



[www.larius.com](http://www.larius.com)

# SIRIO 33:1 EXT

Pompa pneumatica per estrusione



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

# SIRIO 33:1

Pompa EXT

## INDICE

<b>A</b>	AVVERTENZE .....	4
<b>B</b>	TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO.....	5
<b>C</b>	NORME DI SICUREZZA.....	5
<b>D</b>	CONDIZIONI DI GARANZIA.....	6
<b>E</b>	NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	6
<b>F</b>	INSTALLAZIONE TIPICA .....	6
<b>G</b>	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....	7
<b>H</b>	DATI TECNICI DATA .....	7
<b>I</b>	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA.....	8
<b>J</b>	MESSA A PUNTO .....	9
<b>K</b>	FUNZIONAMENTO.....	9
<b>L</b>	PULIZIA DI FINE LAVORO .....	10
<b>M</b>	MANUTENZIONE ORDINARIA.....	10
<b>N</b>	SMONTAGGIO DEL GRUPPO POMPANTE.....	11
<b>O</b>	RIPRISTINO MANUALE DEL MOTORE PNEUMATICO.....	13
<b>P</b>	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO.....	14
<b>Q</b>	INCONVENIENTI E RIMEDI .....	22
<b>R</b>	MOTORE PNEUMATICO CMPIETO RIF. 99100.....	24
<b>S</b>	KIT MOTORE PNEUMATICO .....	26
<b>T</b>	ESPLOSO GRUPPO POMPANTE .....	28
<b>U</b>	ATEX - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ .....	30

**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 SAMOA.  
Unitamente all'articolo acquistato riceverete una gamma di servizi di assistenza per  
consentirVi di raggiungere i risultati desiderati, velocemente ed in modo professionale.**

## A 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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura.</li> <li>• Un uso improprio può causare danni a cose e persone.</li> <li>• Non utilizzare la macchina se si è sotto l'influenza di droghe o alcol.</li> <li>• Non modificare per nessun motivo l'apparecchiatura.</li> <li>• Utilizzare prodotti e solventi compatibili con le varie parti dell'apparecchiatura, leggendo attentamente le avvertenze del produttore.</li> <li>• Fare riferimento ai Dati Tecnici dell'apparecchiatura presenti nel Manuale.</li> <li>• Controllare l'apparecchiatura giornalmente, se vi sono parti usurate provvedere alla sostituzione utilizzando <b>ESCLUSIVAMENTE</b> ricambi originali.</li> <li>• Tenere bambini ed animali lontano dall'area di lavoro.</li> <li>• Seguire tutte le norme di sicurezza.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.</li> </ul>
   	<p><b>FUOCO E PERICOLO DI ESPLOSIONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fumi infiammabili, come fumi di solvente e di vernice possono incendiarsi o possono esplodere.</li> <li>• <b>Per prevenire pericoli di incendio o di esplosione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare l'apparecchiatura SOLAMENTE in area ben ventilata. Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto.</li> <li>- Eliminare tutte le fonti di innesco; come fiamme pilota, sigarette, torce elettriche portatili, vestiti sintetici (potenziale arco statico), ecc.</li> <li>- Collegare a terra l'apparecchiatura e tutti gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro.</li> <li>- Usare solo tubi airless conduttivi e collegati a terra.</li> <li>- Non usare tricloroetano, 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.</li> <li>- Non effettuare collegamenti, non spegnere o accendere gli interruttori delle luci se si è in presenza di fumi infiammabili.</li> </ul> </li> <li>• Se vengono rilevate scosse o scariche elettriche è necessario <b>interrompere immediatamente l'operazione</b> che si sta effettuando con l'apparecchiatura.</li> <li>• Tenere un estintore nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura.</li> <li>• Tenersi lontano dalle parti in movimento.</li> <li>• Non utilizzare l'apparecchiatura senza le apposite protezioni.</li> <li>• Prima di eseguire qualsiasi operazione di controllo o manutenzione dell'apparecchiatura, seguire la procedura di decompressione evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura.</li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento.</li> <li>• (SE PREVISTA) 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.</li> <li>• (SE PREVISTA) Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola.</li> <li>• (SE PREVISTA) Non mettere le dita sull'ugello della pistola.</li> <li>• Al termine del ciclo di lavoro e prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la procedura di decompressione.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.</li> </ul>
    	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnala la presenza di un morsetto con cavo per la messa a terra.</li> <li>• Utilizzare SOLAMENTE cavi di prolunga a tre fili ed uscite elettriche con messa a terra.</li> <li>• Prima di iniziare a lavorare, assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e conforme alle norme di sicurezza.</li> <li>• Il fluido ad alta pressione che esce dalla pistola o da possibili perdite può causare iniezioni nel corpo.</li> <li>• <b>Per prevenire pericoli di incendio o di iniezione:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (SE PREVISTA) Usare il blocco di sicurezza del grilletto della pistola quando non si spruzza.</li> <li>- (SE PREVISTA) Non mettere le mani o le dita sull'ugello della pistola. Non tentare di arrestare perdite con le mani, il corpo o altro.</li> <li>- (SE PREVISTA) Non puntare la pistola verso se stessi o verso chiunque altro.</li> <li>- (SE PREVISTA) Non spruzzare senza l'apposita protezione dell'ugello.</li> <li>- Eseguire lo scarico della pressione del sistema alla fine della spruzzatura e prima di qualsiasi operazione di manutenzione.</li> <li>- Non usare componenti la cui pressione di utilizzo è inferiore alla pressione massima del sistema.</li> <li>- Non lasciare che i bambini utilizzino l'apparecchiatura.</li> <li>- (SE PREVISTA) Porre molta attenzione al possibile contraccolpo quando azionate il grilletto della pistola.</li> </ul> </li> <li>• 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.</li> </ul>
   	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione.</li> <li>• Indossare indumenti conformi alle norme di sicurezza vigenti nel paese dell'utilizzatore.</li> <li>• Non indossare bracciali, orecchini, anelli, catenine o altri oggetti che possono intralciare il lavoro dell'operatore.</li> <li>• 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.</li> </ul>

## **B** 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 il Costruttore 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 al Costruttore e 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.**

## **C** NORME DI SICUREZZA



**Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto.**

**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.**



- 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 É 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 É INSTALLATA L'APPARECCHIATURA OLTRE CHE LE NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE.
- 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 pompa è collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica.

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.



Non spruzzare mai su prodotti infiammabili o solventi in luoghi chiusi.

Non utilizzare mai l'attrezzatura in presenza di gas potenzialmente esplosivo.

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.



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 schiacciamenti alle dita.



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.

## D CONDIZIONI DI GARANZIA



Le condizioni di 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.

## E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

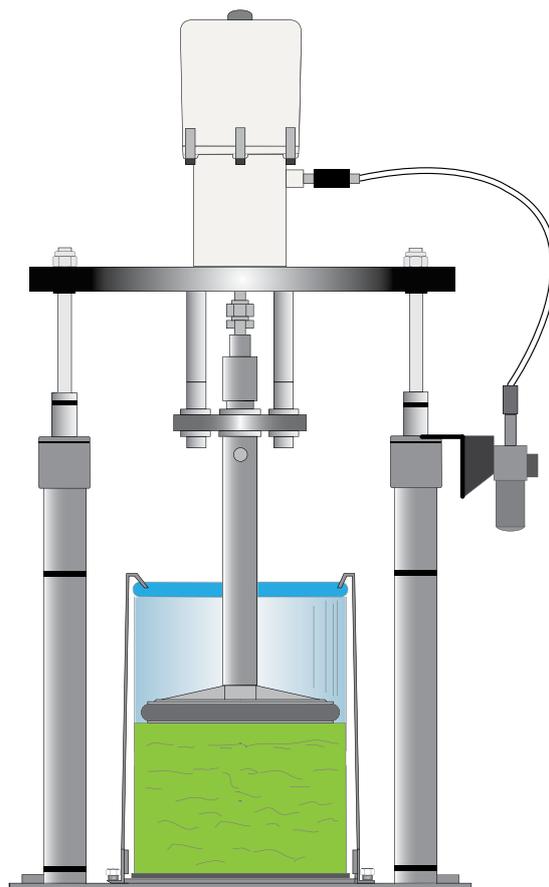
La documentazione di riferimento per la progettazione e la costruzione della linea/macchina realizzata dalla ditta LARIUS è la seguente:

- **Direttiva 2006/42/CE** concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
- **EN ISO 12100-1/-2** - Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio.

## F INSTALLAZIONE TIPICA

La pompa SIRIO 33:1 può essere installata su paranco pneumatico con piatto premente.

Il paranco pneumatico permette di aspirare il prodotto direttamente dal fusto e una rapida sostituzione del fusto stesso. Il piatto premente, fissato alla base della pompa, di comprimere il materiale assicurando un flusso costante di prodotto. Inoltre protegge il materiale non ancora aspirato dal contatto con polvere e umidità e dall'essiccamento causato dal contatto con aria.



Pos.	Descrizione
1	Paranco pneumatico per fusti da 30 litri
2	Piatto premente in ghisa completo di doppia guarnizione

## G PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La pompa **SIRIO 33:1 EXT** è una pompa pneumatica da utilizzare per l'estrusione e il trasferimento di colle, lubrificanti, grassi, siliconi, adesivi, mastici, stucchi e materiali a media-alta viscosità che possono contenere al loro interno un alto contenuto di solidi.

