


www.larius.com


VEGA 5:1

Pompa pneumatica bassa
pressione/
*Low pression
pneumatic pump*

IT VEGA 5:1

pagina 4
EN VEGA 5:1

page 24

IT https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_I.pdf
FR https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_F.pdf
EN https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_GB.pdf
ES https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_E.pdf
DE https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_D.pdf

VEGA 5:1

| Cod. | Materiale | Lunghezza |
|-------|-----------|-----------|
| 91368 | Zincata | Corta |
| 91365 | Zincata | Media |
| 91360 | Zincata | Lunga |
| 91363 | Inox | Corta |
| 91361 | Inox | Media |
| 91362 | Inox | Lunga |

INDICE

| | | |
|----------|---|----|
| A | AVVERTENZE..... | 3 |
| B | TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO..... | 4 |
| C | CONDIZIONI DI GARANZIA..... | 4 |
| D | NORME DI SICUREZZA..... | 4 |
| E | PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO..... | 5 |
| F | DATI TECNICI..... | 5 |
| G | DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA..... | 7 |
| H | ESEMPI DI INSTALLAZIONE..... | 8 |
| I | MESSA A PUNTO..... | 9 |
| J | FUNZIONAMENTO..... | 9 |
| K | PULIZIA DI FINE LAVORO..... | 9 |
| L | MANUTENZIONE ORDINARIA..... | 10 |
| M | INCONVENIENTI E RIMEDI..... | 11 |
| N | RIPRISTINO MANUALE MOTORE PNEUMATICO..... | 12 |
| O | SMONTAGGIO DEL MOTORE..... | 12 |
| P | SMONTAGGIO DELLA VALVOLA DI ASPIRAZIONE..... | 13 |
| Q | SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI INFERIORI..... | 14 |
| R | SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI SUPERIORI..... | 15 |
| S | ESPLOSO GRUPPO MOTORE..... | 16 |
| T | ESPLOSO GRUPPO POMPANTE..... | 18 |
| U | STAFFA FISSAGGIO PARETE..... | 19 |
| V | CERTIFICAZIONE ATEX..... | 20 |
| | DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'..... | 23 |



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

**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"> • 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. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento. |
|     | <p>FUOCO E PERICOLO DI ESPLOSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fumi infiammabili, come fumi di solvente e di vernice possono incendiarsi o possono esplodere. • Per prevenire pericoli di incendio o di esplosione: <ul style="list-style-type: none"> - 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'apparecchiatura e tutti gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro. - Usare solo tubi airless conduttivi e collegati a terra. - 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. - 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. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 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 evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura. |
|   | <ul style="list-style-type: none"> • Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento. • (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. • (SE PREVISTA) Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola. • (SE PREVISTA) 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. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente. |
|      | <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> - (SE PREVISTA) Usare il blocco di sicurezza del grilletto della pistola quando non si spruzza. - (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. - (SE PREVISTA) Non puntare la pistola verso se stessi o verso chiunque altro. - (SE PREVISTA) 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. • (SE PREVISTA) Porre molta attenzione al possibile contraccolpo quando azionate il grilletto della pistola. <p>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> |
|     | <ul style="list-style-type: none"> • 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. |

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 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.

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 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.



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.

- 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.

(SE PREVISTA) 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.



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.

E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La pompa **VEGA 5:1** è una pompa pneumatica da utilizzare per il trasferimento in bassa 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 5:1 sta ad indicare che la pressione di uscita del materiale è 5 volte la pressione dell'aria di alimentazione della pompa.

F DATI TECNICI

| | VEGA 5:1 |
|---------------------------------|-------------------|
| Max. pressione aria | Max 7 bar |
| Max. pressione fluido in uscita | Max 35 bar |
| Ingresso aria | 3/8" BSPT (F) |
| Uscita materiale | 3/4" BSPP (F) |
| Ingresso materiale | 1" BSPP (F) |
| Portata max 60 cicli/min | 9 l/min |
| Consumo d'aria | 3 bar - 200 l/min |
| | 5 bar - 350 l/min |
| | 7 bar - 470 l/min |
| Livello pressione sonora | <80 dB (A) |
| Diametro effettivo del motore | 76 mm (3") |
| Corsa pompa | 76 mm (3") |
| Portata per ciclo | 150 cc |
| Peso | 24 Kg |

PARTI DELLA POMPA A CONTATTO DEL MATERIALE

Gruppo pompante: ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO O ACCIAIO INOX AISI 303

Sfere di tenuta: ACCIAIO INOX AISI 420B

Guarnizioni: PTFE, VITON

ALTRI PARTI DELLA POMPA

Corpo motore e pistone motore: ALLUMINIO



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.

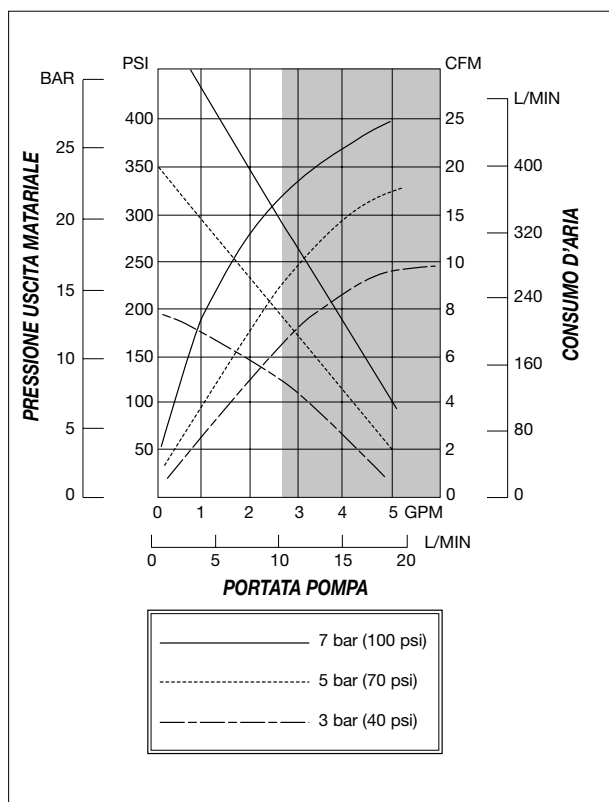


Fig. 1

Curva nera: pressione uscita materiale

Curva grigia: consumo aria

La pompa funziona in continuo quando la portata è nella zona bianca.

Fuori da questa zona, il funzionamento è intermittente.

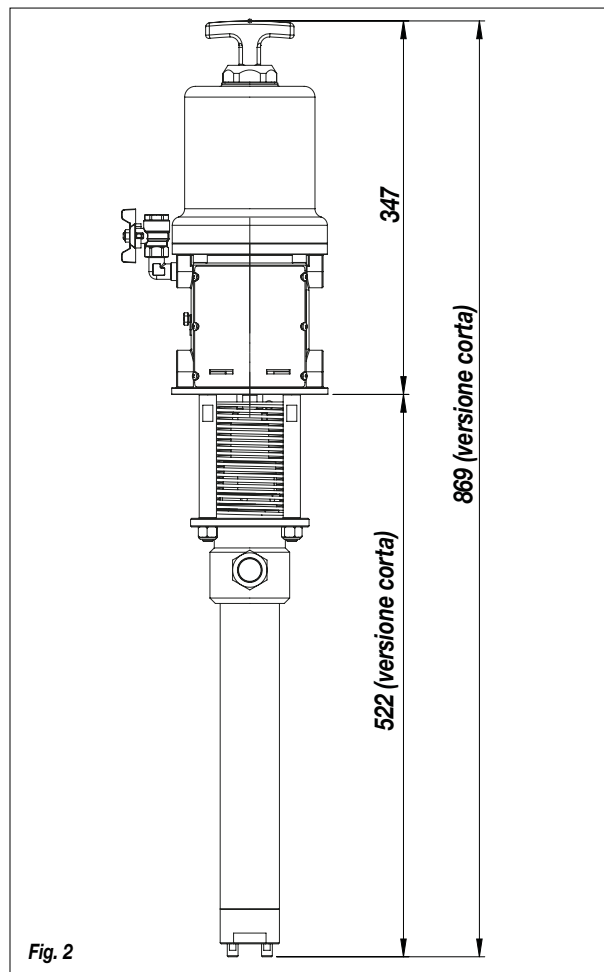


Fig. 2

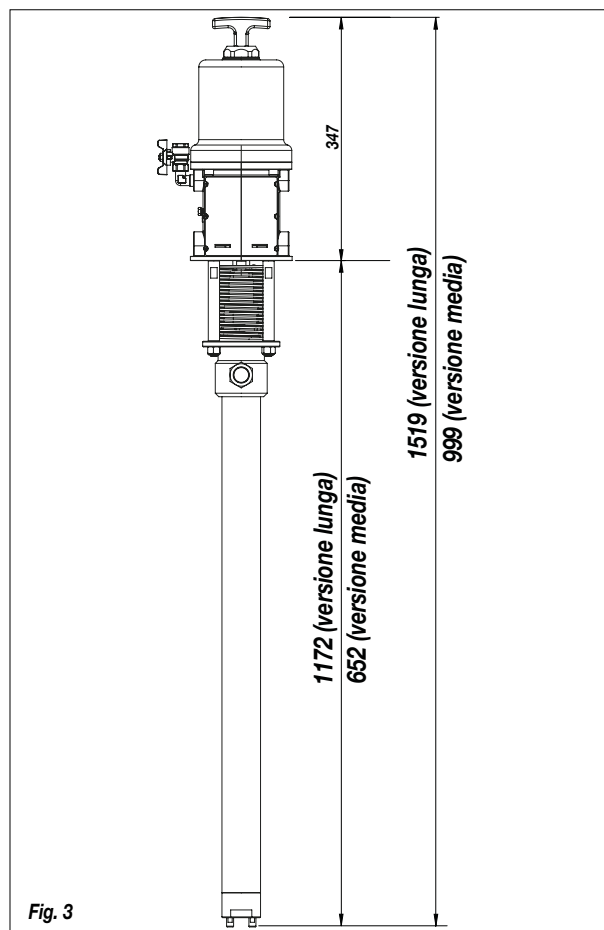


Fig. 3

G DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

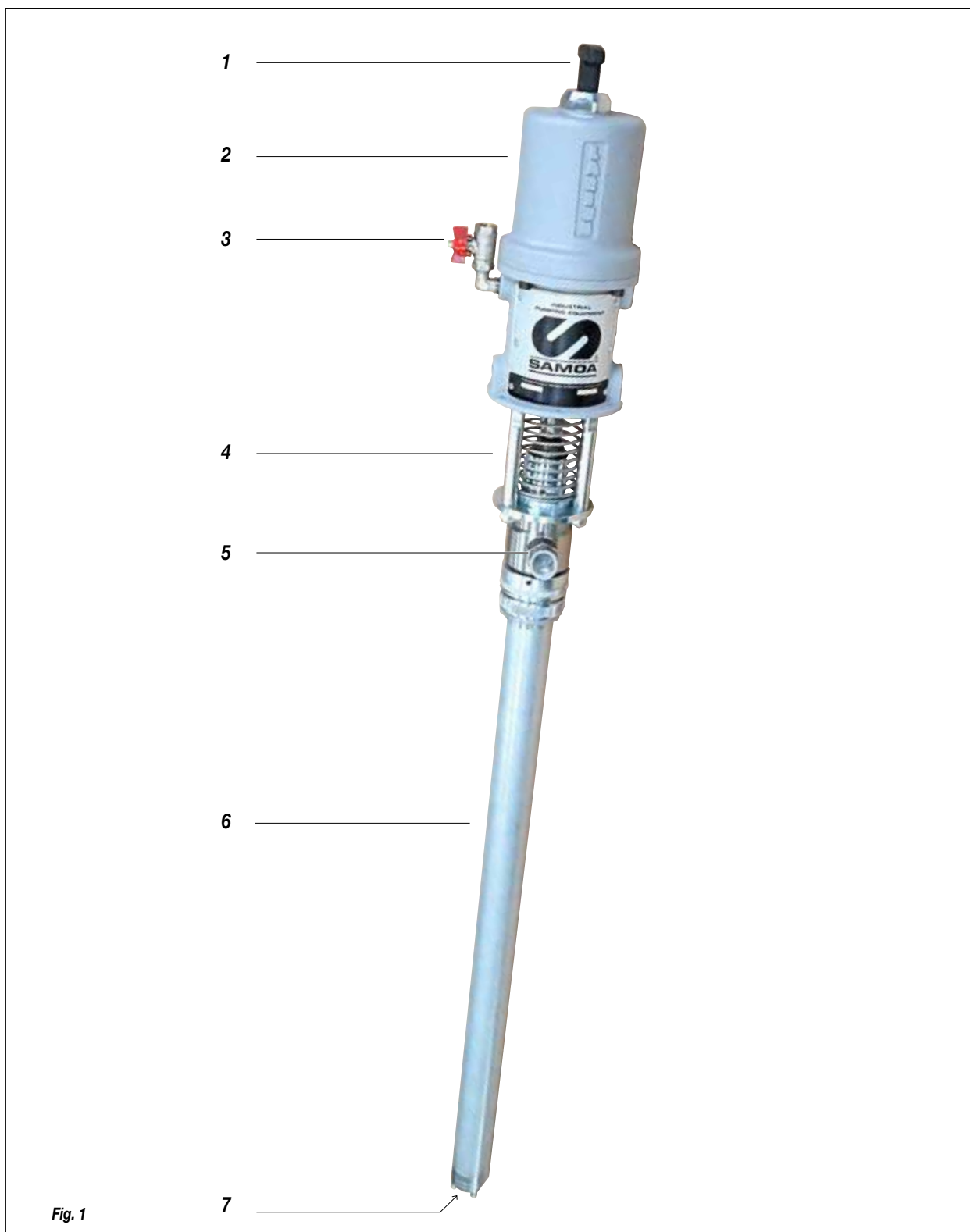


Fig. 1

| Pos. | Descrizione |
|------|--|
| 1 | Maniglia |
| 2 | Motore pneumatico |
| 3 | Valvola apertura/chiusura passaggio aria |
| 4 | Pompante |

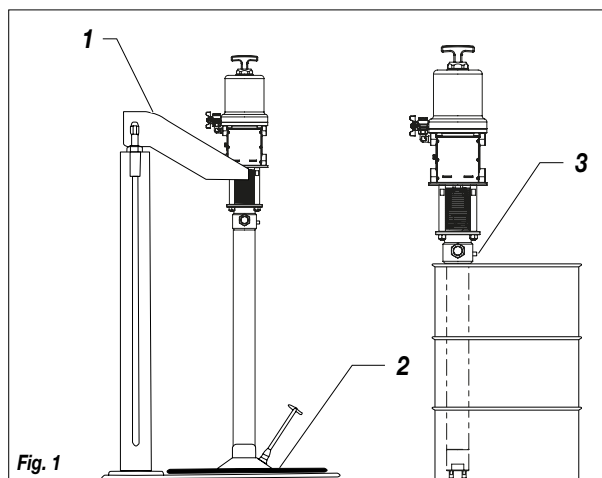
| Pos. | Descrizione |
|------|--------------------|
| 5 | Uscita materiale |
| 6 | Cilindro materiale |
| 7 | Ingresso materiale |

H ESEMPI DI INSTALLAZIONE

La pompa **VEGA 5:1** 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 **VEGA 5:1** e alcuni accessori che possono essere abbinati alla stessa.

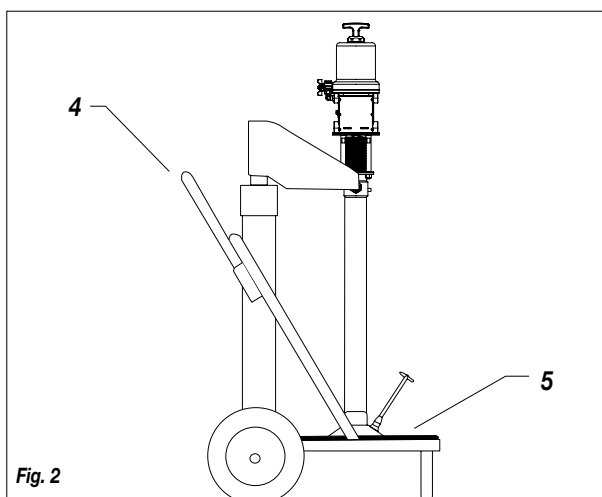
Pompa **VEGA 5:1** Lunga per travaso dai fusti da 200 litri fissata su paranco pneumatico o direttamente nel fusto.

| Pos. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Paranco pneumatico |
| 2 | Piatto premente |
| 3 | Fascetta per fissaggio su fusto da 200lt. |



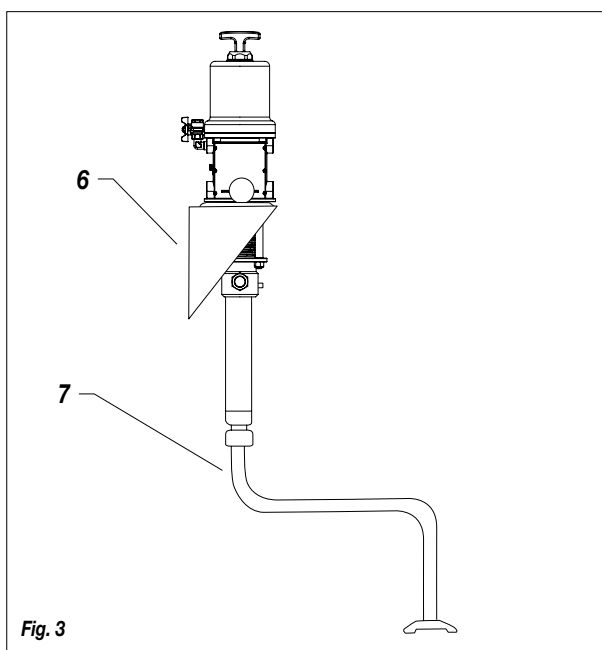
Pompa **VEGA 5:1** Media per travaso dai fusti da 60 a 30 litri fissata su paranco pneumatico carrellato.

| Pos. | Descrizione |
|------|-------------------------------------|
| 4 | Paranco pneumatico carrellato |
| 5 | Piatto premente per fusti da 30 lt. |



Pompa **VEGA 5:1** Corta con valvola di aspirazione filettata fissata su supporto a parete e con tubo di aspirazione flessibile.

| Pos. | Descrizione |
|------|--|
| 6 | Supporto a parete |
| 7 | Tubo di aspirazione flessibile con filtro |
| | Tubo di aspirazione flessibile con tubo pescante in acciaio INOX |



I MESSA A PUNTO

COLLEGAMENTO ALL'ARIA DI ALIMENTAZIONE

Per l'alimentazione della pompa utilizzare un tubo avente un diametro interno non inferiore a 8 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 5 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'APPARECCHIATURA 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 diulente. *(Per il lavaggio dell'apparecchiatura seguire la procedura "Pulizia di Fine Lavoro")*

J 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.



