

# **Valvole di erogazione Auto-Flo II per applicazioni Pro-Meter S e S2K**

Manuale del prodotto per il cliente  
P/N 7179838\_01  
- Italian -  
Edizione 1/13

Questo documento è soggetto a modifiche senza avviso.  
Visitare <http://emanuals.nordson.com/finishing> per la versione più recente.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Indice

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>9</b>
Europe .....	O-1	<b>Manutenzione</b> .....	<b>9</b>
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	<b>Diagnostica</b> .....	<b>9</b>
Outside Europe .....	O-2	<b>Riparazione</b> .....	<b>10</b>
Africa / Middle East .....	O-2	Valvola d'ingresso serie S	
Asia / Australia / Latin America .....	O-2	Cartuccia di tenuta .....	10
China .....	O-2	Rimuovere la cartuccia di tenuta .....	10
Japan .....	O-2	Installare la cartuccia di tenuta .....	10
North America .....	O-2	Cartuccia di tenuta della valvola di erogazione a due componenti .....	11
<b>Sicurezza</b> .....	<b>1</b>	Rimuovere la cartuccia di tenuta .....	11
Personale qualificato .....	1	Installare la cartuccia di tenuta .....	11
Impiego previsto .....	1	<b>Pezzi</b> .....	<b>12</b>
Normative ed approvazioni .....	1	Valvola d'ingresso standard serie S .....	12
Sicurezza personale .....	1	Valvola d'ingresso XD serie S .....	14
Fluidi ad alta pressione .....	2	Valvola antibavature serie S .....	16
Misure antincendio .....	2	Valvola di erogazione standard indipendente a due componenti .....	18
Pericoli del solvente con idrocarburo alogenato .....	3	Valvola di erogazione XD indipendente a due componenti .....	20
Intervento in caso di malfunzionamento ...	3	Valvola di erogazione per montaggio su collettore a due componenti .....	22
Smaltimento .....	3	Valvola di erogazione XD per montaggio su collettore a due componenti .....	24
<b>Descrizione</b> .....	<b>4</b>		
Principio di funzionamento .....	4		
Valvola d'ingresso serie S .....	4		
Serie S e S2K .....			
Valvola di erogazione a due componenti ....	5		
<b>Installazione</b> .....	<b>6</b>		
Valvola di erogazione indipendente .....	6		
Montaggio .....	6		
Collegare i tubi di alimentazione dell'aria ...	6		
Collegare i tubi di condizionamento della temperatura opzionali .....	6		
Collegare i tubi di alimentazione del materiale	7		
Installare il gruppo tubo e cappuccio del miscelatore .....	7		
Valvola di erogazione montata su collettore .	8		

## Contattateci

Nordson Corporation è disponibile per tutte le richieste di informazioni, i commenti e le domande sui suoi prodotti. E' possibile reperire informazioni generali su Nordson utilizzando il seguente indirizzo:  
<http://www.nordson.com>.

## Nota

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2013. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza previo consenso di Nordson Corporation. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso.

- Traduzione dell'originale -

## Marchi di fabbrica

Nordson, il logo Nordson e Pro-Meter sono marchi registrati di Nordson Corporation.

Auto-Flo è un marchio di Nordson Corporation.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

## Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *China*

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

## Sicurezza

Leggere ed attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza. Le avvertenze, gli avvisi di pericolo e le istruzioni specifiche relative all'attrezzatura e alle operazioni da eseguire sono comprese nella documentazione dell'attrezzatura laddove necessario.

Assicurarsi che tutta la documentazione relativa all'attrezzatura, comprese queste istruzioni, siano a disposizione del personale addetto al funzionamento e agli interventi sull'attrezzatura stessa.

### Personale qualificato

I proprietari dell'attrezzatura devono assicurarsi che all'installazione, al funzionamento e agli interventi sull'attrezzatura Nordson provveda personale qualificato. Per personale qualificato si intendono quei dipendenti o appaltatori che sono stati addestrati ad eseguire i compiti loro assegnati in condizioni di sicurezza. Essi hanno familiarità con tutte le relative norme e regolamentazioni di sicurezza e sono fisicamente in grado di eseguire i compiti loro assegnati.

### Impiego previsto

L'utilizzo dell'attrezzatura Nordson in modo diverso da quanto indicato nella documentazione fornita con l'attrezzatura, può provocare lesioni fisiche o danni al macchinario.

Alcuni esempi di uso improprio dell'attrezzatura comprendono

- l'uso di materiali incompatibili
- l'effettuazione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'esclusione delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza
- l'uso di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzatura ausiliaria non approvata
- il funzionamento dell'attrezzatura oltre la capacità massima

## Normative ed approvazioni

Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia tarata ed approvata per l'ambiente in cui viene usata. Qualsiasi approvazione ottenuta per l'attrezzatura Nordson non è valida se non vengono seguite le istruzioni relative all'installazione, al funzionamento e all'assistenza.

### Sicurezza personale

Allo scopo di prevenire lesioni fisiche seguire le seguenti istruzioni.

- Non mettere in funzione l'attrezzatura e non effettuare interventi sulla stessa se non si è qualificati per farlo.
- Non mettere in funzione l'attrezzatura se le misure di sicurezza, le porte o le coperture non sono intatte e se i dispositivi automatici di sicurezza non funzionano correttamente. Non escludere o disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi lontano dall'attrezzatura in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi sull'attrezzatura in movimento, staccare l'alimentazione ed attendere che l'attrezzatura si arresti completamente. Bloccare l'alimentazione e mettere in sicurezza l'attrezzatura per evitare movimenti inattesi.
- Scaricare (spurgare) la pressione idraulica e pneumatica prima di regolare o effettuare interventi sui componenti e sui sistemi pressurizzati. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi sull'attrezzatura elettrica.
- Quando le pistole a spruzzo manuali sono in funzione, assicurarsi di essere collegati a terra. Indossare guanti elettricamente conduttivi o un polsino di messa a terra collegato con l'impugnatura della pistola o con un'altra effettiva messa a terra. Non indossare o portare oggetti metallici quali gioielli o utensili.
- Se si riceve anche una minima scossa elettrica, spegnere immediatamente tutta l'attrezzatura elettrica o elettrostatica. Non mettere nuovamente in funzione l'attrezzatura finché il problema non è stato individuato e risolto.

## Sicurezza personale (segue)

- Richiedere e leggere le Schede di Sicurezza dei Materiali (SDSM) per tutti i materiali usati. Seguire le istruzioni del fabbricante sulla manipolazione e sull'utilizzo dei materiali e usare i dispositivi di protezione personale consigliati.
- Assicurarsi che l'area di spruzzo sia ventilata in maniera adeguata.
- Per evitare lesioni fisiche, informarsi sui pericoli meno evidenti nel posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati, ad esempio superfici molto calde, spigoli, circuiti elettrici attivi e parti in movimento che non possono essere circonscritte o in qualche modo protette per ragioni di ordine pratico.

## Fluidi ad alta pressione

I fluidi ad alta pressione sono estremamente pericolosi, se non sono conservati in modo sicuro. Depressurizzare sempre il fluido, prima di regolare o sottoporre a manutenzione l'attrezzatura ad alta pressione. Un getto di fluido ad alta pressione può tagliare come un coltello e causare gravi lesioni corporee, amputazione o morte. I fluidi che penetrano nella pelle possono anche causare avvelenamento tossico.

In caso di lesioni per penetrazione di fluidi, consultare immediatamente un medico. Se possibile fornire al medico curante una copia di MSDS per il fluido in questione.

L'associazione nazionale dei produttori di apparecchiature a spruzzo ha creato un documento formato tessera da portare con sé quando si lavora su apparecchiature di spruzzo ad alta pressione. Le tessere vengono fornite assieme all'attrezzatura di spruzzo. Sulla tessera è riportato il testo seguente:



**PERICOLO:** Qualsiasi lesione causata da liquidi ad alta pressione può essere grave. Se Lei ha subito lesioni o anche solo sospetta di aver subito lesioni:

- Vada immediatamente al pronto soccorso.
- Dica al dottore che sospetta di avere una lesione con penetrazione di fluido ad alta pressione.
- Mostri questa tessera al medico curante
- Dica al medico quale tipo di materiale stava spruzzando

## ALLARME MEDICO—FERITE PER SPRUZZO AIRLESS: AVVISO PER IL MEDICO

La penetrazione cutanea è una lesione traumatica grave. È importante trattare la lesione chirurgicamente prima possibile. Non ritardare il trattamento per ricercare la tossicità. La tossicità è dovuta alla penetrazione di vernici direttamente nel flusso sanguigno.

È raccomandabile consultare un chirurgo plastico o un chirurgo specializzato nella ricostruzione delle mani.

La gravità della ferita dipende dalla sua localizzazione sul corpo, dal fatto che la sostanza abbia prima colpito qualcosa e poi sia stata deviata causando un danno ancora maggiore e da molte altre variabili, tra cui la microflora cutanea che si trova nella vernice o nella pistola e che viene sparata nella ferita. Se la vernice contiene lattice acrilico e diossido di titanio, che danneggiano la resistenza dei tessuti alle infezioni, si può avere un'elevata proliferazione di batteri. Tra i trattamenti medici raccomandati contro le lesioni alle mani con penetrazione di vernice ci sono la decompressione immediata dei compartimenti vascolari chiusi della mano, allo scopo di liberare il tessuto sottostante dilatato dalla vernice penetrata, un debridement mirato della ferita e un immediato trattamento antibiotico.

## Misure antincendio

Per evitare un incendio o un'esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni.

- Effettuare la messa a terra di tutta l'attrezzatura conduttiva. Usare solo tubi per fluido ed aria con messa a terra. Controllare regolarmente i dispositivi di messa a terra dell'attrezzatura e del pezzo. La resistenza di terra non deve superare un megohm.
- Spegnerne immediatamente tutta l'attrezzatura se si notano scintille o formazioni di archi. Non mettere nuovamente in funzione l'attrezzatura finché la causa non è stata individuata e risolta.
- Non fumare, saldare, effettuare operazioni di molatura o usare fiamme vive nei luoghi in cui vengono usati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Non riscaldare i materiali a temperature superiori a quelle raccomandate dal produttore. Accertarsi che il monitoraggio del calore e i dispositivi di limitazione funzionino correttamente.

