

LARIUS[®]
PAINT SPRAYING EQUIPMENT

POMPA GHIBLI 10:1

CERTIFICATA ATEX



II 2 G c IIB T6



ISTRUZIONI ORIGINALI



POMPE PNEUMATICHE A TRAVASO A PISTONE



VEGA 23:1



VEGA 5:1



OMEGA 10:1



**OMEGA 23:1
OMEGA 30:1**

**NOVA 20:1
NOVA 45:1
NOVA 60:1
NOVA 68:1**



GHIBLI 3:1

**GHIBLI 30:1
GHIBLI 40:1**



**P33 1:1
P31 2:1**



LARIUS[®]

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

POMPE PNEUMATICHE DA TRAVASO A PISTONE

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Le pompe pneumatiche da travaso funzionano con un motore ad aria compressa che fornisce al pistone un movimento verticale dall'alto verso il basso e viceversa. Il prodotto viene aspirato dal pompante inferiore e condotto all'uscita.

La struttura del "gruppo pompante" (*valvola di aspirazione, pistone pompante, guarnizioni di tenuta materiale*) permette l'alimentazione di materiale sia che il pistone sia in fase ascendente o in fase discendente.

La portata di una pompa pneumatica a pistone dipende dalla quantità di materiale che essa eroga ad ogni ciclo e dal numero di cicli che essa compie (*il ciclo è la corsa completa del pistone nei due sensi*).

Le pompe pneumatiche a pistone si suddividono in due tipologie:

IN LINEA: il motore pneumatico e il pompante costituiscono un corpo unico

DIVORZIATA: il motore pneumatico è separato dal pompante ed il fluido non è a contatto con il motore.

VANTAGGI DI UTILIZZO

- Alimentazione ad aria
- eccellente resistenza all'abrasione e alla corrosione
- capacità di gestire applicazione che vanno dal passaggio di fluidi corrosivi ai fluidi di pulizia
- il bilanciamento costante su una ampia gamma di viscosità riduce la caduta di pressione durante la corsa
- le pompe a pistone Larius sono certificate ATEX
- i modelli in acciaio inossidabile o acciaio al carbonio sono adatti per la maggior parte delle applicazioni



La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.



LARIUS

GHIBLI 10:1













INTRODUZIONE	p.1	Q SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI	
AVVERTENZE	p.2	SUPERIORI	p.12
A DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA.....	p.3	R MOTORE PNEUMATICO - RIF. 9669	p.14
B DATI TECNICI.....	p.4	S POMPANTE COMPLETO POMPA GHIBILI	
C TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO.....	p.5	10:1 DIVORZIATA	p.16
D NORME DI SICUREZZA	p.5	T POMPANTE COMPLETO POMPA GHIBLI	
CONDIZIONI DI GARANZIA	p.6	10:1 DIVORZIATA INOX	p.18
E ESEMPI DI INSTALLAZIONE.....	p.6	U ACCESSORI.....	p.20
F MESSA A PUNTO	p.7	V VERSIONI DISPONIBILI	p.20
G FUNZIONAMENTO	p.7		
H PULIZIA DI FINE LAVORO.....	p.7	CERTIFICAZIONE ATEX	
I MANUTENZIONE ORDINARIA.....	p.8	W DESCRIZIONE	p.21
L INCONVENIENTI E RIMEDI	p.9	X CARATTERISTICHE TECNICHE	p.21
M RIPRISTINO MANUALE DEL MOTORE		Y MARCATURA	p.22
PNEUMATICO	p.10	Z ISTRUZIONE DI SICUREZZA PER	
N SMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO ..	p.10	L'INSTALLAZIONE IN ZONA PERICOLOSA	p.22
O SMONTAGGIO DELLA VALVOLA DI		AA ESEMPIO DI INSTALLAZIONE	p.23
ASPIRAZIONE	p.11	AB ATTESTATO DI CONFORMITA'	p.24
P SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI			
INFERIORI	p.12		

**QUESTA APPARECCHIATURA É AD USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE.
NON É PREVISTA PER UN UTILIZZO DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.**

Grazie per aver scelto un prodotto **LARIUS s.r.l.**
Unitamente all'articolo acquistato riceverete
una gamma di servizi di assistenza per consentirVi
di raggiungere i risultati desiderati,
velocemente ed in modo professionale.

**AVVERTENZE**

Nella tabella rappresentata di seguito viene descritto il significato dei simboli che sono presenti in questo manuale, che riguardano l'utilizzo, la messa a terra, le operazioni di utilizzo, manutenzione e riparazione di quest'apparecchiatura.

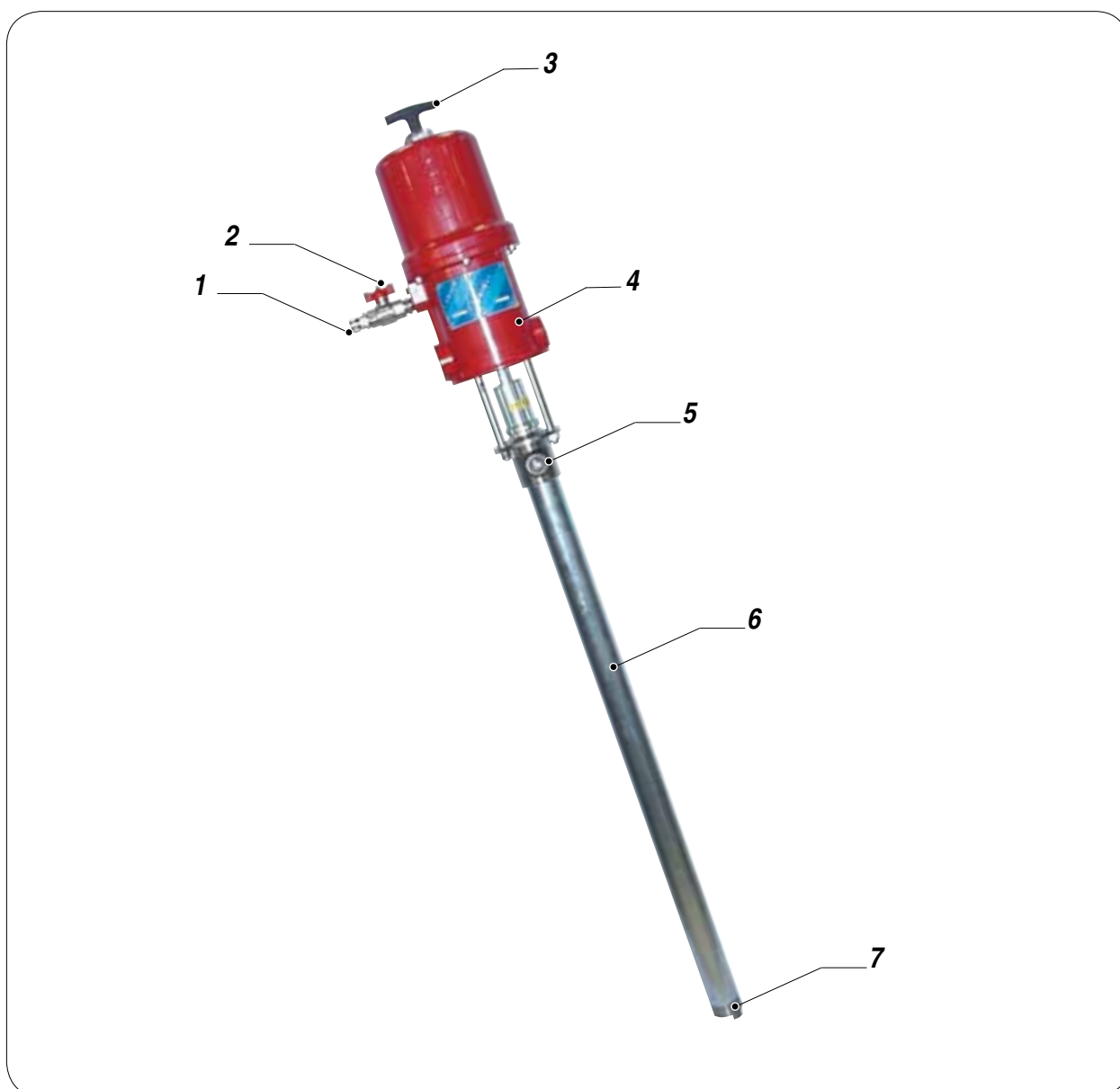
	<p>Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone. Non utilizzare la macchina se si è sotto l'influenza di droghe o alcol. Non modificare per nessun motivo l'apparecchiatura. Utilizzare prodotti e solventi compatibili con le varie parti dell'apparecchiatura, leggendo attentamente le avvertenze del produttore. Fare riferimento ai Dati Tecnici dell'apparecchiatura presenti nel Manuale. Controllare l'apparecchiatura giornalmente, se vi sono parti usurate provvedere alla sostituzione utilizzando ESCLUSIVAMENTE ricambi originali. Tenere bambini ed animali lontano dall'area di lavoro. Seguire tutte le norme di sicurezza.</p>
	<p>Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.</p>
    	<p>FUOCO E PERICOLO DI ESPLOSIONI Fumi infiammabili, come fumi di solvente e di vernice possono incendiarsi o possono esplodere. Per prevenire pericoli di incendio o di esplosione: - Usare l'apparecchiatura SOLAMENTE in area ben ventilata. Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto. - Eliminare tutte le fonti di innesco; come fiamme pilota, sigarette, torce elettriche portatili, vestiti sintetici (potenziale arco statico), ecc. - Collegare a terra l'apparecchiature ed tutti gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro. - Usare solo tubi airless conduttivi e collegati a terra. - Non usare trichloroetano, cloruro di metilene, altri solventi di idrocarburo di alogenato o fluidi contenenti tali solventi in apparecchiature di alluminio sotto pressione. Tale uso può causare una reazione chimica pericolosa con possibilità di esplosione. - Non effettuare collegamenti, non spegnere o accendere gli interruttori delle luci se si è in presenza di fumi infiammabili. Se vengono rilevate scosse o scariche elettriche è necessario interrompere immediatamente l'operazione che si sta effettuando con l'apparecchiatura. Tenere un estintore nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.</p>
	<p>Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura. Tenersi lontano dalle parti in movimento. Non utilizzare l'apparecchiatura senza le apposite protezioni. Prima di eseguire qualsiasi operazione di controllo o manutenzione dell'apparecchiatura, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale, evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura.</p>
 	<p>Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento. Esiste il pericolo di ferite o gravi lesioni causate dal contatto con il getto della pistola, in tal caso ricorrere IMMEDIATAMENTE alle cure mediche specificando il tipo di prodotto iniettato. Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola. Non mettere le dita sull'ugello della pistola. Al termine del ciclo di lavoro e prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale.</p>
	<p>Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.</p>
     	<p>Segnala la presenza di un morsetto con cavo per la messa a terra. Utilizzare SOLAMENTE cavi di prolunga a tre fili ed uscite elettriche con messa a terra. Prima di iniziare a lavorare, assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e conforme alle norme di sicurezza. Il fluido ad alta pressione che esce dalla pistola o da possibili perdite può causare iniezioni nel corpo. Per prevenire pericoli di incendio o di iniezione: - Usare il blocco di sicurezza del grilletto della pistola quando non si spruzza. - Non mettere le mani o le dita sull'ugello della pistola. Non tentare di arrestare perdite con le mani, il corpo o altro. - Non puntare la pistola verso se stessi o verso chiunque altro. - Non spruzzare senza l'apposita protezione dell'ugello. - Eseguire lo scarico della pressione del sistema alla fine della spruzzatura e prima di qualsiasi operazione di manutenzione. - Non usare componenti la cui pressione di utilizzo è inferiore alla pressione massima del sistema. - Non lasciare che i bambini utilizzino l'apparecchiatura. - Porre molta attenzione al possibile contraccolpo quando azionate il grilletto della pistola. Se il fluido ad alta pressione penetra nella pelle, apparentemente la ferita può assomigliare ad un "semplice taglio", ma in realtà può essere un danno molto serio. Dare subito un trattamento medico adeguato alla parte ferita.</p>
   	<p>Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione. Indossare indumenti conformi alle norme di sicurezza vigenti nel paese dell'utilizzatore. Non indossare bracciali, orecchini, anelli, catenine o altri oggetti che possono intralciare il lavoro dell'operatore. Non indossare indumenti con maniche larghe, sciarpe, cravatte o qualsiasi capo che possa impigliarsi nelle parti in movimento dell'apparecchiatura durante il ciclo di lavoro e operazioni di controllo e manutenzione.</p>

A DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

La pompa **Ghibli 10:1** è una pompa pneumatica da utilizzare per il trasferimento in bassa e media pressione di liquidi. È essenzialmente costituita da un motore ad aria e da una struttura definita "*gruppo pompaggio materiale*" o più semplicemente "*gruppo pompante*". Nel motore pneumatico l'aria compressa genera il movimento verticale alternativo del pistone

motore. Questo movimento viene trasmesso tramite un'asta di collegamento al pistone del pompante materiale. Ciò fa sì che la pompa aspiri il materiale e lo spinga verso l'uscita.

Il rapporto 10:1 sta ad indicare che la pressione di uscita del materiale è 10 volte la pressione dell'aria di alimentazione della pompa.



POS.	Descrizione
1	Ingresso aria alimentazione pompa
2	Valvola apertura-chiusura passaggio aria
3	Maniglia
4	Motore pneumatico

POS.	Descrizione
5	Uscita materiale
6	Tubo pompante materiale
7	Ingresso materiale

**B DATI TECNICI**

PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO	70 bar (1015 psi)
PRESSIONE ARIA ALIMENTAZIONE POMPA	3-7 bar (40-100 psi)
INGRESSO ARIA DI ALIMENTAZIONE*	1/2" GAS (F)
PORTATA MASSIMA	12 l/min (3-2 gpm)
NUMERO DI CICLI PER LITRO	5
MASSIMO NUMERO DI CICLI AL MINUTO	60
USCITA MATERIALE (GAS CILINDRICO)	3/4"
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA	< 80 dB(A)

* La pompa viene fornita con attacco a baionetta.

PARTI DELLA POMPA A CONTATTO DEL MATERIALE

Gruppo pompante: ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO o ACCIAIO INOX (AISI 303 - AISI 304 - AISI 420B)

Sfere di tenuta: ACCIAIO INOX AISI 420B

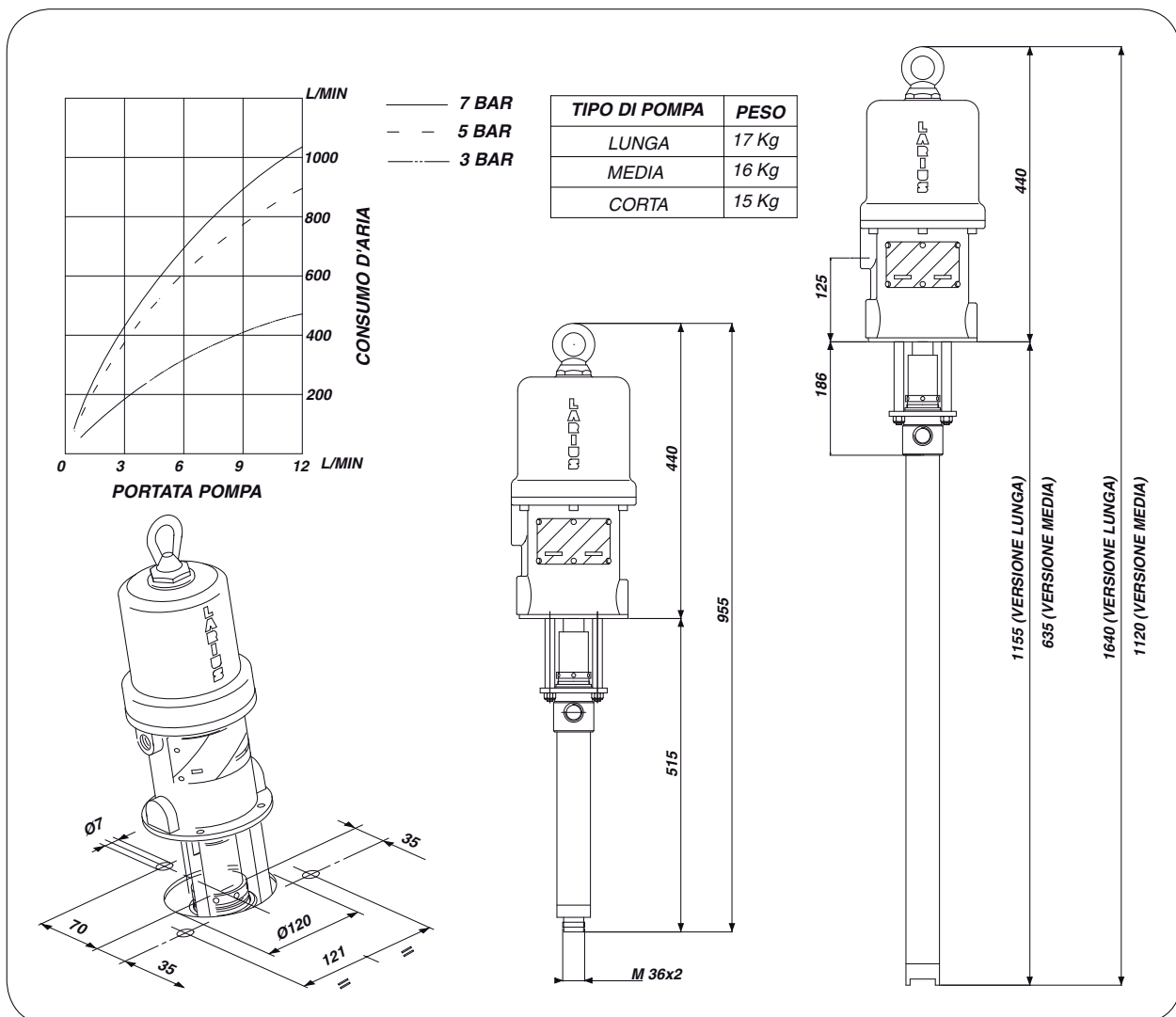
Guarnizioni: PTFE, Viton



Tenere ben presente queste note quando si deve valutare la compatibilità di un prodotto da utilizzare e quando si vuole procedere all'eliminazione di uno o più particolari della pompa non più utilizzabili, ai fini di programmare il riciclaggio dei singoli componenti nel rispetto dell'ambiente.

ALTRE PARTI DELLA POMPA

Corpo mobile e pistone motore: ALLUMINIO





C TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.
- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.



Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura. Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato (*carrellisti, gruisti ecc.*) ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza. Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.

- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.
- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto. Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura. La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.



Lo smaltimento dei materiali di imballaggio, a carico dell'utilizzatore, dovrà essere eseguito in conformità alle normative vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchiatura. È comunque buon comportamento riciclare il più possibile in modo ecologico i materiali dell'imballaggio.

D NORME DI SICUREZZA

- IL DATORE DI LAVORO DOVRÁ PROVVEDERE AD ISTRUIRE IL PERSONALE SUI RISCHI DI INFORTUNI, SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELL'OPERATORE E SULLE REGOLE ANTINFORTUNISTICHE GENERALI PREVISTE DALLE DIRETTIVE INTERNAZIONALI E DELLA LEGISLAZIONE DEL PAESE IN CUI È INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.
- IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE DOVRÁ RISPETTARE SCRUPolosAMENTE LE NORME ANTINFORTUNISTICHE DEL PAESE IN CUI È INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.



Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare l'apparecchiatura. Custodire con cura le istruzioni.

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o più parti che compongono l'apparecchiatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.

- TENERE IN ORDINE L'AREA DI LAVORO. DISORDINE SUL POSTO DI LAVORO COMPORTA PERICOLO DI INCIDENTI.
- MANTENERE SEMPRE UN BUON EQUILIBRIO EVITANDO POSIZIONI MALSICURE.
- PRIMA DELL'UTILIZZO CONTROLLARE SCRUPolosAMENTE CHE NON VI SIANO PARTI DANNEGGIATE E CHE L'APPARECCHIATURA SIA IN GRADO DI EFFETTUARE IL SUO LAVORO IN MODO CORRETTO.
- OSSERVARE SEMPRE LE ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E LE NORMATIVE VIGENTI.
- NON PERMETTERE CHE PERSONE ESTRANEE POSSANO ACCEDERE ALL'AREA DI LAVORO.
- NON SUPERARE **MAI** LE PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO INDICATE.
- NON DIRIGERE **MAI** LA PISTOLA VERSO SE STESSI O ALTRE PERSONE. IL CONTATTO CON IL GETTO PUÒ CAUSARE SERIE FERITE. IN CASO DI FERITE PROCURATE DAL GETTO DELLA PISTOLA RICORRERE SUBITO ALLE CURE DI UN MEDICO SPECIFICANDO IL TIPO DI PRODOTTO INIETTATO. NON SOTTOVALUTARE **MAI** UNA LESIONE PROCURATA DALL'INIEZIONE DI UN FLUIDO.
- TOGLIERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E SCARICARE LA PRESSIONE NEL CIRCUITO PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI CONTROLLO O DI SOSTITUZIONE DEI PARTICOLARI DELL'APPARECCHIATURA.
- NON MODIFICARE MAI NESSUN PARTICOLARE DELL'APPARECCHIATURA. VERIFICA REGOLARMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA. SOSTITUIRE I PARTICOLARI DANNEGGIATI O USURATI.
- STRINGERE E CONTROLLARE TUTTI I RACCORDI DI COLLEGAMENTO TRA LA POMPA, IL TUBO FLESSIBILE E LA PISTOLA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.
- UTILIZZARE SEMPRE IL TUBO FLESSIBILE PREVISTO NEL CORREDO STANDARD DI LAVORO. L'IMPIEGO DI ACCESSORI O ATTREZZATURA DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI NEL PRESENTE MANUALE PUÒ ESSERE CAUSA DI INFORTUNI.
- IL FLUIDO CONTENUTO NEL TUBO FLESSIBILE PUÒ ESSERE MOLTO PERICOLOSO. MANEGGIARE CON CURA IL TUBO FLESSIBILE. NON TIRARE IL TUBO FLESSIBILE PER SPOSTARE L'APPARECCHIATURA. NON UTILIZZARE MAI UN TUBO FLESSIBILE DANNEGGIATO O RIPARATO.



L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pistola è collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.



- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.



Verificare sempre la compatibilità del prodotto con i materiali che compongono l'apparecchiatura (pompa, pistola, tubo flessibile e accessori) con i quali può venire a contatto. Non utilizzare vernici o solventi che contengono idrocarburi alogenati (come il cloruro di metilene). Questi prodotti a contatto con parti in alluminio dell'apparecchiatura possono causare pericolose reazioni chimiche con rischio di esplosione.



SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE È TOSSICO EVITARE L'INALAZIONE E IL CONTATTO UTILIZZANDO GUANTI PROTETTIVI, OCCHIALI DI PROTEZIONE E APPROPRIATE MASCHERE.



PRENDERE APPROPRIATE MISURE DI PROTEZIONE DELL'UDITO SE SI LAVORA NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELL'APPARECCHIATURA.



EVITARE DI AVVICINARSI ECCESSIVAMENTE ALLO STELO PISTONE DELLA POMPA QUANDO QUESTA È IN FUNZIONE O IN PRESSIONE. UN MOVIMENTO IMPROVVISO O BRUSCO DELLO STELO PISTONE PUÒ PROVOCARE LESIONI O SCHAICCIAMENTI ALLE DITA.

CONDIZIONI DI GARANZIA

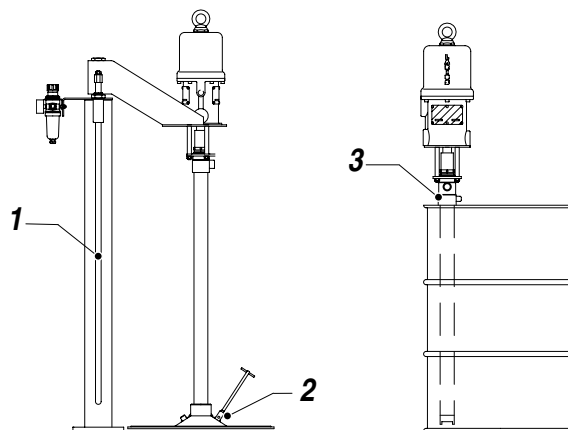


Le condizioni in garanzia non vengono applicate in caso di:

- procedure di lavaggio e pulizia dei componenti non eseguite correttamente e che causano malfunzionamento, usura o danneggiamento dell'apparecchiatura o parti di essa;
- uso improprio dell'apparecchiatura;
- uso contrario alla normativa nazionale prevista;
- installazione non corretta o difettosa;
- modifiche, interventi e manutenzioni non autorizzate dal costruttore;
- utilizzo di ricambi non originali e non relativi al modello specifico;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni.

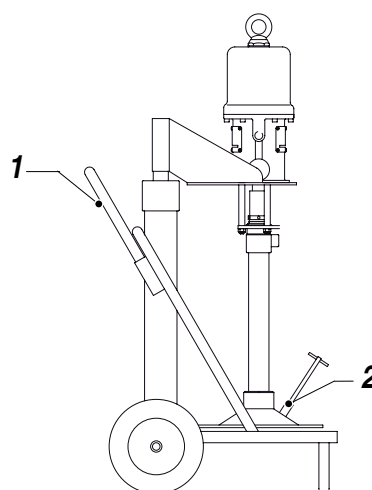
ESEMPI DI INSTALLAZIONE

La pompa **GHIBLI 10:1** può essere utilizzata in svariati modi a seconda del modello e delle condizioni di impiego. Qui sotto vengono illustrati alcuni esempi di applicazione della pompa **GHIBLI 10:1** e alcuni accessori che possono essere abbinati alla stessa.



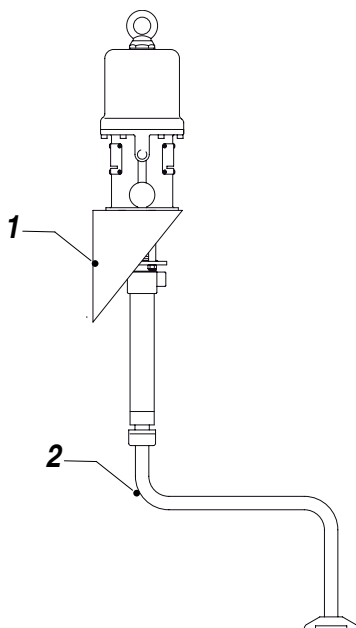
Pompa **GHIBLI 10:1** lunga per il travaso dai fusti da 200 litri fissata su paranco pneumatico o direttamente nel fusto.

POS.	RIF.	DESCRIZIONE
1	510500	Paranco pneumatico 200 lt. monocolonna
	510000	Paranco pneumatico 200 lt. bicolonna
2	510777	Piatto premente
3	3460	Adattatore per fissaggio su fusto da 200 lt.



Pompa **GHIBLI 10:1** media per il travaso dai fusti da 60 e 30 litri fissata su paranco pneumatico carrellato.

POS.	RIF.	DESCRIZIONE
1	510600	Paranco pneumatico monocolonna carrellato
	510090	Paranco pneumatico bicolonna 30 lt.
2	510781	Piatto premente per fusti da 30 lt.



Pompa **GHIBLI 10:1** corta con valvola di aspirazione filettata fissata su supporto a parete e con tubo di aspirazione flessibile.

POS.	RIF.	DESCRIZIONE
1	96038	Supporto a parete
2	16608	Tubo di aspirazione flessibile con tubo pescante in acciaio
	16612	Tubo di aspirazione flessibile con tubo pescante in acciaio inox

F MESSA A PUNTO

COLLEGAMENTO ALL'ARIA DI ALIMENTAZIONE

Per l'alimentazione della pompa utilizzare un tubo avente un diametro interno non inferiore a 10 mm.



Installare all'ingresso della pompa un regolatore di pressione dell'aria (*si consiglia completo di filtro condensa e lubrificatore*). La pressione di uscita del materiale è 10 volte la pressione d'ingresso dell'aria di alimentazione della pompa. Quindi è di fondamentale importanza poter regolare il valore della pressione dell'aria di alimentazione.

COLLEGAMENTO DEL TUBO USCITA MATERIALE

Collegare il tubo alta pressione all'uscita della pompa. Si raccomanda di serrare fortemente i raccordi.

LAVAGGIO DELL'APPRECCHIATURA NUOVA

La pompa è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che è rimasto all'interno del pompante per protezione. Prima di aspirare il prodotto bisogna eseguire un lavaggio con diluente. Per il lavaggio dell'apparecchiatura seguire la procedura "Pulizia di fine lavoro" di pag. 7.

