

MIRO'

Pompa elettrica a membrana
per sanificazione

Mirò a caduta 220 V Codice: KSE9080

Mirò a caduta 110 V Codice: KSE9081

Mirò a caduta 220 V con carrello Codice: KSE9082

Mirò a caduta 110 V con carrello Codice: KSE9083



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



MIRO'

Pompa elettrica a membrana per sanificazione

INDICE

A	AVVERTENZE	p. 2
B	UTILIZZO	p. 3
C	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO.....	p. 4
D	DATI TECNICI	p. 5
E	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA.....	p. 6
F	TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO	p. 8
G	CONDIZIONI DI GARANZIA	p. 8
H	NORME DI SICUREZZA	p. 8
I	MESSA A PUNTO.....	p.9
J	FUNZIONAMENTO.....	p.12
K	PULIZIA DI FINE LAVORO	p.13
L	MANUTENZIONE ORDINARIA	p.15
M	RIPRISTINO MANUALE DEL MOTORE PNEUMATICO	p.18
N	INCONVENIENTI E RIMEDI	p.19
O	PROCEDURA DI CORRETTA DECOMPRESSIONE	p.20
PARTICOLARI DI RICAMBIO		
P	CORPO IDRAULICO COMPLETO.....	p.22
Q	CORPO COLORE COMPLETO	p.24
R	SISTEMA DI ASPIRAZIONE VERTICALE.....	p.26
S	ASSIEME CARRELLI	p.27
T	ACCESSORI	p.28
U	POMPE PER SANIFICAZIONE	p.32
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	p.35

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

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

**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. • 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.
 	<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 UTILIZZO

ATTREZZATURE PER POLVERIZZAZIONE SANIFICANTI

La polverizzazione di liquidi in alta pressione permette di ricoprire grandi superfici con agenti sanificanti, riducendo così la presenza di batteri, funghi e virus.

Attraverso l'utilizzo di pompe ad alta pressione, la polverizzazione risulta più efficace, permettendo il trattamento di una superficie maggiore con un consumo di fluido inferiore rispetto ad altri sistemi a bassa pressione.

Larius offre una vasta gamma di attrezzature di polverizzazione in alta pressione, tutte realizzate per un utilizzo intensivo, con differenti tecnologie per adattarsi al meglio alle necessità degli operatori:

Pompe a pistone:

- Azionamento ad aria compressa, certificata ATEX. Si raccomanda il suo utilizzo con fluidi infiammabili e in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Azionamento elettrico.
- Sistema indipendente, con motore a benzina, senza una connessione a fonti di energia esterna.

Pompe a membrana:

- Azionamento elettrico
- Sistema indipendente, con motore a benzina, senza una connessione a fonti di energia esterna. Per utilizzi all'esterno.

APPLICAZIONI DI FLUIDI SANIFICANTI SU:

- Palazzi di uffici, organismi pubblici
- Capannoni industriali, fabbriche, centri logistici
- Centri commerciali, cinema, teatri e ristoranti
- Stazioni di pullman, treni e aeroporti
- Treni, aerei, pullman, macchine e furgoni da noleggio
- Ospedali e centri sanitari
- Caserme, depositi e carceri
- Stadi e palazzetti sportivi
- Strade e parcheggi

FLUIDI:

Soluzioni diluite dei disinfettanti più comuni:

- Ipoclorito di sodio (candeggina) 1 % massimo
- Acido paracetico (aceto di pulizia) 1 % massimo
- Perossido di idrogeno (acqua ossigenata)
- Composti di ammonio quaternario (ammoniaca 5%)
- Etanolo e altri composti alcoolici ⁽¹⁾

(1): utilizzo di pompe ATEX se la composizione rende il liquido infiammabile.



Fig. 1B



Fig. 2B



C PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'apparecchiatura **LARIUS MIRO'** per sanificazione è definita "pompa elettrica a membrana". Una pompa elettrica a membrana è un apparecchio utilizzato per la sanificazione ad alta pressione senza ausilio di aria (*da qui il termine "airless"*).

La pompa è azionata da un motore elettrico (o a scoppio) accoppiato ad un albero eccentrico. L'albero va ad agire sul pistone idraulico che, pompando olio dalla cassa idraulica, manda in fibrillazione la membrana di aspirazione. Il movimento della membrana crea una depressione.

Il prodotto viene aspirato, spinto verso l'uscita dalla pompa e mandato attraverso il tubo flessibile alle pistole. Una valvola idraulica posta in testa alla cassa idraulica permette di regolare e controllare la pressione del materiale in uscita dalla pompa. Una seconda valvola idraulica di sicurezza contro le sovrappressioni garantisce l'assoluta affidabilità dell'apparecchiatura.

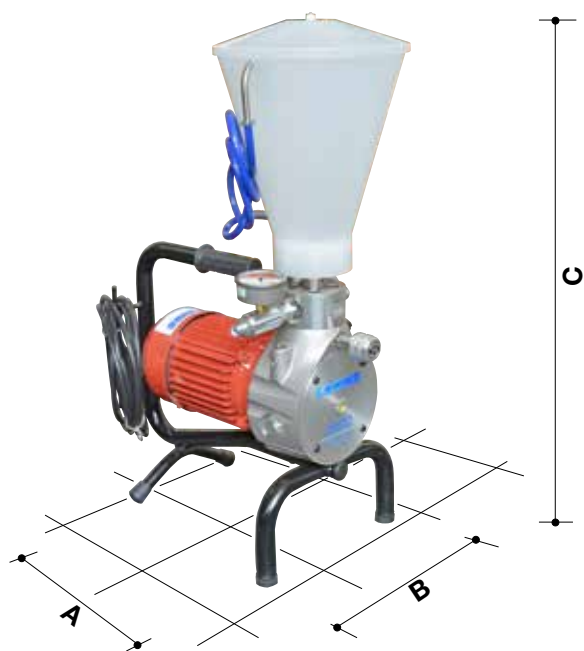


Fig. 1C

D DATI TECNICI

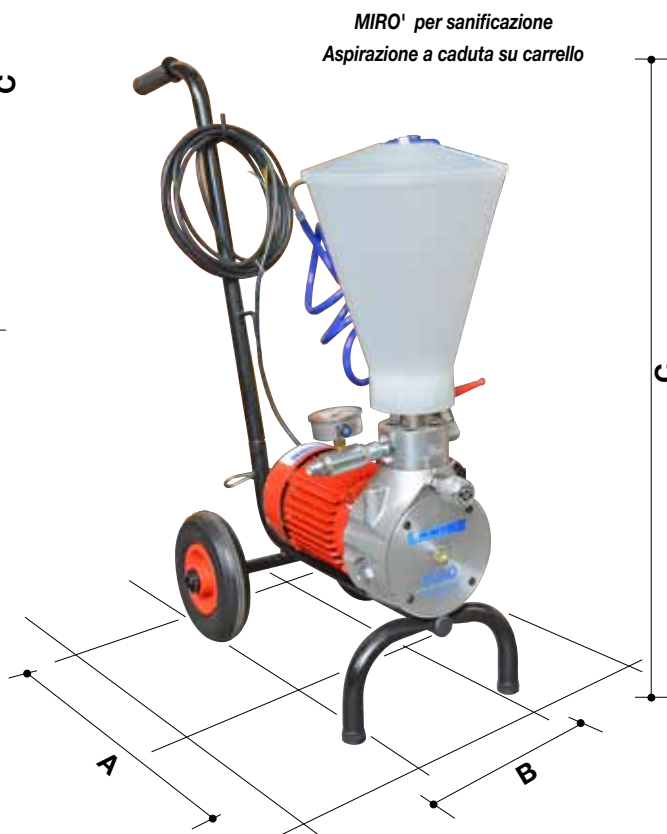
	Carrello	Telaio
POTENZA MOTORE	0,75 kW	0,75 kW
VOLTAGGI DISPONIBILI	220 VAC	220 VAC
	110 VAC	110 VAC
MAX PRESSIONE DI ESERCIZIO	220 bar	220 bar
PORTATA MASSIMA	2,2 L/min	2,2 L/min
PESO	23 Kg	20 Kg
LUNGHEZZA	(A) 400 mm	(A) 440 mm
LARGHEZZA	(B) 400 mm	(B) 400 mm
ALTEZZA	(C) 900 mm	(C) 500 mm

PARTI DELLA POMPA A CONTATTO DEL MATERIALE Acciaio inox AISI 420B, PTFE; Alluminio



MIRO' per sanificazione - Aspirazione a caduta

Fig. 1D



*MIRO' per sanificazione
Aspirazione a caduta su carrello*

Fig. 2D

**E DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA**

MIRO' PER SANIFICAZIONE ASPIRAZIONE A CADUTA SU CARRELLO



Fig. 1E

Pos.	Descrizione
1	Carrello
2	Manometro alta pressione
3	Motore elettrico / scoppio
4	Valvola di regolazione pressione
5	Tappo di caricamento olio idraulico

Pos.	Descrizione
6	Corpo idraulico
7	Corpo colore
8	Tubo di ricircolo
9	Rubinetto di ricircolo
10	Serbatoio



