



# Zeus Liner

Tracciatura stradale  
con pompa a pistone



IT [https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS\\_LINER\\_ITA.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS_LINER_ITA.pdf)

EN [https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS\\_LINER\\_UK.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS_LINER_UK.pdf)

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

# ZEUS LINER

Tracciatura stradale con pompa a pistone

## INDICE

<b>A</b>	AVVERTENZE .....	4
<b>B</b>	TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO.....	5
<b>C</b>	CONDIZIONI DI GARANZIA .....	5
<b>D</b>	NORME DI SICUREZZA .....	5
<b>E</b>	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO .....	6
<b>F</b>	DATI TECNICI .....	8
<b>G</b>	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA.....	10
<b>H</b>	COLLEGAMENTO TUBAZIONI.....	13
<b>I</b>	ACCENSIONE MOTORE A SCOPPIO.....	14
<b>J</b>	LAVAGGIO DELL'APPARECCHIATURA NUOVA.....	15
<b>K</b>	PREPARAZIONE DEL PRODOTTO .....	17
<b>L</b>	REGOLAZIONI .....	18
<b>M</b>	FUNZIONAMENTO .....	19
<b>N</b>	PULIZIA DI FINE LAVORO.....	21
<b>O</b>	MANUTENZIONE GENERALE.....	22
<b>P</b>	MANUTENZIONE ORDINARIA .....	22
<b>Q</b>	PROCEDURE DI CORRETTA DECOMPRESSIONE.....	23
<b>R</b>	SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DEL GRUPPO POMPANTE .....	24
<b>S</b>	INCONVENIENTI E RIMEDI .....	30
	PARTICOLARI DI RICAMBIO	
<b>T</b>	BLOCCO STERZO COMPLETO RIF. 4555 .....	33
<b>U</b>	GRUPPO TELAIO COMPLETO RIF. 4565 (RIF. 4555 INCLUSO).....	34
<b>V</b>	ZEUS LINER COMPLETO RIF. 4554 .....	36
<b>W</b>	SERBATOIO 50L COMPLETO RIF. 4895 .....	38
<b>X</b>	SERBATOIO 20L COMPLETO RIF. 4890 .....	39
<b>Y</b>	SCATOLA COMPLETA RIF. 4896.....	40
<b>Z</b>	SCATOLA TRASFORMATORE COMPLETA RIF. 4845 .....	41
<b>AA</b>	GRUPPO MECCANICO COMPLETO .....	42
<b>AB</b>	POMPANTE COMPLETO .....	44
<b>AC</b>	COMPENSATORE DI FLUSSO.....	46
<b>AD</b>	GRUPPO DI RICIRCOLO COMPLETO RIF. 4893 .....	47
<b>AE</b>	KIT BRACCIO PISTOLE RIF. 26011 .....	48
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' .....	49

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

Grazie per aver scelto un prodotto **SAMOA**.

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

## A AVVERTENZE

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

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

## **B** TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

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



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

## **C** 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.
- FERMARE SEMPRE IL MOTORE 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.
- 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.

## E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'apparecchiatura **ZEUS LINER** è definita "pompa a pistone". Una pompa a pistone è un apparecchio utilizzato per la verniciatura ad alta pressione senza ausilio di aria (da qui il termine "airless"). Il motore a scoppio, montato a bordo del carrello, aziona la pompa alternativa a pistone.

Un albero eccentrico e una biella permettono di ottenere il moto alternativo necessario al funzionamento del pistone del "gruppo pompante".

Il movimento del pistone crea una depressione. Il prodotto viene aspirato, spinto verso l'uscita della pompa e mandato attraverso il tubo flessibile alta pressione alla pistola.

Un dispositivo elettronico, permette di regolare e controllare la pressione del materiale in uscita dalla pompa.

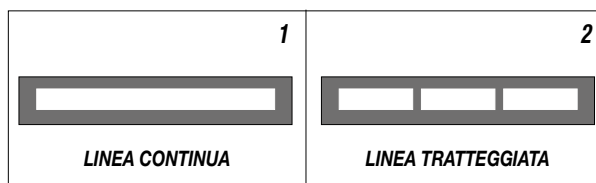
Una valvola di sicurezza contro le sovrappressioni garantisce l'assoluta affidabilità dell'apparecchiatura.

La zona di comando offre la possibilità di:

- Azionare la pistola di erogazione;
- Inserire / disinserire la ruota di sterzo anteriore;
- Regolare la pressione di lavoro;

Questo tipo di apparecchiatura è in grado di tracciare una linea per volta in un unico colore.

La linea può essere continua o tratteggiata, in funzione alle esigenze di lavoro.



**ZEUS LINER** è ideale per lavori medi di tracciatura e manutenzione.



Utilizzare vernice filtrata all'acqua o al solvente non rifrangente specifica per applicazioni airless.

**ZEUS LINER** consente la tracciatura e la manutenzione di tutti i tipi di strisce relative a strade statali, autostrade, attraversamenti pedonali, parcheggi, piazzali e di tutto quanto è richiesto dal codice della strada in materia di segnaletica orizzontale. La tracciatura a funzionamento airless ha numerosi e dimostrati benefici rispetto ai traccialinee con i serbatoi sotto pressione che sono obsoleti rispetto alla tecnologia airless.

La tracciatura airless garantisce:

- Minor Impatto Ambientale;
- Tempo di asciugatura ridotto.

La vernice secca rapidamente e con una sola passata la linea è definita in maniera uniforme. Il funzionamento airless richiede l'utilizzo di vernice filtrata specifica per applicazioni airless, ciò significa di per sé vernice omogenea, di consistenza liscia ed uniforme che non farà alcuna crosta, né diventerà gelatinosa o spessa. Con questo traccialinee airless la vernice aderisce tenacemente a tutti i tipi di pavimentazione, con un'ottima visibilità e resistenza all'usura provocata sia dal traffico sia dagli agenti atmosferici.



Fig. 1

Nei traccialinee, la latta di vernice si carica direttamente sul carrello, o si travasa nel serbatoio (da lt. 20 oppure lt. 50, secondo il modello) in materiale antiaderente. In entrambi i casi si agevolano le operazioni di pulizia e manutenzione, agevolando anche il cambio colore.

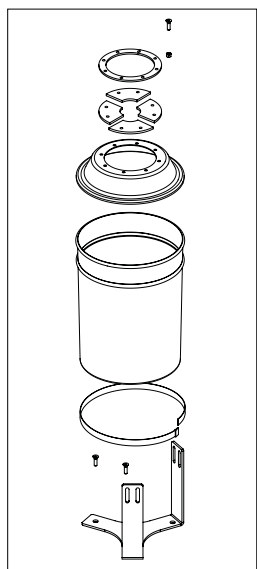


Fig. 4 - Versione 20L



Fig. 2

Il traccialinee è dotato di una ruota pivotante all'anteriore che aumenta l'agilità anche dei modelli con dimensioni più importanti. Alta resa, alta efficienza, alta versatilità.

Il traccialinee utilizza vernici non premiscelate, ciò consente una resa superiore di circa il 30% rispetto alla tracciatura standard, ogni modello è anche uno spruzzatore airless utilizzabile anche in edilizia con prodotti lavabili, smalti, traspiranti e resine per pavimentazione.

È disponibile una vasta gamma di accessori per soddisfare le richieste di equipaggiamento del traccialinee.



Fig. 3 - Versione 50L



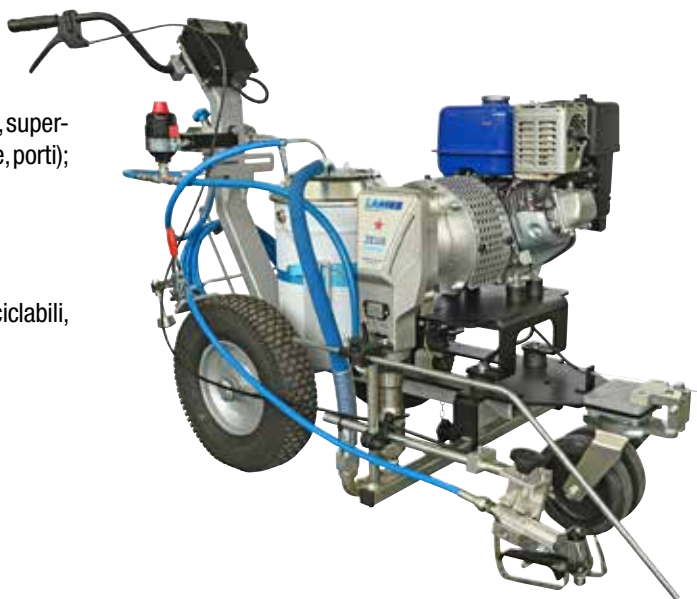
Fig. 5

## F DATI TECNICI

ZEUS LINER	
Pressione max.	210 bar
Portata max.	4 - l/m
Potenza motore	4,8 HP
Capacità di verniciatura	Tanica di vernice da 23lt - Serbatoio da 50 lt
Dimensioni	1.105 x 1.700 x 850 mm
Peso	150 Kg

### SETTORI DI APPLICAZIONE

- Parcheggi esterni o interrati (scuole, hotel, aeroporti, supermercati, aziende, stazioni ferroviarie e metropolitane, porti);
- Aree pubbliche esterne;
- Aree edifici fieristici ed industriali;
- Aree di servizi autostradali e stazioni di servizio;
- Strisce spartitraffico pedonali, incroci stradali, piste ciclabili, corsie preferenziali;
- Marcatura aree logistiche interne ed esterne;
- Campi da gioco.



### TABELLA UGELLI DI SPRUZZATURA SFC - TSC

Ø ugello (inch)	Angolo spruzzatura (°)	Larghezza Linea		Portata Ugello (gpm)	Portata Ugello (lpm)
		inch	mm		
.013	13 - 20	2 - 4	51 - 102	.18	.69
.015	15 - 20	2 - 4	51 - 102	.24	.91
	15 - 30	4 - 6	102 - 152		
.017	17 - 20	2 - 4	51 - 102	.31	1.17
	17 - 30	4 - 6	102 - 152		
	17 - 40	4 - 8	102 - 204		
.019	19 - 20	2 - 4	51 - 102	.38	1.47
	19 - 30	4 - 6	102 - 152		
	19 - 40	4 - 8	102 - 204		
.021	21 - 30	4 - 6	102 - 152	.47	1.79
	21 - 40	4 - 8	102 - 204		
	21 - 60	8 - 12	204 - 305		
.023	23 - 30	4 - 6	102 - 152	.57	2.15
	23 - 40	4 - 8	102 - 204		
	23 - 60	8 - 12	204 - 305		
.025	25 - 30	4 - 6	102 - 152	.67	2.54
	25 - 40	4 - 8	102 - 204		
	25 - 60	8 - 12	204 - 305		
.027	27 - 30	4 - 6	102 - 152	.77	2.96
	27 - 40	4 - 8	102 - 204		
	27 - 60	8 - 12	204 - 305		

Ø ugello (inch)	Angolo spruzzatura (°)	Larghezza Linea		Portata Ugello (gpm)	Portata Ugello (lpm)
		inch	mm		
.029	29 - 30	4 - 6	102 - 152	.90	3.42
	29 - 40	4 - 8	102 - 204		
	29 - 60	8 - 12	204 - 305		
.031	31 - 30	4 - 6	102 - 152	1.03	3.90
	31 - 40	4 - 8	102 - 204		
	31 - 60	8 - 12	204 - 305		
.033	33 - 30	4 - 6	102 - 152	1.17	4.42
	35 - 30	4 - 6	102 - 152		
.035	35 - 40	4 - 8	102 - 204	1.31	4.98
	35 - 60	8 - 12	204 - 305		
	39 - 30	4 - 6	102 - 152		
.039	39 - 40	4 - 8	102 - 204	1.63	6.18
	39 - 60	8 - 12	204 - 305		
	43 - 30	4 - 6	102 - 152		
.043	43 - 40	4 - 8	102 - 204	1.98	7.51
	43 - 60	8 - 12	204 - 305		

Codice	A spinta	Tanica vernice da 23 lt	Serbatoio da 50 lt	Tubo flessibile airless	AT250 Pistola manuale Airless	Base porta ugello	Ugelli Super Fast Clean
4561	•	•	–	N°1 Cod. 35015 Ø 1/4"-M16x1,5-10m	N°1 Cod. 11210 M16x1,5 ingresso girevole	N°1 Cod. 18270	N°1 SFC 11-40 N°1 SFC 13-40 N°1 SFC 15-40
4560	•	–	•	N°1 Cod. 35015 Ø 1/4"-M16x1,5-10m	N°1 Cod. 11210 M16x1,5 ingresso girevole	N°1 Cod. 18270	N°1 SFC 11-40 N°1 SFC 13-40 N°1 SFC 15-40

CONFIGURAZIONI		
CODICE	4561	4560
Potenza del motore a benzina	4,8 HP	4,8 HP
Portata max.	4 l/m	4 l/m
Pressione max.	220 bar	220 bar
Spinta manuale	•	•
Semovente	–	–
Sistema head control	–	–
Tratteggio automatico	–	–
Kit perlinatore	–	–
Asta telescopica lampeggiante	–	–
Kit faro di lavoro	–	–
Kit pedana porta operatore	–	–
Accumulatore a pistone	–	–
Latta di vernice 23 Lt	•	–
Serbatoio a gravità 50 Lt	–	•

CONFIGURAZIONI		
CODICE	4561	4560
Tubo airless Ø 1/4"- M16 x 1,5 - 10M	•	•
Tubo airless Ø 1/4"- M16 x 1,5 - 15M	–	–
Tubo di ricircolo	•	•
Filtro con manometro	•	•
1 AT250 Pistola manuale alta pressione	•	•
2 AT250 Pistole manuali alta pressione	–	–
2 LA96 Pistole automatiche alta pressione	–	–
Base portaugello alta pressione	•	•
Ugelli a spruzzo Super Fast Clean airless	•	•
1 Colore	•	•
1 Linea singola continua - tratteggiata	•	•
2 Linee affrancate continue - tratteggiate - miste	–	–
Valigetta attrezzi	•	•

ACCESSORI	
Codice	Descrizione
35015	Tubo alta pressione Ø 1/4" - M16 x 1,5 - 10 m
11200	AT250 Pistola a spruzzo manuale alta pressione raccordo girevole M16x1,5 + Base portaugello
11210	AT250 Pistola a spruzzo manuale alta pressione raccordo girevole M16x1,5
18270	Base portaugello alta pressione Europa 11/16 W
SFC	Super Fast Clean Ugelli alta pressione a spruzzo. Misure da 11-20 a 51-80
TSC	Super Fast Clean Ugelli alta pressione a spruzzo. Misure da 7-20 a 31-60
18240	Serbatoio 50 lt
18245	Serbatoio 50 lt + Coperchio
18241	Serbatoio 50 lt + Coperchio + Cesto
4500	Serbatoio distributore perline 11 lt + Tubo diffusore

KIT	
Codice	Descrizione
4307/1	Kit di montaggio per una seconda pistola (pistola non inclusa)
18359	Kit Serbatoio 11 lt + 1 tubo diffusore +1 pistola perlinatrice manuale
18354	Kit Serbatoio 11 lt + 2 tubi diffusori +2 pistole perlinatrici manuali
4038	Kit puntatore laser
4840	Kit braccio porta pistola + ruota pivotante anteriore (modelli macchine traccialinee a spinta)

## G DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

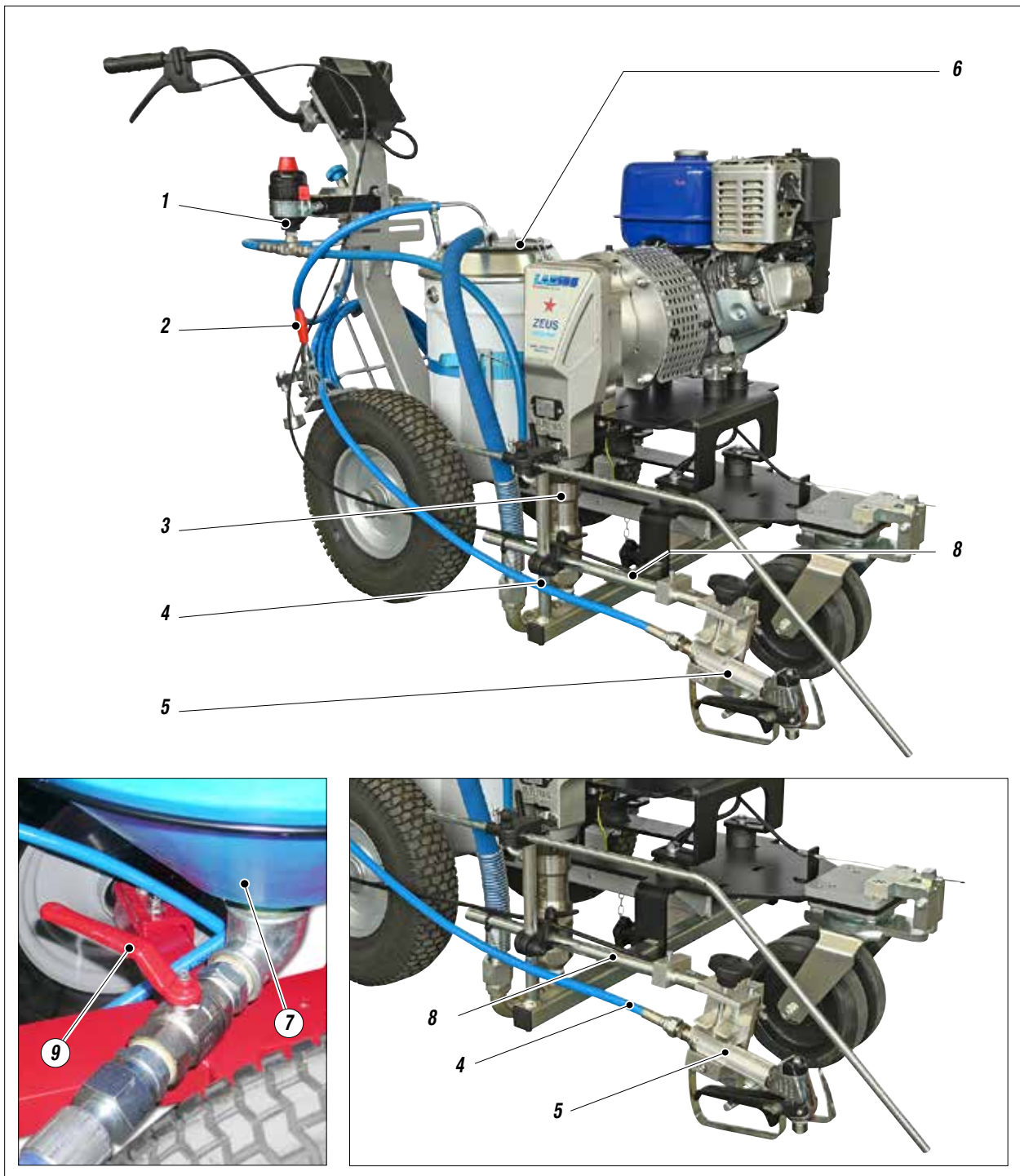


Fig. 1

Pos.	Descrizione
1	Compensatore di flusso
2	Freno
3	Gruppo pompante
4	Tubo alimentazione prodotto
5	Pistola AT250

Pos.	Descrizione
6	Serbatoio lt. 20
7	Serbatoio lt. 50
8	Braccio portapistola
9	Valvola di pescaggio (versione 50 lt.)



