

# Scaricatori a montante singolo Rhino<sup>®</sup> SD3/XD3

Manuale del prodotto per il cliente

P/N 7580882-02

- Italian -

Edizione 6/18

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

---

**Contattateci**

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

🌐 <http://www.nordson.com/en/global-directory>

**Nota**

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2018. 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.

**Marchi**

Rhino, Nordson e il logo Nordson sono marchi registrati di Nordson Corporation.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

**- Traduzione del documento originale -**

# Indice

<b>Sicurezza</b> .....	<b>1-1</b>
Introduzione .....	1-1
Personale qualificato .....	1-1
Impiego previsto .....	1-1
Normative e omologazioni .....	1-1
Sicurezza personale .....	1-2
Fluidi ad alta pressione .....	1-2
Misure antincendio .....	1-3
Pericoli del solvente con idrocarburo alogenato .....	1-4
Intervento in caso di malfunzionamento .....	1-4
Smaltimento .....	1-4
Etichette di sicurezza .....	1-5
<b>Panoramica</b> .....	<b>2-1</b>
Introduzione .....	2-1
Componenti dello scaricatore .....	2-1
Modulo di controllo pneumatico .....	2-3
Simboli e icone del modulo di controllo .....	2-5
Componenti del modulo di controllo .....	2-6
Pompa .....	2-8
Principio di funzionamento .....	2-9
Motore ad aria .....	2-9
Sezione idraulica .....	2-10
Valvola di scarico .....	2-12
Modulo pressatore .....	2-13
Opzioni .....	2-15
Torretta luminosa del livello del contenitore .....	2-15
Dispositivo di fissaggio in basso del contenitore .....	2-16
Manometro di uscita del materiale .....	2-17
Dati tecnici .....	2-18
Dimensioni e pesi .....	2-18
Collegamenti .....	2-18
Elementi consumabili .....	2-19
Adesivi, sigillanti e lubrificanti .....	2-19
Fluido della camera del solvente .....	2-19
<b>Installazione</b> .....	<b>3-1</b>
Procedura di montaggio .....	3-1
Disimballare lo scaricatore .....	3-2
Installare lo scaricatore .....	3-2

<b>Funzionamento</b> .....	<b>4-1</b>
Primo avviamento .....	4-1
Procedura di cambio del contenitore .....	4-5
Funzionamento della pompa .....	4-7
Funzionamento basilare .....	4-7
Comandi pneumatici .....	4-7
Alimentazione del motore ad aria .....	4-7
Alimentazione d'aria al sollevatore e di sfiato .....	4-8
Manutenzione .....	4-9
<b>Diagnostica</b> .....	<b>5-1</b>
<b>Riparazione</b> .....	<b>6-1</b>
Documentazione di riferimento .....	6-1
<b>Pezzi</b> .....	<b>7-1</b>
Introduzione .....	7-1
Documentazione di riferimento .....	7-1

# Sezione 1

## Sicurezza

### Introduzione

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 vengono incluse nella documentazione dell'attrezzatura quando 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 e omologazioni

Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia tarata ed approvata per l'ambiente in cui viene usata. Qualsiasi omologazione 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, seguire le istruzioni qui di seguito.

- 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.
- Richiedere e leggere le Schede dei Dati di Sicurezza (SDS) 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 circoscritte o in qualche modo protette per ragioni di ordine pratico.

### ***Fluidi ad alta pressione***

I fluidi sotto alta pressione sono estremamente pericolosi, a meno che non si possano tenere in contenitori sicuri. Depressurizzare sempre il fluido, prima di regolare o sottoporre a manutenzione l'attrezzatura ad alta pressione. Un getto di fluido sotto alta pressione può tagliare come un coltello, causando gravi lesioni fisiche, 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 SDS 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 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 megaohm.
- 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.

## Misure antincendio *(segue)*

- Fornire un'adeguata ventilazione per prevenire pericolose concentrazioni di particelle volatili o vapori. Fare riferimento alle leggi locali o alle vostre SDS.
- 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' SDS 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.

## Etichette di sicurezza

Per il testo delle etichette di sicurezza consultare la tabella 1-1 e per la posizione delle etichette di sicurezza consultare la figura 1-1.

L'etichetta di sicurezza fornisce un aiuto per il funzionamento e la manutenzione in sicurezza dell'attrezzatura.

Tabella 1-1 Etichette di sicurezza

N°	Descrizione
1.	 <p><b>PERICOLO:</b> Le seguenti informazioni sono importanti per la salute e la sicurezza dei dipendenti. La mancata osservanza delle indicazioni contenute in questo avviso sulla sicurezza può causare lesioni personali, anche mortali, o danni all'apparecchiatura ed alla proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo a personale addestrato ed esperto deve essere consentito di mettere in funzione ed eseguire la manutenzione e riparazione dell'attrezzatura. L'impiego di personale non addestrato o inesperto per il funzionamento, la manutenzione e riparazione dell'attrezzatura può causare lesioni fisiche, anche letali, a se stessi o ad altri e danneggiare l'attrezzatura.</li> <li>• <b>NON</b> mettere nessuna parte o porzione del corpo tra il fusto e il collettore dell'aria o tra la barra sopraelevata e la piastra/piastra del pressatore.</li> <li>• Per il funzionamento e la manutenzione sicuri di questa attrezzatura, consultare le sezioni <i>Sicurezza</i>, <i>Funzionamento</i> e <i>Manutenzione</i> nel relativo manuale del prodotto. I manuali sono disponibili al sito <a href="http://www.emanuals.nordson.com">www.emanuals.nordson.com</a>.</li> <li>• È molto importante ricordare che quando la slitta è in posizione <i>Neutrale</i>, non è meccanicamente bloccata. La pressione dell'aria resta nei cilindri della slitta. Delle piccole perdite d'aria nel circuito possono causare uno spostamento della slitta. Quando è necessario, usare i blocchi di supporto per evitare che la slitta si muova.</li> <li>• Evitare di eseguire la manutenzione e riparazione di questa attrezzatura dal retro. Se la manutenzione e riparazione dal retro è inevitabile, bloccare tutte le sorgenti di alimentazione elettrica e pneumatica.</li> </ul>
2.	 <p><b>PERICOLO:</b> Bloccare tutte le sorgenti di alimentazione elettrica e pneumatica. <b>NON</b> mettere le mani o il corpo tra la piastra/il fusto e la barra sopraelevata.</p>

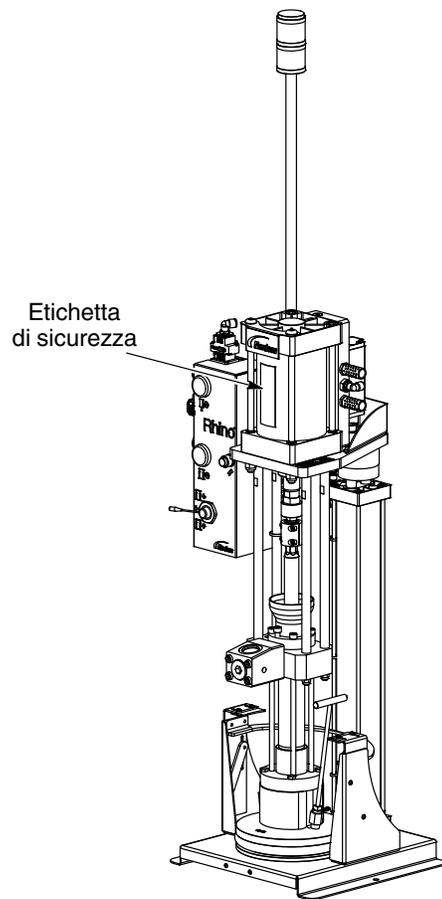


Figura 1-1 Posizione delle etichette di sicurezza

10016501

## Sezione 2

# Panoramica

## Introduzione

Questo documento riguarda tutti i componenti dello scaricatore a montante singolo Rhino® SD3/XD3. Per informazioni dettagliate consultare le seguenti sezioni.

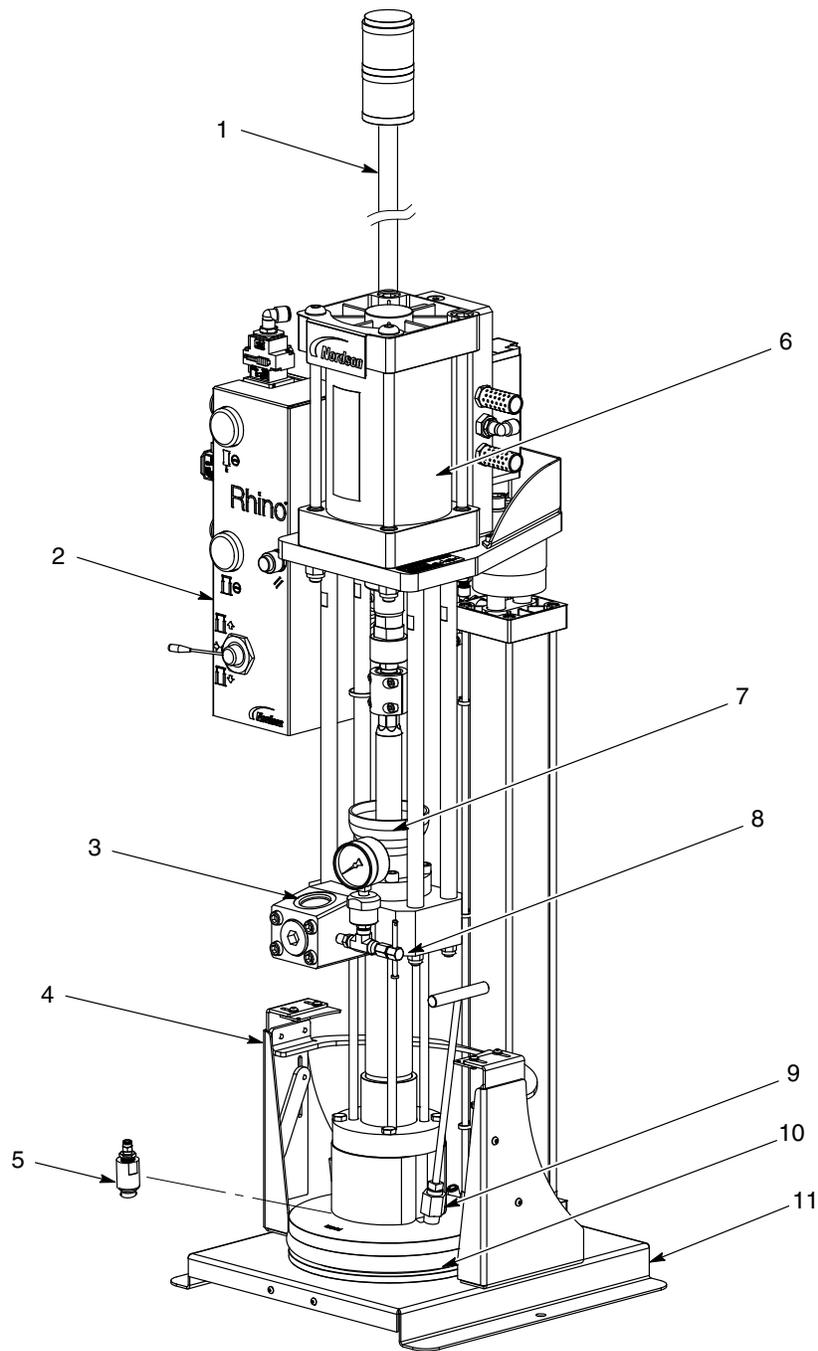
## Componenti dello scaricatore

Consultare la tabella 2-1 e la figura 2-1.

