

NOVA MIX 2K

Applicazioni bicomponenti

Pompe Nova certificate Atex Ex II 2G c IIB T6

MANUALE USO E MANUTENZIONE



LARIUS[®]

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

ITALIANO



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



SISTEMA MULTICOMPONENTE

INTRODUZIONE	p.1	J PROCEDURE AVVIAMENTO	p.27
AVVERTENZE	p.2	Modo manuale	p.27
A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	p.3	Modo automatico	p.29
B DATI TECNICI	p.4	K DESCRIZIONE FUNZIONI PANNELLO	p.30
C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA	p.5	L CICLO AUTOMATICO	p.36
D TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO	p.9	PARTICOLARI DI RICAMBIO	
E NORME DI SICUREZZA	p.10	M ASSIEME ESPLOSO	p.40
CONDIZIONI DI GARANZIA	p.11	N ASSIEME SCATOLA DI COMANDO	p.41
F MESSA A PUNTO	p.11	O ASSIEME CARTER DI PROTEZIONE	p.42
Collegamento tubazioni prodotto	p.12	P PANNELLO ELETTRONEUMATICO	p.43
Controllo dell'alimentazione elettrica	p.14	Q ASSIEME PORTA	p.44
Collegamento dell'apparecchiatura alla linea		R GRUPPI PER ALIMENTAZIONE MACCHINA	p.45
pneumatica	p.15	S ASSIEME KIT SERBATOI	p.46
Lavaggio dell'apparecchiatura nuova	p.16	T ASSIEME PRESSOSTATO MAERIALE	p.47
Preparazione del prodotto	p.16	U FRENO SX	p.48
G FUNZIONAMENTO	p.17	V FRENO DX	p.49
Accensione e caricamento della macchina	p.17	W ASSIEME TIMONE MACCHINA	p.50
Procedura per controllo dosaggio componenti	p.19	X ASSIEME DISTRIBUTORE ARIA	p.51
Flusso	p.20	Y ASSIEME GRUPPO DI SCARICO CONDENSA..	p.52
H MANUTENZIONE	p.21	Z ASSIEME DISTRIBUTORE ARIA	p.53
Lavaggio	p.21	AA ASSIEME GRUPPO RL PER POMPA NOVA...	p.54
Decompressione	p.22	AB SERBATOI SCORTA ARIA	p.55
Pulizia filtro	p.23	AC REGOLATORE ARIA PER POMPA LAVAGGIO	p.56
Regolazione pacco guarnizioni	p.24	AD ASSIEME RIDUZIONE GHIBLI	p.57
Pulizia di fine lavoro	p.25	AE KIT ENCODER PER DOSAGGIO COMPONENTI	p.58
Manutenzione ordinaria	p.25	AF KIT FLUSSOMETRO PER DOSAGGIO COMP. GHIBLI MIX...	p.59
Manutenzione periodiche (settimanali)	p.25	AG ASSIEME PRERISCALDATORE COMPONENTE A...	p.60
I PANNELLO INTERFACCIA OPERATORE	p.26	AH ASSIEME PRERISCALDATORE COMPONENTE B...	p.61
Pannello operativo	p.26	AI ASSIEME RUOTE MACCHINA	p.62
Pannello di comando	p.26	AJ ESPLOSO MISCELATORE + PISTOLE	p.63
Controllo allarmi	p.26	AK ESPLOSO PISTOLA LA 95	p.64
Stato di alimentazione	p.26	AL ACCESSORI	p.65
Selettore a chiave	p.27		

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

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

AVVERTENZE

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

	<p>Leggere attentamente questo manuale prima di usare l'apparecchiatura. Un uso improprio può causare danni a cose e persone. Non utilizzare la macchina se si è sotto l'influenza di droghe o alcol. Non modificare per nessun motivo l'apparecchiatura. Utilizzare prodotti e solventi compatibili con le varie parti dell'apparecchiatura, leggendo attentamente le avvertenze del produttore. Fare riferimento ai Dati Tecnici dell'apparecchiatura presenti nel Manuale. Controllare l'apparecchiatura giornalmente, se vi sono parti usurate provvedere alla sostituzione utilizzando ESCLUSIVAMENTE ricambi originali. Tenere bambini ed animali lontano dall'area di lavoro. Seguire tutte le norme di sicurezza.</p>
	<p>Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.</p>
   	<p>FUOCO E PERICOLO DI ESPLOSIONI Fumi infiammabili, come fumi di solvente e di vernice possono incendiarsi o possono esplodere. Per prevenire pericoli di incendio o di esplosione:</p> <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'apparecchiature ed 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. <p>Se vengono rilevate scosse o scariche elettriche è necessario interrompere immediatamente l'operazione che si sta effettuando con l'apparecchiatura. Tenere un estintore nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.</p>
	<p>Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura. Tenersi lontano dalle parti in movimento. Non utilizzare l'apparecchiatura senza le apposite protezioni. Prima di eseguire qualsiasi operazione di controllo o manutenzione dell'apparecchiatura, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale, evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura.</p>
 	<p>Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento. Esiste il pericolo di ferite o gravi lesioni causate dal contatto con il getto della pistola, in tal caso ricorrere IMMEDIATAMENTE alle cure mediche specificando il tipo di prodotto iniettato. Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola. Non mettere le dita sull'ugello della pistola. Al termine del ciclo di lavoro e prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la procedura di decompressione contenuta in questo manuale.</p>
	<p>Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.</p>
       	<p>Segnala la presenza di un morsetto con cavo per la messa a terra. Utilizzare SOLAMENTE cavi di prolunga a tre fili ed uscite elettriche con messa a terra. Prima di iniziare a lavorare, assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra e conforme alle norme di sicurezza. Il fluido ad alta pressione che esce dalla pistola o da possibili perdite può causare iniezioni nel corpo. Per prevenire pericoli di incendio o di iniezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usare il blocco di sicurezza del grilletto della pistola quando non si spruzza. - Non mettere le mani o le dita sull'ugello della pistola. Non tentare di arrestare perdite con le mani, il corpo o altro. - Non puntare la pistola verso se stessi o verso chiunque altro. - Non spruzzare senza l'apposita protezione dell'ugello. - Eseguire lo scarico della pressione del sistema alla fine della spruzzatura e prima di qualsiasi operazione di manutenzione. - Non usare componenti la cui pressione di utilizzo è inferiore alla pressione massima del sistema. - Non lasciare che i bambini utilizzino l'apparecchiatura. - Porre molta attenzione al possibile contraccolpo quando azionate il grilletto della pistola. <p>Se il fluido ad alta pressione penetra nella pelle, apparentemente la ferita può assomigliare ad un "semplice taglio", ma in realtà può essere un danno molto serio. Dare subito un trattamento medico adeguato alla parte ferita.</p>
   	<p>Segnalano l'obbligo di indossare guanti, occhiali e maschere di protezione. Indossare indumenti conformi alle norme di sicurezza vigenti nel paese dell'utilizzatore. Non indossare bracciali, orecchini, anelli, catenine o altri oggetti che possono intralciare il lavoro dell'operatore. Non indossare indumenti con maniche larghe, sciarpe, cravatte o qualsiasi capo che possa impigliarsi nelle parti in movimento dell'apparecchiatura durante il ciclo di lavoro e operazioni di controllo e manutenzione.</p>

ATTENZIONE**PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA LARIUS MIX 2K**

- l'operatore deve possedere e conoscere le schede tecniche dei 2 componenti (A e B).



- l'operatore deve conoscere la tipologia e le caratteristiche sia del fluido di lavaggio da usare per il catalizzatore B, sia per il fluido di lavaggio da utilizzare per il prodotto A.