- Fornire un'adeguata ventilazione per prevenire pericolose concentrazioni di particelle volatili o vapori. Fare riferimento alle leggi locali o alle vostre SDSM.
- Non scollegare circuiti elettrici attivi durante l'utilizzo di materiali infiammabili. Per prima cosa staccare l'alimentazione mediante un sezionatore per evitare lo sprigionamento di scintille.
- Essere informati sulle posizioni dei pulsanti di arresto di emergenza, valvole di interruzione ed estintori. Se scoppia un incendio in una cabina di spruzzo, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Spegnere la corrente elettrostatica e mettere a terra il sistema di carica prima di regolare, pulire o riparare l'attrezzatura elettrostatica.
- Pulire, effettuare la manutenzione, testare e riparare l'attrezzatura in base alle istruzioni contenute nella relativa documentazione.
- Usare solamente parti di ricambio appositamente destinate ad essere usate con l'attrezzatura originale. Contattare il rappresentante Nordson per avere informazioni e consigli sulle parti di ricambio.

## Pericoli del solvente con idrocarburo alogenato

Non utilizzare solventi ad idrocarburo alogenato in un sistema pressurizzato con dei componenti in alluminio. Sotto pressione tali solventi possono reagire con l'alluminio ed esplodere, causando lesioni, morte o danni materiali. I solventi ad idrocarburo alogenato contengono uno o più dei seguenti elementi:

<u>Elemento</u>	<u>Simbolo</u>	<u>Prefisso</u>
Fluoro	F	"Fluoro-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Iodio	I	"Iodo-"

Per maggiori informazioni controllare l'MSDS del materiale o rivolgersi al proprio fornitore di materiale. Se l'uso di solventi ad idrocarburo idrogenato è inevitabile, rivolgersi al rappresentante Nordson per informazioni sui componenti Nordson compatibili.

## Intervento in caso di malfunzionamento

Se un sistema o un'attrezzatura del sistema funziona male, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare e bloccare l'alimentazione elettrica del sistema. Chiudere le valvole di arresto del sistema pneumatico ed idraulico e scaricare le pressioni.
- Identificare il motivo del cattivo funzionamento e correggere il problema prima di riavviare il sistema.

## Smaltimento

Smaltire l'attrezzatura ed i materiali usati per il suo funzionamento, riparazione e manutenzione conformemente alle normative locali.

## Descrizione

Vedi figura 1.

Le valvole di erogazione Auto-Flo II controllano il flusso di materiale dentro e fuori del cilindro dosatore su erogatori Pro-Meter S e S2K.

Le valvole di erogazione sono disponibili nelle seguenti versioni Standard e XD:

- Valvola d'ingresso serie S
- Indipendente a due componenti
- Con montaggio su collettore a due componenti

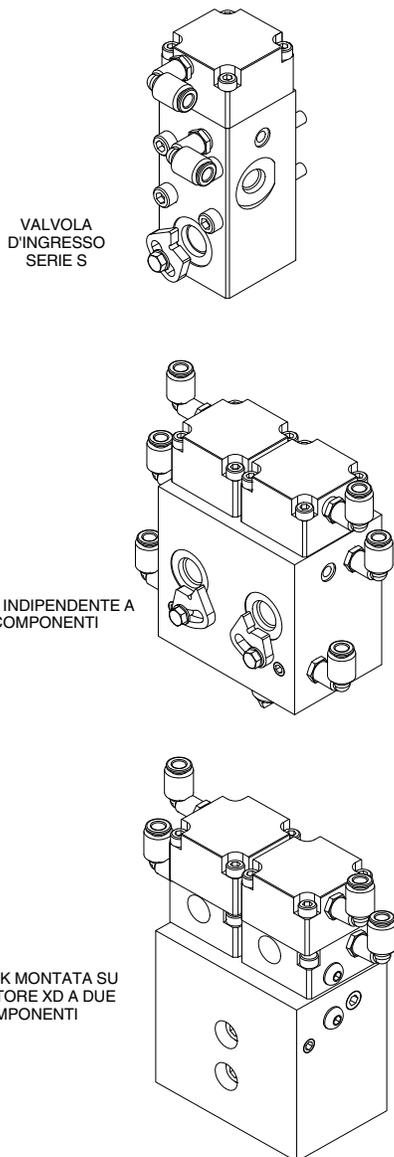


Figura 1 Valvole di erogazione Auto-Flo II per applicazioni Pro-Meter S e S2K

## Principio di funzionamento

I paragrafi seguenti presentano i principi di funzionamento delle valvole di erogazione.

### Valvola d'ingresso serie S

Vedi figura 2. Quando viene alimentata aria all'ingresso aria valvola aperta (2), il pistone viene spinto verso l'alto, tirando via lo stelo del pistone (3) dalla sede (4). Il materiale entra nell'ingresso del materiale (5) ed esce dall'uscita del materiale (6).

Quando viene tolta l'aria all'ingresso aria valvola aperta (2) e viene alimentata all'ingresso aria valvola chiusa (1), la pressione dell'aria, assieme alla molla sopra il pistone, obbliga lo stelo a tornare nella sede. Il materiale smette di scorrere.

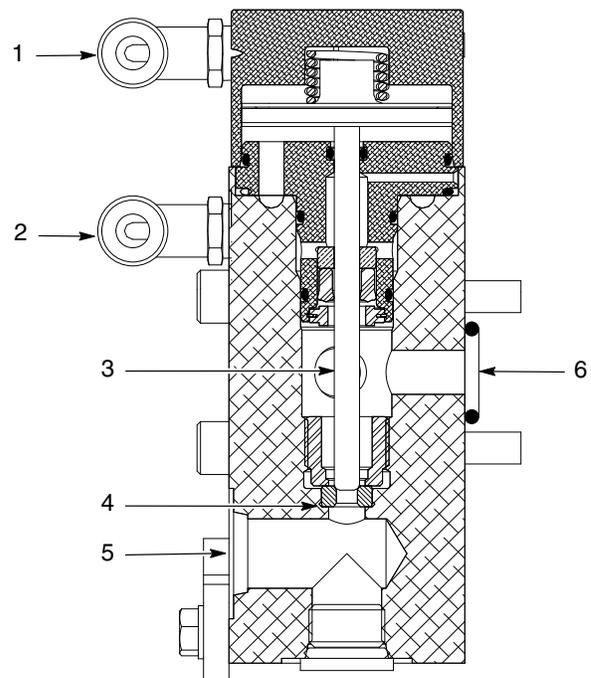


Figura 2 Vista in sezione della valvola d'ingresso serie S

## Serie S e S2K

### Valvola di erogazione a due componenti

Vedi figura 3.

Le valvole di erogazione a due componenti hanno due valvole interne, una per il materiale della base e una per il materiale del catalizzatore. I due materiali restano separati per tutto il processo di erogazione finché si combinano nel tubo del miscelatore statico (14).

#### **Materiale del catalizzatore**

L'aria alimentata all'ingresso aria aperta del catalizzatore (1) spinge giù il pistone del catalizzatore, costringendo lo stelo del pistone (4) a passare attraverso la cartuccia di tenuta. Il materiale del catalizzatore scorre attraverso l'ingresso materiale del catalizzatore, l'uscita materiale del catalizzatore (6) e nel connettore dell'ugello (7).

L'aria alimentata all'ingresso aria chiusa del catalizzatore (2) spinge in su il pistone del catalizzatore, interrompendo il flusso del materiale del catalizzatore. La retrazione dello stelo del pistone tira indietro il materiale del catalizzatore dal connettore dell'ugello per evitare che l'ugello goccioli.

#### **Materiale della base**

L'aria alimentata all'ingresso aria aperta della base (8) spinge giù il pistone della base, costringendo lo stelo del pistone (10) a passare attraverso la cartuccia di tenuta. Il materiale della base scorre attraverso l'ingresso materiale della base, l'uscita materiale della base (12) e nel connettore dell'ugello (7).

L'aria alimentata all'ingresso aria chiusa della base (9) spinge in su il pistone della base, interrompendo il flusso del materiale della base. La retrazione dello stelo del pistone tira indietro il materiale della base dal connettore dell'ugello per evitare che l'ugello goccioli.

#### **Elemento di miscelazione**

L'elemento di miscelazione è costituito da un elemento di miscelazione (14) e da un cappuccio (13). Serve a combinare il materiale della base e del catalizzatore. Il materiale miscelato passa attraverso un ugello di estrusione o flusso oppure un ugello a spirale. L'elemento di miscelazione è specifico per l'applicazione. Per maggiori informazioni su tubi miscelatori e cappucci consultare la sezione *Pezzi*.

#### **Condizionamento della temperatura**

Un sistema di condizionamento della temperatura fornisce un flusso costante d'acqua dentro il foro d'ingresso dell'acqua (5) e fuori dal foro di uscita dell'acqua (11). Il sistema di condizionamento della temperatura controlla la temperatura del materiale nei tubi e nella pistola di erogazione.

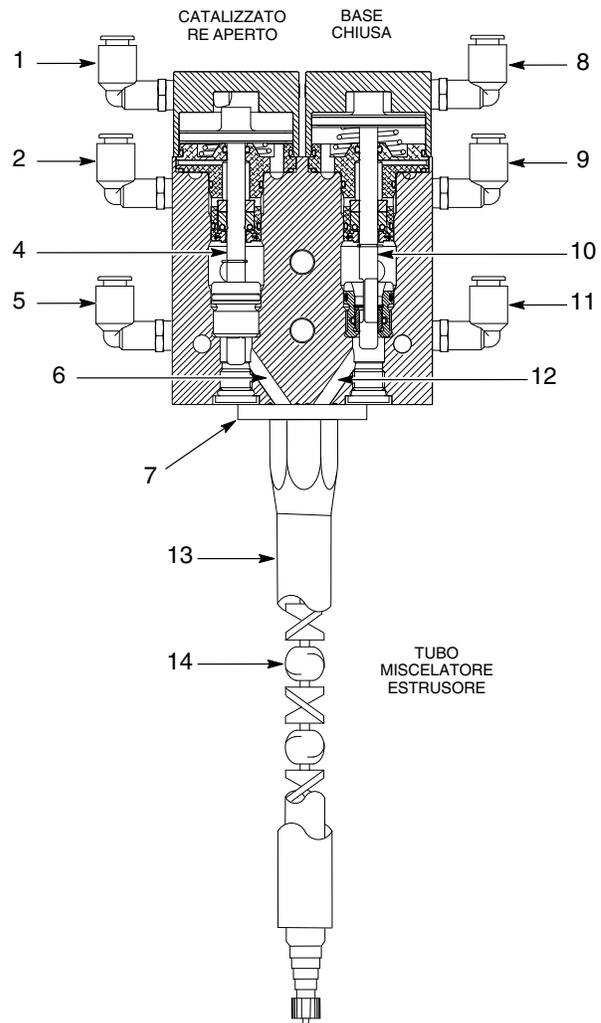


Figura 3 Vista in sezione della valvola di erogazione a due componenti (qui montata su collettore)

## Installazione



**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Controllare se la pistola di erogazione è danneggiata. Contattare il rappresentante Nordson se si constata un danno.