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

K 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 liquido di lavaggio *(accertare la sua compatibilità chimica con il prodotto che si sta utilizzando); (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 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.

L 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.

- Verificare giornalmente (e ogni volta che si avvia la pompa dopo un lungo periodo di inattività) che la ghiera premiguarnizioni (1) non sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto. Per stringere la ghiera utilizzare un'astina metallica (2) avente un diametro di 6mm (vedi figura); la ghiera 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.
- Tenere riempita la tazza (3) 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.

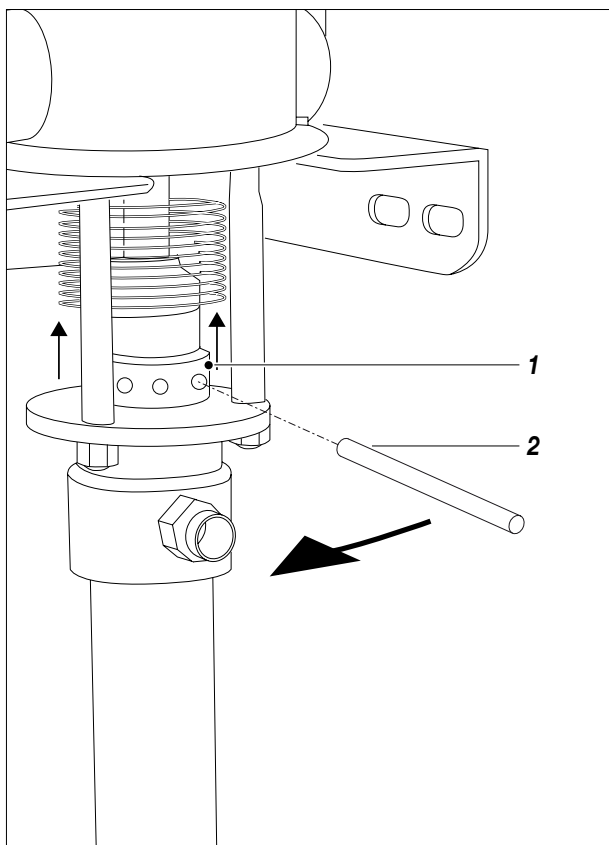


Fig. 1

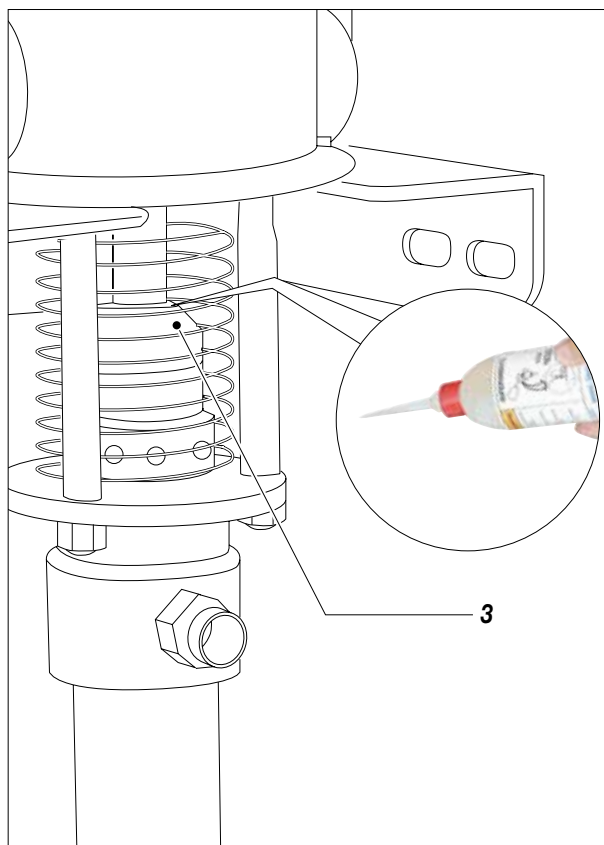


Fig. 2

M INCONVENIENTI E RIMEDI

| Inconveniente | Causa | Soluzione |
|--|--|---|
| La pompa non entra in funzione | 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; | 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; |
| | Linea in ingresso del prodotto intasata; | Pulire il tubo di aspirazione |
| | Motore pneumatico bloccato nella posizione intermedia (punto morto); | Ridurre la pressione di alimentazione; Ripristinare manualmente il motore pneumatico; |
| | Rottura viti traversino motore pneumatico; | Sostituire le viti; |
| La pompa ha un funzionamento accelerato e non va in pressione | Manca il prodotto; | Aggiungere il prodotto; |
| | La pompa aspira aria; | Controllare il tubo di aspirazione flessibile (solo per versione con valvola di aspirazione filettata) |
| | Il prodotto è troppo fluido; | Regolare la valvola di aspirazione; |
| | Guarnizioni dello stelo pompante usurate; | Sostituire le guarnizioni inferiori; |
| | La sfera della valvola di aspirazione non "chiude" perfettamente; | Smontare la valvola di aspirazione e pulire; |
| La pompa funziona ma c'è insufficiente uscita di prodotto | La pressione dell'aria di alimentazione è troppo bassa; | Aumentare la pressione dell'aria; |
| | Guarnizioni dello stelo pompante usurate; | Sostituire le guarnizioni inferiori; |
| | Linea in ingresso del prodotto intasata; | Pulire il tubo di aspirazione; |
| | Il prodotto è troppo denso; | Regolare la valvola di aspirazione; |
| | La sfera della valvola di aspirazione non "chiude" perfettamente | Smontare la valvola di aspirazione e pulire; |



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.

N 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 intermedia (Punto Morto).
- Per far ripartire un motore bloccato chiudere l'alimentazione dell'aria e scaricare la pressione nel circuito. 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 la maniglia (1) e tirarlo verso l'alto insieme all'asta di guida (2) facendo così scattare manualmente il gruppo inversione corsa.
- Riavvitare il tappo.

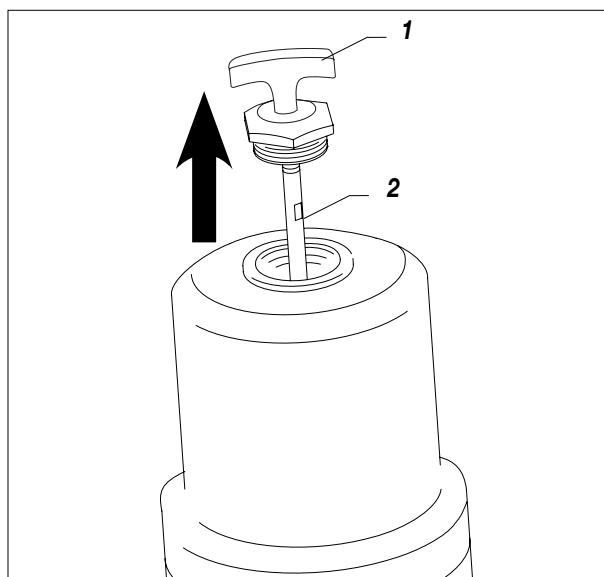


Fig. 1

O SMONTAGGIO DEL MOTORE PNEUMATICO



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

- Svitare il tappo a maniglia (1) e tirarlo verso l'alto insieme all'asta di guida (2);
- Tenere ferma l'asta di guida e togliere il tappo (*utilizzare due chiavi*).
- Sostituire immediatamente il tappo con un normale dado M8 (3) prima di lasciare scivolare l'asta di guida (2) all'interno del cilindro.
- Togliere le viti (4) e le rondelle (5);
- Sfilare con cura il cilindro motore (6) della pompa.

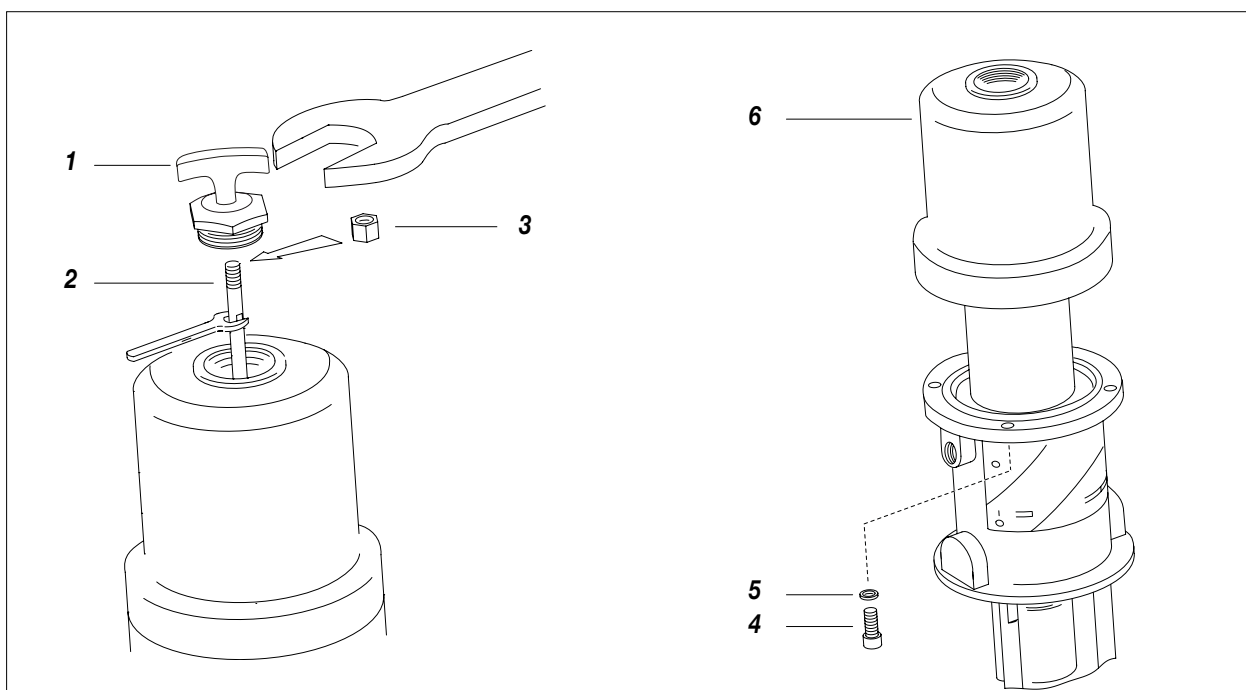


Fig. 1

- Controllare lo stato di ogni particolare del motore;
- Per l'eventuale sostituzione delle viti (7) del traversino (8), per il riassettaggio e alla loro regolazione esatta vedere il disegno qui sotto e l'esploso.

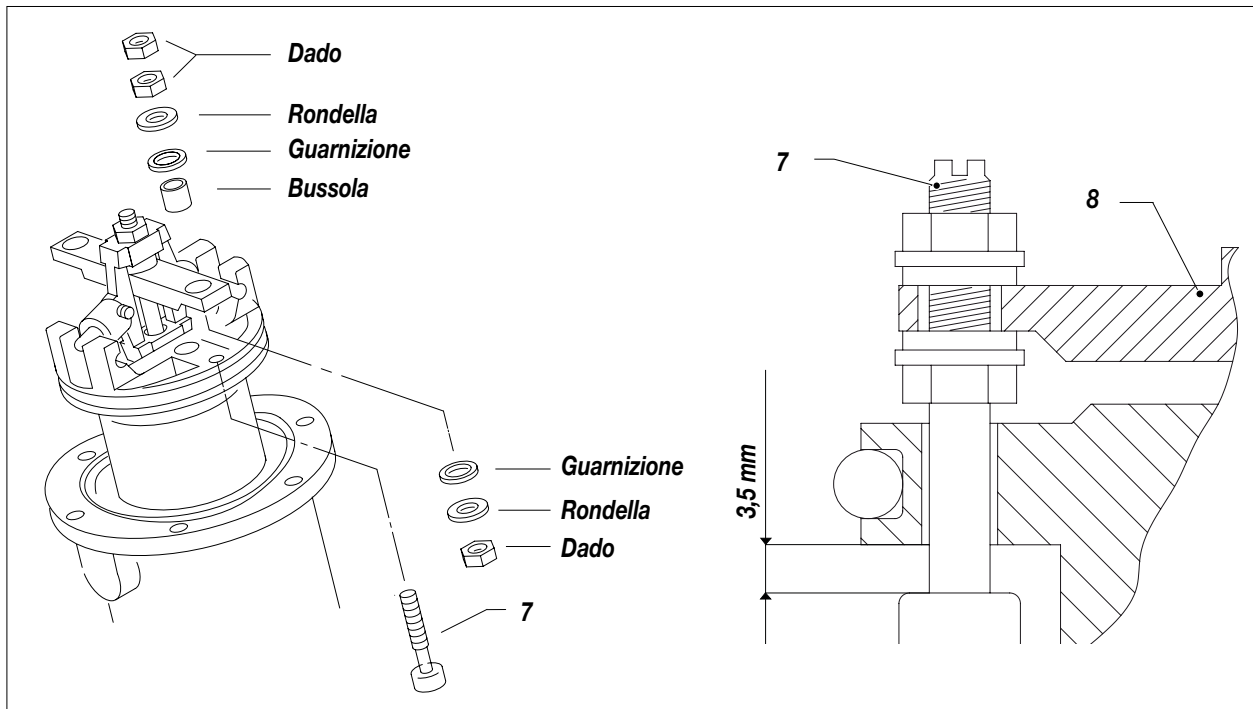


Fig. 2

P SMONTAGGIO DELLA VALVOLA DI ASPIRAZIONE



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

- Sollevare la pompa dal serbatoio del materiale;



Se il prodotto da utilizzare è tossico, seguire la procedura di pulizia descritta sotto il punto: "Pulizia di fine lavoro" onde evitare il contatto con il prodotto durante lo smontaggio della pompa;

- Svitare la valvola di aspirazione;
- Togliere la spina fermo sfera (1) e la sfera (2). Controllare che la sede sfera e la sfera non siano rovinate e procedere all'eventuale pulizia e/o sostituzione dei particolari.
- Reinserire sfera (2) e spina fermo sfera (1). Regolare la corsa della sfera a seconda del prodotto che si sta usando. Per i prodotti densi, il massimo della corsa (*posizionare la spina fermo sfera nei fori superiori della valvola di aspirazione*). Per prodotti molto fluidi, il contrario.

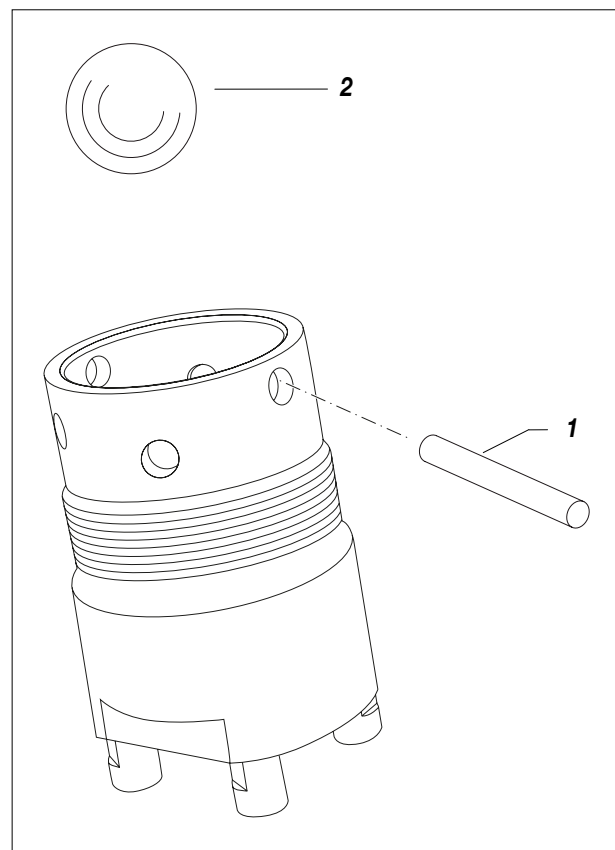


Fig. 1

Q SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI INFERIORI



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

- Sollevare e sfilare il cilindro materiale (1).
- Tenere con una chiave la bussola (2) e con l'altra chiave svitare il raccordo (3).
- Sfilare le guarnizioni inferiori (4) necessarie, fornite come ricambio.
- Per il montaggio rispettare l'orientamento come indicato nell'illustrazione.
- Riavvitare con cura il cilindro materiale (1) (si consiglia di stendere un leggero velo di grasso di vaselina sulle pareti interne del cilindro materiale).