Fig. 1

Pos.	Descrizione
10	Tubo pescaggio (versione 20 lt.)
11	Tubazione di ricircolo (versione 20 lt.)
12	Tubazione di ricircolo (versione 50 lt.)

Pos.	Descrizione
13	Serbatoio benzina
14	Ruota pivotante

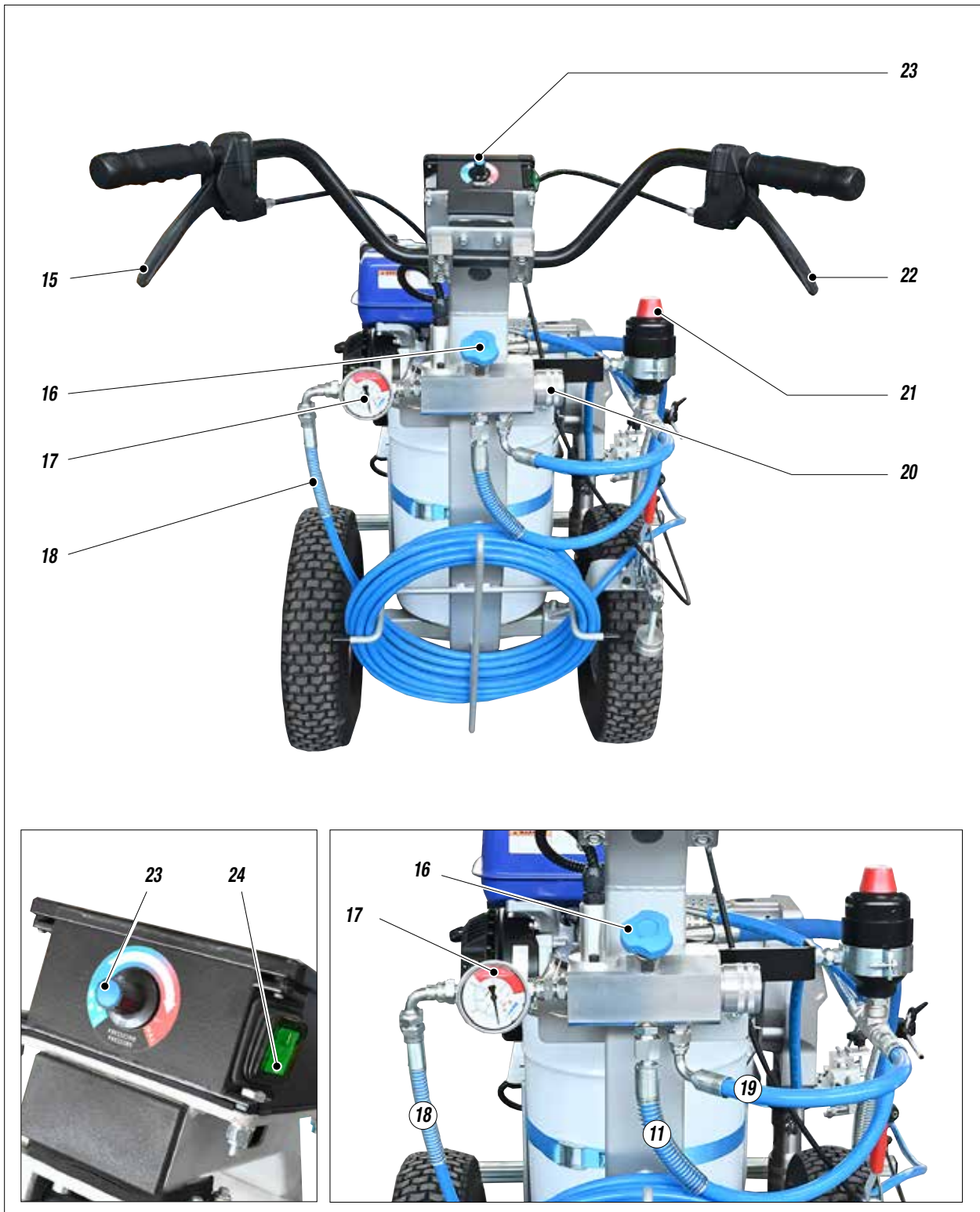


Fig. 1

Pos.	Descrizione
15	Leva di blocco/sblocco ruota direzione
16	Valvola di ricircolo-sicurezza
17	Manometro
18	Tubazione di collegamento pistola
19	Tubazione di collegamento gruppo pompante

Pos.	Descrizione
20	Tappo per filtro
21	Valvola di compensazione
22	Leva comando pistola
23	Potenzimetro per la regolazione della pressione di lavoro
24	Interruttore ON/OFF

## H COLLEGAMENTO TUBAZIONI

### Collegamento tubo flessibile di ricircolo

- Collegare il tubo flessibile di ricircolo (1) all'attacco (2) avendo cura di serrare fortemente i raccordi (si consiglia di utilizzare due chiavi).

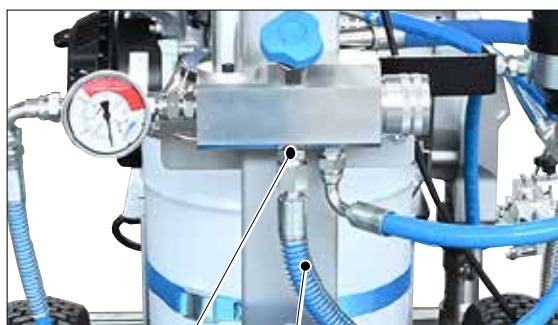


Fig. 1

2 1

### Collegamento tubo flessibile gruppo pompante

- Collegare il tubo flessibile del gruppo pompante (3) all'attacco (4) della valvola di compensazione e successivamente all'attacco (5) del gruppo pompante, avendo cura di serrare fortemente i raccordi (si consiglia di utilizzare due chiavi).



Fig. 2

3 4



Fig. 3

3 5

### Collegamento tubo flessibile al compensatore di flusso

- Collegare il tubo flessibile (6) tra il compensatore di flusso (7) al gruppo di ricircolo (8) (si consiglia di utilizzare due chiavi).

### Collegamento tubo flessibile e pistola

- Collegare il tubo flessibile (9) all'attacco (10) avendo cura di serrare fortemente i raccordi (si consiglia di utilizzare due chiavi).



Fig. 6

10

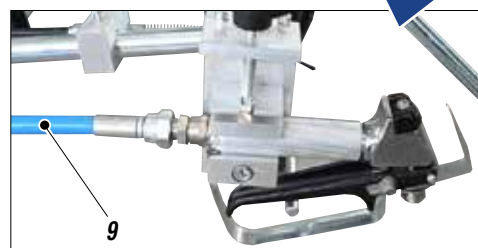


Fig. 5

9

- Si raccomanda di utilizzare il tubo previsto nel corredo standard di lavoro.

**NON** usare **MAI** un tubo flessibile danneggiato o riparato.

**NON** usare sigillanti per filettature sui raccordi.

## I ACCENSIONE MOTORE A SCOPPIO

Per l'accensione del motore a scoppio procedere nel seguente modo:

**1**

- Riempire il serbatoio (1) benzina.



Fig. 1

**2**

- Aprire il rubinetto (2) del carburante mettendolo in posizione "OPEN" (I).

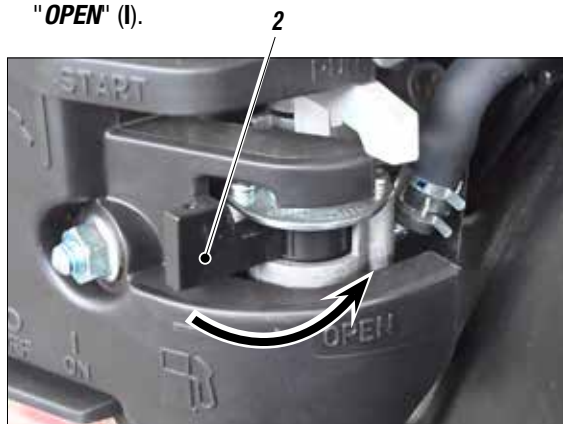


Fig. 2

**3**

- Posizionare la leva (3) per il primo avviamento a freddo (sulla posizione "START").



Fig. 3

**4**

- Premere l'interruttore (4) su ON (I) dell'apparecchiatura.



Fig. 4

**5**

- Portare la leva dell'acceleratore (5) a circa 1/2 della sua corsa.

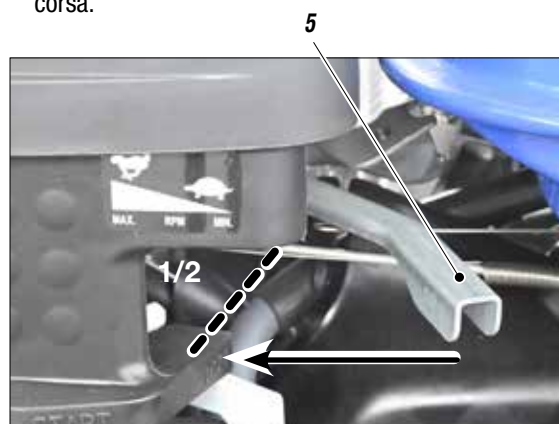


Fig. 5

**6**

- Tirare la corda per l'avviamento (6).

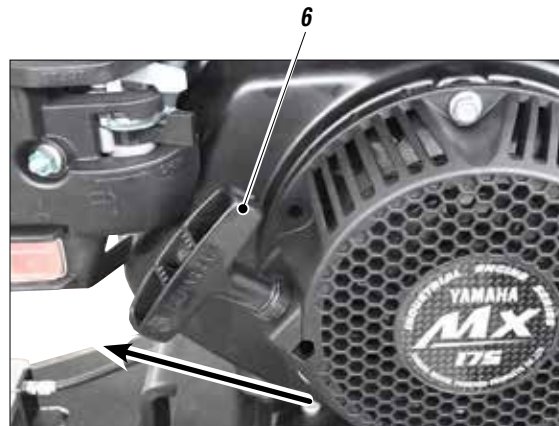


Fig. 6

## J 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 con liquido di lavaggio il serbatoio prodotto.
- Con un pennello pulire l'interno del serbatoio.
- Accertarsi che la pistola (1) sia priva di ugello.
- Procedere all'accensione del motore a scoppio come indicato nel capitolo "ACCENSIONE MOTORE A SCOPPIO".
- Premere l'interruttore (3) su **ON (I)** dell'apparecchiatura.



Fig. 1



Fig. 3

- Aprire il rubinetto di mandata prodotto (2). (versione 50 lt)

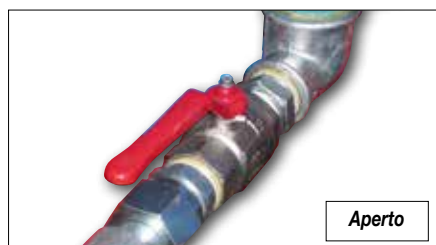
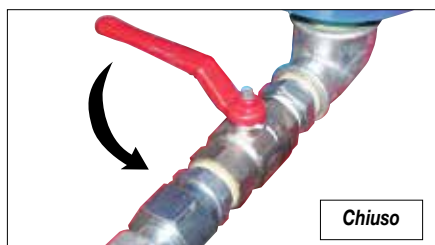


Fig. 2



- Aprire la valvola di ricircolo-sicurezza (4).

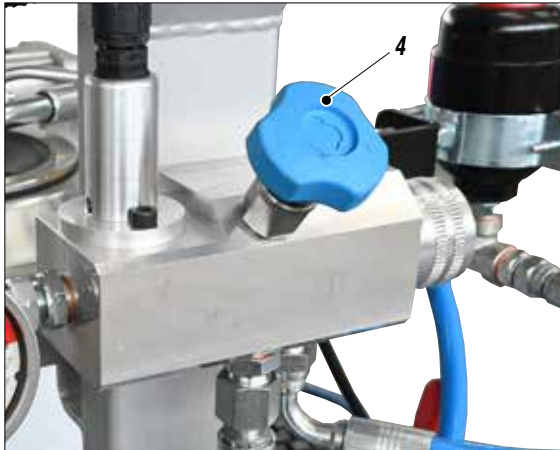


Fig.4

- Controllare visivamente che il liquido di pulizia inizi a ricircolare nel serbatoio (6).



Fig.7

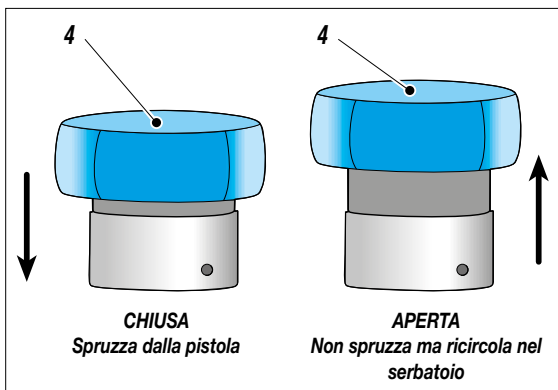


Fig. 5

- Ruotare in senso orario la manopola di regolazione (5) della pressione fino alla posizione "RICIRCOLO E LAVAGGIO" (simbolo gocce), la macchina funzionerà al minimo.

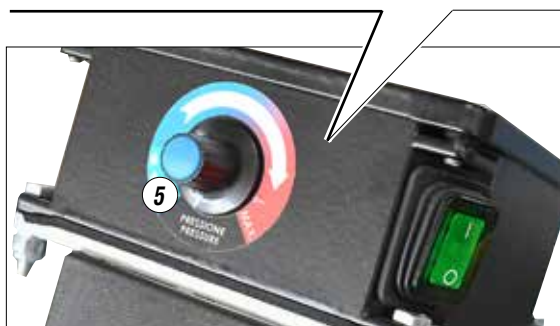
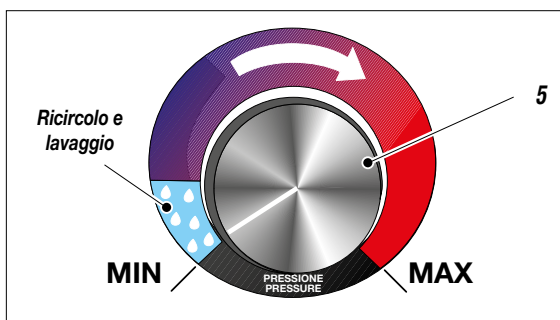


Fig. 6

- Ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione (5) della pressione per arrestare la pompa.
- Chiudere la valvola di ricircolo-sicurezza (4).



Fig.8



Fig. 9

- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione (5) della pressione facendo funzionare la macchina con pressione al minimo.

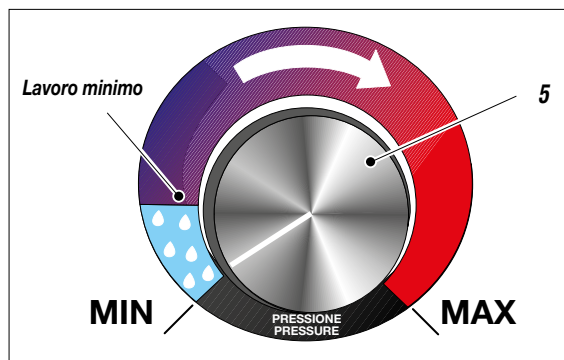


Fig. 10

- Togliere la pistola (7) dal supporto e dirigerlo contro un recipiente (8) tenendo premuto il grilletto (per eseguire la pulizia) fino a che non si veda uscire del solvente pulito o comunque per espellere tutto o il liquido di pulizia presente nel serbatoio.

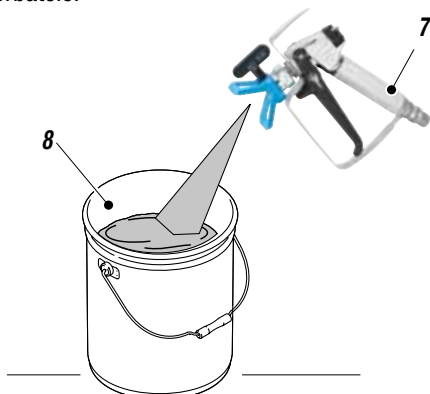


Fig. 11



**Se necessario ripetere le stesse operazioni con solvente pulito.**

- Alla fine del lavaggio portare al MIN la manopola (5) e puntare la pistola (7) contro un recipiente (8) di raccolta e tenere premuto la leva del grilletto per scaricare la pressione residua. A questo punto rilasciare il grilletto.



**Evitare assolutamente di spruzzare solventi in ambienti chiusi, inoltre si raccomanda di posizionarsi con la pistola distanti dalla pompa onde evitare il contatto tra i vapori di solvente e il motore.**

- Spegner l'apparecchiatura premendo l'interruttore su OFF "(0)".
- Arrestare il motore a scoppio.
- A questo punto la macchina è pronta. Qualora si debbano utilizzare vernici ad acqua, oltre al lavaggio con solvente, si consiglia un lavaggio con acqua insaponata e poi con acqua pulita (ripetendo tutte le operazioni precedenti).
- Inserire il fermo grilletto della pistola manuale e fissare l'ugello.