### Valvola di erogazione indipendente

Per installare una pistola erogatrice indipendente consultare le procedure seguenti.

#### Montaggio

1. Vedi figura 4 per i dati tecnici di montaggio della valvola di erogazione su una superficie di montaggio.
2. Vedi figura 5. Montare il distanziatore isolante (11) tra la valvola di erogazione a due componenti e la superficie di montaggio.
3. Utilizzare due viti a testa esagonale e rondelle fornite dal cliente per montare la valvola di erogazione sulla superficie di montaggio. Stringere a 12-16 N•m (9-12 ft-lb).

### Collegare i tubi di alimentazione dell'aria

1. Vedi figura 5. Collegare i tubi di alimentazione dell'aria da 1/4-in. dalla valvola di controllo dell'aria del catalizzatore ai raccordi d'ingresso aria aperta (1) e ingresso aria chiusa (2).
2. Collegare i tubi di alimentazione dell'aria da 1/4-in. dalla valvola di controllo dell'aria della base ai raccordi d'ingresso aria aperta (2) e ingresso aria chiusa (4).

### Collegare i tubi di condizionamento della temperatura opzionali

Il componente di condizionamento della temperatura opzionale mantiene costante la temperatura e la viscosità del materiale per avere dei risultati di erogazione uniformi.

1. Vedi figura 5. Installare un tubo di alimentazione dell'acqua da 1/4-in. tra l'ingresso di condizionamento della temperatura (5) e l'uscita del condizionatore della temperatura sul condizionatore della temperatura.
2. Installare un tubo di alimentazione dell'acqua da 1/4-in. tra l'uscita di condizionamento della temperatura (6) e l'ingresso del condizionatore della temperatura.

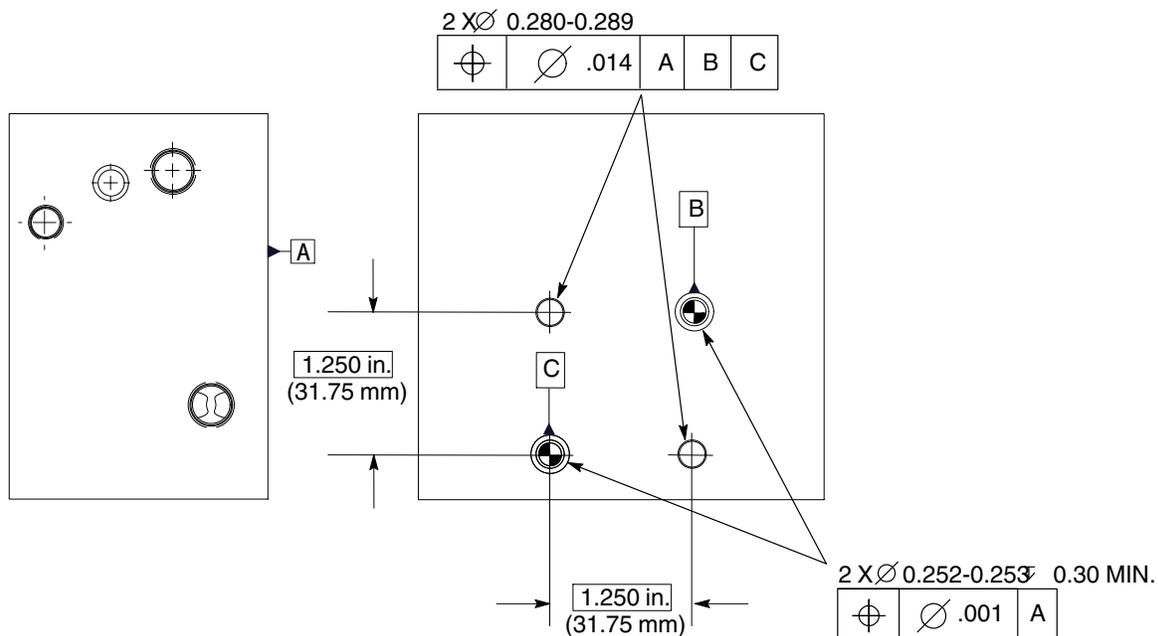


Figura 4 Montaggio indipendente

## Collegare i tubi di alimentazione del materiale

Le dimensioni del tubo del materiale variano a seconda del sistema e del materiale erogato.

1. Vedi figura 5. Installare un tubo di alimentazione tra l'ingresso del materiale della base (8) e l'alimentazione di materiale della base.
2. Installare un tubo di alimentazione tra l'ingresso del materiale del catalizzatore (7) e l'alimentazione di materiale della base.

## Installare il gruppo tubo e cappuccio del miselatore



**ATTENZIONE:** Lubrificare i filetti dell'ugello per evitare che il materiale a due componenti si indurisca su di loro.

1. Vedi figura 5. Pulire i filetti dell'ugello (9) per assicurarsi che il gruppo tubo e cappuccio del miselatore (10) alloggi correttamente sull'ugello. Coprire i filetti dell'ugello (9) di gelatina di petrolio grezzo.
2. Montare il gruppo tubo e cappuccio del miselatore (10) sull'ugello (9). Stringere il cappuccio del miselatore a 14-16 N•m (10.5-12 ft-lb).

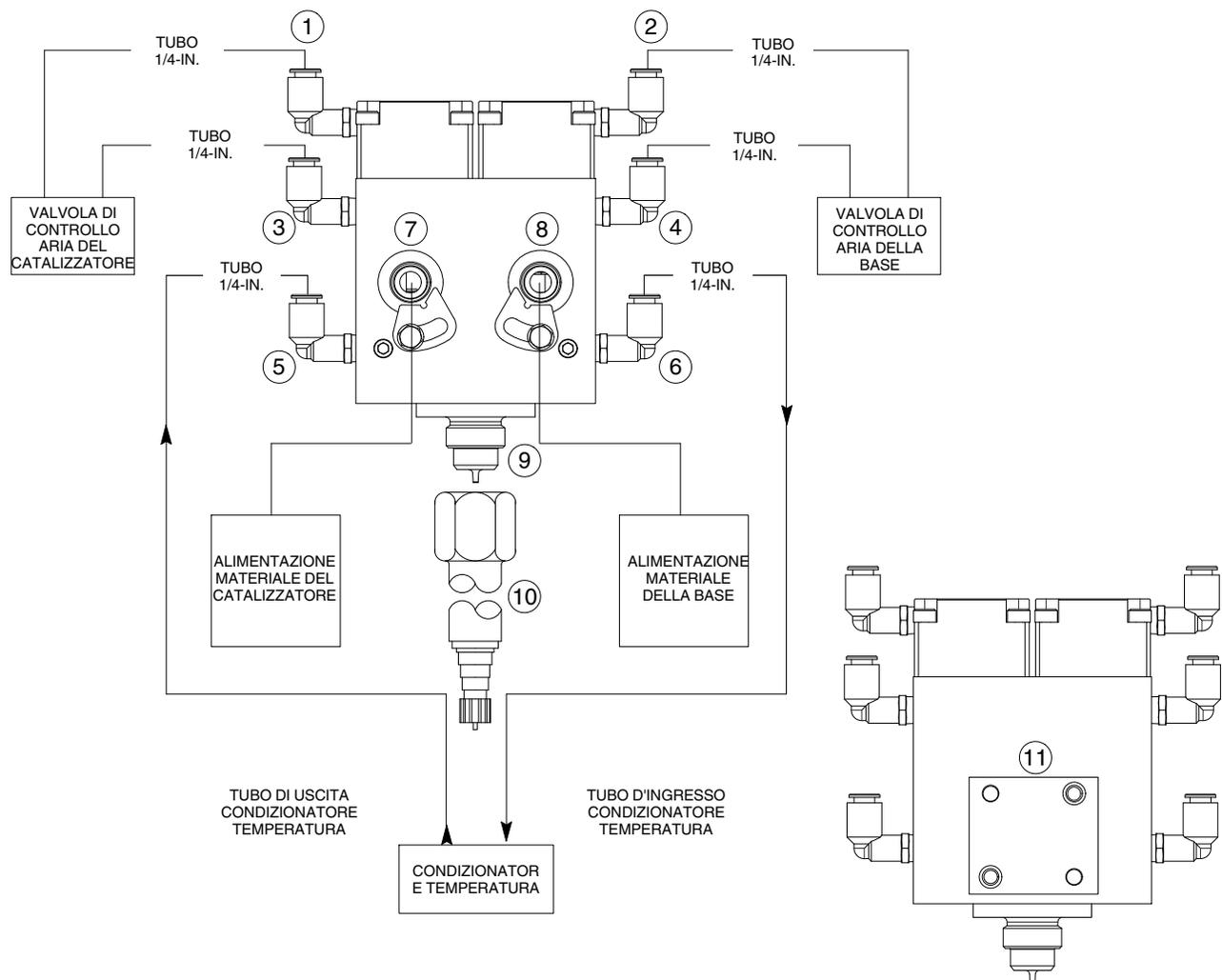


Figura 5 Collegamenti della valvola di erogazione a due componenti indipendente

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. Ingresso aria aperta del catalizzatore | 5. Ingresso condizionamento temperatura | 9. Ugello                                  |
| 2. Ingresso aria aperta della base        | 6. Uscita condizionamento temperatura   | 10. Gruppo tubo e cappuccio del miselatore |
| 3. Ingresso aria chiusa del catalizzatore | 7. Ingresso materiale del catalizzatore | 11. Distanziatore isolante                 |
| 4. Ingresso aria chiusa della base        | 8. Ingresso materiale della base        |  |

### Valvola di erogazione montata su collettore

Vedi figura 6 per i dati tecnici di montaggio della valvola di erogazione su un collettore.

