che la pompa viene sottoposta a manutenzione, eseguire anche le seguenti operazioni:

- Controllare che tutte le viti di fissaggio e i collegamenti siano ben serrati e, se necessario, stringere nuovamente.
- Controllare l'usura dell'accoppiamento (elastomero).
- Controllare la resistenza alle perdite della pompa, in particolare le guarnizioni dell'albero.

## Smontaggio della pompa

**NOTA:** Durante lo smontaggio, osservare la posizione reciproca dei componenti della pompa. Nordson EFD raccomanda di contrassegnare la posizione dei componenti e di numerarli consecutivamente.


### Attrezzi necessari

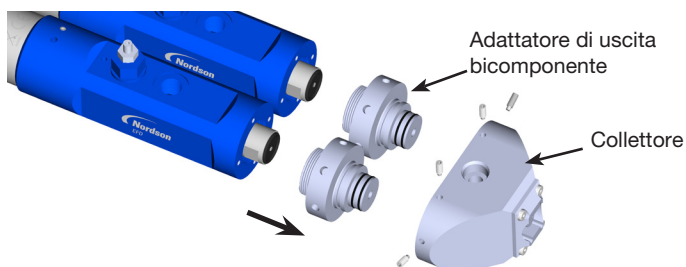
- Chiave esagonale M3 
- Chiave inglese 
- Perno di accoppiamento antirotazione (spedito con la pompa) 
- Chiave aperta a profilo ribassato da 14 mm (per la rimozione o l'installazione dello statore)

### Preparazione per la manutenzione

1. Interrompere l'alimentazione dell'aria al sistema.
2. Interrompere le alimentazioni di fluido alle pompe e scollegare il tubo di alimentazione fluido.
3. Scollegare i cavi di alimentazione pompa dai controller.
4. Rimuovere le pompe dalla staffa di montaggio della pompa.
5. Rimuovere il miscelatore.

### Rimuovere gli adattatori di uscita bicomponente e il collettore

1. Utilizzare una chiave esagonale M3 per allentare le viti di fermo che fissano il collettore, quindi rimuovere il collettore.
2. Utilizzare una chiave inglese per rimuovere gli adattatori di uscita bicomponente. 

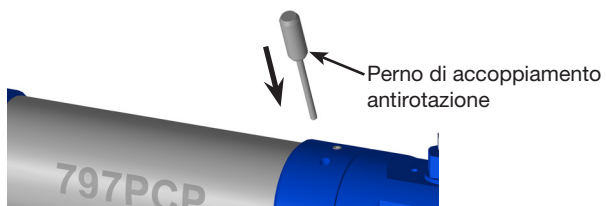


## Smontaggio della pompa (continua)

### Rimozione degli statori

**NOTA:** Eseguire questa procedura per ogni pompa.

1. Inserire il perno di accoppiamento antirotazione nell'alloggiamento per fissare l'accoppiamento. Se necessario, ruotare con cautela il gruppo statore / robot fino a quando non si sente il perno cadere tra le linguette dell'anello dell'ingranaggio.



2. Dopo aver fissato l'accoppiamento, utilizzare una chiave aperta a profilo ribassato da 14 mm per ruotare con cautela lo statore in senso antiorario per rimuoverlo.



3. Se le pompe vengono riportate al normale funzionamento subito dopo la manutenzione, continuare con "Rimozione delle camere del fluido" a pagina 21 per completare lo smontaggio delle pompe.

Se le pompe vengono stoccate, lo smontaggio è completo. Fare riferimento a "Stoccaggio della pompa" a pagina 25 per maggiori dettagli.

## Smontaggio della pompa (continua)

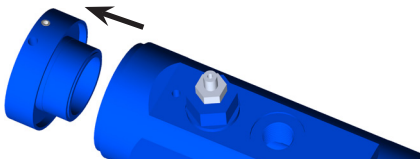
### Rimozione delle camere del fluido

**NOTA:** Eseguire questa procedura per ogni pompa

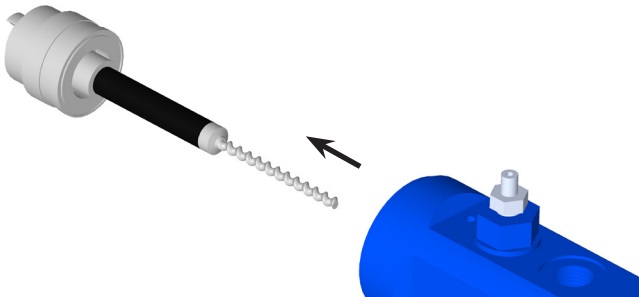
1. Utilizzare una chiave esagonale M3 per allentare le viti di fissaggio situate nella flangia di montaggio, quindi rimuovere l'assieme motore.