**SIRIO 33:1** 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 che termina con un piattello premente. L'apparecchiatura completa comprende il filtro aria.

Il rapporto 33:1 sta ad indicare che la pressione di uscita del materiale è 33 volte la pressione dell'aria di alimentazione della pompa.

## H DATI TECNICI

SIRIO	33:1
Rapporto pressione pompa	33:1
Campo regolazione pressione aria	3-7 bar / 40-100 psi
Pressione massima uscita fluido	231 bar / 3,350 psi
Portata per ciclo	100 cc
Consumo aria a 60 cicli / min	3 bar / 760 l/min 5 bar - 1,260 l/min 7 bar - 1,760 l/min
Ingresso aria	3/4" BSPP (F)
Uscita materiale	1" BSPP (f)

SIRIO	33:1
Materiale pompante	INOX / STAINLESS STEEL 420B, Acciaio al carbonio
Materiale pistone	INOX / STAINLESS STEEL 420B
Materiale guarnizioni	PTFE + PE 100
Diametro motore e corsa pistone	ø 6 1/2" - 4" ø 162mm - 100mm



## I DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

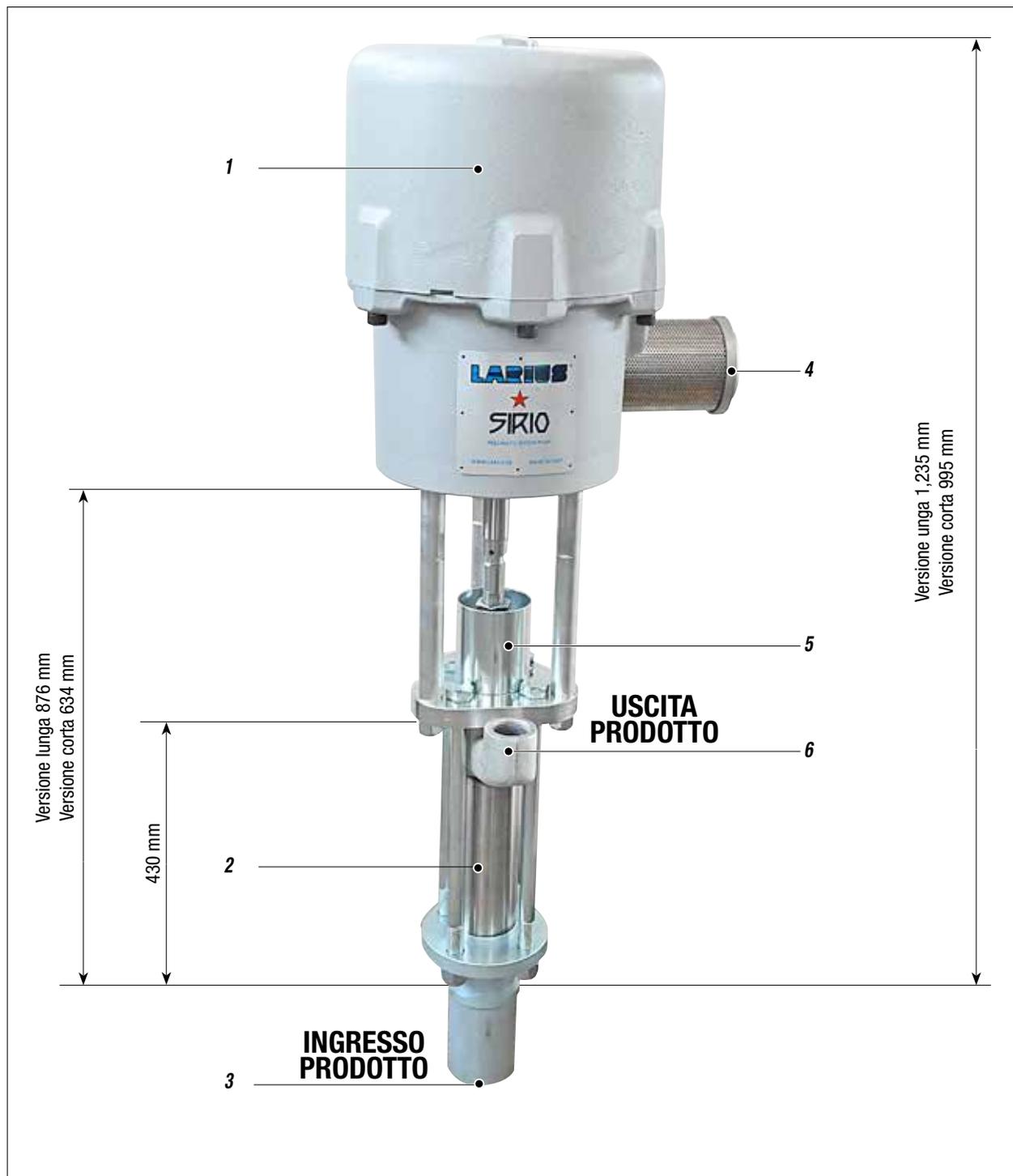


Fig. 1

Pos.	Descrizione
1	Motore pneumatico pompa
2	Materiale gruppo pompante
3	Ingresso prodotto

Pos.	Descrizione
4	Filtro
5	Tazza olio
6	Uscita prodotto

## J MESSA A PUNTO

### COLLEGAMENTO ALL'ARIA DI ALIMENTAZIONE

Per l'alimentazione della pompa utilizzare un tubo avente un diametro interno non inferiore a 20 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 33 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.

## K FUNZIONAMENTO

- Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver completato tutte le operazioni di messa a punto descritte nel paragrafo precedente.



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

- Utilizzare il lubrificante in dotazione (rif. 16340) per facilitare lo scorrimento del pistone all'interno del pacco di tenuta e frapportare l'olio all'aria.



**Prima di ogni giornata di lavoro, controllare che la ghiera sia ricolma di olio idraulico (rif. 16340); l'olio favorisce lo scorrimento del pistone e impedisce al materiale, sfuggito alla tenuta delle guarnizioni, di seccare quando viene fermata l'apparecchiatura.**

- Immergere il tubo pompante materiale nel serbatoio del prodotto (*se la pompa è fissata sul paranco pneumatico seguire la procedura descritta nel manuale uso e manutenzione del paranco pneumatico*).
- 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.
- Se la pompa dovesse stentare ad aspirare il prodotto aprire lentamente la valvola di spurgo e chiuderla solo quando si vedrà uscire del materiale dal foro di scarico della stessa.
- La pompa è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che può essere rimasto in parte all'interno del pompante. 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 il materiale da utilizzare.
- Se si prevedono delle lunghe pause durante l'utilizzo dell'apparecchiatura (*ad esempio la pausa notturna alla fine della giornata lavorativa*) accertarsi che il prodotto che si sta utilizzando può essere lasciato all'interno della pompa e delle varie tubature senza pericolo che secchi.  
Se questo rischio non sussiste allora in caso di pausa lavorativa è sufficiente interrompere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione nel circuito agendo sulla valvola erogatrice oppure sulla valvola di spurgo della pompa.



**Evitare assolutamente di far funzionare la pompa a vuoto: questo potrebbe provocare seri danni al motore pneumatico e rovinare le guarnizioni di tenuta.**

## L PULIZIA DI FINE LAVORO

Per “pulizia di fine lavoro” si intende la pulizia da effettuare qualora si volesse utilizzare un diverso prodotto oppure quando si prevede un lungo periodo di inattività dell'apparecchiatura.

- Chiudere la fornitura d'aria alla pompa.
- Immergere il tubo pompante materiale nel serbatoio del solvente di lavaggio (*accertare la sua compatibilità chimica con il prodotto che si sta utilizzando*).
- 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 solvente 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 minerale leggero.



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

## M MANUTENZIONE ORDINARIA



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

### CONTROLLO GHIERA

- Verificare periodicamente (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 (1) utilizzare la chiave in dotazione (2).



**NOTA**

**La ghiera (1) deve essere stretta in modo da impedire perdite ma non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone pompante e l'usura eccessiva delle guarnizioni di tenuta. Se dovesse persistere perdita di prodotto procedere alla sostituzione delle guarnizioni superiori.**



**Prima di ogni giornata di lavoro, controllare che la tazza (3) sia ricolma di olio idraulico (rif. 16340); l'olio favorisce lo scorrimento del pistone e impedisce al materiale, sfuggito alla tenuta delle guarnizioni, di seccare quando viene fermata l'apparecchiatura.**

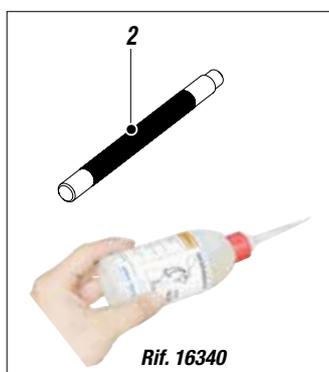


Fig. 1



Fig. 2

- Controllare periodicamente la linea di fornitura dell'aria alla pompa. Accertarsi che l'aria sia sempre ben pulita e lubrificata. Se sulla linea di fornitura dell'aria alla pompa è stato installato un lubrificatore si consiglia di tenere riempita la tazza dello stesso di una miscela di acqua e liquido antigelo (*rapporto di diluizione 4:1*).