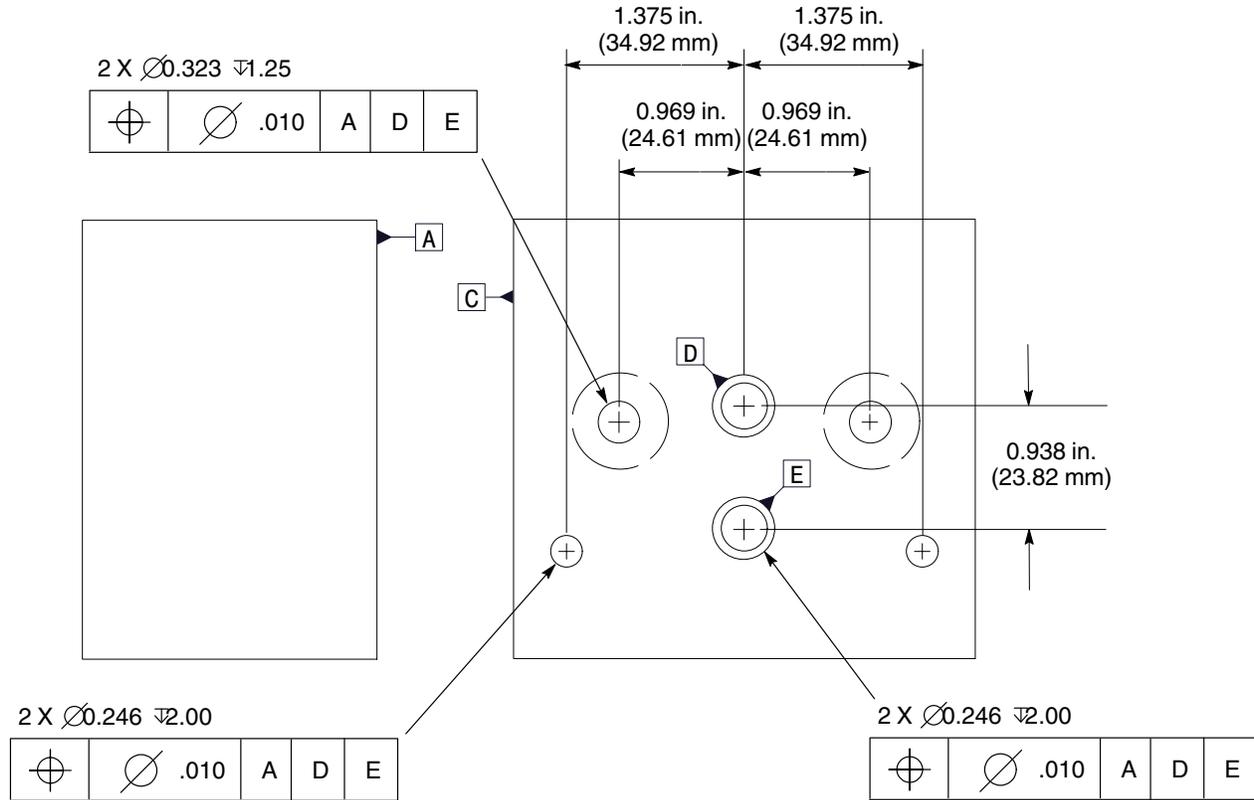


Figura 6 Montaggio su collettore

## Funzionamento

La valvola di erogazione viene comandata remotamente da un controller del sistema. Per maggiori informazioni consultare la documentazione del controller del sistema.

**NOTA:** Per avere risultati ottimali assicurarsi che la pistola erogatrice sia sempre posizionata perpendicolarmente rispetto alla superficie del pezzo.

## Diagnostica

Per le procedure di diagnostica consultare il manuale dell'erogatore Pro-Meter in questione.

## Manutenzione



**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

### NOTA:

- Le frequenze elencate nella tabella 1 hanno solo funzione guida. Eseguire sempre le procedure di manutenzione preventiva previste dal programma di manutenzione.
- Può essere necessario regolare le frequenze in base all'ambiente dell'impianto, ai parametri di processo, al materiale che viene applicato o ai risultati pratici.

Tabella 1 Programma di manutenzione

<b>Giornalmente</b>
Controllare se l'ugello è usurato. Se necessario, sostituirli.
Controllare se l'ugello perde. Se necessario pulire.
Controllare la velocità di risposta della pistola. Se la pistola erogatrice risponde troppo lentamente, regolare la pressione dell'aria dell'elettrovalvola o sostituire la cartuccia a tenuta.
<b>Periodicamente</b>
Controllare se i tubi dell'aria e i tubi di alimentazione del materiale presentano perdite o danni. Se necessario sostituire i condotti e i tubi.

## Riparazione



**PERICOLO:** Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Sistema o materiale pressurizzati.  
Depressurizzare. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare lesioni fisiche gravi, anche letali.

### Valvola d'ingresso serie S Cartuccia di tenuta

Vedi figura 7. Per sostituire la cartuccia di tenuta procedere come descritto qui di seguito.

#### Rimuovere la cartuccia di tenuta

1. Togliere le viti (1) che fissano il cappuccio del cilindro pneumatico (2).
2. **Solo valvole di erogazione XD:**  
Togliere le viti (5) che fissano il fermo della cartuccia (6) al corpo della valvola (8).

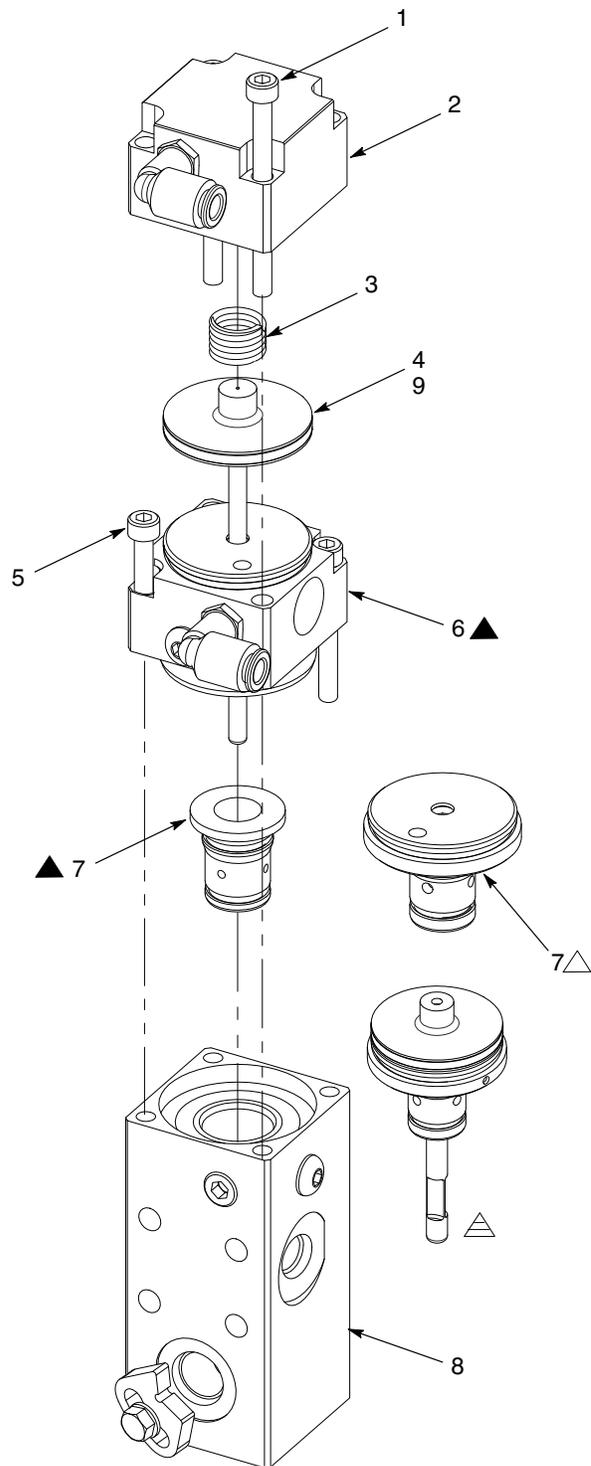


**ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il corpo, fare molta attenzione quando si fa leva per togliere la cartuccia di tenuta dal corpo.

3. Con un piccolo cacciavite fare leva per rimuovere la cartuccia di tenuta (7) dal corpo (8).
4. Controllare se pistone (4), fermo della cartuccia (6) e corpo della valvola (8) presentano usura o danni. Se necessario sostituire i pezzi.

#### Installare la cartuccia di tenuta

1. Applicare grasso Mobil SHC 100 sulla nuova cartuccia di tenuta (7) e montarla nel corpo della valvola (8).
2. **Solo valvole di erogazione XD:**  
Applicare Loctite 242 sui filetti delle viti (5). Montare il fermo della cartuccia (6) sul corpo (8) usando le viti. Stringere le viti a 54 in.-lb (6 N•m).
3. Inserire il pistone (4) nel fermo della cartuccia (6) o nella cartuccia di tenuta (7).
4. Applicare Loctite 242 sui filetti delle viti (1). Montare il cappuccio del cilindro pneumatico (2) usando le viti. Stringere le viti a 54 in.-lb (6 N•m).



▲ USATO SULLE VALVOLE DI EROGAZIONE XD

△ CARTUCCIA DI TENUTA STANDARD

△ CARTUCCIA DI TENUTA ANTISBAVATURE

Figura 7 Tipica sostituzione della cartuccia di tenuta della valvola d'ingresso serie S

## Cartuccia di tenuta della valvola di erogazione a due componenti

Vedi figura 8. Per sostituire la cartuccia di tenuta procedere come descritto qui di seguito.

### Rimuovere la cartuccia di tenuta

1. Togliere le viti (1) che fissano il cappuccio del cilindro pneumatico (2).
2. **Solo valvole di erogazione XD:**  
Togliere le viti (3) che fissano il fermo della cartuccia (4) al corpo della valvola (7).