Tabella 2-1 Componenti dello scaricatore

N°	Descrizione
1	<b>Torretta luminosa del livello del contenitore:</b> indica quando il contenitore è a livello basso o vuoto. L'indicatore <i>basso</i> è regolabile da parte del cliente.
2	<b>Modulo di controllo pneumatico:</b> contiene i regolatori e i manometri della pressione dell'aria per il motore ad aria della pompa e la valvola di controllo del sollevatore per il funzionamento dello scaricatore. Il modulo contiene anche tutte le valvole pneumatiche per il funzionamento dello scaricatore e il filtro da 5 micron per l'alimentazione dell'aria del segnale di controllo.
3	<b>Foro di uscita del materiale:</b> il foro di uscita del materiale della pompa. Per le dimensioni di collegamento del foro consultare la sezione <i>Dati tecnici</i> .
4	<b>Posizionatori del secchio:</b> sono destinati al posizionamento del contenitore di materiale sotto la piastra del pressatore.
5	<b>Valvola di controllo dello sfiato:</b> aperta con aria con pressione della linea per togliere il pressatore dal contenitore di materiale durante i cambi di materiale. Viene alimentata aria alla valvola di controllo dal modulo di controllo quando la valvola di sfiato è attivata e solo quando il controllo del sollevatore è in posizione <i>Slitta su</i> .
6	<b>Pompa:</b> pompa volumetrica a doppia azione e azionata ad aria composta da un motore ad aria e da una sezione idraulica.
7	<b>Camera del solvente:</b> circonda lo stantuffo della pompa e contiene il fluido che lubrifica lo stantuffo e le guarnizioni del premistoppa. Il fluido impedisce che il materiale indurisca sullo stantuffo e riduce l'usura sulle guarnizioni del premistoppa.
8	<b>Valvola di scarico:</b> progettata per essere usata come foro di scarico sul punto più alto della sezione idraulica della pompa. Il foro si usa per scaricare aria dalla sezione pompa durante l'avviamento iniziale e le sostituzioni del contenitore.
9	<b>Foro di scarico:</b> riduce la pressione dell'aria tra la piastra del pressatore e il contenitore di materiale durante i cambi di contenitore. Quando l'asta di scarico è rimossa, l'aria e il materiale escono dal foro di scarico sulla piastra del pressatore.
10	<b>Modulo della piastra del pressatore:</b> contiene una guarnizione/i in elastomero che crea un compartimento sigillato quando viene abbassata nel contenitore del materiale. Il movimento verso il basso della piastra del pressatore spinge il materiale nella sezione idraulica della pompa.
11	<b>Piastra base:</b> la base dello scaricatore; va fissata al pavimento.

## Componenti dello scaricatore (segue)



10016501

Figura 2-1 Scaricatore a montante singolo

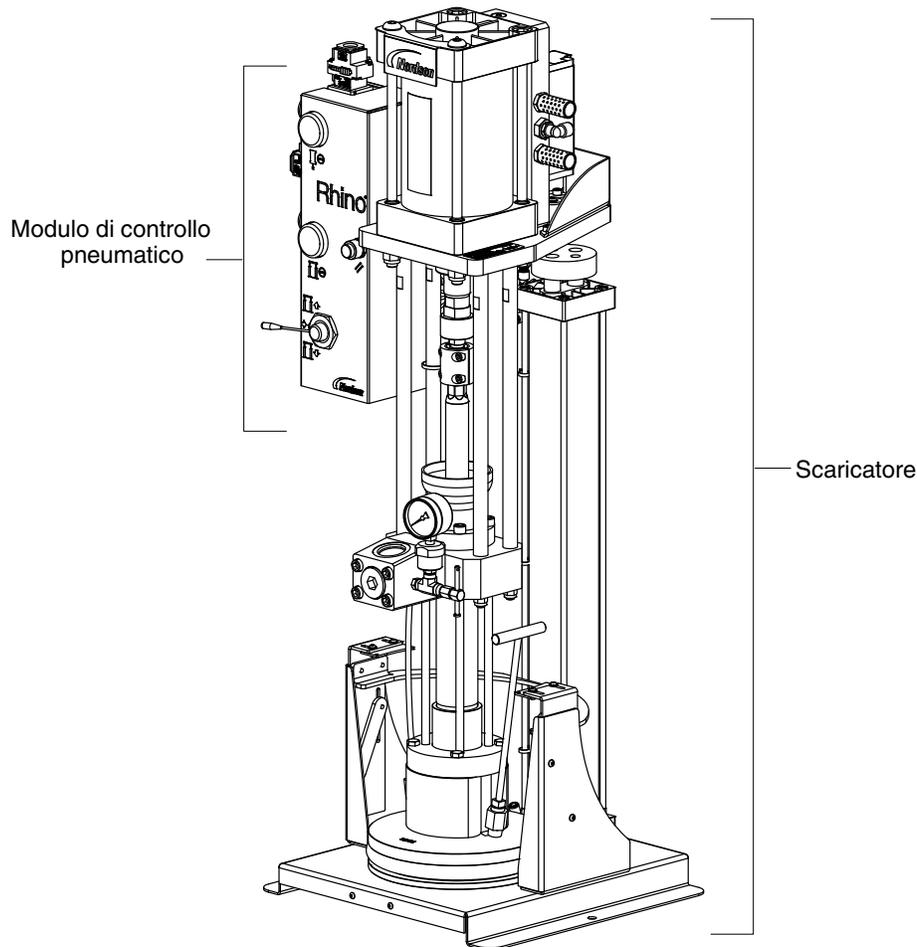
- |                                   |                                      |                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. Torretta luminosa              | 5. Valvola di controllo dello sfiato | 9. Foro di scarico         |
| 2. Modulo di controllo pneumatico | 6. Pompa                             | 10. Piastra del pressatore |
| 3. Foro di uscita del materiale   | 7. Coppa solvente                    | 11. Piastra di base        |
| 4. Posizionatore del secchio      | 8. Valvola di scarico                |                            |

## Modulo di controllo pneumatico

Vedi figure 2-2 e 2-3.

Il modulo di controllo fornisce le funzioni di esercizio pneumatico per lo scaricatore a montante singolo Rhino SD3/XD3 ed è montato a lato degli scaricatori.

Il modulo di controllo è configurato per lo spegnimento automatico (ASD) o per il passaggio automatico (ACO) del motore ad aria. Per la configurazione ACO il modulo spegnerà il motore ad aria dell'unità A quando raggiunge la posizione di vuoto e avvierà il motore ad aria dell'unità B. Il modulo di controllo spegne il motore ad aria quando il pistone del gruppo cilindro (6) attiva il sensore magnetico (5) sul gruppo telaio. Il sensore magnetico è montato su una staffa (8) fissata al tirante del gruppo cilindro (4) da una vite di arresto (7). Questa posizione della staffa del sensore si può regolare per corrispondere alla posizione del pressatore nel contenitore del materiale in condizione di vuoto. Questo consentirà al controllo di spegnere la pompa quando il contenitore del materiale è vuoto, evitando una condizione di funzionamento incontrollato della pompa.



10016501

Figura 2-2 Modulo di controllo pneumatico

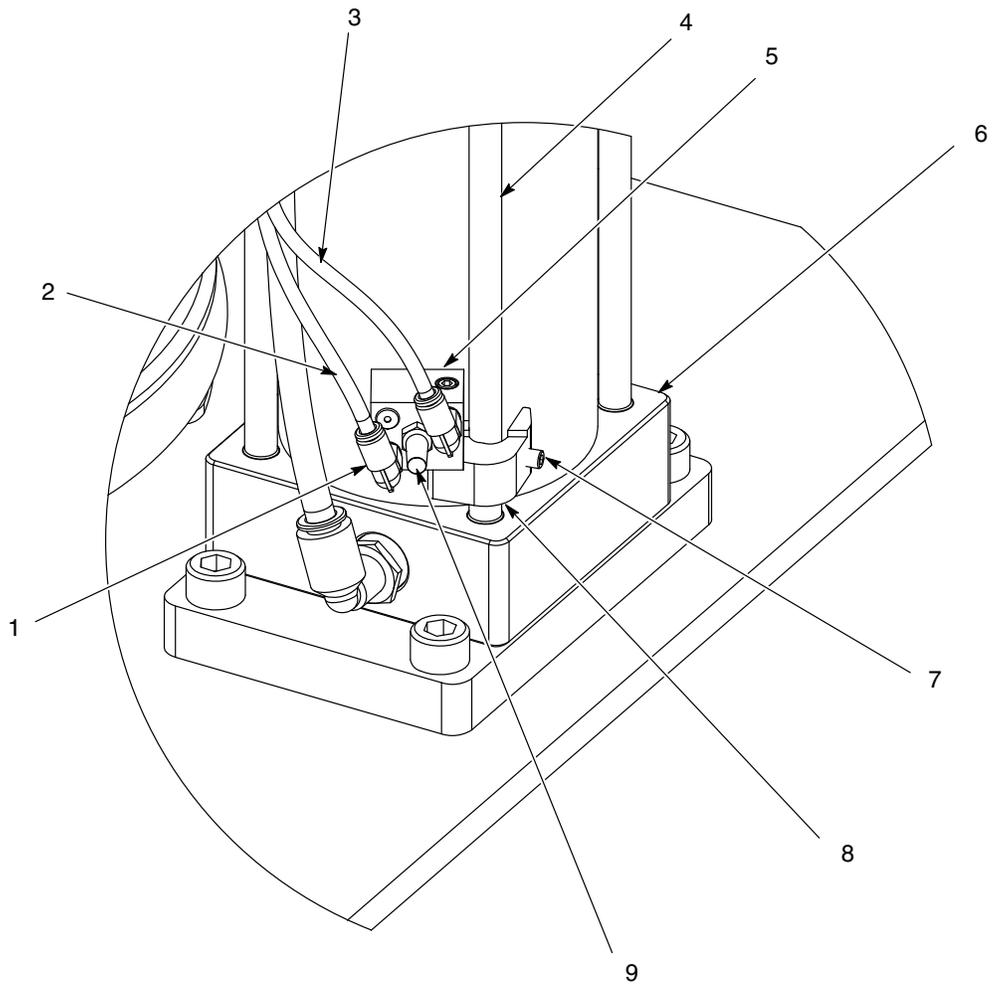


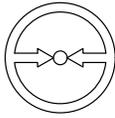
Figura 2-3 Gruppo sensore del pistone del telaio

- |                             |                         |                       |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Gomito                   | 4. Tirante del cilindro | 7. Vite di arresto    |
| 2. Alimentazione pneumatica | 5. Sensore magnetico    | 8. Staffa del sensore |
| 3. Segnale pneumatico       | 6. Gruppo cilindro      | 9. Silenziatore       |

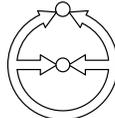
## Simboli e icone del modulo di controllo

Vedi figura 2-4.