2. Svitare e rimuovere la flangia di montaggio.



3. Rimuovere il cuscinetto della guarnizione di tenuta e l'assieme rotore.



4. Isolare accuratamente l'assieme cuscinetto di tenuta dal rotore.

## Smontaggio della pompa (continua)

### Rimozione delle camere del fluido (continua)

5. Smontare l'assieme cuscinetto di tenuta e ispezionare i componenti. Far sostituire eventuali componenti danneggiati.



## Gruppo pompa

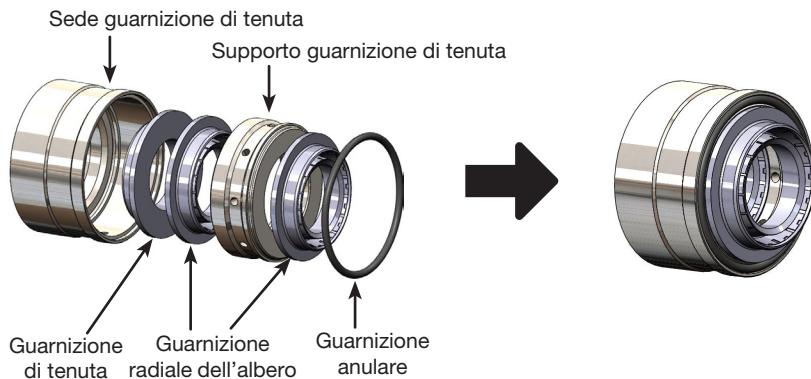
Durante l'assemblaggio:

- Controllare che le guarnizioni anulari e di tenuta non siano danneggiate e sostituirle con nuove, se necessario.
- Sostituire sempre le guarnizioni in PTFE.
- Rimuovere completamente eventuali residui di sigillante.

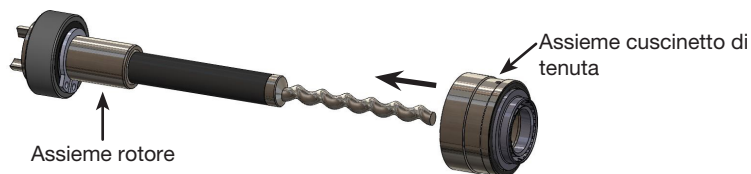
### Riassemblaggio delle camere del fluido

**NOTA:** Eseguire questa procedura per ogni pompa.

1. Montare l'assieme cuscinetto di tenuta.



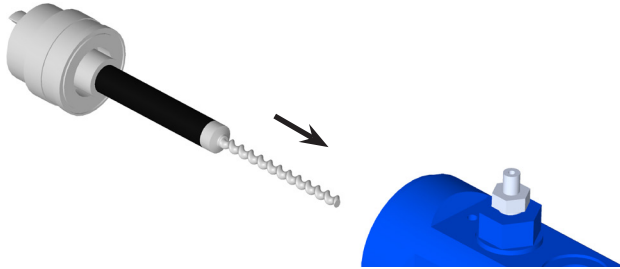
2. Installare l'assieme cuscinetto di tenuta sul gruppo rotore.



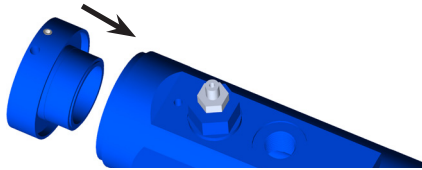
## Gruppo pompa (continua)

### Riassemblaggio delle camere del fluido (continua)

3. Inserire l'assieme cuscinetto di tenuta e rotore nell'alloggiamento della pompa.



4. Reinstallare la flangia di montaggio.



5. Utilizzare una chiave esagonale M3 per installare l'assieme motore utilizzando le due viti di fissaggio precedentemente rimosse.