- il catalizzatore ed il relativo circuito non devono mai essere puliti con liquidi non compatibili.

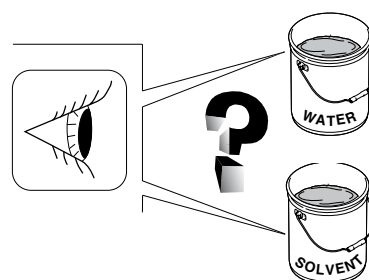
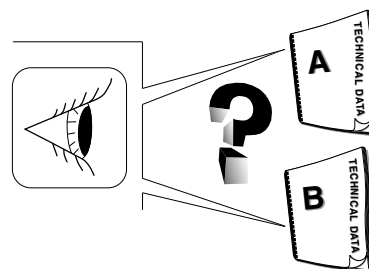
- assicurarsi che: se il prodotto utilizzato è all'acqua, il relativo circuito interno alla macchina venga pulito con acqua, se invece il prodotto utilizzato è al solvente, il relativo circuito venga pulito con solvente.



LARIUS srl NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITA' NEL CASO IN CUI VENGANO UTILIZZATI FLUIDI DI LAVAGGIO NON COMPATIBILI CON I PRODOTTI A E/O B.



LARIUS srl NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITA' NEL CASO IN CUI SI VERIFICHIANO INCIDENTI O MALFUNZIONAMENTI DOVUTI ALLA SCARSA CONOSCENZA DELLE SCHEDE TECNICHE DEI PRODOTTI UTILIZZATI O DOVUTI ALL'UTILIZZO DI PRODOTTI NON COMPATIBILI TRA DI LORO.

**A PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO**

L'apparecchiatura **NOVA MIX 2K** è una macchina miscelatrice bicomponente. Permette quindi di proporzionare, miscelare ed applicare prodotti bicomponenti.

Con questa macchina è possibile lavorare in alta pressione, con pistole manuali o automatiche.

Il dosaggio e la miscelazione dei componenti sono regolati da un sistema di controllo elettronico, che regola l'ingresso dei due componenti nei canali di miscelazione. Qui, grazie ad un miscelatore statico, avviene la miscelazione dei prodotti.

La macchina è composta da 4 gruppi principali:

- gruppo pompe dei componenti
- gruppo idraulico di miscelazione
- gruppo di controllo e comando
- alimentazione macchina

VANTAGGI DI UTILIZZO LARIUS NOVA MIX 2K

- Elevato risparmio del prodotto e conseguente risparmio nello smaltimento dei residui.
- Verniciatura "ecologica": svolta nel pieno rispetto dell'ambiente lavorativo ed esterno - Rapida essiccazione (*anche senza forno*).
- Alta finitura - Minor utilizzo di diluenti nella fase di lavaggio.
- Maggior resistenza rispetto alle vernici monocomponenti.
- Il prodotto miscelato al momento si distende meglio.

- Basso consumo di solvente per l'alto residuo secco della vernice 2 componenti.
- Facile integrazione nell'ambiente lavorativo.
- Segnali di allarme in caso di malfunzionamento.
- Pulizia facile e veloce.
- L'operatore non miscela manualmente vernici, catalizzatori, solventi.
- Essiccazione rapida della vernice anche senza forno.
- Alimenta contemporaneamente più pistole manuali-automatiche.
- Solo il personale autorizzato può impostare i parametri della macchina.

Settori di applicazione:

Lavorazioni in metallo generiche, Legno e Arredamenti, Industria aerospaziale, Plastica, Cicli e motocicli, Componenti auto, Macchine, Verniciatura mobili, Vernici, Emulsioni.

Prodotti trattabili:

- Prodotti a bassa, media, elevata viscosità.
- Prodotti a base acqua e solvente.
- Vernici e primer epossidici 2 componenti.
- Vernici e primer poliuretani 2 componenti.
- Alto solido 2 componenti.

B DATI TECNICI

Compatibilità vernici	vernici idrosolubili bicomponenti – vernici al solvente bicomponenti
Rapporto di miscelazione % in volume	Min 1:1 - Max 30:1 <i>decimali compresi</i>
Massima portata prodotto miscelato (*)	Max 14 lt/min
Pressione max di lavoro	400 bar
Precisione di misura	1%
Pressione max aria di alimentazione	7 bar
Alimentazione elettrica	230 V 50 Hz
Temperatura di lavoro macchina (**)	min. 5°C max. 50°C
Livello Pressione sonora	74 dB
Peso	320 Kg
Larghezza (A)	1000 mm
Lunghezza (B)	1300 mm
Altezza (C)	1480 mm

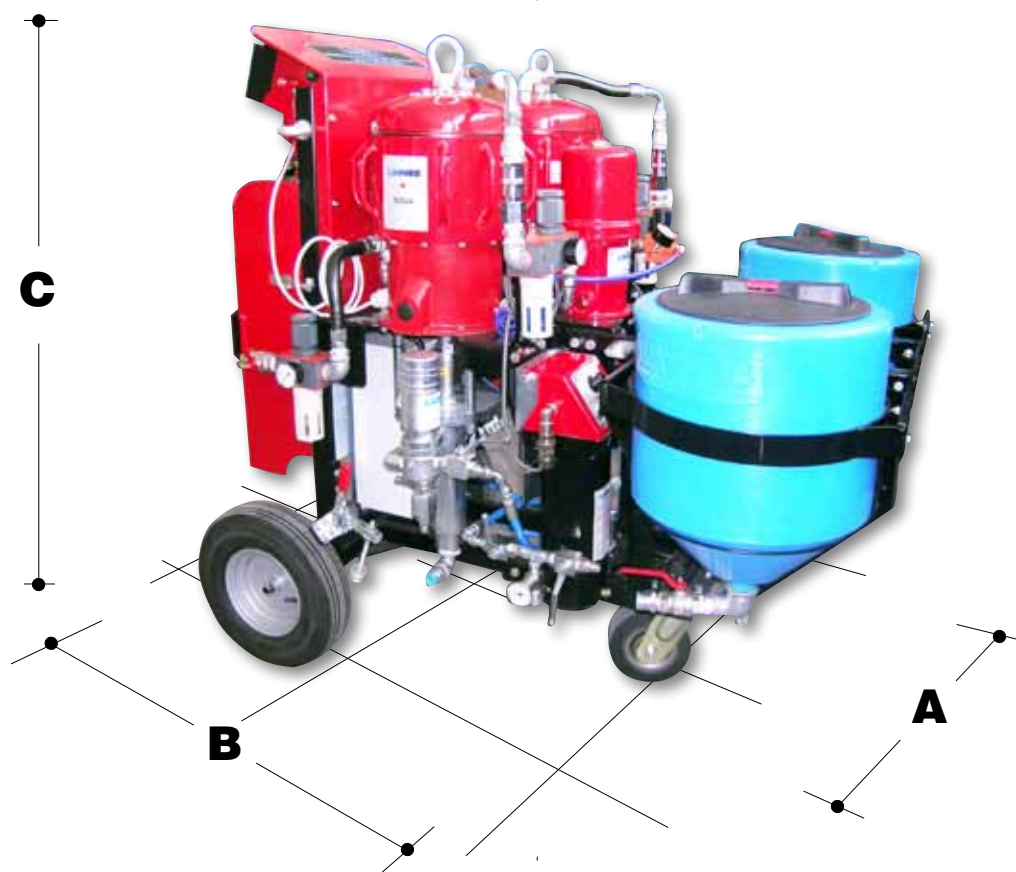
* In base alle caratteristiche delle vernici impiegate, alla pressione di alimentazione, al rapporto di miscelazione.