## N SMONTAGGIO DEL GRUPPO POMPANTE



**Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di procedere allo smontaggio del gruppo pompante.**

- Svitare il manicotto di congiunzione così da staccare il gruppo pompante dal motore.
- Togliere i dadi (1) e staccare il gruppo pompante.
- Togliere la copiglia (2) e rimuovere il tirante di congiunzione.
- Togliere la tazza (3) e svitare la ghiera premi guarnizioni (4).

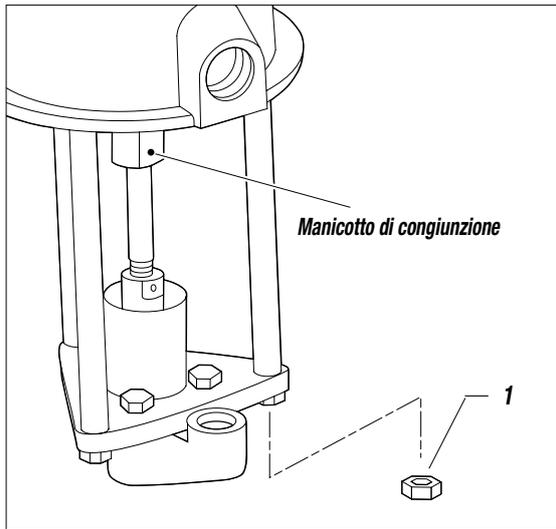


Fig. 1

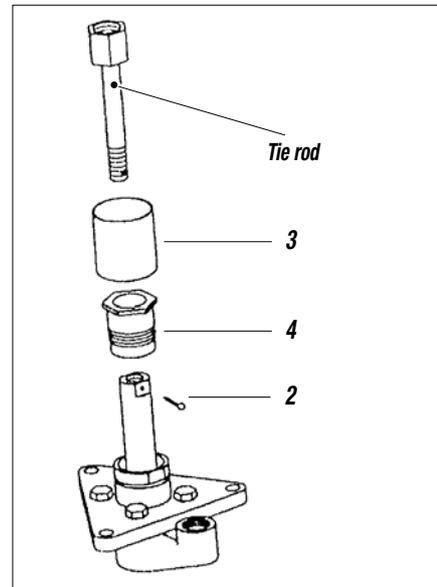


Fig. 2

- Spingere verso il basso lo stelo pistone motore fino a far uscire il piattello premente dall'alloggiamento. Svitare il dado (5), i piattelli (6) e (7) e la bussola (8).
- Togliere i dadi (5) e staccare l'alloggiamento (9) [attenzione alla rondella (10)].

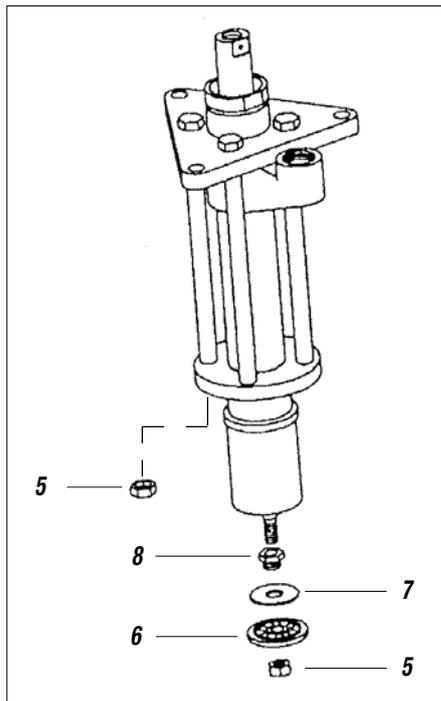


Fig. 3

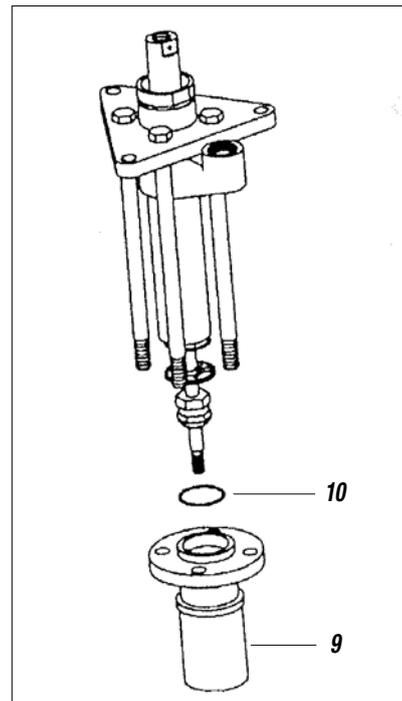


Fig. 4

- Sfilare dallo stelo il gruppo otturatore completo, il fermo (27) la rondella (10) e il cilindro (12).
- Smontare il gruppo otturatore e procedere alla sostituzione delle guarnizioni (*fare riferimento anche all'esplosò ricambi*).
- Sfilare dall'alto i tiranti di congiunzione (13).
- Svitare il raccordo (14) e togliere la sfera (15), l'anello (16), le guarnizioni (17), l'anello (18) e la rondella (19) (*sostituire i particolari usurati*).

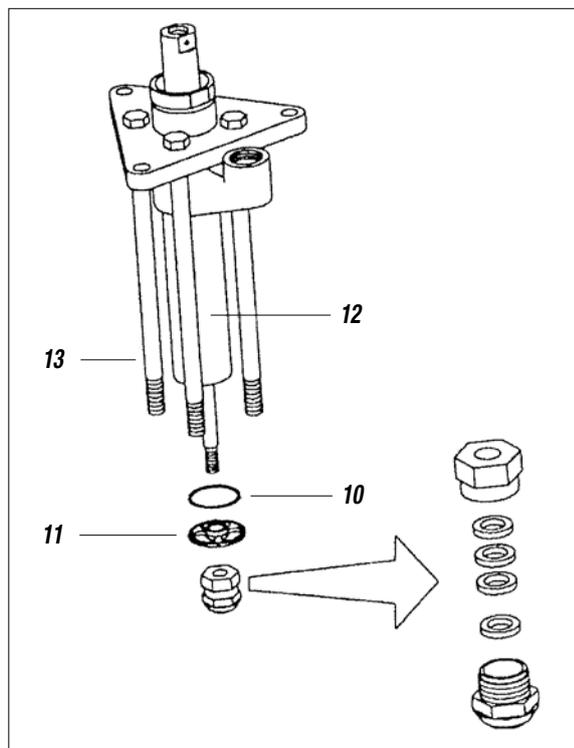


Fig. 5

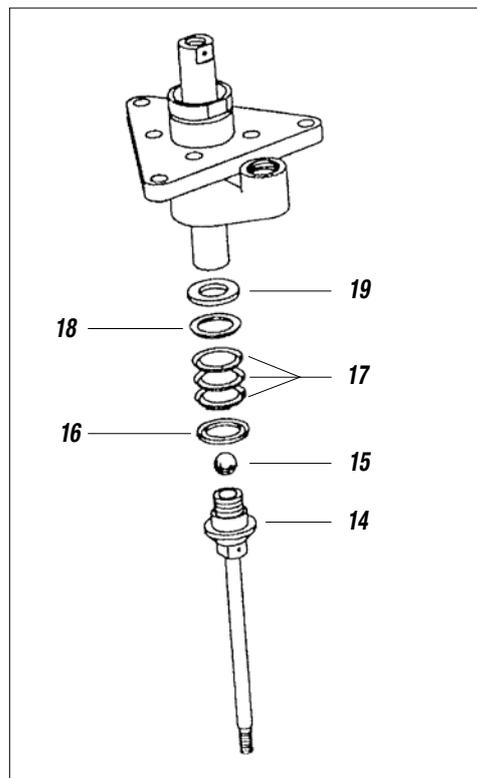


Fig. 6

- Togliere il pacco guarnizioni superiori: l'anello (20), le guarnizioni (21) e l'anello (22). Sostituire i particolari usurati.
- Per il riassetto corretto dei veri particolari e del pom-pante completo fare riferimento all'esplosò ricambi,

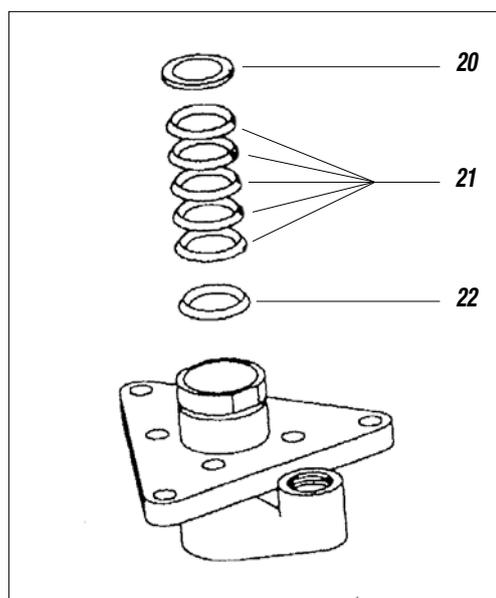
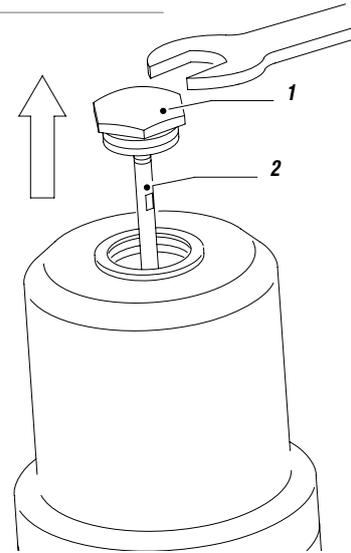


Fig. 7

## 0 RIPRISTINO MANUALE DEL MOTORE PNEUMATICO

- La pressione dell'aria di alimentazione della pompa non deve mai superare il valore massimo indicato nei dati tecnici. Superare tale valore può provocare il blocco delle valvole del motore pneumatico nella posizione di inversione del ciclo.
- Per far ripartire un motore bloccato chiudere l'alimentazione dell'aria e scaricare la pressione nel circuito. Questo dovrebbe permettere il riassetamento 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 del motore (1) e tirarlo verso l'alto insieme all'asta di guida (2) facendo così scattare manualmente il gruppo inversione corsa.
  - riavvitare il tappo.