G FUNZIONAMENTO



Controllare tutti i raccordi di collegamento dei diversi componenti (*pompa, tubo flessibile, pistola, ecc.*) prima di utilizzare l'apparecchiatura.

- Immergere il tubo pompante materiale nel serbatoio del prodotto (*per la versione con valvola di aspirazione filettata immergere il tubo di aspirazione flessibile*).
- Far affluire l'aria compressa alla pompa. Si consiglia di regolare la pressione dell'aria al valore minimo che è necessario al funzionamento della stessa in modo continuativo.
- La pompa si metterà in funzione e si arresterà quando tutta la camera del prodotto sarà piena. La pompa ricomincerà a funzionare ogni volta che verrà premuto il grilletto della pistola o aperta la valvola erogatrice.
- Verificare che la ghiera premi guarnizioni non si sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto. Per stringere la ghiera seguire le istruzioni indicate al paragrafo "Manutenzione ordinaria" a pagina 8.

H PULIZIA DI FINE LAVORO

- Chiudere la fornitura di aria alla pompa.
- Sollevare la pompa e immergere il tubo pompante nel serbatoio del solvente o nel fluido di lavaggio specifico per i prodotti utilizzati con la pompa (*per la versione con valvola di aspirazione filettata sollevare il tubo flessibile*).
- Far affluire l'aria compressa alla pompa. Si consiglia di regolare la pressione dell'aria al valore minimo che è necessario al funzionamento della stessa in modo continuativo.
- Puntare la pistola o la valvola erogatrice contro un recipiente di raccolta ed espellere il prodotto rimasto nella pompa fino a che non si veda uscire del prodotto di lavaggio pulito.
- A questo punto chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua.
- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e lasciare all'interno del pompante olio inerale leggero.



Conservare eventuali fluidi pericolosi in contenitori appropriati. Essi vanno eliminati in osservanza alle leggi relative allo smaltimento dei rifiuti industriali.

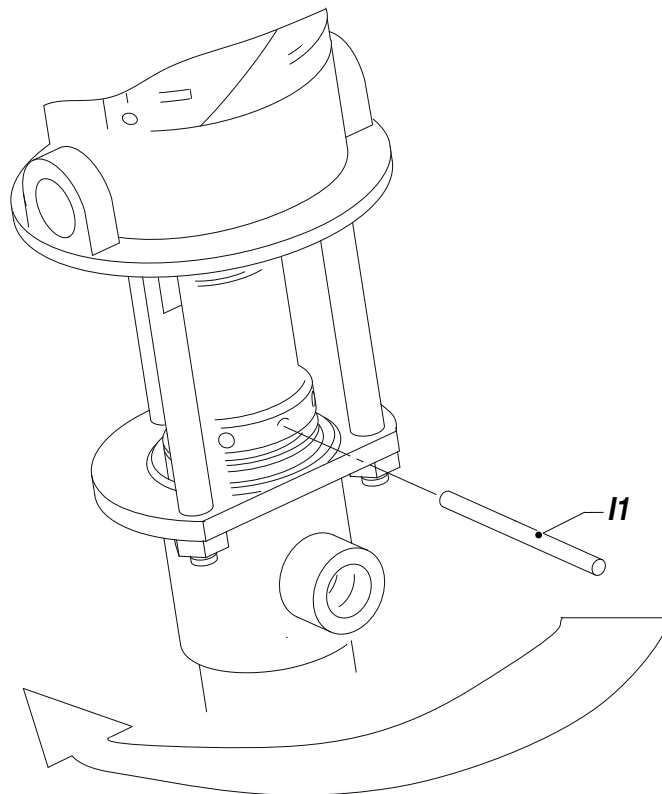


I MANUTENZIONE ORDINARIA



Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione dell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di manutenzione sulla pompa.

- Verificare giornalmente (e ogni volta che si avvia la pompa dopo un lungo periodo di inattività) che la ghiera premiguarnizioni non sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto. Per stringere la ghiera utilizzare un astina metallica (I1) avente un diametro di 6 mm (vedi figura). La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma non eccessivamente per non causare il bloccaggio del pistone pompante e l'usura eccessiva delle guarnizioni di tenuta. Se dovesse persistere perdita di prodotto procedere alla sostituzione delle guarnizioni superiori (vedere a pag. 12).
- Tenere riempita la ghiera premiguarnizione di liquido lubrificante in modo da evitare che il prodotto secchi sullo stelo pistone.
- Controllare periodicamente la linea di fornitura dell'aria alla pompa. Accertarsi che l'aria sia sempre ben pulita e lubrificata.





L INCONVENIENTI E RIMEDI

Problema	Probabile causa	Soluzione
<ul style="list-style-type: none"> La pompa non entra in funzione 	<ul style="list-style-type: none"> L'aria di alimentazione è insufficiente Linea di uscita del prodotto intasata Linea in ingresso del prodotto intasata Motore pneumatico bloccato a fine corsa superiore o inferiore (<i>Punto Morto</i>) Rottura viti traversino motore pneumatico 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la linea di fornitura dell'aria. Aumentare il diametro del tubo di alimentazione. Pulire. Staccare il tubo di uscita del prodotto. Alimentare la pompa al minimo della pressione e verificare se senza il tubo di uscita la pompa parte. Pulire il tubo di aspirazione. Ridurre la pressione di alimentazione; Ripristinare manualmente il motore pneumatico (<i>vedere a pag. 10</i>). Sostituire le viti (<i>vedere a pag. 10</i>).
<ul style="list-style-type: none"> La pompa ha un funzionamento accelerato e non va in pressione 	<ul style="list-style-type: none"> Manca il prodotto La pompa aspira aria Il prodotto è troppo fluido Guarnizioni dello stelo pompante usurate La sfera della valvola di aspirazione non "chiude" perfettamente 	<ul style="list-style-type: none"> Aggiungere il prodotto. Controllare il tubo di aspirazione flessibile (<i>solo per versione con valvola di aspirazione filettata</i>). Regolare la valvola di aspirazione (<i>vedere a pag. 11</i>). Sostituire le guarnizioni inferiori (<i>vedere a pag. 12</i>). Smontare la valvola di aspirazione e pulire (<i>vedere a pag. 11</i>).
<ul style="list-style-type: none"> La pompa funziona ma c'è insufficiente uscita di prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> La pressione dell'aria di alimentazione è troppo bassa Guarnizioni dello stelo pompante usurate Linea in ingresso del prodotto intasata Il prodotto è troppo denso La sfera della valvola di aspirazione non "chiude" perfettamente 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la pressione dell'aria Sostituire le guarnizioni inferiori (<i>vedere a pag. 12</i>) Pulire il tubo di aspirazione Regolare la valvola di aspirazione (<i>vedere a pag. 11</i>) Smontare la valvola di aspirazione e pulire (<i>vedere a pag. 11</i>)



Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o sostituzione dei particolari della pompa.



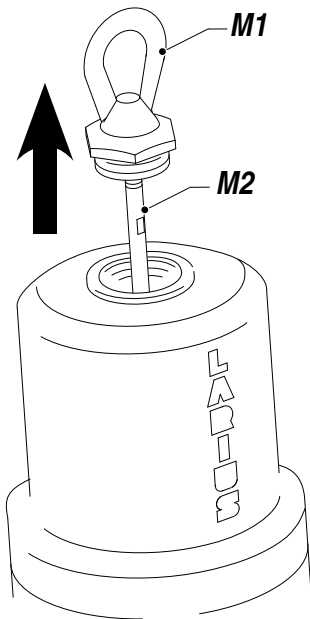
M RIPRISTINO MANUALE DEL MOTORE PNEUMATICO

- La pressione dell'aria di alimentazione della pompa non deve mai superare il valore massimo indicato nei dati tecnici (*vedere a pag. 4*). Superare tale valore può provocare il blocco delle valvole del motore pneumatico nella posizione superiore o inferiore (*Punto Morto*).
- Per far ripartire un motore bloccato chiudere l'alimentazione dell'aria e scaricare la pressione nell'impianto, questo dovrebbe permettere il riassetto delle valvole.
- Qualora il motore restasse bloccato procedere nel seguente modo:



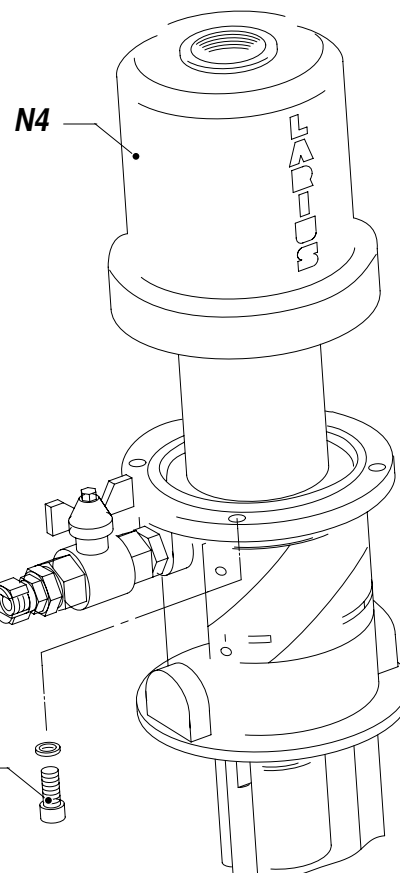
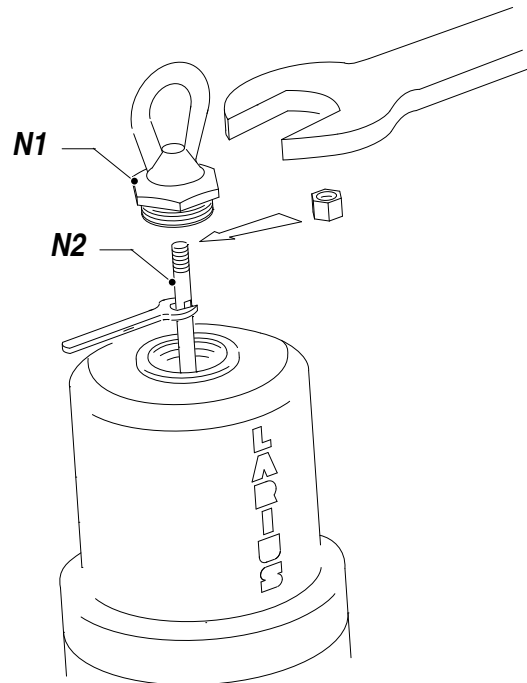
Chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua nell'impianto.