MIRO' PER SANIFICAZIONE ASPIRAZIONE A CADUTA

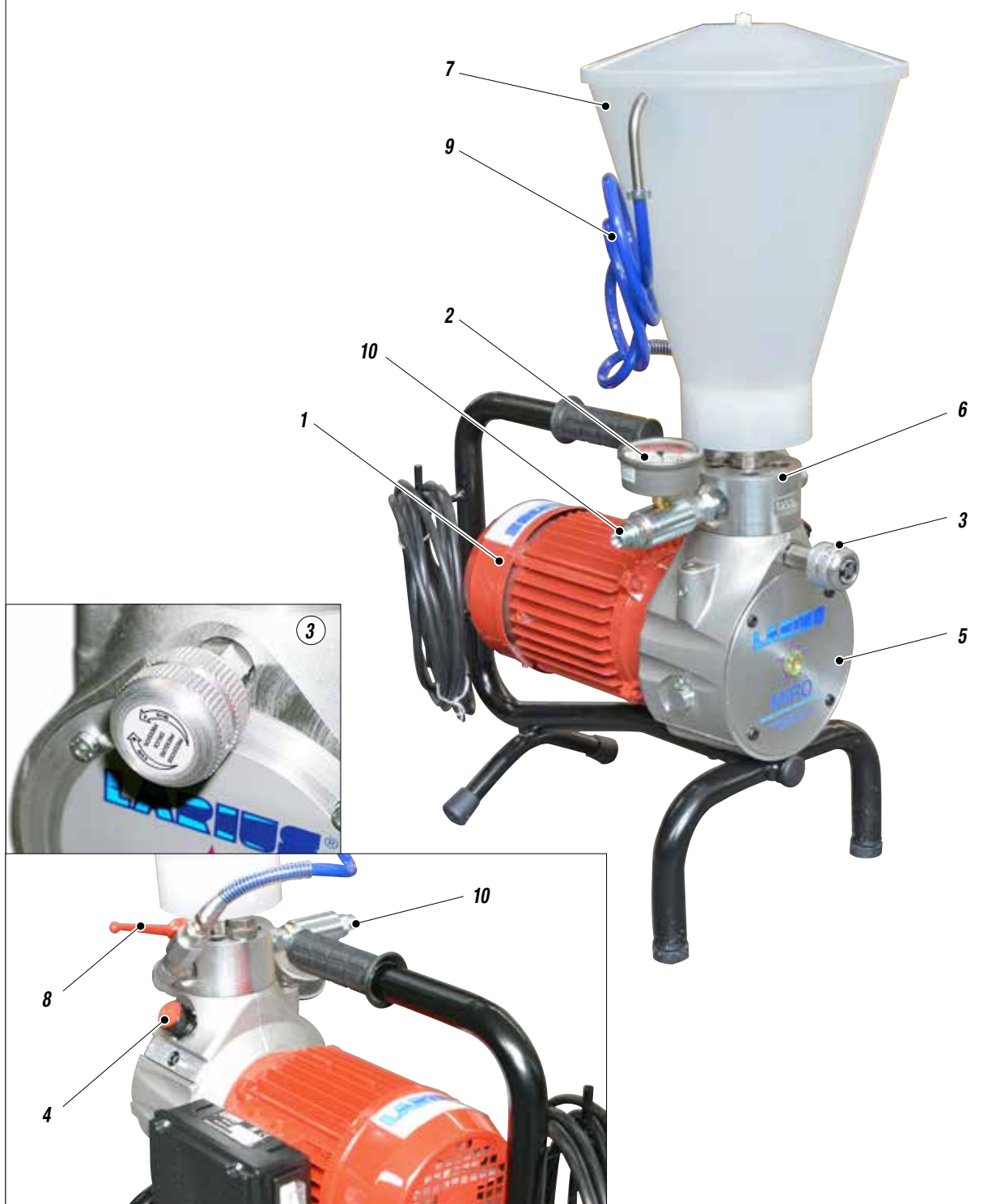


Fig. 2E

Pos.	Descrizione
1	Motore elettrico / scoppio
2	Manometro alta pressione
3	Valvola di regolazione pressione
4	Tappo di caricamento olio idraulico
5	Corpo idraulico

Pos.	Descrizione
6	Corpo colore
7	Serbatoio
8	Rubinetto di ricircolo
9	Tubo di ricircolo
10	Attacco tubazione di mandata



F TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.
- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.
- Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.
Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato (*carrellisti, gruisti ecc.*) ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza. Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.
- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.
- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.
Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura. La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.



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

G 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.



GARANZIA 90 GIORNI LIMITATA



Ogni spruzzatore di sanificazione **LARIUS** è supportato da una garanzia di 90 giorni per la sostituzione delle sole parti.
Nessun reso.

H NORME DI SICUREZZA

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



Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare 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 E PULITA 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.
- SCARICARE SEMPRE 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 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.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI SPRUZZARE PRODOTTI INFIAMMABILI O SOLVENTI IN AMBIENTI CHIUSI.
- EVITARE ASSOLUTAMENTE DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA IN AMBIENTI SATURI DI GAS POTENZIALMENTE ESPLOSIVI.



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 e' collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica. La pistola e' 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.



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.

Norme di sicurezza elettrica

- Verificare che l'interruttore sia nella posizione "OFF" prima di inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.
- Non eseguire il trasporto dell'apparecchiatura collegata alla rete di alimentazione.
- Staccare la spina dalla presa se l'apparecchiatura rimane

inutilizzata e prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di sostituzione di accessori.

- Non trascinare l'apparecchiatura nè disinserire la spina strattando il cavo di alimentazione.
- Proteggere il cavo dal calore, dagli olii minerali e da spigoli taglienti.
- Se l'apparecchiatura viene utilizzata all'aperto, fare uso solo di un cavo di prolunga di tipo idoneo, appositamente previsto e contrassegnato per l'uso esterno.



Non tentare mai di manomettere i valori di taratura degli strumenti.

- Fare attenzione allo stelo di pompaggio in movimento. Ogni volta che si interviene nelle immediate vicinanze, fermare la macchina.
- Per evitare infortuni, le riparazioni alle parti elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

I MESSA A PUNTO

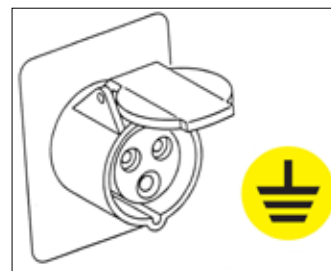
COLLEGAMENTI DI TUBO FLESSIBILE E PISTOLA

- Collegare il tubo flessibile alta pressione alla pompa e alla pistola avendo cura di serrare fortemente i raccordi (si consiglia di utilizzare due chiavi).
 - Si raccomanda di utilizzare il tubo previsto nel corredo standard di lavoro (rif. 35017).
- NON** usare sigillanti per filettature sui raccordi.
NON usare **MAI** un tubo flessibile danneggiato o riparato.

CONTROLLO DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA



Assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e sia a norma.



- Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sui dati di targa (I1) dell'apparecchiatura.



Fig. 11



- Il cavo elettrico di alimentazione (12) dell'apparecchiatura viene fornito privo di spina. Utilizzare una spina elettrica che garantisca la messa a terra dell'impianto. Fate eseguire il fissaggio della spina al cavo elettrico ad un elettricista o a una persona competente.



Fig. 21



Qualora si voglia utilizzare un cavo elettrico di prolunga tra l'apparecchiatura e la presa, esso deve avere le stesse caratteristiche del cavo in dotazione (sezione minima del filo 2.5 mm²) e con una lunghezza max di 50 metri. Lunghezze superiori e diametri inferiori possono provocare eccessive cadute di tensione e un anomalo funzionamento dell'apparecchiatura.

COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALLA LINEA ELETTRICA

- Verificare che l'interruttore (13) sia nella posizione **OFF (0)** prima di inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa elettrica.



13

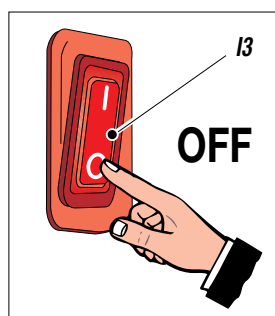


Fig. 31

- Posizionare la manopola di regolazione della pressione (14) nella posizione "MIN" (ruotare in senso antiorario).



Fig. 41

LAVAGGIO DELL'APPARECCHIATURA NUOVA

- L'apparecchiatura è stata collaudata in fabbrica con olio minerale leggero che è rimasto all'interno del pompante per protezione. Quindi prima di aspirare il prodotto bisogna eseguire un lavaggio con diluente.
- Riempire il serbatoio a caduta (15) con il liquido di pulizia.



Fig. 51

- Accertarsi che la pistola (16) sia priva di ugello.

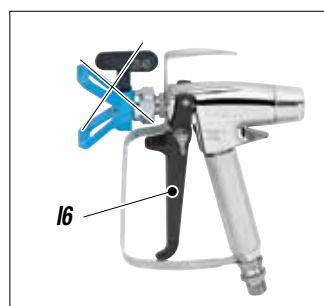


Fig. 61

- Aprire il rubinetto di ricircolo (17).

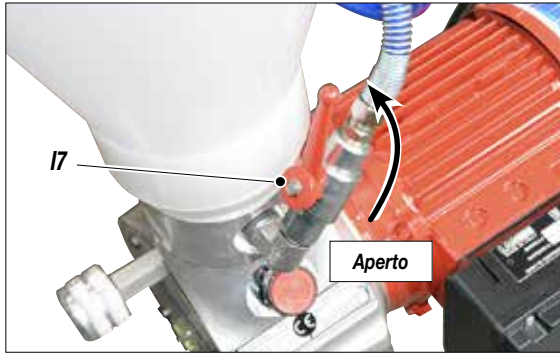


Fig. 71

- Premere l'interruttore (13) dell'apparecchiatura su **ON (I)**.

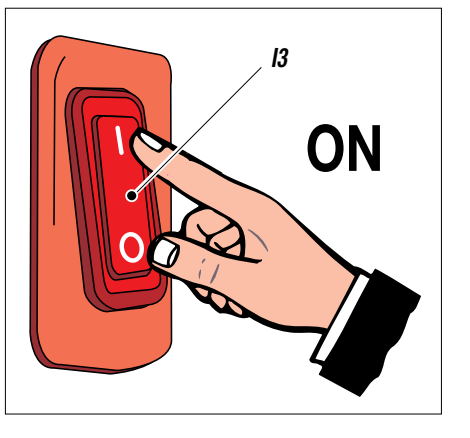


Fig. 81

- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (14) della pressione in modo che la macchina funzioni al minimo.



Fig. 91

- Puntare la pistola contro un recipiente di raccolta (18) e tenere premuto il grilletto (per espellere l'olio presente) fino a che non si veda uscire il liquido pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.



Fig. 101

- Svuotare il serbatoio a caduta.
- Puntare a questo punto la pistola dentro un secchio, premere il grilletto per svuotare la pompa.
- Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore (13) su **OFF (O)** per spegnere l'apparecchiatura.

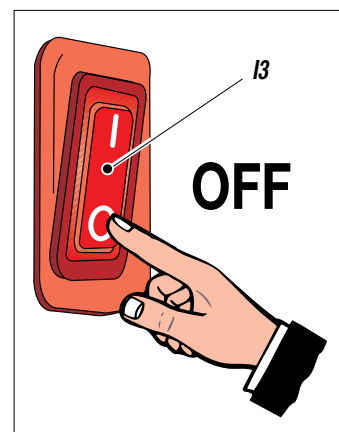


Fig. 111

- A questo punto la macchina è pronta.
- Inserire il fermo grilletto della pistola e fissare l'ugello.

**PREPARAZIONE DEL PRODOTTO**

- Accertarsi che il prodotto si presti ad una applicazione a spruzzo.
- Mescolare e filtrare il prodotto prima dell'uso. Per il filtraggio si consiglia l'impiego delle calze filtranti **LARIUS METEX FINE** (rif. 214) e **GROSSA** (rif. 215).



Accertarsi che il prodotto che si vuole spruzzare sia compatibile con i materiali con cui è stata realizzata l'apparecchiatura (*acciaio inossidabile e alluminio*). A tale scopo consultare il fornitore del prodotto.

Non utilizzare prodotti 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.

J FUNZIONAMENTO**AVVIO DELLE OPERAZIONI DI SPRUZZATURA**

- Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver completato tutte le operazioni di **MESSA A PUNTO** descritte nelle pagine precedenti.
- Riempire il serbatoio a caduta (**J1**) con il liquido sanificante.