## P SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO

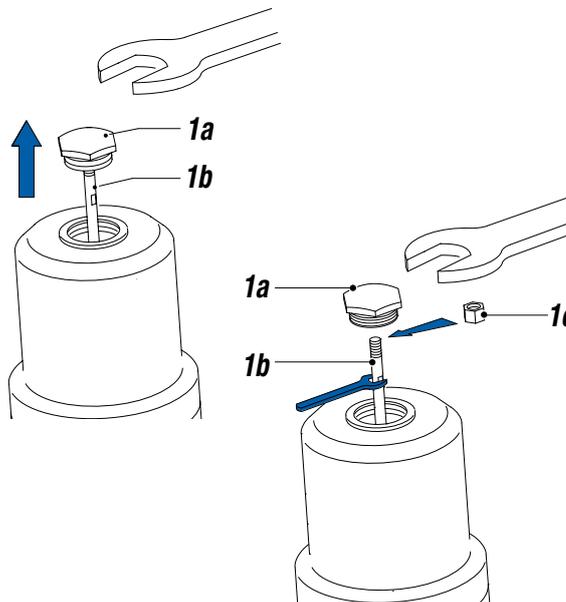
1

### Utensili e attrezzature necessarie

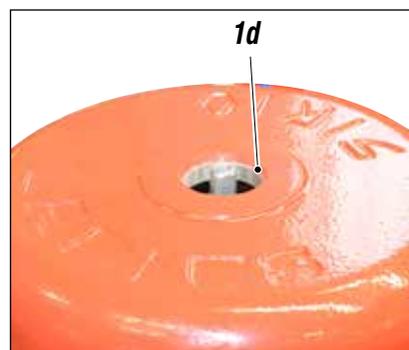
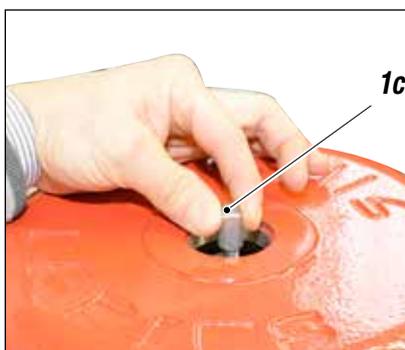
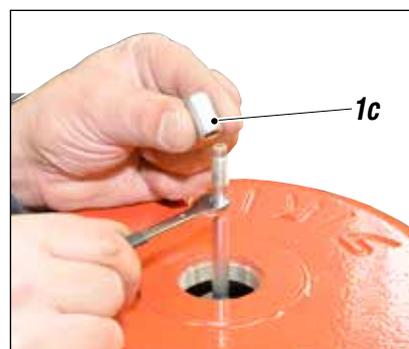


### Procedura

- 1.1 Chiudere la fornitura di aria alla pompa e scaricare la pressione residua nell'impianto
- 1.2 Svitare il tappo del motore (1a) e tirarlo verso l'alto insieme all'asta di guida (1b) (1e)
- 1.3 Tenere ferma l'asta di guida (1b) e togliere il tappo (1a) (utilizzare due chiavi)



**Sostituire immediatamente il tappo con un normale dado M8 (1c) prima di lasciare scivolare l'asta di guida (1b) all'interno del cilindro (1d).**



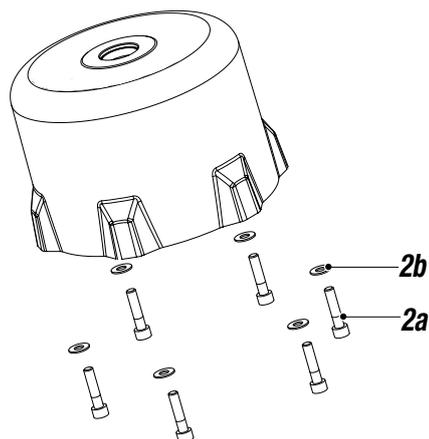
**2**

**Utensili e attrezzature necessarie**



**Procedura**

**2.1** Togliere le viti (2a) e le rondelle (2b) (2c) (2d)



**3**

**Procedura**

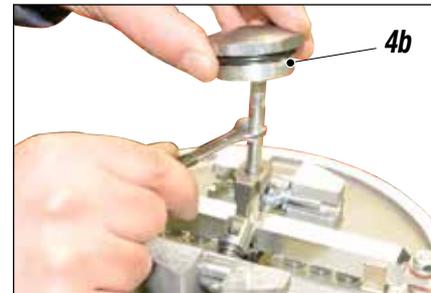
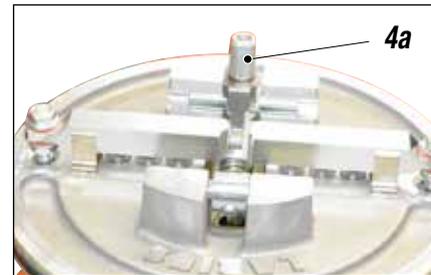
**3.1** Sfilare con cura il cilindro motore (3a) dalla pompa.



## 4

Utensili e attrezzature necessarieProcedura

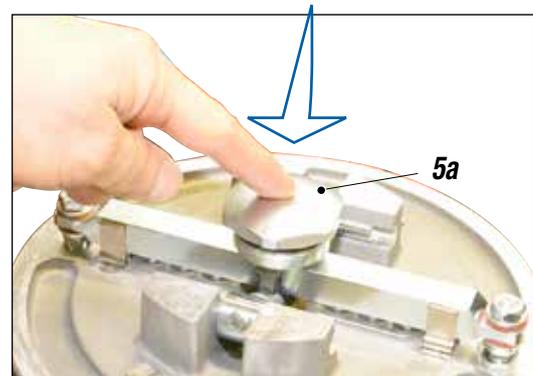
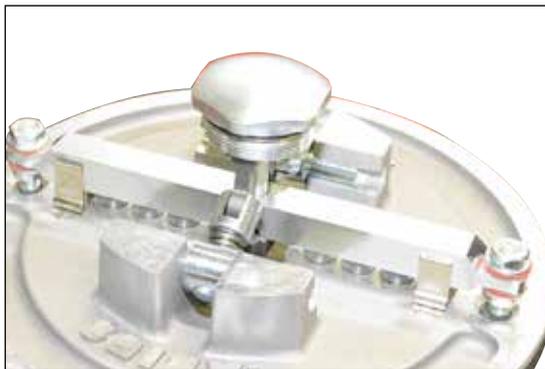
**4.1** Svitare il dado (4a) tenendo l'asta di guida con una chiave da 7mm. Successivamente rimontare il tappo (4b).



## 5

Procedura

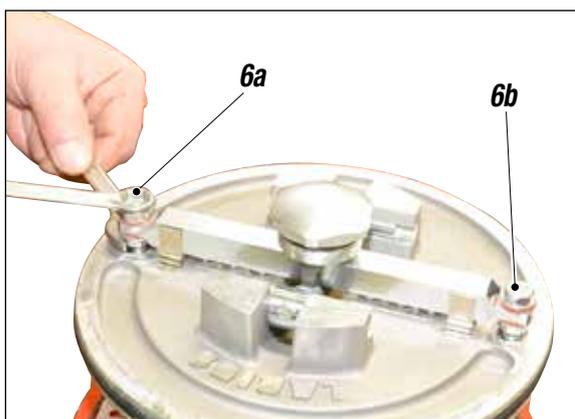
**5.1** Premere nel punto (5a) per far scattare all'interno il traversino del bilanciere



## 6

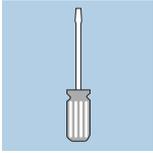
Utensili e attrezzature necessarieProcedura

**6.1** Svitare e rimuovere le due viti (6a, 6b) con 2 chiavi da 13mm come indicato in figura (6c)



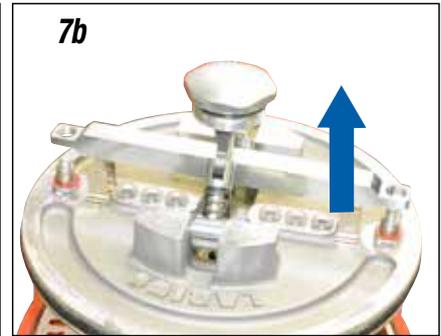
**7**

**Utensili e attrezzature necessarie**



**Procedura**

**7.1** Fare leva con un cacciavite nella parte bassa del traversino (7a) tenendo la mano sopra il tappo per accompagnarlo. (7b)