- Svitare il tappo a golfare o a maniglia (M1) e tirarlo verso l'alto insieme all'asta di guida (M2) facendo così scattare manualmente il gruppo inversione corsa.
- Riavvitare il tappo.



Sostituire immediatamente il tappo con un normale dado M8 prima di lasciare scivolare l'asta di guida all'interno del cilindro (*vedi figura*).

- Togliere le viti (N3).
- Sfilare con cura il cilindro motore (N4) dalla pompa.



N SMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO

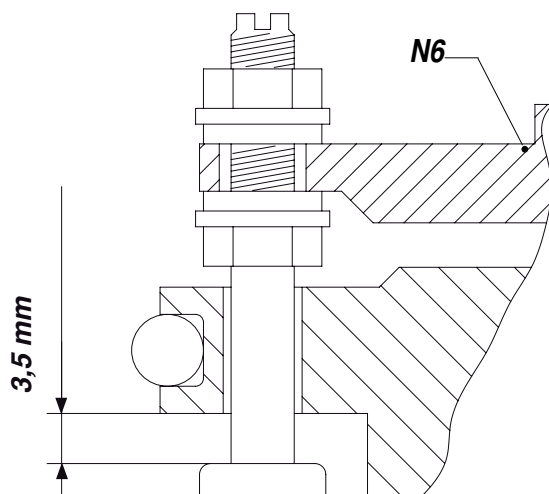
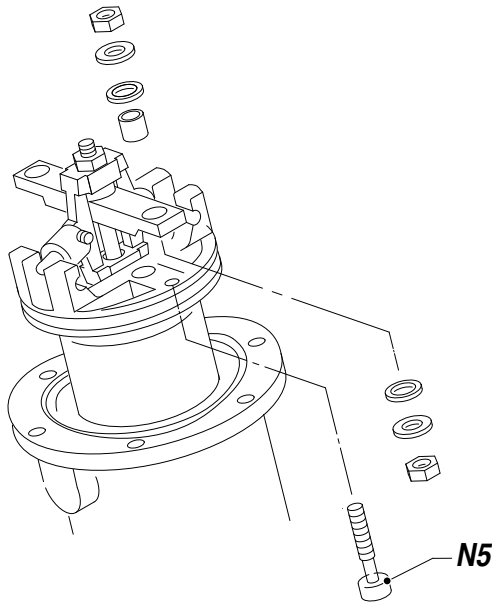


Chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua dell'impianto.

- Svitare il tappo a golfare o a maniglia (N1) e tirarlo verso l'alto insieme all'asta di guida (N2).
- Tenere ferma l'asta di guida e togliere il tappo (*utilizzare due chiavi*).



- Controllare lo stato di ogni particolare del motore.
- Per l'eventuale sostituzione delle viti (N5) del traversino (N6), per il riassetto e la loro regolazione esatta vedere il disegno qui sotto e l'esploso di pag. 14.



O SMONTAGGIO DELLA VALVOLA DI ASPIRAZIONE



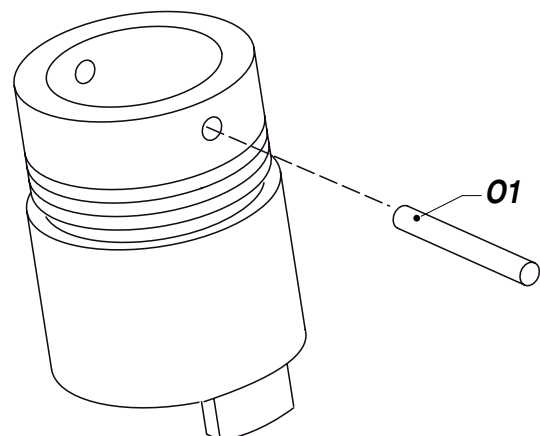
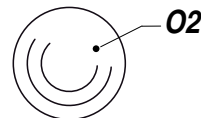
Chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua dell'impianto.

- Sollevare la pompa dal serbatoio del materiale.



Se il prodotto da utilizzare è tossico o aggressivo, dotarsi di tutti i dispositivi di protezione individuale necessari ad evitare il contatto con il prodotto durante lo smontaggio della pompa.

- Svitare la valvola di aspirazione.
- Togliere la spina fermo (O1) e la sfera (O2). Controllare che sede sfera e sfera non siano rovinati e procedere all'eventuale pulizia e/o sostituzione dei particolari.
- Reinscrivere sfera (O2) e spina fermo spina (O1). Regolare la corsa della sfera a seconda del tipo di prodotto che si sta usando. Per prodotti densi il massimo della corsa (*posizionare la spina fermo sfera nei fori superiori della valvola di aspirazione*). Per prodotti molto fluidi il contrario.



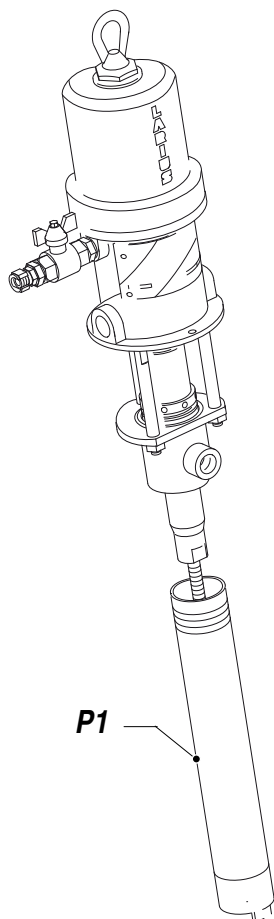


P SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI INFERIORI

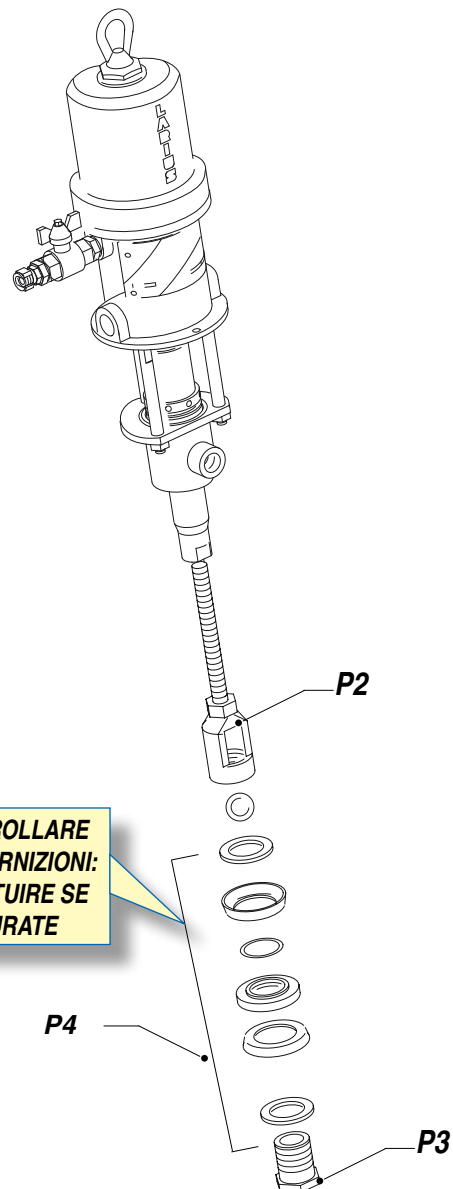


Chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua dell'impianto.

- Sollevare e sfilare il cilindro materiale (P1).
- Tenere con una chiave la bussola (P2) e con l'altra chiave svitare il raccordo (P3).
- Sfilare le guarnizioni inferiori (P4) necessarie, fornite come ricambio.
- Per il montaggio rispettare l'orientamento come indicato nell'illustrazione.



- Riavvitare con cura il cilindro materiale (si consiglia di stendere un leggero velo di grasso di vaselina sulle pareti interne del cilindro materiale).