Fig. 1J

- Aprire il rubinetto di ricircolo (**J2**).

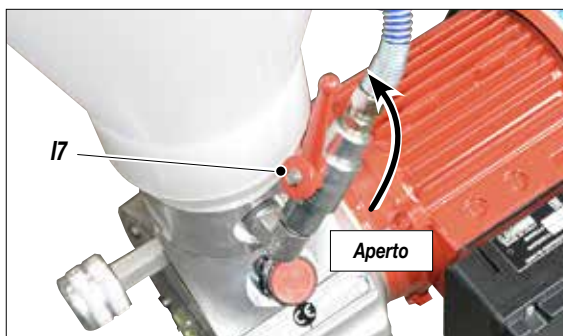


Fig. 2J

- Premere l'interruttore (**J3**) su **ON** dell'apparecchiatura.

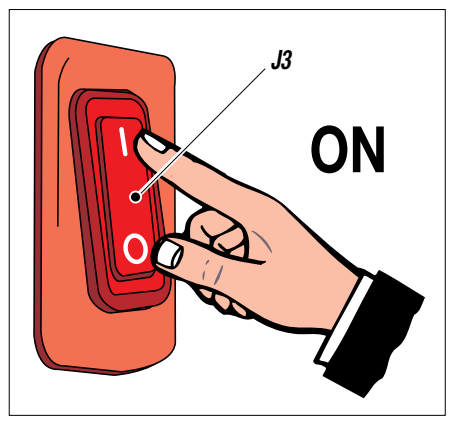


Fig. 3J

- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (**J4**) della pressione in modo che la macchina funzioni al minimo.

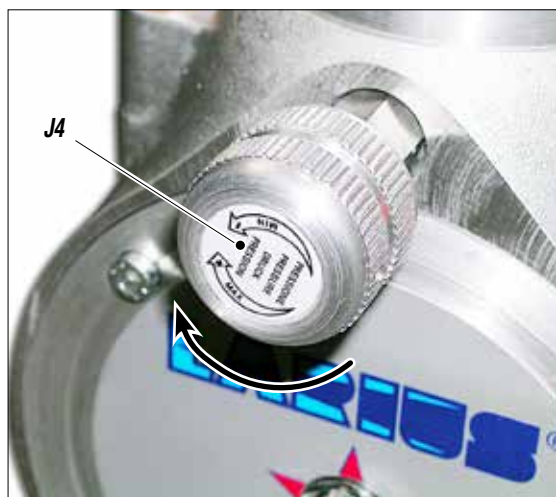


Fig. 4J

- Accertarsi che il prodotto ricicli dal tubo di ritorno (J4).

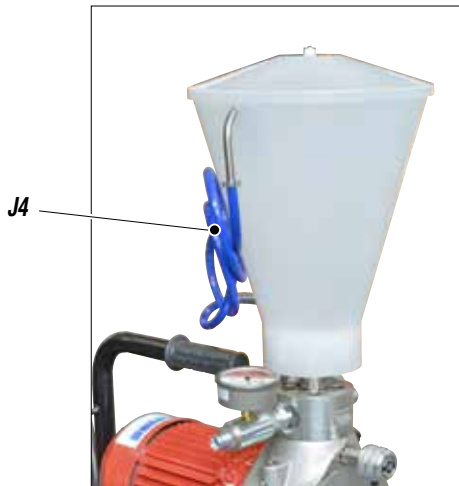


Fig. 4J

- Chiudere il rubinetto di ricircolo (J2).

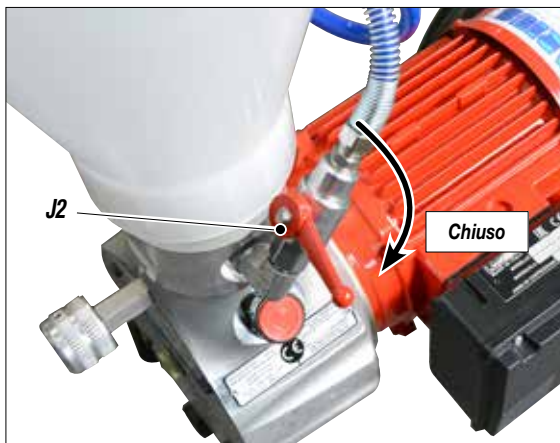


Fig. 5J

- A questo punto la pompa è pronta per l'utilizzo.

REGOLAZIONE DEL GETTO DI SPRUZZATURA

- Ruotare lentamente in senso orario la manopola di regolazione della pressione fino a raggiungere il valore di pressione che garantisce una buona atomizzazione del prodotto.
- Uno spruzzo incostante e marcato sui fianchi indica una pressione di esercizio troppo bassa. Al contrario una pressione troppo alta provoca un'elevata nebbia (*overspray*) con perdita di materiale.



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 mediche specificando il prodotto iniettato.

K PULIZIA DI FINE LAVORO

- Riempire il serbatoio a caduta (K1) con il liquido di pulizia.



Fig. 1K

- Accertarsi che la pistola (K2) sia priva di ugello.

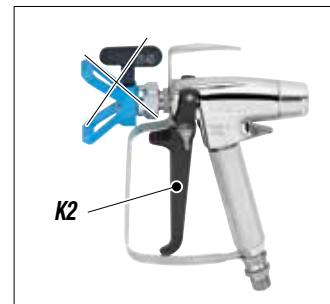


Fig. 2K

- Aprire il rubinetto di ricircolo (K3).

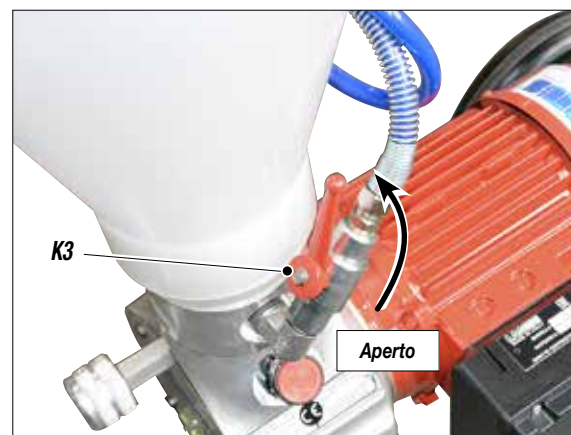


Fig. 3K



- Premere l'interruttore (K4) dell'apparecchiatura su **ON (I)**.

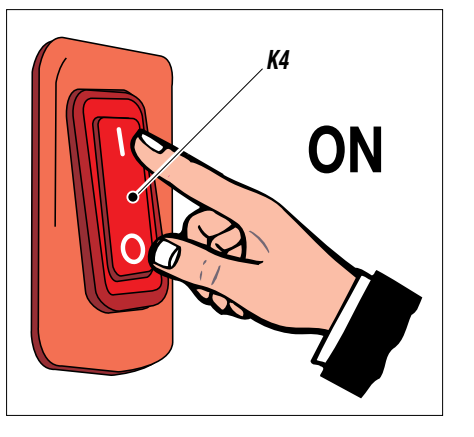


Fig. 4K

- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (K5) della pressione in modo che la macchina funzioni al minimo.



Fig. 5K

- Puntare la pistola contro un recipiente di raccolta (18) e tenere premuto il grilletto (per espellere il prodotto contenuto all'interno della pompa) fino a che non si veda uscire il liquido pulito. A questo punto rilasciare il grilletto.



Fig. 6K

- Svuotare il serbatoio a caduta.
- Puntare a questo punto la pistola dentro un secchio, premere il grilletto per svuotare la pompa.
- Appena la pompa inizia a girare a vuoto premere l'interruttore (K4) su **OFF (O)** per spegnere l'apparecchiatura.

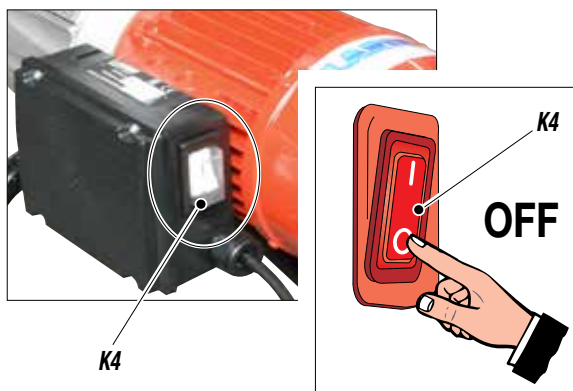


Fig. 7K

- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e di lasciare all'interno del pompante olio minerale leggero.



Prima di riutilizzare l'apparecchiatura seguire la procedura di lavaggio.



Pulire con acqua dopo ogni utilizzo. Non lasciare prodotto sanificante nell'attrezzatura o nei contenitori.



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

L MANUTENZIONE ORDINARIA

RIPRISTINO OLIO IDRAULICO

Controllare ad ogni avviamento il livello dell'olio idraulico attraverso la spia (L1) posta sulla parte frontale del corpo idraulico; se è necessario portare a livello utilizzando "olio idraulico tipo AGIP OSO 46".



Fig. 1L

SBLOCCO VALVOLA DI ASPIRAZIONE

In caso di malfunzionamento della pompa effettuare lo sblocco della valvola di aspirazione posta nella testa della pompa operando come segue:

- Smontare l'attacco del tubo di aspirazione (*Mirò versione orizzontale*) o il serbatoio di aspirazione (*Mirò versione verticale*) e sbloccare la valvola introducendo un tondino rigido (L2) di diametro non superiore ai 15 mm.



Agevolare l'operazione introducendo qualche goccia d'olio.

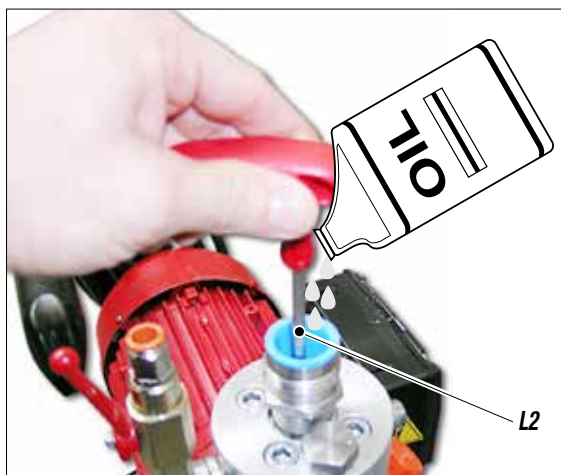


Fig. 2L

PULIZIA VALVOLA DI COMPRESSIONE

Se la macchina ha problemi ad aspirare il materiale smontare la valvola di compressione (L3), pulirla con liquidi specifici secondo il tipo di prodotto utilizzato.