## K 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 e GROSSA**.



**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.

- Riempire il serbatoio (1) con la vernice.



Fig.1



Fig.2

## L REGOLAZIONI

### REGOLAZIONE POSIZIONE PISTOLA

Per regolare la posizione della pistola di spruzzatura (1) è necessario agire sulle maniglie (2-3).

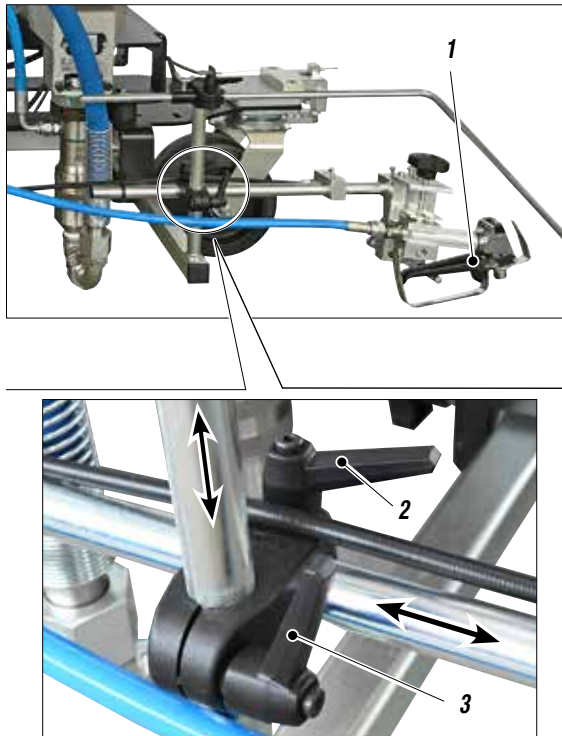
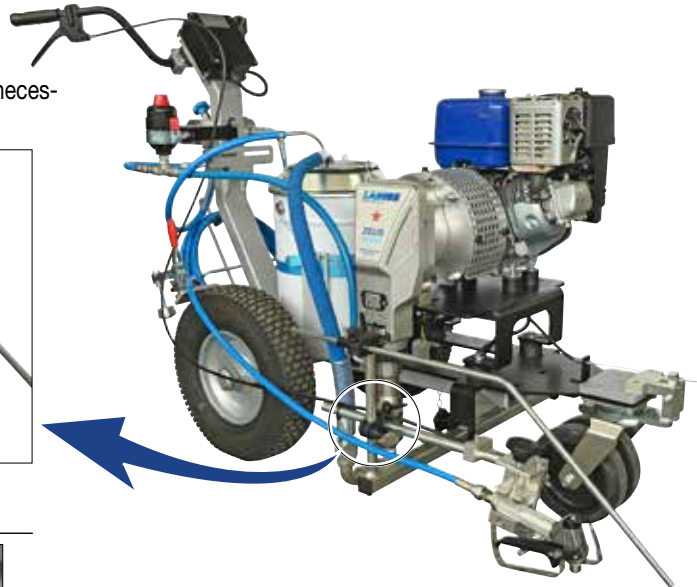


Fig. 1



### REGOLAZIONE ASTA GUIDA

Per regolare la posizione dell'asta guida (4) è necessario agire sulle maniglie (5-6).

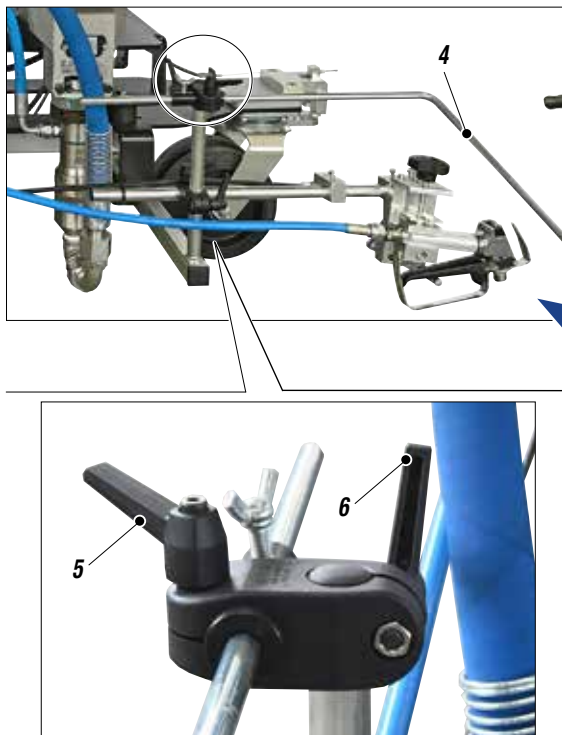
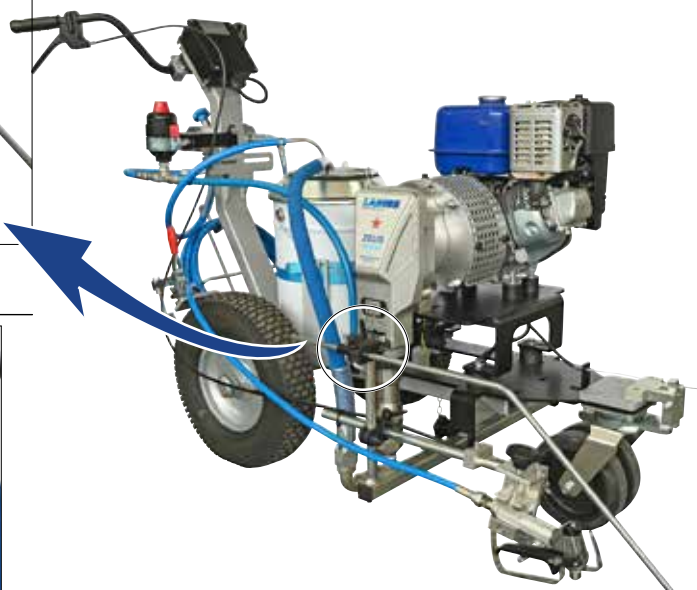


Fig. 2



### REGOLAZIONE BRACCIO PORTA PISTOLA

Per regolare la posizione del braccio porta pistola (7) è necessario agire sulle maniglie (8-9).

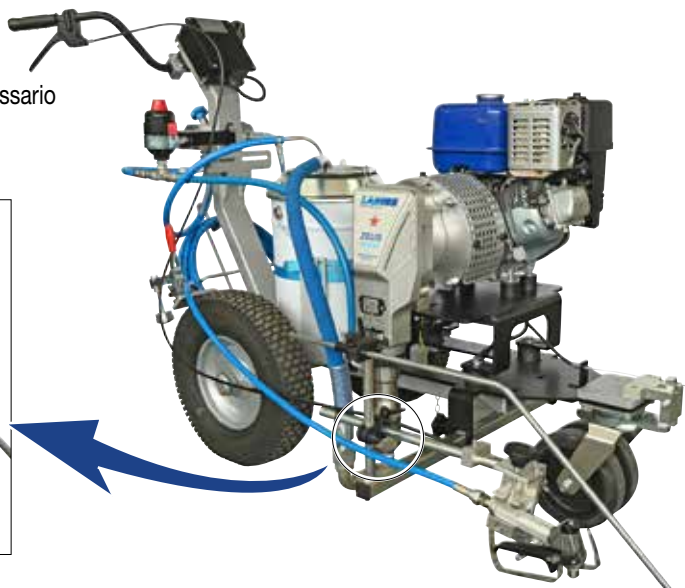
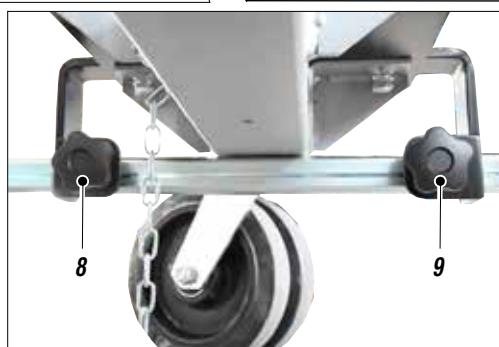
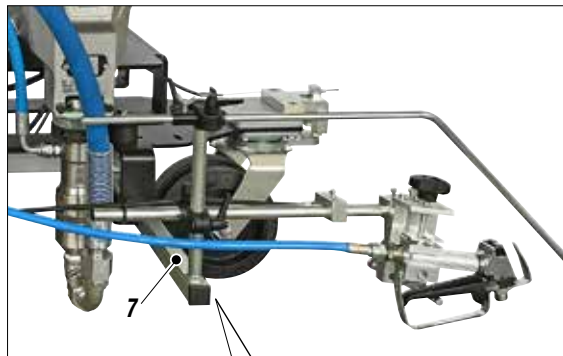


Fig. 3

## M FUNZIONAMENTO

### AVVIO DELLE OPERAZIONI DI LAVORO

- Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver completato tutte le operazioni di **MESSA A PUNTO** descritte nelle pagine precedenti.
- Verificare che nel serbatoio ci sia sufficiente benzina.
- Aprire il rubinetto di mandata prodotto (1) (versione 50 lt).

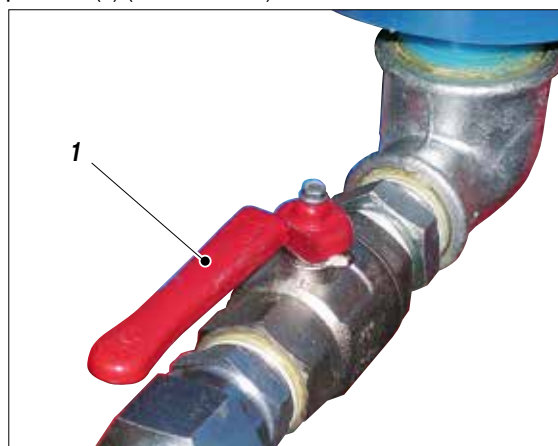


Fig. 1

- Procedere all'accensione del motore a scoppio come indicato nel capitolo "ACCENSIONE MOTORE A SCOPPIO".
- Assicursi che la valvola di ricircolo-sicurezza (2) sia chiusa (*spruzzatura*).

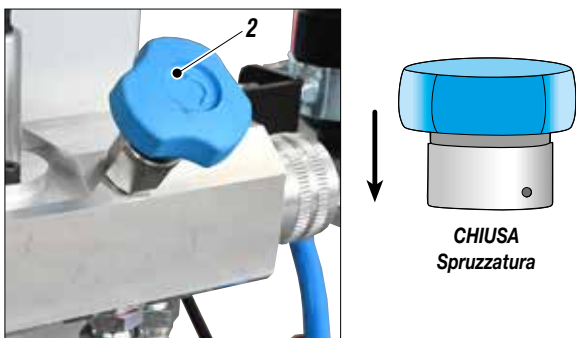


Fig. 2

- Premere l'interruttore (3) su ON (I) dell'apparecchiatura.
- Ruotare in senso orario la manopola di regolazione della pressione nella posizione desiderata.



Fig. 3

#### REGOLAZIONE VELOCITÀ GRUPPO POMPANTE

- Spostare dolcemente la leva di accelerazione motore (4) per poter aumentare o diminuire la velocità della pompa.

Durante l'operazione di verniciatura si consiglia di mantenere la posizione della leva dell'acceleratore (4) normalmente circa 3/4 della sua corsa massima.

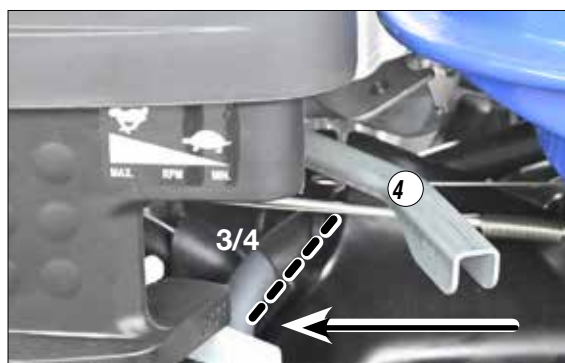


Fig. 4

#### 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.
- Tirare la leva destra (5) per azionare la pistola e iniziare a lavorare facendo avanzare costantemente la macchina.



Fig. 5



**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.**



**Valvola di ricircolo-sicurezza: quando si lavora al massimo della pressione disponibile, nei momenti in cui si rilascia il grilletto della pistola, possono manifestarsi dei bruschi aumenti di pressione. In questo caso la valvola di ricircolo-sicurezza si apre automaticamente, scaricando parte del prodotto dal tubetto di ricircolo, e poi si richiude così da ristabilire le originarie condizioni di lavoro.**

## N PULIZIA DI FINE LAVORO

- Ridurre la pressione al minimo (*ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione (1) della pressione*).



Fig. 1

- Scaricare la pressione residua prima dalla pistola, tenendola puntata verso un recipiente.
- Eliminare la vernice rimasta all'interno del serbatoio (2) spostando il tubo di ricircolo (3) in un contenitore.
- Aprire la valvola di ricircolo-sicurezza (4).

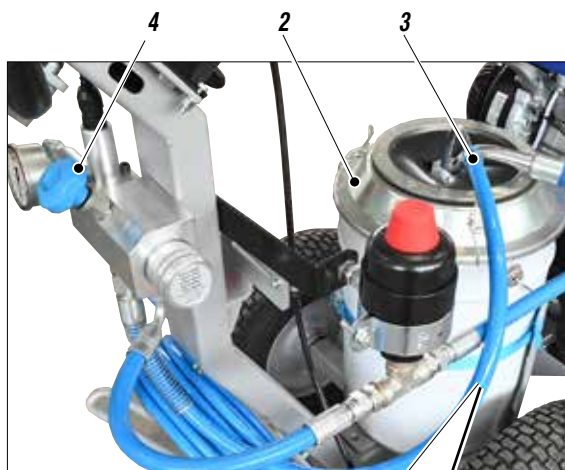
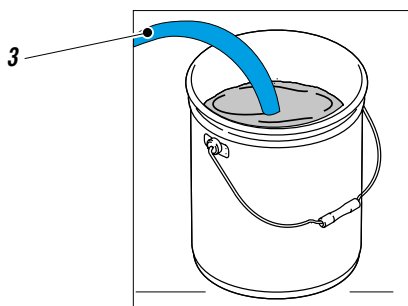


Fig. 2



- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione (1) facendo funzionare la macchina con pressione al minimo (pompa avviata), sino al completo svuotamento del serbatoio e arrestare la pompa portando al minimo la manopola (1).

- Riempire il serbatoio (2) con il liquido di pulizia.
- Con un pennello pulire le pareti del serbatoio.
- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione (1) facendo funzionare la macchina con pressione al minimo (pompa avviata).
- Attendere la fuoriuscita del liquido di pulizia dal tubo di ricircolo (3) posizionato nel contenitore (pulito).
- Ruotare la manopola di regolazione della pressione (1) al minimo (pompa ferma).
- Riposizionare il tubo di ricircolo nel serbatoio.
- Scaricare la pressione residua tenendo premuta la pistola.
- Togliere l'ugello dalla pistola e lavarlo a parte.
- Chiudere la valvola di ricircolo-sicurezza.
- Ruotare di poco in senso orario la manopola di regolazione della pressione (1) facendo funzionare la macchina con pressione al minimo (pompa avviata).
- Dirigere la pistola manuale (5) in un contenitore (6) e scaricare la vernice residua e attendere il passaggio di liquido di pulizia finchè non risulterà pulito l'intero circuito di spruzzatura.

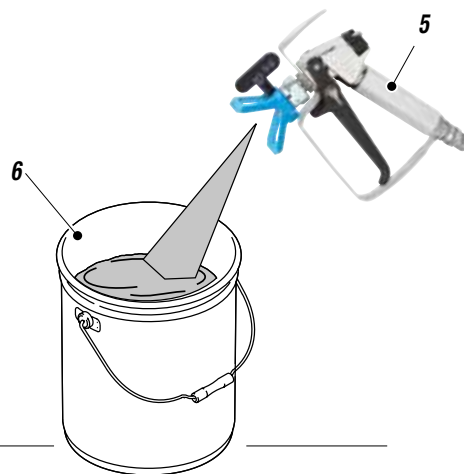


Fig. 3

- Rimuovere tutto il liquido di pulizia dal serbatoio e spegnere l'apparecchiatura.
- Ruotare la manopola di regolazione della pressione (1) al minimo (pompa ferma).
- Spegner il motore a scoppio.
- Se si prevede un lungo periodo di inattività si consiglia di aspirare e di lasciare all'interno del pompante e del tubo flessibile olio minerale leggero.



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

## O MANUTENZIONE GENERALE



Scaricare la pressione nel pompante (*aprire la valvola di scarico*) prima di effettuare le operazioni di manutenzione.

### GIORNALMENTE

- Pulire i filtri;
- Pulire gli ugelli;
- Pulire tutto il circuito della vernice con un prodotto adeguato;
- Controllare il motore a benzina (*vedi scheda relativa alla manutenzione*).

### PERIODICAMENTE

- Controllare il tiraggio delle guarnizioni pompante (*se il prodotto continua a trafilare, sostituire le guarnizioni*);
- Pulire le parti mobili dalle incrostazioni di vernice (*pistole di verniciatura, ecc.*);
- Controllare il tiraggio dei cavi di azionamento della pistola, del blocco ruota;
- Controllare che i tubi e che tutti i raccordi siano serrati adeguatamente.

## P MANUTENZIONE ORDINARIA



Controllare sempre se l'olio è presente nel motore.

Controllo olio motore ogni 100 ore di lavoro tramite gli appositi tappi misuratori posti sulla base del motore a benzina.

Ripristinare il livello se necessario.