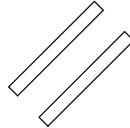
Simbolo  
misurazione pressione



Simbolo  
controllo pressione



Simbolo reset  
pneumatico



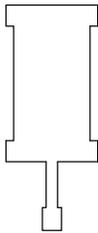
Pulsante  
icona acceso



Pulsante  
icona spento



Icona motore ad aria



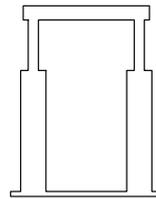
Icona su



Icona giù



Icona sollevatore



Icona sfiato  
contenitore del materiale

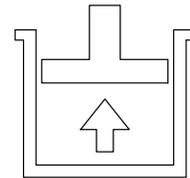


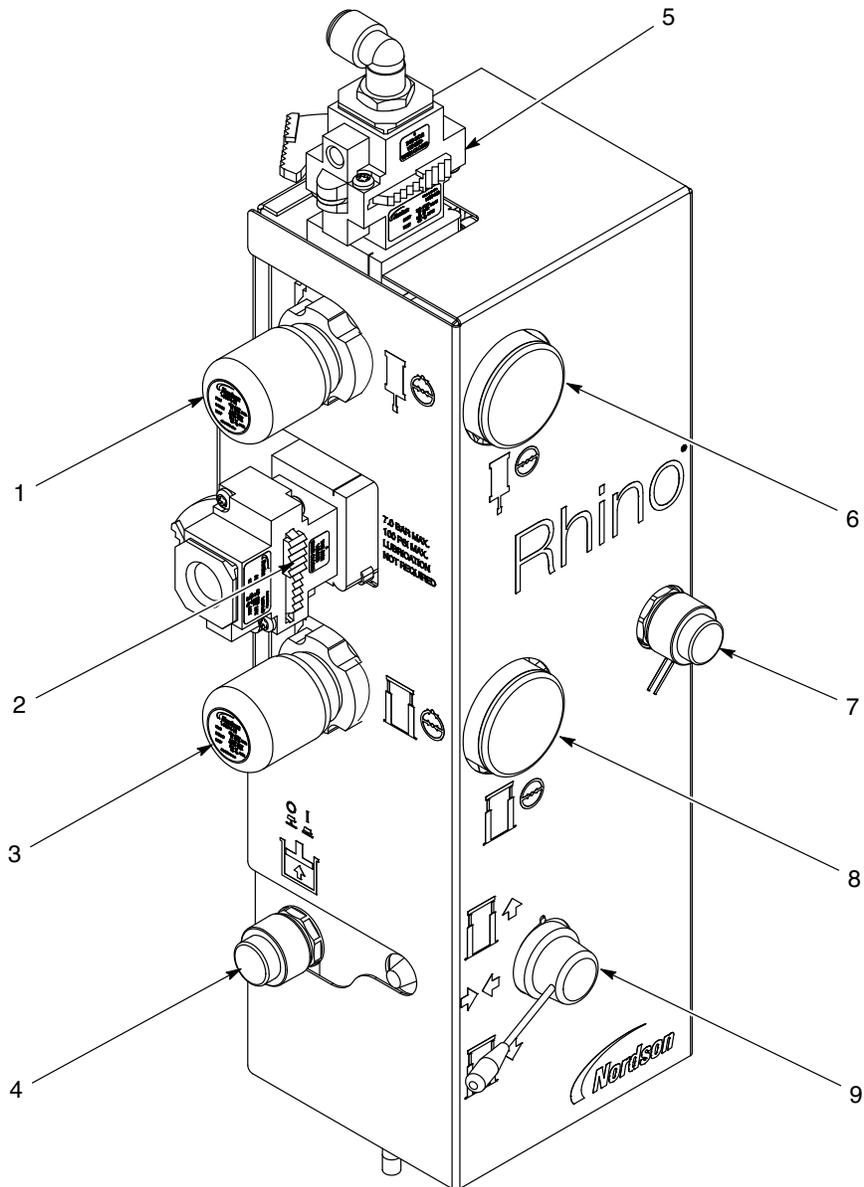
Figura 2-4 Simboli e icone del modulo di controllo

## Componenti del modulo di controllo

Vedi tabella 2-2 e figura 2-5 per una descrizione dei componenti del modulo di controllo.

Tabella 2-2 Componenti del modulo di controllo

N°	Descrizione
1	<b>Regolatore del motore ad aria:</b> controlla l'aria verso la pompa.
2	<b>Valvola di blocco del motore ad aria:</b> consente al modulo di controllo di essere escluso dal ricevimento della pressione dell'aria d'ingresso per la manutenzione e riparazione dello scaricatore.
3	<b>Regolatore dell'aria del sollevatore:</b> controlla l'aria verso il cilindro del sollevatore.
4	<b>Valvola di sfiato del contenitore del materiale:</b> attiva il flusso d'aria verso la valvola di controllo dello sfiato che si trova sulla piastra del pressatore, spingendo aria sotto il fondo della piastra del pressatore e dentro il contenitore. La pressione spinge il pressatore fuori dal contenitore.
5	<b>Valvola di blocco del motore ad aria:</b> consente al motore ad aria di essere escluso dal ricevimento della pressione dell'aria dal modulo di controllo per la manutenzione e riparazione.
6	<b>Manometro del motore ad aria:</b> visualizza la pressione verso il motore ad aria.
7	<b>Valvola di reset pneumatico:</b> risetta le valvole del segnale del modulo di controllo se premuta.
8	<b>Manometro dell'aria del sollevatore:</b> visualizza la pressione verso il cilindro del sollevatore.
9	<b>Valvola di controllo sollevatore:</b> avvia il movimento della slitta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La posizione <i>Slitta su</i> alza il sollevatore e la piastra del pressatore.</li> <li>• La posizione <i>Slitta giù</i> abbassa il gruppo sollevatore e piastra del pressatore nel contenitore del materiale.</li> <li>• La posizione <i>Neutra</i> arresta il movimento del sollevatore. <i>Neutra</i> non è una posizione fissata e bloccata. La piastra del pressatore può muoversi verso il basso con il tempo.</li> </ul>



10015696

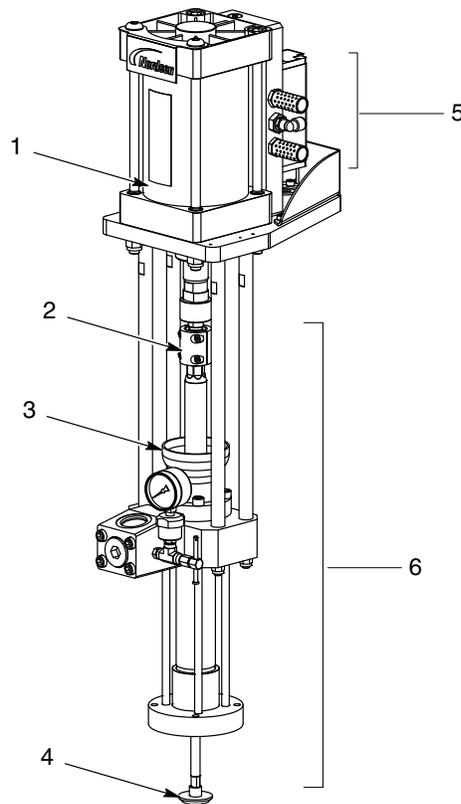
Figura 2-5 Modulo di controllo

- |                                              |                                                    |                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Regolatore del motore ad aria             | 4. Valvola di sfiato del contenitore del materiale | 7. Valvola di reset pneumatico         |
| 2. Valvola di blocco del modulo di controllo | 5. Valvola di bloccaggio motore ad aria            | 8. Manometro dell'aria del sollevatore |
| 3. Regolatore dell'aria del sollevatore      | 6. Manometro del motore ad aria                    | 9. Valvola di controllo sollevatore    |

# Pompa

Vedi figura 2-6 e consultare la tabella 2-3 per una descrizione dei componenti della pompa.

**NOTA:** L'installazione e il funzionamento dipendono dallo scaricatore e dall'applicazione. Per informazioni dettagliate consultare il manuale *Sezione idraulica Rhino SD3/XD3* e il manuale *Motore ad aria Rhino SD3/XD3*.



10016282/10016497

Figura 2-6 Pompa

- |                    |                        |                               |
|--------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1. Motore ad aria  | 3. Camera del solvente | 5. Valvole del motore ad aria |
| 2. Giunto spaccato | 4. Pala                | 6. Sezione idraulica          |

Tabella 2-3 Componenti della pompa

N°	Descrizione
1	<b>Motore ad aria:</b> aziona la sezione idraulica.
2	<b>Giunto spaccato:</b> collega l'albero del giunto del motore aria all'asta dello stantuffo della sezione idraulica.
3	<b>Camera del solvente:</b> contiene il fluido per lubrificare lo stantuffo e la guarnizione del premistoppa ed evita un indurimento del materiale sull'asta dello stantuffo.
4	<b>Pala:</b> spinge il materiale nella sezione idraulica.
5	<b>Valvole del motore ad aria:</b> controllano la direzione dell'albero del motore ad aria.
6	<b>Sezione idraulica:</b> pressurizza il materiale e lo spinge fuori dalla pompa.

## Principio di funzionamento

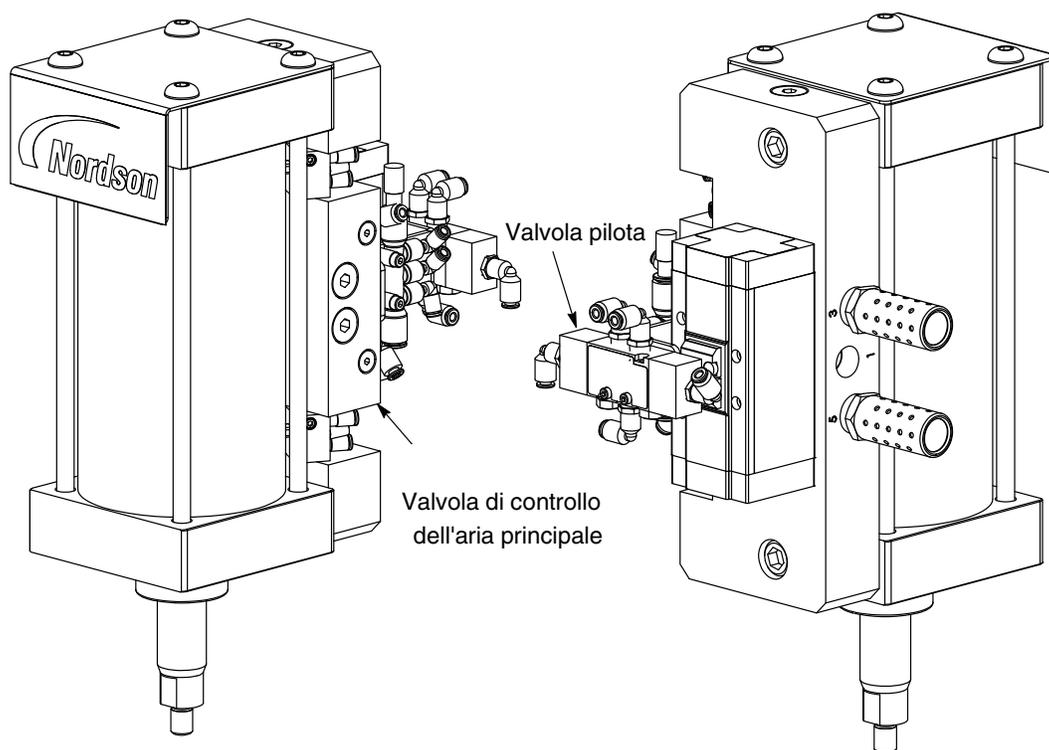
I seguenti paragrafi illustrano il funzionamento del motore ad aria e della sezione idraulica di una tipica pompa.

### Motore ad aria

Vedi figura 2-7.

Il motore ad aria aziona la sezione idraulica. Una valvola di controllo dell'aria principale a cinque attacchi e tre posizioni (5/3) controlla la direzione del movimento dell'albero del motore ad aria.

Quando il pistone del motore ad aria va su e giù, il sensore di prossimità rileva un magnete sul pistone. Il sensore di prossimità invia segnali istantanei ad una valvola pilota. La valvola pilota invia un segnale positivo continuo alla valvola di controllo del motore ad aria principale per ogni direzione del percorso.