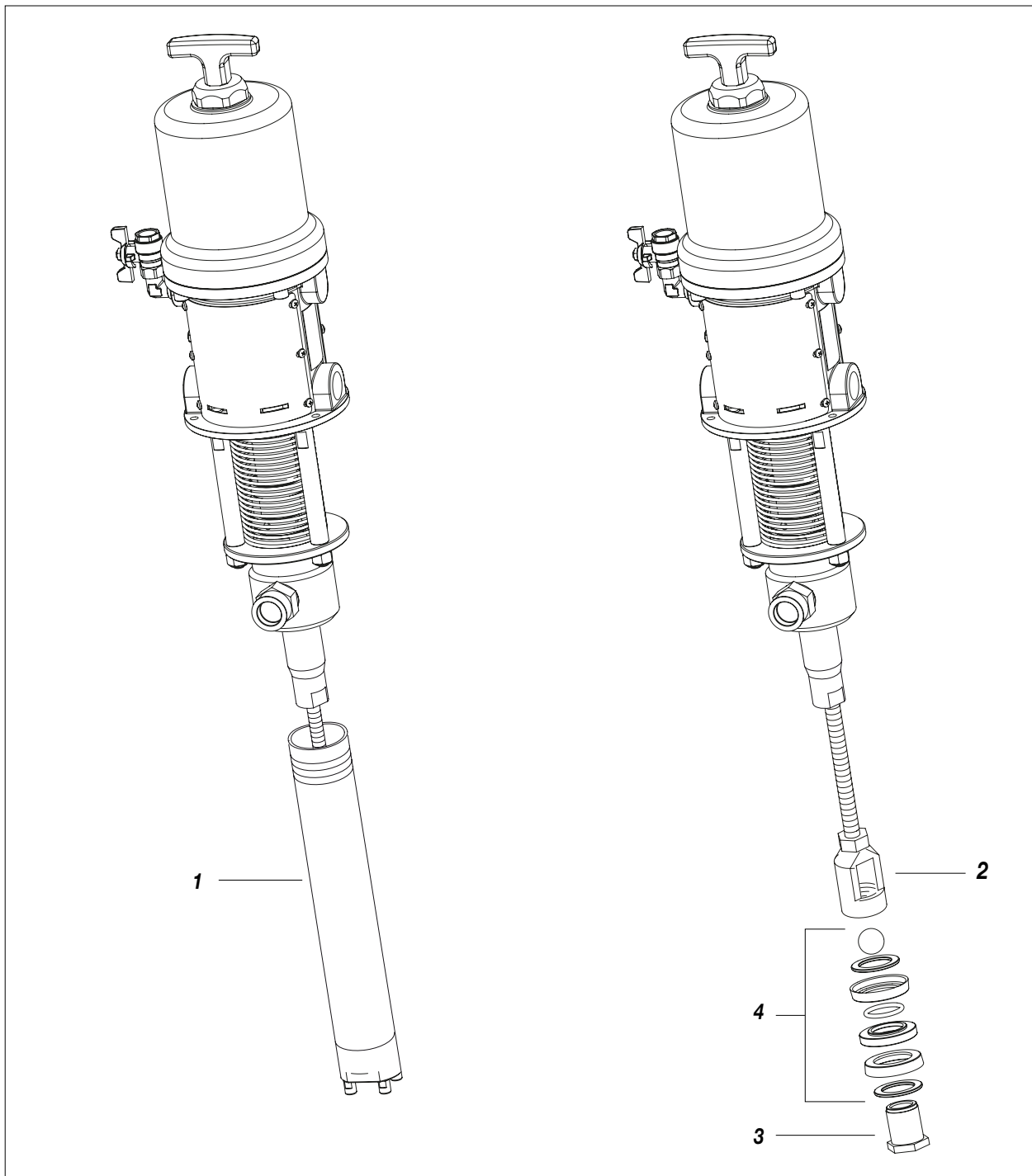


Fig. 1

R SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI SUPERIORI



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

- Svitare e sfilare il cilindro materiale (1).
- Svitare i 3 dadi (2).
- Togliere la copiglia (3) e svitare lo stelo pistone dal motore pneumatico. Staccare il gruppo pompante dal motore pneumatico.

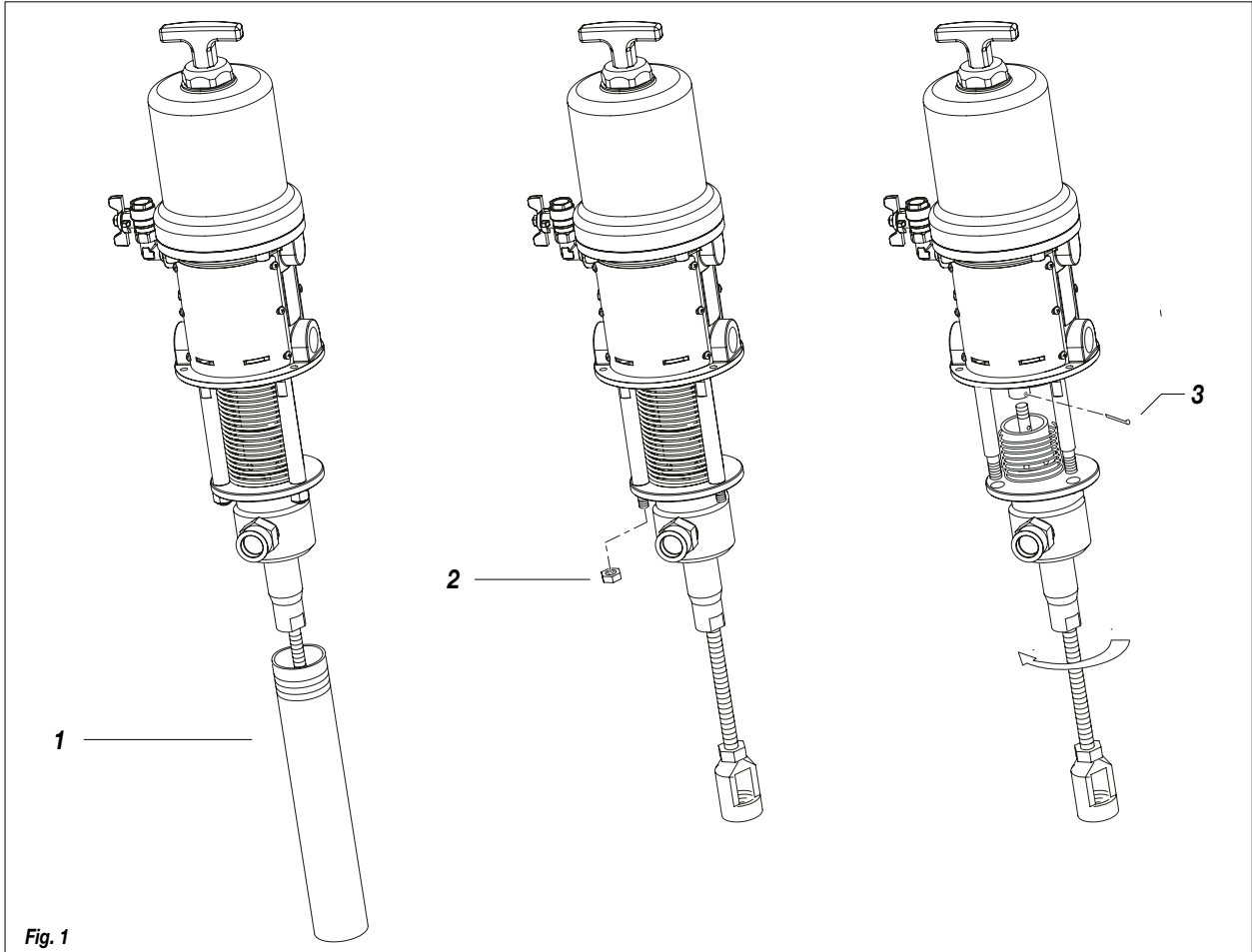


Fig. 1

- Sfilare lo stelo pistone dall'alloggiamento.
- Svitare la ghiera premiguarnizioni (4) (utilizzare un'asta metallica avente un diametro di 6 mm).
- Togliere guarnizioni ed anelli premiguarnizioni.
- Per il riassetto corretto delle guarnizioni, vedere la figura sotto e l'esploso del gruppo pompante.

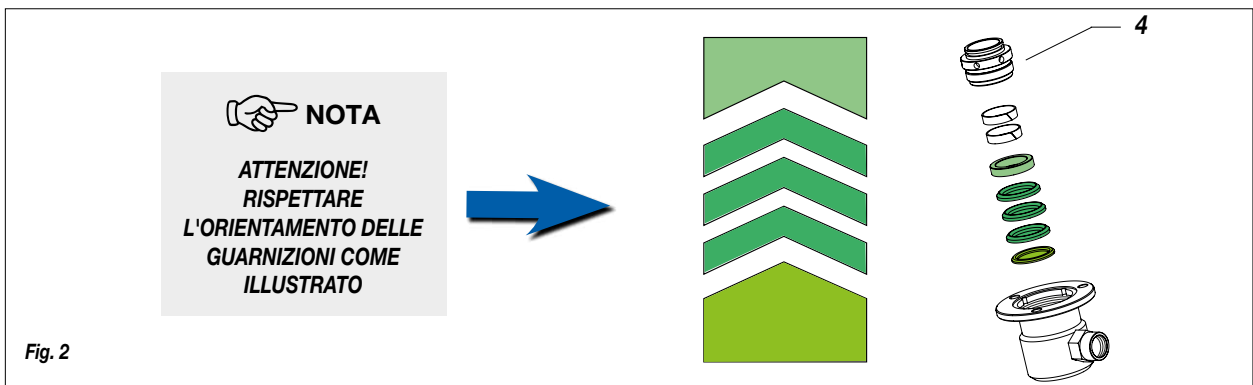


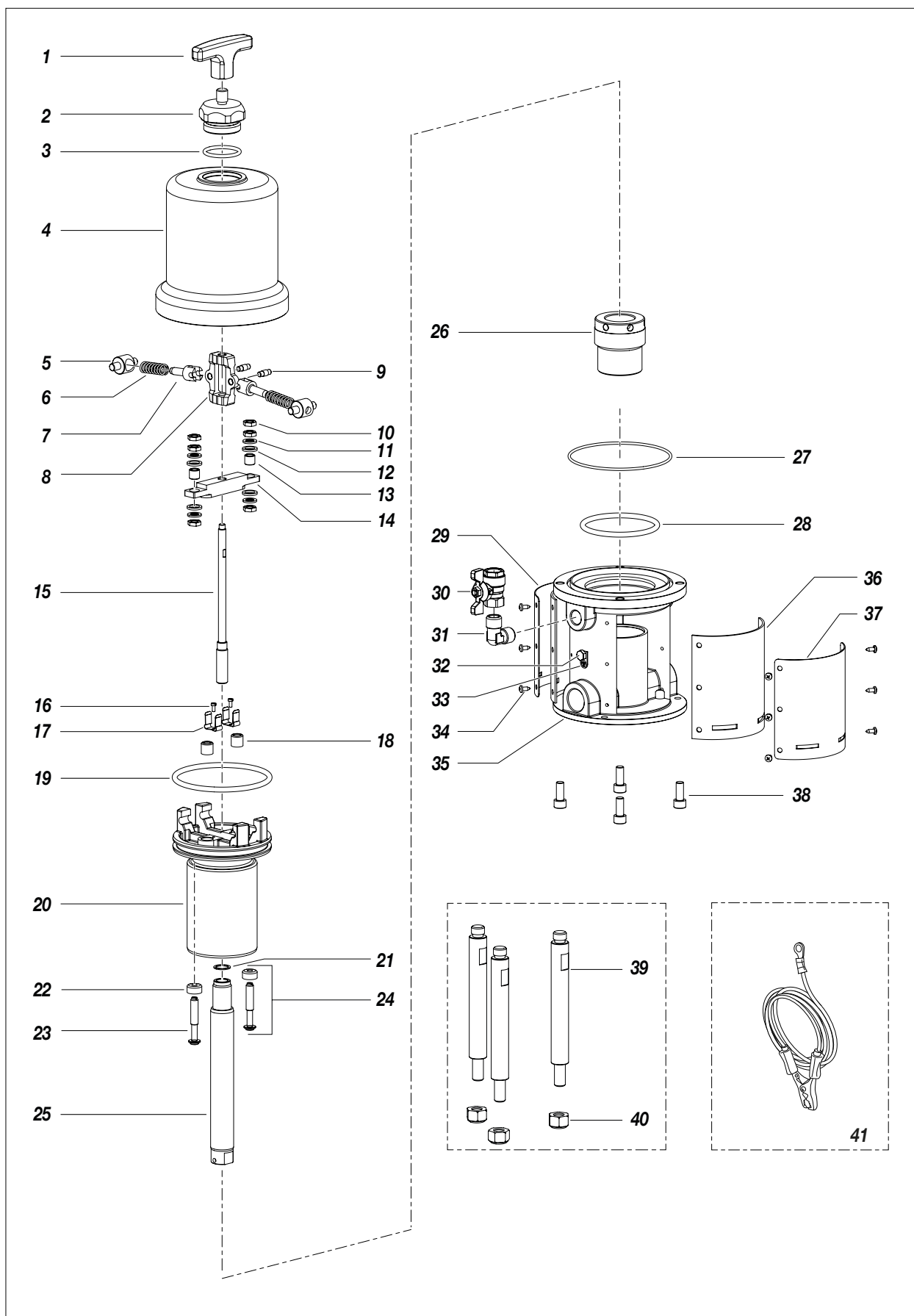
Fig. 2



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

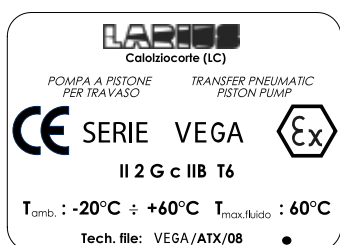
S ESPLOSO MOTORE PNEUMATICO COMPLETO

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



| Pos. | Codice | Descrizione | Q. tà |
|------|--------------|-----------------------------------|-------|
| | 91369 | Motore pneumatico completo | |
| 1 | 91602 | Maniglia | 1 |
| 2 | 91603 | Tappo per maniglia | 1 |
| 3 | 95075 | Anello OR | 1 |
| 4 | 91028 | Cilindro motore | 1 |
| 5 | 96005 | Rullo | 2 |
| 6 | 96006 | Molla | 2 |
| 7 | 96007 | Forcella | 2 |
| 8 | 96008 | Bilanciere | 1 |
| 9 | 96024 | Perno forcella | 2 |
| 10 | 4108 | Dado | 6 |
| 11 | 32024 | Rondella | 4 |
| 12 | 96111 | Rondella traversino | 4 |
| 13 | 96112 | Bussola traversino | 2 |
| 14 | 91029 | Traversino | 1 |
| 15 | 91033 | Guida asta | 1 |
| 16 | 91030 | Vite | 2 |
| 17 | 91032 | Molla guida traversino | 2 |
| 18 | 96009 | Valvola in gomma | 2 |
| 19 | 91034 | Anello OR | 1 |
| 20 | 91035 | Pistone motore | 1 |
| 21 | 91036 | Rondella rame | 1 |

| Pos. | Codice | Descrizione | Q. tà |
|------|--------|------------------------------|-------|
| 22 | 96014 | Valvola gomma | 2 |
| 23 | 96015 | Vite | 2 |
| 24 | 96027 | Vite valvola completa | 2 |
| 25 | 91043 | Stelo pistone | 1 |
| 26 | 96017 | Bussola con bronzina | 1 |
| 27 | 91038 | Anello Or | 1 |
| 28 | 91037 | Anello Or | 1 |
| 29 | 91039N | Targa posteriore | 1 |
| 30 | 91101 | Valvola a sfera 3/8" FF | 1 |
| 31 | 96214 | Gomito 3/8" | 1 |
| 32 | 96211 | Vite | 1 |
| 33 | 96210 | Piastrina messa a terra | 1 |
| 34 | 56444 | Vite | 12 |
| 35 | 91042 | Supporto gruppo motore | 1 |
| 36 | 96340 | Guarnizione di tenuta | 2 |
| 37 | 91039 | Targa anteriore | 1 |
| 38 | 34008 | Vite | 4 |
| 39 | 96072 | Tirante | 3 |
| 40 | 96080 | Dado | 3 |
| 41 | 5010 | Cavo messa a terra | 1 |
| 42 | 19557 | Etichetta Atex Vega | 1 |
| 43 | 8045 | Targhetta 'Attezione taglio' | 1 |



42



43

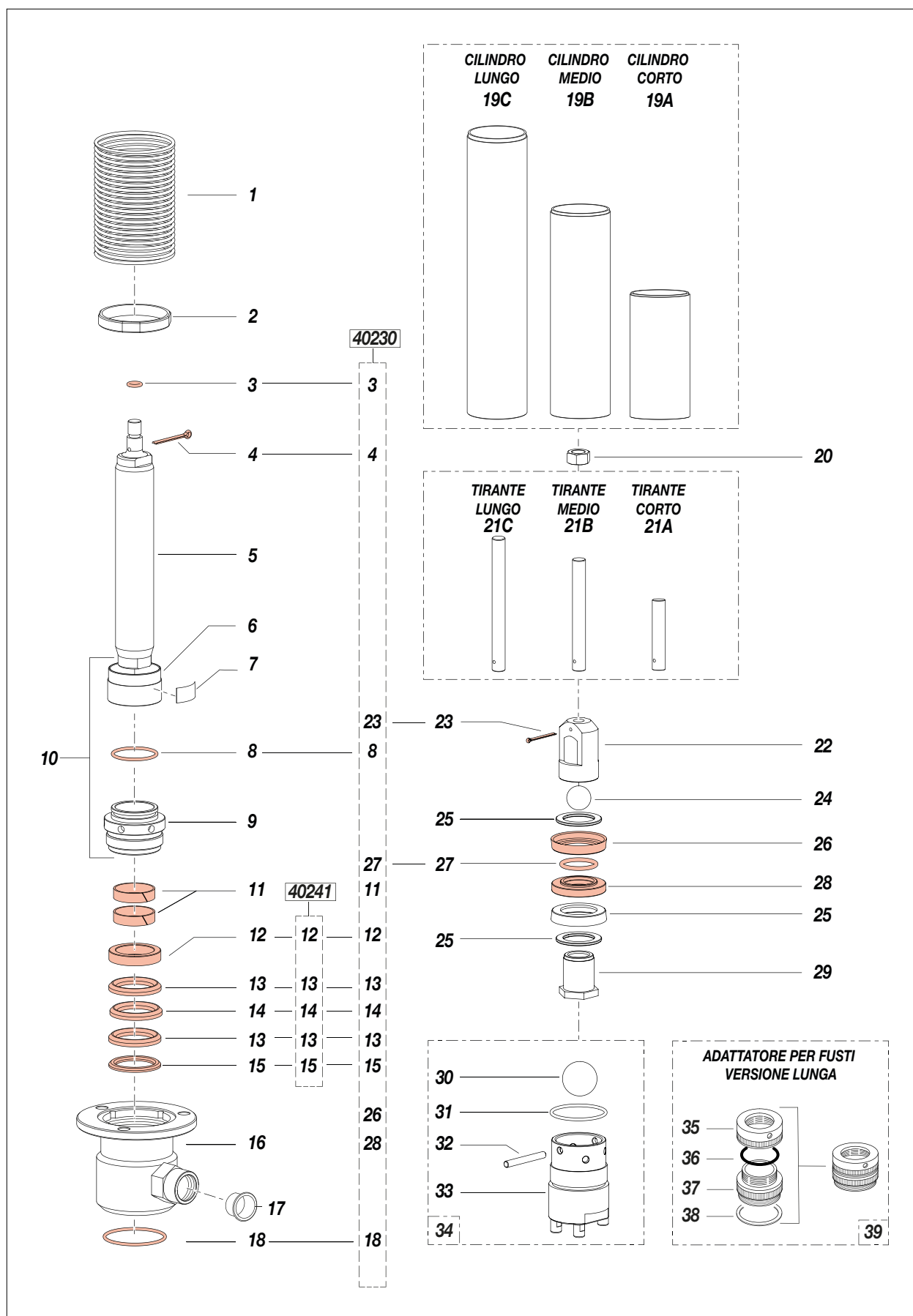
| Kit guarnizioni motore - Cod. 40040 | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| Pos. | Descrizione | Q. tà |
| 3 | Anello OR | 1 |
| 11 | Rondella | 4 |
| 12 | Guarnizione | 4 |
| 18 | Valvola in gomma | 2 |
| 19 | Anello OR | 1 |
| 24 | Vite valvola completa | 2 |
| 27 | Anello OR | 1 |
| 28 | Anello OR | 1 |

| Kit dispositivo per inversione movimento motore vega-ghibli - Cod. 40401 | | |
|--|----------------|-------|
| Pos. | Descrizione | Q. tà |
| 6 | Molla | 2 |
| 7 | Forcella | 2 |
| 9 | Perno forcella | 2 |

| Kit guarnizioni feltro - Cod. 40042 | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| Pos. | Descrizione | Q. tà |
| 36 | Guarnizione di tenuta | 2 |