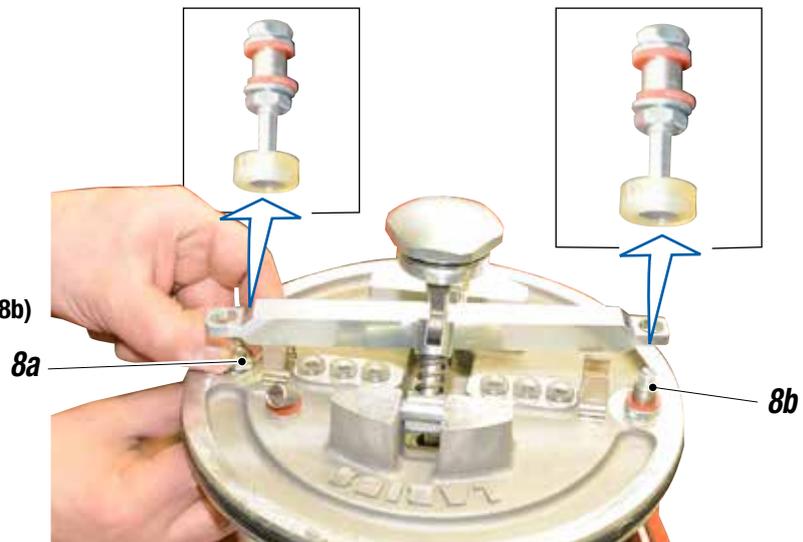
**8**

**Utensili e attrezzature necessarie**



**Procedura**

**8.1** Rimuovere le due viti valvola (8a, 8b)



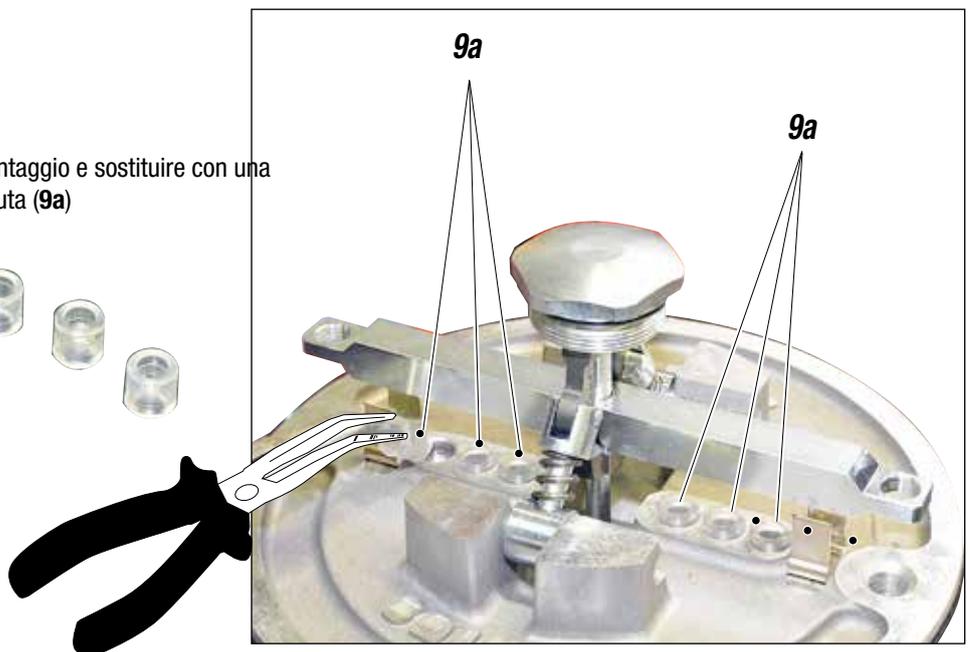
**9**

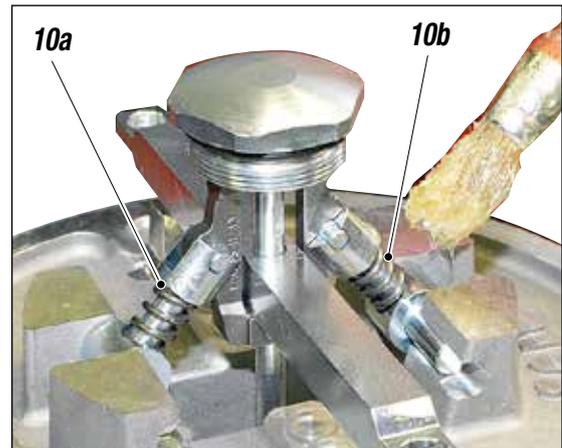
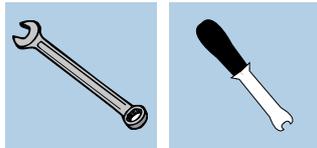
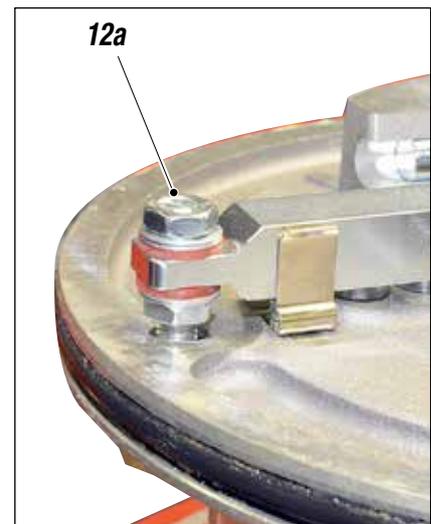
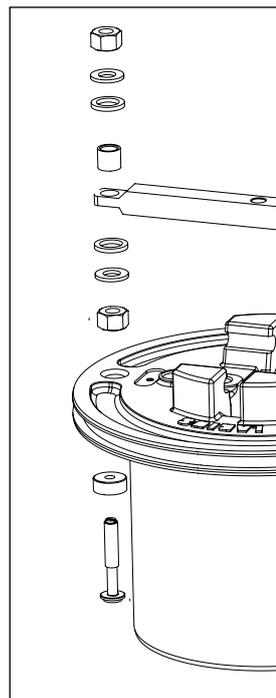
**Utensili e attrezzature necessarie**



**Procedura**

**9.1** Procedere nello smontaggio e sostituire con una pinza le 6 bussole di tenuta (9a)

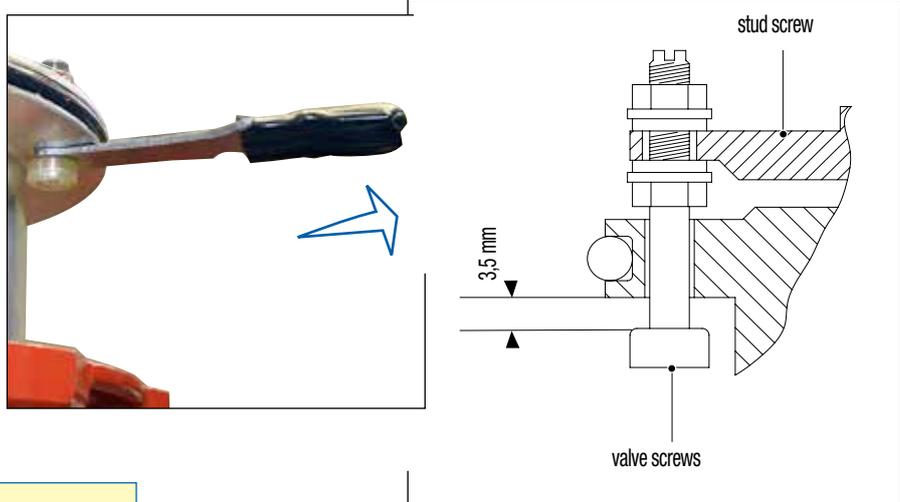


**10**Utensili e attrezzature necessarieProcedura**10.1** Lubrificare le molle (10a, 10b).**11**Utensili e attrezzature necessarieProcedura**11.1** Togliere la guarnizione anello Or (11a) e sostituirla se necessario con una di ricambio**12**Utensili e attrezzature necessarieProcedura**12.1** Rimontare le due viti valvola (12a) come indicato nel disegno**NOTA**

Rispettare il senso di orientamento delle guarnizioni

Procedura

**12.2** Rimontare le due viti valvola inserendo uno spessimetro di 3,5mm come indicato nel disegno e regolare l'esatta posizione del traversino come indicato nel disegno tenendo i 3,5 mm della distanza di tolleranza



**NOTA**

Eeguire la regolazione nello stesso modo su entrambe le viti valvola



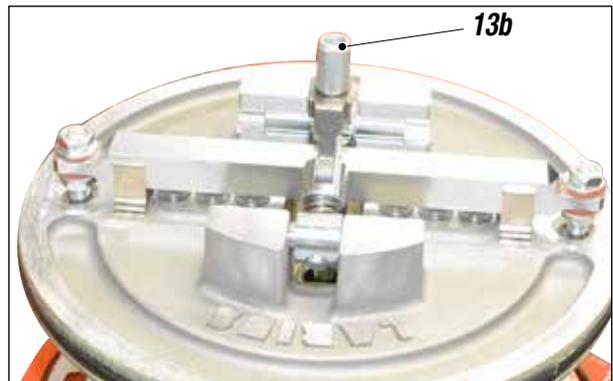
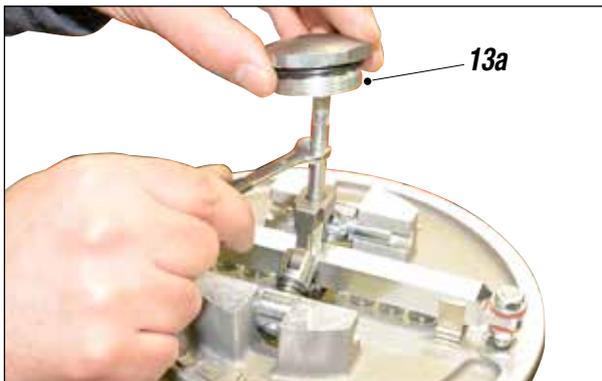
**13**