** Temperature riferite alla macchina, controllare anche le schede tecniche dei prodotti.

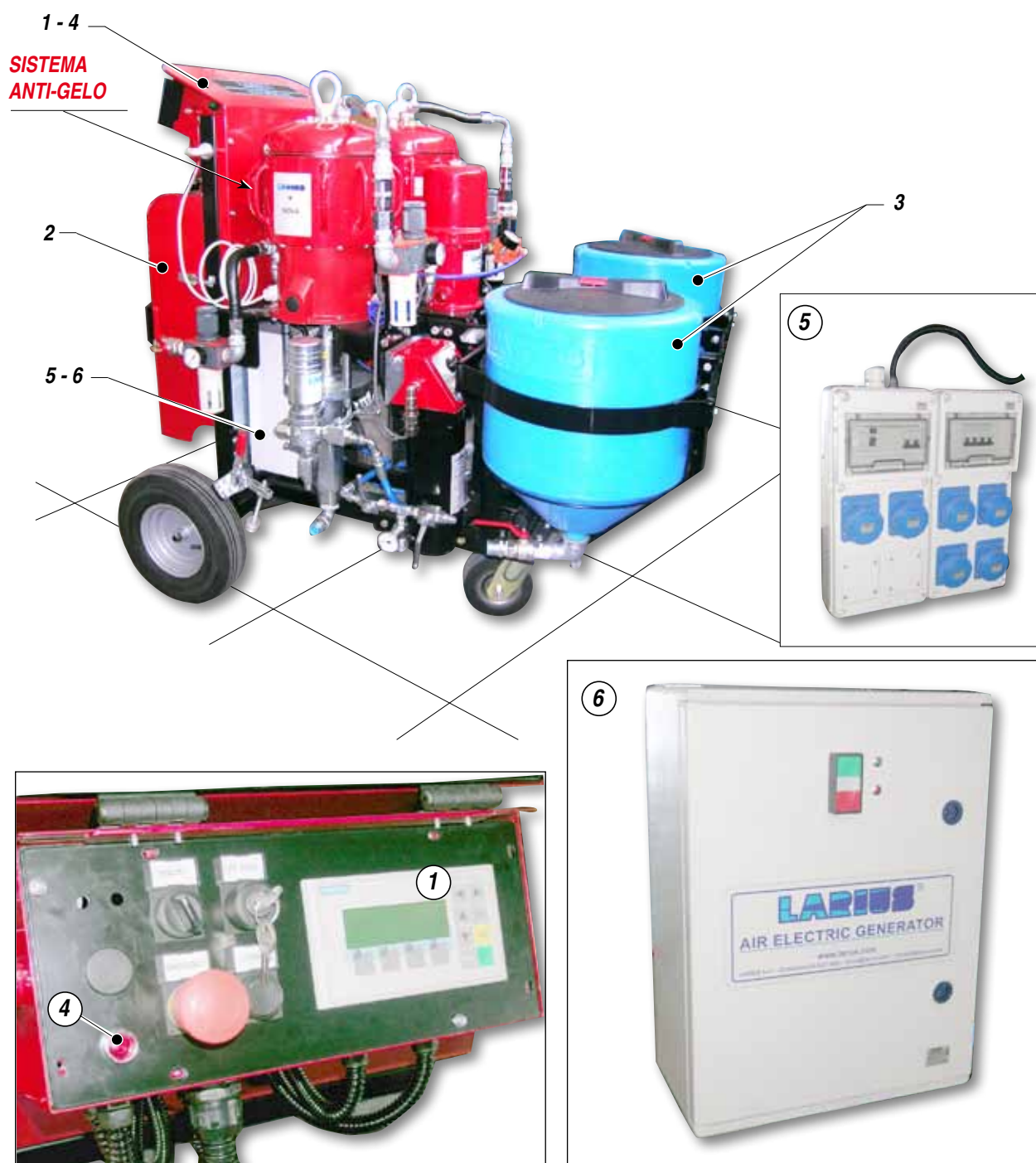
- Allarme del tempo Pot-Life
- Misuratore e controllo elettronico delle portate e dei consumi.
- Controllo elettronico del dosaggio (il sistema di controllo non è a contatto con il prodotto).
- Materiale a contatto con il fluido in acciaio inox o acciaio zincato.
- Carrello per favorire gli spostamenti.
- Serbatoio lt.50 ad imbuto, dotato di coperchio anti-spruzzi, costruito in materiale anti-aderente assicura una veloce e facile

pulizia a fine lavoro.

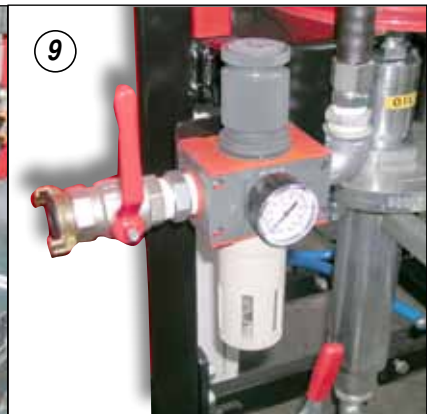
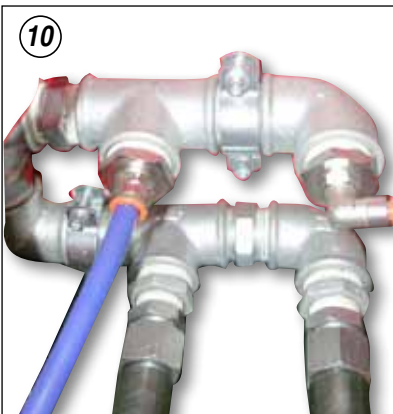
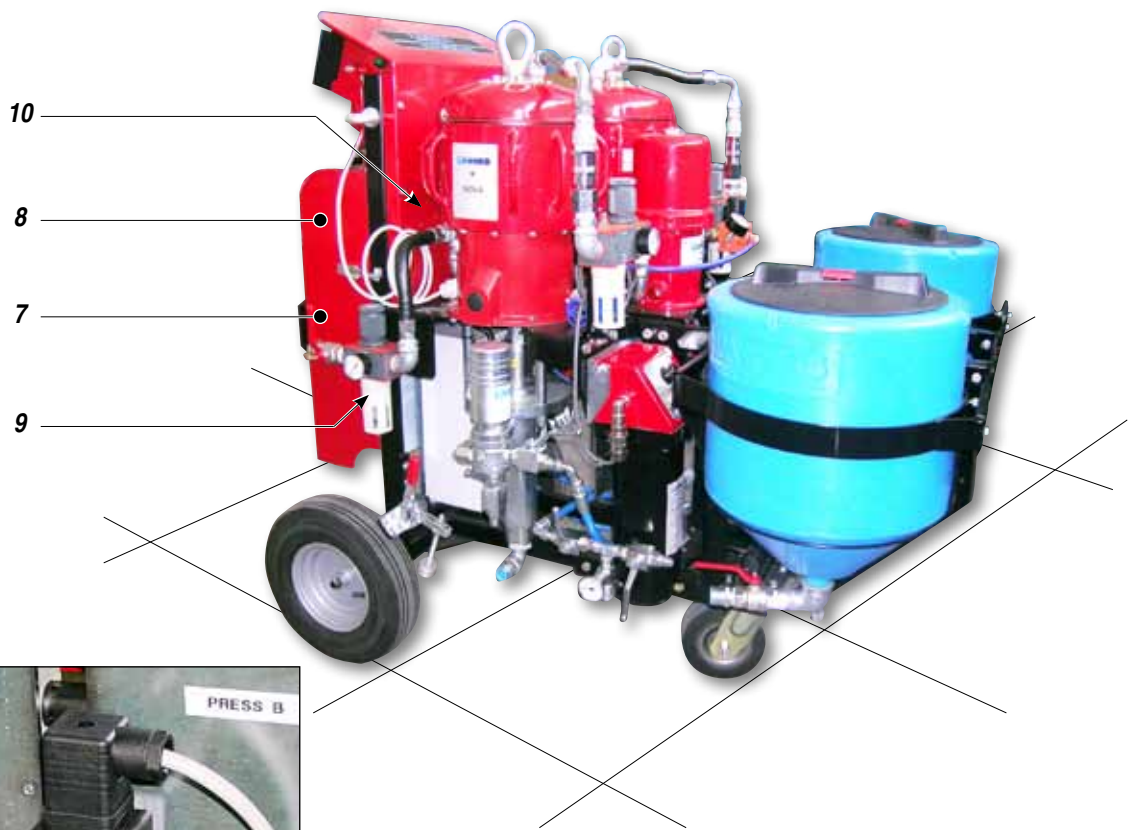
- **Air Electric Generator** consente il funzionamento con la sola alimentazione pneumatica. Dotato di batterie a tampone, la turbina funziona per 1/5 del totale tempo di lavoro.
- Preriscaldatore Larius fino a 90° per aumentare la fluidità della vernice senza l'utilizzo di solventi, ridurre l'over spray e i tempi d'essiccazione aumentando anche inoltre lo spessore del film protettivo e il grado di finitura.