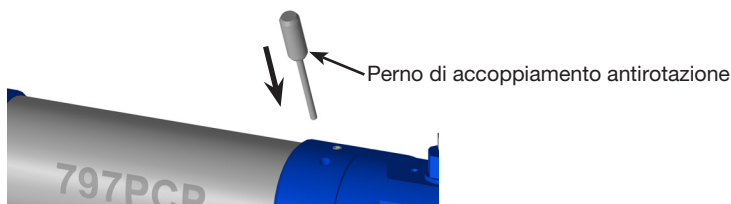


## Gruppo pompa (continua)

### Installazione degli statori

**NOTA:** Eseguire questa procedura per ogni pompa.

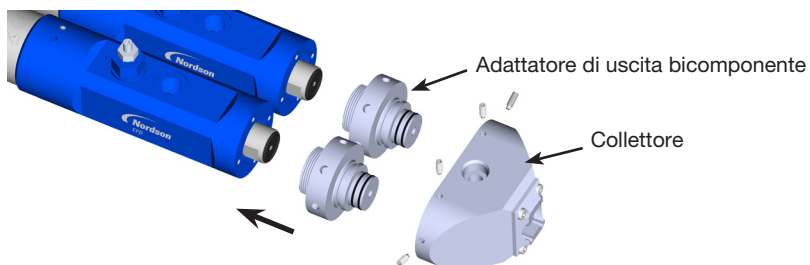
1. Inserire il perno di accoppiamento antirotazione nell'alloggiamento per fissare l'accoppiamento. Se necessario, ruotare con cautela il gruppo statore / robot fino a quando non si sente il perno cadere tra le linguette dell'anello dell'ingranaggio.



2. Avvitare con cautela lo statore in senso orario prima sul rotore e poi nelle filettature all'interno dell'alloggiamento della pompa, fino a quando non è completamente serrato nell'alloggiamento della camera del fluido. Evitare di stringere eccessivamente.



3. Avvitare gli adattatori di uscita bicomponente sui corpi pompa e serrare con la chiave inglese.
4. Assicurandosi che le guarnizioni anulari siano in posizione, collocare il collettore bicomponente sulle pompe e fissarlo con le viti di fermo rimosse in precedenza.



5. Installare il miscelatore.

Il gruppo pompa è ora completo. Reinstallare le pompe sulla linea di produzione e ripristinare il normale funzionamento dell'impianto.

## Stoccaggio della pompa

**Per lunghi periodi di fermo macchina o per lo stoccaggio, rimuovere lo statore dal rotore per evitare la deformazione del rotore. Seguire la procedura sottostante per rimuovere lo statore.**

- “Rimuovere gli adattatori di uscita bicomponente e il collettore” a pagina 19
- “Rimozione degli statori” a pagina 20

Per ripristinare il normale funzionamento delle pompe, fare riferimento a “Assemblaggio delle pompe” a pagina 8.

**Accertarsi che per lo stoccaggio delle pompe siano soddisfatte le seguenti condizioni:**

- Lo statore viene rimosso dal rotore.
- La temperatura ambiente massima di stoccaggio è di 25 °C (77 °F); l'umidità relativa massima è dell'80%.
- I gruppi pompa e motore sono stoccati in locali chiusi.
- Le pompe sono protette dalla luce solare e dai raggi UV.
- Nelle vicinanze non devono essere stoccati materiali o agenti aggressivi o corrosivi.

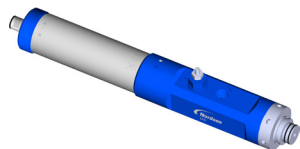
## Codici articolo

797PCP-2K, cavi del motore pompa e collettori sono ordinati separatamente.

### 797PCP-2K

Tutte le 797PCP includono lo strumento di accoppiamento antirotazione.

All 797PCPs include the coupling anti-rotation tool.



Cod. art.	Descrizione
7364203	Pompa 797PCP-2K-0,01, 0,01 mL per giro, 0,13–1,95 mL per velocità di flusso al minuto
7364204	Pompa 797PCP-2K-0,05, 0,05 mL per giro, 0,59–8,85 mL per velocità di flusso al minuto
7364205	Pompa 797PCP-2K-0,15, 0,15 mL per giro, 1,63–24,50 mL per velocità di flusso al minuto
7366005	Pompa 797PCP-2K-0,30, 0,30 mL per giro, 3,0–45,0 mL per velocità di flusso al minuto

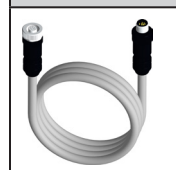
#### Selezione 797PCP per materiali altamente abrasivi / caricati

Anche se le pompe 797PCP possono essere utilizzate per la dosatura di particolati, ciò causerà un'usura prematura del rotore e dello statore e la necessaria sostituzione. Se si utilizza una pompa 797PCP per la dosatura di particolati, consultare prima il rappresentante Nordson EFD. La corretta selezione della pompa sarà basata sulla percentuale di particelle nel fluido, il tipo e la dimensione delle particelle e la forma (appuntita, morbida e rotonda, o dura e abrasiva). L'installazione del rotore in ceramica opzionale su una pompa 797PCP-2K migliora la durata della pompa per l'erogazione di materiali abrasivi. Fare riferimento a "Parti di ricambio" a pagina 33 per i codici del rotore in ceramica.