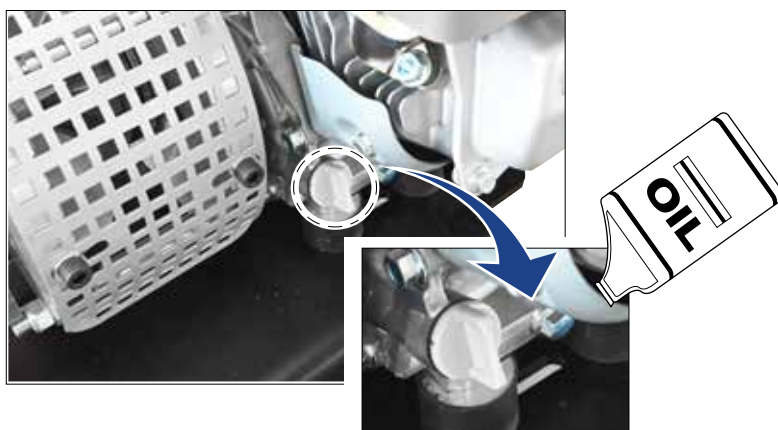
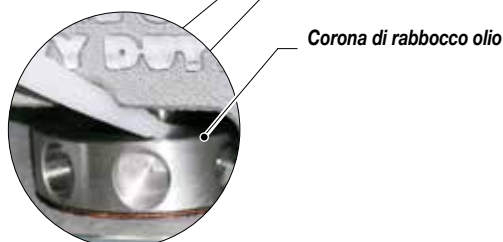


Fig. 1



Fig. 2



### CONTROLLO DELLA GHIERA PREMIGUARNIZIONI

Verificare giornalmente che la ghiera premiguarnizioni sia stretta. La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma **non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone e l'usura eccessiva delle guarnizioni**.

- Utilizzare il lubrificante (1) in dotazione (*rif. 16340*) per facilitare lo scorrimento del pistone all'interno del pacco di tenuta. Rabboccare quotidianamente all'interno della ghiera premiguarnizioni.



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

- Per il serraggio utilizzare la chiave in dotazione (rif. 11503).



La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone e l'usura eccessiva delle guarnizioni.

Rif. 11503  
Perno di  
chiusura/apertura

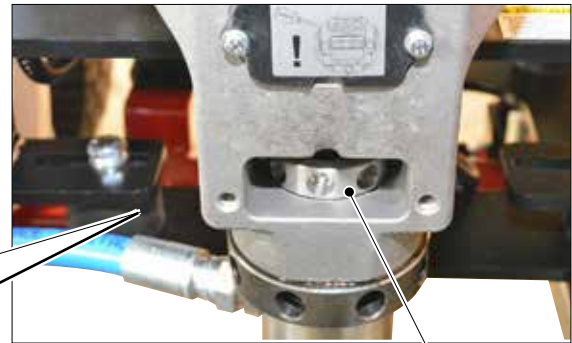
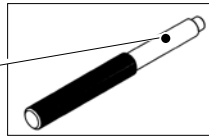


Fig. 3

Corona di rabbocco olio

## Q PROCEDURE DI CORRETTA DECOMPRESSIONE

- Premere l'interruttore (1) su "OFF" (0) per spegnere l'apparecchiatura.
- Puntare la pistola (4) contro il recipiente (5) di raccolta del prodotto e premere il grilletto per scaricare la pressione. Al termine inserire di nuovo il fermo di sicurezza.



Fig. 1

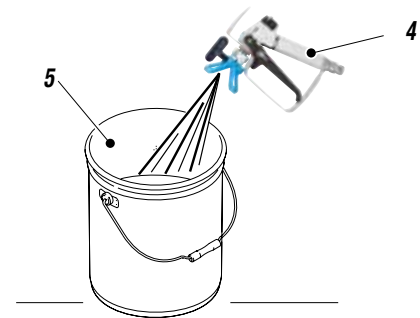


Fig. 4

- Ridurre la pressione al minimo (ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione (2) della pressione).



Fig. 2

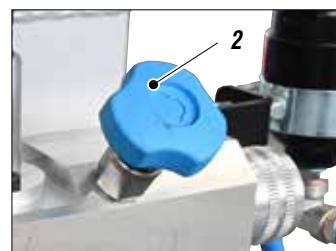
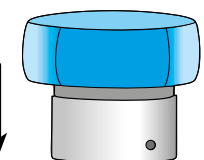


Fig. 5



APERTA  
Non spruzza ma ricicla  
nel serbatoio

- Disinserire il fermo di sicurezza (3).

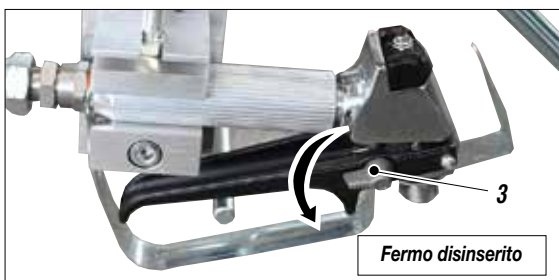


Fig. 3

Fermo disinserito

### 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.

## R SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DEL GRUPPO POMPANTE

Verificare, ogni volta che si utilizza la macchina, se ci sono delle perdite di materiale dalla sommità della ghiera.

Se si verificano delle perdite di materiale quando la pompa lavora alla pressione impostata, procedere come segue:

- Si consiglia di effettuare questa operazione dopo aver completato la pulizia dell'apparecchiatura.



**Togliere sempre l'alimentazione elettrica e scaricare la pressione prima di proseguire con le operazioni (seguire la "procedura corretta di decompressione").**



**Le guarnizioni sono autoregistranti. Una volta verificata la perdita vanno sostituite.**

- Scollegare il tubo di mandata prodotto (1) dal gruppo pompante svitando il dado (2).
- Allentare la ghiera di fissaggio (3) con l'apposito perno di chiusura (Rif. 20144).

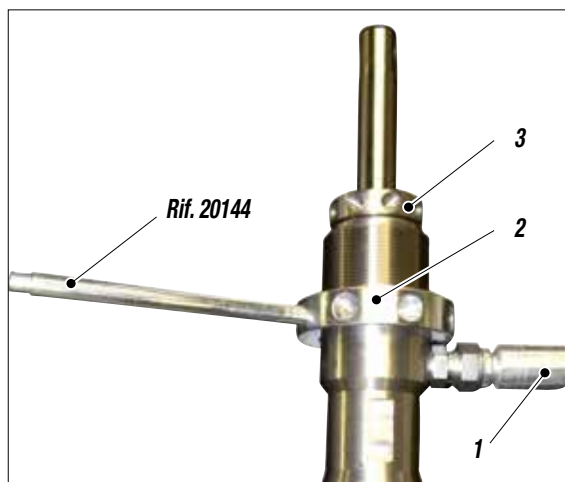


Fig. 1

- Sganciare la copertura plastica (4).

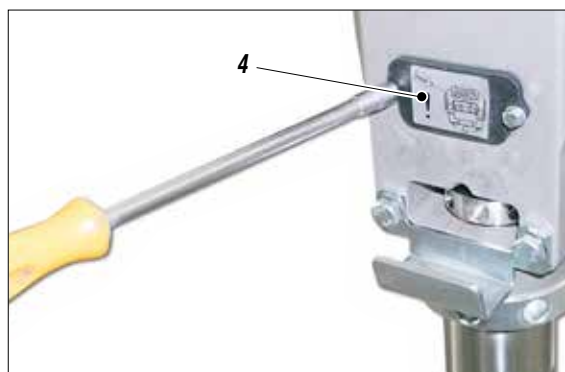


Fig. 2

- Avvitare l'apposito utensile in dotazione (5) (rif. 20213) nel foro filettato del perno di tenuta (6).



Fig. 3

- Sfilare il perno (6) dalla sede.

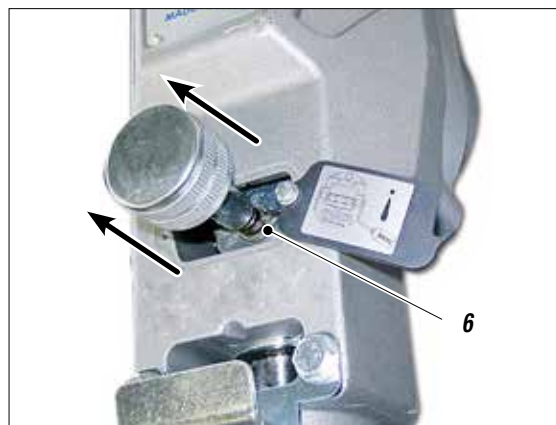


Fig. 4

- Svitare il pompante (7) dalla flangia frontale (8).



Fig. 5

**PIT STOP MANUTENZIONE**

Per la sostituzione delle tenute superiori e inferiori, il tempo necessario è di circa 20 minuti.

- Serrare in una morsa il pompante e svitarlo con una chiave da 50 mm;
- Sganciare il pompante dal corpo della valvola di aspirazione;

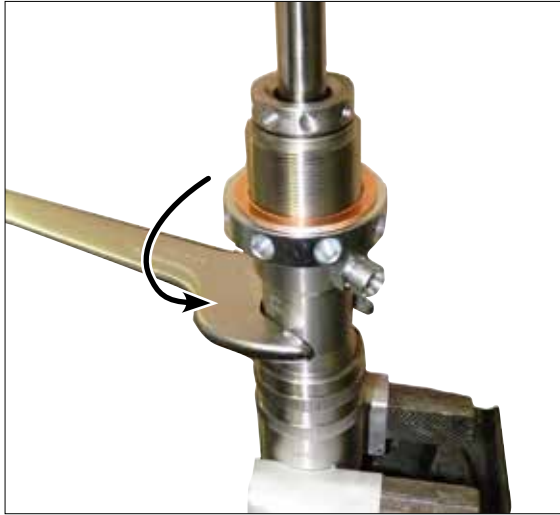


Fig. 6

**Tenuta inferiore**

- Sfilare lo stelo pistone (9) ed estrarre la camicia pompante (10);

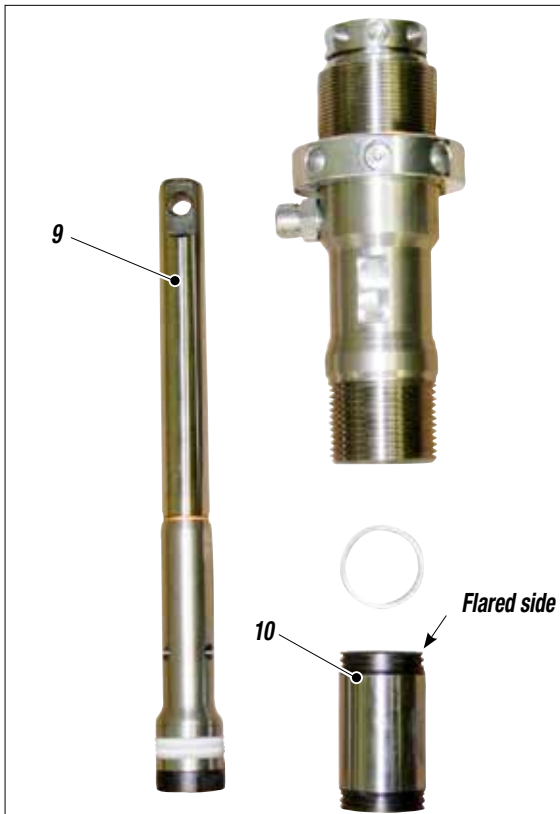


Fig. 7

- Bloccare in una morsa la valvola a stelo (11);



Fig. 8

- Con una chiave del 22 allentare lo stelo inferiore (12);

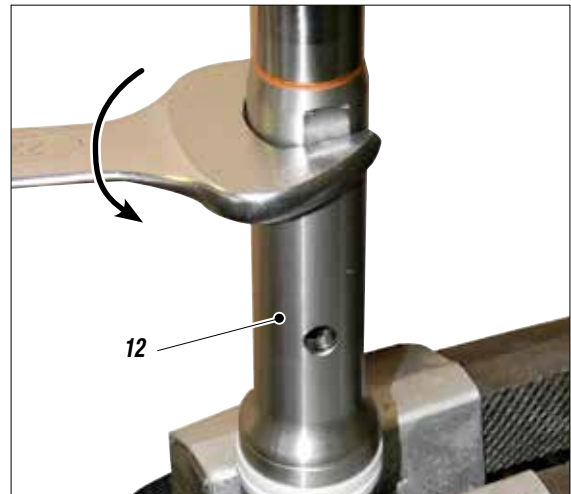


Fig. 9

- Svitare la sede della valvola (13);

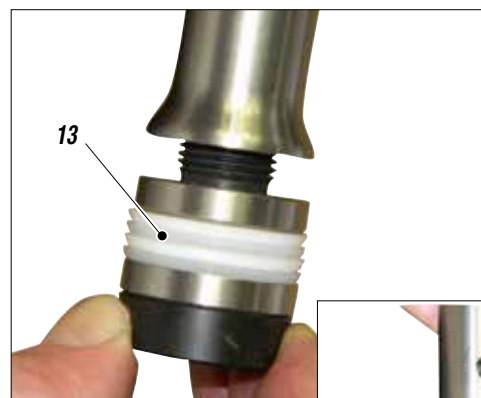


Fig. 10



- Svitare completamente la valvola stelo (14), verificare l'integrità della superficie della sede sfera (15) a contatto e la sfera (16). Se usurate, sostituirle;



Fig. 11

- Con un cacciavite togliere il gruppo guarnizione (17) e sostituirla rispettando l'orientamento (come illustrato);

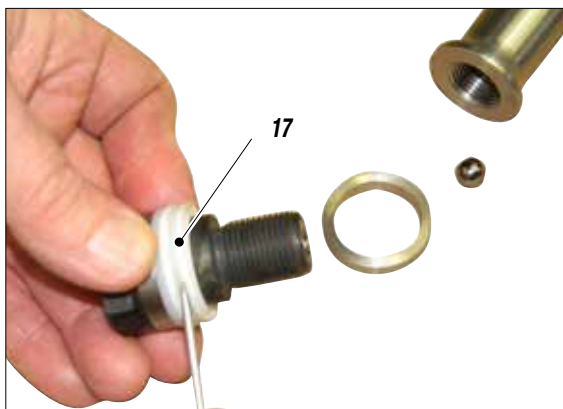


Fig. 12

- Riavvitare la valvola stelo (14) e serrare a fondo, bloccando la valvola in una morsa. Per il serraggio, utilizzare una chiave da 22mm. Si consiglia l'utilizzo di una pasta frena filetti;

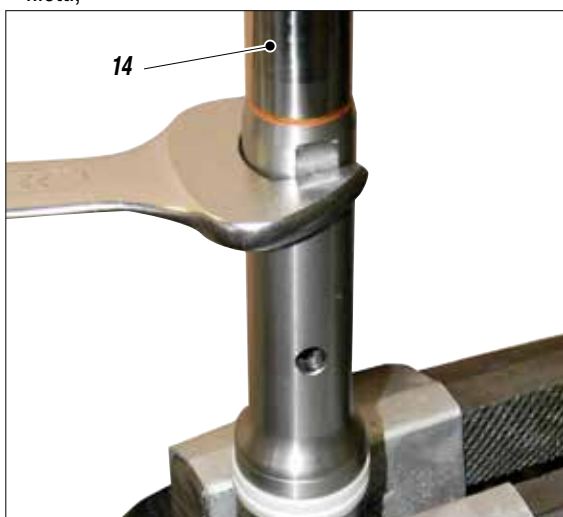


Fig. 13

### Tenuta superiore

- Togliere la ghiera di tenuta (18);

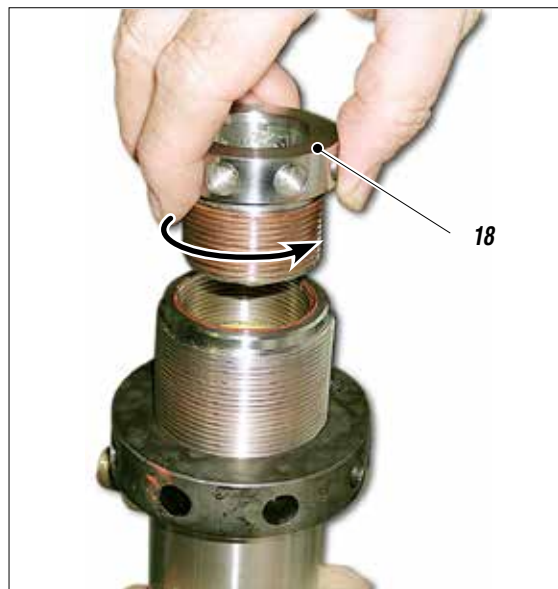


Fig. 14

- Togliere l'anello (19);

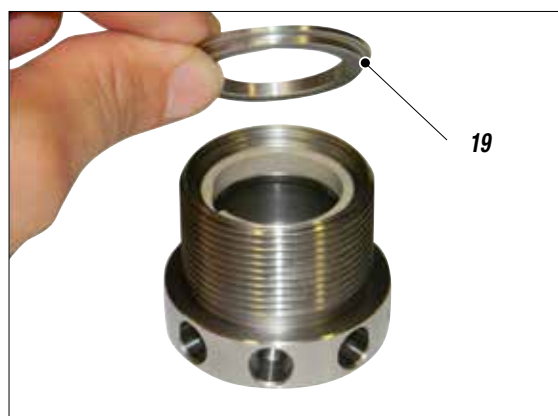


Fig. 15

- Con un cacciavite togliere la fascia guida (20) e sostituirla con una nuova;

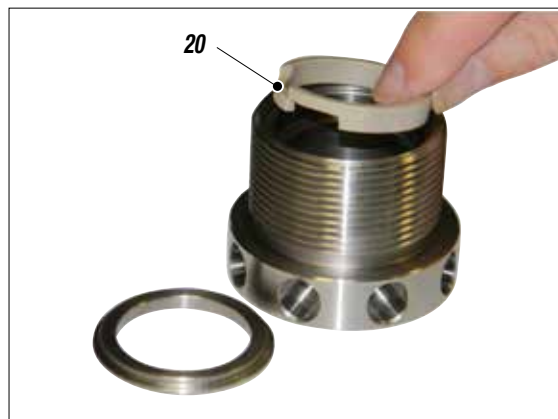


Fig. 16

- Con un cacciavite togliere la guarnizione (21);



Fig. 17

- Con un cacciavite estrarre la seconda fascia (22) posizionata sotto la guarnizione (21) e inserire una fascia nuova nella stessa posizione;



Fig. 18



L'operazione di posizionamento della guarnizione (21) richiede una particolare attenzione durante il montaggio.