10016282\_100

Figura 2-7 Motore ad aria 100 mm

## ***Principio di funzionamento (segue)***

### **Sezione idraulica**

Vedi figura 2-8.

La sezione idraulica ha una pala applicata all'estremità dello stantuffo idraulico che arriva nel centro della piastra del pressatore. La pala va su e giù assieme allo stantuffo, contribuendo a spingere il materiale nella sezione idraulica. La sezione idraulica pressurizza il materiale e lo spinge fuori dalla pompa.

Quando lo stantuffo si muove verso il basso, la valvola antiritorno superiore/pistone si apre e la valvola antiritorno inferiore si chiude. Il materiale tra i controlli superiore ed inferiore viene spinto verso l'alto attraverso il pistone. Il materiale sopra il controllo superiore viene messo sotto pressione ed esce dal foro di uscita materiale.

Durante la corsa verso l'alto della pompa, lo stantuffo e la pala vengono tirati verso l'alto e il controllo superiore /pistone si chiude. Il controllo inferiore si apre, permettendo al materiale di passare nella camera inferiore della pompa, sotto il controllo superiore. Mentre stantuffo e pistone si muovono verso l'alto, il materiale viene spinto fuori dalla camera superiore della pompa attraverso il foro di uscita materiale.

La camera del solvente circonda lo stantuffo. La camera contiene il fluido della camera solvente che lubrifica lo stantuffo e la guarnizione del premistoppa. Questo fluido evita un indurimento del materiale sullo stantuffo e riduce al minimo l'usura sulla guarnizione del premistoppa.

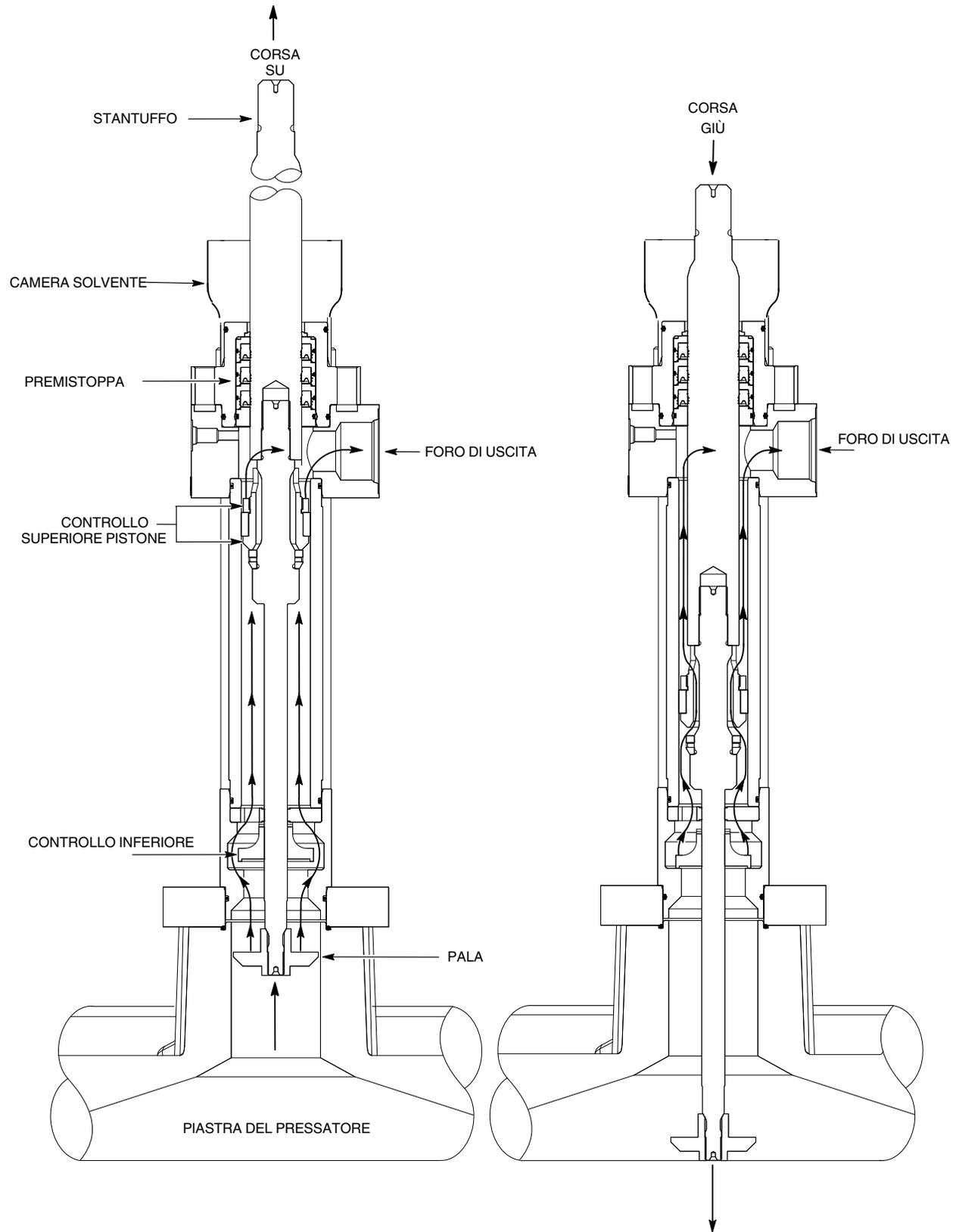


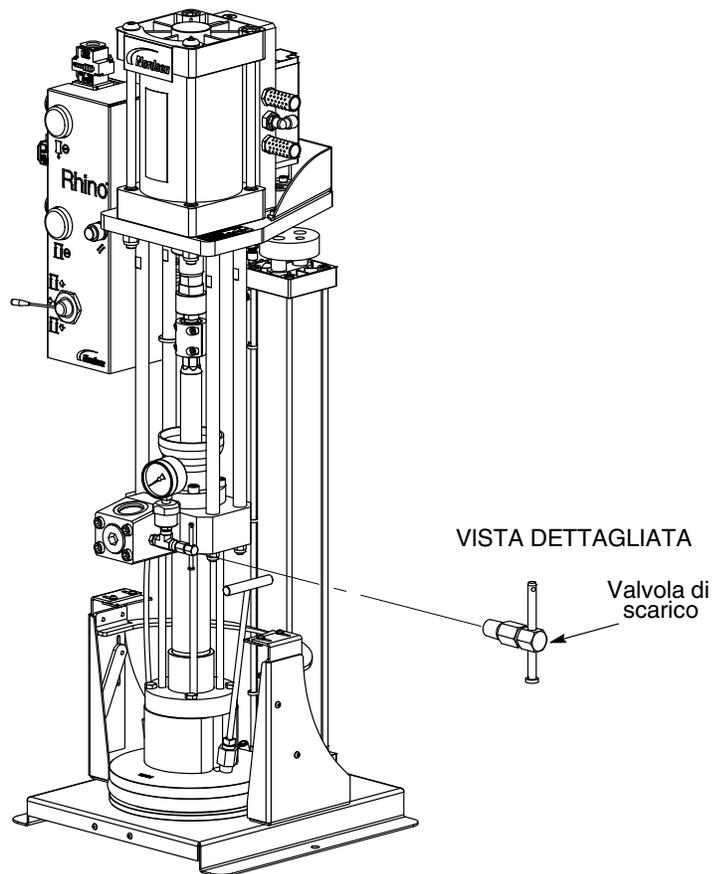
Figura 2-8 Sezione idraulica

## Valvola di scarico

Vedi figura 2-9. La valvola di scarico si usa scaricare la pressione del materiale e per far uscire aria dal sistema durante l'adescamento della pompa. La valvola di scarico si trova sulla sezione idraulica, vicino all'uscita del materiale.

**NOTA:** Non aprire la valvola di scarico per più di tre giri. La valvola di scarico e il materiale possono venir spinti fuori dal corpo della valvola.

**NOTA:** La valvola di scarico si può usare con la maniglia acclusa per un funzionamento senza attrezzi oppure si può togliere la maniglia e usare una chiave per il funzionamento.



10016501

Figura 2-9 Posizione della valvola di scarico

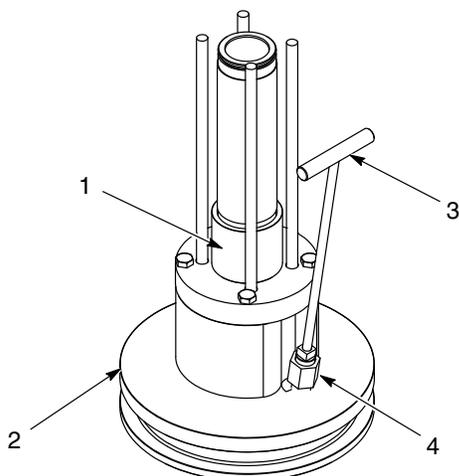
**NOTA:** Per maggiore chiarezza, alcuni pezzi non sono illustrati oppure sono ingranditi.

## Modulo pressatore

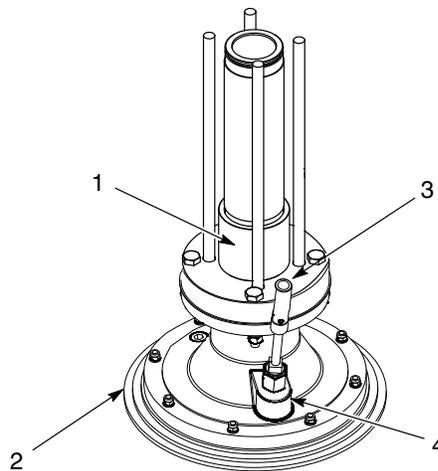
Vedi figura 2-10.

Il modulo pressatore si trova sulla sezione idraulica della pompa. È progettato per spingere fuori il materiale da contenitori quadrati. I moduli della piastra del pressatore sono disponibili per adattarsi ai seguenti diametri interni di contenitori:

O-ring	Raschiatore
280 mm	280-286 mm
286 mm	
305 mm	
310 mm	



5 GAL (280, 286, 305, 310 mm) CON GUARNIZIONE O-RING  
10016394



5 GAL (280-286 mm) CON ANELLO RASCHIATORE

10016400

Figura 2-10 Moduli pressatore

- |                           |                    |                               |
|---------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1. Pompa                  | 3. Asta di scarico | 4. Adattatore asta di scarico |
| 2. Piastra del pressatore |                    |                               |

## Modulo pressatore (segue)

La piastra del pressatore (2) ha una guarnizione in elastomero. Quando la piastra del pressatore viene abbassata nel contenitore, la guarnizione in elastomero provoca la pressurizzazione del materiale creando un tenuta ermetica attorno al diametro interno del contenitore. Quando la pompa esegue i suoi cicli, la piastra del pressatore spinge il materiale fuori dal contenitore e dentro la sezione idraulica della pompa. La guarnizione di elastomero inoltre protegge il materiale dall'umidità e dalla contaminazione dell'ambiente circostante.

L'abbassamento del modulo della piastra del pressatore nel contenitore genera un accumulo di aria tra il fondo della piastra del pressatore (2) e il materiale. Allentare l'asta di scarico (3) dall'adattatore (4) prima di abbassare la piastra del pressatore per fornire un percorso di sfiato all'aria.