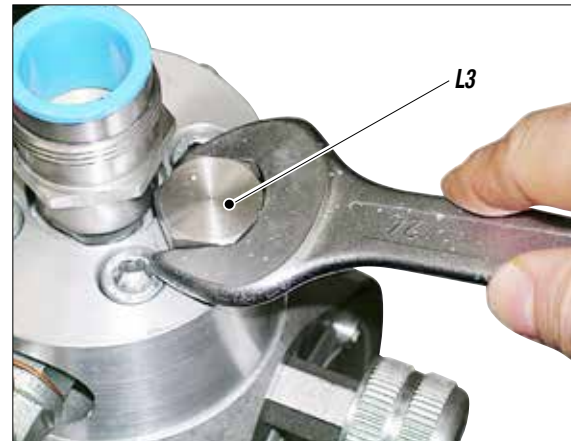


Fig. 3L

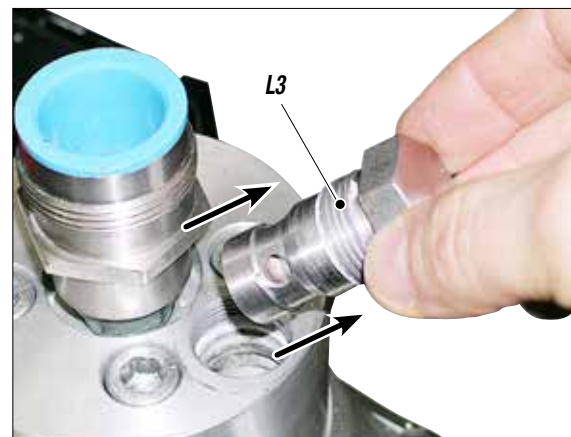


Fig. 4L

Dopo la pulizia, agitare la valvola (L3) con le mani per verificare che la sfera interna sia libera di muoversi nella sua sede; se necessario, provvedere ad un'ulteriore pulizia.

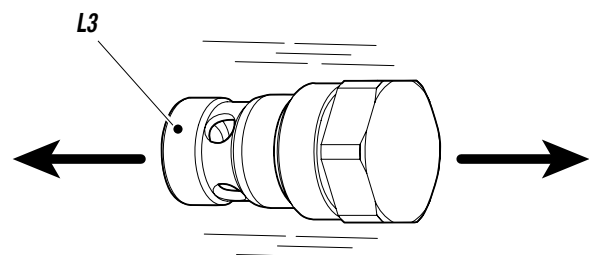


Fig. 5L



Controllare la tenuta della sfera sulla propria sede procedendo come segue:

- Capovolgere la valvola (L3);

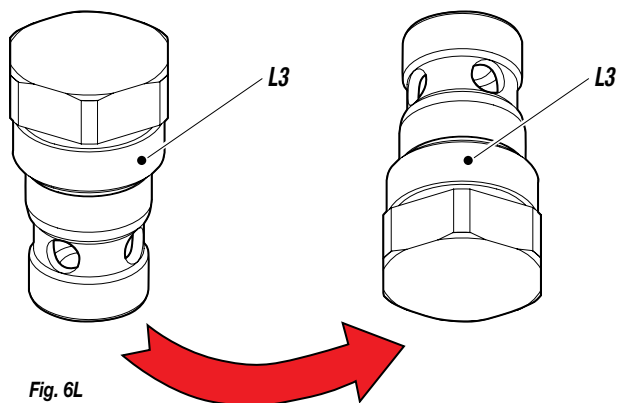


Fig. 6L

- Immettere del liquido di pulizia nel canale della sede sfera;

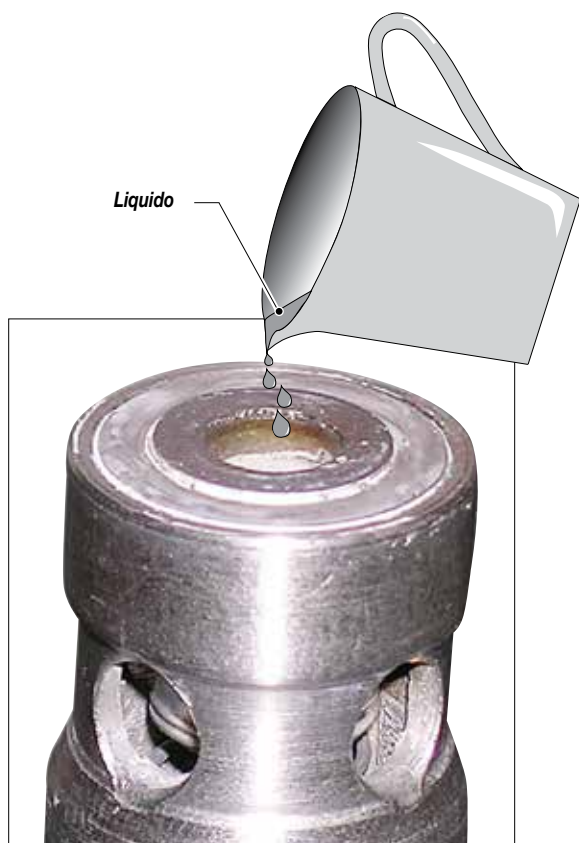


Fig. 7L

- Se dopo alcuni minuti la quantità di liquido è identica a quella immessa in precedenza, la tenuta della sfera sulla sede è garantita;

OK

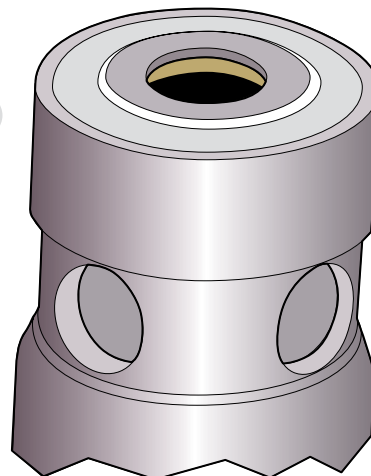


Fig.8L

- Se dopo alcuni minuti il liquido è uscito dai fori inferiori, procedere alla sostituzione con una valvola nuova;

NO
SOSTITUIRE
VALVOLA

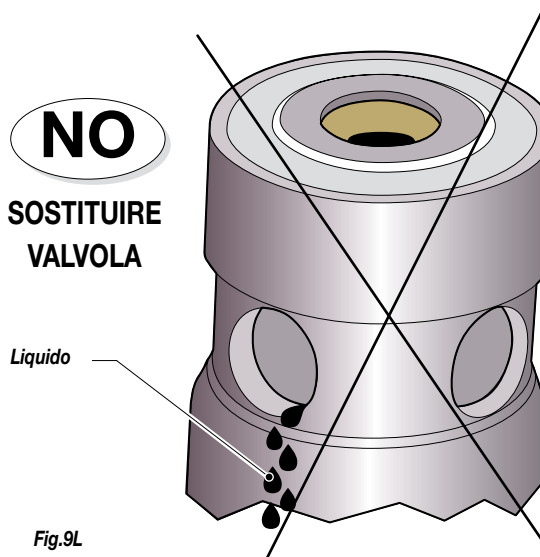


Fig.9L

- Una volta che la valvola (L3) è perfettamente pulita, procedere al rimontaggio.



Fig.10L



SOSTITUZIONE OLIO IDRAULICO

Dopo le prime 100 ore di funzionamento sostituire l'olio della pompa:

- Scaricare l'olio esausto attraverso il tappo (L4) posto sul fondo del corpo pompa.
- Pulire ed eventualmente sostituire le tenute usurate del tappo.
- Smontare e pulire il filtro (L5) posto sul lato del corpo pompa; se necessario sostituire il filtro e le rispettive tenute.
- Rimontare il filtro (L5) nella sua sede avvitando a fondo.
- Rimontare il tappo (L4).
- Riempire la pompa con l'olio consigliato fino a raggiungere il livello massimo.
- Successivamente sostituire l'olio ogni 250 ore.



Fig.11L

L5

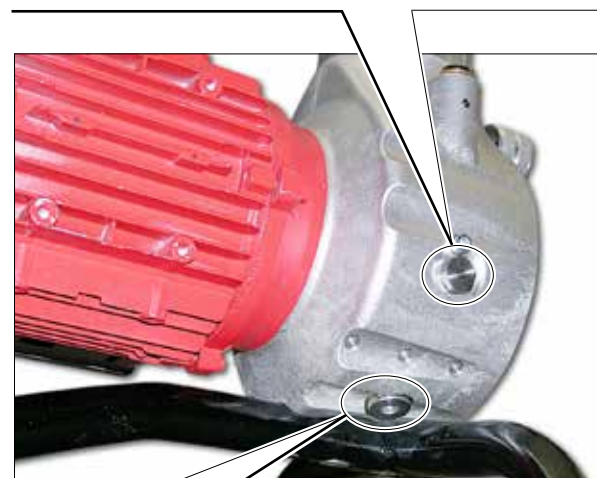


Fig.12L

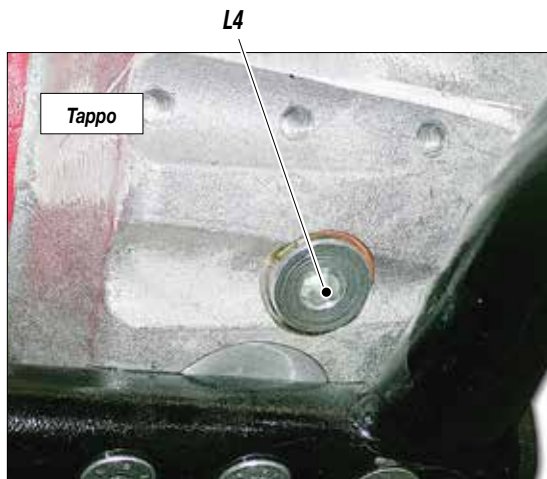


Fig.13L

L4

Tappo



Fig.14L





PULIZIA CUFFIA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO MOTORE

Periodicamente pulire la cuffia (L6) di protezione della ventola per il raffreddamento del motore e il corpo alettato del motore per assicurare il massimo raffreddamento.