- Aiutare l'inserimento facendo leva sul diametro esterno dell'anello (21), fare leva dall'esterno verso l'interno agevolando l'inserimento nella sede, facendo attenzione a non rovinare le superfici di contatto dell'anello.



Lubrificare con grasso prima del montaggio.



Fig. 19



Solo se rovinatitaggio.



- Rimuovere gli OR (23-24) dal corpo della valvola di fondo (26) e dal porta sede sfera (25) e, se necessario, sostituirli. Rimontare i componenti rispettando l'ordine (come indicato nel disegno);

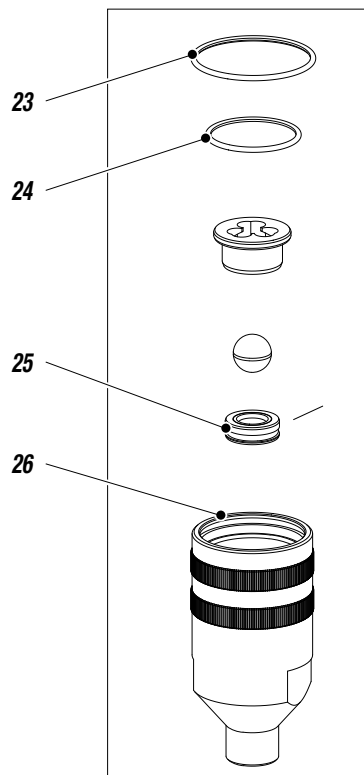


Fig. 20



Per facilitare il montaggio dell'OR (25) si consiglia di scaldarlo leggermente con un getto di aria calda.

- Verificare l'integrità della superficie della sede sfera a contatto con la sfera (15). Se usurata sostituire il particolare completo.



Fig. 21



La sede sfera (15) ha una svasatura su di un lato, sulla quale deve appoggiare la sfera (16).

- Riavvitare la ghiera di tenuta (18) sul corpo pompante andando in battuta e svitando di un giro;

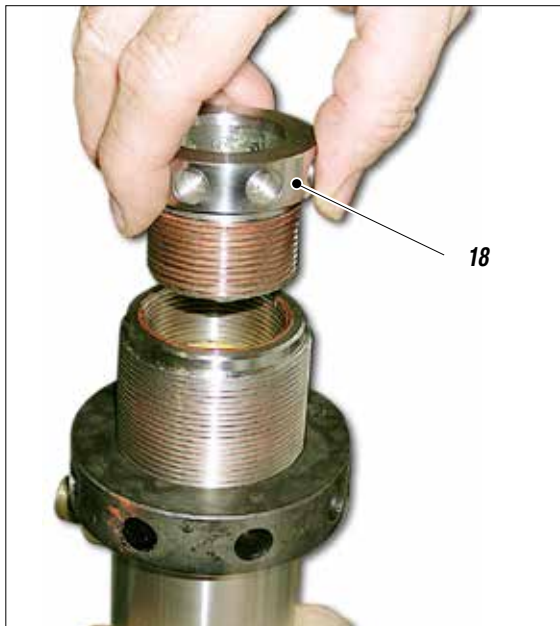
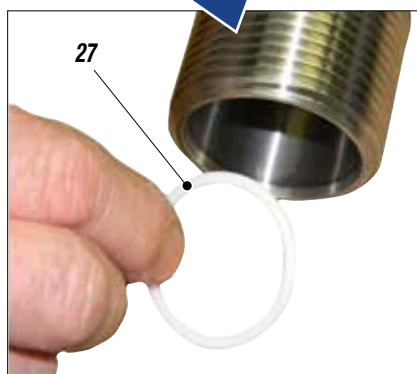


Fig. 22

- Rimuovere la tenuta camicia-cilindro (27) e sostituirla con una nuova;



Fig. 23



- Controllare lo stato di usura della superficie interna della camicia, se necessario sostituirla;
- Lubrificare la camicia (28) con grasso utilizzando un pennello;



Fig. 24

- Inserire la camicia (28) nel gruppo pompante inferiore (29);

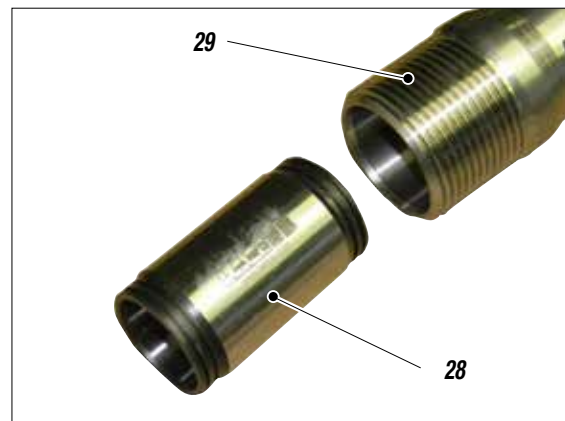


Fig. 25



Inserire lo stelo pistone completo (30) lubrificando con grasso le guarnizioni (31).



Fig. 26

- Avvitare la valvola di fondo completa (26) con l'assieme camicia (27);



**Per garantire una corretta tenuta, serrare con forza la valvola di fondo (26) con una chiave da 50mm.**

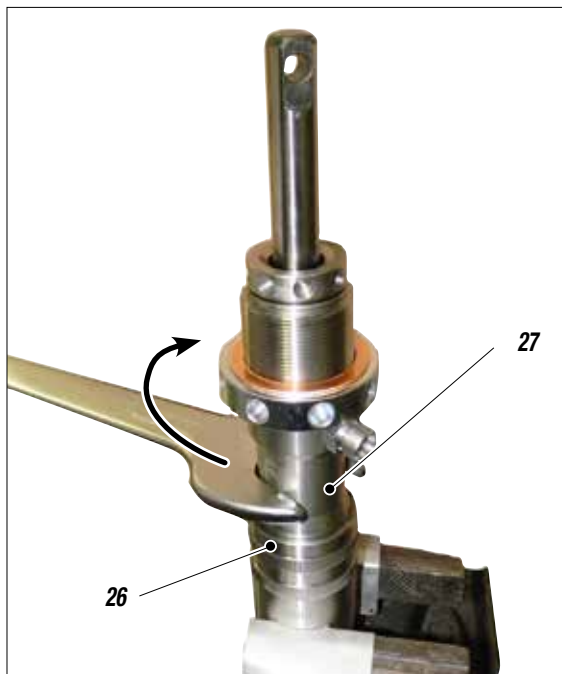


Fig. 27

- Quando si rimonta il gruppo pompante sulla macchina, è necessario che lo stelo sia nel punto massimo superiore.
- Inserire lo stelo nella biella e introdurre il perno di fissaggio (6).

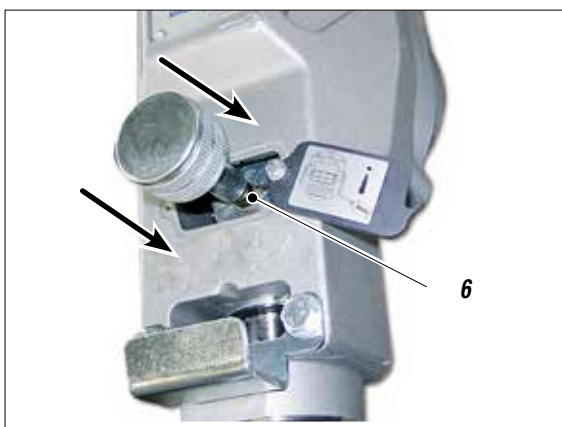


Fig. 28

- Avvitare sino in battuta il corpo pompante e, se l'attacco della tubazione di mandata non corrisponde all'orientamento necessario, svitare il corpo pompante sino a far corrispondere l'attacco nella posizione corretta e poi procedere al bloccaggio mediante la ghiera (32) e il perno (33) in dotazione (rif. 20144).

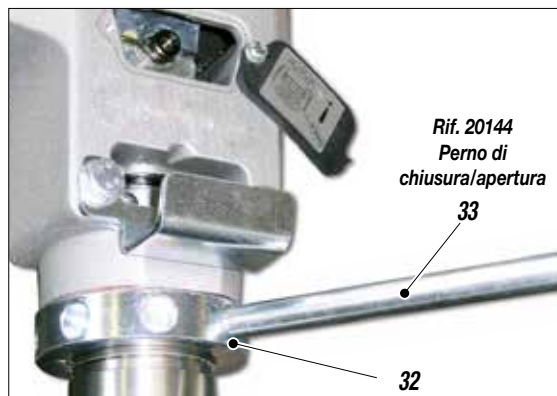


Fig. 29

- Chiudere in battuta la ghiera di tenuta (35).



Fig. 30

- Lubrificare la corona superiore (36) con olio (37) (rif. 16325);



Fig. 31

- Rimontare la paratia di ispezione (38);

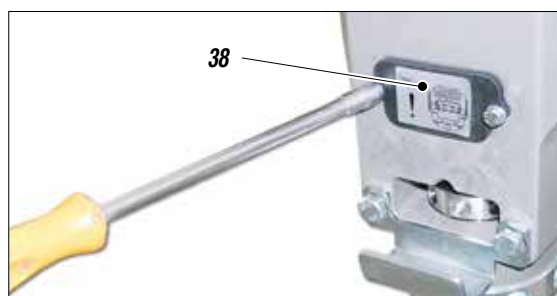


Fig. 32



**Per eseguire correttamente la sequenza di montaggio, fare riferimento all'esploso di pagina 44.**

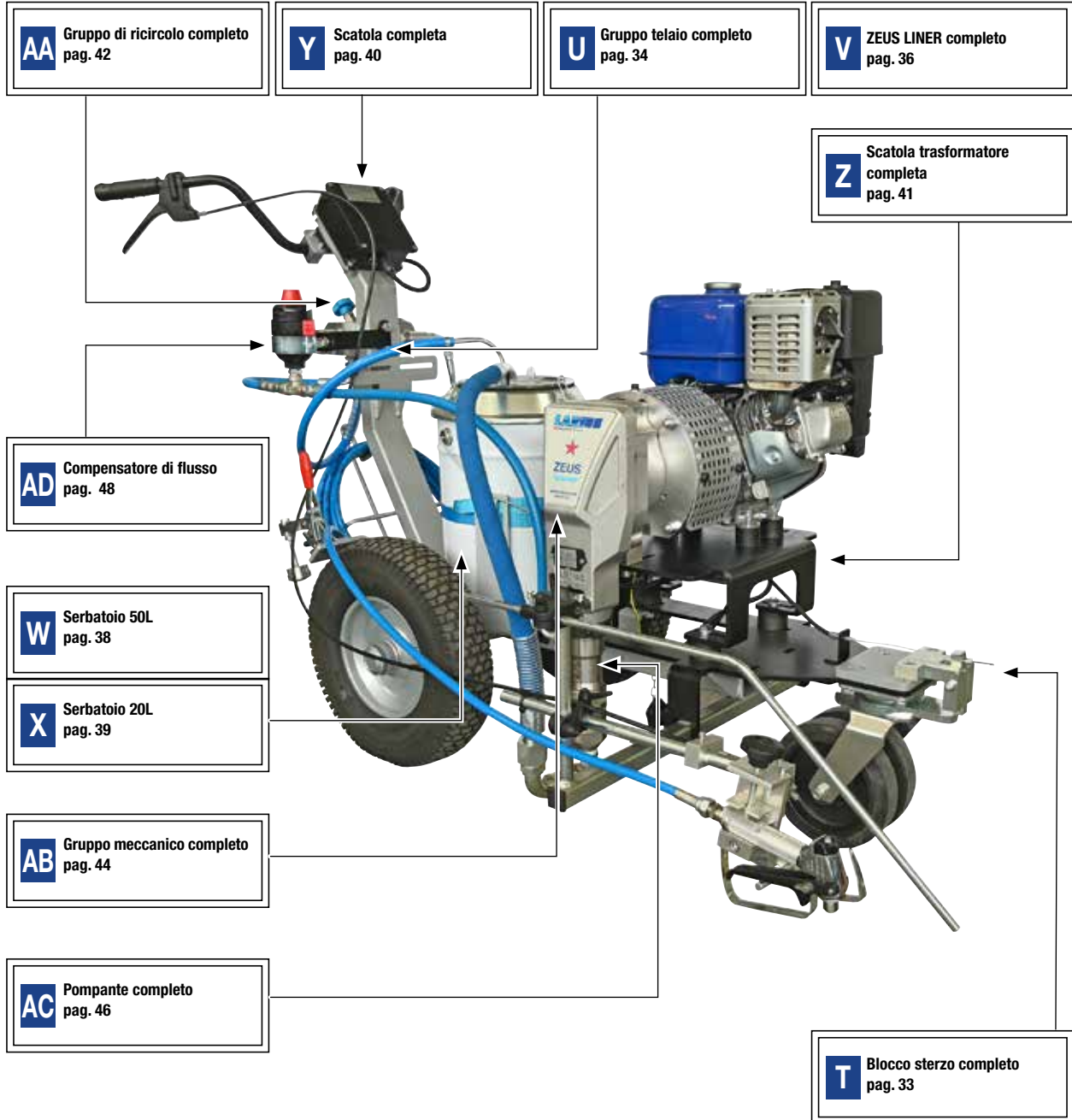
## S INCONVENIENTI E RIMEDI

Inconveniente	Causa	Soluzione
<b>L'apparecchiatura non si avvia</b>	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;
	Manca benzina;	Inserire benzina;
	Scatola comandi elettrici motore guasta;	Verificare ed eventualmente sostituirla;
	La linea del materiale in uscita della pompa è già in pressione;	Aprire la valvola di scarico per scaricare la pressione nel circuito;
	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;
<b>L'apparecchiatura non aspira il prodotto</b>	Filtro di aspirazione otturato;	Pulirlo o sostituirlo;
	Filtro di aspirazione troppo fine;	Sostituirlo con un filtro a maglia più grossa (con prodotti molto densi togliere il filtro);
	Valvola mandata prodotto chiusa;	Aprire valvola mandata prodotto;
	L'apparecchiatura aspira aria;	Controllare il tubo di aspirazione;
<b>L'apparecchiatura aspira ma non raggiunge la pressione voluta</b>	Manca il prodotto;	Aggiungere il prodotto;
	L'apparecchiatura aspira aria;	Controllare il tubo di aspirazione;
	La valvola di ricircolo-sicurezza è aperta;	Chiudere la valvola di ricircolo-sicurezza;
	Le guarnizioni del pompante sono usurate;	Sostituire le guarnizioni;
	Valvola di aspirazione o di mandata sporca;	Smontare il gruppo pompante;
<b>Nel premere il grilletto la pressione si abbassa notevolmente</b>	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;
<b>La pressione è normale ma il prodotto non viene polverizzato. Fuoriuscita di materiale dalla vite premiguarnizione</b>	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;
<b>La polverizzazione non è perfetta</b>	L'ugello è usurato;	Sostituirlo;
<b>L'apparecchiatura non si arresta quando si rilascia il grilletto della pistola (il motore gira lentamente e lo stelo del pistone continua a salire e/o scendere)</b>	Le guarnizioni del pompante sono usurate;	Sostituire le guarnizioni;
	Valvola di aspirazione o di mandata sporca;	Smontare il gruppo pompante e pulire;
	Valvola di ricircolo-sicurezza difettosa.	Verificare ed eventualmente sostituirla.



**Scaricare sempre la pressione prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di sostituzione dei particolari della pompa (seguire la "procedura corretta di decompressione").**