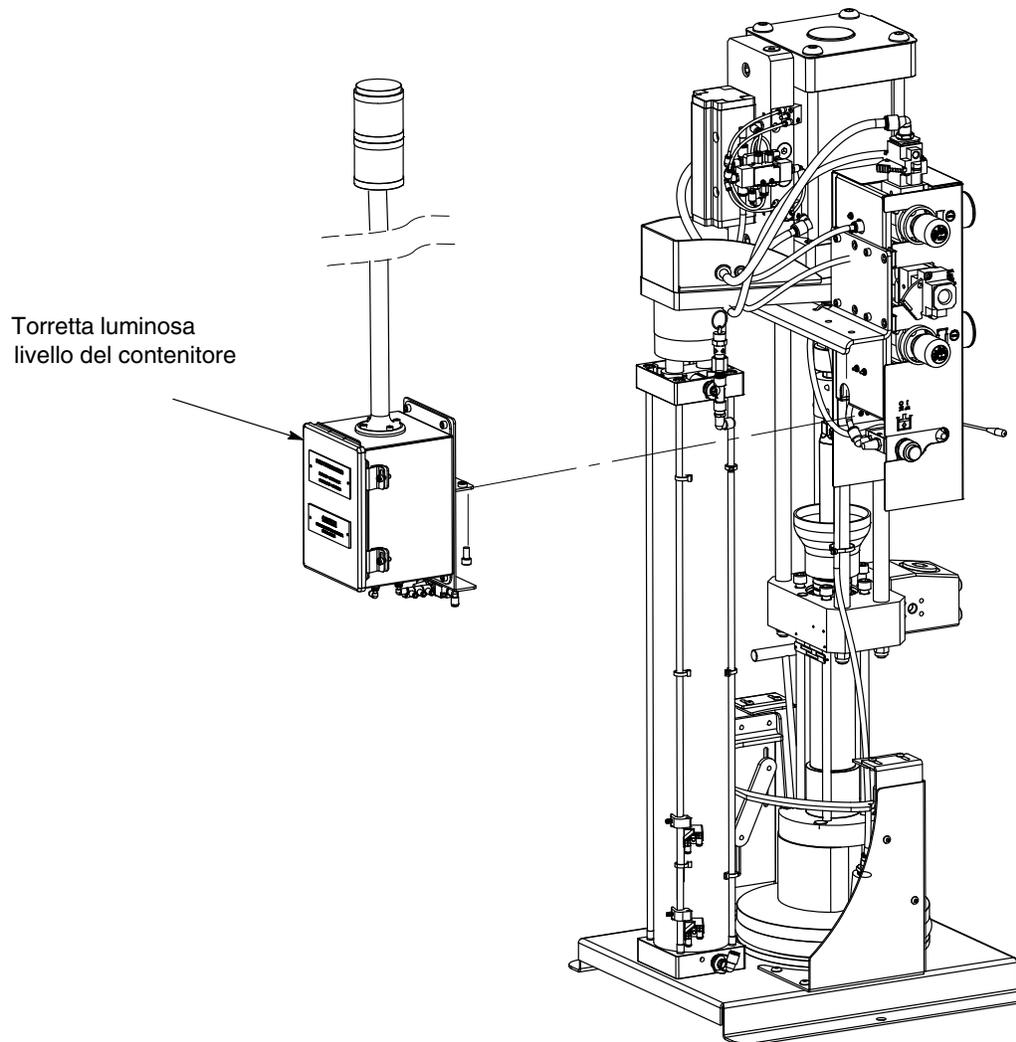
La valvola di controllo dello sfiato permette all'aria di entrare nell'area sotto la piastra del pressatore. La valvola di controllo dello sfiato è collegata al modulo di controllo dello scaricatore Rhino<sup>®</sup> con un tubo. Quando il sollevatore è in posizione *Su* e la valvola di controllo dello sfiato è azionata, l'aria scorre sotto la piastra del pressatore (2). Questa pressione spinge il contenitore via dalla piastra del pressatore.

# Opzioni

## ***Torretta luminosa del livello del contenitore***

Vedi figura 2-11.

La torretta luminosa per il livello del contenitore indica quando il livello del contenitore è basso o vuoto. La posizione dell'indicatore *basso* è regolabile dal cliente.



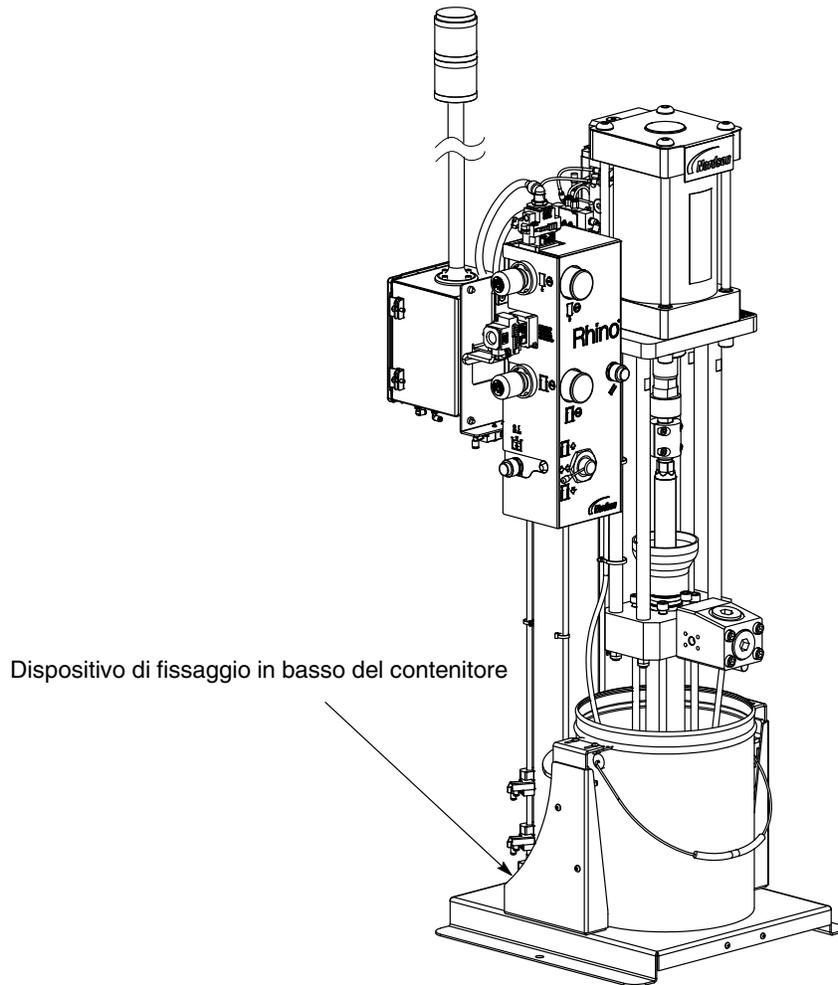
10016501

Figura 2-11 Torretta luminosa del livello del contenitore

## ***Dispositivo di fissaggio in basso del contenitore***

Vedi figura 2-12.

Il dispositivo di fissaggio in basso del contenitore si usa per fissare il contenitore del materiale al suo posto durante un cambio di contenitore.



Dispositivo di fissaggio in basso del contenitore

10016501

Figura 2-12 Dispositivo di fissaggio in basso del contenitore

## ***Manometro di uscita del materiale***

Vedi figura 2-13.

Il manometro di uscita del materiale è collegato al collettore di uscita della pompa nella sezione idraulica e misura la pressione di uscita del materiale.

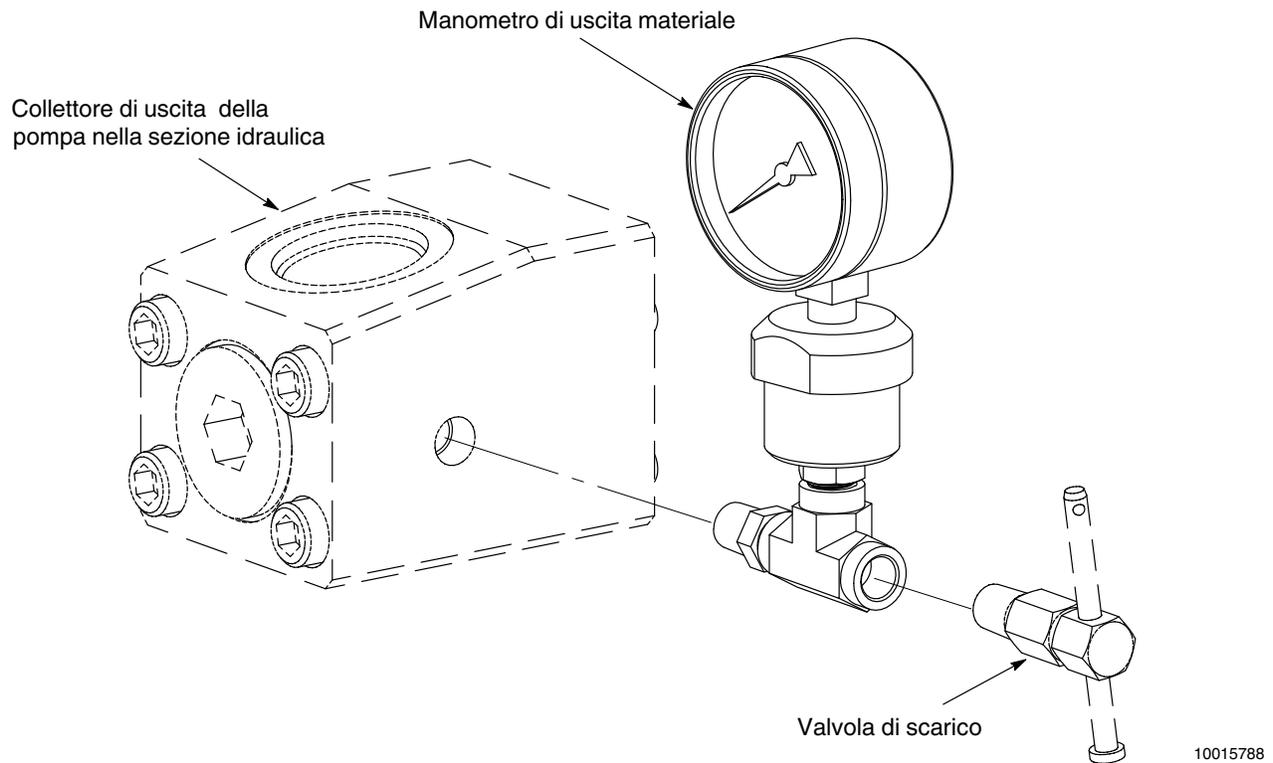


Figura 2-13 Manometro di uscita del materiale

## Dati tecnici



**PERICOLO:** Utilizzare tubi per fluidi in nylon o in PTFE Nordson o equivalenti con continuità elettrica tra i raccordi. I tubi devono essere in grado di sopportare la pressione d'uscita massima della pompa. Usare tubi flessibili tra la pompa e il sistema del fluido per smorzare le vibrazioni.

### Dimensioni e pesi

Descrizione	Dimensione	Nota
Altezza (slitta giù)	54.1 in.	
	82.7 in.	A
Profondità (davanti - dietro)	19 in.	
	19.9 in.	A
Larghezza	24.5 in.	
Peso	230-260 lb	B

**NOTA A:** Le dimensioni comprendono la torretta luminosa per il livello del contenitore

**B:** Il peso comprende un'opzione, come la torretta luminosa per il livello del contenitore e il dispositivo di fissaggio in basso per il contenitore.

### Collegamenti

Descrizione	Collegamento
Ingresso aria	1/2-in. NPT
Dimensioni uscita materiale	-12 SAE

## Elementi consumabili

Quando si ripara la pompa tenere a portata di mano quanto segue.

### ***Adesivi, sigillanti e lubrificanti***

Utilizzare questi adesivi, sigillanti e lubrificanti per la manutenzione e per riparazioni.