#### AVVERTENZA

Rischio di danni all'apparecchiatura. La dosatura di materiali altamente abrasivi / caricati o paste causa danni prematuri al rotore / statore.

### Cavo del motore della pompa

Voce	Cod. art.	Descrizione
	7364280	Cavo del motore della pompa, 5 m (16,4 piedi)

### Collettore

Fare riferimento a "Manifold modulare 797PCP-2K" a pagina 30 per i codici dei collettori 2K.

## Miscelatori



### Miscelatori a baionetta a spirale Serie 190

Questi miscelatori a spirale monouso forniscono una miscelazione completa e accurata in un'ampia gamma di dimensioni. Cinque dimensioni di diametro sono disponibili con quattro tipi di uscita. L'uscita conica ad H è compatibile con un adattatore luer lock per il fissaggio di ugelli di dosatura per depositi di fluido più precisi.



### Miscelatori Turbo a baionetta quadrati Serie 295

Questi miscelatori statici quadrati monouso sono più corti rispetto ai miscelatori a spirale simili. Il design brevettato garantisce una performance di miscelazione di alto livello riducendo allo stesso tempo lo spreco di materiale.




### Miscelatori a campana a spirale serie 160

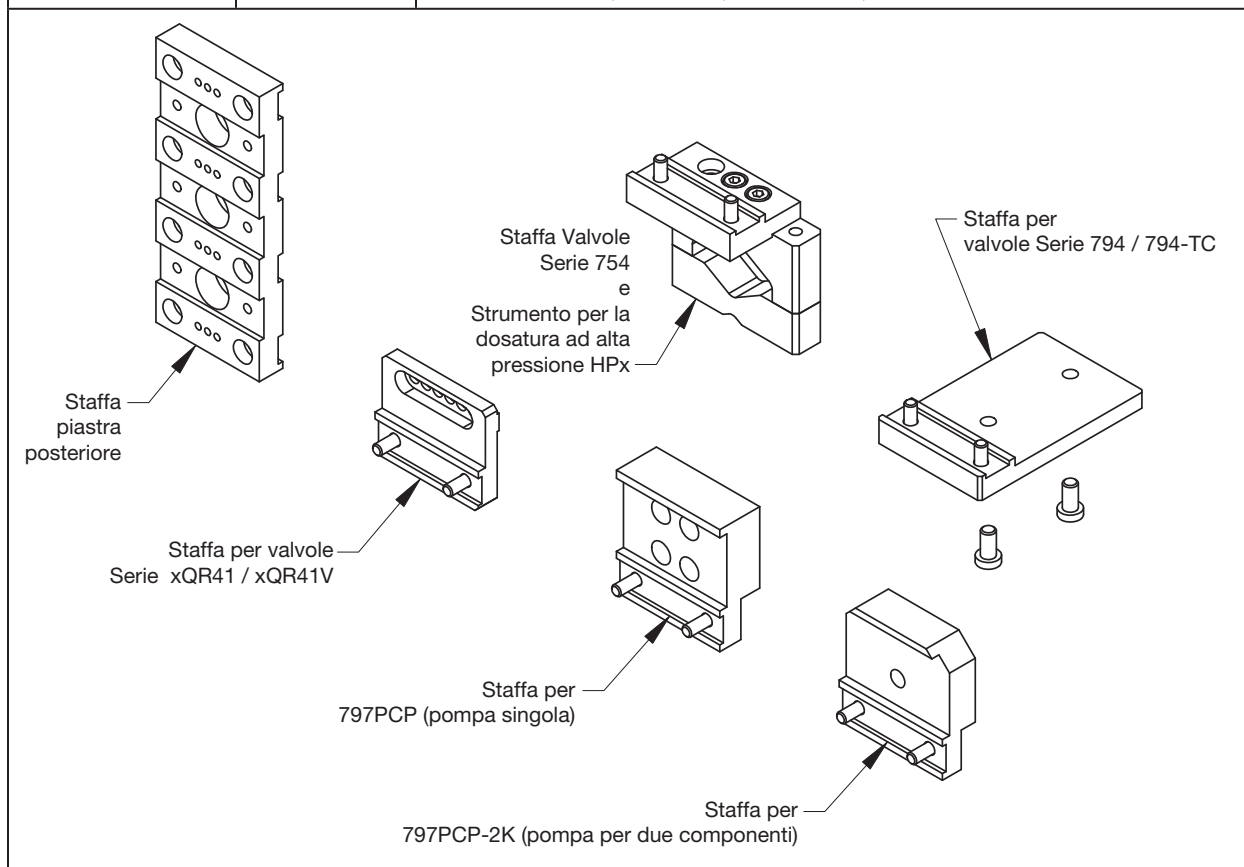
Questi miscelatori a campana a spirale monouso comprendono un ugello di miscelazione con ingresso a campana. Sono disponibili in varie lunghezze e con diametri diversi, per offrire la flessibilità necessaria a soddisfare un'ampia gamma di requisiti di dosatura per la miscelazione e l'applicazione di materiali bicomponenti.