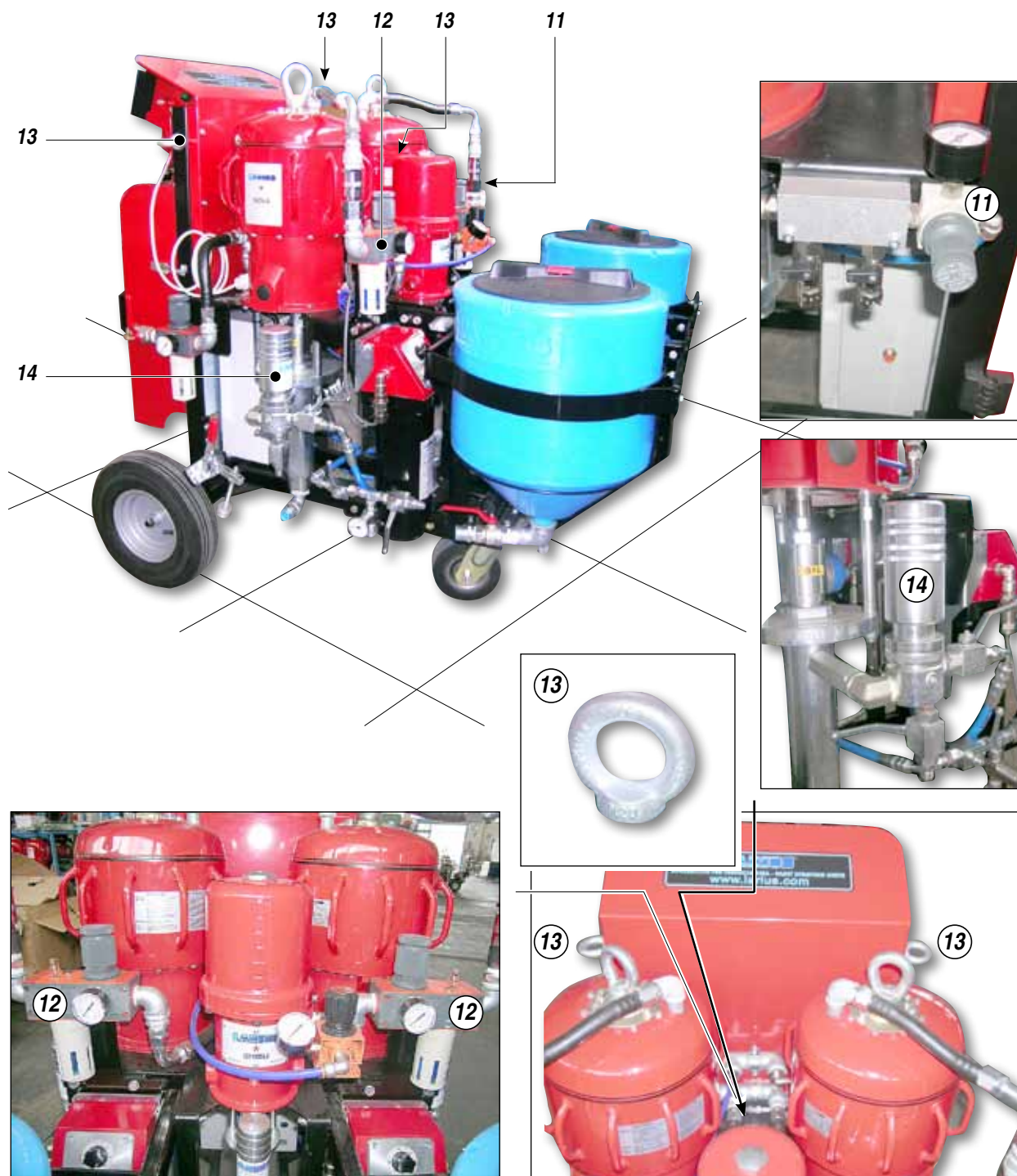
C DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA



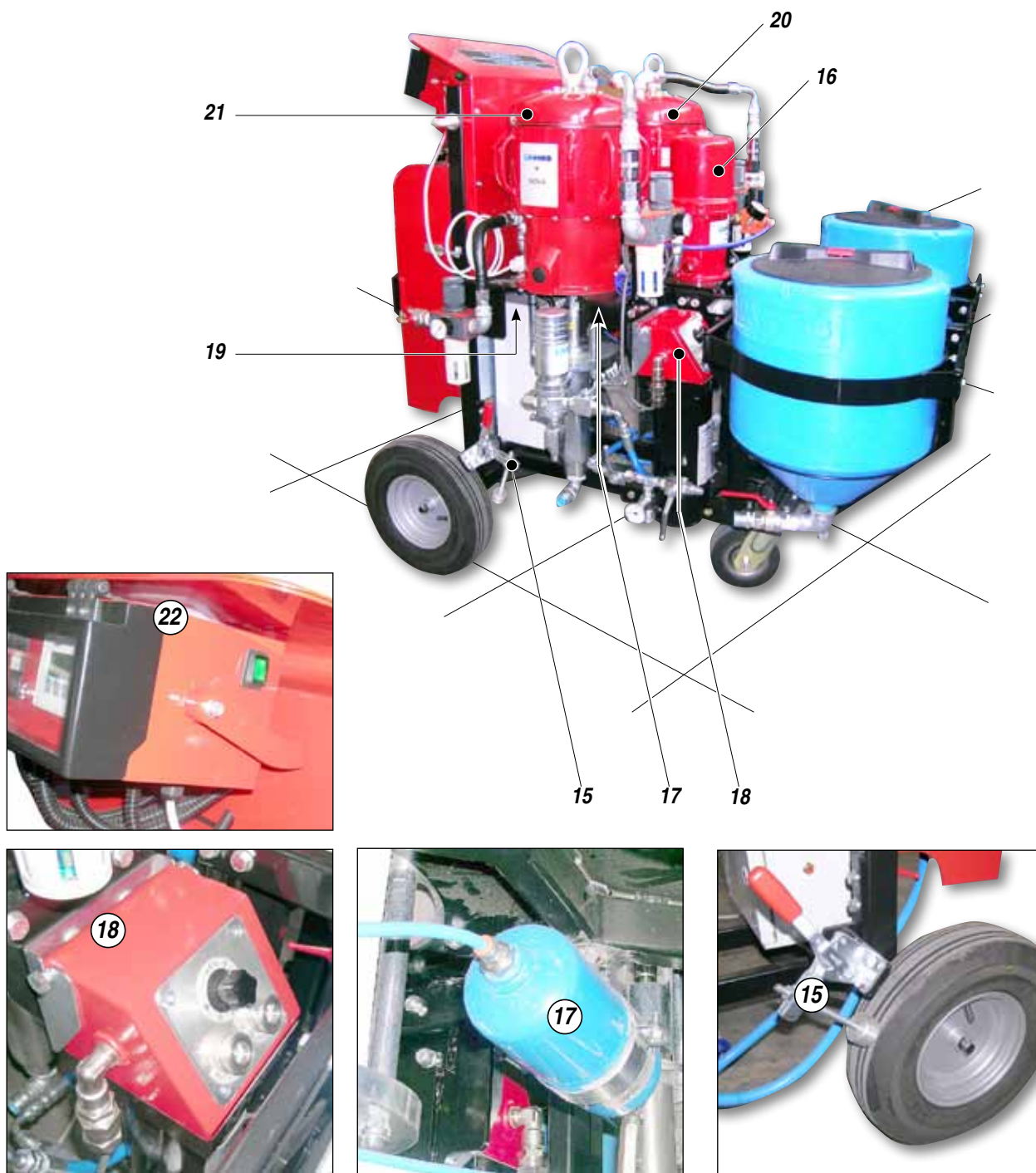
POS.	DESCRIZIONE
1	Pannello elettronico di gestione
2	Gruppo elettro-pneumatico
3	Serbatoi componenti A-B
4	Dispositivo di allarme visivo posizionato sul pannello di controllo
5	Quadro alimentazione elettrica, versione elettrica/pneumatica
6	Generatore elettrico per versione solo pneumatica