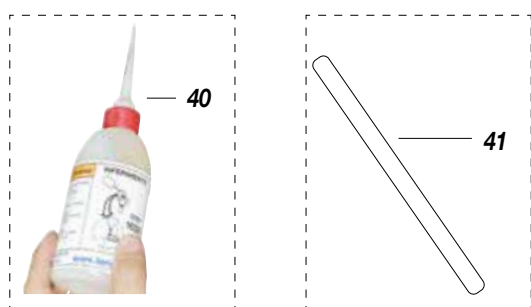
T ESPLOSO GRUPPO POMPANTE

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



| Pos. | Codice ZN | Codice INOX | Descrizione | Q. tà |
|------|-----------|-------------|---------------------------|-------|
| | 91390 | 98002 | Pompante completo corto | |
| | 91389 | 98001 | Pompante completo medio | |
| | 91388 | 98000 | Pompante completo lungo | |
| 1 | 96023 | 96023 | Molla protezione dita | 1 |
| 2 | 98087/2 | 98087/2 | Ghiera | 1 |
| 3 | 91008 | 91008 | Anello OR | 1 |
| 4 | 3323 | 3323 | Copiglia | 1 |
| 5 | 98010 | 98010 | Stelo pistone | 1 |
| 6 | 91001/1 | 91001/1 | Tazza | 1 |
| 7 | 96233 | 96233 | Etichetta 'Olio' | 1 |
| 8 | 3429 | 3429 | Anello Or | 1 |
| 9 | 91371/2 | 91371/2 | Ghiera per tazza | 1 |
| 10 | 91371 | 91371 | Ghiera premiguarnizioni | 1 |
| 11 | 91372 | 91372 | Anello PTFE | 2 |
| 12 | 98018 | 98018 | Anello femmina | 1 |
| 13 | 91375 | 91375 | Guarnizione a V PTFE PURO | 2 |
| 14 | 91375/1 | 91375/1 | Guarnizione a V PE 1000 | 1 |
| 15 | 98011 | 98011 | Anello maschio | 1 |
| 16 | 98012 | 98012 | Alloggiamento guarnizioni | 1 |
| 17 | 101 | 101 | Tappo | 1 |
| 18 | 91380 | 91380 | Guarnizione PTFE | 1 |
| 19 A | 91346 | 98021 | Cilindro corto | 1 |
| 19 B | 91342 | 98020 | Cilindro medio | 1 |
| 19 C | 91341 | 98019 | Cilindro lungo | 1 |
| 20 | 81010 | 3806 | Dado | 1 |
| 21 A | 91383 | 98015 | Tirante corto | 1 |

| Pos. | Codice ZN | Codice INOX | Descrizione | Q. tà |
|------|-----------|-------------|---|-------|
| 21 B | 91382 | 98014 | Tirante medio | 1 |
| 21 C | 91381 | 98013 | Tirante lungo | 1 |
| 22 | 91334 | 98005 | Bussola | 1 |
| 23 | 34005 | 3805 | Copiglia | 1 |
| 24 | 95021 | 95021 | Sfera | 1 |
| 25 | 98006 | 98006 | Rondella | 2 |
| 26 | 91384 | 91384 | Guarnizione PTFE | 2 |
| 27 | 91338 | 91338 | Anello OR | 1 |
| 28 | 98008 | 98008 | Anello OR | 1 |
| 29 | 98009 | 98009 | Raccordo | 1 |
| 30 | 95027 | 95027 | Sfera | 1 |
| 31 | 3397 | 3397 | Anello OR | 1 |
| 32 | 98023 | 98023 | Spina | 1 |
| 33 | 96151 | 98027 | Bocca di aspirazione | 1 |
| 34 | 96150 | 98016 | Valvola di fondo completa | 1 |
| 35 | 3462 | 3462 | Ghiera - SOLO VERSIONE LUNGA | 1 |
| 36 | 3464 | 3464 | Guarnizione - SOLO VERSIONE LUNGA | 1 |
| 37 | 3463 | 3463 | Raccordo - SOLO VERSIONE LUNGA | 1 |
| 38 | 3461 | 3461 | Anello - SOLO VERSIONE LUNGA | 1 |
| 39 | 3460 | 3460 | Adattatore fusti 200 lt - SOLO VERSIONE LUNGA | 1 |
| 40 | 16340 | 16340 | Flacone olio | 1 |
| 41 | 16135 | 16135 | Perno di regolazione | 1 |



**Kit pacco guarnizioni completo superiore PTFE - polietilene
Cod. 40241**

| Pos. | Descrizione | Q. tà |
|------|---------------------------|-------|
| 13 | Guarnizione a V PTFE PURO | 2 |
| 14 | Guarnizione a V PE 1000 | 1 |
| 15 | Anello maschio | 1 |
| 12 | Anello femmina | 1 |

**KIT Guarnizioni V5:1 completo
Cod. 40230**

| Pos. | Descrizione | Q. tà |
|------|---------------------------|-------|
| 4 | Copiglia | 1 |
| 8 | Anello Or | 1 |
| 23 | Copiglia | 1 |
| 3 | Anello OR | 1 |
| 27 | Anello OR | 1 |
| 11 | Anello PTFE | 2 |
| 13 | Guarnizione a V PTFE PURO | 2 |
| 14 | Guarnizione a V PE 1000 | 1 |
| 18 | Guarnizione PTFE | 1 |
| 26 | Guarnizione PTFE | 2 |
| 28 | Anello OR | 1 |
| 15 | Anello maschio | 1 |
| 12 | Anello femmina | 1 |

U STAFFA FISSAGGIO PARETE Rif. LA91200

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

| Codice | Descrizione | Q. tà |
|---------|-------------------------|-------|
| LA91200 | Staffa fissaggio parete | 1 |

V CERTIFICAZIONE ATEX

DESCRIZIONE

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



Le pompe pneumatiche a pistone serie **VEGA** 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.



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

CARATTERISTICHE TECNICHE

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

| Tipo | | Rapporto | Pressione alimentaz. | Ø Ingresso aria | Ø Ingresso materiale | Ø Uscita materiale | Pressione di lavoro max | Portata max |
|----------|-------|----------|----------------------|-----------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------|
| Standard | INOX | | | | | | | |
| 91360 | 91362 | 5:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Valvola sfera | GC 3/4" | 40 bar | 10 l/min |
| 91365 | 91361 | 5:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Valvola sfera | GC 3/4" | 40 bar | 10 l/min |
| 91368 | 91363 | 5:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Valvola sfera | GC 3/4" | 40 bar | 10 l/min |
| 91501 | 91503 | 23:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Valvola sfera | GC 3/8" | 184 bar | 2,6 l/min |
| 91910 | - | 45:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Piattello | GC 3/8" | 360 bar | 1 l/min |
| 91911 | - | 45:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Piattello | GC 3/8" | 360 bar | 1 l/min |
| 91912 | - | 45:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Piattello | GC 3/8" | 360 bar | 1 l/min |

Numero massimo di cicli al minuto: 60

Temperatura ambiente: -20°C ÷ +60°C

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

MARCATURA

CE  II 2 G c IIB T6 Tamb: -20°C ÷ + 60°C Tmax. fluido: 60°C Tech. File: VEGA/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 |

ISTRUZIONI 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 VEGA non devono funzionare a vuoto. Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere fatte da personale qualificato.

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 estrusione serie VEGA

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 2 G c IIB T6 Tamb.: - 20°C ÷ 60°C Tmax. fluido: 60°C

Fascicolo tecnico: **VEGA/ATX /08**

Fascicolo tecnico depositato c/o: **INERIS (0080)**

Calolziocorte- LC, 15/12/2008

Firma (LARIUS)




INERIS

Appareil non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
 Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
 Apparecchi destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosiva

Directive 2014/34/UE
 Directive 2014/34/EU / Direttiva 2014/34/UE

ACCUSÉ DE RECEPTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE
ACKNOWLEDGE RECEIPT OF TECHNICAL DOCUMENTATION
AVVISO DI RICEVIMENTO DEL FASCICOLO TECNICO

Appareil / Equipment / Apparecchiatura :

PNEUMATIC TRANSFER & EXTRUSION PUMPS

Type(s) / Type(s) / Tipo(i) : Series VEGA

Marquage / Marking / Marcatura :



Dépositaire / Applicant / Richiedente :

LARIUS S.r.l.
 Via Stoppani, 21

I- 23801 Calozziocorte (LC)

L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 et 21 de la Directive du Conseil 2014/34/UE du 26 février 2014, accuse réception du dossier conformément à la procédure décrite au chapitre 3, article 13 1) b) ii) de la Directive.

INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with articles 17 and 21 of Council Directive 2014/34/EU of the 26 February 2014, acknowledges receipt of file according to the procedure described chapter 3, article 13 1) b) ii) of the Directive.

L'INERIS, organismo notificato e identificato con il n.0080 conformemente agli articoli 17 e 21 della Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 febbraio 2014, conferma il ricevimento del fascicolo in conformità alla procedura prevista nella rubrica 3, articolo 13 1) b) ii) della Direttiva.

La documentation technique référencée : VEGA/ATX/08 dated 2008-12-15

The technical documentation referenced : VEGA/ATX/08 dated 2008-12-15

La documentazione tecnica di riferimento : VEGA/ATX/08 dated 2008-12-15

est consignée sous le numéro d'enregistrement :

is consigned under the reference :

è depositata con il numero di registrazione :

n° INERIS-EQEN 021760/19.

no INERIS-EQEN 021760/19.

n° INERIS-EQEN 021760/19.

Dans le cadre de cet enregistrement, l'INERIS n'a pas examiné le contenu de la documentation technique.

Within the scope of the recording, INERIS did not examine the content of the technical documentation.

Nel quadro di questa registrazione, INERIS non ha esaminato il contenuto della documentazione tecnica.

Date de fin de validité :
 2029.03.11

Validity completion date :
 2029.03.11

Data di fine di validità :
 2029.03.11

Verneuil-en-Halatte, le 2019.03.11



Le Directeur Général de
 l'INERIS,
 Par délégation,

Thierry HOUËIX
 Délégué Certification ATE
 Ex Certification Officer

The Chief Executive Officer of
 INERIS,
 By delegation,

Il Direttore generale
 dell' INERIS,
 Per Delega,

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité / Only the entire document may be reprinted / Questo documento può essere riprodotto solo integralmente

Parc Technologique Alata - BP 2 - F-60550 Verneuil-en-Halatte
 tél +33(0)3 44 55 66 77 fax +33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr

Institut national de l'environnement industriel et des risques

Établissement public à caractère industriel et commercial - RCS Compagnie B 381 984 924 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7120B - TVA Intracom FR 381 984 921

IM-142148 - Mise en application : 20/04/2016



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:

VEGA 5:1 Pompa pneumatica

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, 8 gennaio 2024
Luogo / Data

VEGA 5:1

| Cod. | Material | Lenght |
|-------|-----------------|--------|
| 91368 | Zn | Short |
| 91365 | Zn | Medium |
| 91360 | Zn | Long |
| 91363 | Stainless steel | Short |
| 91361 | Stainless steel | Medium |
| 91362 | Stainless steel | Long |

INDEX

| | | |
|----------|--|----|
| A | WARNINGS..... | 24 |
| B | TRANSPORT AND UNPACKING..... | 25 |
| C | CONDITIONS OF GUARANTEE..... | 25 |
| D | SAFETY RULES..... | 25 |
| E | WORKING PRINCIPLE..... | 26 |
| F | TECHNICAL DATA..... | 26 |
| G | DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT..... | 29 |
| H | EXAMPLE OF USE..... | 30 |
| I | SETTING UP..... | 31 |
| J | WORKING..... | 31 |
| K | CLEANING AT THE END OF THE WORK..... | 31 |
| L | ROUTINE MAINTENAINCE..... | 32 |
| M | PROBLEMS AND SOLUTIONS..... | 33 |
| N | MANUAL RESET OF THE PNEUMATIC MOTOR..... | 34 |
| O | DISASSEMBLY OF THE PNEUMATIC MOTOR..... | 34 |
| P | DISASSEMBLY OF THE SUCTION VALVE..... | 35 |
| Q | REPLACEMENT OF THE LOWER GASKETS..... | 36 |
| R | REPLACEMENT OF THE UPPER GASKETS..... | 37 |
| S | EXPLODED VIEW OF PNEUMATIC MOTOR..... | 38 |
| T | EXPLODED VIEW OF PUMPING GROUP..... | 40 |
| U | WALL MOUNTING BRACKET..... | 41 |
| V | ATEX CERTIFICATION..... | 42 |
| | DECLARATION OF CONFORMITY..... | 45 |



This manual is to be considered as an English language translation of the original manual in Italian. The manufacturer shall bear no responsibility for any damages or inconveniences that may arise due to the incorrect translation of the instructions contained within the original manual in Italian.

Due to a constant product improvement program, the factory reserves the right to modify technical details mentioned in this manual without prior notice.

WE ADVISE THE USE OF THIS EQUIPMENT ONLY BY PROFESSIONAL OPERATORS. ONLY USE THIS MACHINE FOR USAGE SPECIFICALLY MENTIONED IN THIS MANUAL.

Thank you for choosing a **SAMOA** product.
 As well as the product purchased, you will receive a range of support services enabling you to achieve the results desired, quickly and professionally.

A WARNINGS

The table below provides the meaning of the symbols used in this manual in relation to using, earthing, operating, maintaining, and repairing of this equipment.

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Read this operator's manual carefully before using the equipment. • An improper use of this machine can cause injuries to people or things. • Do not use this machine when under the influence of drugs or alcohol. • Do not modify the equipment under any circumstances. • Use products and solvents that are compatible with the various parts of the equipment, and read the manufacturer's warnings carefully. • See the Technical Details for the equipment given in the Manual. • Check the equipment for worn parts once a day. If any worn parts are found, replace them using ONLY original spare parts. • Keep children and animals away from work area. • Comply with all safety standards. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • It indicates an accident risk or serious damage to equipment if this warning is not followed. |
| | <p>FIRE AND EXPLOSION HAZARD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solvent and paint fumes in work area can ignite or explode. • To help prevent fire and explosion: <ul style="list-style-type: none"> - Use equipment ONLY in well ventilated area. - Eliminate all ignition sources, such as pilot lights, cigarettes and plastic drop cloths (potential static arc). - Ground equipment and conductive objects. - Use only grounded hoses. • Do not use trichloroethane, methylene chloride, other halogenated hydrocarbon solvents or fluids containing such solvents in pressurized aluminium equipment. Such use can cause serious chemical reaction and equipment rupture, and result in death, serious injury, and property damage. • Do not form connections or switch light switches on or off if the air contains inflammable fumes. • If electrical shocks or discharges are encountered the operation being carried out using the equipment must be stopped immediately. • Keep a fire extinguisher at hand in the immediate vicinity of the work area. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • It indicates wound and finger squashing risk due to movable parts in the equipment. • Keep away from moving parts. • Do not use the equipment without the proper protection. • Before any inspection or maintenance of the equipment, carry out the decompression procedure explained in this manual, and prevent any risk of the equipment starting unexpectedly. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Report any risk of chemical reaction or explosion if this warning has not been given. • (IF PROVIDED) There is a risk of injury or serious lesion related to contact with the jet from the spray gun. If this should occur, IMMEDIATELY contact a doctor, indicating the type of product injected. • (IF PROVIDED) Do not spray before the guard has been placed over the nozzle and the trigger on the spray gun. • (IF PROVIDED) Do not put your fingers in the spray gun nozzle. • Once work has been completed, before carrying out any maintenance, complete the decompression procedure. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • It indicates important recommendations about disposal and recycling process of products in accordance with the environmental regulations. |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mark any clamps attached to earth cables. • Use ONLY 3-wire extension cords and grounded electrical outlets. • Before starting work make sure that the electrical system is grounded and that it complies with safety standards. • High-pressure fluid from gun, hose leaks, or ruptured components will pierce skin. • To help prevent injection, always: <ul style="list-style-type: none"> - (IF PROVIDED) Engage trigger lock when not spraying. - (IF PROVIDED) Do not put your hand over the spray tip. Do not stop or deflect leaks with your hand, body or other. - (IF PROVIDED) Do not point gun at anyone or at any part of the body. - (IF PROVIDED) Never spray without tip guard. • Do pressure relief if you stop spraying or being servicing sprayer and before any maintenance operations. • Do not use components rated less than sprayer Maximum Working Pressure. • Never allow children to use this unit • - (IF PROVIDED) Brace yourself; gun may recoil when triggered. <p>If high pressure fluid pierces your skin, the injury might look like "just a cut", but it is a serious wound! Get immediate medical attention.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • It is obligatory to wear suitable clothing as gloves, goggles and face shield. • Wear clothing that complies with the safety standards in force in the country in which the equipment is used. • Do not wear bracelets, earrings, rings, chains, or anything else that may hinder the operator's work. • Do not wear clothing with wide sleeves, scarves, ties, or any other piece of clothing that could get tangled up in moving parts of the equipment during the work, inspection, or maintenance cycles. |

B TRANSPORT AND UNPACKING

- The packed parts should be handled as indicated in the symbols and markings on the outside of the packing.
- Before installing the equipment, ensure that the area to be used is large enough for such purposes, is properly lit and has a clean, smooth floor surface.



The user is responsible for the operations of unloading and handling and should use the maximum care so as not to damage the individual parts or injure anyone. To perform the unloading operation, use only qualified and trained personnel (truck and crane operators, etc.) and also suitable hoisting equipment for the weight of the installation or its parts. Follow carefully all the safety rules. The personnel must be equipped with the necessary safety clothing.

- The manufacturer will not be responsible for the unloading operations and transport to the workplace of the machine.
- Check the packing is undamaged on receipt of the equipment. Unpack the machine and verify if there has been any damage due to transportation. In case of damage, call immediately the manufacturer and the Shipping Agent. All the notices about possible damage or anomalies must arrive timely within 8 days at least from the date of receipt of the plant through Registered Letter to the Shipping Agent and to the manufacturer.