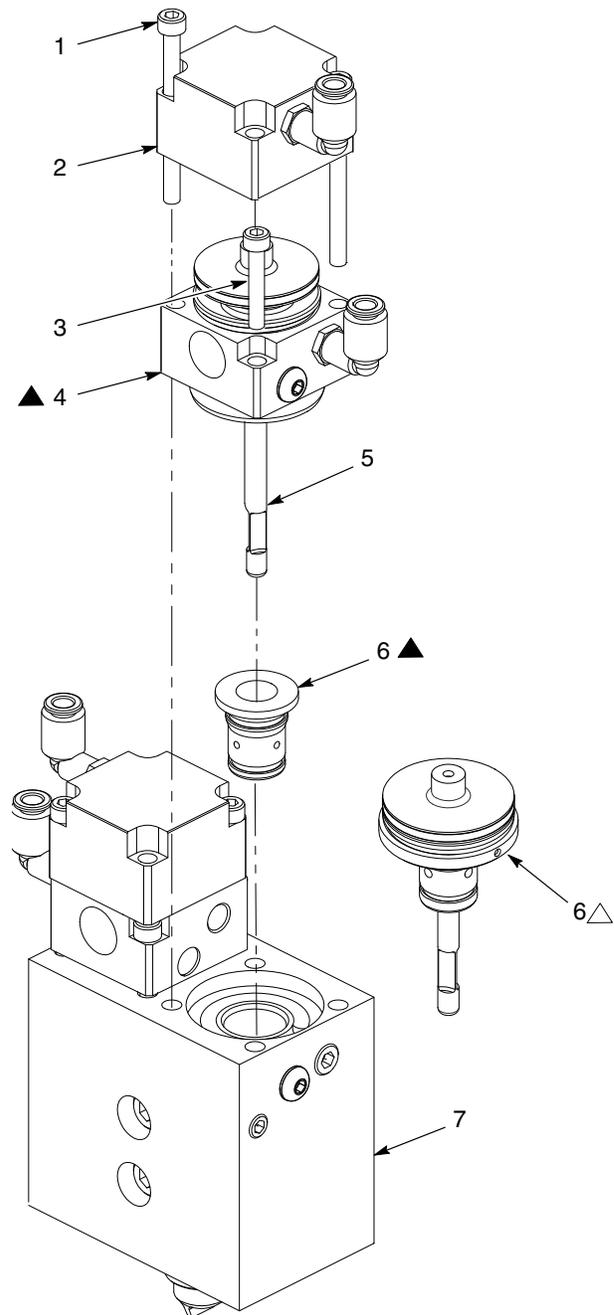


**ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il corpo, fare molta attenzione quando si fa leva per togliere la cartuccia di tenuta dal corpo.

3. Con un piccolo cacciavite fare leva per rimuovere la cartuccia di tenuta (6) dal corpo (7).
4. Controllare se il fermo cartuccia (4), lo stelo del pistone (5) e il corpo della valvola (7) presentano usura o danni. Se necessario sostituire i pezzi.

### Installare la cartuccia di tenuta

1. Applicare grasso Mobil SHC 100 sulla nuova cartuccia di tenuta (6) e montarla nel corpo della valvola (7).
2. **Solo valvole di erogazione XD:**  
Applicare Loctite 242 sui filetti delle viti (3). Montare il fermo della cartuccia (4) sul corpo (7) usando le viti. Stringere le viti a 54 in.-lb (6 N•m).
3. Applicare Loctite 242 sui filetti delle viti (1). Montare il cappuccio del cilindro pneumatico (2) usando le viti. Stringere le viti a 54 in.-lb (6 N•m).



▲ USATO SULLE VALVOLE DI EROGAZIONE XD

△ CARTUCCIA DI TENUTA STANDARD

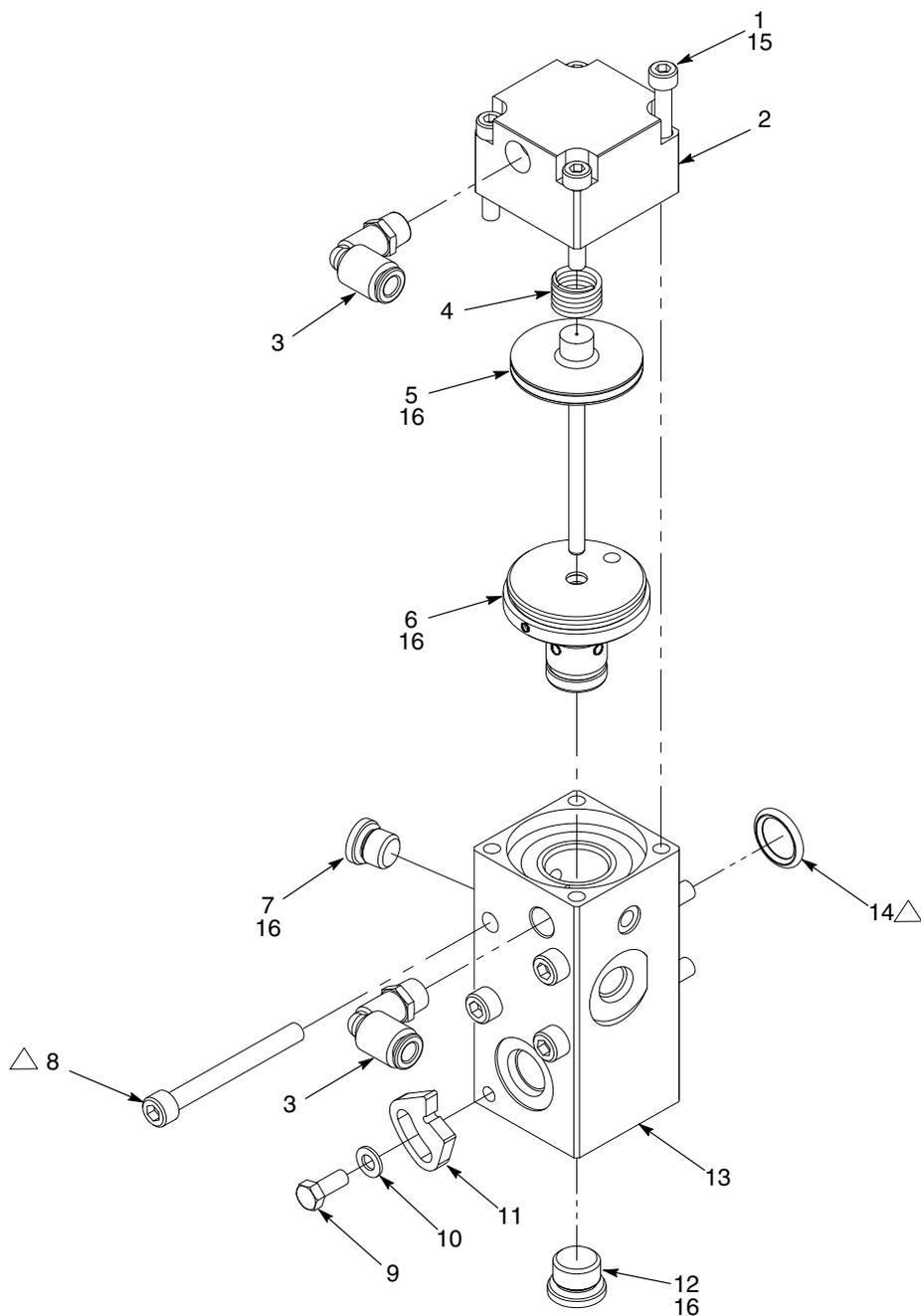
Figura 8 Sostituzione della cartuccia di tenuta della valvola di erogazione a due componenti

## Pezzi

Per ordinare i pezzi rivolgersi al Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al rappresentante locale Nordson.

### Valvola d'ingresso standard serie S

Vedi figura 9 e la lista dei pezzi seguente.



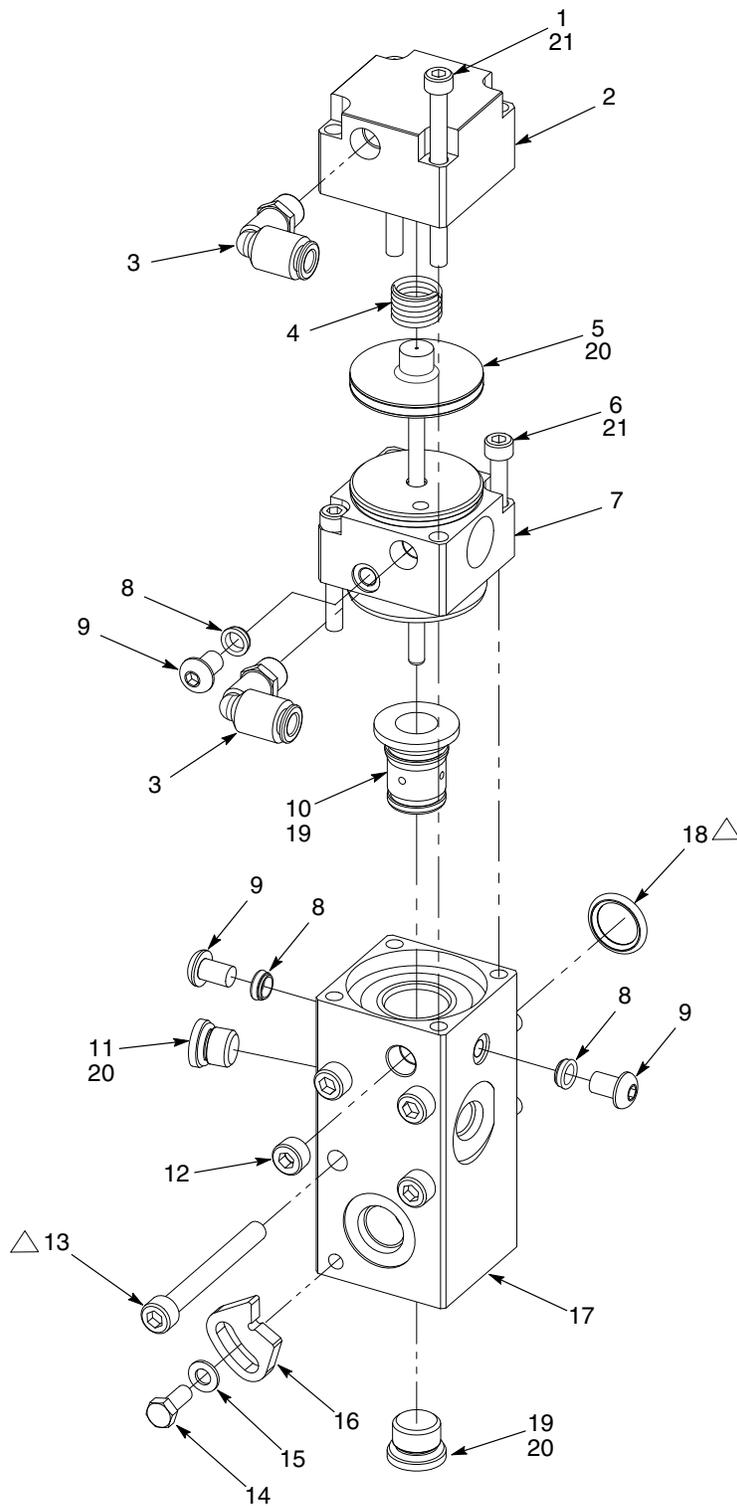
△ QUESTO PEZZO VIENE SPEDITO STACCATO CON LA VALVOLA D'INGRESSO.