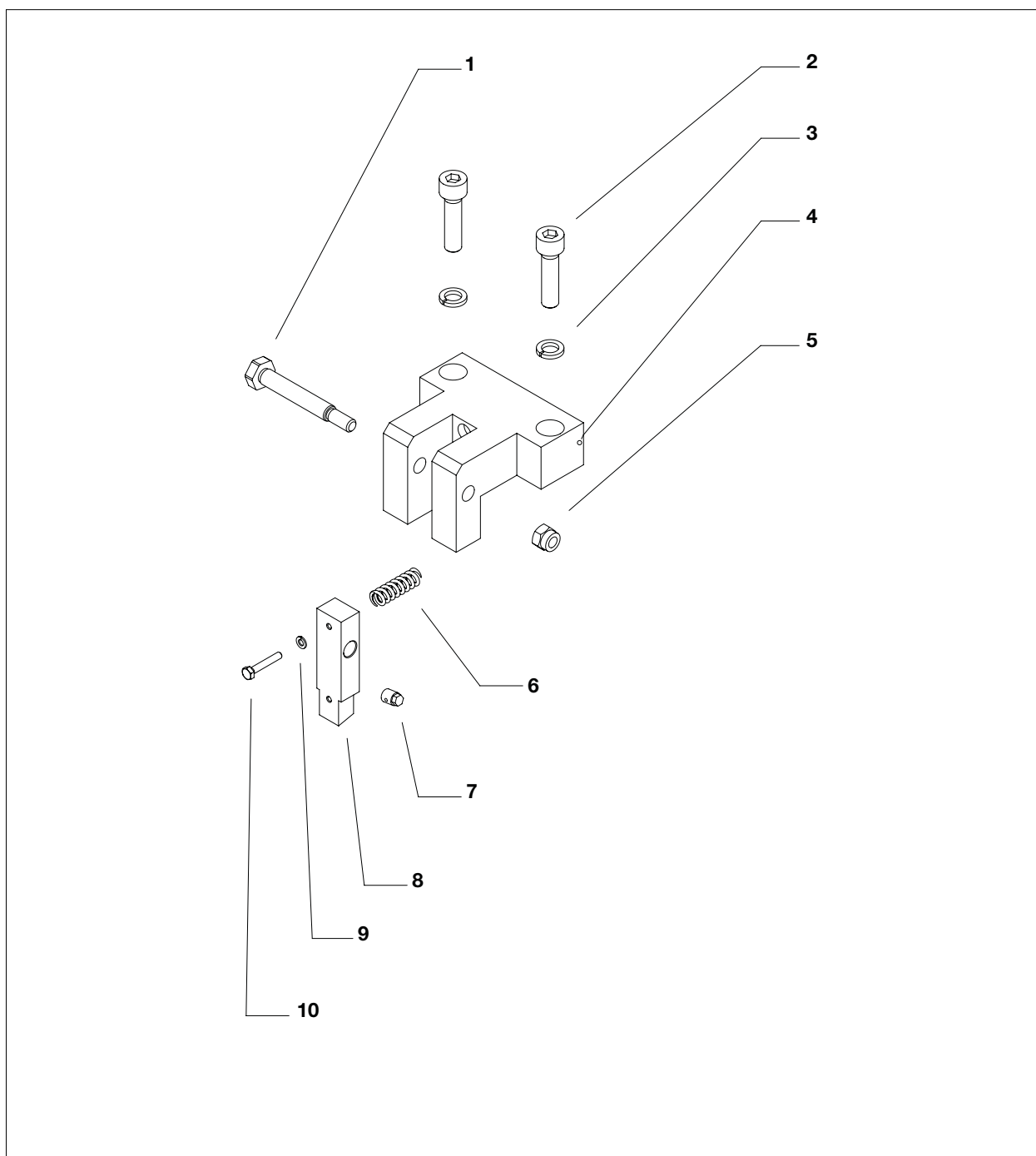
# PARTICOLARI DI RICAMBIO



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

## T BLOCCO STERZO COMPLETO RIF. 4555

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

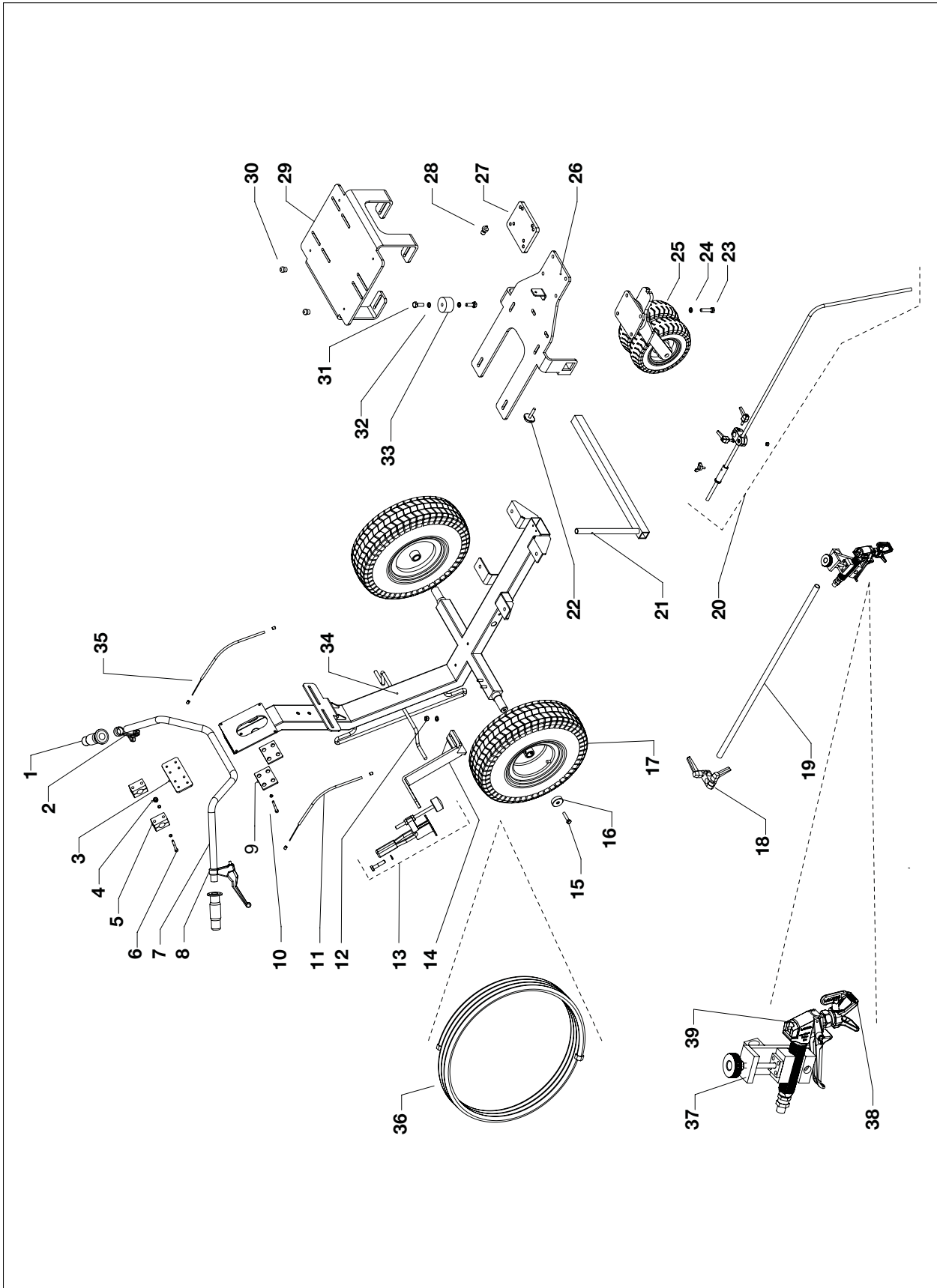


Pos.	Codice	Descrizione
-	4555	Blocco Sterzo completo
1	4735	Vite
2	4841	Vite
3	330058	Rondella
4	4737	Base
5	3637	Dado

Pos.	Codice	Descrizione
6	92038	Molla
7	4253	Ferma filo
8	4736	Perno
9	5339	Rondella
10	4739	Vite

## U GRUPPO TELAIO COMPLETO RIF. 4565 (RIF. 4555 INCLUSO)

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

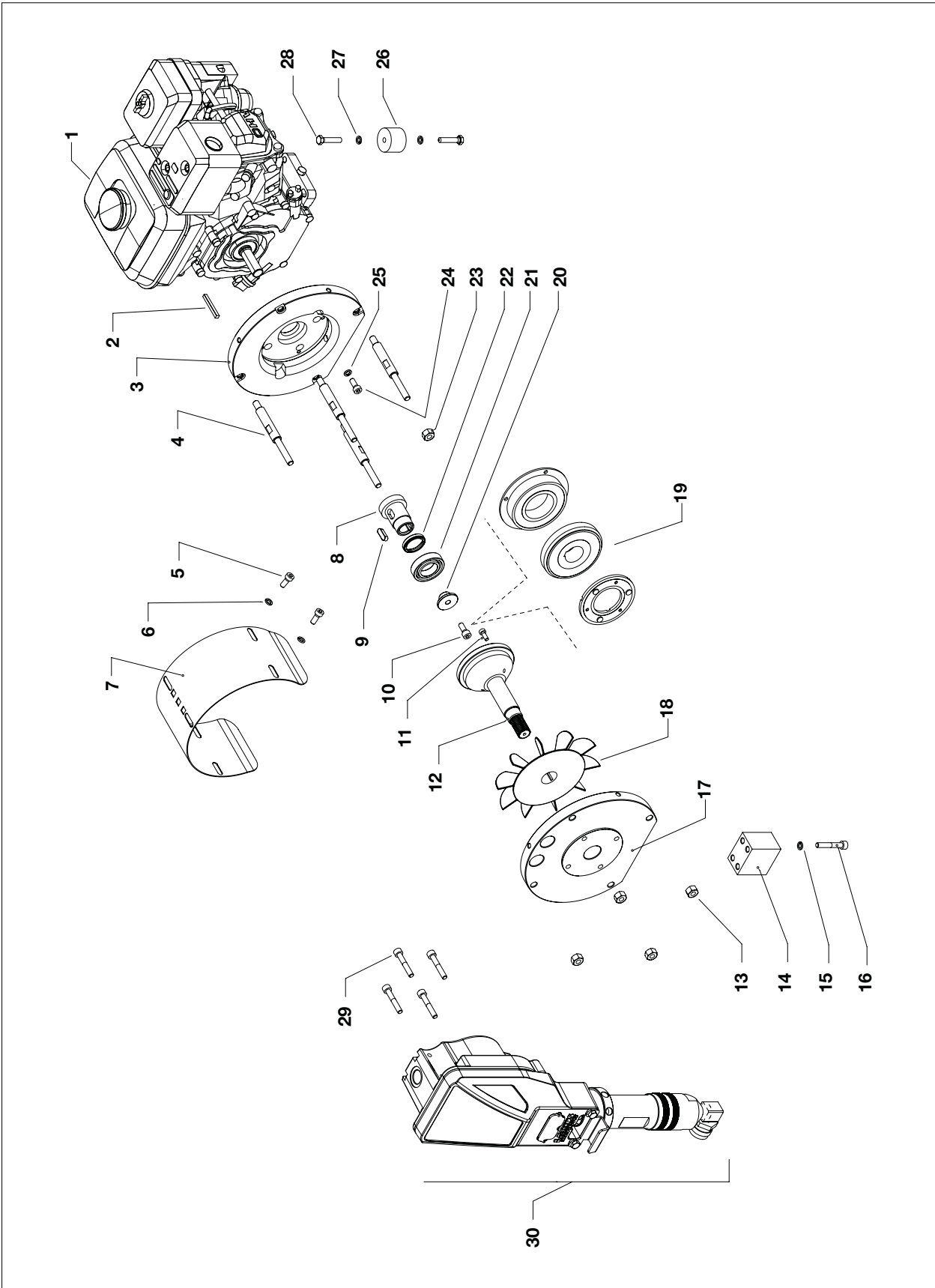


Pos.	Codice	Descrizione
-	4565	Gruppo telaio completo
1	4256	Impugnatura
2	4463	Leva sx.
3	4562	Piastra
4	8042	Dado autobloccante
5	4866	Blocco
6	7043	Vite
	32005	Rondella
7	4865	Manubrio
8	4464	Leva dx.
9	4824	Piastrina
10	7043	Vite
	32005	Rondella
11	4873	Cavo completo
12	3637	Dado
	34009	Rondella
13	4868	Freno completo
14	4867	Porta freno
15	8371	Vite
16	4492	Rondelle
	96030	
17	4461	Ruota
18	4869	Blocco

Pos.	Codice	Descrizione
19	4450	Asta
20	26020	Gruppo puntatore
21	4429	Porta pistola
22	4490	Blocco
23	95156	Vite
24	95096	Rondella
25	4732	Ruota pivottante
26	4566	Piastra primaria
27	4872	Piastra
28	4265	Blocca filo
29	4559	Piastra motore
30	20450	Pressacavo Gj1/4
31	95156	Vite TE M10x30
32	81033	Rondelle
	95096	
33	20537	Anti vibrante 50x30 m10
34	4864	Telaio
35	4873	Cavo completo di comando
36	18026	Tubo compensante 1/4" 15m rac.M16x1.5
37	4448	Gruppo reggi pistola completo
38	4833	Dotazione Fast Clean Small Liner
39	11210	Pistola completa AT 250
-	8079	Targhetta dati tecnici

## V ZEUS LINER COMPLETO RIF. 4554

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

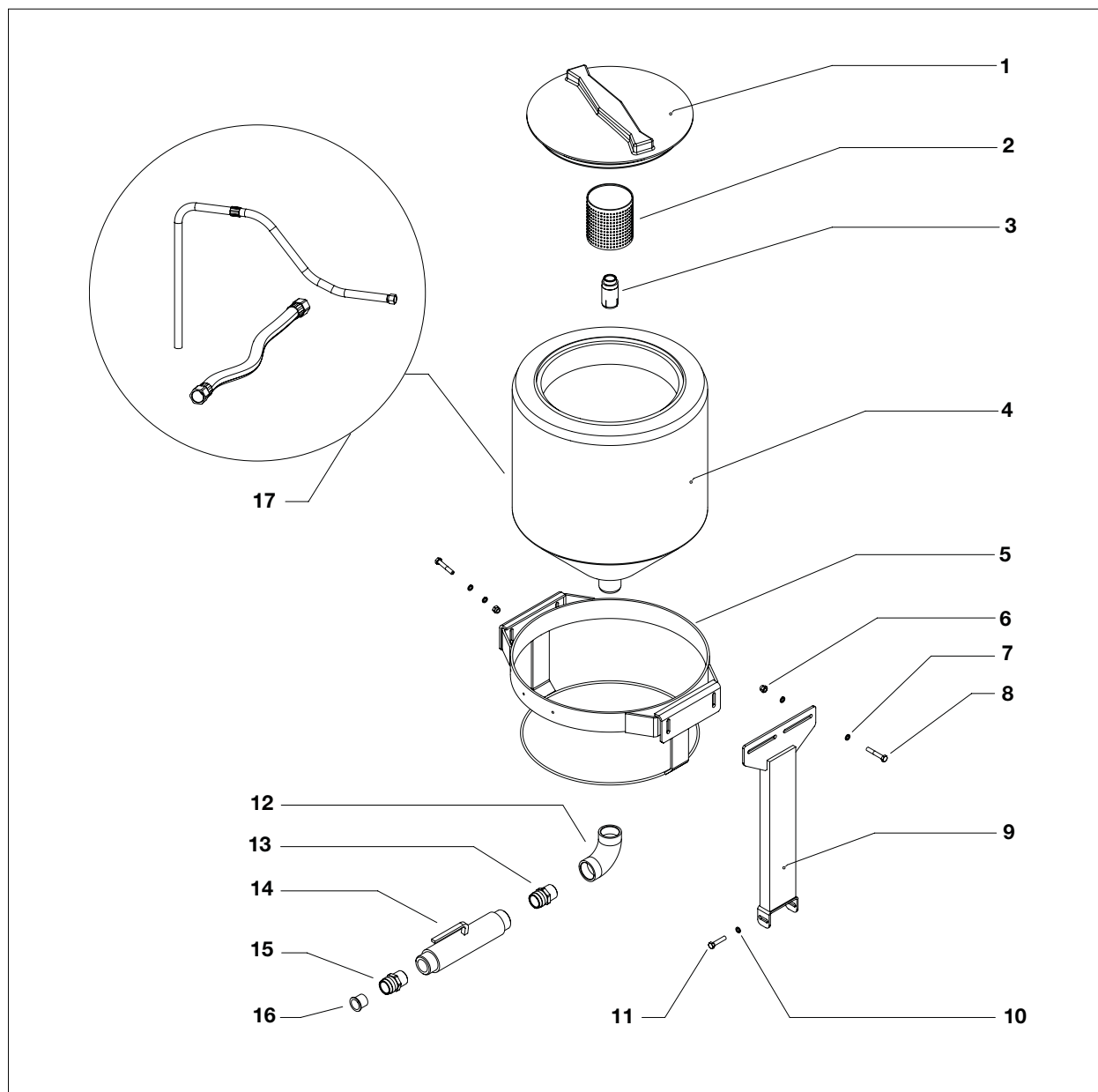


Pos.	Codice	Descrizione
-	4554	Gruppo ZEUS LINER completo
1	4889	Motore
-	18392	Kit scarico motore Yamaha MZ 175
2	4244	Linguetta
3	4887/1	Flangia
4	4886	Tirante
5	96031	Vite
6	34009	Rondella
7	4888/1	Copertura
8	4885/1	Boccola
9	4435	Linguetta
10	96031	Vite
11	32032	Vite
12	4558	Pignone
13	96080	Dado
14	4556	Distanziale
15	34009	Rondella

Pos.	Codice	Descrizione
16	5783	Vite M8x80
17	4557	Flangia riduzione
18	20531	Ventola
19	4416	Frizione completa MK3
20	4882/1	Rondella
21	4883	Cuscinetto
22	4884	Distanziale
23	95158	Dado
24	54004	Vite
25	32005	Rondella
26	81107	Antivibrante 40x30 M8
27	34009	Rondella
28	69016	Vite
29	96031	Vite
30	4553	Gruppo riduzione Zeus Liner
-	16656	Targhette avvertenze
-	16325/1	

## W SERBATOIO 50L COMPLETO RIF. 4895

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

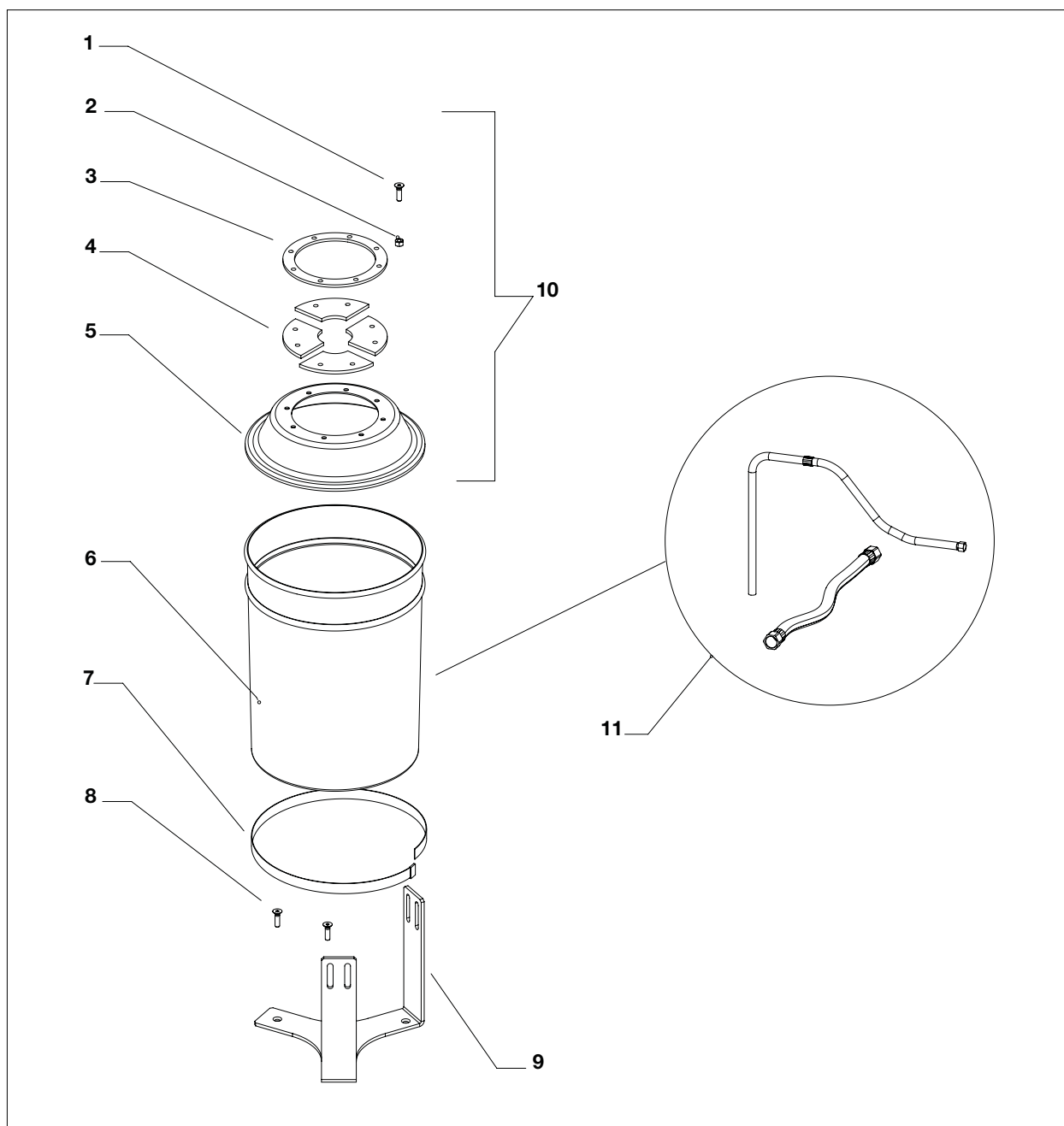


Pos.	Codice	Descrizione
-	4895	Serbatoio 50L completo
1	18249/1	Coperchio
2	85014	Filtro
3	18231	Supporto
4	18249	Serbatoio 50l
5	18246	Supporto
6	3637	Dado
7	96030	Rondella
8	901568	Vite
9	4894	Sostegno