Utensili e attrezzature necessarie



Procedura

**13.1** Svitare il tappo (13a) tenendo l'asta di guida con una chiave da 7mm. Successivamente rimontare il dado (13b).



## 14

## Utensili e attrezzature necessarie



## Procedura

**14.1** Lubrificare la guarnizione (14a)

**14.2** Rimontare con cura il cilindro motore (14b) dalla pompa.

14a



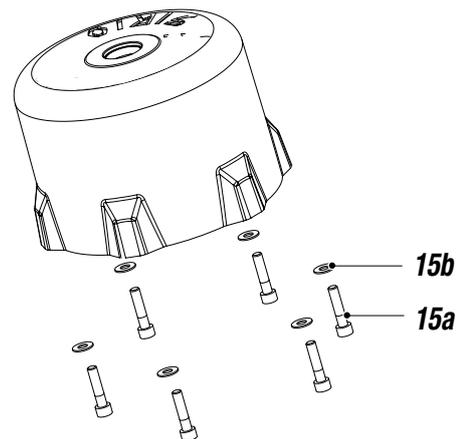
## 15

## Utensili e attrezzature necessarie



## Procedura

**15.1** Riavvitare le 6 viti (15a) e le rondelle (15b) (15c) (15d)



15c



15d

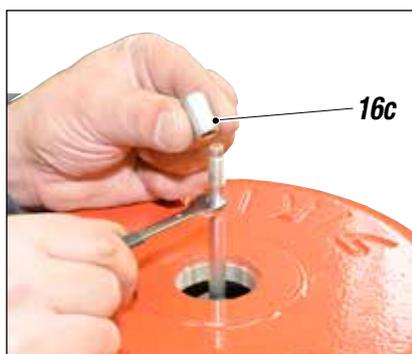
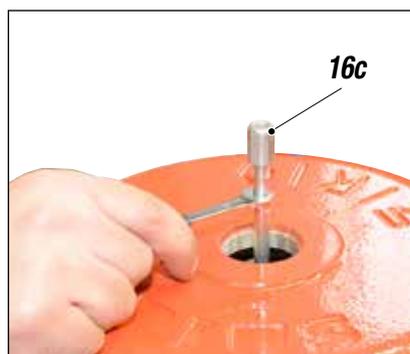
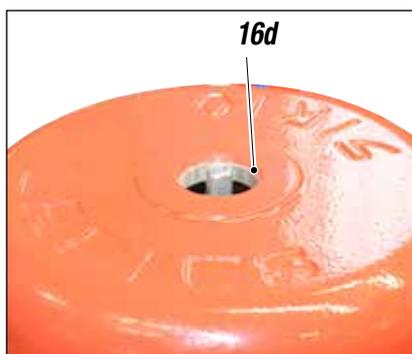
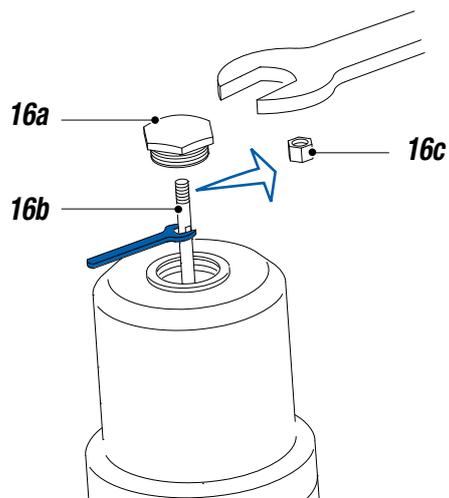
**16**

Utensili e attrezzature necessarie



Procedura

- 16.1** Sollevare l'asta di guida centrale (16b) dall'interno del cilindro (16d)
- 16.2** Rimuovere il dado (16c)
- 16.3** Riavvitare il tappo (16a) sull'astina utilizzando 2 chiavi e riavvitare il tappo sul coperchio (16e)



## Q INCONVENIENTI E RIMEDI

Inconveniente	Causa	Soluzione
<b>La pompa non entra in funzione</b>	L'aria di alimentazione è insufficiente;	Controllare la linea di fornitura dell'aria. Aumentare il diametro del tubo di alimentazione;
	Linea di uscita del prodotto intasata;	Aprire il rubinetto di ricircolo e verificare se la pompa si avvia. Svitare il filtro alta pressione e pulire e/o sostituire lo staccio filtro. Pulire e/o sostituire il filtro della pistola;
	Linea in ingresso del prodotto intasata;	Pulire il filtro di aspirazione;
	Motore pneumatico bloccato nella posizione di inversione ciclo;	Ridurre la pressione di alimentazione; Ripristinare manualmente il motore pneumatico;
	Rottura di particolari del motore pneumatico;	Smontare il motore e verificare;
<b>La pompa ha un funzionamento accelerato e non va in pressione</b>	Manca il prodotto;	Aggiungere il prodotto;
	La pompa aspira aria;	Controllare il tubo di aspirazione flessibile;
	Guarnizioni dello stelo pompante usurate;	Sostituire le guarnizioni inferiori;
	Valvola di aspirazione usurata o parzialmente ostruita;	Smontare la valvola di aspirazione e pulire e/o sostituire i particolari usurati;
	Filtro di aspirazione otturato;	Pulire e/o sostituire i due dischi del filtro di aspirazione;
	Filtro di aspirazione troppo fine;	Togliere il disco fine e lasciare solo quello grosso;
<b>La pompa funziona ma non si arresta quando la camera è piena (il pompante prosegue lentamente a salire e/o a scendere)</b>	Guarnizioni dello stelo pompante usurate;	Sostituire le guarnizioni inferiori;
	Valvola di aspirazione usurata o parzialmente ostruita;	Smontare la valvola di aspirazione e pulire e/o sostituire i particolari usurati;
	Valvola di mandata usurata o parzialmente ostruita;	Smontare la valvola di mandata e pulire e/o sostituire i particolari usurati;
	Guarnizioni superiori usurate;	Stringere la ghiera premiguarnizioni;
<b>Premendo il grilletto della pistola la pressione del materiale si abbassa notevolmente</b>	L'ugello della pistola è troppo grande o usurato;	Sostituirlo con uno più piccolo;
	Il filtro della pistola e lo staccio del filtro di uscita materiale sono troppo fini;	Sostituirli con filtri a maglia più grossa;