POS.	DESCRIZIONE
7	Testa di miscelazione
8	Manometri digitali per controllo del flusso e pressione prodotto
9	Gruppo filtro/regolatore alimentazione generale
10	Collettori distribuzione aria



POS.	DESCRIZIONE
11	Gruppo distribuzione aria ausiliaria
12	Regolatori aria per alimentazione pompa
13	Golfari per sollevamento - Nota: <i>(Non usare i golfari delle pompe per sollevare la macchina)</i>
14	Filtro prodotto



POS.	DESCRIZIONE
15	Freno ruota
16	Pompa lavaggio
17	Polmone accumulo aria per gruppo elettropneumatico
18	Preriscaldatori componenti A-B
19	Encoder per dosaggio componenti A-B
20	Pompa componente A
21	Pompa componente B
22	Scatola di comando

D TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.



Prima di sollevare la macchina prestare attenzione alla posizione della maniglia (D1).
Se necessario rimuovere la maniglia o fissarla alla struttura della macchina (D2).

PUNTI DI SOLLEVAMENTO

Non esistono dei punti di sollevamento precisi per quanto riguarda la macchina nel suo complesso.

Per i punti di sollevamento occorre fare riferimento alla geometria della macchina stessa.



Controllare che la posizione di tiro delle brache di nastro in fibra sintetica non vada ad interferire su elementi delicati della macchina che potrebbero essere danneggiati durante la tensione di sollevamento.



Tutte le operazioni descritte in questo paragrafo devono essere eseguite da personale tecnico specializzato ed addestrato alle specifiche mansioni richieste.

Prima di procedere al sollevamento ed allo spostamento degli stessi, occorre accertarsi del loro peso ed utilizzare delle attrezzature opportunamente dimensionate.

Non stazionare sotto la macchina o nelle sue immediate vicinanze durante il sollevamento della stessa.



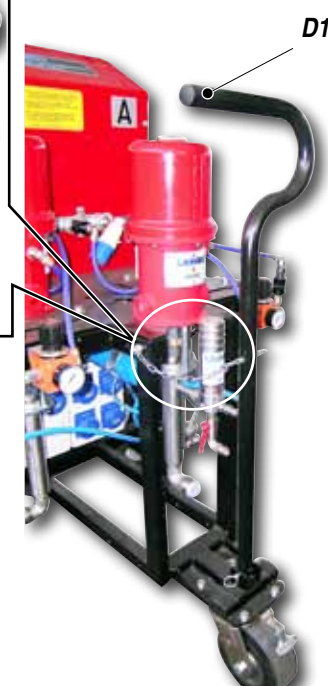
Sollevare lentamente e controllare il bilanciamento della macchina rispetto al baricentro.

Durante gli spostamenti con il carrello la macchina deve essere sollevata il minimo indispensabile.

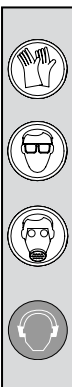
- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.



D2




D1



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.



E NORME DI SICUREZZA

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






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

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







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








L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura.


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

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






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




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

- ASSICURARSI DI SAPER ARRESTARE L'APPARECCHIATURA IN CASO DI NECESSITÀ. RACCOMANDIAMO INOLTRE CHE GLI UTILIZZATORI INESPERTI VENGANO ISTRUITI SULL'USO CORRETTO E SICURO PRIMA DELL'UTILIZZO.
- TENERE LONTANO IL PERSONALE NON ADDETTO ALL'APPARECCHIATURA, SOPRATTUTTO SE IL PRODOTTO DA UTILIZZARE È TOSSICO.
- SE NECESSARIO, USARE SEGNALE DI AVVERTIMENTO PER TENERE EVENTUALI PERSONE PRESENTI AD UNA DISTANZA DI SICUREZZA.
- ASSICURARSI CHE CI SIA QUALCUNO NELLE VICINANZE IN GRADO DI SENTIRVI, NELL'EVENTUALITÀ CHE SI VERIFICHI UN INCIDENTE.




La macchina è provvista di un sistema anti-gelo che le consente di



lavorare anche a temperature molto basse. Tuttavia la superficie esterna metallica superiore dopo alcuni minuti di funzionamento si raffredda in modo consistente. Evitare di toccare la zona indicata. Il contatto della pelle con la zona a bassa temperatura può causare congelamento. Indumenti comuni di lavoro e guanti (di cuoio) forniscono una protezione adeguata.



CONDIZIONI DI GARANZIA



Le condizioni in garanzia non vengono applicate in caso di:

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

F MESSA A PUNTO

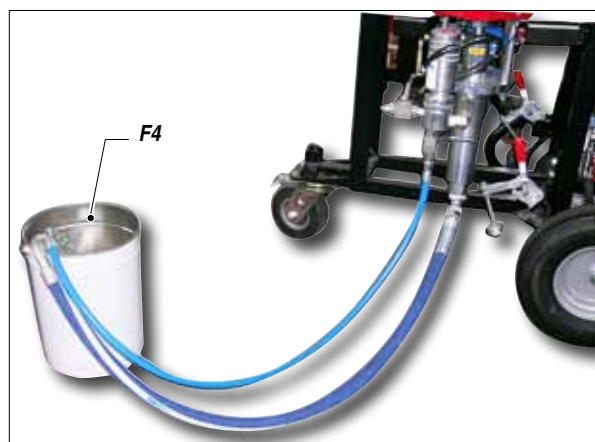
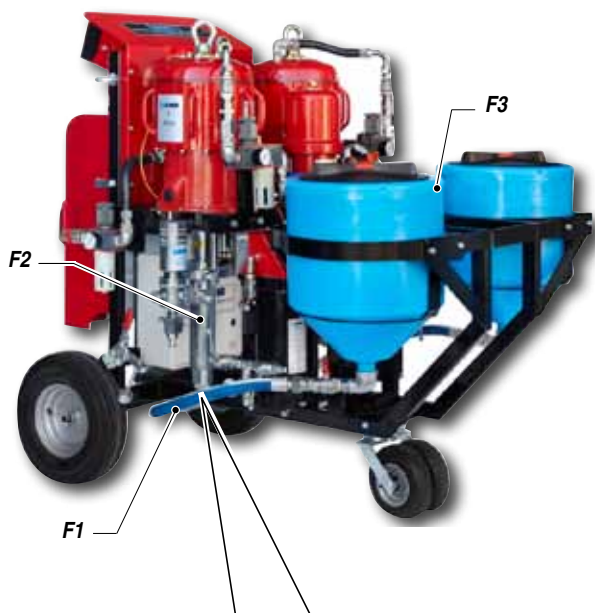
Frenare la macchina come illustrato nella figura sottostante.