Pos.	Codice	Descrizione
10	96030+ 32024/1	Rondelle
11	901568	Vite
12	20833	Gomito
13	8375	Raccordo
14	30532	Valvola
15	95032	Raccordo
16	96099	Tenuta
17	4834	Sistema completo aspirazione + mandata

## X SERBATOIO 20L COMPLETO RIF. 4890

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

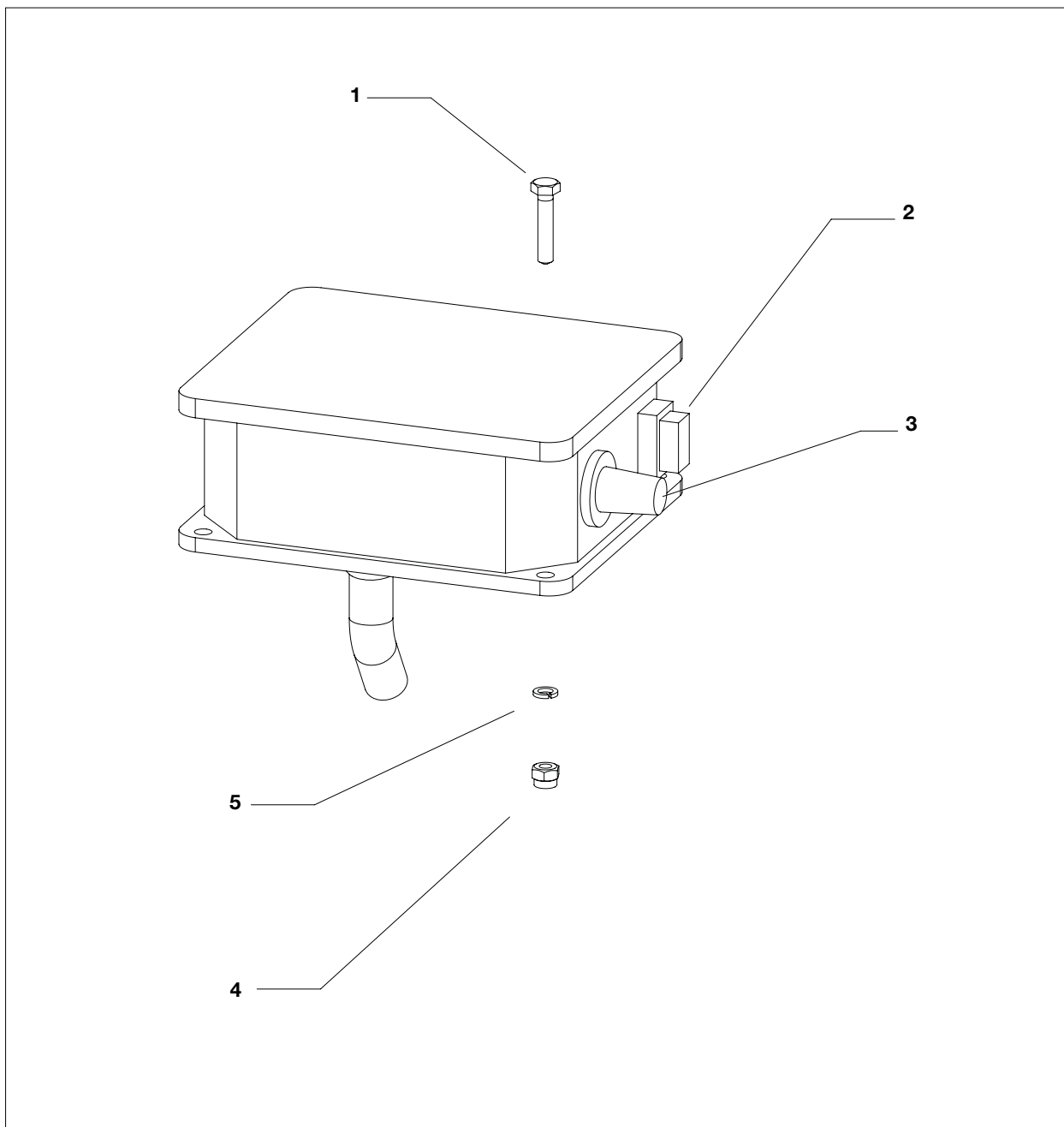


Pos.	Codice	Descrizione
-	4890	Serbatoio 20L completo
1	4314	Vite
2	52017	Dado
3	4308	Anello
4	4309	Gomma
5	4109	Coperchio

Pos.	Codice	Descrizione
6	4064	Serbatoio 20l
7	4274	Cinghia
8	69014	Vite
9	4250	Base
10	4111	Coperchio completo
11	16676	Sistema completo aspirazione+mandata

## Y SCATOLA COMPLETA RIF. 4896

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

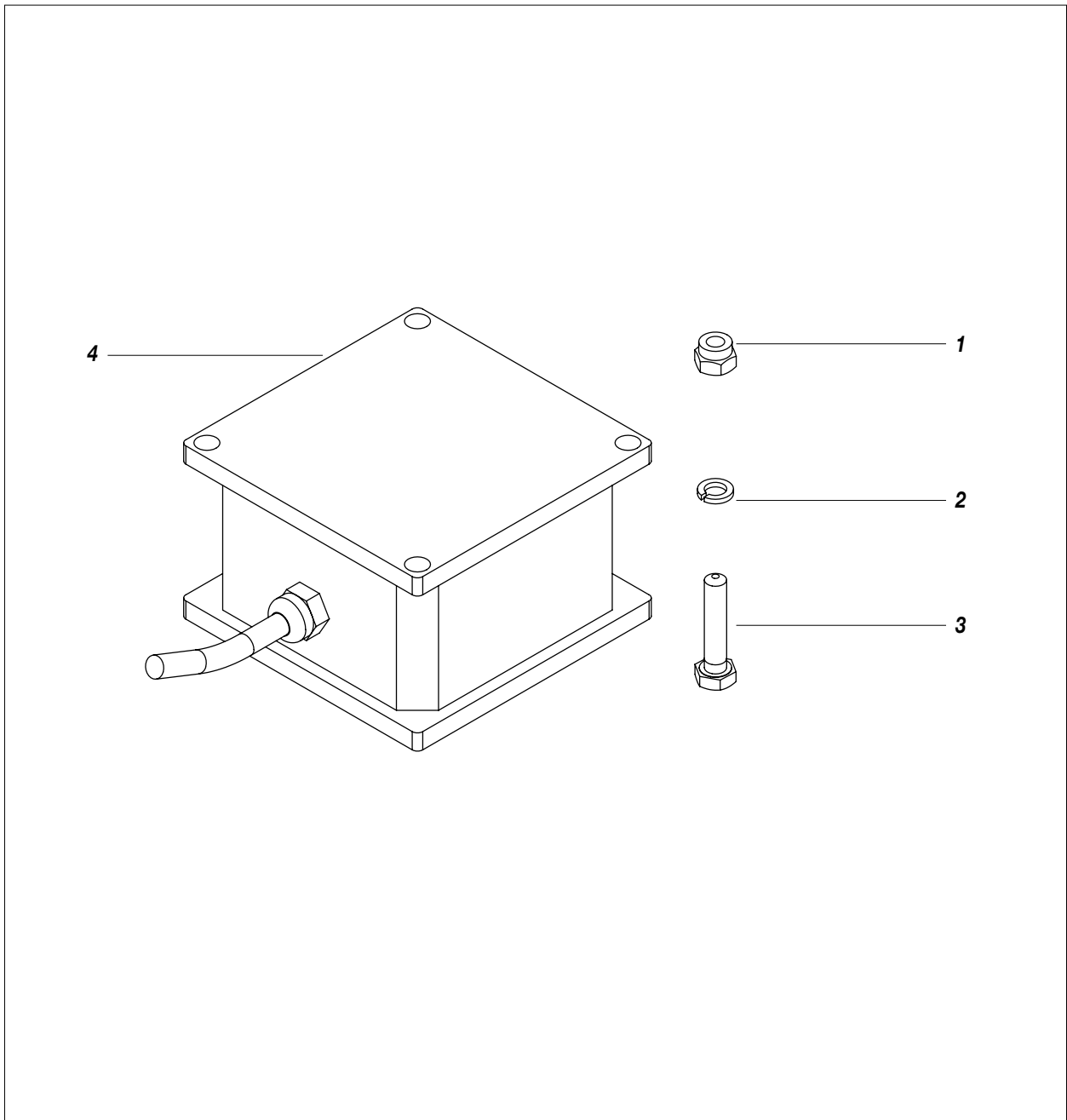


Pos.	Codice	Descrizione
-	4896	Scatola completa
1	91062	Vite
2	5933	Interruttore ON/OFF
3	30549	Potenziometro

Pos.	Codice	Descrizione
4	8042	Dado
5	32005	Rondella
6	16850	Etichetta avvertenze

## Z SCATOLA TRASFORMATORE COMPLETA RIF. 4845

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

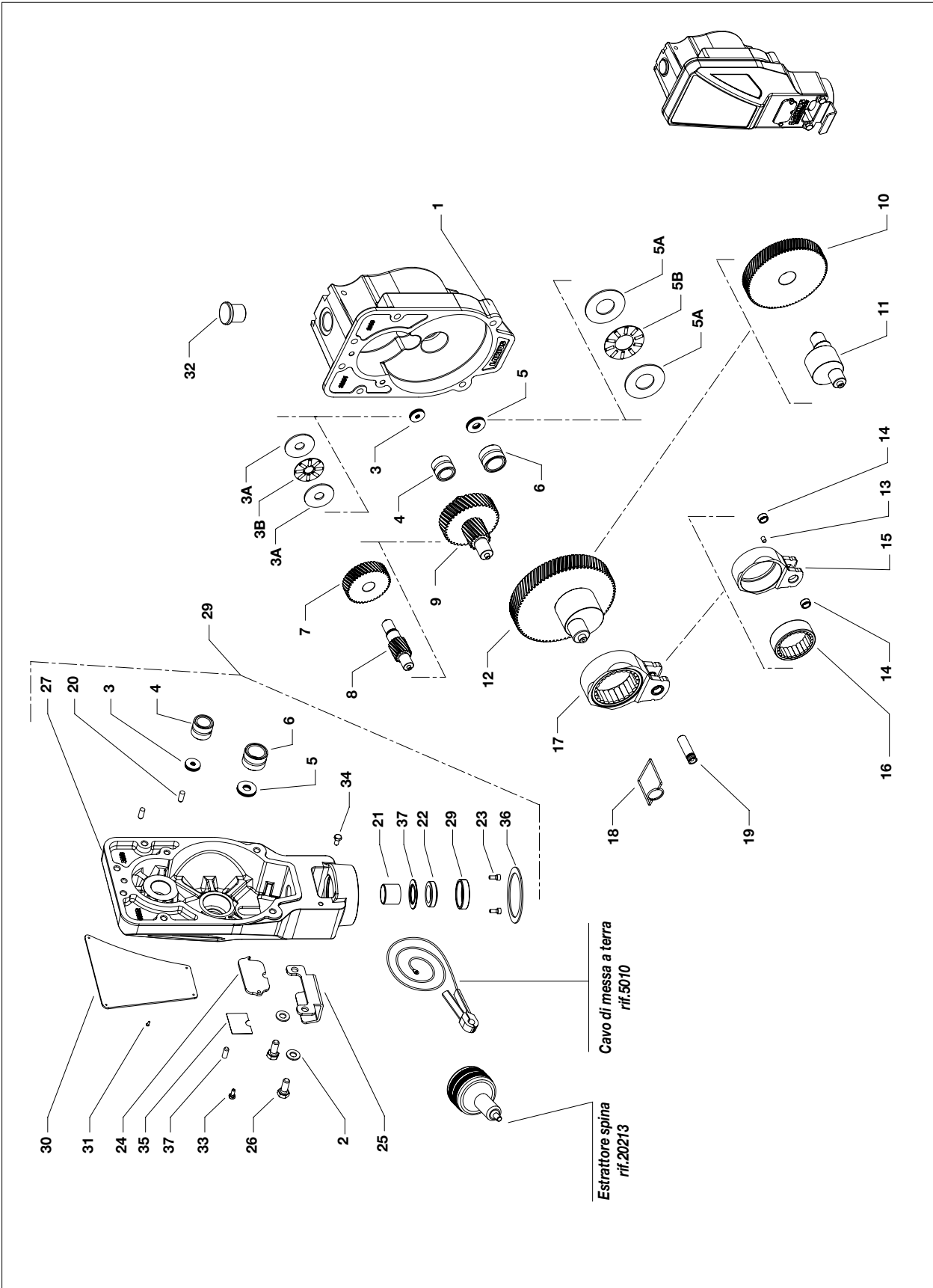


Pos.	Codice	Descrizione
-	4845	Scatola trasformatore completa
1	8042	Dado
2	32005	Rondella

Pos.	Codice	Descrizione
3	91062	Vite
4	4846	Scatola trasformatore

# AA GRUPPO MECCANICO COMPLETO

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

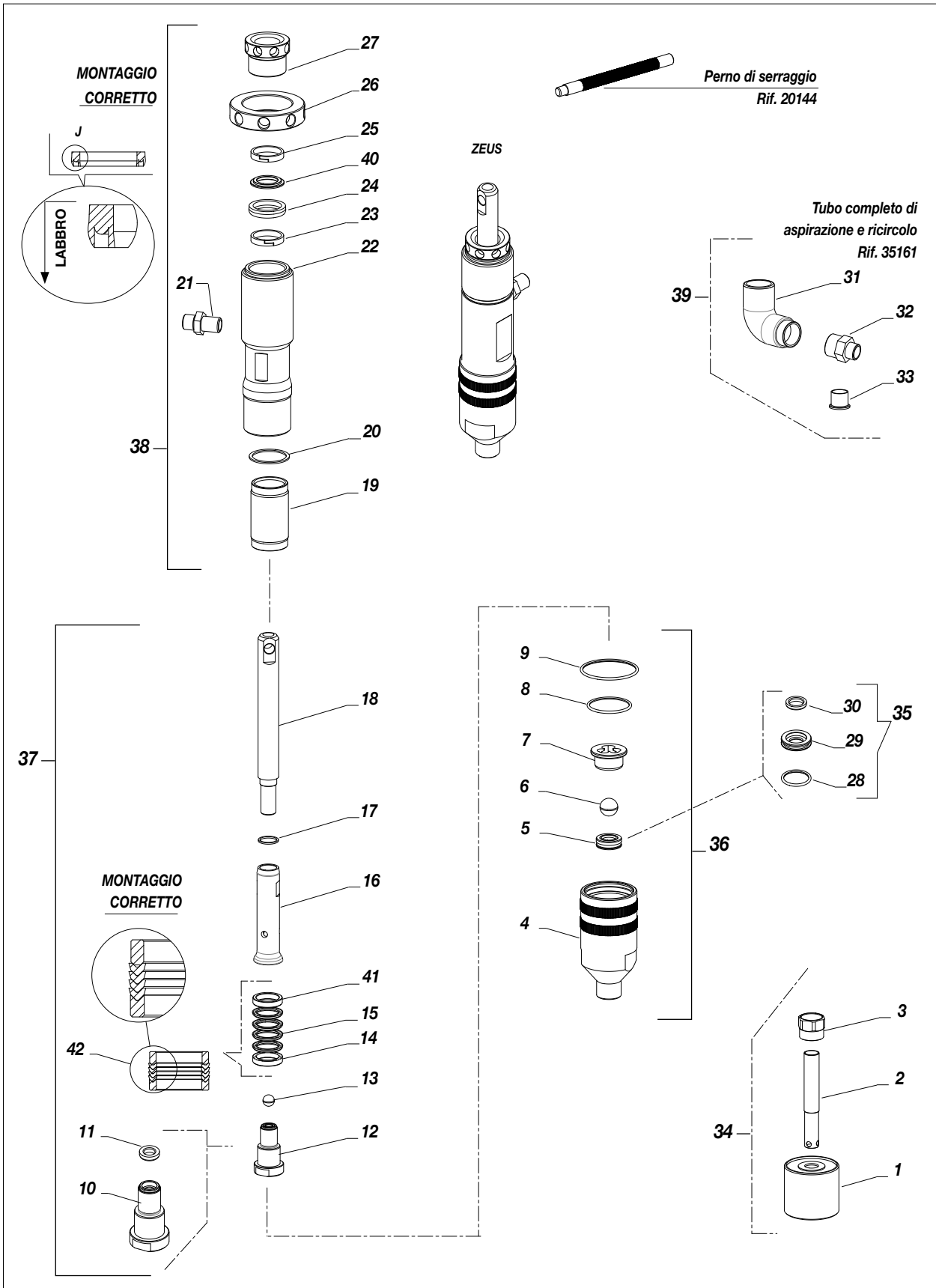


Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
-	35144	Unità meccanica completa	1
1	30201	Flangia motore	1
2	34009	Rondella Ø 8	6
3	20250	Cuscinetto INA reggispinta completo	2
3A	20251	Ralla	4
3B	20252	Gabbia	2
4	20253	Cuscinetto INA a rullini	2
5	30254	Reggispinta	2
5A	30255	Ralla	4
5B	30256	Gabbia	2
6	30257	Cuscinetto INA a rullini	2
7	20205	Ruota dentata rinvio	1
8	20204	Rinvio dentato	1
9	20258	Assieme rinvio dentato	1
10	20207	Ruota eccentrica dentata	1
11	30206	Albero eccentrico	1
12	30259	Assieme eccentrico	1
13	30272	Spina distanziale Ø 6X10	1
14	30208	Boccola	2
15	30209	Biella	1
16	30261	Cuscinetto INA a rullini	1