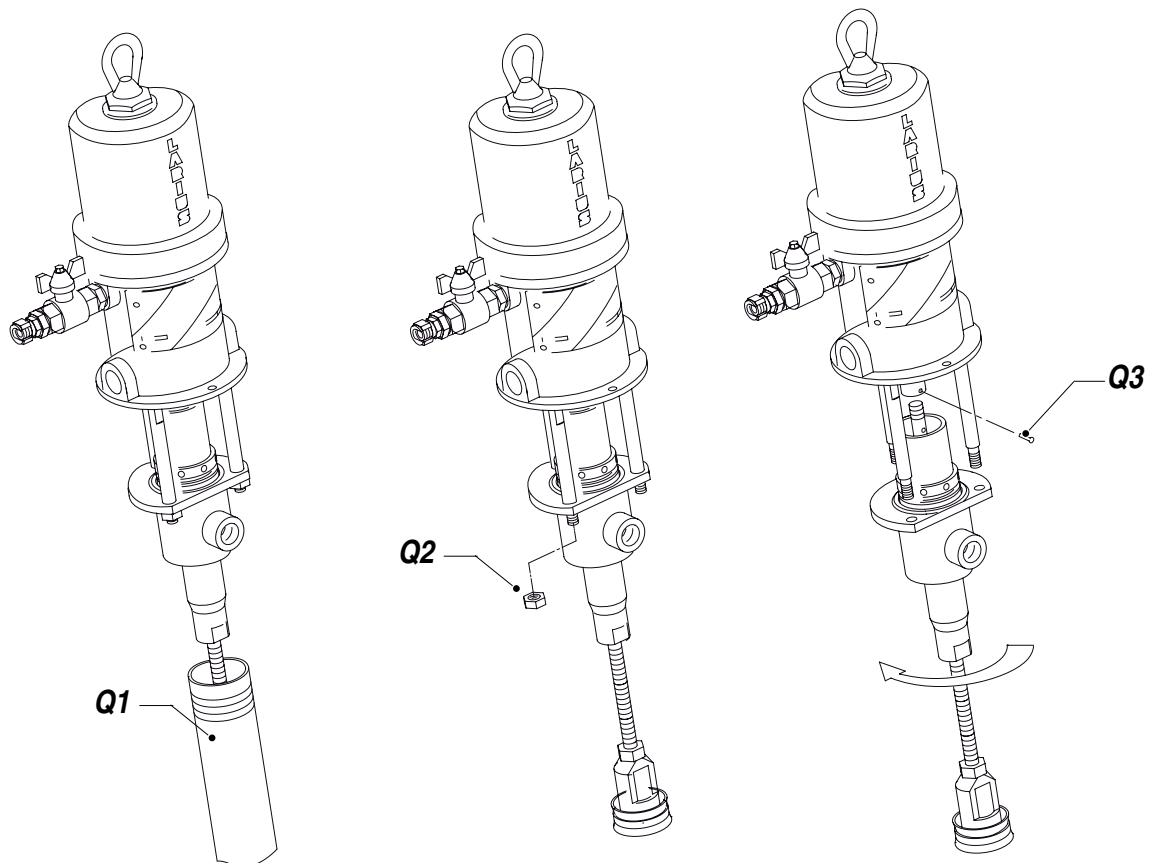


Q SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI SUPERIORI



Chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua dell'impianto.

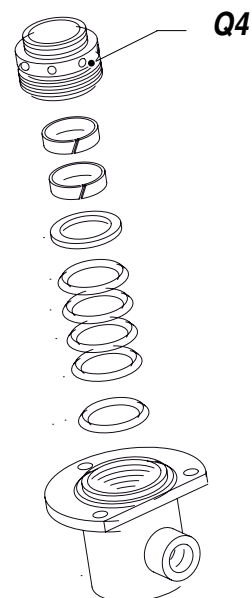
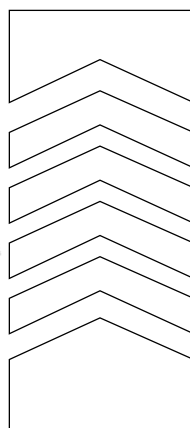
- Svitare e sfilare il cilindro materiale (Q1).
- Svitare i tre dadi (Q2).
- Togliere la coppia (Q3) e svitare lo stelo pistone dal motore pneumatico. Staccare il gruppo pompante dal motore pneumatico.



- Sfilare lo stelo pistone dall'alloggiamento.
- Svitare la ghiera premiguarnizioni (Q4) (utilizzare un asta metallica avente un diametro di 6 mm).
- Togliere guarnizioni e anelli premi guarnizioni.
- Per il riassetto corretto delle guarnizioni vedere figura sotto e esploso a pagina 16.

NOTA

ATTENZIONE!
RISPETTARE L'ORIENTAMENTO DELLE GUARNIZIONI COME ILLUSTRATO.

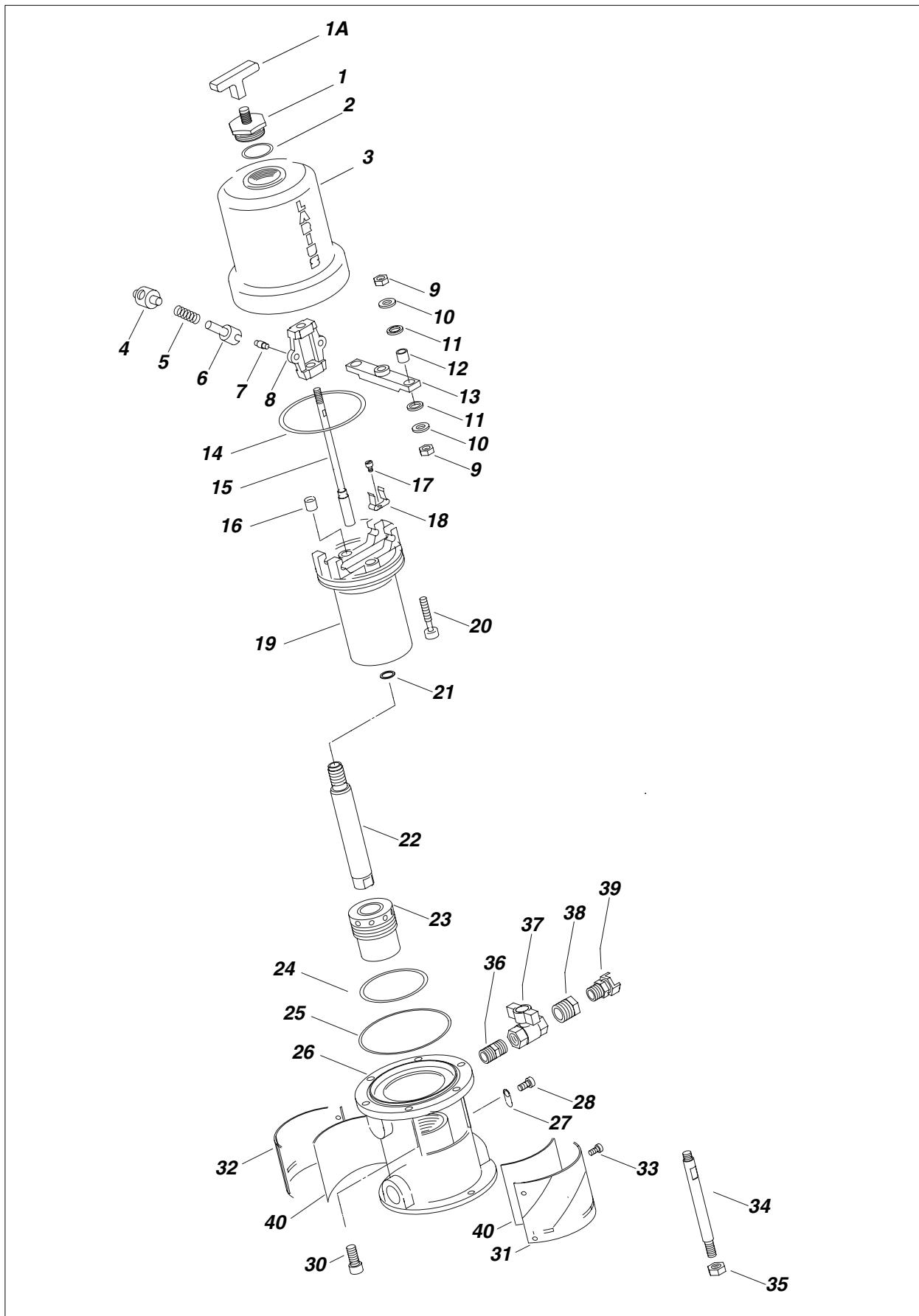


Stringere la ghiera premiguarnizioni solo dopo avere inserito di nuovo lo stelo nell'alloggiamento (si consiglia di inserire lo stelo dall'alto onde evitare di rovinare il pacco guarnizioni).



R MOTORE PNEUMATICO COMPLETO RIF. 96669

ATTENZIONE : per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.





POS.	RIF.	DESCRIZIONE	Q.TA
1	91603	Tappo per maniglia	1
1A	91602	Maniglia	1
2	95075	Anello OR	1
3	96003	Cilindro motore	1
4	96005	Rullo	2
5	96006	Molla	2
6	96007	Forcella	2
7	96024	Perno forcella	2
8	96008	Bilanciere	1
9 ⁽²⁾	4108	Dado M8	4
10 ⁽²⁾	32024	Rondella	2
11 ⁽¹⁾⁽²⁾	96111	Guarnizione	4
12 ⁽²⁾	96112	Bussola	2
13	96110	Traversino	1
14 ⁽¹⁾	96012	Anello OR	1
15	96010	Asta di guida	1
16 ⁽¹⁾⁽²⁾	96009	Valvola in gomma	2
17	96025	Vite M4	2
18	96011	Molla guida traversino	2
19	96013	Pistone motore	1

POS.	RIF.	DESCRIZIONE	Q.TA
20 ⁽¹⁾⁽²⁾	96027	Vite valvola completa	2
21	33031	Rondella	1
22	96016	Stelo pistone	1
23	96017	Bussola completa	1
24 ⁽¹⁾	96020	Anello OR	1
25	96018	Anello OR	1
26	96021	Supporto motore	1
27	96210	Piastrina messa a terra	1
28	96211	Vite M6	1
30	96031	Vite M8	6
31	96022	Targa interiore	1
32	96609	Targa posteriore	1
33	96028	Vite M4	12
34	96072	Tirante	3
35	96080	Dado M10	3
36	96252	Nipplo 1/2" GAS	1
37	96253	Rubinetto 1/2" GAS	1
38	96261	Riduzione	1
39	10103	Attacco a baionetta	1
40	96022/1	Guarnizione feltro	2