Figura 9 Pezzi della valvola d'ingresso standard serie S

Elemento	Pezzo	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1089569		Valve, inlet, Auto-Flo II, Pro-Meter S-Series	1	
—		1105010	Valve, inlet, Auto-Flo II, Pro-Meter S-Series, St Steel	1	
1	982386		• Screw, socket, M5 x 35, black	4	
		982029	• Screw, socket, M5 x 30, black	4	
2	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
3	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
4	237947	237947	• Spring, compression	1	
5	-----	-----	• Piston/stem assembly	1	A
6	-----	-----	• Cartridge, grease/seal, UHMW	1	B
7	973543		• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20	1	
		1060381	• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20, St Steel	1	
8	982292	982292	• Screw, socket, M6 x 55, black	4	
9	345464	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12, zinc	1	
10	983035	983035	• Washer, flat, M5	1	
11	323872	323872	• Key, lock, swivel	1	
12	973574		• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
		303473	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18, St Steel	1	
13	-----	-----	• Body, inlet valve, Auto-Flo, Pro-Meter S-Series	1	
14	941133	941133	• O-ring, Viton, 0.562 x 0.750 x 0.094	1	
15	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50m	AR	
16	1001849	1001849	• Grease, Mobile, synthetic, SHC100, 12.5oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit pistone/stelo 1102748 per entrambe le valvole.  B: Ordinare il kit cartuccia 1099071 per la valvola standard.  Ordinare il kit cartuccia 1601787 per la valvola in acciaio inox.</p> <p>AR: A richiesta  NS: Non visibile</p>					

## Valvola d'ingresso XD serie S

Vedi figura 10 e la lista dei pezzi seguente.



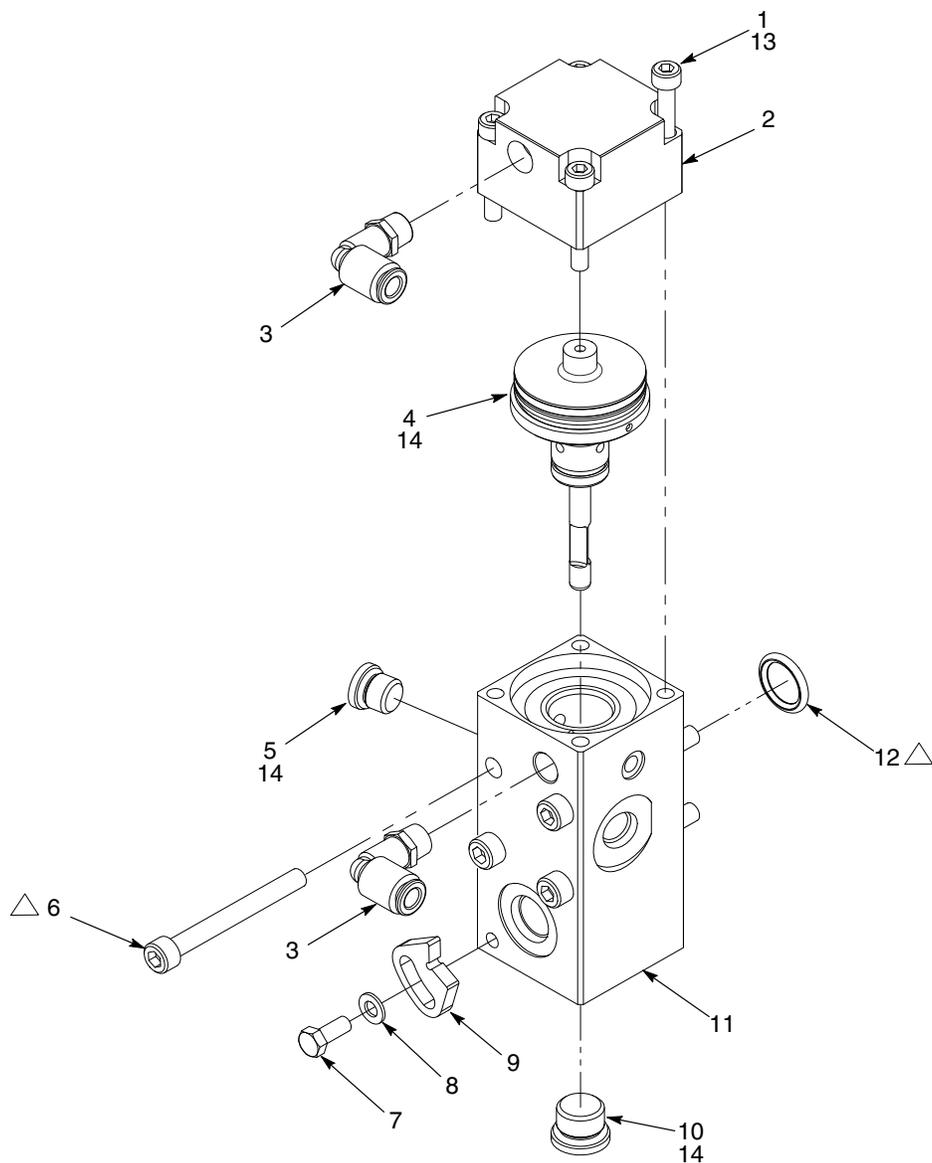
△ QUESTO PEZZO VIENE SPEDITO STACCATO CON LA VALVOLA D'INGRESSO.

Figura 10 Pezzi della valvola d'ingresso standard serie S

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1092922	Valve, inlet, Auto-Flo II XD for Pro-Meter Series-S	1	
1	982171	• Screw, socket, M5 x 60, black	2	
2	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
3	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
4	237947	• Spring, compression	1	
5	-----	• Piston/stem assembly, Auto-Flo XD	1	A
6	982386	• Screw, socket, M5 x 35, black	2	
7	-----	• Assembly, cartridge retainer, Auto-Flo XD	1	B
8	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	3	
9	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25, black	3	
10	-----	• Cartridge, grease/seal, scraper, Auto-Flo XD	1	C
11	973543	• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20	1	
12	973411	• Plug, pipe, socket, flush, 1/4 zinc	1	
13	982292	• Screw, socket, M6 x 55, black	4	
14	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12, zinc	1	
15	983035	• Washer, flat, M5	1	
16	323872	• Key, lock, swivel Auto-Flo	1	
17	-----	• Body, inlet valve, Auto-Flo, Pro-Meter S	1	
18	941133	• O-ring, Viton, 0.562 x 0.750 x 0.094	1	
19	973574	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
20	1001849	• Grease, Mobile, synthetic, SHC100, 12.5oz.	AR	
21	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50m	AR	
NS	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit pistone/stelo 1088449.  B: Ordinare il kit fermo della cartuccia 1093685.  C: Ordinare il kit cartuccia 1088448.</p> <p>AR: A richiesta  NS: Non visibile</p>				

## Valvola antisbavature serie S

Vedi figura 11 e la lista dei pezzi seguente.



△ QUESTO PEZZO VIENE SPEDITO STACCATO CON LA VALVOLA D'INGRESSO.

Figura 11 Pezzi della valvola d'ingresso standard serie S

Elemento	Pezzo	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1100862		Valve, inlet, Auto-Flo II, Pro-Meter S-Series, Anti-Drool	1	
—		1099703	Valve, inlet, Auto-Flo II, Pro-Meter S-Series, Anti-Drool St Steel	1	
1	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35, black	4	
2	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	1	
3	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	2	
4	-----		• Cartridge, grease/seal, UHMW	1	A
		-----	• Cartridge, grease/seal, UHMW, St Steel	1	B
5	973543		• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20	1	
		1060381	• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20, St Steel	1	
6	982292	982292	• Screw, socket, M6 x 55, black	4	
7	345464	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12, zinc	1	
8	983035	983035	• Washer, flat, M5	1	
9	323872	323872	• Key, lock, swivel	1	
10	973574		• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18	1	
		303473	• Plug, O-ring, straight thread, 9/16-18, St Steel	1	
11	-----	-----	• Body, inlet valve, Auto-Flo, Pro-Meter S-Series	1	
12	941133	941133	• O-ring, Viton, 0.562 x 0.750 x 0.094	1	
13	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50m	AR	
14	1001849	1001849	• Grease, Mobile, synthetic, SHC100, 12.5oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit pistone/stelo 1100767.  B: Ordinare il kit pistone/stelo 1601788.</p> <p>AR: A richiesta  NS: Non visibile</p>					

## Valvola di erogazione standard indipendente a due componenti

Vedi figura 12 e la lista dei pezzi seguente.