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
17	30262	Biella completa	1
18	30263	Molla di posizione	1
19	30210	Perno pompante	1
20	20264	Spina centraggio Ø 6X20	2
21	30665	Boccola guida	1
22	30266	Raschiatore	1
23	5378	Vite M4X10	2
24	30211	Paratia d'ispezione	1
25	30212	Lamina porta latta	1
26	69011	Vite M8X20	2
27	30202	Coperchio di riduzione	1
28	35141	Assieme coperchio	1
29	30214	Anello di blocco	1
30	35143	Etichetta frontale	1
31	34020	Rivetto Ø 2 mm	6
32	21688	Tappo	1
33	20245	Vite M4X10	1
34	96211	Vite M6X10	1
35	30274	Etichetta avvertenze	1
36	30666	Anello di serraggio	1
37	30225	Anello di bloccaggio	1
38	20278	Spina cilindrica	1

# AB POMPANTE COMPLETO

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

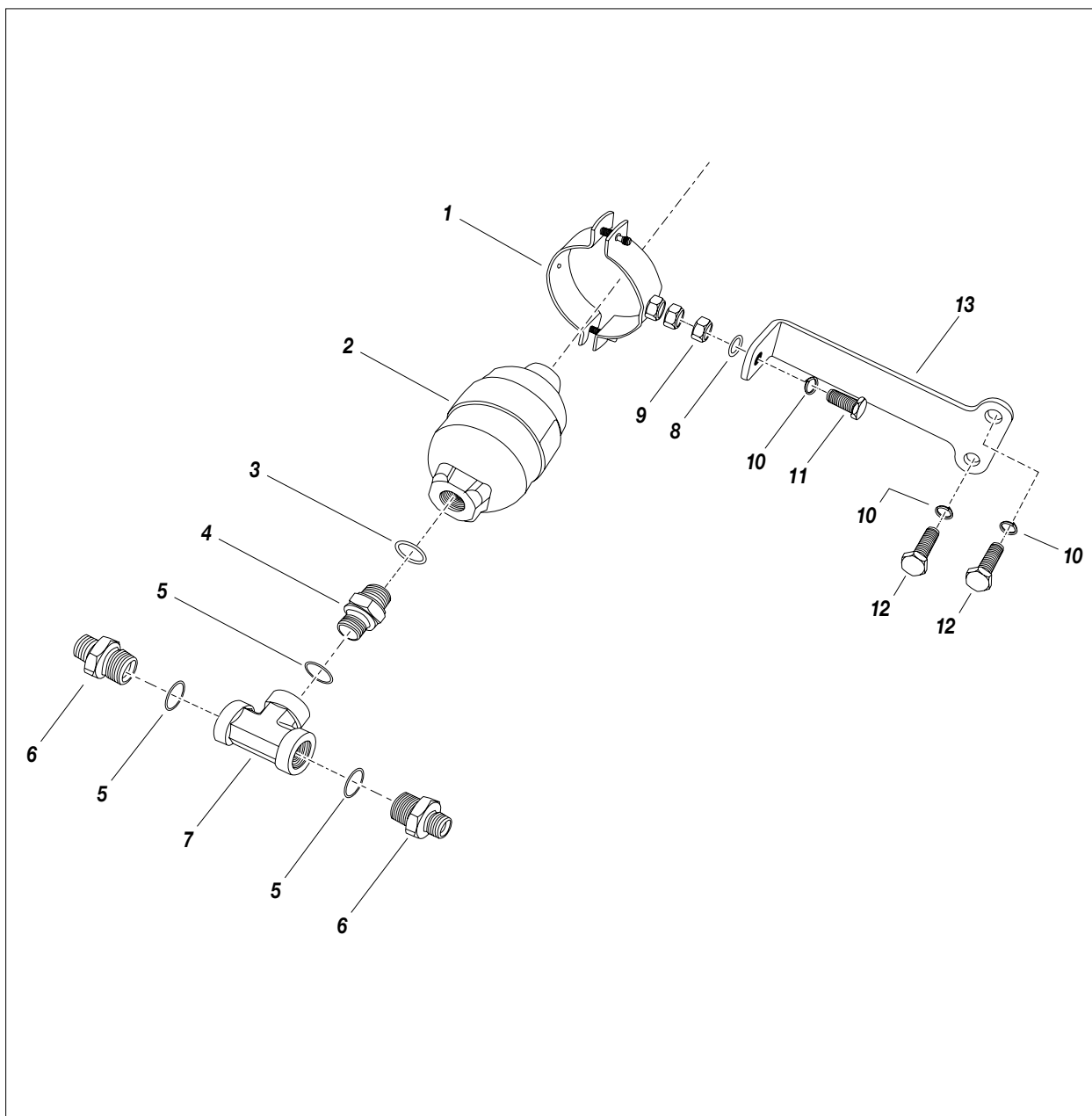


Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
-	35110	Pompante completo standard	-
-	35111	Pompante completo con pescante flessibile	-
-	35112	Kit tenuta valvola di fondo	-
-	35113	Kit guarnizioni completo	-
-	35114	Kit camicia più pistone	-
-	35161	Kit tubi aspirazione + ricircolo	-
1	37216	Filtro aspirazione	1
2	35118	Tubo rigido aspirazione	1
3	37229	Raccordo	1
4	35115	Valvola di fondo	1
5	35116	Sede sfera assemblata	1
6	35163	Sfera Ø 3/4"	1
7	35138	Guida sfera	1
8	35121	OR 3156	1
9	35122	OR 3206	1
10	35124	Valvola stelo	1
11	7062	Sede sfera	1
12	35125	Valvola stelo completa	1
13	7071	Sfera Ø 9	1
14	35151	Anello femmina inferiore	1
15	35154	Guarnizione polietilene	2
	35157	Guarnizione in PTFE	2
16	35129	Stelo inferiore	1
17	37180	Anello di tenuta	1
18	35131	Stelo superiore	1

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
19	35133	Camicia	1
20	35134	Tenuta	1
21	95230/1	Adattatore 3/8 AP M-M	1
22	35135	Corpo pompante	1
23	30142	67806-X0220-56Z	1
24	30139	EAR 148856-02	1
25	30138	67806-X0220-A22Z	1
26	30114	Ghiera di serraggio	1
27	30113	Ghiera di premistoppa	1
28	35162	OR 3087	1
29	35119	Alloggio sede sfera	1
30	96836/2	Sede sfera	1
31	98374	Gomito di raccordo F-F Gj 3/4	1
32	98376	Raccordo pescante M-M Gc 3/4 - M36x2	1
33	96099	Camicia di tenuta	1
34	35139	Assieme pescante rigido	
35	35117	Assieme sede valvola F	
36	35123	Assieme gruppo valvola fondo	
37	35132	Assieme gruppo stelo	
38	35136	Assieme cilindro	
39	35137	Assieme kit aspirazione flessibile	
40	30122	Anello premi guarnizione superiore	1
41	35142	Anello maschio inferiore	1
42	35159	Pacco guarnizioni inferiore	1

## AC COMPENSATORE DI FLUSSO

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

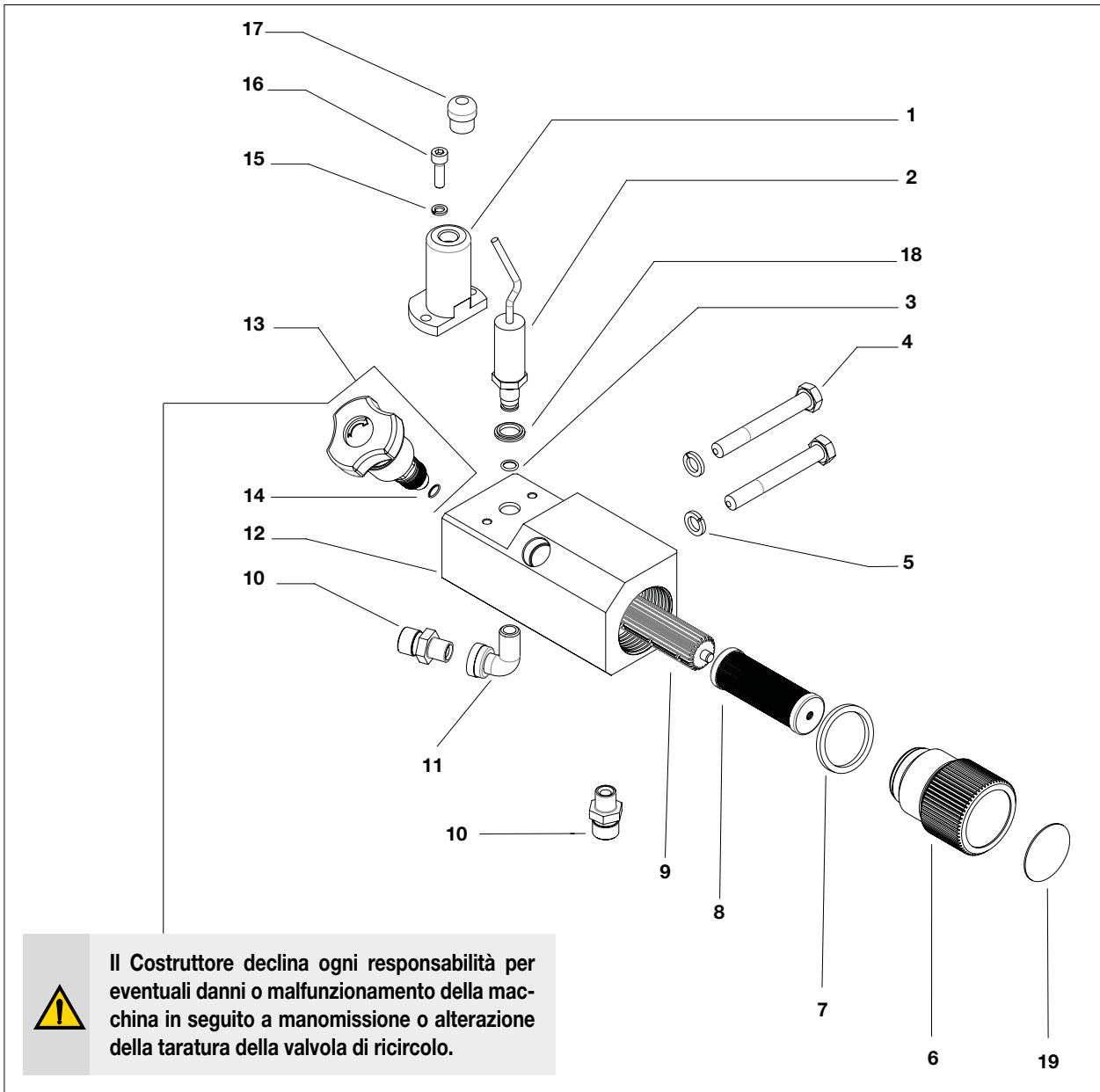


Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
1	4522	Collare	1
2	3372	Compensatore di flusso	1
3	37180	Guarnizione	1
4	3283	Raccordo	1
5	33010	Guarnizione	3
6	34109	Raccordo	2
7	8078/1	Raccordo a T	1

Pos.	Codice	Descrizione	Q. tà
8	81033	Rondella	1
9	96080	Dado	1
10	95096	Rondella (tipo Grower)	3
11	4407	Vite	1
12	20560	Vite	2
13	4847	Staffa	1

## AD GRUPPO DI RICIRCOLO COMPLETO RIF. 4893

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

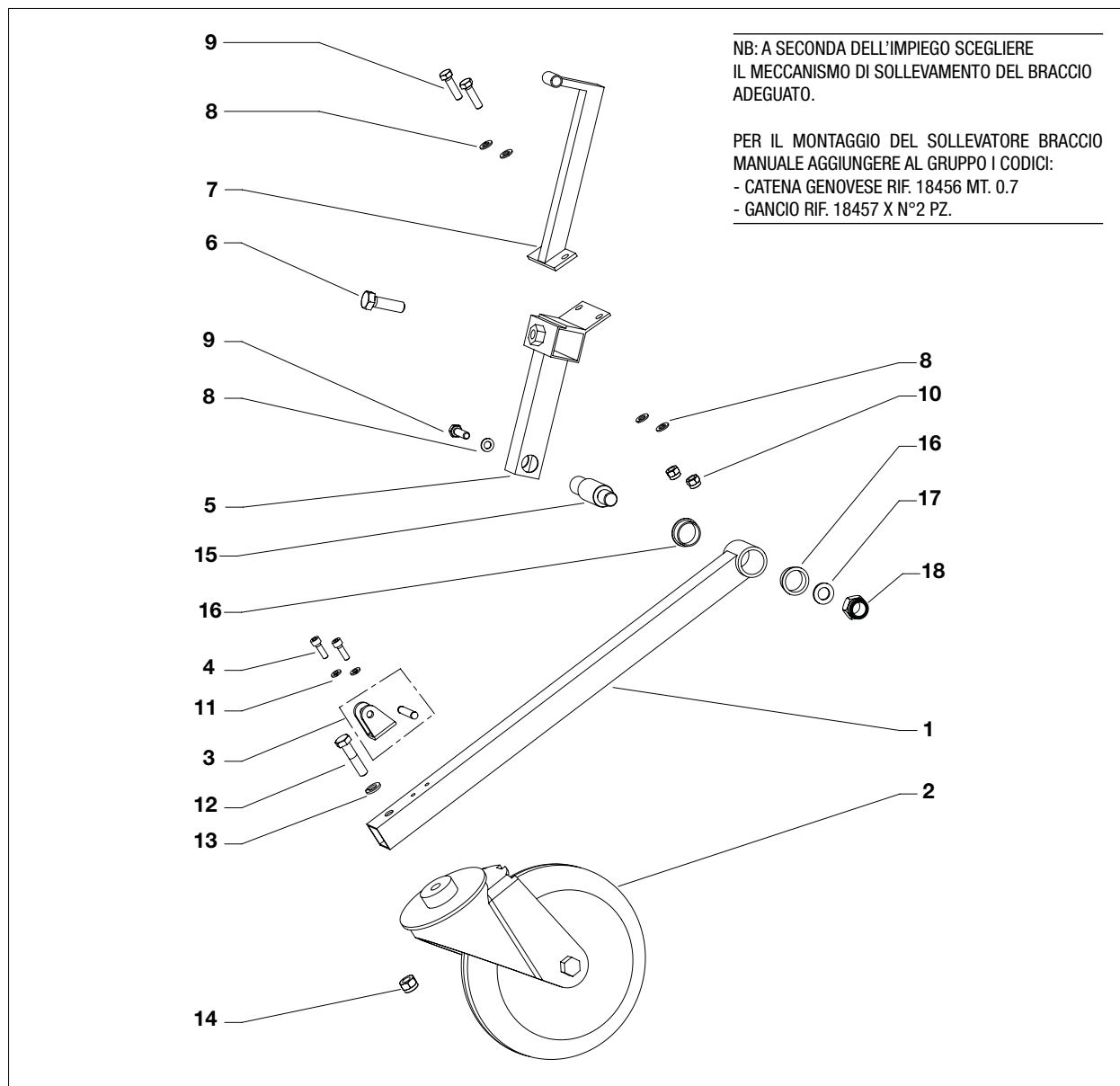


Pos.	Codice	Descrizione
-	4893	Gruppo completo di ricircolo
1	4891	Copertura
2	18692	Sensore P.
3	18689	Tenuta Or
4	33004	Vite
5	33005	Rondella
6	56534	Tappo
7	56535	Tenuta
8	16205	Filtro
9	18627	Staccio

Pos.	Codice	Descrizione
10	96206	Raccordo
11	18614	Raccordo
12	4892	Base
13	16400	Valvola
14	4033	O-Ring
15	32005	Rondella
16	91062	Vite
17	18871	Pressacavo
18	18684	Guarnizione in rame
19	18657	Etichetta pressione

## AE KIT BRACCIO PISTOLE RIF. 26011

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



Pos.	Codice	Descrizione
-	26011	Gruppo braccio pistole
1	26012	Braccio pistole
2	23444	Ruota pivottante 160/40-80
3	4757	Cerniera completa di perno
4	91062	Vite TCE UNI M6x20
5	26013	Snodo per braccio pistole
6	95083	Vite TCE UNI M12x40
7	26015	Snodo collegamento braccio pistole
8	510026	Rondella ø 8
9	8385	Vite UNI M8x30

Pos.	Codice	Descrizione
10	3637	Dado autobloccante M8
11	32005	Rondella Schnor ø 6
12	20539	Vite TE UNI M10x75
13	95096	Rondella Grower ø 10
14	96080	Dado autobloccante M10
15	26017	Perno snodo
16	26972	Boccola
17	95666	Rondella piana ø 16
18	95013	Dado autobloccante M16



## 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:

### **ZEUS LINER** **Tracciatura stradale con pompa a pistone**

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, 22 dicembre 2023  
Luogo / Data



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

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

**SAMOA 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.

**Contattaci!**

Visita [www.samoaindustrial.com](http://www.samoaindustrial.com) per maggiori informazioni.

OPERATING AND MAINTENAINCE MANUAL AVAILABLE IN:		
	IT	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS_LINER_ITA.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS_LINER_ITA.pdf</a>
	EN	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS_LINER_UK.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/ZEUS_LINER_UK.pdf</a>