P/N	Descrizione
900439	ADHESIVE, Loctite <sup>®</sup> Threadlocker Red 271 <sup>™</sup>
900464	ADHESIVE, Loctite Threadlocker Blue 242 <sup>®</sup>
900481	ADHESIVE, Loctite High Temp SS567 <sup>™</sup>
156289	LUBRICANT, Mobil SHC <sup>™</sup> 634
900344	LUBRICANT, Never-Seez <sup>®</sup>

### ***Fluido della camera del solvente***

Il fluido della camera del solvente lubrifica lo stantuffo e riduce l'usura delle guarnizioni superiori. **Il fluido della camera del solvente non viene spedito con la pompa.**

P/N	Descrizione
900255	FLUID, type-K, pump chamber, 1 qt
156289	LUBRICANT, Mobil SHC 634

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.

## Sezione 3

# 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.

## Procedura di montaggio



**AVVERTIMENTO:** Leggere e comprendere tutta questa sezione prima di eseguire qualsiasi procedura di installazione. Per qualsiasi domanda relativa all'installazione di questa attrezzatura rivolgersi al proprio rappresentante Nordson.



**PERICOLO:** Il personale che esegue queste procedure deve sapere come far funzionare con sicurezza i controlli del sollevatore dello scaricatore.

Prima di installare lo scaricatore in un sistema verificare quanto segue:

- Installare una valvola di arresto fornita dal cliente nella linea di alimentazione dell'aria per isolare lo scaricatore in caso di manutenzione o di altre procedure.
- La massima pressione di alimentazione d'aria principale è di 100 psi (7 bar).
- Montare un filtro dell'aria fornito dal cliente per alimentare aria dello stabilimento pulita, asciutta e filtrata a 5 micron.
- La principale alimentazione d'aria verso lo scaricatore deve essere di almeno 4,83 bar (60 psi) e filtrata a 5 micron.
- L'attacco d'ingresso del materiale è -12 SAE.
- Nelle applicazioni in cui il tubo del materiale è sospeso con un bilanciario aereo o simili, usare dei supporti per tubi per evitare che i tubi vengano danneggiati. Posare il tubo in modo tale da evitare attorcigliamenti e abrasioni.



**PERICOLO:** Quando si aziona la valvola di controllo del sollevatore, è importante ricordare che *Neutro* non blocca e non fissa la slitta. Il modulo del pressatore può muoversi verso il basso con il tempo.

### ***Disimballare lo scaricatore***

1. Rimuovere lo scaricatore dalla cassa di trasporto e dal pallet. Eseguire quanto segue:
  - Esaminare tutte le superfici alla ricerca di ammaccature, graffi, crepe, corrosione o altri danni.
  - Comunicare eventuali danni al rappresentante Nordson.

### ***Installare lo scaricatore***

1. Posizionare lo scaricatore in un punto che consenta di accedere al lato anteriore dello scaricatore. Fissare lo scaricatore al pavimento nella posizione desiderata usando i fori forniti nella piastra base del telaio.
2. Impostare il regolatore del sollevatore e il regolatore del motore ad aria su 0 bar/psi. Assicurarsi che la valvola di controllo del sollevatore sia in posizione *Neutra* e che la valvola a sfera del motore ad aria sia chiusa.
3. Collegare la linea principale di alimentazione d'aria all'attacco di alimentazione pneumatica.
4. Collegare il tubo del materiale all'attacco di uscita del materiale.

## Sezione 4

# Funzionamento



**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.



**AVVERTIMENTO:** Per evitare di danneggiare la piastra del pressatore e le guarnizioni non usare mai un contenitore di materiale danneggiato.



**PERICOLO:** Quando si azionano i comandi del sollevatore, è importante ricordare che *Neutra* non blocca e non fissa la slitta. La piastra del pressatore può muoversi verso il basso con il tempo.

## Primo avviamento

Questa procedura riguarda solo il primo avviamento di un nuovo sistema.

Consultare la tabella 4-1 e la figura 4-1.

1. Assicurarci che la camera del solvente sia adeguatamente riempita di fluido per la camera del solvente.
  - Versare fluido per la camera del solvente nella camera del solvente, finché è a meno di 38 mm (1.5 in.) dalla cima della camera del solvente.
2. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (9) in posizione *Neutra*.
3. Impostare il regolatore del motore ad aria (1) su 0 psi/bar.
4. Impostare il regolatore dell'aria del sollevatore (3) su 2 bar (30 psi).
5. Chiudere la valvola di blocco del motore ad aria (5).
6. Accertarsi che i tubi dell'aria e il tubo di alimentazione materiale non siano piegati o schiacciati.
7. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (9) in posizione *Slitta su* per alzare la piastra del pressatore.
8. Controllare se il contenitore del materiale presenta tacche o altri danni. Non usare un contenitore danneggiato.



**AVVERTIMENTO:** Per evitare di danneggiare la guarnizione della piastra del pressatore non usare mai prodotti a base di petrolio, bensì usare del grasso.

9. Applicare grasso sulla guarnizione della piastra del pressatore.
10. Mettere il contenitore del materiale tra i posizionatori del secchio e centrarlo sotto la piastra del pressatore.
11. Rimuovere l'asta di scarico dall'attacco dell'asta di scarico per consentire l'uscita dell'aria eventualmente rimasta sotto la piastra del pressatore.



**PERICOLO:** Indossare indumenti, occhiali e guanti protettivi quando si abbassa la piastra del pressatore nel contenitore. L'aria espulsa da sotto la piastra del pressatore può contenere materiale.

**NOTA:** Può essere necessario aumentare la pressione del cilindro del sollevatore quando si usa un materiale ad alta viscosità, per assicurare un funzionamento corretto del gruppo cilindro e evitare che la pompa perda contatto con il materiale. Usare la pressione dell'aria minima necessaria ad azionare il sollevatore.

12. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (9) in posizione *Slitta giù* ed abbassare lentamente la piastra del pressatore nel contenitore di materiale aperto. Per fermare la piastra del pressatore, mettere la valvola di controllo del sollevatore in posizione *Neutra*.
13. Eseguire quanto segue:
  - a. Quando il materiale comincia a scorrere dal raccordo sull'attacco dell'asta di scarico, mettere la valvola di controllo del sollevatore (9) in posizione *Neutra*.
  - b. Installare l'asta di scarico nel foro dell'asta di scarico e serrare bene. Con un panno togliere il materiale in eccesso attorno al foro dell'asta di scarico/di sfiato.
14. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (9) in posizione *Slitta giù* per spingere il materiale nella pompa.
15. Impostare la pressione del motore ad aria su 0 psi e poi aprire la valvola di blocco del motore ad aria (5).



**PERICOLO:** Per evitare lesioni personali non aprire la valvola di spurgo per più di due o tre giri.

16. Spurgare la pompa.

- a. Aprire con cautela la valvola di scarico. La valvola di scarico raggiunge il pieno flusso girando la maniglia di 1/4 di giro.

**NOTA:** Non aprire la valvola di scarico per più di tre giri.

- b. Aumentare lentamente la pressione del motore ad aria finché il materiale inizia a scorrere dalla valvola di scarico.
- c. Lasciare aperta la valvola finché il materiale scorre in modo continuo e l'aria eventualmente intrappolata nella sezione idraulica fuoriesce.
- d. Chiudere la valvola di spurgo.

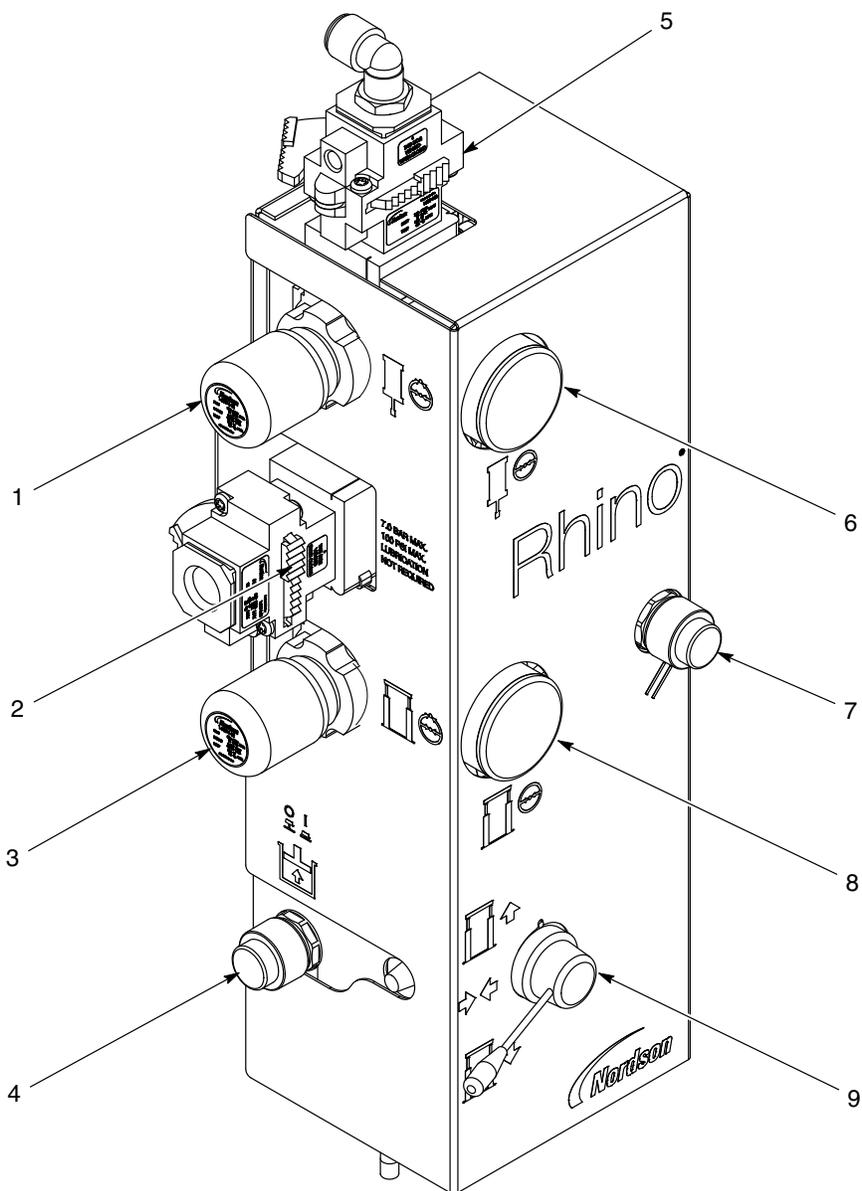
17. Assicurarsi che il tubo e l'applicatore siano ben fissi e che l'applicatore non venga puntato verso il personale nell'area di lavoro.

18. Azionare l'applicatore/gli applicatori per far uscire l'aria dai condotti.

19. Regolare il regolatore del motore ad aria (1) per aumentare la pressione finché l'applicatore eroga il materiale in modo uniforme, costante e senza bolle d'aria.