I miscelatori a campana a spirale della Serie 160 che funzionano con le pompe 797PCP-2K includono i miscelatori a campana P/N 7700817, 7700819, 7700811 e 7700834. Per un fissaggio sicuro al collettore modulare della pompa, ordinare il dado di fissaggio in plastica P/N 7702595 (per miscelatori con ID 0,189-0,366"), venduto separatamente.

## Accessori

### Staffe di montaggio

Voce	Cod. art.	Descrizione
	7365000	Gruppo staffa di chiusura 797PCP-2K  <b>NOTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando questa staffa è installata su un robot, il materiale in uscita dal miscelatore viene depositato attraverso una punta di dosatura sulla staffa di chiusura, per garantire uno stacco pulito all'inizio e alla fine di ogni deposito.</li> <li>• Compatibile con i seguenti modelli di robot: PROX / PROPlus / PRO, E3V-E6V, E2 / E3 / E5, GVPlus / GV.</li> </ul>
Vedere di seguito le immagini.	7366502	Accessori per robot, staffe per valvole xQR41 / xQR41V, pompe 797PCP / 797PCP-2K, valvole 794 / 794-TC, valvole 754, strumento per la dosatura ad alta pressione HPx™  <b>NOTA:</b> Queste staffe sono compatibili con i seguenti modelli di robot: PROX / PROPlus / PRO, E3V-E6V, E2 / E3 / E5, GVPlus / GV.



## Accessori (continua)

### Alimentazione fluido

Sono disponibili numerose opzioni di alimentazione del fluido. Contattare un esperto in applicazione dei fluidi di Nordson EFD per ricevere assistenza. Per un elenco completo dei componenti Optimum™, vedere [www.nordsonefd.com/IT-Optimum](http://www.nordsonefd.com/IT-Optimum).

### Attacchi bocchetta di ingresso del fluido

Voce	# Parte	Descrizione	Materiale	Colore
	7364741	Attacco: Riduttore 1/8 NPT x M8 <b>NOTA:</b> utilizzare con l'adattatore per serbatoio siringa # parte 7825120 e 7825121.	Acciaio inox	Argento
	7825120	Adattatore luer lock in acciaio per serbatoi siringhe <b>NOTA:</b> utilizzare con raccordo # parte 7364741.	Acciaio inox	Argento
	7825121	Adattatore luer lock in plastica per serbatoi siringhe <b>NOTA:</b> utilizzare con raccordo # parte 7364741.	Plastica (PEEK)	Naturale
	7014732	Attacco: Gomito a compressione 1/8 NPT x 3/8, acciaio inox	Acciaio inox	Argento
	7021532	Attacco: A compressione 1/8 NPT x 1/4	Polipropilene	Nero
	7007038	Attacco: A compressione 1/8 NPT x 3/8	Polipropilene	Nero
	7021499	Attacco: Gomito a compressione 1/8 NPT x 1/4	Polipropilene	Nero
	7020903	Attacco: Serbatoio/gomito 1/8 NPT	Polipropilene	Nero
	7021464	Raccordo a gomito: 1/8 NPT x 1/8 a innesto	Polipropilene	Trasparente
	7020898	Attacco: Gomito a compressione 1/8 NPT x 3/8	Acciaio inox	Nero