The disposal of packaging materials is a customer's competence and must be performed in accordance with the regulations in force in the country where the plant is installed and used. It is nevertheless sound practice to recycle packaging materials in an environment-friendly manner as much as possible.

C CONDITIONS OF GUARANTEE



The conditions of guarantee do not apply in the following situations:

- improper washing and cleaning of components causing malfunction, wear or damage to the equipment or any of its parts;
- improper use of the equipment;
- use that does not conform with applicable national legislation;
- incorrect or faulty installation;
- modifications, interventions and maintenance that have not been authorised by the manufacturer;
- use of non-original spare parts or parts that do not correspond to the specific model;
- total or partial non-compliance with the instructions provided.

D SAFETY RULES

- THE EMPLOYER SHALL TRAIN ITS EMPLOYEES ABOUT ALL THOSE RISKS STEMMING FROM ACCIDENTS, ABOUT THE USE OF SAFETY DEVICES FOR THEIR OWN SAFETY AND ABOUT THE GENERAL RULES FOR ACCIDENT PREVENTION IN COMPLIANCE WITH INTERNATIONAL REGULATIONS AND WITH THE LAWS OF THE COUNTRY WHERE THE PLANT IS USED.
- THE BEHAVIOUR OF THE EMPLOYEES SHALL STRICTLY COMPLY WITH THE ACCIDENT PREVENTION AND ALSO ENVIRONMENTAL REGULATIONS IN FORCE IN THE COUNTRY WHERE THE PLANT IS INSTALLED AND USED.



Read carefully and entirely the following instructions before using the product. Please save these instructions in a safe place.

The unauthorised tampering/replacement of one or more parts composing the machine, the use of accessories, tools, expendable materials other than those recommended by the manufacturer can be a danger of accident.

The manufacturer will be relieved from tort and criminal liability.

- KEEP YOUR WORK PLACE CLEAN AND TIDY. DISORDER WHERE YOU ARE WORKING CREATES A POTENTIAL RISK OF ACCIDENTS.
- ALWAYS KEEP PROPER BALANCE AVOIDING UNUSUAL STANCE.
- BEFORE USING THE TOOL, ENSURE THERE ARE NOT DAMAGED PARTS AND THE MACHINE CAN WORK PROPERLY.
- ALWAYS FOLLOW THE INSTRUCTIONS ABOUT SAFETY AND THE REGULATIONS IN FORCE.
- KEEP THOSE WHO ARE NOT RESPONSIBLE FOR THE EQUIPMENT OUT OF THE WORK AREA.
- NEVER EXCEED THE MAXIMUM WORKING PRESSURE INDICATED.
- (IF PROVIDED) NEVER POINT THE SPRAY GUN AT YOURSELVES OR AT OTHER PEOPLE. THE CONTACT WITH THE CASTING CAN CAUSE SERIOUS INJURIES.
- IN CASE OF INJURIES CAUSED BY THE GUN CASTING, SEEK IMMEDIATE MEDICAL ADVICE SPECIFYING THE TYPE OF THE PRODUCT INJECTED. NEVER UNDERVALUE A WOUND CAUSED BY THE INJECTION OF A FLUID.
- ALWAYS DISCONNECT THE SUPPLY AND RELEASE THE PRESSURE IN THE CIRCUIT BEFORE PERFORMING ANY CHECK OR PART REPLACEMENT OF THE EQUIPMENT.

- NEVER MODIFY ANY PART IN THE EQUIPMENT. CHECK REGULARLY THE COMPONENTS OF THE SYSTEM. REPLACE THE PARTS DAMAGED OR WORN.
- (IF PROVIDED) TIGHTEN AND CHECK ALL THE FITTINGS FOR CONNECTION BETWEEN PUMP, FLEXIBLE HOSE AND SPRAY GUN BEFORE USING THE EQUIPMENT.
- ALWAYS USE THE FLEXIBLE HOSE SUPPLIED WITH STANDARD KIT.
- THE USE OF ANY ACCESSORIES OR TOOLING OTHER THAN THOSE RECOMMENDED IN THIS MANUAL, MAY CAUSE DAMAGE OR INJURE THE OPERATOR.
- THE FLUID CONTAINED IN THE FLEXIBLE HOSE CAN BE VERY DANGEROUS. HANDLE THE FLEXIBLE HOSE CAREFULLY. DO NOT PULL THE FLEXIBLE HOSE TO MOVE THE EQUIPMENT. NEVER USE A DAMAGED OR A REPAIRED FLEXIBLE HOSE.



The high speed of travel of the product in the hose can create static electricity through discharges and sparks. It is suggested to earth the equipment. The pump is earthed through the earth cable of the supply. (IF PROVIDED) The gun is earthed through the high pressure flexible hose. All the conductors near the work area must be earthed.



Never spray over flammable products or solvents in closed places.

Never use the tooling in presence of potentially explosive gas.

Always check that the product is compatible with the materials composing the equipment (pump, spray gun, flexible hose and accessories) with which it can come into contact. Never use paints or solvents containing Halogen Hydrocarbons (as the Methylene Chloride). If these products come into contact with aluminium parts can provoke dangerous chemical reactions with risk of corrosion and explosion.



If the product to be used is toxic, avoid inhalation and contact by using protection gloves, goggles and proper face shields.



Take proper safety measures for the protection of hearing in case of work near the plant.

E WORKING PRINCIPLE

The pump VEGA 5:1 is a pneumatic pump for the transfer of liquids at low pressure. The Vega pump is essentially comprised of an air motor and a structure known as the “Material Pumping Unit”, or simply the “Pumping Unit”.

In the pneumatic motor, compressed air causes the vertical reciprocating movement of the motor piston; this movement is transmitted through a connecting rod to the material pumping piston. This allows for the material to be aspirated and pushed towards the outlet. The ratio 5:1 means that the outlet pressure of material is 5 times higher than the pump feed air pressure.

F TECHNICAL DATA

| | VEGA 5:1 |
|-------------------------------|-------------------|
| Max. air pressure | Max 7 bar |
| Max. fluid pressure at outlet | Max 35 bar |
| Air inlet | 3/8" BSPT (F) |
| Material outlet | 3/4" BSPP (F) |
| Material inlet | 1" BSPP (F) |
| Max delivery 60 cycles/min | 9 l/min |
| Air consumption | 3 bar - 200 l/min |
| | 5 bar - 350 l/min |
| | 7 bar - 470 l/min |
| Noise pressure level | <80 dB (A) |
| Motor effective diameter | 76 mm (3") |
| Pump stroke | 76 mm (3") |
| Delivery for cycle | 150 cc |
| Weight | 24 Kg |

PARTS OF THE PUMP IN CONTACT WITH THE MATERIAL


Pumping group: galvanised carbon steel or stainless steel AISI303

Sealing balls: stainless steel AISI 420B

Gaskets: PTFE, Viton

OTHER PARTS OF THE PUMP

Motor casing and motor piston: aluminium

 **Always observe these instructions carefully when evaluating the product compatibility and in case of disposal of some parts of the pump no more usable, in order to meet the environmental regulations on recycling process.**

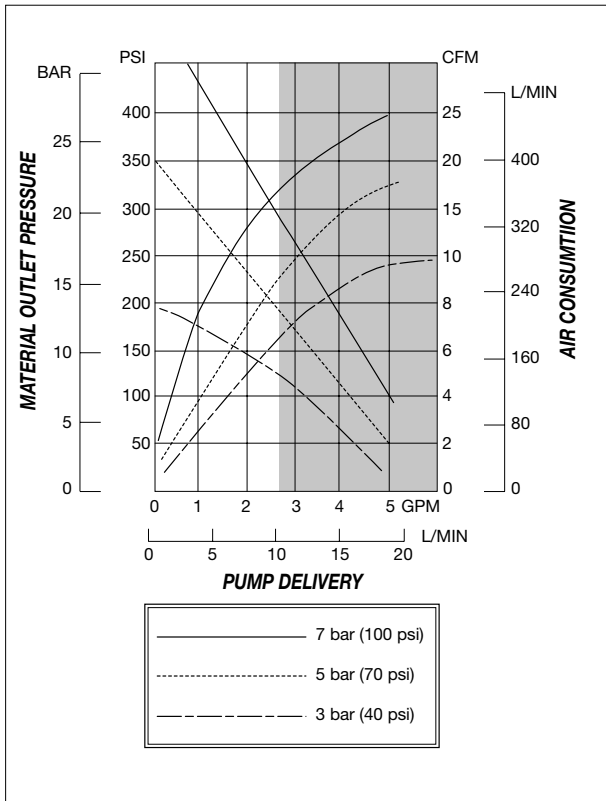


Fig. 1

Black curve: pressure release material

Gray curve: air consumption

The pump operates continuously when the flow rate is in the white area. Outside this zone, the operation is intermittent.

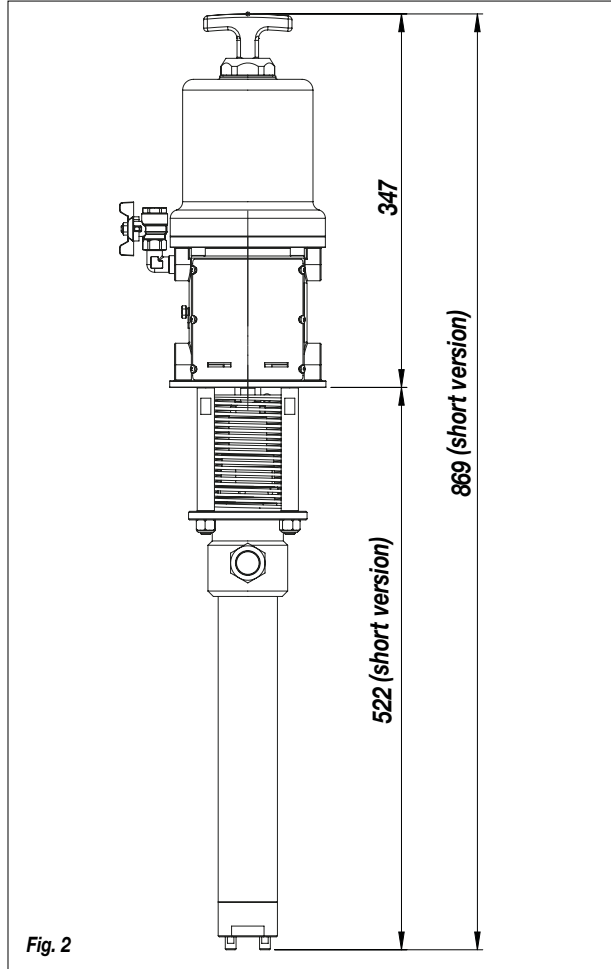


Fig. 2

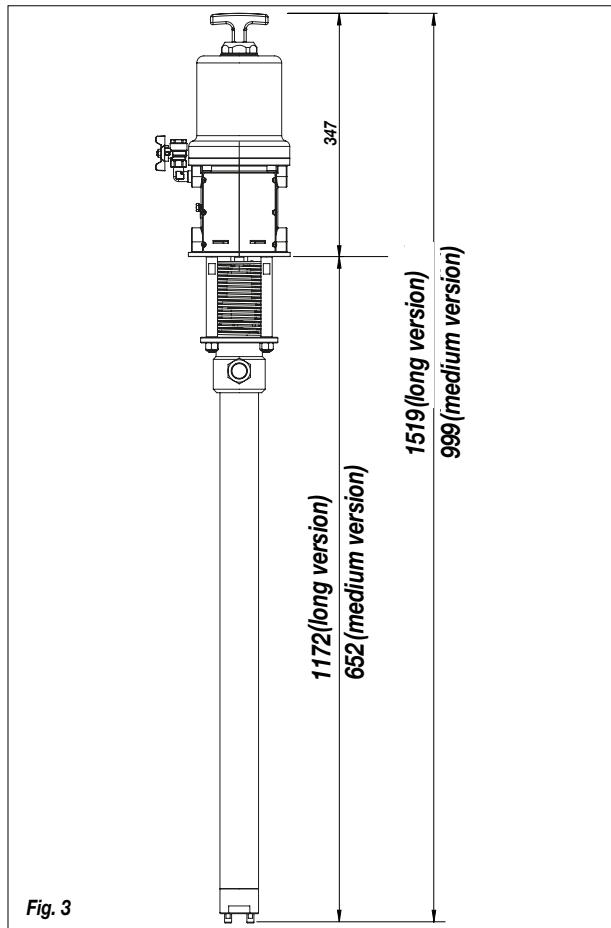


Fig. 3

G DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

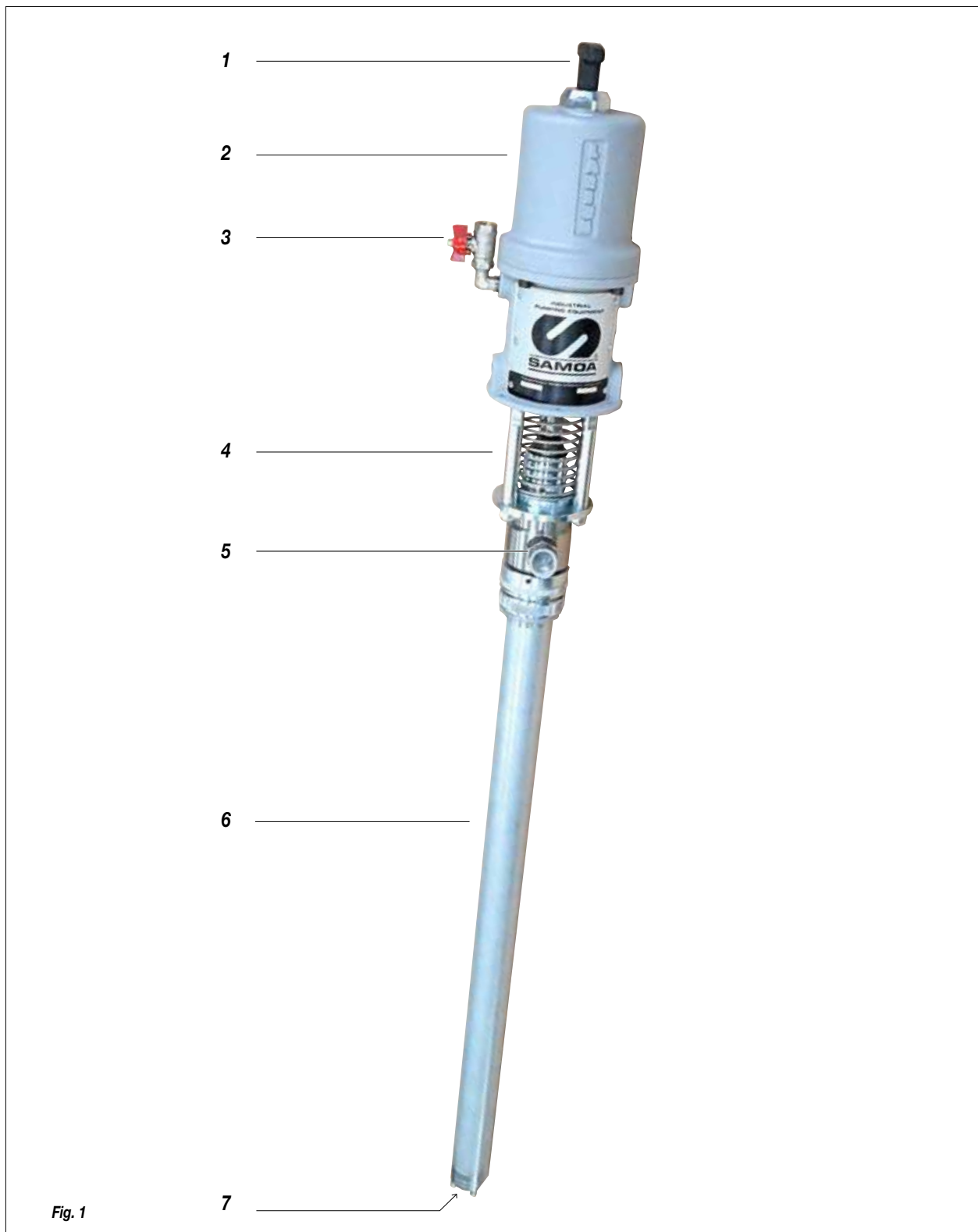


Fig. 1

| Pos. | Description |
|------|---------------------------------------|
| 1 | Handle |
| 2 | Pneumatic motor |
| 3 | Opening/Closing valve for air passage |
| 4 | Pumping unit |

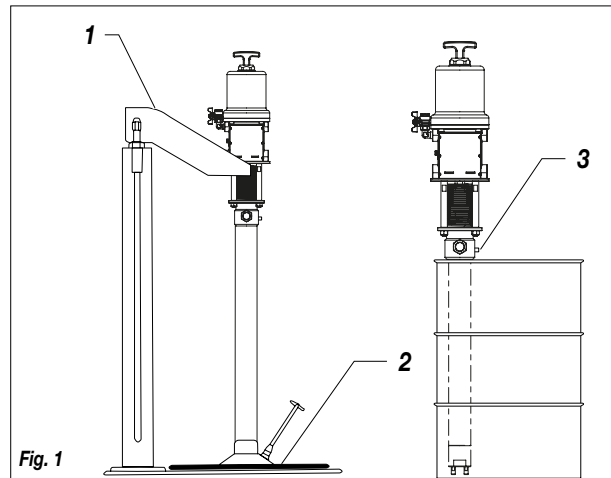
| Pos. | Description |
|------|-------------------|
| 5 | Material outlet |
| 6 | Material cylinder |
| 7 | Material inlet |

H EXAMPLE OF USE

VEGA 5:1 pump can be used in different ways according to the model and conditions of use. Here below some examples and accessories of the pump are shown.