COLLEGAMENTO TUBAZIONI PRODOTTO

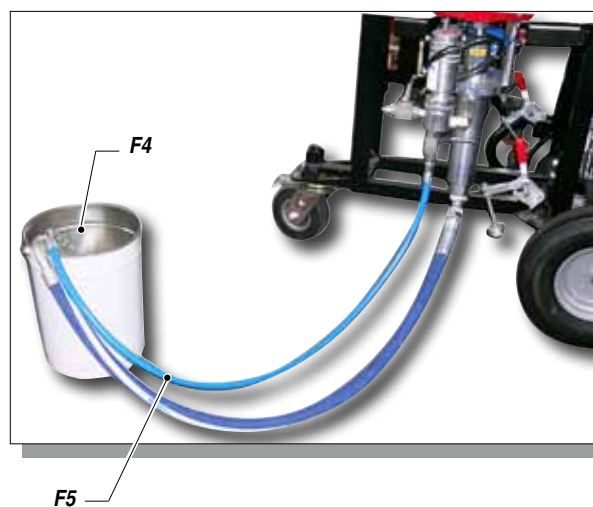
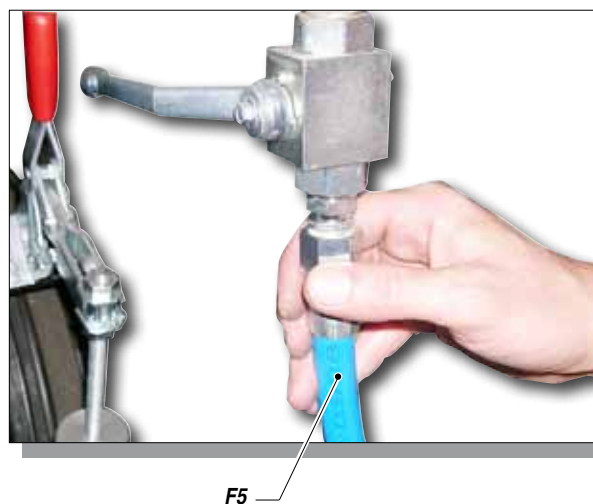
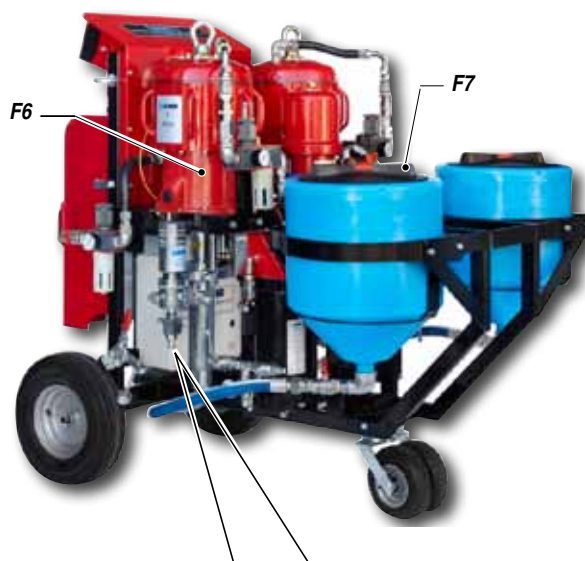
• A Aspirazione prodotto

Collegare il tubo flessibile (F1) di aspirazione prodotto che collega la pompa (F2) e il serbatoio (F3), oppure al vostro contenitore del prodotto (F4).



• B Ricircolo

Collegare il tubo flessibile (F5) di ricircolo tra la pompa (F6) e la parte superiore del serbatoio (F7), oppure al vostro contenitore del prodotto (F4).



NOTA

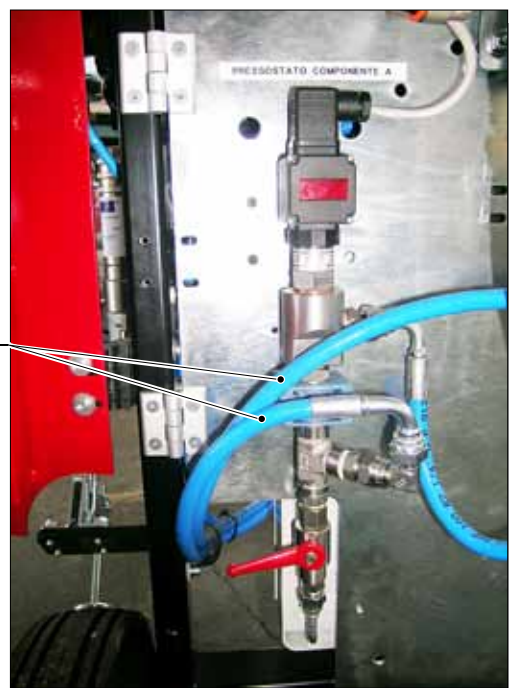
La procedura A e B va eseguita su entrambe le pompe e serbatoi

• C Controllo Pompa/Pressostato

Controllare i due tubi (F8) flessibili di mandata prodotto tra la pompa del componente (A) e la pompa del componente (B) e il relativo gruppo di miscelazione (A) e (B)



F8



F8

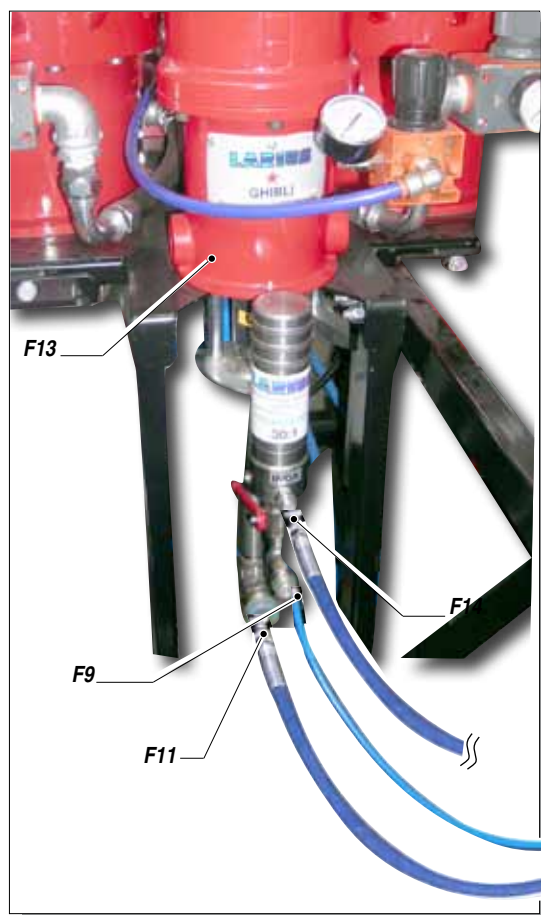
• D Collegamento lavaggio

Collegare il tubo (F11) di aspirazione alla pompa (F13).

Collegare il tubo (F9) di ricircolo alla pompa (F13).

Immergere i due tubi (F11) (F9) nel contenitore (F12) del liquido di lavaggio.