Tabella 4-1 Componenti del modulo di controllo

N°	Descrizione
1	<b>Regolatore del motore ad aria:</b> controlla l'aria verso la pompa.
2	<b>Valvola di blocco del motore ad aria:</b> consente al modulo di controllo di essere escluso dal ricevimento della pressione dell'aria d'ingresso per la manutenzione e riparazione dello scaricatore.
3	<b>Regolatore dell'aria del sollevatore:</b> controlla l'aria verso il cilindro del sollevatore.
4	<b>Valvola di sfiato del contenitore del materiale:</b> attiva il flusso d'aria verso la valvola di controllo dello sfiato che si trova sulla piastra del pressatore, spingendo aria sotto il fondo della piastra del pressatore e dentro il contenitore. La pressione spinge il pressatore fuori dal contenitore.
5	<b>Valvola di blocco del motore ad aria:</b> consente al motore ad aria di essere escluso dal ricevimento della pressione dell'aria dal modulo di controllo per la manutenzione e riparazione.
6	<b>Manometro del motore ad aria:</b> visualizza la pressione verso il motore ad aria.
7	<b>Valvola di reset pneumatico:</b> risetta le valvole del segnale del modulo di controllo se premuta.
8	<b>Manometro dell'aria del sollevatore:</b> visualizza la pressione verso il cilindro del sollevatore.
9	<b>Valvola di controllo sollevatore:</b> avvia il movimento della slitta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La posizione <i>Slitta su</i> alza il sollevatore e la piastra del pressatore.</li> <li>• La posizione <i>Slitta giù</i> abbassa il gruppo sollevatore e piastra del pressatore nel contenitore del materiale.</li> <li>• La posizione <i>Neutra</i> arresta il movimento del sollevatore. <i>Neutra</i> non è una posizione fissata e bloccata. La piastra del pressatore può muoversi verso il basso con il tempo.</li> </ul>



10015696

Figura 4-1 Modulo di controllo

- |                                              |                                                    |                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Regolatore del motore ad aria             | 4. Valvola di sfiato del contenitore del materiale | 7. Valvola di reset pneumatico         |
| 2. Valvola di blocco del modulo di controllo | 5. Valvola di bloccaggio motore ad aria            | 8. Manometro dell'aria del sollevatore |
| 3. Regolatore dell'aria del sollevatore      | 6. Manometro del motore ad aria                    | 9. Valvola di controllo sollevatore    |

## Procedura di cambio del contenitore



**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.

Se le mani o le dita restano intrappolate tra la piastra del pressatore e il contenitore si rischiano lesioni molto gravi. Tenere le mani lontano da tale area.

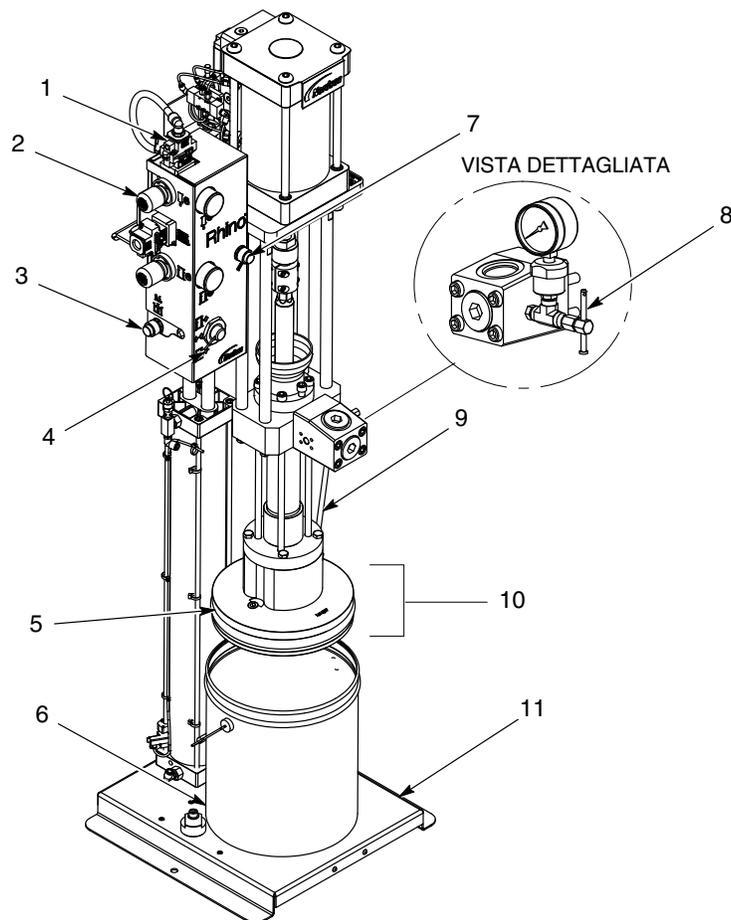
Non aprire la valvola di scarico per più di tre giri. La valvola di scarico e il materiale possono venir spinti fuori dal corpo della valvola.

Vedi figura 4-2.

1. Impostare la valvola di blocco del motore ad aria (1) su *Off*.
2. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (4) in posizione *Neutra*.
3. Premere e tenere premuta la valvola di sfiato del contenitore del materiale (3).
4. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (4) in *Slitta su*. Se il contenitore (6) inizia a sollevarsi dalla piastra base dello scaricatore (11), mettere la valvola di controllo del sollevatore su *Neutro* per consentire al contenitore di tornare al telaio dello scaricatore. Poi mettere la valvola di controllo del sollevatore in *Slitta su*.
5. Alzare il sollevatore finché raggiunge la massima altezza, lontano dal contenitore (6).
6. Lasciar andare la valvola di sfiato del contenitore del materiale (3).
7. Sbloccare il fissaggio in basso (se usato) e rimuovere il vecchio contenitore. Centrare un nuovo contenitore non danneggiato (6) sotto la piastra del pressatore (10). Se usato, bloccare il fissaggio in basso.
8. Se necessario, applicare un lubrificante compatibile alla guarnizione della piastra del pressatore (5).
9. Togliere l'asta di scarico (9).
10. Premere la valvola di reset pneumatico (7). Poi mettere la valvola di controllo del sollevatore (4) in *Slitta giù* per applicare una forza verso il basso al sollevatore.
11. Far uscire aria dal raccordo dell'asta di scarico mentre il pressatore (10) si muove verso il basso. Quando il materiale comincia a scorrere costantemente dal raccordo dell'asta di scarico, mettere la valvola di controllo del sollevatore (4) in posizione *Neutra*.
12. Installare l'asta di scarico (9) e rimuovere il materiale in eccesso.
13. Mettere la valvola di controllo del sollevatore (4) in *Slitta giù* per applicare una forza verso il basso al sollevatore.
14. Ridurre il regolatore del motore ad aria (2) a 0 psi, poi impostare la valvola di blocco del motore ad aria (1) su *On*.

## Procedura di cambio del contenitore (segue)

15. Aprire la valvola di scarico (8) per non più di tre giri. Scaricare l'aria residua attraverso la valvola di scarico e erogare le pistole in un contenitore a perdere adatto.
16. Aumentare lentamente la pressione del motore ad aria finché la pompa inizia il suo ciclo. Continuare il ciclo della pompa a questa velocità lenta per scaricare l'aria dal sistema.
17. Quando tutta l'aria è stata scaricata, chiudere la valvola di scarico (8).
18. Impostare il regolatore del motore ad aria (2) sul setpoint della pressione di esercizio desiderato.



10016501

Figura 4-2 Procedura di cambio del contenitore

- |                                                    |                                             |                                    |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Valvola di bloccaggio motore ad aria            | 5. Guarnizione della piastra del pressatore | 9. Asta di scarico                 |
| 2. Regolatore del motore ad aria                   | 6. Contenitore                              | 10. Piastra del pressatore         |
| 3. Valvola di sfiato del contenitore del materiale | 7. Valvola di reset pneumatico              | 11. Piastra base dello scaricatore |
| 4. Valvola di controllo sollevatore                | 8. Valvola di scarico                       |                                    |

---

## Funzionamento della pompa

Consultare la tabella 4-1 e la figura 4-1.

### **Funzionamento basilare**

Un contenitore di adesivo o di sigillante viene messo al centro tra i posizionatori del secchio e sotto la piastra del pressatore. Il sollevatore è composto da un pistone pneumatico che abbassa la piastra del pressatore nel contenitore di materiale. La guarnizione di elastomero attorno al bordo esterno della piastra del pressatore crea un compartimento stagno sotto la piastra del pressatore. Il movimento verso il basso della piastra del pressatore spinge il materiale nella sezione idraulica della pompa.

Quando il pistone del cilindro del sollevatore attiva il sensore magnetico sul fondo del cilindro della slitta, il controllo spegne l'alimentazione d'aria verso il motore ad aria, segnalando che il contenitore del materiale è vuoto. Per completare la procedura di cambio del contenitore seguire la *Procedura di cambio del contenitore* a pagina 4-5.

### **Comandi pneumatici**

I controlli operativi dello scaricatore sono completamente pneumatici. Aria dello stabilimento pulita, asciutta e filtrata a 5 micron (il filtro viene fornito dal cliente) viene alimentata a due regolatori di pressione: uno per il motore ad aria della pompa e uno per il cilindro del sollevatore. L'alimentazione d'aria di sfiato viene presa dalla pressione della linea d'ingresso.

### **Alimentazione del motore ad aria**

L'alimentazione di aria regolata scorre attraverso una valvola di chiusura prima di entrare nel motore ad aria della pompa.

Aria non regolata a piena pressione dello stabilimento viene alimentata alla valvola pilota. Questa valvola alimenta aria pilota alla valvola di controllo del motore principale. Questa aria di segnale pressione più alta consente al motore ad aria di effettuare rapidi cambiamenti direzionali qualunque sia l'impostazione dell'aria di alimentazione regolata.

## Alimentazione d'aria al sollevatore e di sfiato

Il modulo di controllo è completamente pneumatico. La pressione dell'aria dello stabilimento viene fornita al controllo quando la valvola di blocco del modulo di controllo è aperta. L'apertura di questa valvola di blocco consente il funzionamento della valvola di controllo del sollevatore e della valvola di sfiato del contenitore del materiale. Vengono attivate anche la pressione dell'aria verso il regolatore del motore ad aria e le valvole del segnale nel controllo e nel motore ad aria. La pressione dell'aria è fornita al motore ad aria solo quando la valvola di blocco del motore ad aria è aperta. L'alimentazione d'aria alle valvole di sfiato del contenitore del materiale, valvola pilota e intermedia è alla pressione totale dello stabilimento.

L'alimentazione d'aria regolata per il cilindro del sollevatore fluisce verso una valvola di controllo del sollevatore a 3 posizioni. La valvola controlla il flusso d'aria verso il cilindro del sollevatore. La valvola di controllo del sollevatore ha 3 posizioni: *Slitta su*, *Slitta giù* e *Neutra*.

- Posizione *Slitta su*: L'aria entra nel fondo del cilindro. L'aria sopra il pistone del cilindro del sollevatore viene fatta uscire. La pressione dell'aria spinge verso l'alto il pistone dei cilindri, con conseguente sollevamento della piastra del pressatore e della pompa.
- Posizione *Slitta giù*: L'aria entra dall'alto del cilindro. L'aria sotto il pistone del cilindro del sollevatore viene fatta uscire. La pressione dell'aria spinge verso il basso il pistone del cilindro, con conseguente abbassamento della piastra del pressatore e della pompa.
- Posizione *Neutra*: Non c'è pressione verso il cilindro del sollevatore. La piastra del pressatore dovrebbe restare ferma, dal momento che la pressione dell'aria su entrambi i lati del pistone è ermetica.



**PERICOLO:** La posizione *Neutra* non è una posizione fissata e bloccata. La piastra del pressatore può muoversi verso il basso con il tempo.

L'aria non regolata alla pressione totale dello stabilimento viene fornita alla valvola di sfiato del contenitore del materiale quando vengono raggiunte le seguenti condizioni:

1. La valvola di controllo del sollevatore è in posizione *Slitta su*.
2. La pressione dell'aria sul pistone *Slitta su* del cilindro del sollevatore è superiore di oltre 2 psi a quella del pistone *Slitta giù* del cilindro del sollevatore.
3. Premere e tenere premuto il pulsante della valvola di sfiato del contenitore del materiale.