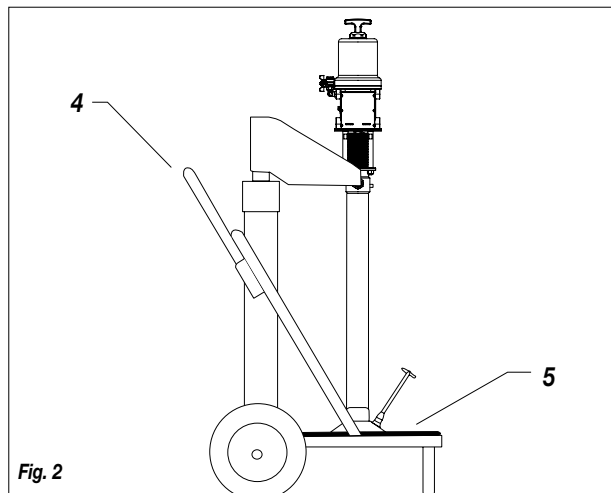
VEGA 5:1 pump long version, for transferring from 200 lt. drums fixed on double ram or directly on drum.

| Pos. | Description |
|------|-------------------------------------|
| 1 | Double post ram |
| 2 | Shovel plate |
| 3 | Clamp for fastening to a 200lt drum |



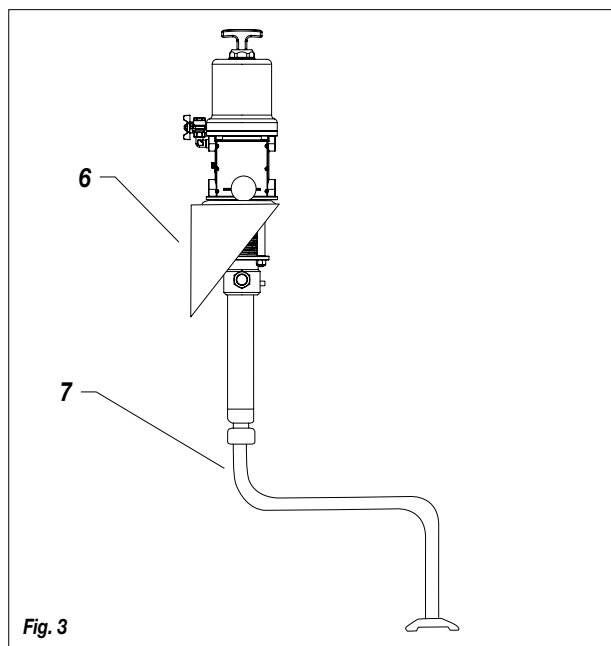
VEGA 5:1 pump medium version, for transferring from 60 and 30 lt. drums fixed on trolley mounted double post ram.

| Pos. | Description |
|------|---------------------------------|
| 4 | Trolley mounted double post ram |
| 5 | Shovel plate for 30lt. drums |



VEGA 5:1 pump short version, with suction threaded valve fixed on wall support and with flexible suction hose.

| Pos. | Description |
|------|---|
| 6 | Wall support |
| 7 | Flexible suction hose with filter |
| | Flexible suction hose with stainless steel suction tube |



I SETTING UP

CONNECTION TO THE FEED AIR

For pump feed use a hose with an internal diameter no lower than 8 mm.



Install at the pump inlet of the pump an air pressure regulator (*it is suggested complete with condensate filter and lubricator*). The outlet pressure of the material is 5 times the inlet pressure of the pump feed air. Therefore, it is extremely important to adjust the value of the feed air pressure.

CONNECTION OF THE MATERIAL OUTLET HOSE

Connect the high pressure hose to the outlet of the pump.

It is recommended to tighten the fittings.

WASHING OF THE BRAND NEW EQUIPMENT

The pump has been tested at our factory with light mineral oil, left inside the pumping element as protection, before sucking the fluid, wash with diluent. (*Follow the procedure "Cleaning at the end of work" to wash the equipment*).

J WORKING



Check all the fittings for connection of the different components (*pump, flexible hose, spray gun, etc.*) before using the equipment.

- Dip the fluid pumping hose into the product tank (*for the suction threaded valve version, dip the flexible suction hose*).
- Make the compressed air flow into the pump. It is advisable to adjust air pressure to minimum necessary for its continuous working.
- When the product chamber is full, pump will start working and then will stop. Pump will start working again any time the trigger of the spray gun is pressed or the delivery valve is open.



Absolutely avoid operating the empty pump: this operation could damage the pneumatic motor and the seals.

K CLEANING AT THE END OF THE WORK

By "cleaning at the end of the work" is meant the cleaning to carry out in case of use with a different product or if a long period of storage is foreseen.

- Stop the air supply to the pump.
- Lift the pump and dip the pumpin hose into the washing liquid tank (*check its chemical compatibility with the product being used*); (*for suction threaded valve version, lift the flexible hose*).
- Make compressed air flow into the pump. It is advisable to adjust the air pressure to the minimum value necessary to its continuous working.
- Point the spray gun or the delivery valve at a container and drain all the product left inside the pump till a clean solvent comes out.
- Now, stop the air supply to the pump and drain the residual pressure.
- In case of long inactivity, the operations of sucking and leaving light mineral oil inside the pumping element are suggested.



Store possible dangerous fluids in proper containers. Their disposal must be performed in accordance with the regulations in force about the industrial waste goods.

L ROUTINE MAINTENANCE



Always close the compressed air supply and release the pressure in the plant before performing any check or maintenance of the pump

- Check daily (*and every time the pump is operated after a long storage*) the packing nut (1) is not loosened, causing otherwise the coming out of the product. To tighten the packaging nut use a metal rod (2) with a diameter of 6mm (*see illustration*). The packaging nut must be tightened so as to avoid wastes of product, but no excessively to avoid the seizure of the pumping piston and the wear of seals. In case of persistent coming out of product, replace the seals.
- To prevent the product from drying up on the piston rod, refill the packing nut (3) with lubricant.
- Check periodically the air supply to the pump. Ensure the air is always clean and lubricated.

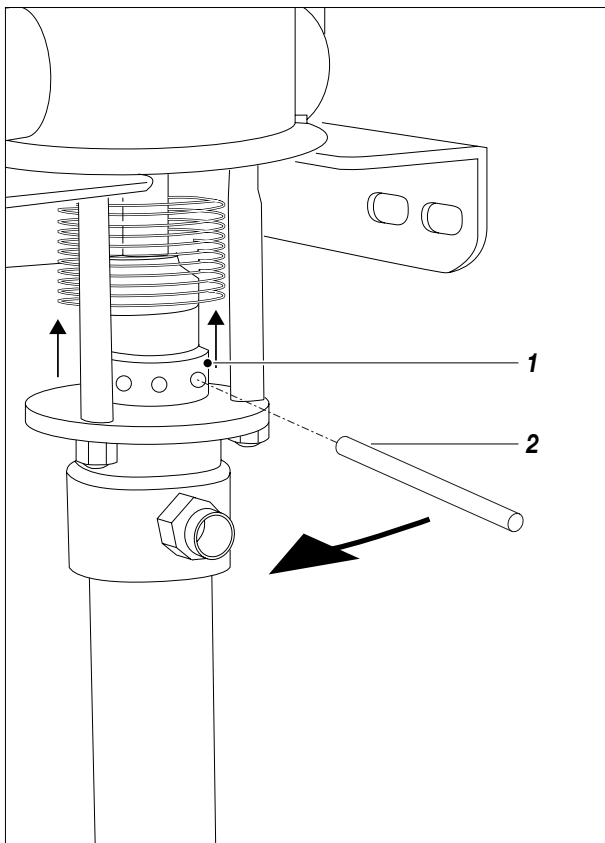


Fig. 1L

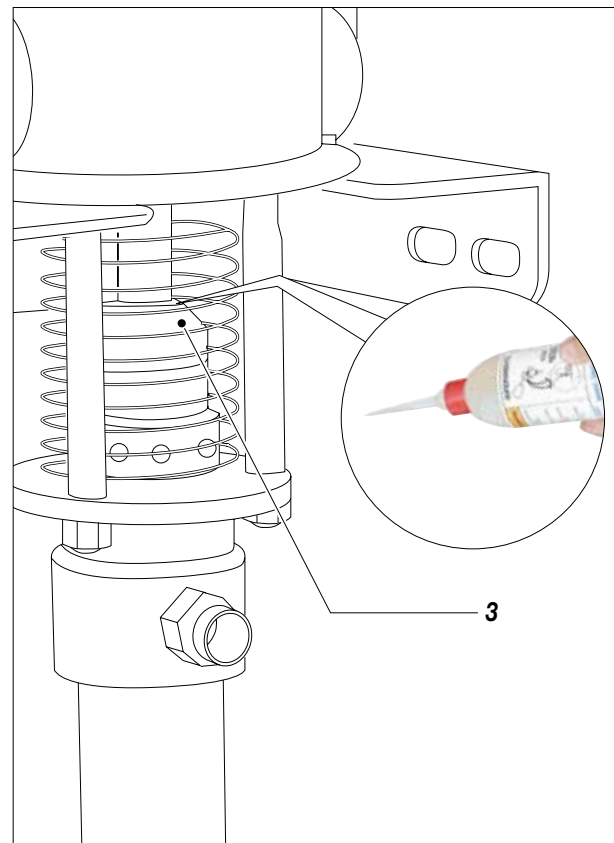


Fig. 2L

M PROBLEMS AND SOLUTIONS

| Problem | Cause | Solution |
|--|---|--|
| The pump does not start | Feed air not sufficient; | Check on the air supply line. Increase the diameter of the feed hose; |
| | Outlet product line clogged; | Clean. Disconnect the outlet hose of the product, feed the pump at the minimum pressure and verify if the pump starts without the outlet hose. |
| | Inlet product line clogged; | Clean the suction pipe; |
| | Pneumatic motor blocked in the intermediate position (Dead Center); | Reduce feed air pressure; Manually reset the pneumatic motor; |
| | Crosspiece screws failure of the pneumatic motor; | Replace the screws. |
| Accelerate working and no pressure of the pump | There is no product; | Add the product; |
| | The pump sucks air; | Check the flexible suction tube (only for suction threaded valve version); |
| | The product is too fluid; | Adjust the suction valve |
| | Gaskets of the pumping rod worn; | Replace the lower gaskets; |
| | The ball of the suction valve does not "close" perfectly. | Disassemble the suction valve and clean; |
| The pump works, but the flow of product is not sufficient | Air feed pressure too low; | Increase air pressure |
| | Gaskets of the pumping rod worn; | Replace the lower gaskets; |
| | Inlet product line clogged; | Clean the suction pipe; |
| | The product is too thick; | Adjust the suction valve; |
| | The ball of the suction valve does not "close" perfectly; | Disassemble the suction valve and clean; |



Always close the compressed air supply and release the pressure in the plant before performing any check or replacement of parts of the pump.

N MANUAL RESET OF THE PNEUMATIC MOTOR

- The feed air pressure of the pump must never be higher than the maximum value indicated in the technical data. Exceed this value can block the valves of the pneumatic motor in the intermediate position (*Dead Center*).
- To start again a blocked motor, close the air supply and release pressure in the circuit. This operation should allow the recovery of the valves.

In case the motor is blocked, proceed as follows:



Close the air supply to the pump and release the residual pressure in the plant;

- Unscrew the eyebolt plug (1) and pull it upwards together with the guide rod (2) so allowing the manual release of the strokereversal group.
- Screw again the plug.

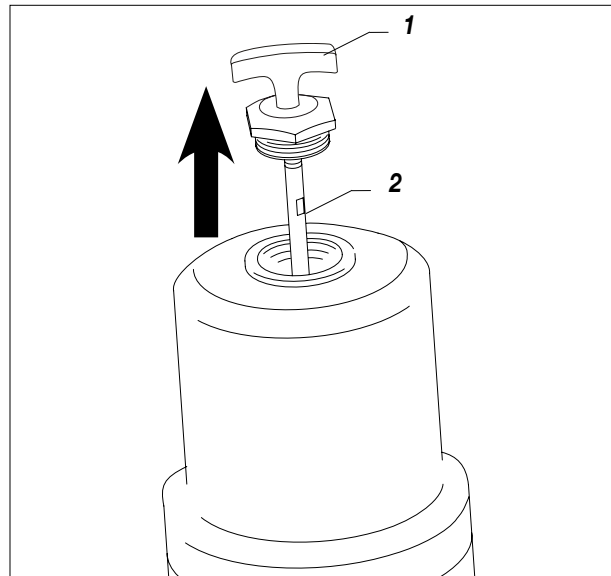


Fig. 1

O DISASSEMBLY OF THE PNEUMATIC MOTOR



Close the compressed air supply to the pump and release the residual pressure in the plant

- Unscrew the handle plug (1) and pull it upwards together with the guide rod (2);
- Hold the guide rod and remove the plug (*using two wrenches*).
- Replace immediately the plug with a usual M8 nut (3) before the guide rod (2) slides into the cylinder
- Remove the screws (4) and the washers (5);
- Carefully extract the motor cylinder (6) from the pump.

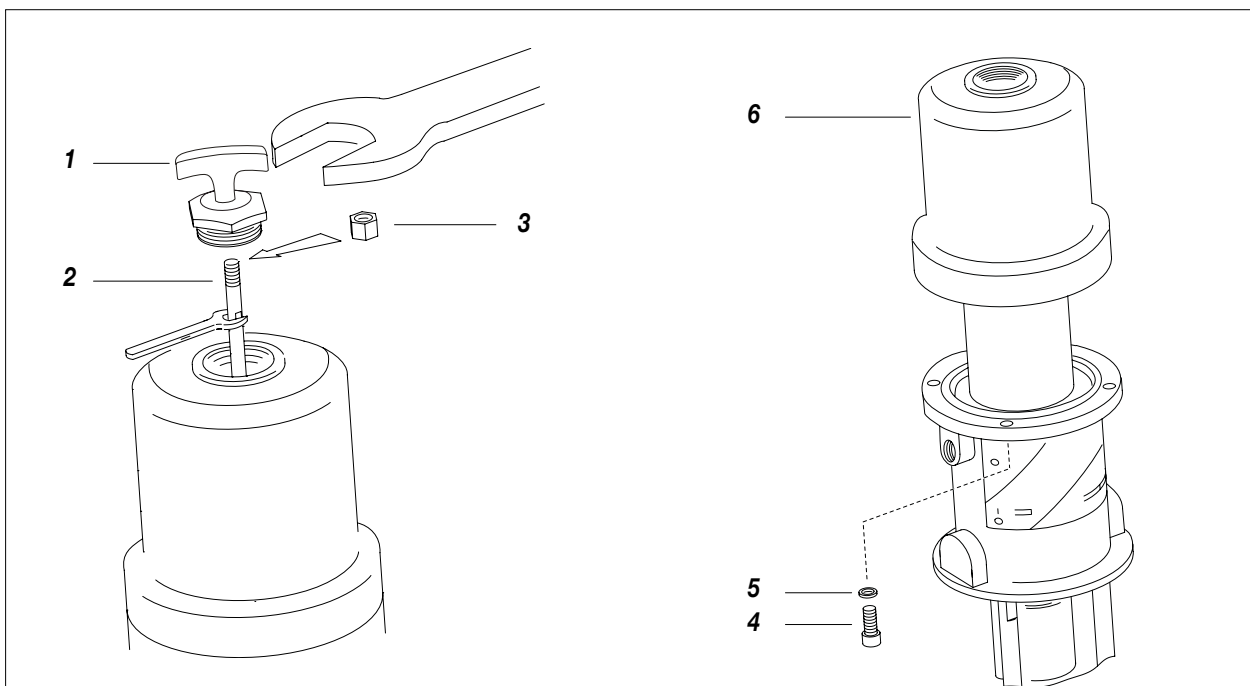


Fig. 1

- Check the condition of each part of the motor.
- For any eventual replacement of the screws (7) of the crosspiece (8), for their reassembly and correct adjustment see the drawing below and the exploded view.

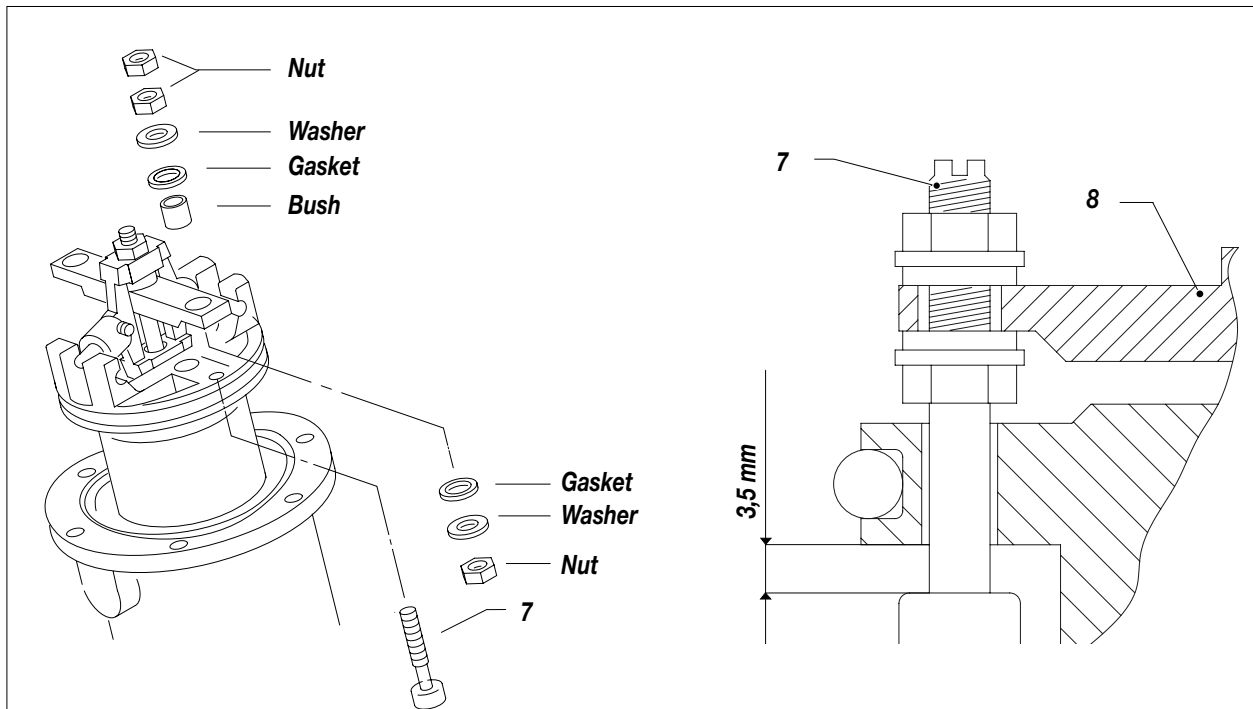


Fig. 20

P DISASSEMBLY OF THE SUCTION VALVE



Close the compressed air supply to the pump and release the residual pressure in the plant.

- Lift the pump from the fluid tank;



If the product to be used is toxic, follow the procedure describen in "*Cleaning at the end of the work*" to avoid the contact with the product during the disassembly of the pump.

- Unscrew the suction valve;
- Remove the stop ball pin (1) and the ball (2). Check that ball housing and ball are not ruined, then clean and/or replace the parts.
- Insert again the ball (2) and the stop ball pin (1). Adjust the ball stroke according to the type of product being used. For thick products, the maximum of the stroke (*place the stop ball pin in connection with the upper holes of the suction valve*). For very fluid products, the contrary.