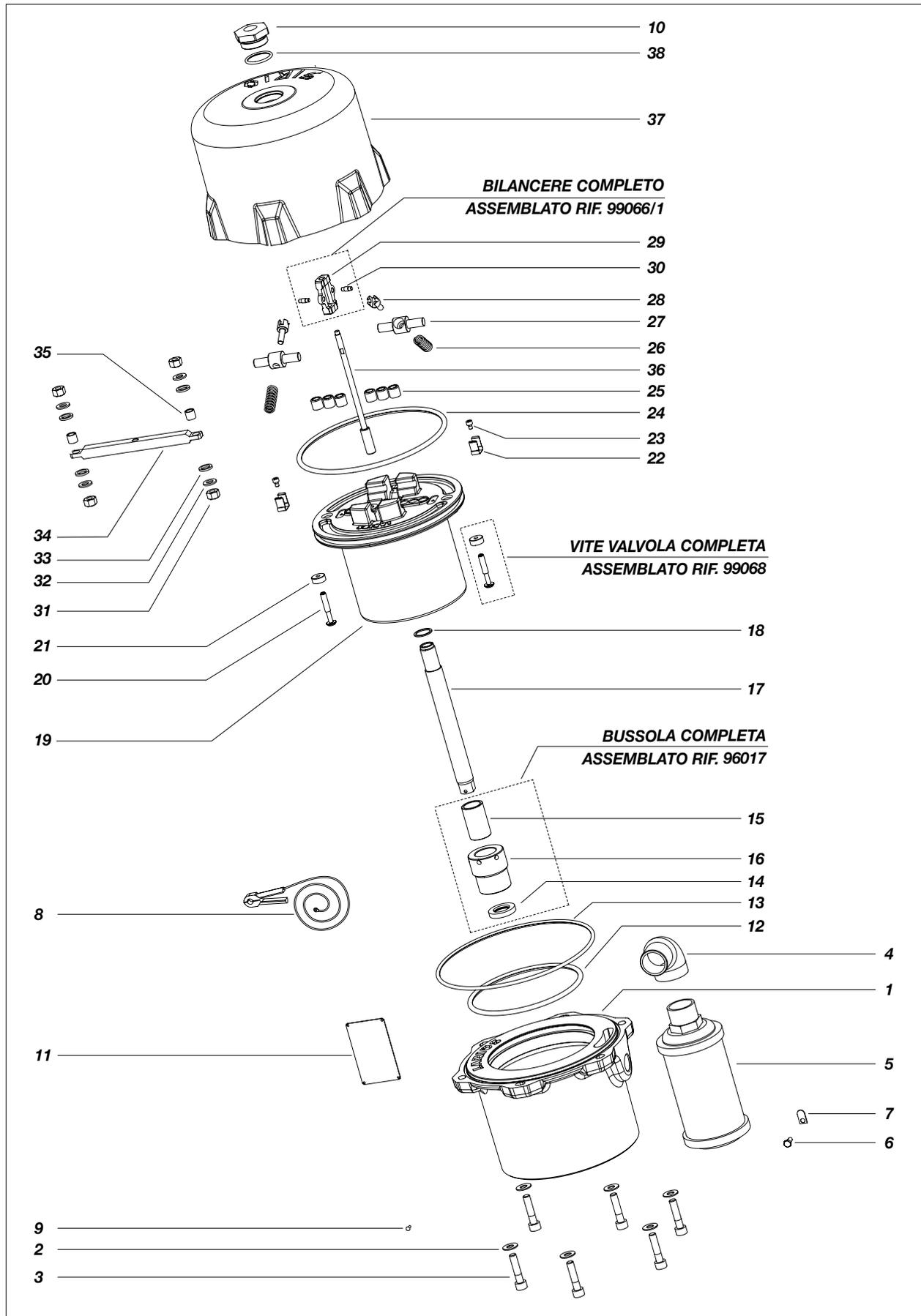


**Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o sostituzione dei particolari della pompa.**

**PAGINA LASCIATA  
VOLUTAMENTE BIANCA**

## R MOTORE PNEUMATICO COMPLETO Rif. 99100

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

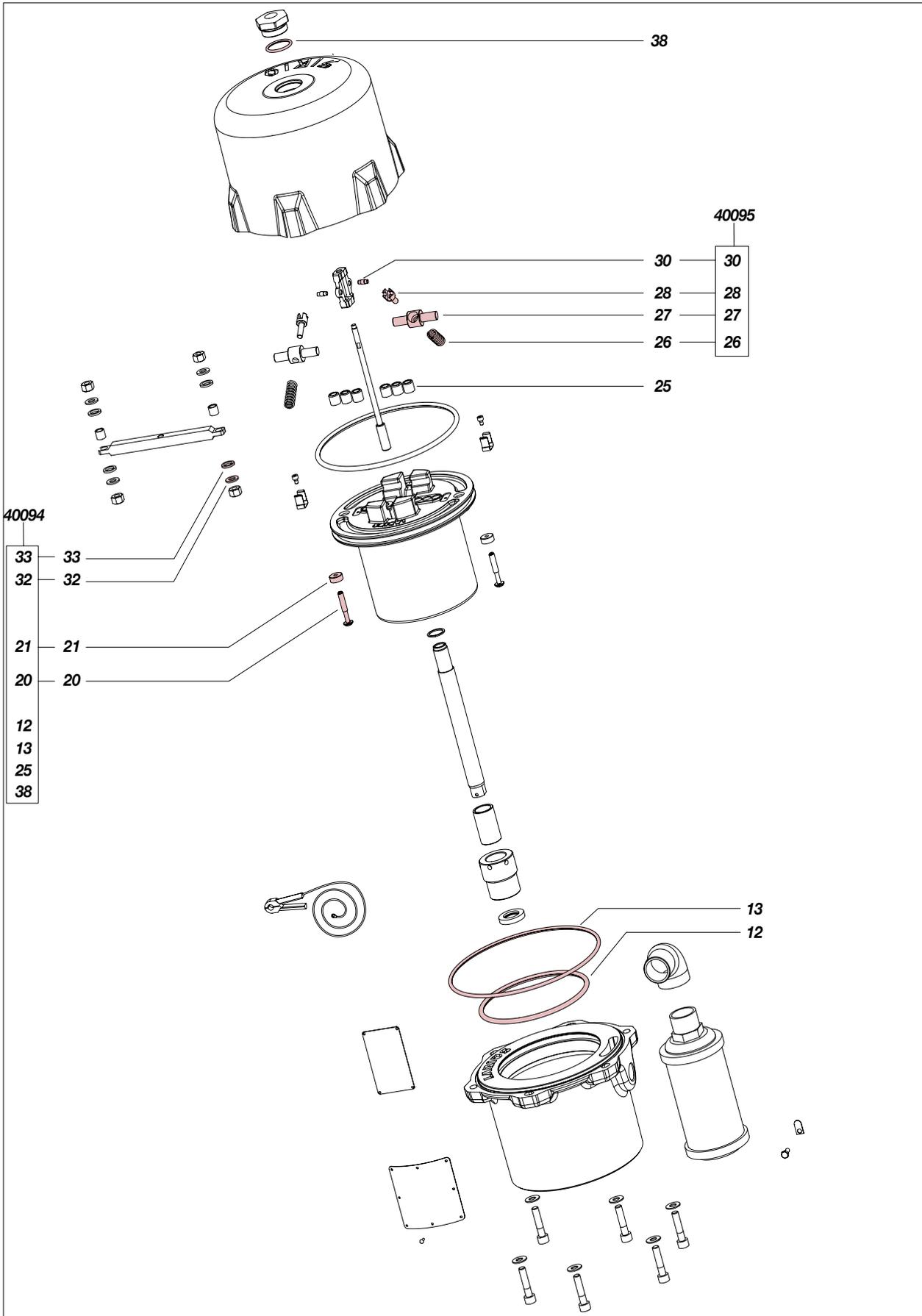


Pos.	Cod.	Descrizione	Q.tà
	<b>99100</b>	<b>Motore completo</b>	-
1	99050	Basamento motore	1
2	33005	Rondella Ø 10	6
3	16111	Vite	6
4	20172	Raccordo a gomito	1
5	99054	Filtro fonoassorbente	1
6	96211	Vite Te	1
7	96210	Targhetta messa a terra	1
8	5010	Cavo messa a terra	1
9	34021	Rivetto Ø2.5x5	12
10	96001	Tappo	1
11	99069	Targhetta cesoiamento	1
12	99056	Anello OR226	1
13	99055	Anello OR3925	1
14	Assemblato 96017	96019 Anello di tenuta	1
15		96017/1 Bronzina	1
16		96017/2 Bussola guida	1
17	96016	Stelo pistone	1
18	33031	Rondella	1
19	99051	Pistone	1

Pos.	Cod.	Descrizione	Q.tà
20	Assemblato 99068	99057 Vite valvola	2
21		99058 Guarnizione valvola	2
22	96011	Molla guida	2
23	96025	Vite TCE	2
24	99059	Anello Or 8850	1
25	96009	Bussola di tenuta	6
26	99061	Molla di scambio	2
27	99060	Rullo	2
28	96007	Forcella	2
29	Assemblato 99066/1	96008/1 Bilancere	1
30		96024 Perno forcella	2
31	4108	Dado	4
32	32024	Rondella Ø 8	4
33	96111	Guarnizione	4
34	99062	Traversino	1
35	96112	Bussola guida	2
36	96010	Asta di guida	1
37	99053	Cilindro motore	1
38	95075	Anello O-ring	1

# S KIT MOTORE PNEUMATICO

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

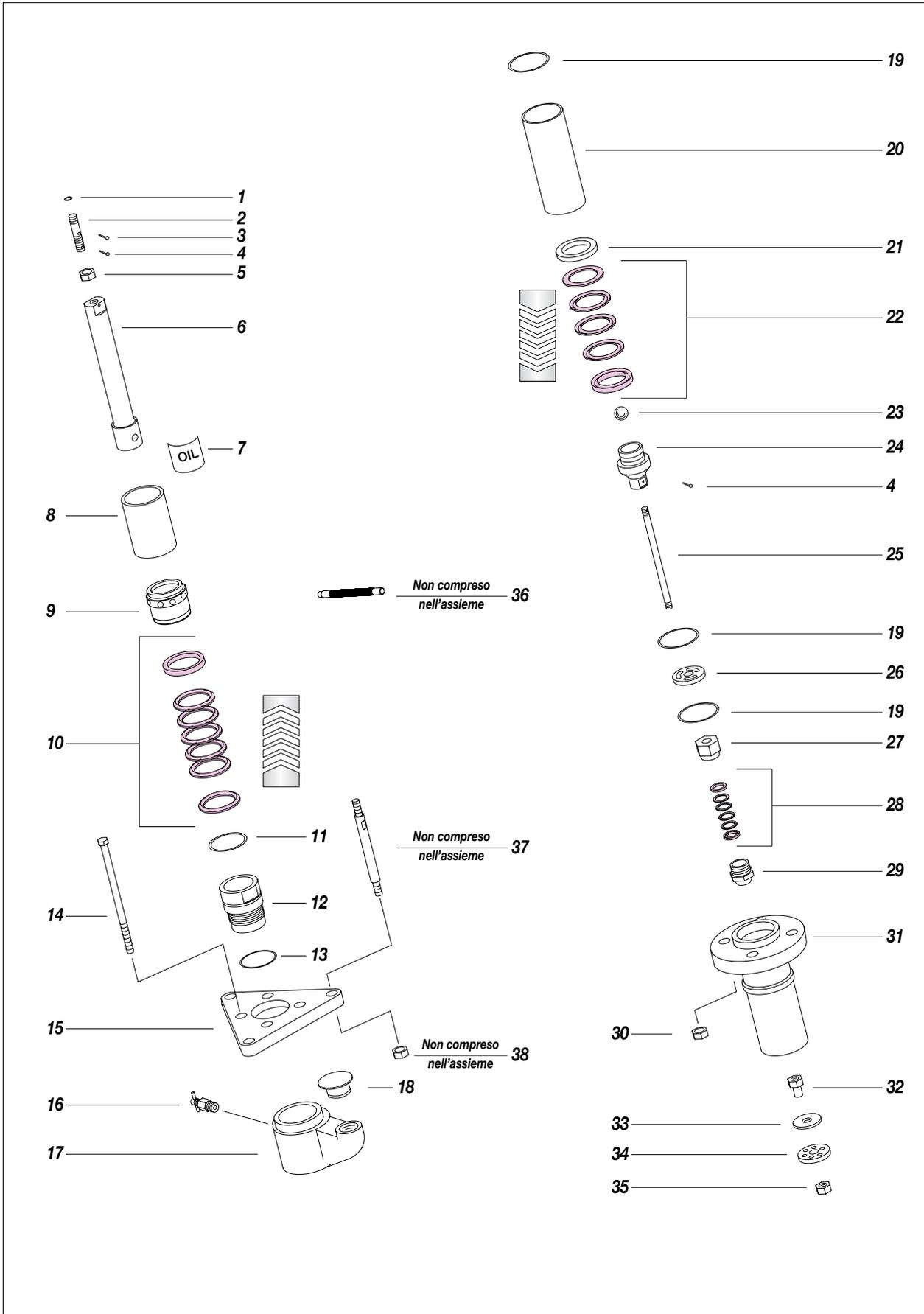


Codice Kit	Posizione	Descrizione
40094	12, 13, 2x(20), 2x(21), 6x(25), 4x(32), 4x(33), 38	Kit guarnizioni motore SIRIO