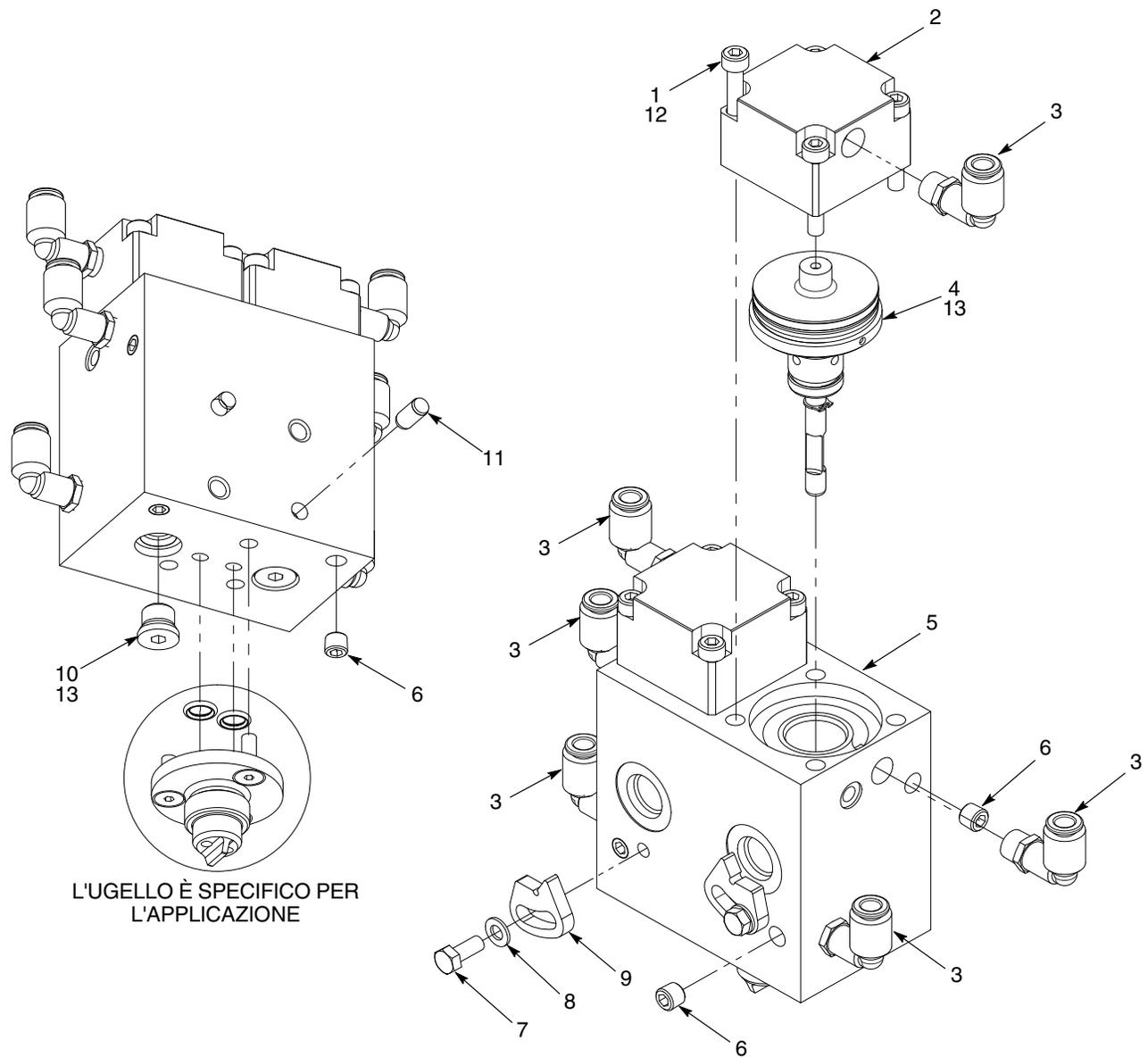


Figura 12 Pezzi della valvola d'ingresso standard serie S

Elemento	Pezzo	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1089571		Dispense valve, standalone Auto-Flo II Pro-Meter S2K	1	
—		1105012	Dispense valve, Auto-Flo II for Pro-Meter S2K, St Steel	1	
1	982386		• Screw, socket, M5 x 35, black	8	
		982029	• Screw, socket, M5 x 30, black	8	
2	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	2	
3	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	6	
4	-----	-----	• Piston/stem, cartridge, UHMW	2	A
5	-----	-----	• Body, gun, standalone, two component	1	
6	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 with sealant	6	
7	345464	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12	2	
8	983035	983035	• Washer, flat, M5	2	
9	323872	323872	• Key, lock, swivel	2	
10	973543		• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20	2	
		1060381	• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20, St Steel	2	
11	985409	985409	• Pin, dowel, 0.250 x 0.500	2	
12	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
13	1001849	1001849	• Grease, Mobile, synthetic, SHC100, 12.5 oz.	AR	
NS	178450	178450	• Insulator, spacer, 2.25 x 2.0 x 0.06	1	
NS	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit cartuccia pistone/stelo/guarnizione 1100767 per la valvola standard. Ordinare il kit cartuccia pistone/stelo/guarnizione 1099746 per la valvola in acciaio inox.</p> <p>AR: A richiesta NS: Non visibile</p>					

## Valvola di erogazione XD indipendente a due componenti

Vedi figura 13 e la lista dei pezzi seguente.

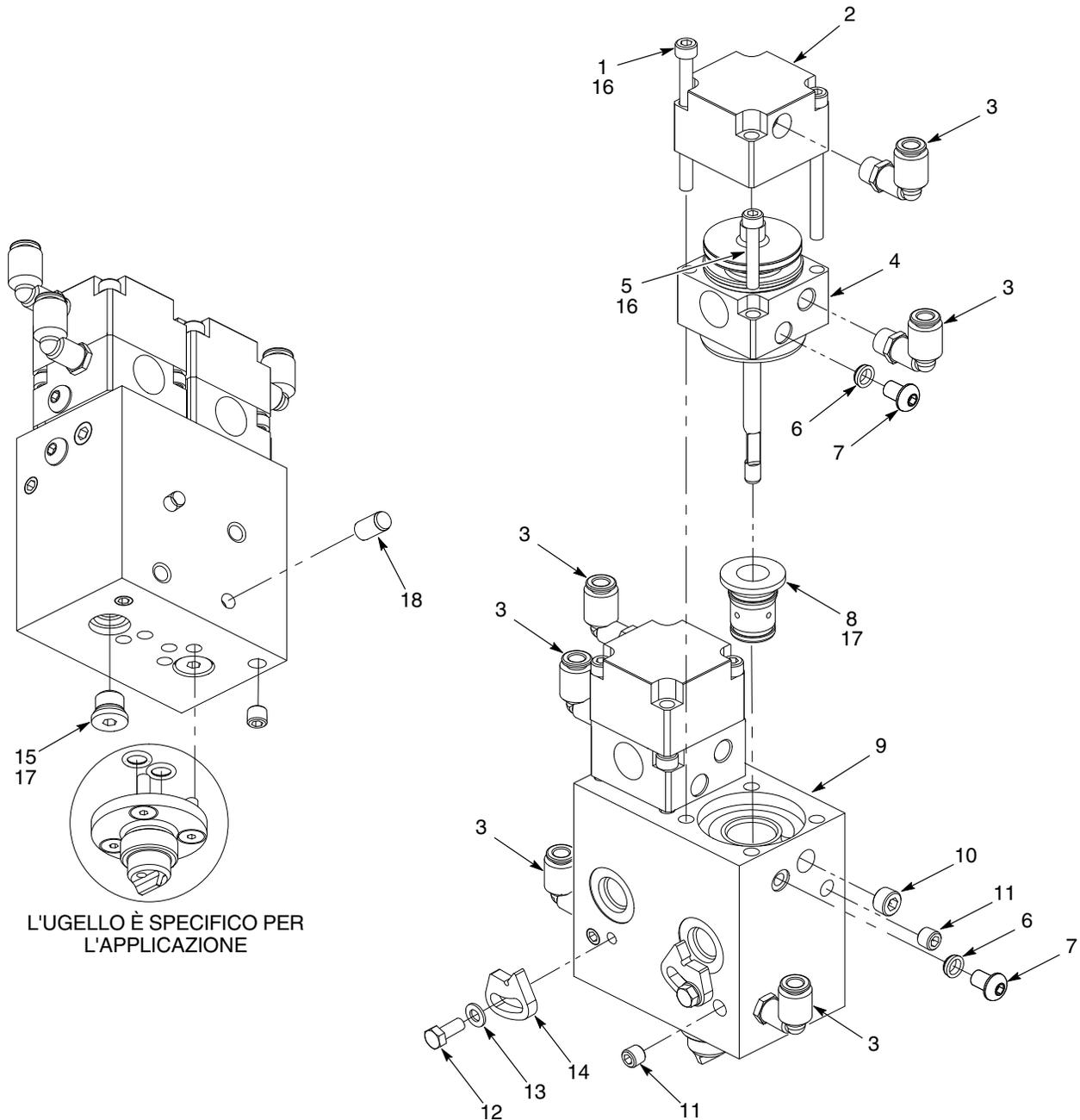
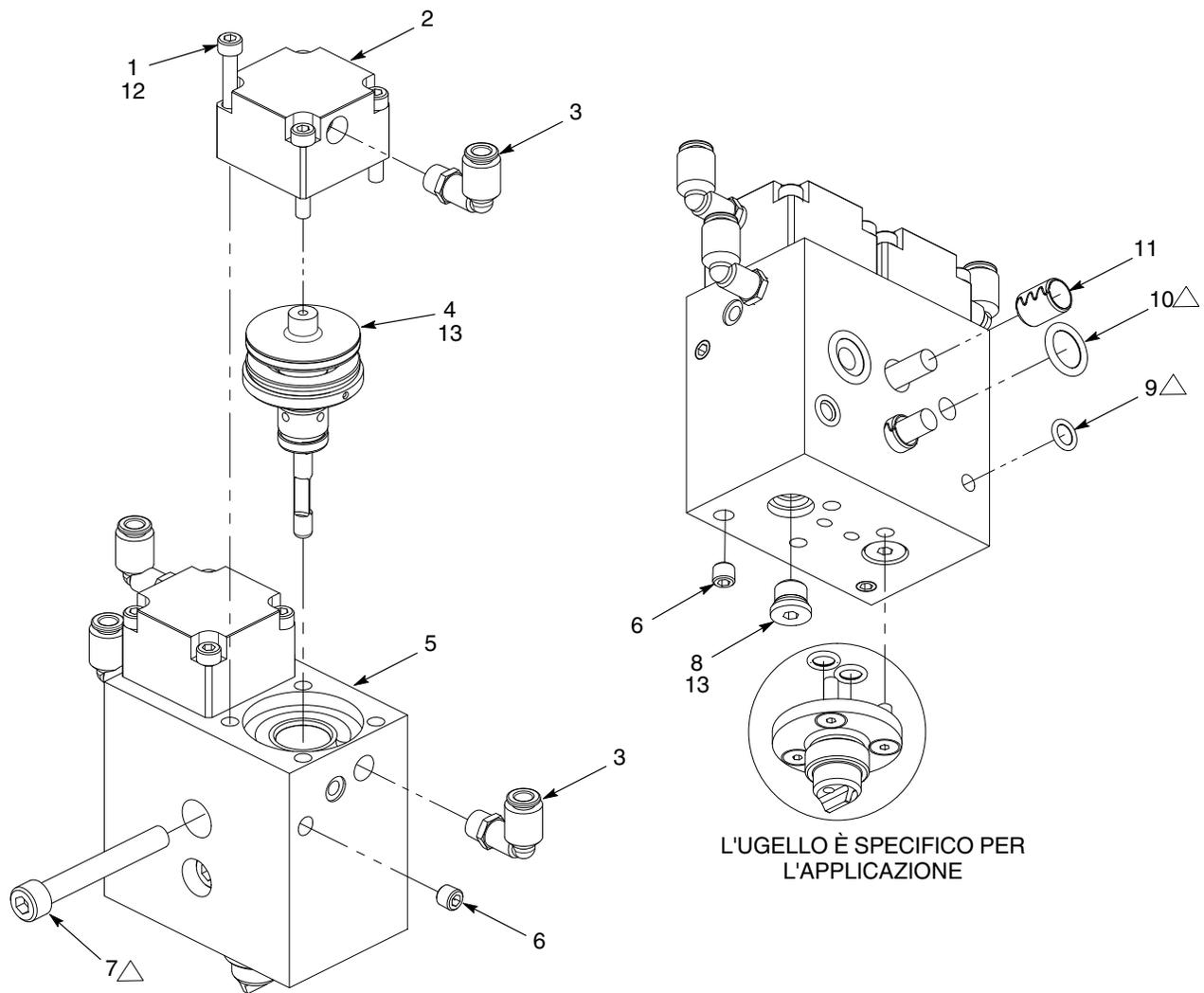