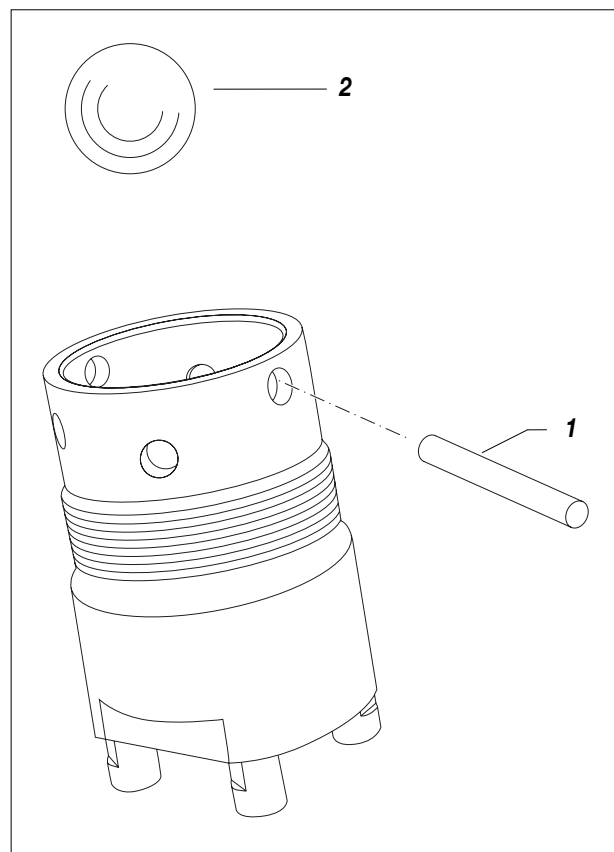


Fig. 1P

Q REPLACEMENT OF THE LOWER GASKETS



Close the air supply to the pump and release the residual pressure in the plant.

- Unscrew and extract the material cylinder (1).
- Hold the bush (2) with a wrench and with the other wrench unscrew the fitting (3).
- Extract the gaskets (4) necessary, provided as replacement.
- For reassembling the parts, see the illustration.
- Carefully screw again the material cylinder (1) (*it is suggested to lay a slight film of vaseline grease on the internal walls of the material cylinder*).

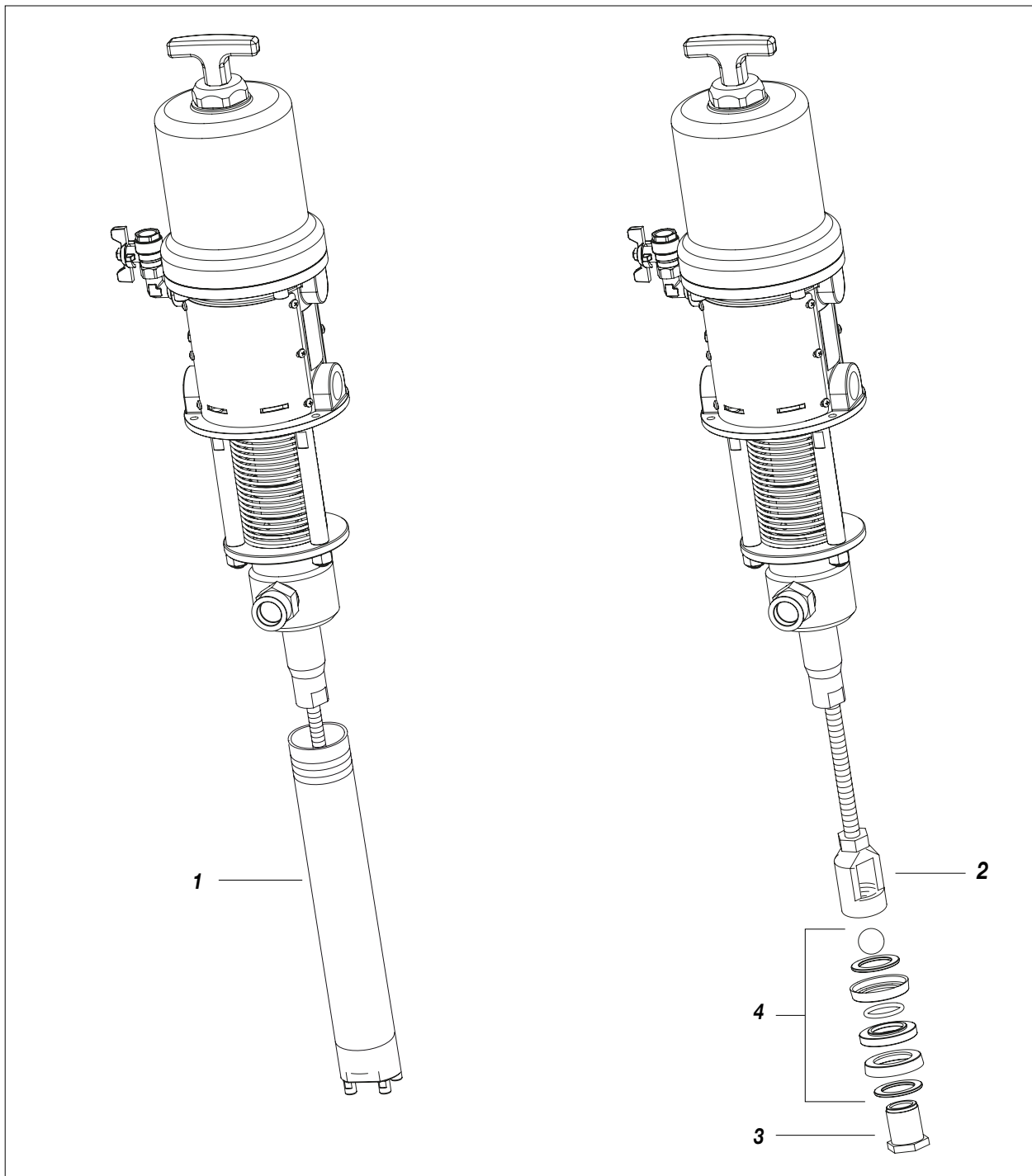


Fig. 1

R REPLACEMENT OF THE UPPER GASKETS



Close the air supply to the pump and release the residual pressure in the plant.

- Unscrew and extract the fluid cylinder (1).
- Unscrew the three nuts (2).
- Remove the splint pin (3) and unscrew the piston rod from the pneumatic motor. Disconnect the pumping group from the pneumatic motor.

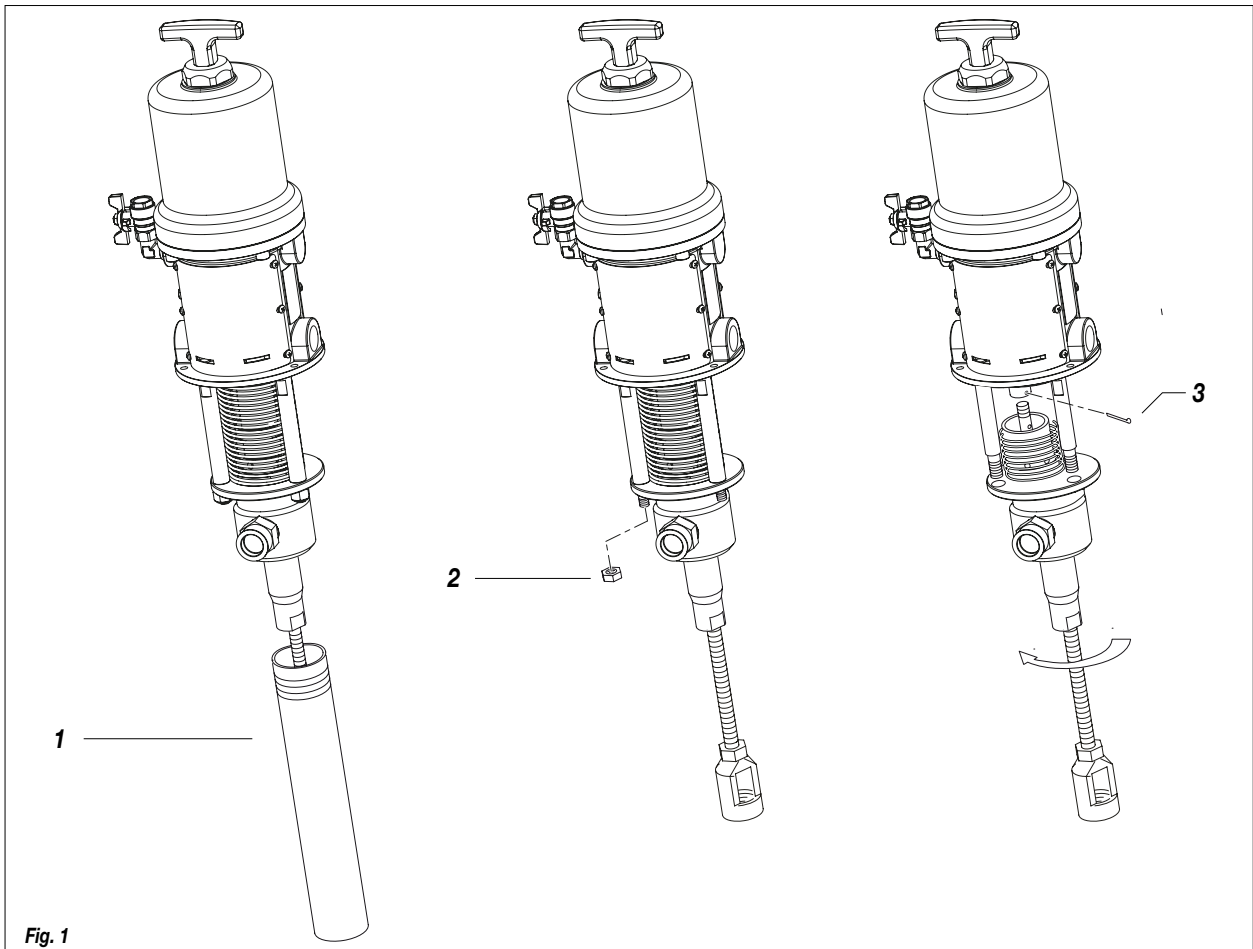


Fig. 1

- Extract the piston rod from the housing.
- Unscrew the packaging nut (4) (use a metal rod with an internal diameter of 6mm)
- Remove the gaskets and packaging glands.
- For the correct reassembling of the gaskets see the illustration below and the exploded view of the pumping group.

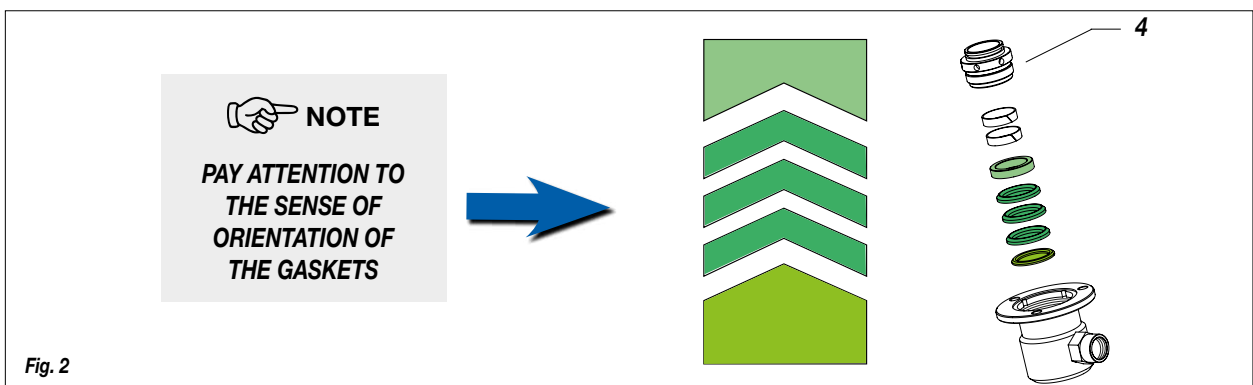


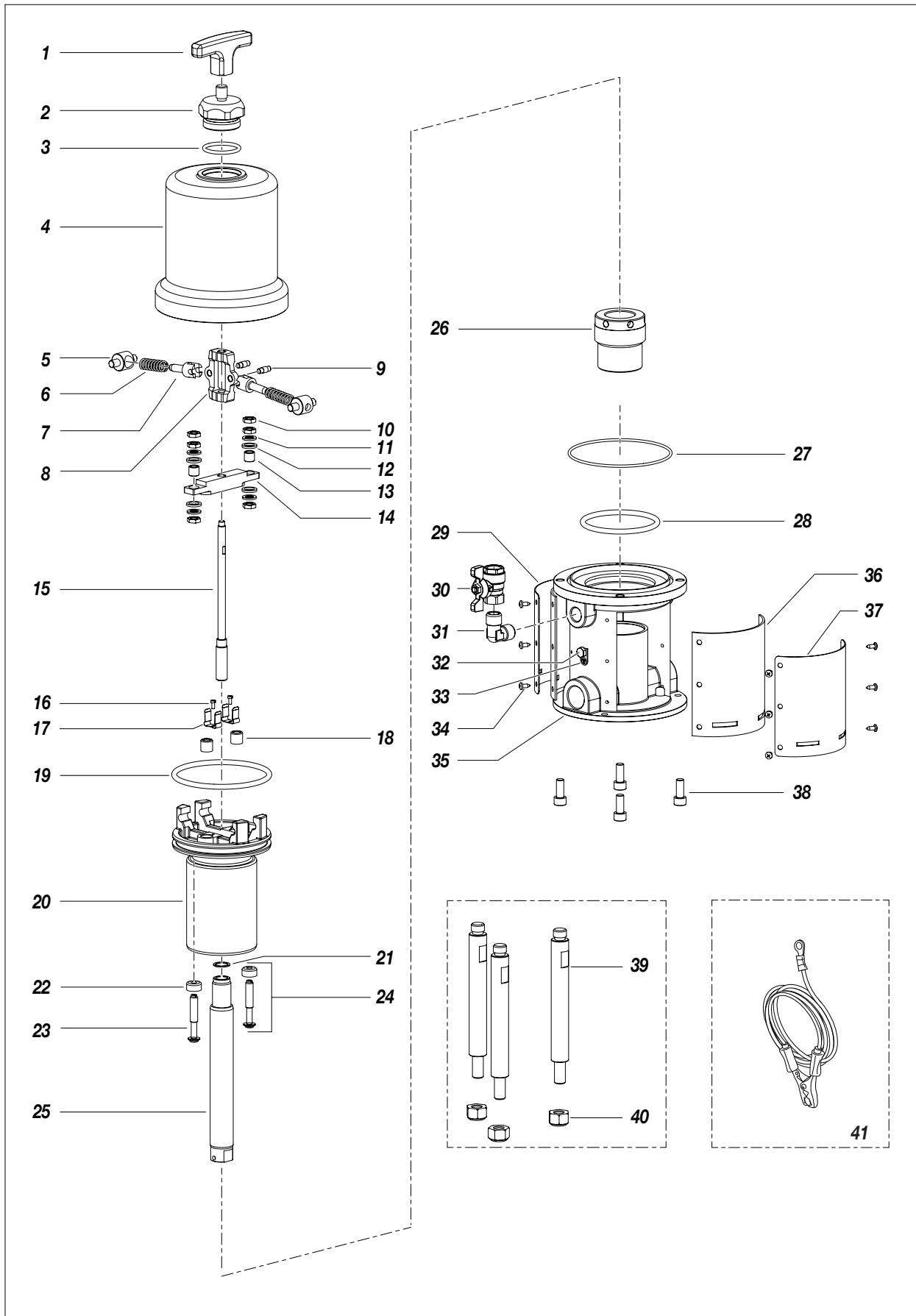
Fig. 2



Tighten again the packaging nut only after inserting again the piston rod into the housing (it is suggested to insert the piston rod from the top to avoid to ruin the gaskets).