## Accessori (continua)

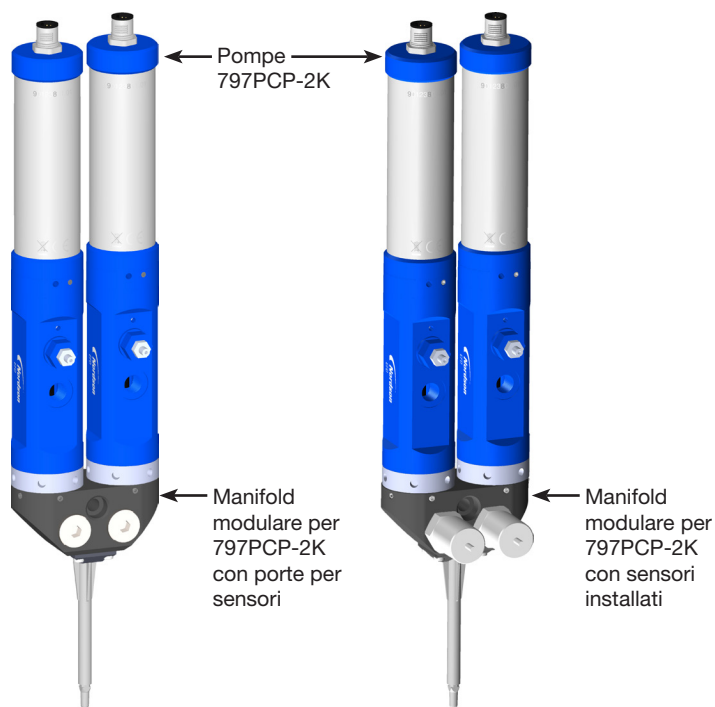
### Manifold modulare 797PCP-2K

I manifold modulari della pompa 797PCP-2K possono accettare uno e due sensori di pressione per il monitoraggio del processo. I sensori di pressione sono collegati tramite un condizionatore di segnale a un sistema di controllo, in genere un PLC. I sensori monitorano la pressione (non la portata) dei fluidi della parte A e/o della parte B che fluiscono attraverso il manifold, consentendo di identificare rapidamente un aumento o una diminuzione della pressione che potrebbe influire sul rapporto di miscelazione in un'applicazione 2K.

Le opzioni del manifold modulare si basano sul rapporto viscosità/miscela. Di seguito alcuni esempi:

- Per una miscela con rapporto di volume 1:1, utilizzare un manifold a baionetta 2 mm x 2 mm oppure un manifold a campana 5 mm x 5 mm
- Per una miscela con rapporto di fluidità 4:1 o 10:1, utilizzare un manifold a baionetta da 2 mm x 4 mm o un manifold a campana da 2 mm x 5 mm

**NOTA:** Se la viscosità di un fluido di parte B è molto inferiore a quella di un fluido di parte A, Nordson EFD consiglia di utilizzare un manifold a baionetta da 2 mm x 4 mm o un collettore a campana da 2 mm x 5 mm per ottenere un orifizio sfalsato, creando così un differenziale di pressione per la funzione/sensibilità del sensore.



## Accessori (continua)

### Manifold modulare 797PCP-2K (continua)

#### Sensore di pressione

Ordinare i sensori di pressione separatamente. Ogni sensore di pressione include un condizionatore di segnale. Le istruzioni per l'installazione sono riportate nella pagina web del 797PCP-2K.

# Parte	Descrizione
7365999	Kit, sensore di pressione con condizionatore di segnale <b>NOTA:</b> Il cavo del sensore di pressione è lungo 1,5 m (59").



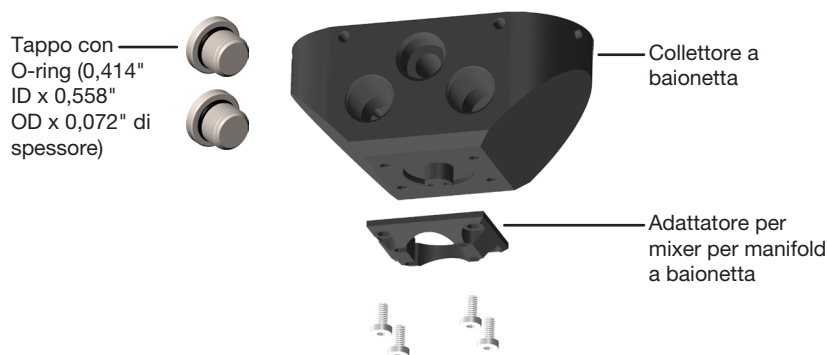
#### Collettori a baionetta

Questo tipo di manifold è per l'utilizzo con i miscelatori a baionetta. Ogni kit manifold contiene i seguenti componenti:

- Manifold modulare per miscelatori a baionetta
- Fermo del miscelatore e viti
- Due (2) tappi per le porte del sensore con O-ring

Le istruzioni per l'installazione sono riportate nella pagina web 797PCP-2K.