M ETICHETTA DI AVVERTENZA

 <i>Apparecchi per verniciatura</i>	 Paint spraying units
 ATTENZIONE UTILIZZARE GRUPPI ELETTROGENI CON ALTERNATORE ASINCRONO	 WARNING USE POWER UNITS WITH ASYNCHRONOUS ALTERNATOR
http: www.larius.com	e-mail larius@larius.com

Fig.1M

N INCONVENIENTI E RIMEDI

Inconveniente	Causa	Soluzione
L'apparecchiatura non si avvia	Mancanza di tensione;	Verificare l'esatto collegamento alla linea elettrica;
	Forti cadute di tensione in rete;	Controllare il cavo di prolunga;
	Interruttore on-off spento;	Accertarsi che l'interruttore on-off sia sulla posizione "on" e ruotare un poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione;
	Scatola comandi elettrici motore guasta;	Verificare ed eventualmente sostituirla;
	Il prodotto è solidificato all'interno della pompa;	Aprire la valvola di scarico per scaricare la pressione nel circuito e spegnere la macchina. Smontare il pompante e il pressostato e pulire;
L'apparecchiatura non aspira il prodotto	Filtro di aspirazione otturato;	Pulirlo o sostituirlo;
	Filtro di aspirazione troppo fine;	Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa (<i>con prodotti molto densi togliere il filtro</i>);
	Valvola di aspirazione sporca;	Smontare e pulire;
	L'apparecchiatura aspira aria;	Controllare il tubo di aspirazione;
L'apparecchiatura aspira ma non raggiunge la pressione voluta	Manca il prodotto;	Aggiungere il prodotto;
	L'apparecchiatura aspira aria;	Controllare il tubo di aspirazione;
	La valvola di scarico è aperta;	Chiudere la valvola di scarico;
	Valvola di aspirazione o di mandata sporca;	Smontare il gruppo pompante;
Nel premere il grilletto la pressione si abbassa notevolmente	L'ugello è troppo grande o usurato;	Sostituirlo con uno più piccolo;
	Il prodotto è troppo denso;	Se possibile diluire il prodotto;
	Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
La pressione è normale ma il prodotto non viene polverizzato. Fuoriuscita di materiale dalla vite premiguarnizione	L'ugello è parzialmente otturato;	Pulirlo o sostituirlo;
	Il prodotto è troppo denso;	Se possibile diluire il prodotto;
	Il filtro del calcio pistola è troppo fine;	Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa;
La polverizzazione non è perfetta	L'ugello è usurato;	Sostituirlo;



Togliere sempre l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di sostituzione dei particolari della pompa (*seguire la "procedura corretta di decompressione"*).



0 PROCEDURE DI CORRETTA DECOMPRESSIONE

- Inserire il fermo (01) di sicurezza della pistola.

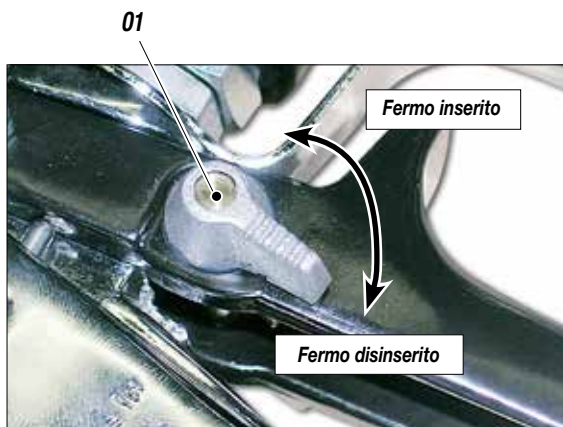


Fig.10

- Premere l'interruttore (02) su **OFF (0)** per spegnere l'apparecchiatura.

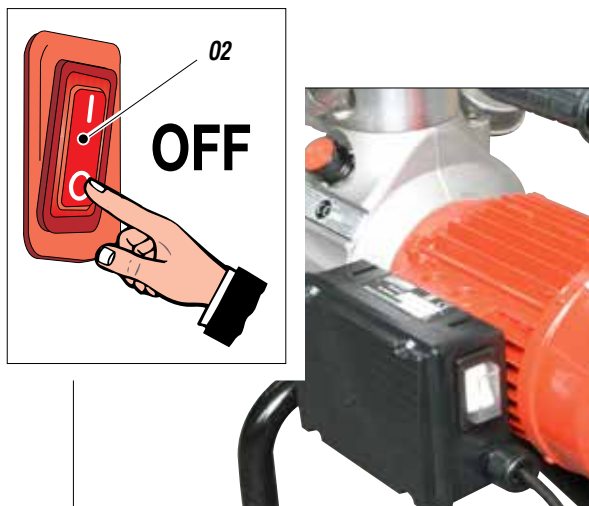


Fig.20

- Portare al minimo la valvola (03) di regolazione pressione (senso antiorario).



Fig.30

- Scollegare il cavo di alimentazione (04).

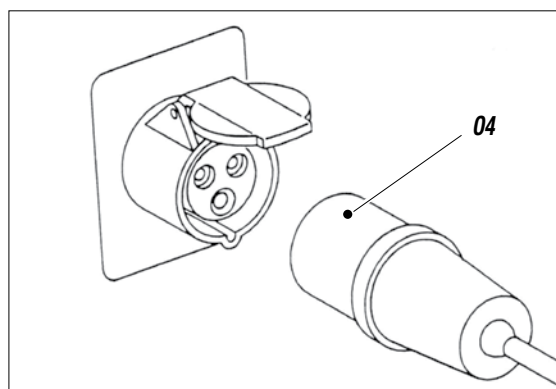


Fig.4N

- Disinserire il fermo di sicurezza (01). Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione. Al termine inserire di nuovo il fermo di sicurezza.
- Aprire il rubinetto di ricircolo (05) per scaricare la pressione residua.

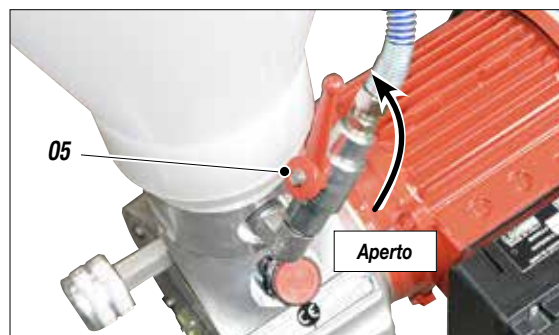


Fig.50

ATTENZIONE :

Se dopo queste operazioni si sospetta che l'apparecchiatura sia ancora in pressione a causa dell'ugello otturato o del tubo flessibile otturato agire nel seguente modo:

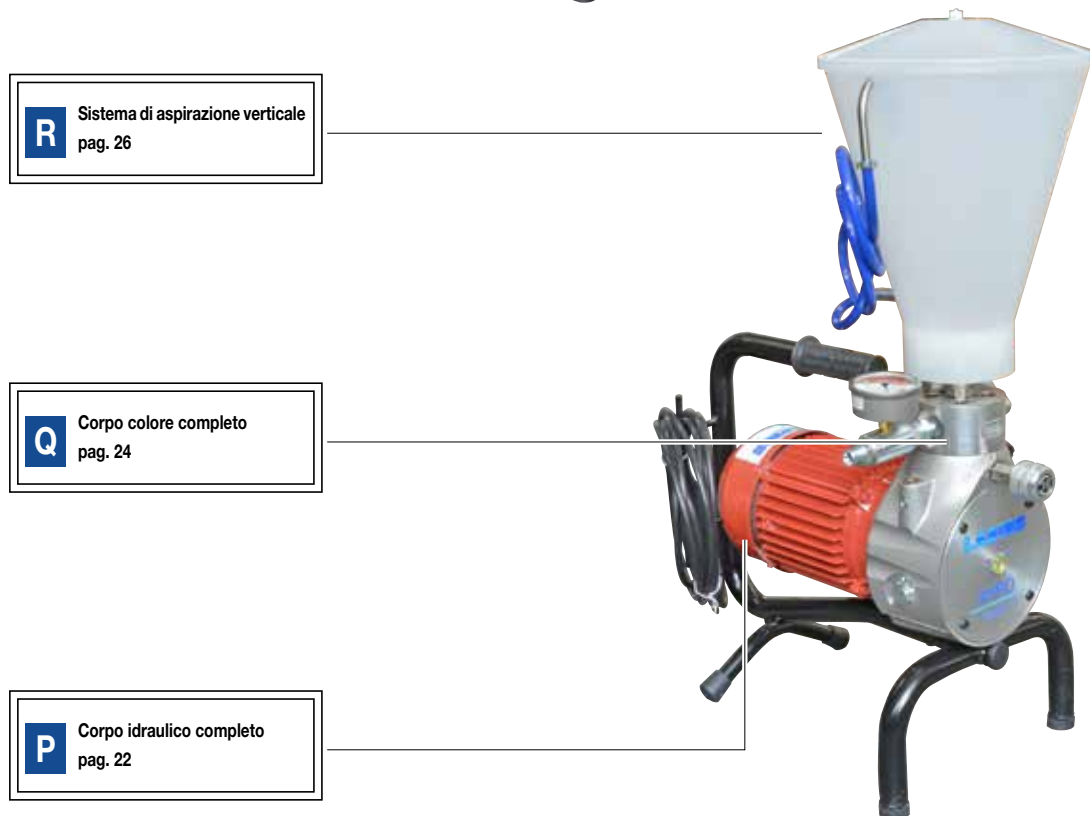
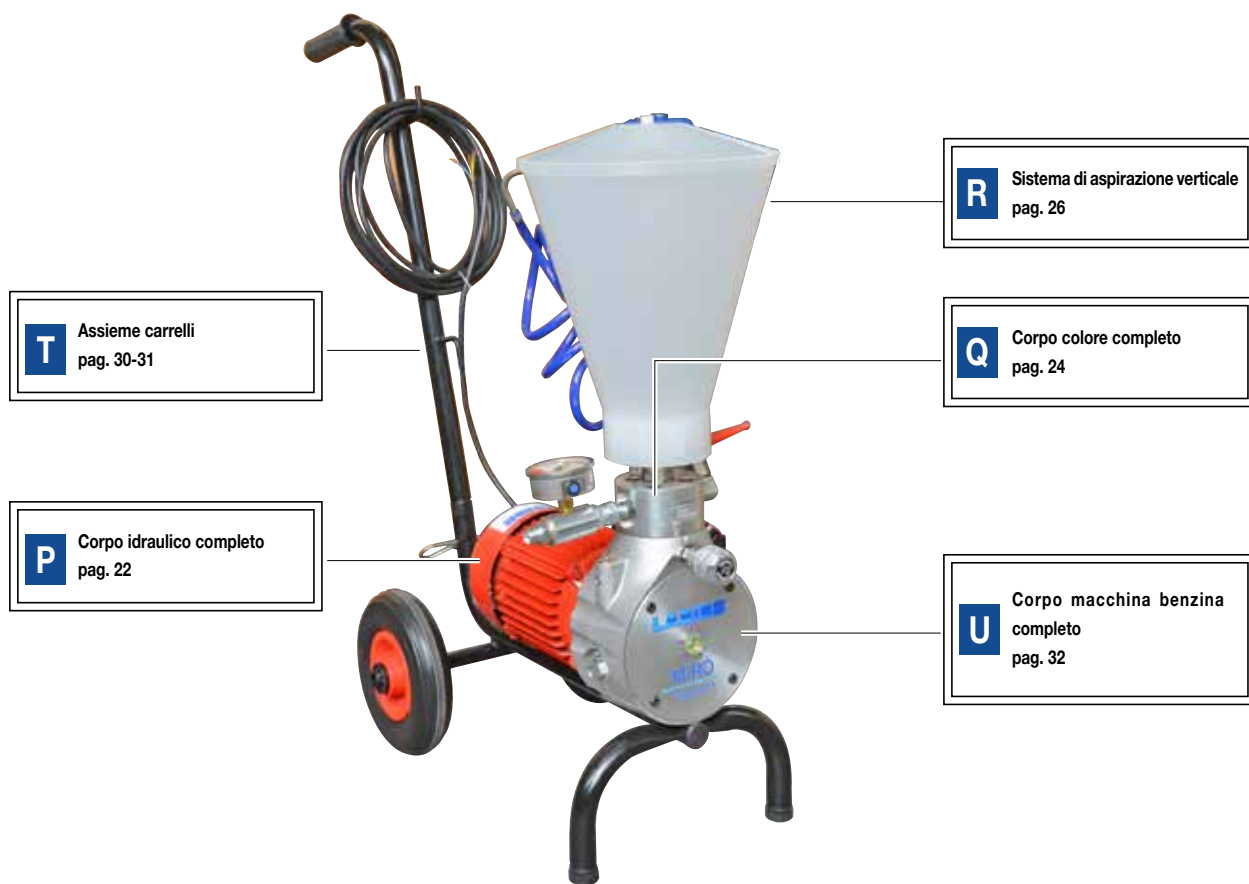