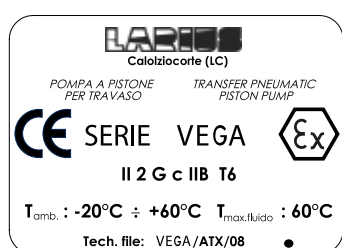
S EXPLODED VIEW OF THE PNEUMATIC MOTOR

WARNING: Always indicate code and quantity for each part required.



| Pos. | Code | Description | Q. ty |
|------|--------------|---------------------------------|-------|
| | 91369 | Complete pneumatic motor | |
| 1 | 91602 | Handle | 1 |
| 2 | 91603 | Plug for handle | 1 |
| 3 | 95075 | O-Ring | 1 |
| 4 | 91028 | Motorcylinder | 1 |
| 5 | 96005 | Roller | 2 |
| 6 | 96006 | Spring | 2 |
| 7 | 96007 | Fork | 2 |
| 8 | 96008 | Rocker | 1 |
| 9 | 96024 | Fork pin | 2 |
| 10 | 4108 | Nut | 6 |
| 11 | 32024 | Washer | 4 |
| 12 | 96111 | Traverse washer | 4 |
| 13 | 96112 | Traverse bush | 2 |
| 14 | 91029 | Traverse | 1 |
| 15 | 91033 | Guide rod | 1 |
| 16 | 91030 | Screw | 2 |
| 17 | 91032 | Traverse guide spring | 2 |
| 18 | 96009 | Rubber valve | 2 |
| 19 | 91034 | O-Ring | 1 |
| 20 | 91035 | Motor piston | 1 |
| 21 | 91036 | Copper washer | 1 |

| Pos. | Code | Description | Q. ty |
|------|--------|----------------------|-------|
| 22 | 96014 | Rubber valve | 2 |
| 23 | 96015 | Screw | 2 |
| 24 | 96027 | Complete valve screw | 2 |
| 25 | 91043 | Piston Rod | 1 |
| 26 | 96017 | Complete bush | 1 |
| 27 | 91038 | O-Ring | 1 |
| 28 | 91037 | O-Ring | 1 |
| 29 | 91039N | Back plate | 1 |
| 30 | 91101 | Cock 3/8" FF | 1 |
| 31 | 96214 | Elbow 3/8" | 1 |
| 32 | 96211 | Screw | 1 |
| 33 | 96210 | Ground plate | 1 |
| 34 | 56444 | Screw | 12 |
| 35 | 91042 | Motor group support | 1 |
| 36 | 96340 | Felt gasket | 2 |
| 37 | 91039 | Front name plate | 1 |
| 38 | 34008 | M4 Screw | 4 |
| 39 | 96072 | Tie rod | 3 |
| 40 | 96080 | Nut | 3 |
| 41 | 5010 | Grounding cable | 1 |
| 42 | 19557 | Atex label | 1 |
| 43 | 8045 | 'Warning' label | 1 |



42



43

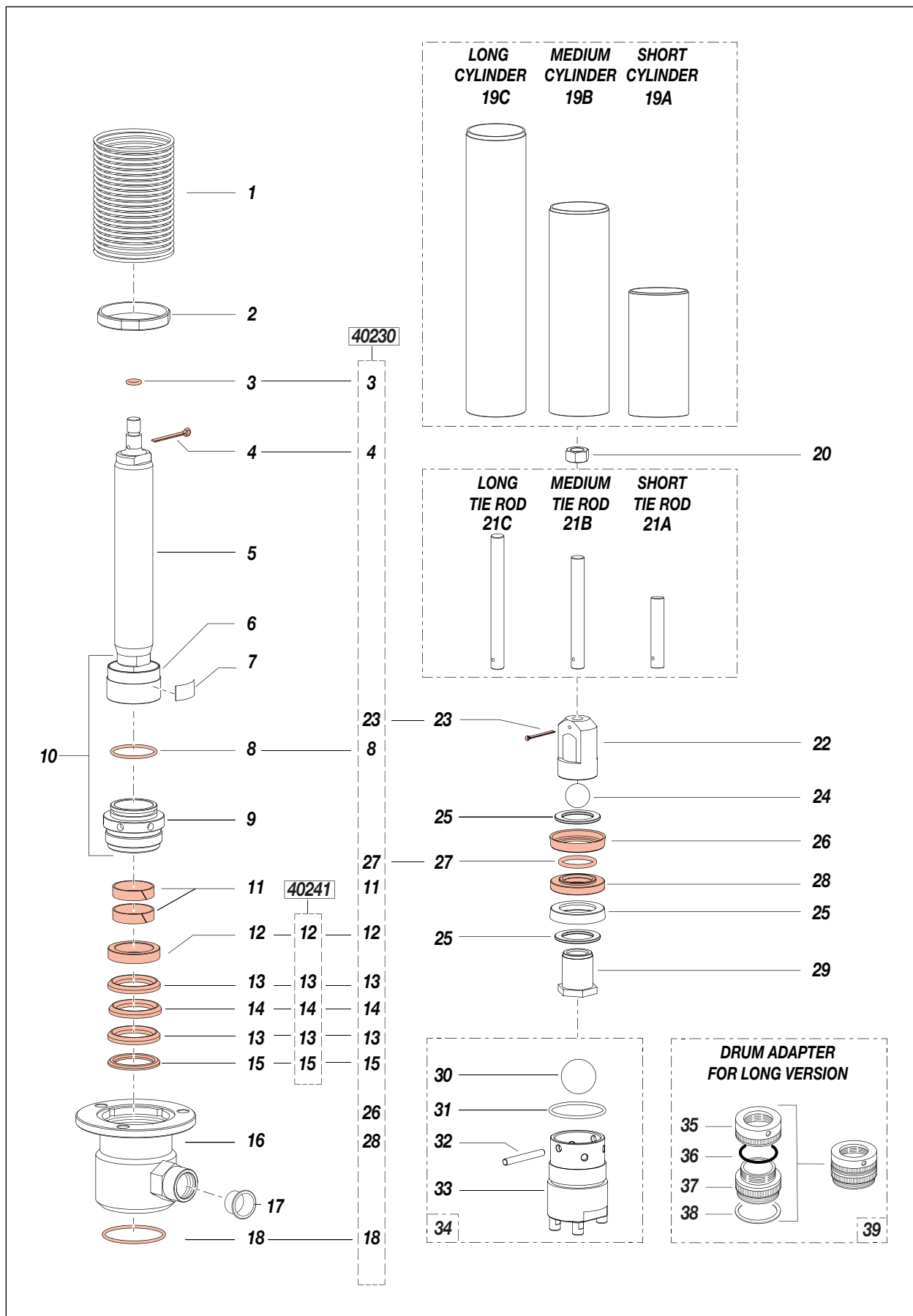
| Motor gasket kit - Code 40040 | | |
|-------------------------------|----------------------|-------|
| Pos. | Description | Q. ty |
| 3 | O-Ring | 1 |
| 11 | Washer | 4 |
| 12 | Traverse washer | 4 |
| 19 | O-Ring | 1 |
| 18 | Rubber valve | 2 |
| 24 | Complete valve screw | 2 |
| 27 | O-Ring | 1 |
| 28 | O-Ring | 1 |

| Motor movement inversion device vega-ghibli Code 40401 | | |
|--|-------------|-------|
| Pos. | Description | Q. ty |
| 6 | Spring | 2 |
| 7 | Fork | 2 |
| 9 | Fork pin | 2 |

| Felt gasket kit - Code 40042 | | |
|------------------------------|-------------|-------|
| Pos. | Description | Q. ty |
| 36 | Felt gasket | 2 |

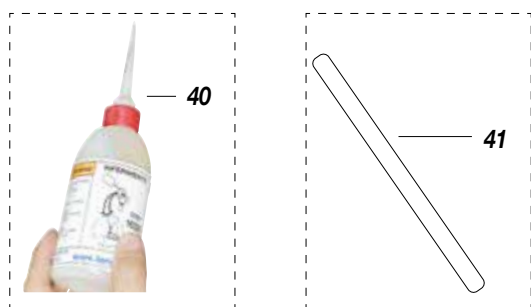
T EXPLODED VIEW OF THE PUMPING STANDARD GROUP

WARNING: Always indicate code and quantity for each part required.



| Pos. | Code ZN | Code INOX | Description | Q. ty |
|------|--------------|--------------|-------------------------------------|-------|
| | 91390 | 98002 | Short complete pumping unit | |
| | 91389 | 98001 | Medium complete pumping unit | |
| | 91388 | 98000 | Long complete pumping unit | |
| 1 | 96023 | 96023 | Spring | 1 |
| 2 | 98087/2 | 98087/2 | Ring nut | 1 |
| 3 | 91008 | 91008 | O-ring | 1 |
| 4 | 3323 | 3323 | Split pin | 1 |
| 5 | 98010 | 98010 | Piston stem | 1 |
| 6 | 91001/1 | 91001/1 | Tank | 1 |
| 7 | 96233 | 96233 | 'Oil' label | 1 |
| 8 | 3429 | 3429 | O-ring | 1 |
| 9 | 91371/2 | 91371/2 | Tank ring nut | 1 |
| 10 | 91371 | 91371 | Packing nut | 1 |
| 11 | 91372 | 91372 | PTFE ring | 2 |
| 12 | 98018 | 98018 | Female ring | 1 |
| 13 | 91375 | 91375 | V PTFE gasket | 2 |
| 14 | 91375/1 | 91375/1 | V PE 1000 gasket | 1 |
| 15 | 98011 | 98011 | Male ring | 1 |
| 16 | 98012 | 98012 | Gasket housing | 1 |
| 17 | 101 | 101 | Plug | 1 |
| 18 | 91380 | 91380 | PTFE gasket | 1 |
| 19 A | 91346 | 98021 | Short fluid cylinder | 1 |
| 19 B | 91342 | 98020 | Medium fluid cylinder | 1 |
| 19 C | 91341 | 98019 | Long fluid cylinder | 1 |
| 20 | 81010 | 3806 | Nut | 1 |

| Pos. | Code ZN | Code INOX | Description | Q. ty |
|------|---------|-----------|---|-------|
| 21 A | 91383 | 98015 | Short tie rod | 1 |
| 21 B | 91382 | 98014 | Medium tie rod | 1 |
| 21 C | 91381 | 98013 | Long tie rod | 1 |
| 22 | 91334 | 98005 | Bush | 1 |
| 23 | 34005 | 3805 | Split pin | 1 |
| 24 | 95021 | 95021 | Ball | 1 |
| 25 | 98006 | 98006 | Washer | 2 |
| 26 | 91384 | 91384 | PTFE gasket | 2 |
| 27 | 91338 | 91338 | O-ring | 1 |
| 28 | 98008 | 98008 | O-ring | 1 |
| 29 | 98009 | 98009 | Fitting | 1 |
| 30 | 95027 | 95027 | Ball | 1 |
| 31 | 3397 | 3397 | O-ring | 1 |
| 32 | 98023 | 98023 | Pin | 1 |
| 33 | 96151 | 98027 | Suction valve | 1 |
| 34 | 96150 | 98016 | Complete valve | 1 |
| 35 | 3462 | 3462 | Ring nut - ONLY LONG VERSION | 1 |
| 36 | 3464 | 3464 | Gasket - ONLY LONG VERSION | 1 |
| 37 | 3463 | 3463 | Fitting - ONLY LONG VERSION | 1 |
| 38 | 3461 | 3461 | Ring - ONLY LONG VERSION | 1 |
| 39 | 3460 | 3460 | 200 lt drum adapter - ONLY LONG VERSION | 1 |
| 40 | 16340 | 16340 | Oil tank | 1 |
| 41 | 16135 | 16135 | Register pin | 1 |



| PTFE - Polyethylene complete top gasket kit - Cod. 40241 | | |
|--|------------------|-------|
| Pos. | Description | Q. ty |
| 13 | V PTFE gasket | 2 |
| 14 | V PE 1000 gasket | 1 |
| 15 | Male ring | 1 |
| 12 | Female ring | 1 |

| V5:1 Complete gaskets kit Cod. 40230 | | |
|---|------------------|-------|
| Pos. | Description | Q. ty |
| 4 | Split pin | 1 |
| 8 | O-ring | 1 |
| 23 | Split pin | 1 |
| 3 | O-ring | 1 |
| 27 | O-ring | 1 |
| 11 | PTFE ring | 2 |
| 13 | V PTFE gasket | 2 |
| 14 | V PE 1000 gasket | 1 |
| 18 | PTFE gasket | 1 |
| 26 | PTFE gasket | 2 |
| 28 | O-ring | 1 |
| 15 | Male ring | 1 |
| 12 | Female ring | 1 |

U WALL MOUNTING BRACKET Ref. LA91200

WARNING: Always indicate code and quantity for each part required.

| Code | Description | Q. ty |
|---------|-----------------------|-------|
| LA91200 | Wall mounting bracket | 1 |

V ATEX CERTIFICATION

DESCRIPTION

These safety instructions refer to the installation, use and maintenance of **VEGA** series piston pneumatic transfer pumps for the use in potentially explosive areas in presence of gas or vapours.



VEGA series piston pneumatic transfer pumps are mechanical equipment belonging to group II, for the use in areas in presence of gas which are classified as IIB (category 2 G). They have been designed and manufactured in compliance with the directive ATEX 94/9/CE, according to european standards EN 1127-1, EN 13463-1ed EN 13463-5.



These instructions should be followed in addition to the instructions provided in the use and maintenance manual.

TECHNICAL FEATURES

The main characteristics of piston pneumatic transfer pumps **VEGA** serie are indicated in the table below:

| Type | | Ratio | Supplied pressure | Ø Air inlet | Ø Product feeding | Ø Product outlet | Max operation pressure | Max rate |
|----------|-----------|-------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------------|-----------|
| Standard | St. steel | | | | | | | |
| 91360 | 91362 | 5:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Ball valve | GC 3/4" | 40 bar | 10 l/min |
| 91365 | 91361 | 5:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Ball valve | GC 3/4" | 40 bar | 10 l/min |
| 91368 | 91363 | 5:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Ball valve | GC 3/4" | 40 bar | 10 l/min |
| 91501 | 91503 | 23:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Ball valve | GC 3/8" | 184 bar | 2,6 l/min |
| 91910 | - | 45:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Washer | GC 3/8" | 360 bar | 1 l/min |
| 91911 | - | 45:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Washer | GC 3/8" | 360 bar | 1 l/min |
| 91912 | - | 45:1 | 3 ÷ 8 bar | GC 3/8" | Washer | GC 3/8" | 360 bar | 1 l/min |

Max number of cycles per minute: 60

Room temperature: -20°C ÷ +60°C

Fluid max temperature: [°C]: 60°C

MARKINGS

CE  **II 2 G c IIB T6 Tamb: -20°C ÷ + 60°C Tmax. fluid: 60°C Tech. File: VEGA/ATX/08**

| | |
|------------------------|--|
| II | Group II (surface) |
| 2 | Grade 2 (zone 1) |
| G | Explosive environment with gas, vapour or mist |
| c | Constructive safety "c" |
| T6 | Class of temperature T6 |
| - 20°C ÷ + 60°C | Room temperature |
| 60°C | Max temperature of process fluid |
| xxxxx/AA | Series number or lot number (xxxxx = PROGRESSIVE / year = AA) |

Correspondence between dangerous areas, substances and grade

| DANGEROUS AREA | | GRADE ACCORDING TO DIRECTIVE 94/9/CE |
|---------------------|--------|--------------------------------------|
| Gas, vapour or mist | Area 0 | 1G |
| Gas, vapour or mist | Area 1 | 2G or 1G |
| Gas, vapori or mist | Area 2 | 3G, 2G or 1G |

SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION IN DANGEROUS AREAS

Before installation please read carefully the use and maintenance manual. All maintenance operations must be carried out as reported in the manual.

- The grounding cable of these pumps must be connected by means of suitable electrical connector.
- The feeding and suction hoses should be metal pipes, or plastic pipes with metal braid or plastic pipes with textile braid equipped with a suitable grounding conductor.
- Pumps must be installed on containers made of metal or antistatic material, duly grounded.
- Gas or vapour rising from flammable liquids shall belong to the group IIB.
- The user must periodically control the presence of foulings, the cleaning and wear conditions and the proper operation of the pump, according to the type and use of the product
- The user should periodically clean the suction filter in order to prevent foreign matters entering into the pump. The air used to supply power to the pump must be filtered and come from a safe area (*SAFE AREA*).



**The pneumatic piston pumps VEGA series must not run dry.
All of the installation and maintenance operations must be performed by qualified personnel.**

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

declare under our sole responsibility that the product:

VEGA series pneumatic piston transfer pump.

to which this declaration relates complies with the following directives:

- **Directive 94/9/EC (ATEX)**

The conformity are under observance of the following standards or standards documents:

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

Markings

CE  **II 2 G c IIB T6 Tamb.: - 20°C ÷ 60°C Tmax.
fluid: 60°C**

Tech. File: **VEGA/ATX/08**

Technical dossier kept on file c/o: **INERIS (0080)**

Calolziocorte- LC, 15/12/2008

Signature (LARIUS)




INERIS

Appareil non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
 Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
 Apparecchi destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosiva

Directive 2014/34/UE
 Directive 2014/34/EU / Direttiva 2014/34/UE

ACCUSÉ DE RECEPTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE
ACKNOWLEDGE RECEIPT OF TECHNICAL DOCUMENTATION
AVVISO DI RICEVIMENTO DEL FASCICOLO TECNICO

Appareil / Equipment / Apparecchiatura :

PNEUMATIC TRANSFER & EXTRUSION PUMPS

Type(s) / Type(s) / Tipo(i) : Series VEGA

Marquage / Marking / Marcatura :



Dépositaire / Applicant / Richiedente :

LARIUS S.r.l.
 Via Stoppani, 21

I- 23801 Calozziocorte (LC)

L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 et 21 de la Directive du Conseil 2014/34/UE du 26 février 2014, accuse réception du dossier conformément à la procédure décrite au chapitre 3, article 13 1) b) ii) de la Directive.

INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with articles 17 and 21 of Council Directive 2014/34/EU of the 26 February 2014, acknowledges receipt of file according to the procedure described chapter 3, article 13 1) b) ii) of the Directive.

L'INERIS, organismo notificato e identificato con il n.0080 conformemente agli articoli 17 e 21 della Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 febbraio 2014, conferma il ricevimento del fascicolo in conformità alla procedura prevista nella rubrica 3, articolo 13 1) b) ii) della Direttiva.

La documentation technique référencée : VEGA/ATX/08 dated 2008-12-15

The technical documentation referenced : VEGA/ATX/08 dated 2008-12-15

La documentazione tecnica di riferimento : VEGA/ATX/08 dated 2008-12-15

est consignée sous le numéro d'enregistrement :

is consigned under the reference :

è depositata con il numero di registrazione :

n° INERIS-EQEN 021760/19.

no INERIS-EQEN 021760/19.

n° INERIS-EQEN 021760/19.

Dans le cadre de cet enregistrement, l'INERIS n'a pas examiné le contenu de la documentation technique.

Within the scope of the recording, INERIS did not examine the content of the technical documentation.

Nel quadro di questa registrazione, INERIS non ha esaminato il contenuto della documentazione tecnica.

Date de fin de validité :
 2029.03.11

Validity completion date :
 2029.03.11

Data di fine di validità :
 2029.03.11

Verneuil-en-Halatte, le 2019.03.11



Le Directeur Général de
 l'INERIS,
 Par délégation,

Thierry HOUËIX
 Délégué Certification ATE
 Ex Certification Officer

The Chief Executive Officer of
 INERIS,
 By delegation,

Il Direttore generale
 dell' INERIS,
 Per Delega,

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité / Only the entire document may be reprinted / Questo documento può essere riprodotto solo integralmente

Parc Technologique Alata - BP 2 - F-60550 Verneuil-en-Halatte
 tél +33(0)3 44 55 66 77 fax +33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr

Institut national de l'environnement industriel et des risques

Établissement public à caractère industriel et commercial - RCS Compagnie B 381 984 924 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7120B - TVA Intracom FR 381 984 921

IM-142148 - Mise en application : 20/04/2016



CE DECLARATION OF CONFORMITY



Company



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

Declares under his owns responsibility that the product:

VEGA 5:1 **Pneumatic pump**

complies with the directives: | - EC Directive 2006/42 Machinery Directive

furthermore to the
harmonized standards: | - UNI EN ISO 12100-1/-2
Machinery safety, basic concepts, general principles of design. Basic terminology, methodology. Technical principles.

This declaration relates exclusively to the product in the state in which it was placed on the market, and excludes components or modifications which are added or carried out subsequently by end user.

Signature

Pierangelo Castagna
Managing Director

Calolziocorte, 8 January 2024
Location / Date

**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 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 ITALIA - LARIUS
ITALY**

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

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 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 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 for more information.

| INSTRUCTION MANUAL AVAILABLE IN: | | |
|---|----|---|
|  | IT | https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_I.pdf |
|  | EN | https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_GB.pdf |
|  | DE | https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_D.pdf |
|  | FR | https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_F.pdf |
|  | ES | https://www.larius.com/wp-content/uploads/VEGA_5-1_E.pdf |