Figura 13 Pezzi della valvola d'ingresso standard serie S

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1093621	Dispense valve, standalone Auto-Flo II XD for Pro-Meter S2K	1	
1	982171	• Screw, socket, M5 x 60, black	4	
2	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	2	
3	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	6	
4	-----	• Piston/stem, cartridge, scraper	2	A
5	982386	• Screw, socket, M5 x 35, black	4	
6	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	4	
7	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25	4	
8	-----	• Cartridge, grease/seal, scraper	2	B
9	-----	• Body, gun, standalone, two component	1	
10	973402	• Plug, pipe, socket, flush, 1/8	2	
11	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 with sealant	6	
12	345464	• Screw, hex, cap, M5 x 12	2	
13	983035	• Washer, flat, M5	2	
14	323872	• Key, lock, swivel	2	
15	973543	• Plug, O-ring ring, straight thread, 7/16-20	2	
16	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50m	AR	
17	1001849	• Grease, Mobile, synthetic, SHC100, 12.5oz.	AR	
18	985409	• Pin, dowel, 0.250 x 0.500	2	
NS	178450	• Insulator, spacer, 2.25 x 2.0 x 0.06	1	
NS	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit cartuccia del pistone/stelo/guarnizione 1100768.  B: Ordinare il kit cartuccia 1100821.</p> <p>AR: A richiesta  NS: Non visibile</p>				

## Valvola di erogazione per montaggio su collettore a due componenti

Vedi figura 14 e la lista dei pezzi seguente.



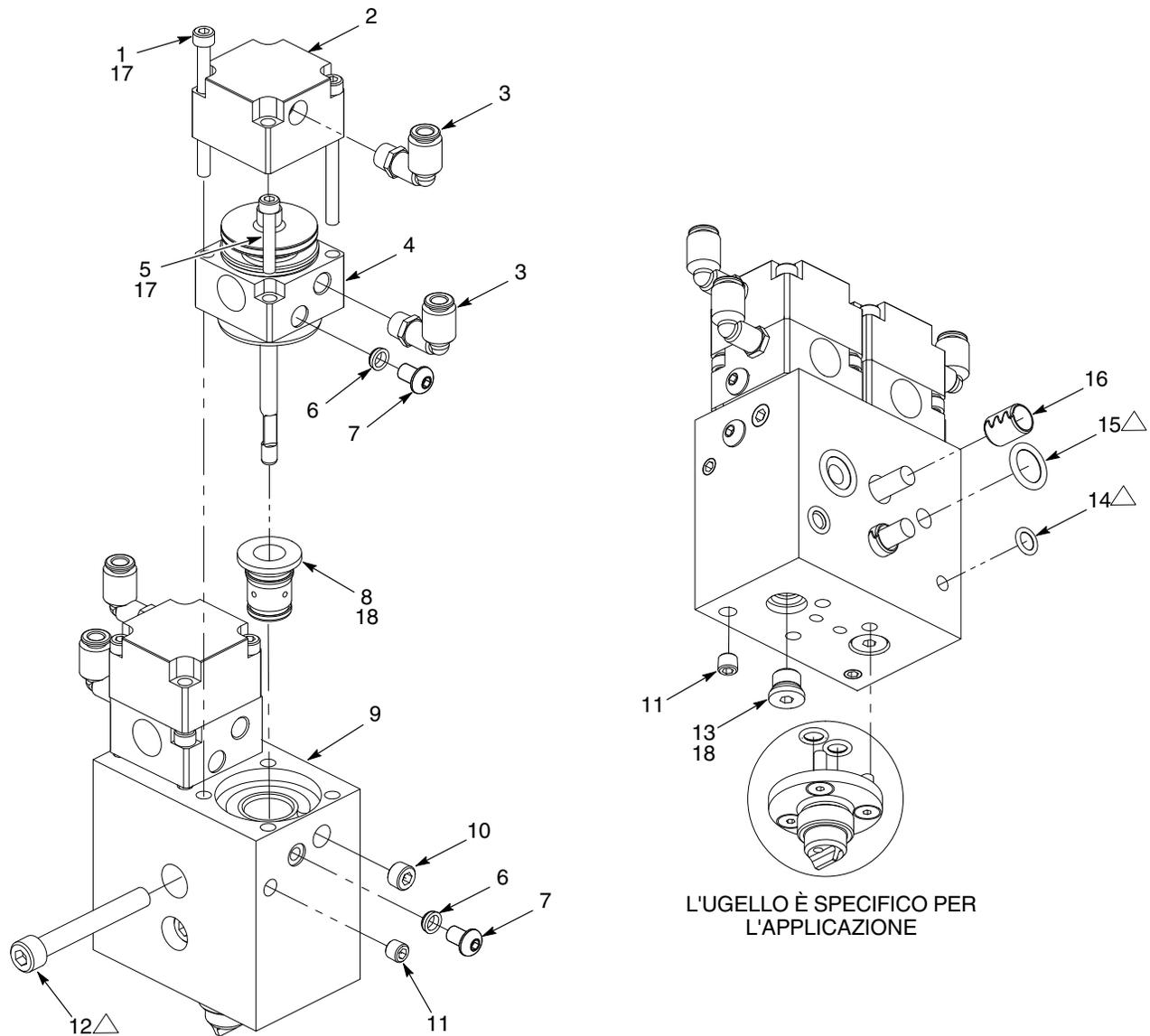
△ QUESTO PEZZO VIENE SPEDITO STACCATO CON LA VALVOLA DI EROGAZIONE.

Figura 14 Valvole di erogazione per montaggio su collettore Auto-Flo II per Pro-Meter S2K

Elemento	Pezzo	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1089570		Dispense valve, Auto-Flo II for Pro-Meter S2K, manifold mount	1	
—		1105011	Dispense valve, Auto-Flo II Pro-Meter S2K, manifold mount st. steel	1	
1	982386		• Screw, socket, M5 x 35, black	8	
		982029	• Screw, socket, M5 x 30, black	8	
2	1086179	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	2	
3	971521	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	4	
4	-----	-----	• Piston/stem, cartridge, UHMW	2	A
5	-----	-----	• Body, gun, manifold mount, Pro-Meter S2K	1	
6	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 with sealant	4	
7	982624		• Screw, socket, M8 x 60 black	2	
		982384	• Screw, socket, M8 x 65 black	2	
8	973543		• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20	2	
		1060381	• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20, St. Steel	2	
9	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070 w, brown, 10411	2	
10	941133	941133	• O-ring, Viton, 0.562 x 0.750 x 0.094	2	
11	1071158	1071158	• Pin, dowel, hollow, 12 mm OD x 16 mm long	2	
12	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50 m	AR	
13	1001849	1001849	• Grease, Mobile, synthetic, SHC 100, 12.5 oz.	AR	
NS	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit cartuccia pistone/stelo/guarnizione 1100767 per la valvola standard. Ordinare il kit cartuccia pistone/stelo/guarnizione 1099746 per la valvola in acciaio inox.</p> <p>AR: A richiesta NS: Non visibile</p>					

## Valvola di erogazione XD per montaggio su collettore a due componenti

Vedi figura 15 e la lista dei pezzi seguente.



△ QUESTO PEZZO VIENE SPEDITO STACCATO CON LA VALVOLA DI EROGAZIONE.

Figura 15 Pezzi della valvola d'ingresso standard serie S

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1093383	Dispense valve, Auto-Flo II XD for Pro-Meter S2K, manifold mount	1	
1	982171	• Screw, socket M5 x 60, black	4	
2	1086179	• Cap, air, piston, Auto-Flo, 1/8 NPT	2	
3	971521	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	4	
4	-----	• Piston/stem, cartridge, scraper	2	A
5	982386	• Screw, socket, M5 x 35, black	4	
6	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	4	
7	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25, black	4	
8	-----	• Cartridge, grease/seal, scraper	2	B
9	-----	• Body, gun, manifold mount, Pro-Meter S2K	1	
10	973402	• Plug, pipe, socket, flush, 1/8, zinc	2	
11	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16 with sealant	4	
12	982624	• Screw, socket, M8 x 60, black	2	
13	973543	• Plug, O-ring, straight thread, 7/16-20	2	
14	940111	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070 w, brown, 10411 SB	2	
15	941133	• O-ring, Viton, 0.562 x 0.750 x 0.094	2	
16	1071158	• Pin, dowel, hollow, 12 mm OD x 16 mm	2	
17	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue, removable, 50m	AR	
18	1001849	• Grease, mobile, synthetic, SHC100, 12.5oz.	AR	
NS	247646	• Card, medical alert, injection	1	
<p>NOTA A: Ordinare il kit cartuccia del pistone/stelo/guarnizione 1100768.  B: Ordinare il kit cartuccia 1100821.</p> <p>AR: A richiesta  NS: Non visibile</p>				