- Allentare molto lentamente l'ugello della pistola.
- Disinserire il fermo di sicurezza.
- Puntare la pistola contro il recipiente di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione.
- Allentare molto lentamente il raccordo di collegamento del tubo flessibile alla pistola.
- Procedere alla pulizia o sostituzione del tubo flessibile e dell'ugello.





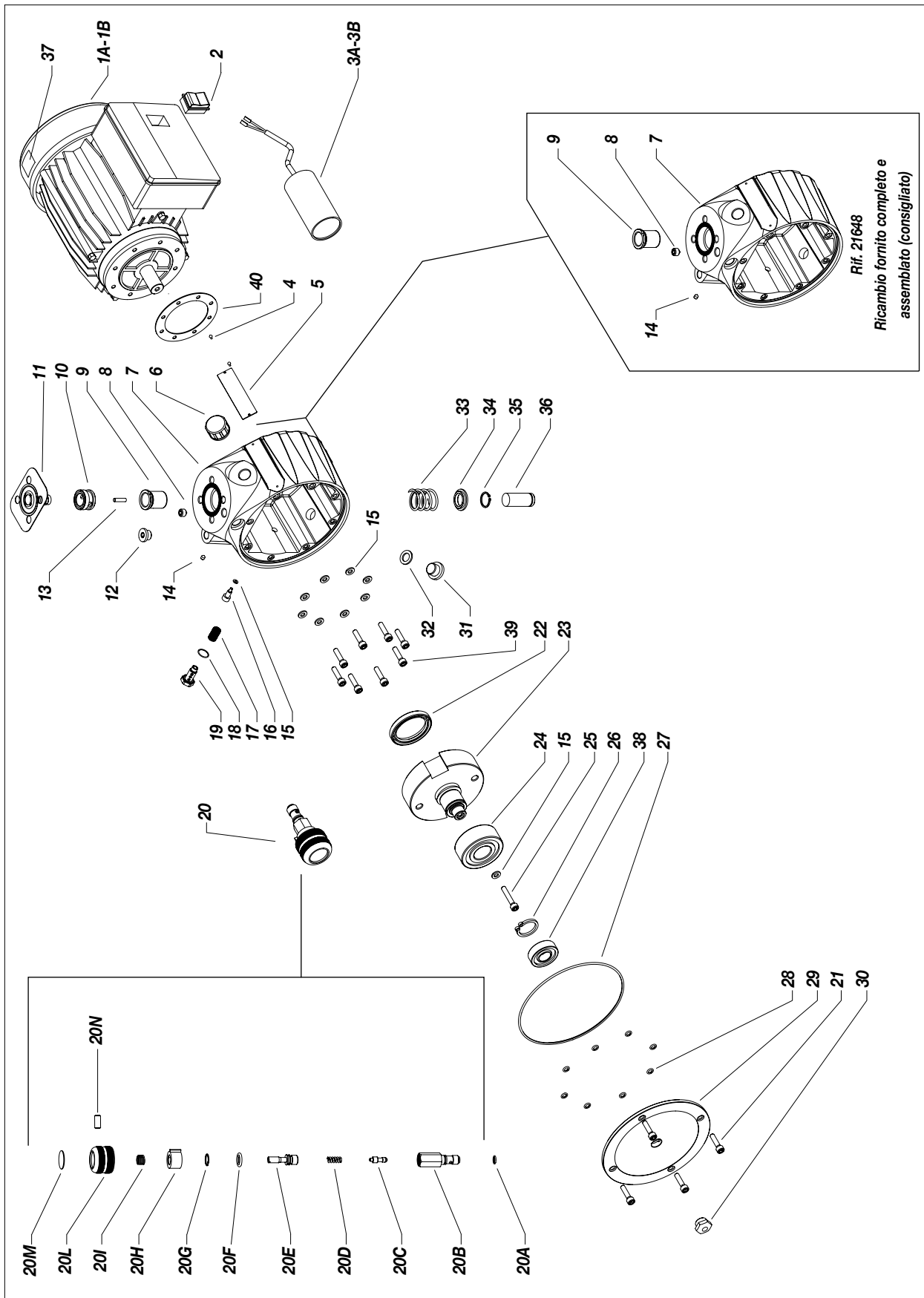
PARTICOLARI DI RICAMBIO





P CORPO IDRAULICO COMPLETO Rif. 21515

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





Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
1A	21520	Motore elettrico 240V-50Hz	1
1B	21521	Motore elettrico 120V-60Hz	1
2	51006	Interruttore	1
3A	21522	Condensatore 440V - 16µf	1
3B	21523	Condensatore 440V - 32µf	1
4	34020	Rivetti	2
5	21524	Dati tecnici 120V-60Hz	1
	21525	Dati tecnici 240V-50Hz	1
6	32006	Tappo	1
7	21526	Corpo idraulico	1
8	21588	Grano	1
9	52015	Camicia	1
10	52016	Distanziale membrana	1
11	53002	Assieme membrana	1
12	8083	Tappo	1
13	32042	Spina elastica	1
14	52019	Grano	1
15	21537	Rondella di tenuta	10
16	5727	Vite di battuta	1
17	258	Staccio filtro 60 MESH	1
18	95326	ORM	1
19	21532	Vite filtro	1
20	32150	Assieme valvola di regolazione pressione	1
20A	32014	OR	1
20B	21534	Assieme corpo valvola	1
20C	21535	Assieme perno	1
20D	32153	Molla perno	1

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
20E	32151	Vite regolazione	1
20F	32015/2	Anello elastico	1
20G	32015/3	OR	1
20H	32016	Fermo di taratura	1
20I	32017/2	Molla	1
20L	32017/1	Manopola	1
20M	16308	Piastrina pressione	1
20N	32017/1C	Grano	2
21	54004	Vite	4
22	18909	Corteco	1
23	21538	Assieme volano	1
24	21540	Cuscinetto	1
25	21556	Vite	1
26	21541	Anello elastico	1
27	21542	OR	1
28	301013	OR	8
29	21543	Tappo frontale	1
30	32007	Gemma ispezione olio	1
31	32108	Tappo olio	1
32	33010	Guarnizione	1
33	52014	Molla di richiamo	1
34	52013	Anello di battuta	1
35	52012	Anello elastico	1
36	21544	Pistone idraulico	1
37	5598	Etichetta Larius	1
38	21559	Cuscinetto a rulli	1
39	91062	Vite	8
40	21531	Guarnizione motore 1,5 mm	1

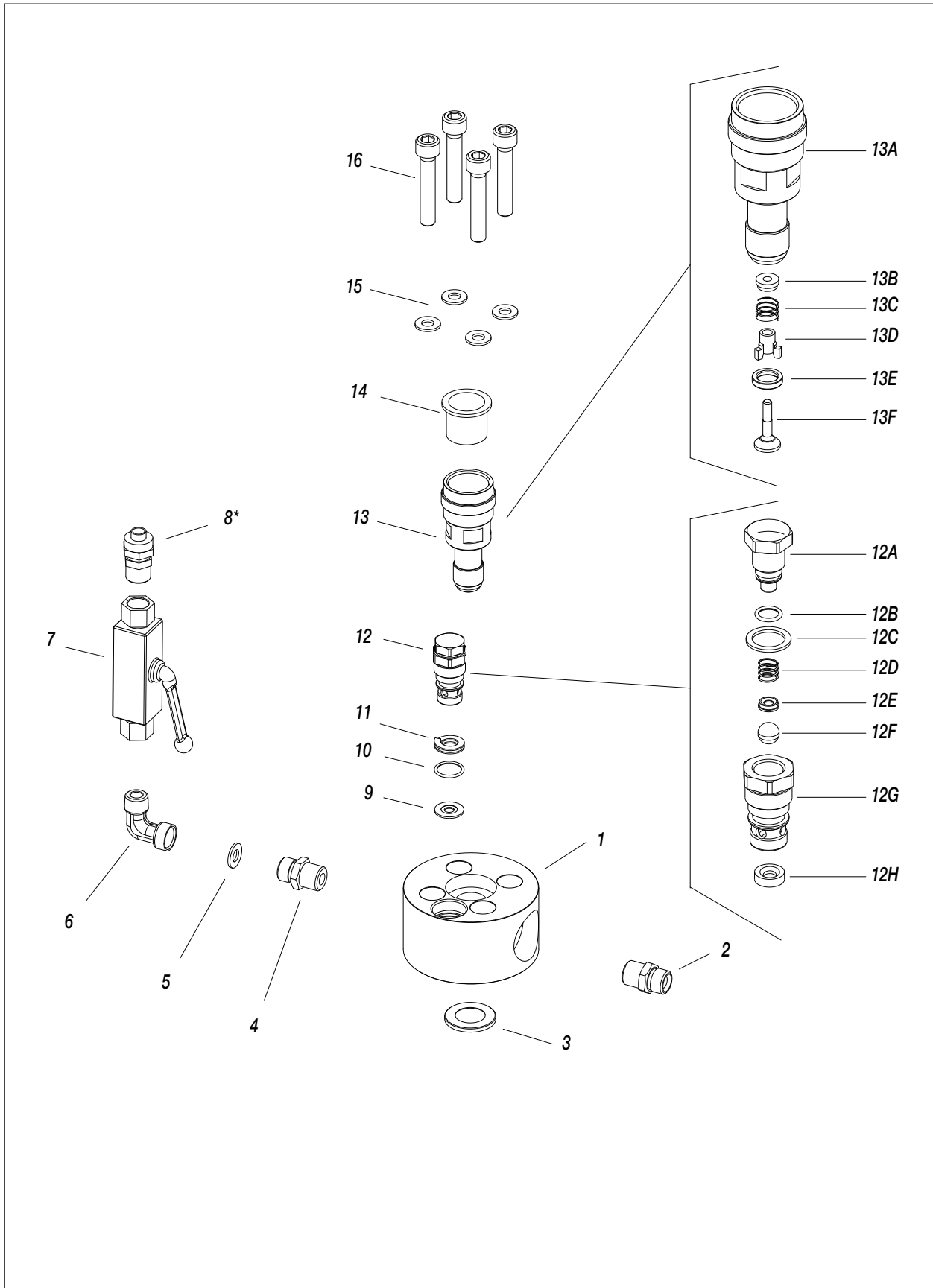
Ricambio completo consigliato - Da acquistare già assemblati