Collegare il tubo di mandata (F14) al gruppo di miscelazione (F10) per il lavaggio.



F13

F14

F9

F11

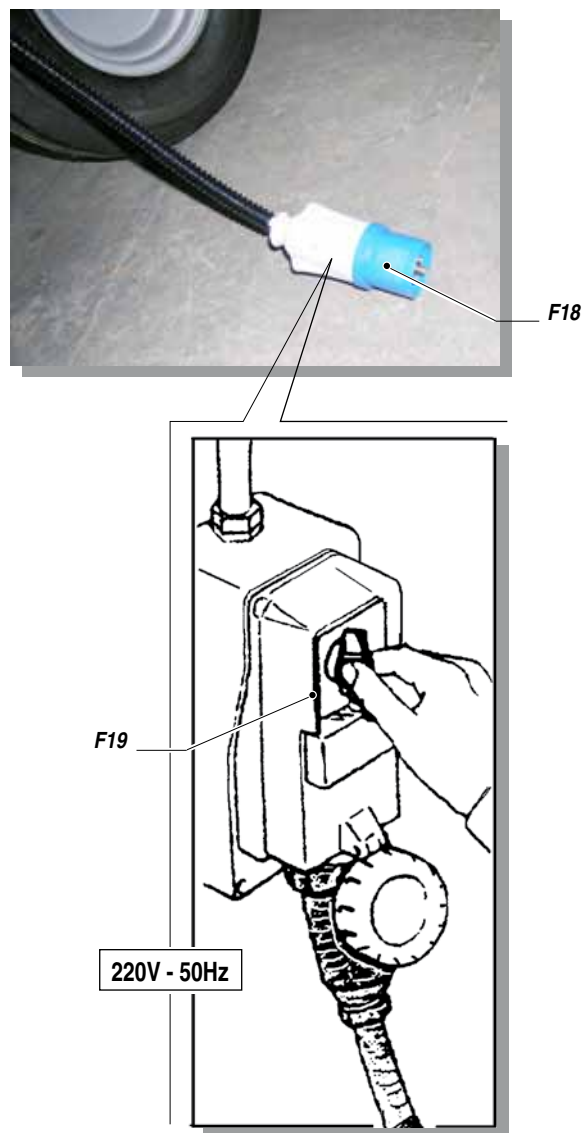
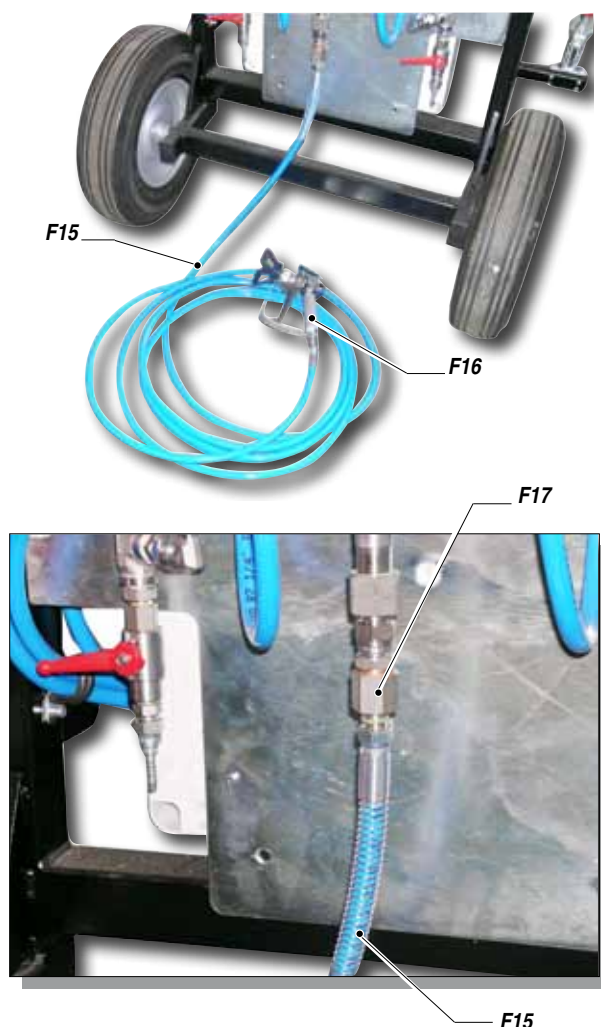
F12




F10

• E Collegamento tubazione pistola


Collegare il tubo (F15) della pistola (F16) al raccordo (F17) del gruppo di miscelazione.



Assicurarsi che i raccordi siano serrati con forza, si consiglia di utilizzare due chiavi.

 **NON usare sigillanti per filettature sui raccordi. Si raccomanda di usare i tubi forniti assieme alla macchina. NON usare mai un tubo flessibile danneggiato o riparato.**

COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE ELETTRICA

 **Controllare che l'impianto sia provvisto di messa a terra. Usare una spina elettrica che garantisca la messa a terra dell'impianto.**

La macchina è dotata di una spina di collegamento (F18) da collegare a un interruttore generale (F19).



La macchina deve essere alimentata a 220V in corrente alternata.



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 4 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.

L'apparecchiatura **LARIUS NOVA MIX 2K** è provvista di un cavo di messa a terra supplementare esterno con apposita pinza (F20), onde evitare all'operatore il rischio di scosse statiche o elettriche.



Per evitare shock elettrici durante lo smontaggio e il controllo dell'apparecchiatura elettronica, attendere per 5 minuti dopo aver scollegato il cavo di alimentazione, in modo che l'elettricità immagazzinata dai condensatori durante il lavoro venga dissipata.

Inoltre, occorre controllare lo stato del cavo di messa a terra per evitare il rischio di scosse.



Prima di effettuare qualsiasi controllo sull'apparecchiatura (*manutenzione, pulizia, sostituzione di parti*) spegnere la macchina e attendere il completo arresto.



Durante le procedure di controllo, tenersi lontani da parti elettriche e in movimento per evitare rischi di scosse e di schiacciamento delle mani.



ATTENZIONE :

- NON alterare in nessun modo lo spinotto della presa di messa a terra.
- Utilizzare SOLO collegamenti elettrici provvisti di messa a terra.
- Accertarsi che eventuali prolunghe di messa a terra siano integre.
- Utilizzare ESCLUSIVAMENTE i cavi di prolunga a tre fili.
- Evitare il contatto diretto con la pioggia. Conservare l'apparecchiatura in un posto asciutto e privo di umidità.



COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALLA LINEA PNEUMATICA

La macchina necessita di allacciamento alla rete di fornitura dell'aria compressa, necessaria agli asservimenti pneumatici.

Il collegamento deve essere fatto nel seguente modo:

- Collegare il tubo di alimentazione aria (F21) al raccordo (F22).

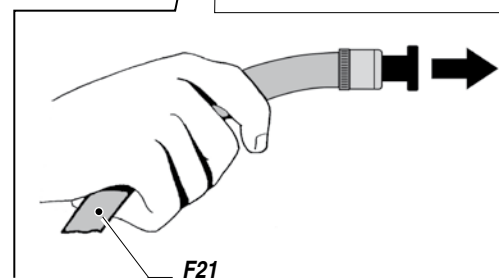
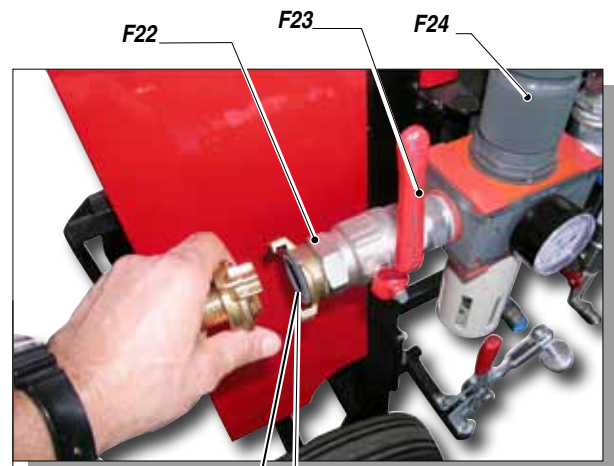


È consigliabile installare una saracinesca di intercettazione a monte della macchina.