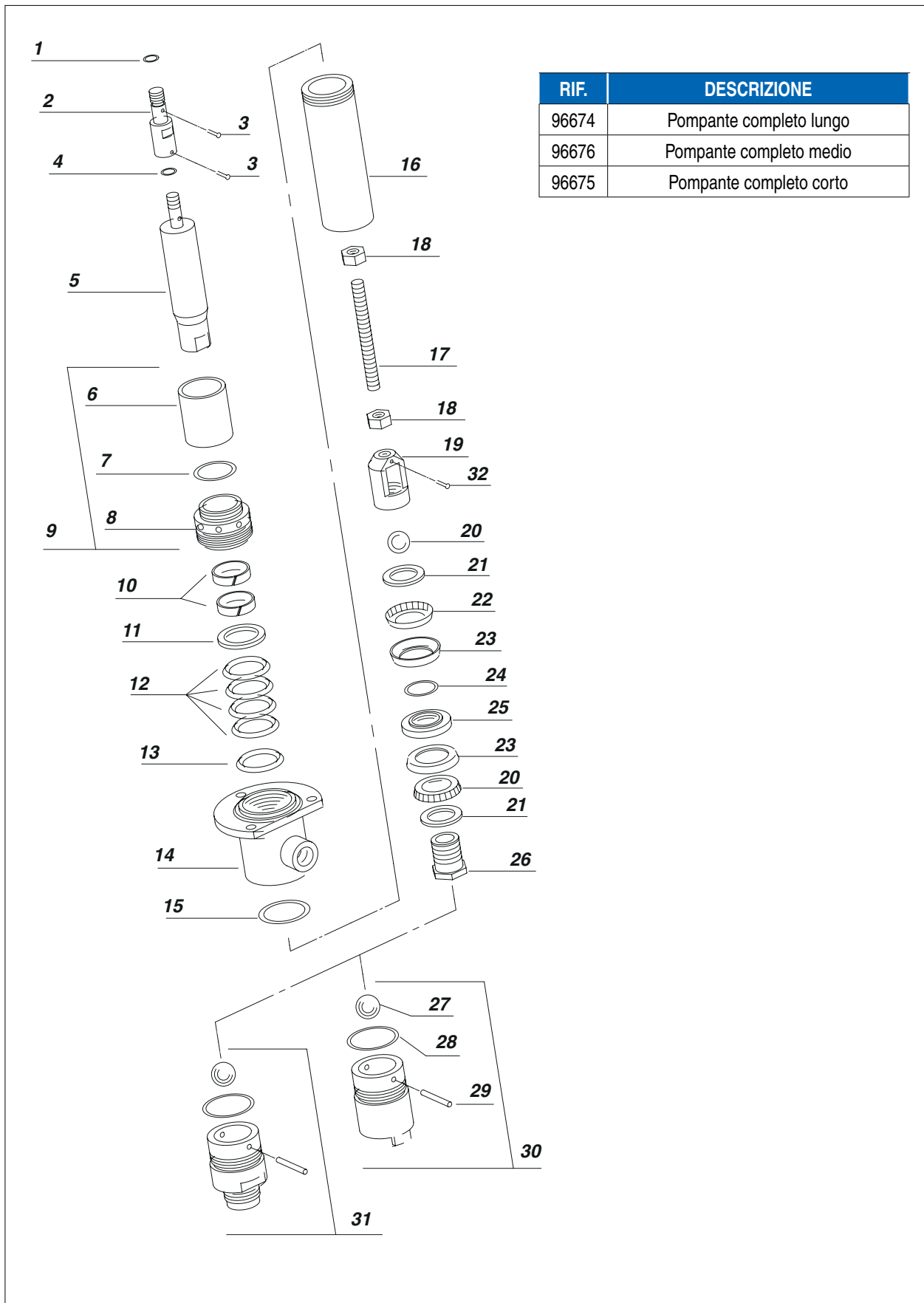
⁽¹⁾ Cod. 40050 Kit guarnizioni motore

⁽²⁾ Cod. 40401 Kit viti trasversino



S POMPANTE COMPLETO POMPA GHIBLI 10:1 - DIVORZIATA

ATTENZIONE : per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



RIF.	DESCRIZIONE
96674	Pompante completo lungo
96676	Pompante completo medio
96675	Pompante completo corto



POS.	RIF.	DESCRIZIONE	Q.TA
1	96073	Anello OR	1
2	96670	Perno	1
3	3323	Coppiglia	2
4	91008	Anello OR	1
5	98010	Stelo pistone	1
6	91001/1	Tazza per olio	1
7	3429	Anello OR	1
8	91371/2	Ghiera premiguarnizioni	1
9	91371	Tazza completa	1
10 ⁽¹⁾⁽²⁾	91372	Anello PTFE	2
11	98018	Anello a V femmina	1
12 ⁽¹⁾⁽²⁾	91375	Guarnizione	4
13	98011	Anello a V maschio	1
14	91379	Alloggiamento guarnizioni	1
15	91380	Anello OR	1
16	91341	Cilindro mat. lungo	1
	91342	Cilindro mat. medio	1
	91346	Cilindro mat. corto	1
17	96671	Tirante lungo	1
	96673	Tirante medio	1
	96672	Tirante corto	1

POS.	RIF.	DESCRIZIONE	Q.TA
18	81010	Dado M12	2
19	91334	Bussola	1
20	95021	Sfera Ø 7/8"	1
21	98006	Rondella	2
22 ⁽²⁾	91336	Molla a pettine (xguarn.cuoio)	2
23 ⁽¹⁾⁽²⁾	91384	Guarniz. PTFE standard	2
	91337	Guarniz. cuoio (a richiesta)	2
24 ⁽¹⁾⁽²⁾	91338	Anello OR	1
25	98008	Anello	1
26	98009	Raccordo	1
27	95027	Sfera Ø 1.1/4"	1
28 ⁽¹⁾⁽²⁾	3397	Anello OR	1
29	98023	Spina fermo sfera	1
30	91385	Valvola di aspiraz. compl.	1
31	91392	Valvola asp. M36x2 compl.	1
	96696	Valvola asp. 1" GAS compl.	1
	96695	Valvola asp. 3/4" GAS compl.	1
32	34005	Coppiglia (solo x vers.corta)	1

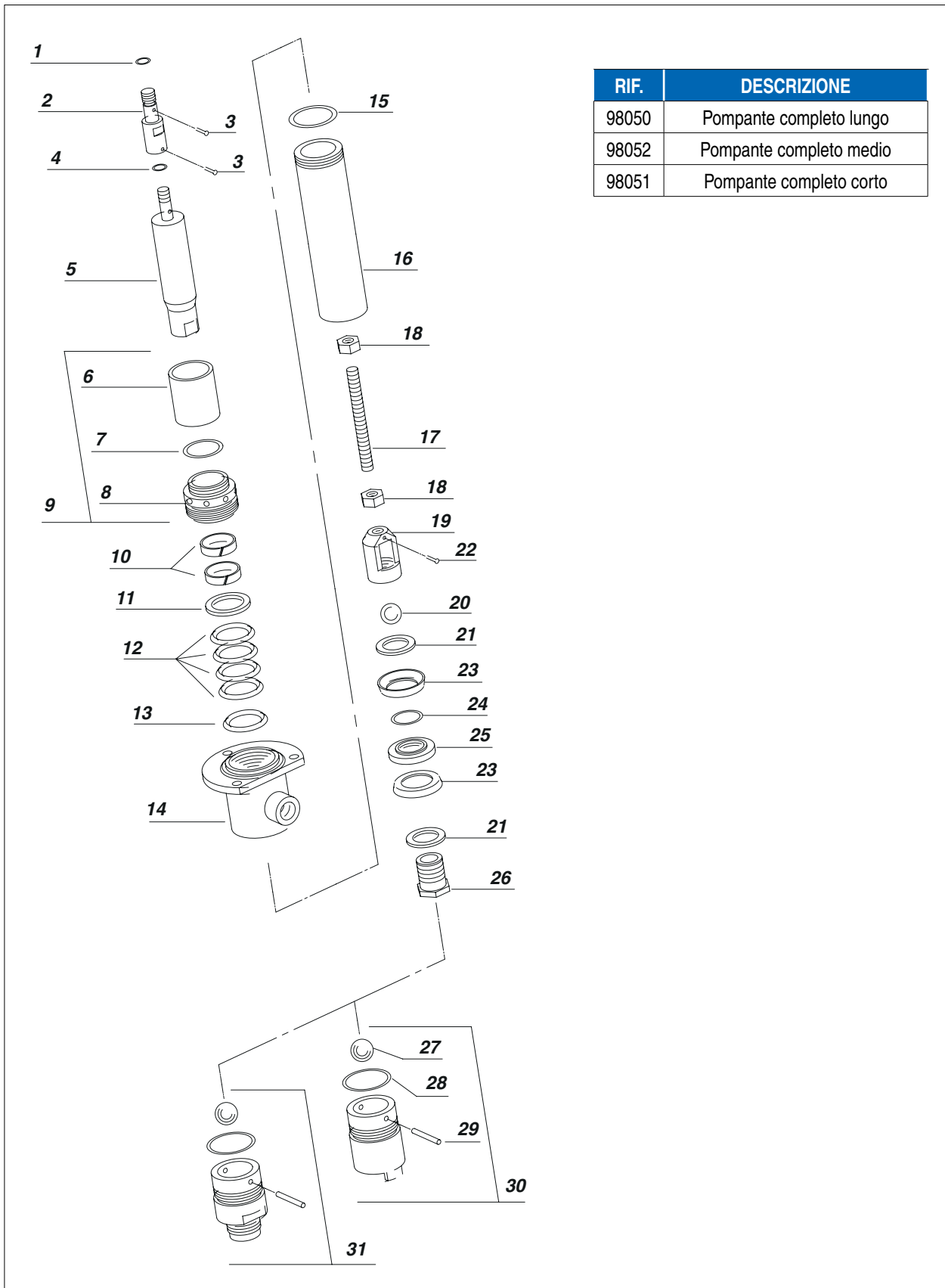
⁽¹⁾ Cod. 40236 Kit guarnizioni PTFE

⁽²⁾ Cod. 40237 Kit guarnizioni cuoio



T POMPANTE COMPLETO POMPA GHIBLI 10:1 - DIVORZIATA INOX

ATTENZIONE : per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



RIF.	DESCRIZIONE
98050	Pompante completo lungo
98052	Pompante completo medio
98051	Pompante completo corto