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
7	21648	Corpo idraulico	1
8		Grano	1
9		Camicia	1
14		Grano	1



Q CORPO COLORE COMPLETO

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





Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
-	21620	Assieme per modello a gravità	1
-	21625	Assieme per modello in aspirazione	1
1	21635	Corpo colore	1
2	95284	Raccordo	1
3	53001	Spessore membrana	1
4	33011	Raccordo	1
5	33012	Rondella 1/4"	1
6	18614	Gomito	1
7	33013	Rubinetto a sfera 1/4"	1
8*	16053	Raccordo rapido 1/4" - Ø 10	1
9	33026	Tenuta	1
10	21633	OR 3062	1
11	21632	Anello BK 3062	1
12	21613	Assieme valvola materiale	1
12A	21638	Tappo valvola	1
12B	32060	Or	1

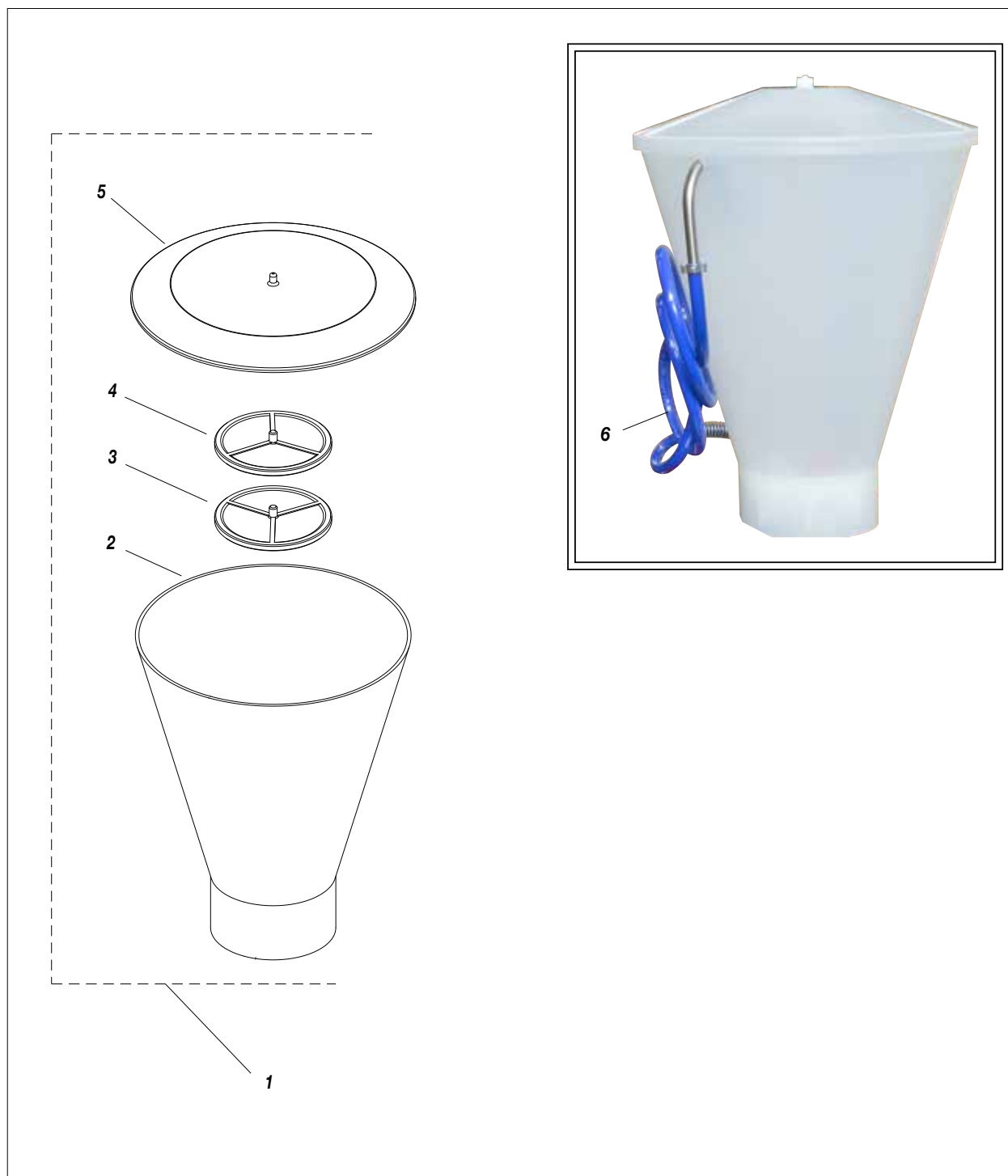
Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
12C	33010	Rondella	1
12D	53006	Molla	1
12E	33029	Sede molla	1
12F	33028	Sfera	1
12G	21637	Corpo valvola	1
12H	33027	Sede sfera	1
13	21590	Assieme valvola di aspirazione	1
13A	21549	Corpo valvola	
13B	53004/6	Fermo	
13C	53004/5	Molla	
13D	53004/4	Guida	
13E	53004/2	Sede otturatore	
13F	53004/3	Otturatore	
14	96099	Camicia di tenuta	1
15	33005	Rondella Ø 10	4
16	33004	Vite M10x55	4

*Raccordo abbinabile al sistema di ricircolo verticale (Rif. 18569) e orizzontale (Rif. 21645)



R SISTEMA DI ASPIRAZIONE VERTICALE

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

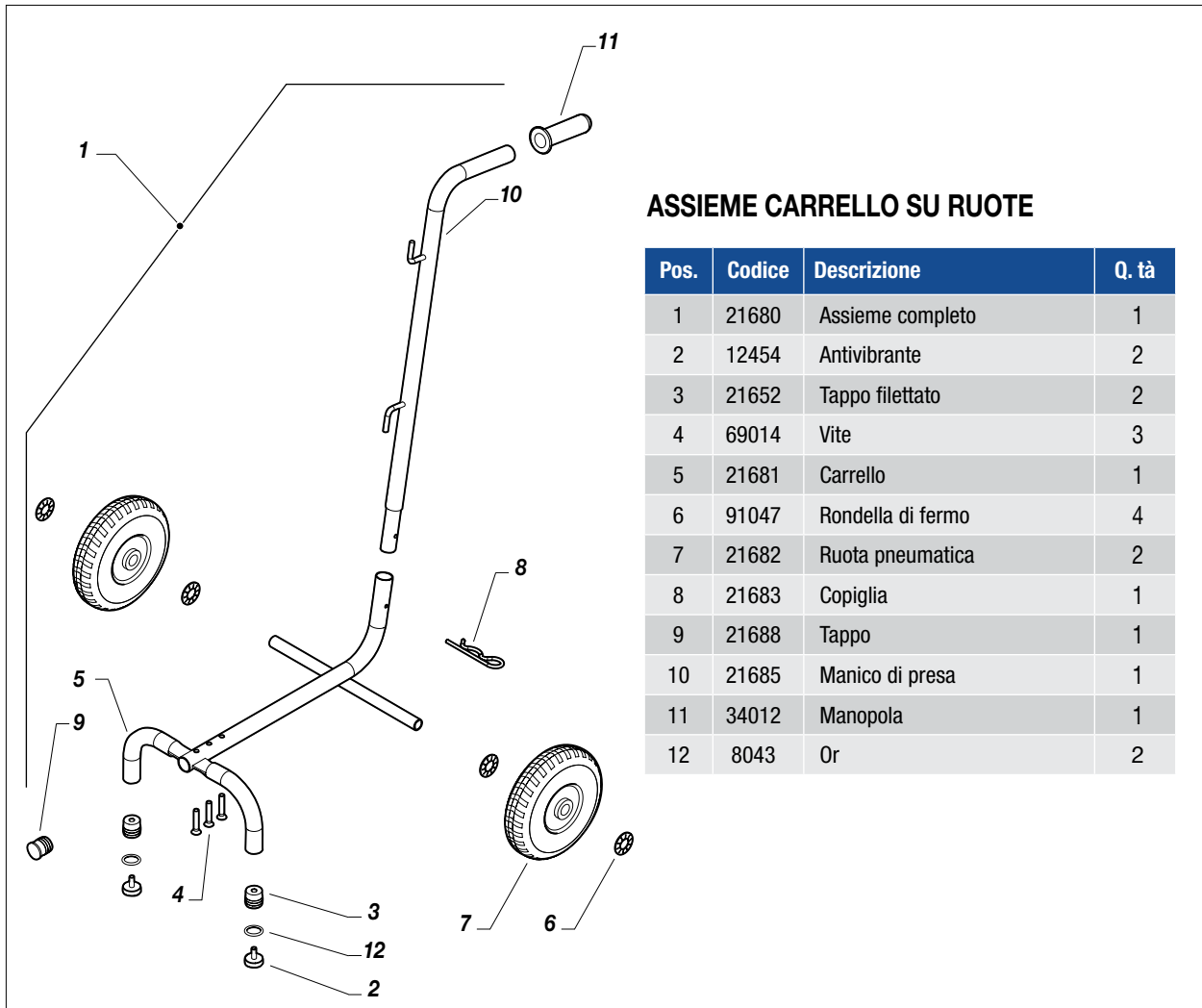


Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
1	35101	Assieme serbatoio completo	1
2	35103	Serbatoio	1
3	35006	Disco filtro fine	1

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
4	35007	Disco filtro grosso	1
5	55000	Coperchio	1
6	18569	Tubo di ricircolo	1