# Parte	Tipo di collettore	Opzione collettore (mm)	Dimensioni dell'attacco del sensore
7365963	Baionetta	2 x 2	Profondità filettatura 1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400")
7365965	Baionetta	2 x 4	Profondità filettatura 1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400")



## Accessori (continua)

### Manifold modulare 797PCP-2K (continua)

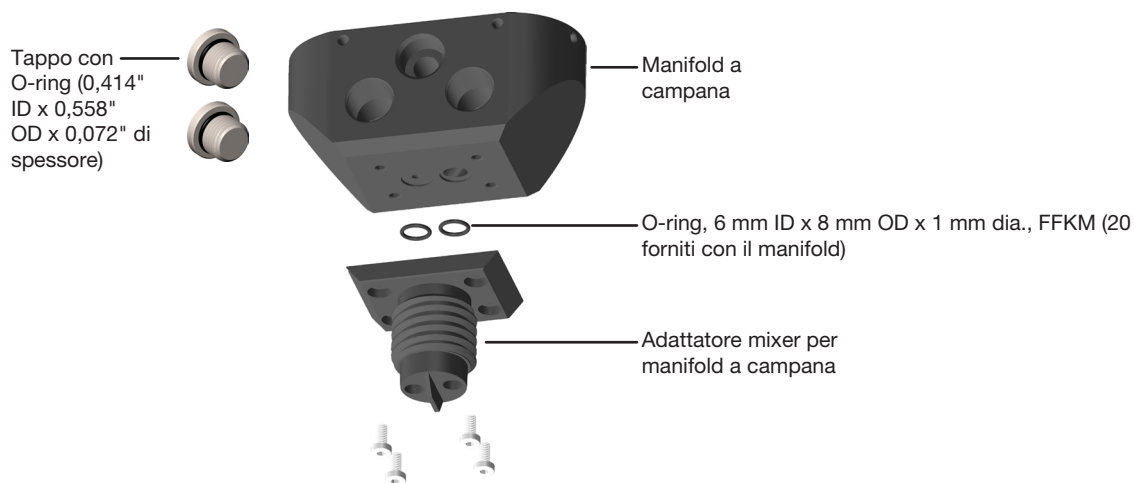
#### Manifold a campana

Questo tipo di manifold è per l'utilizzo con i miscelatori a campana standard con dado di ritegno. Ogni kit manifold contiene i seguenti componenti:

- Miscelatori a campana standard con dado di ritegno
- Fermo del miscelatore e viti
- Due (2) tappi per le porte del sensore con O-ring
- 20 O-ring FFKM (installati tra il collettore e il fermo del miscelatore)

Le istruzioni per l'installazione sono riportate nella pagina web 797PCP-2K.