POS.	RIF.	DESCRIZIONE	Q.TA
1	96073	Anello OR	1
2	96670	Perno	1
3	3323	Coppiglia	2
4	91008	Anello OR	1
5	98010	Stelo pistone	1
6	91001/1	Tazza per olio	1
7	3429	Anello OR	1
8	91371/2	Ghiera premiguarnizioni	1
9	91371	Tazza completa	1
10 ⁽¹⁾	91372	Anello PTFE	2
11	98018	Anello a V femmina	1
12 ⁽¹⁾	91375	Guarnizione	4
13	98011	Anello a V maschio	1
14	98012	Alloggiamento guarnizioni	1
15	91380	Anello OR	1
16	98019	Cilindro mat. lungo	1
	98020	Cilindro mat. medio	1
	98021	Cilindro mat. corto	1
17	98060	Tirante lungo	1
	98062	Tirante medio	1
	98061	Tirante corto	1
18	3806	Dado M12	2
19	98005	Bussola	1
20	95021	Sfera Ø 7/8"	1

POS.	RIF.	DESCRIZIONE	Q.TA
21	98006	Rondella	2
22	3805	Coppiglia (solo x vers. corta)	1
23 ⁽¹⁾	91384	Guarnizione PTFE	2
24 ⁽¹⁾	91338	Anello OR	1
25	98008	Anello	1
26	98009	Raccordo	1
27	95027	Sfera Ø 1.1/4"	1
28 ⁽¹⁾	3397	Anello OR	1
29	98023	Spina fermo sfera	1
30	98016	Valvola di aspiraz. completa	1
	98031	Valvola asp. M36x2 compl.	1
	98033	Valvola asp. 1" GAS compl.	1
	98032	Valvola asp. 3/4" GAS comp.	1

⁽¹⁾ Cod. 40236 Kit guarnizioni PTFE



U ACCESSORI



Art. 40236 - KIT GUARNIZIONI PTFE
 Art. 40237 - KIT GUARNIZIONI CUOIO
 Art. 40238 - KIT GUARNIZIONI PTFE + CUOIO



Art. 40401 - KIT VITI TRAVERSINO



Art. 40050 - KIT MOTORE

Art. 96038: Staffa fissaggio a parete

Art. 16608: Tubo aspirazione + filtro prodotti densi
 Art. 16612: Tubo aspirazione inox + filtro prodotti densi

Art. 91107: Regolatore pressione aria + filtro condensa



PARANCO PNEUMATICO

completo di regolatori e manometri aria compressa.

Art. 510500: Paranco pneumatico fusti da lt.30 a max lt.200 monocilindro a doppio effetto.

Art. 510600: Paranco pneumatico fusti da lt.30 a max lt.60 carrellato monocilindro a doppio effetto.

Art. 510090: Paranco pneumatico bicolonna fusti max lt.60 cilindri a doppio effetto.

V VERSIONI DISPONIBILI

COD.	DESCRIZIONE
96660	VERSIONE LUNGA STANDARD
96665	VERSIONE MEDIA STANDARD
96668	VERSIONE CORTA STANDARD

COD.	DESCRIZIONE
96661	VERSIONE LUNGA INOX
96666	VERSIONE MEDIA INOX
96667	VERSIONE CORTA INOX



CERTIFICAZIONE ATEX

Istruzioni di sicurezza per l'uso di pompe pneumatiche a pistone per travaso serie GHIBLI in atmosfere potenzialmente esplosive in presenza di gas o vapori.

W DESCRIZIONE

Queste istruzioni di sicurezza si riferiscono all'installazione, uso e manutenzione delle pompe pneumatiche a pistone per travaso LARIUS serie GHIBLI per l'utilizzo in aree potenzialmente esplosive con presenza di gas o vapori.



Queste istruzioni devono essere osservate in aggiunta alle avvertenze riportate nel manuale d'uso e manutenzione.



Le pompe pneumatiche a pistone LARIUS serie GHIBLI sono apparecchiature meccaniche del gruppo II, per l'uso in zone classificate con presenza di gas IIB (categoria 2 G). Esse sono progettate e costruite in accordo alla direttiva ATEX 94/9/CE, secondo le norme europee: EN 1127-1, EN 13463-1 ed EN 13463-5.

X CARATTERISTICHE TECNICHE

Le principali caratteristiche delle pompe pneumatiche a pistone serie GHIBLI sono indicate nella tabella sotto riportata:

Tipo Standard	Tipo INOX	Rapporto	Pressione alimetaz.	Ø Ingresso aria	Ø Ingresso materiale	Ø Uscita materiale	Pressione di lavoro max	Portata max
96700	96710	3:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Valvola sfera	GC 1"	21 bar	45 l/min
96701	96755	3:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Valvola sfera	GC 1"	21 bar	45 l/min
96705	96715	3:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Valvola sfera	GC 1"	21 bar	45 l/min
96660	96661	10:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Valvola sfera	GC 3/4"	70 bar	12 l/min
96665	96666	10:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Valvola sfera	GC 3/4"	70 bar	12 l/min
96668	96667	10:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Valvola sfera	GC 3/4"	70 bar	12 l/min
96870	-	24:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Piattello	GC 3/4"	168 bar	4 l/min
96805	-	24:1	3 ÷ 7 bar	GC 1/2"	Piattello	GC 3/4"	168 bar	4 l/min
96050	96056	30:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Valvola sfera	GC 3/8"	210 bar	3,8 l/min
96055	96057	40:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Valvola sfera	GC 3/8"	280 bar	3 l/min

Numero massimo di cicli al minuto: 60

Temperatura ambiente: -20°C ÷ +60°C

Temperatura massima del fluido [°C]: 60°C



Y MARCATURA

CE  II 2 G c IIB T6 T_{amb}: -20°C ÷ + 60°C T_{max. fluido}: 60°C Tech. File: GHIBLI/ATX/08

II	Gruppo II (superficie)
2	Categoria 2 (zona 1)
G	Atmosfera esplosiva con presenza di gas, vapori o nebbie
c	Sicurezza costruttiva "c"
T6	Classe di temperatura T6
- 20°C ÷ + 60°C	Temperatura ambiente
60°C	Massima temperatura del fluido di processo
xxxxx/AA	Numero di serie o numero di lotto (xxxxx = PROGRESSIVO / anno = AA)

Corrispondenze tra zone pericolose, sostanze e categorie

ZONA PERICOLOSA		CATEGORIE SECONDO DIRETTIVA 94/9/CE
Gas, vapori o nebbie	Zona 0	1G
Gas, vapori o nebbie	Zona 1	2G oppure 1G
Gas, vapori o nebbie	Zona 2	3G, 2G oppure 1G

Z ISTRUZIONE DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE IN ZONA PERICOLOSA



Prima dell'installazione leggere attentamente quanto riportato nel manuale d'uso e manutenzione. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite secondo quanto riportato nel manuale.

- Il cavo di M.T. delle suddette pompe deve essere collegato a terra mediante apposito elemento di connessione antiallentante.
- Le tubazioni utilizzate per il collegamento mandata e aspirazione devono essere metalliche, oppure tubazioni plastiche con treccia metallica o tubazioni in plastica con treccia tessile con idoneo conduttore di messa a terra.
- Le pompe devono essere installate su fusti in materiale metallico oppure in materiale antistatico, collegati a terra.
- I gas o vapori dei liquidi infiammabili presenti devono appartenere al gruppo IIB.

- L'utilizzatore deve controllare periodicamente, in funzione del tipo di utilizzo e delle sostanze, la presenza di incrostazioni, la pulizia, lo stato di usura ed il corretto funzionamento della pompa.
- L'utilizzatore deve pulire periodicamente il filtro presente sull'aspirazione per impedire l'ingresso di corpi solidi all'interno della pompa. L'aria utilizzata per fornire potenza alla pompa deve essere filtrata e provenire da zona sicura (SAFE AREA).



Le pompe pneumatiche a pistone serie GHIBLI non devono funzionare a vuoto.



Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere fatte da personale qualificato.



AA ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



In figura è rappresentato un tipico esempio di installazione di una pompa pneumatica a pistone per travaso.

AB DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi Larius S.r.l.
Via Stoppani, 21
23801 Calolziocorte (LC)

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Pompe pneumatiche a pistone per travaso serie GHIBLI.

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alla seguente direttiva:

- Directive 94/9/EC (ATEX)

La conformità è stata verificata sulla base dei requisiti delle norme o dei documenti normativi riportati nel seguito:

- EN 1127-1 - EN 13463-5
- EN 13463-1

Marcatura

CE  II 2G c IIB T6 Tamb.: -20°C ÷ 60°C Tmax. fluido: 60°C
Fascicolo tecnico: **GHIBLI/ATX/08**
Fascicolo tecnico depositato c/o: **INERIS (0080)**

Calolziocorte- LC, 15/12/2008

Firma (LARIUS)



LINEA DIRETTA

SERVIZIO TECNICO CLIENTI

Tel. (39) 0341.621256 - Fax (39) 0341.621234

COSTRUTTORE:

LARIUS[®]
PAINT SPRAYING EQUIPMENT

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Antonio Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet <http://www.larius.com>

www.larius.com