Codice Kit	Posizione	Descrizione
40095	2x(26), 2x(27), 2x(28), 2x(30)	Kit valvola motore SIRIO

# T ESPLOSO GRUPPO POMPANTE

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



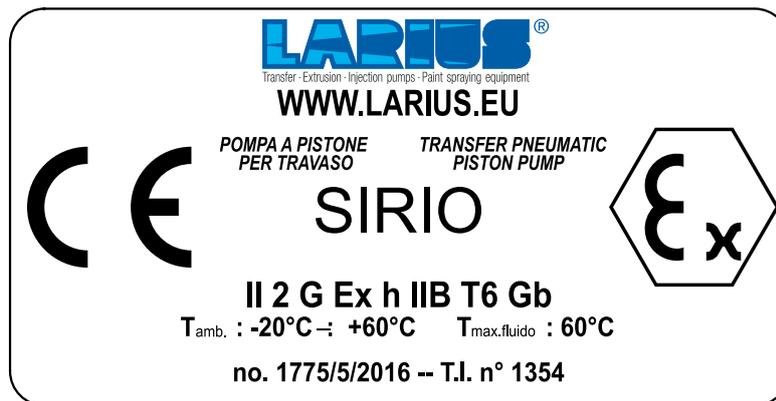
**Assieme pompante corto 99557 (non incluso nell'assieme: #3 tiranti motore corti Rif.99588)**

**Assieme pompante lungo 99558 (non incluso nell'assieme: #3 tiranti motore lunghi Rif.99589)**

Pos.	Cod.	Descrizione	Q.tà
1	96073	Anello O-ring	1
2	99586	Tirante di congiunzione corto	1
	99587	Tirante di congiunzione lungo	1
3	3323	Copiglia	1
4	95015	Copiglia	2
5	95007	Dado	1
6	96410	Stelo pompante	1
7	96233	Etichetta "OIL"	1
8	95912	Tazza olio	1
9	96413	Premi guarnizione	1
10	96428	Kit guarnizioni superiori	1
11	95915	Anello O-ring	5
12	96412	Raccordo	1
13	95917	Guarnizione	1
14	95914	Tirante	4
15	99585	Flangia superiore	1
16	95721	Valvola di spurgo	1
17	95919	Collettore	1
18	100	Tappo	1
19	95925	Rondella	3
20	95261	Materiale cilindro	1

Pos.	Cod.	Descrizione	Q.tà
21	95264	Piattello	1
22	42679	Kit guarnizioni inferiori	1
23	96094	Sfera	1
24	96427	Assieme Raccordo/sede sfera	1
25	96417	Stelo	1
26	96418	Fermo valvola	1
27	96419	Dado premi guarn.	1
28	96435	Pacco guarnizione otturatore	1
29	96426	Assieme Otturatore	1
30	95013	Dado	4
31	95909	Assieme Convogliatore	1
32	96424	Bussola	1
33	95938	Piattello pistone	1
34	96423	Piattello iniezione	1
35	95158	Dado	1
NON INCLUSI NELL'ASSIEME			
36	20144	Perno di serraggio	1
37	99589	Tirant motore lungo	3
	99588	Tirante motore corto	3
38	95127	Dado	3

# U DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - ATEX





TECHNICKÁ INŠPEKCIA, a.s.  
SLOVENSKÁ REPUBLIKA



CEOC  
INTERNATIONAL

### ACKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT

no. 1775/5/2016

Technická inšpekcia, a. s.,  
 Trnavská cesta 56, 821 01 Bratislava  
 Notified body: 1354,

**confirms, that Technical File Documentation**  
prepared by

**Larius s.r.l.**  
 Via Antonio Stoppani, 21  
 23801 CALOLZIOCORTE (LC) - ITALY

has been received and stored according to the Article 13.1(b) (ii) of Directive 2014/34/EU on equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

Scope of Ex Equipment:

**HIGH PRESSURE PAINT SPRAYING AUTOMATIC AND MANUAL GUNS WITH AIR-LESS TECHNOLOGY** Series: AUTOMATIC PAINT SPRAY GUNS LA95 and MAUNUAL PAINT SPRAYING GUNS AT250-AT300 - L91X

**PAINT SPRAYING AUTOMATIC AND MANUAL GUNS WITH MIST-LESS TECHNOLOGY** Series: AUTOMATIC PAINT SPRAY GUNS L200 and MAUNUAL PAINT SRAYING GUNS L400

**LOW PRESSURE AUTOMATIC PAINT SPRAYING GUNS** Series: L100 - MA98

**PAINT SPRAYING PNEUMATIC PUMP** Series: SIRIO

Marking:  II 2 G Ex h IIB T6 Gb

Technical File Documentation according to the Annex VIII Article 2 of Directive 2014/34/EU

Doc. no.	Issue
Fascicolo tecnico Secondo la direttiva 2014/34/EU	Data 24/11/2016 Rev. 0

Technical documentation will be stored for 10 years until December 12<sup>th</sup>, 2026.

Bratislava, December 12<sup>th</sup>, 2016



TI  
NB 1354  
SLOVENSKÁ REPUBLIKA

On behalf of Technická inšpekcia, a.s.

Ing. Dušan Perniš  
General Director

301087  
PDDKA2-413



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



### Il fabbricante



**LARIUS srl**  
Via Antonio Stoppani 21 - 23801 Calolziocorte (LC) ITALY  
**Tel:** +39 0341 621152  
**Fax:** +39 0341 621243  
**E-mail:** larius@larius.com

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

### SIRIO 33:1 EXT

è conforme alle direttive:

- Direttiva CE 2006/42 Direttiva Macchine

nonchè alle seguenti  
norme armonizzate:

- UNI EN ISO 12100-1/-2  
Sicurezza del macchinario, concetti fondamentali, principi generali di  
progettazione. Terminologia di base. metodologia. Principi tecnici.

La presente dichiarazione riguarda esclusivamente il prodotto nello stato in cui è stato immesso sul mercato, escludendo i componenti aggiunti e le modifiche effettuate dall'utente finale.

Firma

**Pierangelo Castagna**  
Managing Director

Calolziocorte, 11 settembre 2023  
Luogo / Data



**SAMOA INDUSTRIAL, S.A. - HEADQUARTERS  
SPAIN AND EXPORT MARKETS**

POL. IND. PORCEYO, I-14 - CAMINO DEL FONTÁN, 831  
E-33392 GIJÓN (ASTURIAS), SPAIN  
TEL.: +34 985 381 488 - FAX: + 34 985 147 213

**SAMOA ITALIA - LARIUS  
ITALY**

VIA ANTONIO STOPPANI,21  
23801 CALOLZIOCORTE (LC) ITALY  
Tel.: +39 0341 621152 - Fax: + 39 0341 621242

**SAMOA LTD.  
UNITED KINGDOM AND REP. OF IRELAND**

ASTURIAS HOUSE - BARRS FOLD ROAD  
WINGATES INDUSTRIAL PARK  
WESTHOUGHTON, BL5 3XP, UK  
TEL.: +44 1942 850600 - FAX: +44 1942 812160

**SAMOA S.A.R.L.  
FRANCE**

P.A.E.I. DU GIESSEN  
3, RUE DE BRISCHBACH  
67750 SCHERWILLER, FRANCE  
TEL.: +33 3 88 82 79 62 - FAX: +33 3 88 82 77 88

**SAMOA FLOWTECH GMBH  
GERMANY, AUSTRIA, SWITZERLAND, THE NETHERLANDS AND GREECE**

AM OBEREICHHOLZ 4  
D - 97828 MARKTHEIDENFELD, GERMANY  
TEL.: +49 9391 9826 0 - FAX: +49 9391 98 26 50

**SAMOA CORPORATION**

USA AND CANADA  
90 MONTICELLO ROAD  
WEAVERVILLE, NC 28787, USA  
TEL. +1 (828) 645-2290 - FAX: +1 (828) 658 0840



©Copyright, SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
SAMOA Industrial, S.A. is an ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001 certified company.

 **Contact us today!**  
Visit [www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com) for more information.