**NOTA:** L'alimentazione d'aria alla valvola di sfiato del contenitore del materiale si può ottenere con la valvola di controllo del sollevatore in posizione *Neutra* se la condizione numero 2 è soddisfatta.

La funzione di sfiato fa passare l'aria sotto la piastra del pressatore durante la rimozione di un contenitore vuoto. La valvola di controllo dello sfiato è collegata al foro di sfiato del pressatore. Tenendo premuto il pulsante sulla valvola di sfiato si spinge l'aria sotto la piastra del pressatore. La pressione dell'aria spinge il contenitore via dalla piastra del pressatore. La valvola di controllo del sollevatore deve essere in posizione *Slitta su* affinché il pulsante della valvola di sfiato attivi la pressione dell'aria verso il fondo del pressatore. Dopo la procedura di cambio del fusto e il caricamento del nuovo contenitore di materiale, la valvola di reset pneumatico va premuta per resettare le valvole di controllo del motore ad aria, al fine di avviare il funzionamento del motore ad aria.

# Manutenzione

Questa sezione illustra in dettaglio le procedure di manutenzione preventiva per lo scaricatore. Le frequenze elencate hanno solo una funzione guida. Eseguire sempre le procedure di manutenzione preventiva previste dal programma di manutenzione.

Può essere necessario adattare le frequenze in base all'ambiente in cui si trova l'impianto, ai parametri di processo, al materiale che viene applicato o ai risultati pratici.



**PERICOLO:** Non usare mai solventi a idrocarburi alogenati per pulire pezzi in alluminio o per flussare qualsiasi sistema. Detergenti, rivestimenti, vernici o adesivi possono contenere solventi ad idrocarburo alogenato. Richiedere e leggere le Schede di Sicurezza (SDS) per tutti i materiali e i solventi usati.



**PERICOLO:** Depressurizzare sempre il sistema prima di eseguire la manutenzione dell'attrezzatura. Azionare tutti i dispositivi di erogazione e scaricare la pressione del sistema.

Frequenza	Elemento	Attività
Giornaliera	Filtro aria/separatore forniti dal cliente	Se necessario scaricare l'acqua accumulata.
	Linee e tubi	Controllare tutti i collegamenti idraulici e pneumatici e se necessario serrarli. Controllare se i condotti pneumatici sono piegati o schiacciati.
	Alimentazione materiale	Assicurarsi che l'alimentazione di materiale sia priva di polvere e altre sostanze contaminanti. Le sostanze contaminanti possono influire sulla performance della pompa o intasare l'applicatore.
	Impostazioni del regolatore*	Controllare le impostazioni del regolatore del motore ad aria e del regolatore del sollevatore e se necessario, regolarle.
	Camera del solvente	Controllare il livello del fluido nella camera del solvente. Se necessario aggiungere fluido alla camera del solvente. Se necessario, consultare la sezione <i>Pompa</i> in questo manuale per informazioni sul tipo di fluido della camera solvente e sul P/N.
Settimanale	Scaricatore	Pulire la superficie superiore dei cilindri dello scaricatore. Pulire il materiale sopra la piastra del pressatore e attorno alla guarnizione della piastra del pressatore.
	Guarnizione della piastra del pressatore	Controllare se la guarnizione della piastra del pressatore è danneggiata o presenta segni di perdita eccessiva di materiale e se necessario sostituirla. Per le procedure di sostituzione consultare la sezione <i>Pressatore</i> di questo manuale.
	Camera del solvente	Sostituire il fluido della camera del solvente. Se necessario, usare una punta per rimuovere il materiale che blocca il foro di uscita.
-----	Pompa	Per le procedure di manutenzione consultare il <i>Manuale sezione idraulica Rhino SD3/XD3</i> e il <i>Manuale motore ad aria Rhino SD3/XD3</i> .

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.

## Sezione 5 Diagnostica



**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.

Queste procedure di diagnostica trattano solo i problemi più comuni. Se non risulta possibile risolvere il problema con le informazioni fornite qui di seguito, contattare un rappresentante Nordson locale per assistenza.

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<p><b>1. Il motore ad aria non funziona.</b></p> <p><b>NOTA:</b> Per la posizione dei componenti cui si fa riferimento in queste procedure, consultare la sezione <i>Pompe</i> in questo manuale.</p>	<p>Alimentazione d'aria assente o inadeguata.</p> <p>Sistema idraulico bloccato.</p> <p>Malfunzionamento del regolatore del motore ad aria.</p> <p>Sensore magnetico di prossimità non funzionante.</p>	<p>Controllare l'alimentazione d'aria e la pressione di esercizio.</p> <p>Controllare i tubi, gli applicatori e altri componenti del sistema idraulico.</p> <p>Controllare il regolatore del motore ad aria e se necessario sostituirlo.</p> <p>Eeguire quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scollegare le linee dell'aria di uscita e del segnale dal sensore magnetico di prossimità.</li> <li>2. Azionare il sensore con un magnete per verificare che il segnale pneumatico sia presente. Sostituire il sensore magnetico di prossimità se il segnale pneumatico non è presente.</li> </ol>
<i>Segue...</i>		



Problema	Possibile causa	Azione correttiva
<p><b>3. Il sollevatore non funziona.</b></p>	<p>Regolatore del sollevatore malfunzionante o valvola di controllo del sollevatore danneggiata.</p> <p><b>AVVERTIMENTO!</b> Bloccare i cilindri della slitta prima di eseguire l'azione correttiva, per evitare che la piastra del pressatore si sposti verso il basso.</p> <p>Guarnizioni del cilindro pneumatico del sollevatore usurate o danneggiate; pistone inceppato nel cilindro.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettere il regolatore dell'aria del sollevatore su 0 bar/psi.</li> <li>2. Scollegare l'alimentazione d'aria.</li> <li>3. Scollegare il tubo in alto e in basso sulla valvola di controllo.</li> <li>4. Collegare l'alimentazione d'aria. Impostare il regolatore del sollevatore su 0,7 bar (10 psi).</li> <li>5. Azionare la valvola di controllo sollevatore. Ascoltare se si sente il flusso d'aria dai raccordi dei tubi. Se non si sente il flusso d'aria, sostituire la valvola di controllo del sollevatore.</li> <li>6. Se sul manometro non c'è nessun valore di pressione dell'aria, eseguire quanto segue:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Chiudere l'alimentazione d'aria e rimuovere il manometro.</li> <li>b. Attivare l'alimentazione d'aria e controllare se scorre aria dal regolatore. Se non c'è flusso d'aria, sostituire il regolatore.</li> </ol> </li> <li>7. Collegare tutti i componenti</li> </ol> <p>Se il problema non è stato risolto con la suddetta procedura, sostituire il cilindro pneumatico. Per le procedure di revisione consultare il manuale <i>Telai Rhino SD3/XD3</i>.</p>
<p><b>4. Gruppo di sfiato non funziona.</b></p>	<p>Nessuna pressione dell'alimentazione d'aria.</p> <p>Malfunzionamento del regolatore dell'aria del sollevatore o della valvola di controllo del sollevatore. Valvola di sfiato malfunzionante.</p> <p><b>AVVERTIMENTO!</b> Bloccare i cilindri prima di eseguire l'azione correttiva, per evitare che la piastra del pressatore si sposti verso il basso.</p>	<p>Controllare l'alimentazione d'aria. Assicurarsi che la valvola di controllo del sollevatore sia in posizione <i>Slitta su</i> quando si cerca di attivare la funzione di sfiato.</p> <p>Per l'azione correttiva consultare <i>Problema 3, Il sollevatore non funziona</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettere il regolatore dell'aria del sollevatore su 0 bar/psi.</li> <li>2. Rimuovere il tubo di sfiato.</li> <li>3. Regolare la pressione dell'aria su 0,7 bar (10 psi). Ascoltare la pressione dell'aria.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non c'è aria, sostituire la valvola di sfiato.</li> <li>• Se c'è aria, assicurarsi che esca dal basso della piastra del pressatore quando il tubo viene ricollegato.</li> </ul> </li> </ol>

*Segue...*

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
	Valvola di controllo dello sfiato o tubo intasato di materiale	Controllare se la valvola di controllo dello sfiato e il tubo sono intasati di materiale e se necessario pulirli.
<p><b>5. La pompa non fornisce materiale.</b></p>	<p>Pressione dell'aria insufficiente verso il motore ad aria della pompa.</p> <p>La piastra del pressatore non è a contatto col materiale.</p> <p>La sezione idraulica della pompa ha una sacca d'aria.</p> <p>Blocco nel sistema idraulico.</p>	<p>Usare il regolatore del motore ad aria per aumentare la pressione dell'aria.</p> <p>Accertarsi che il sollevatore sia in posizione <i>Slitta giù</i>. Se necessario aumentare la pressione della slitta verso il basso.</p> <p>Spurgare la pompa. Consultare la procedura di <i>Primo avviamento</i> alla sezione <i>Funzionamento</i> di questo manuale.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne la pompa e depressurizzare il sistema.</li> <li>2. Rimuovere l'applicatore dal sistema. Controllare se l'applicatore presenta dei blocchi. Se necessario, sostituire o revisionare l'applicatore.</li> <li>3. Scollegare il tubo del materiale dalla pompa. Controllare se il tubo presenta dei blocchi. Pulire o se necessario sostituire il tubo.</li> <li>4. Se i punti 1, 2 e 3 non risolvono il problema, rimuovere e revisionare la pompa. Per le procedure consultare il manuale <i>Sezione idraulica Rhino SD3/XD3</i> e il manuale <i>Motore ad aria Rhino SD3/XD3</i>.</li> </ol>

## Sezione 6

# 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.

## Documentazione di riferimento

Per le procedure di riparazione consultare la documentazione applicabile.

Titolo del documento	N° doc.
Valvola di scarico Rhino	<a href="#">7580766</a>
Sostituzione del premistoppa ARW Rhino SD3/XD3 190 cc	<a href="#">7580780</a>
Sostituzione del premistoppa Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580853</a>
Moduli dei pressatori Rhino SD3/XD3 5 galloni	<a href="#">7580791</a>
Motore ad aria Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580802</a>
Torretta luminosa per livello del contenitore Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580823</a>
Sezione idraulica Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580841</a>
Collettore di uscita della pompa della sezione idraulica Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580845</a>
Valvola di controllo dello sfiato del contenitore di materiale Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580849</a>
Rilevatore di livello del contenitore pneumatico Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580860</a>
Comandi pneumatici Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580864</a>
Telaio a montante singolo Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580875</a>

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.

# Sezione 7

## Pezzi

### Introduzione

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

### Documentazione di riferimento

Per le procedure di riparazione consultare la documentazione applicabile.

Titolo del documento	N° doc.
Valvola di scarico Rhino	<a href="#">7580766</a>
Sostituzione del premistoppa ARW Rhino SD3/XD3 190 cc	<a href="#">7580780</a>
Sostituzione del premistoppa Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580853</a>
Moduli dei pressatori Rhino SD3/XD3 5 galloni	<a href="#">7580791</a>
Motore ad aria Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580802</a>
Torretta luminosa per livello del contenitore Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580823</a>
Sezione idraulica Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580841</a>
Collettore di uscita della pompa della sezione idraulica Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580845</a>
Valvola di controllo dello sfiato del contenitore di materiale Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580849</a>
Rilevatore di livello del contenitore pneumatico Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580860</a>
Comandi pneumatici Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580864</a>
Telaio a montante singolo Rhino SD3/XD3	<a href="#">7580875</a>

Pagina lasciata intenzionalmente in bianco.