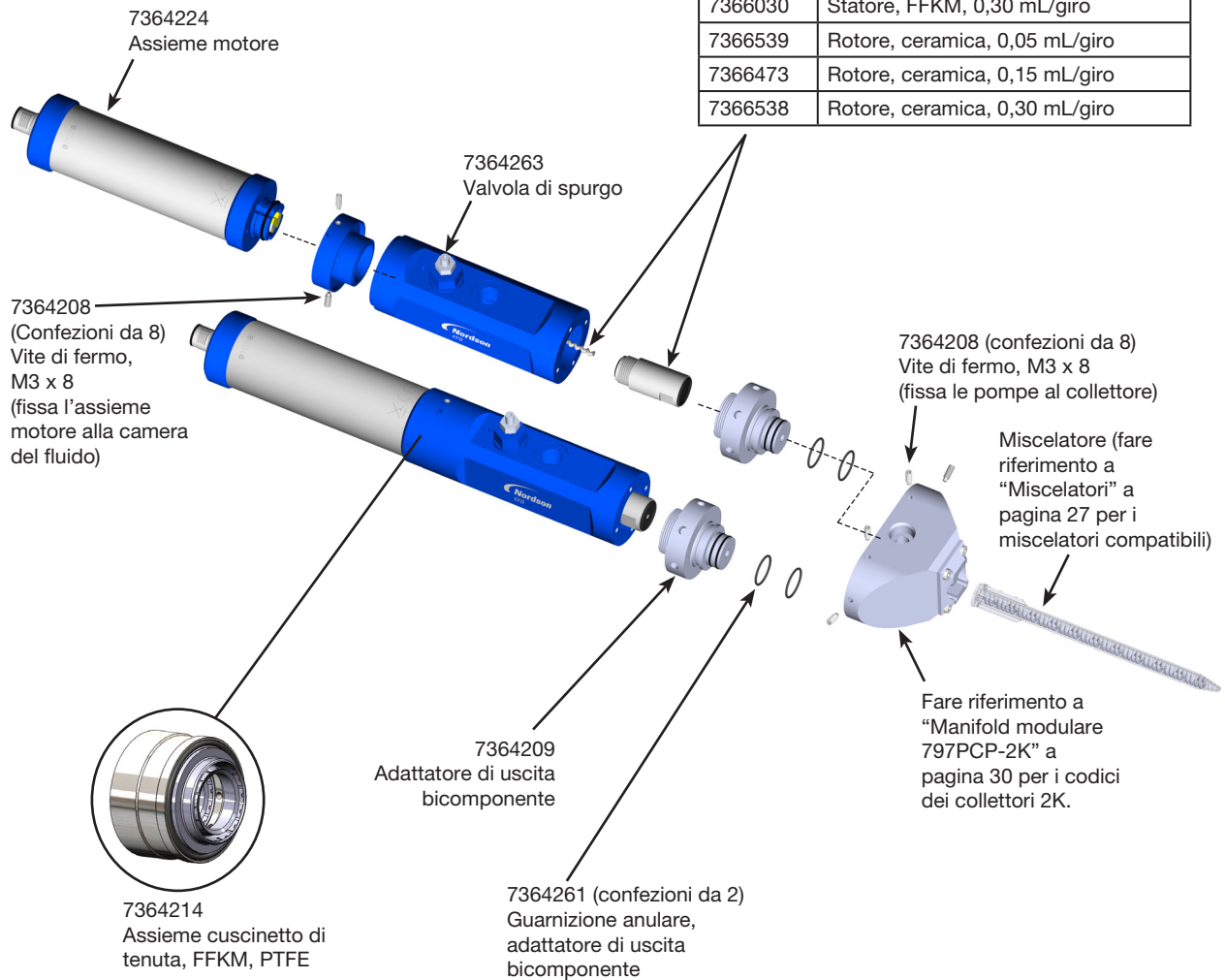
# Parte	Tipo di collettore	Opzione collettore (mm)	Dimensioni dell'attacco del sensore
7365983	A campana	2 x 5	Profondità filettatura 1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400")
7365985	A campana	5 x 5	Profondità filettatura 1/2-20 UNF x 10,5 mm (0,400")



## Parti di ricambio



7364215	Statore / rotore, FFKM, 0,01 mL/giro
7364217	Statore / rotore, FFKM, 0,05 mL/giro
7364219	Statore / rotore, FFKM, 0,15 mL/giro
7366006	Statore / rotore, FFKM, 0,30 mL/giro
7364216	Statore, FFKM, 0,01 mL/giro
7364218	Statore, FFKM, 0,05 mL/giro
7364220	Statore, FFKM, 0,15 mL/giro
7366030	Statore, FFKM, 0,30 mL/giro
7366539	Rotore, ceramica, 0,05 mL/giro
7366473	Rotore, ceramica, 0,15 mL/giro
7366538	Rotore, ceramica, 0,30 mL/giro



## Soluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Azione correttiva
Mancata fuoriuscita del fluido	Miscelatore ostruito	Sostituire il miscelatore.
	Cavo del motore pompa scollegato o allentato	Controllare il collegamento del cavo del motore. Stringere, se necessario.
	Alimentazione del fluido bassa o vuota	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Rischio di danni all'apparecchiatura. <b>Non utilizzare la pompa 797PCP-2K senza fluido.</b> Un attrito eccessivo dei componenti asciutti può danneggiare la pompa.</p> <p>Controllare l'alimentazione del fluido.</p>
	Pressione del fluido troppo bassa	Aumentare la pressione del fluido.
Mancata uniformità delle dimensioni dei depositi	Fluido secco o indurito	Sostituire il fluido da alimentare con fluido fresco.
	Pressione fluido fluttuante	Assicurarsi che la pressione del fluido rimanga costante.
	Tempo di dosatura troppo breve	Aumentare il tempo di dosatura. Fare riferimento al manuale del controller per informazioni sul controllo della pompa.
	Aria intrappolata nell'alimentazione del fluido	Spurgare il sistema.
Depositi saltati	Segnale motore pompa intermittente	Controllare il cavo del motore della pompa e l'assieme motore; serrare i collegamenti o sostituire i componenti secondo necessità.
	Aria intrappolata nell'alimentazione del fluido	Spurgare il sistema.
Il fluido gocciola dopo lo spegnimento della pompa	Aria intrappolata nell'alimentazione del fluido	Spurgare il sistema.
	Impostazione risucchio troppo bassa	Regolare l'impostazione risucchio (% inversione). Consultare il manuale del controller.



## 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)

©2026 Nordson Corporation 7364340 v020126