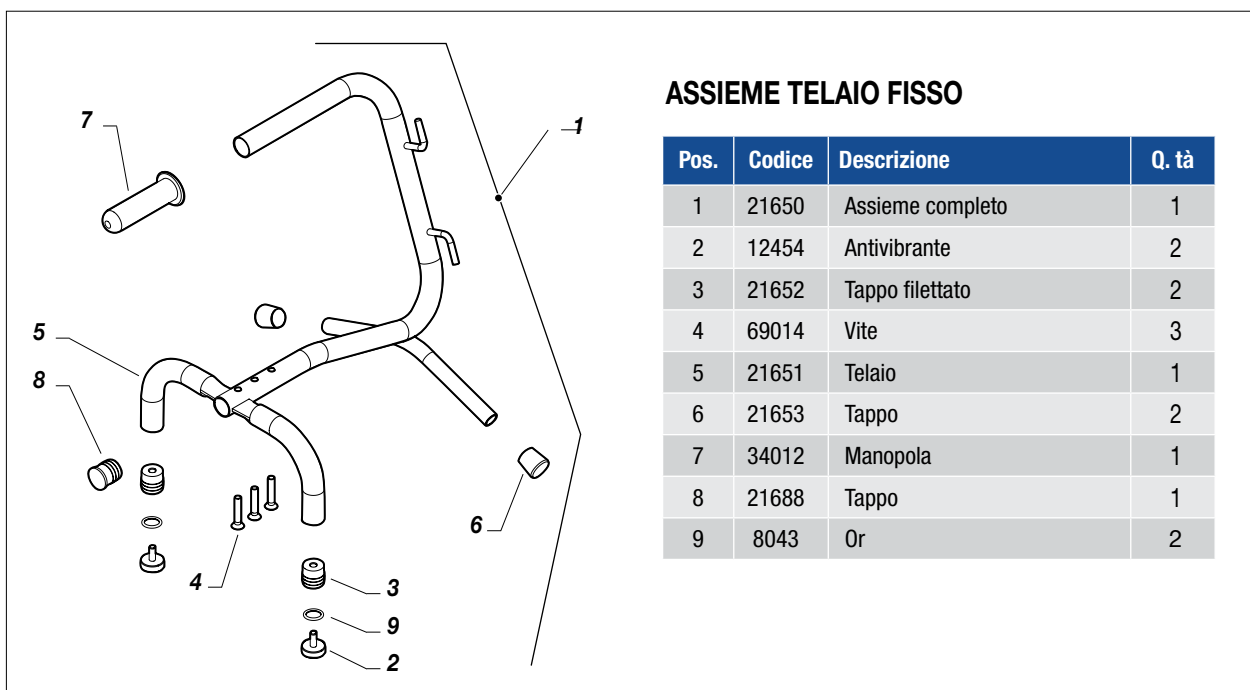
S ASSIEME CARRELLI

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



ASSIEME CARRELLO SU RUOTE

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
1	21680	Assieme completo	1
2	12454	Antivibrante	2
3	21652	Tappo filettato	2
4	69014	Vite	3
5	21681	Carrello	1
6	91047	Rondella di fermo	4
7	21682	Ruota pneumatica	2
8	21683	Copiglia	1
9	21688	Tappo	1
10	21685	Manico di presa	1
11	34012	Manopola	1
12	8043	Or	2



ASSIEME TELAIO FISSO

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
1	21650	Assieme completo	1
2	12454	Antivibrante	2
3	21652	Tappo filettato	2
4	69014	Vite	3
5	21651	Telaio	1
6	21653	Tappo	2
7	34012	Manopola	1
8	21688	Tappo	1
9	8043	Or	2



T ACCESSORI

SISTEMA DI ASPIRAZIONE



SE9040



3350/1



SE9041

- Cod. SE9040** Tubo aspirazione per fusti da 30 lt
Cod. 3350/1 Tubo aspirazione per fusti da 200 lt
Cod. SE9041 Tubo aspirazione per fusti da 1000 lt

FILTRI MESH

- Cod. 85014** FILTRO 40 MESH
Cod. 85012 FILTRO 20 MESH
Cod. 37215 FILTRO 40 MESH inox
Cod. 37216 FILTRO 20 MESH inox



TUBI DI MANDATA AD ALTA PRESSIONE

Attacco BSPP 1/4"
 Pressione massima 250 bar

- Cod. 18024** Lunghezza 15 m
Cod. 18024/20 Lunghezza 20 m
Cod. 18024/25 Lunghezza 25 m
Cod. 18024/30 Lunghezza 30 m





AT250 PISTOLA AIRLESS per sanificazione

Pistola per polverizzazione ad alta pressione, max 250 bar.
Include ugello di spruzzatura e raccordo girevole 1/4" per connettersi al tubo.

Cod. SE9050 Attacco BSPP 1/4" Ugello SFC 13-60
Cod. SE9050/1 Attacco BSPP 1/4" Ugello TSC 90-40



FILTRI CALCIO PISTOLA AT250

Cod. 11039 Verde (30M) a richiesta
Cod. 11038 Bianco (60M) in dotazione
Cod. 11037 Giallo (100M) in dotazione
Cod. 11019 Rosso (200M) in dotazione



NOTA: la scelta del filtro è in funzione del tipo di macchina e del tipo di prodotto da spruzzare.

PROLUNGA PER PISTOLA AT250



Cod. 155 Lunghezza 60 cm
Cod. 156 Lunghezza 100 cm

PLA PISTOLA per sanificazione

Attacco BSPP 1/4" + base Super Fast-Clean

Lancia di applicazione ideale per raggiungere luoghi elevati e di difficile accesso.

Con chiusura a fine prolunga per evitare la perdita di prodotto. Lancia dotata di raccordo a Z per posizionamento ugello.

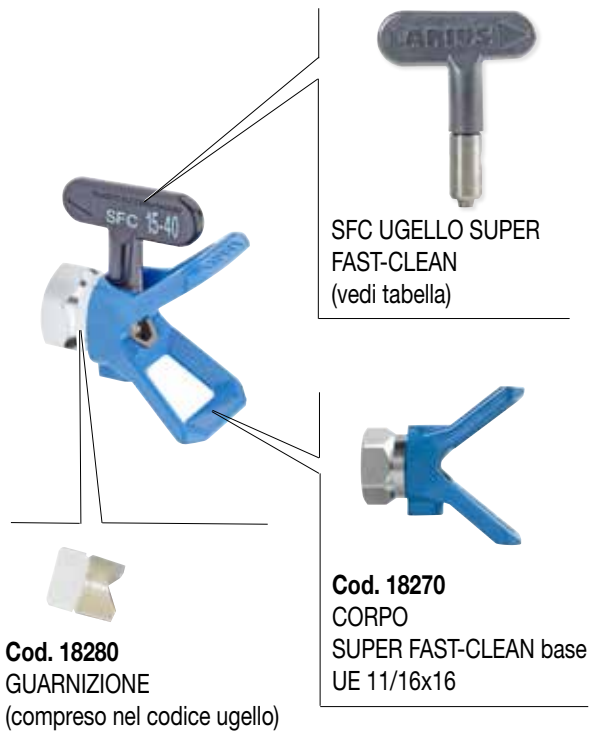


Cod. SE9060 Lunghezza 130 cm Ugello SFC - 13-60
Cod. SE9061 Lunghezza 180 cm Ugello SFC - 13-60
Cod. SE9062 Lunghezza 240 cm Ugello SFC - 13-60

Cod. SE9060/1 Lunghezza 130 cm Ugello TSC - 9-40
Cod. SE9061/1 Lunghezza 180 cm Ugello TSC - 9-40
Cod. SE9062/1 Lunghezza 240 cm Ugello TSC - 9-40



UGELLO SUPER FAST-CLEAN



*Cod. ugello angolo	Ø pollici	Ø mm	Filtro consigliato
SFC07-20	0,007"	0,18	Rosso 200 M
SFC07-40			
SFC09-20	0,009"	0,23	Giallo 100 M
SFC09-40			
SFC11-20	0,011"	0,28	
SFC11-40			
SFC13-20	0,013"	0,33	
SFC13-40			
SFC13-60			
SFC15-20	0,015"	0,38	
SFC15-40			
SFC15-60			
SFC17-20	0,017"	0,43	
SFC17-40			
SFC17-60			
SFC19-20	0,019"	0,48	Bianco 60 M
SFC19-40			
SFC19-60			
SFC21-20	0,021"	0,53	
SFC21-40			
SFC21-60			
SFC23-20	0,023"	0,58	
SFC23-40			
SFC23-60			
SFC25-20	0,025"	0,63	
SFC25-40			
SFC25-60			
SFC27-20	0,027"	0,68	
SFC27-40			
SFC27-60			
SFC27-80			
SFC29-20	0,029"	0,74	
SFC29-40			
SFC29-60			
SFC29-80			
SFC31-40	0,031"	0,79	
SFC31-60			
SFC31-80			

* Il codice Ugello comprende la tenuta cod.18280

MONOMETRO ALTA PRESSIONE

Cod. 150 GJ 1/4"



KIT DOPPIA USCITA

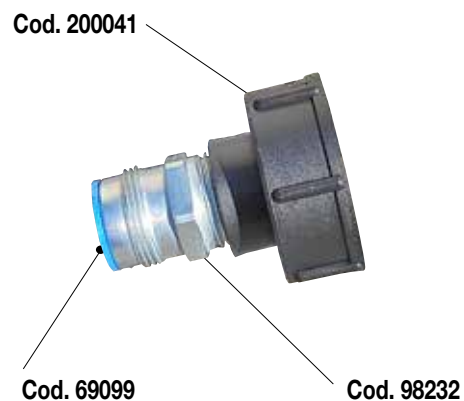
Attacco BSPP 1/4".

Cod. SE9070



RIDUZIONE PER SERBATOIO

Riduzione per serbatoio da 1000 Lt.



Pagina lasciata intenzionalmente vuota



U POMPE PER SANIFICAZIONE



Giotto
Cod. SE9020 220V
Cod. SE9021 110V



Giotto con serbatoio da 50 Lt.
Cod. SE9022 220V
Cod. SE9023 110V



DALI
Cod. SE9030 con avvolgitubo 50 Lt.
Cod. SE9031 con avvolgitubo 30 Lt.
Cod. SE9032 50 Lt.
Cod. SE9033 30 Lt.



ZEUS
Cod. SE9010 110V
Cod. SE9011 220V
Cod. SE9012 Benzina



GHIBLI
Cod. SE9000

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

**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:

MIRO' PER SANIFICAZIONE
Pompa elettrica a membrana

è conforme alle direttive:

- Direttiva CE 2006/42 Direttiva Macchine
- Direttiva UE 2014/30 Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
- Direttiva UE 2014/35 Bassa Tensione (LVD)

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, 4 Giugno 2020
Luogo / Data



LARIUS srl

Via Antonio Stoppani 21 - 23801 Calolziocorte (LC) ITALY
TEL. +39 0341 621152 - Fax +39 0341 621243 - larius@larius.com

www.larius.com