Controllare che la linea dell'aria a cui viene attaccata la macchina sia in grado di offrire costantemente 7 bar di pressione.

Prima di aprire la linea dell'aria posizionare la valvola a sfera (F23) posta sul regolatore generale (F24) in posizione chiusa.

Dopo aver fornito aria alla macchina aprire completamente la valvola a sfera (F23) e posizionare il regolatore (F24) al massimo.



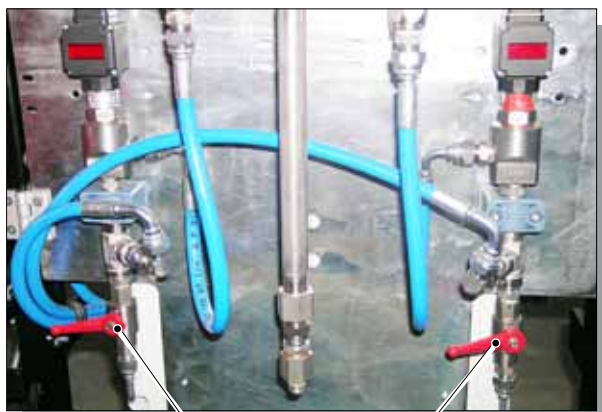
NOTA

Regolare alla pressione di lavoro tutti gli altri regolatori (F25).



 **NOTA**

Chiudere i rubinetti di scarico (F26).



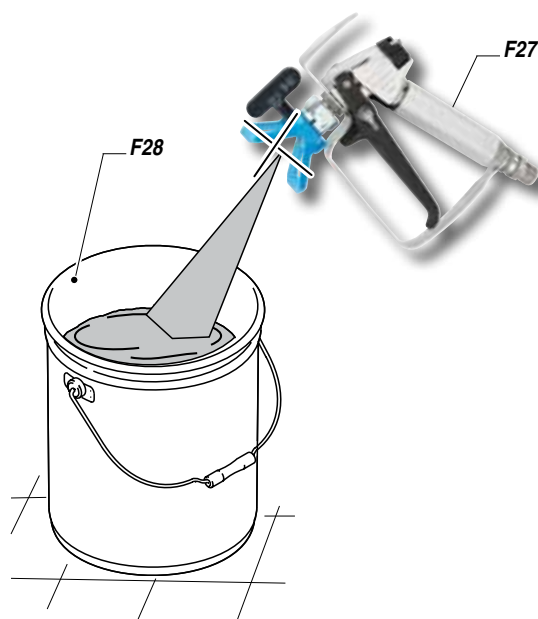
F26

LAVAGGIO DELL'APPARECCHIATURA NUOVA

- La macchina è stata collaudata in fabbrica, quindi prima di aspirare si deve eseguire un lavaggio con il diluente.
- Posizionare i tubi di aspirazione nei secchi del solvente oppure versare del solvente nei serbatoi a caduta.
- Aprire solo i rubinetti di ricircolo.
- Far ricircolare il solvente nelle pompe di mandata.
- Chiudere ricircolo.
- Aprire i rubinetti in mandata, lasciando chiusi i relativi scarichi.
- Avviare un ciclo di lavoro automatico e far circolare il solvente fino a quando non esce pulito dalla macchina.
- A questo punto fermate il ciclo automatico ed avviate un ciclo di lavaggio.



- Durante il lavaggio tenere la pistola (F27) contro un recipiente (F28) di raccolta e tenere premuto il grilletto.



Evitare assolutamente di spruzzare prodotti in ambienti chiusi.



Per procedere allo smaltimento dei liquidi di lavaggio consultare quanto prescritto nelle Normative vigenti nel singolo paese ed operare di conseguenza.

Qualunque irregolarità commessa dal Cliente prima, durante e dopo lo smaltimento dei liquidi di lavaggio, nell'interpretazione ed applicazione delle Normative vigenti in materia, è di esclusiva responsabilità dello Stesso.

- A questo punto la macchina è pronta. Qualora si debbano utilizzare vernici ad acqua, oltre al lavaggio con liquido pulente, si consiglia un lavaggio con acqua insaponata e poi con acqua pulita.

PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

Per la preparazione dei prodotti (es. per la diluizione) consultare attentamente le schede tecniche dei fornitori.



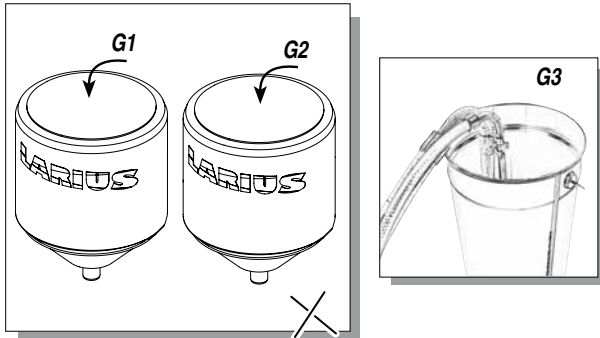
Accertarsi che il prodotto che si vuole spruzzare sia compatibile con i materiali con cui è stata realizzata l'apparecchiatura (*acciaio inossidabile e alluminio*). A tale scopo consultare il fornitore del prodotto.

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.

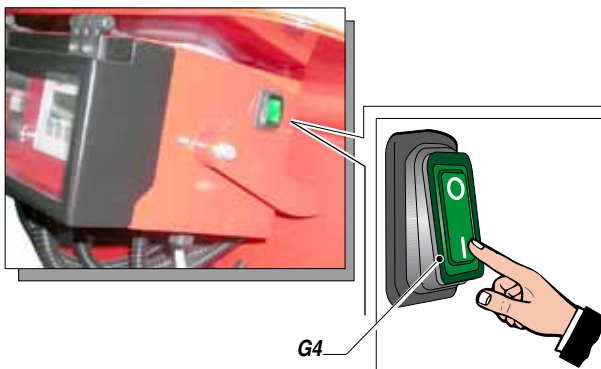
G FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE E CARICAMENTO DELLA MACCHINA

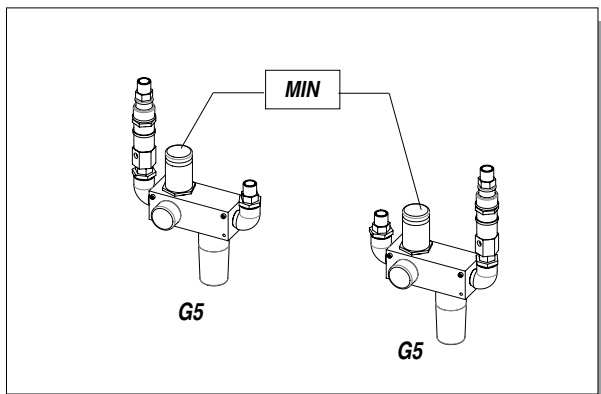
1. Riempire i serbatoi (G1) e (G2) con i materiali necessari alla lavorazione. Per versioni senza serbatoi introdurre i pescanti direttamente nei contenitori (G3).



2. Dopo aver collegato la macchina alla corrente premere l'interruttore laterale (G4) posto sul quadro di comando in posizione "I".



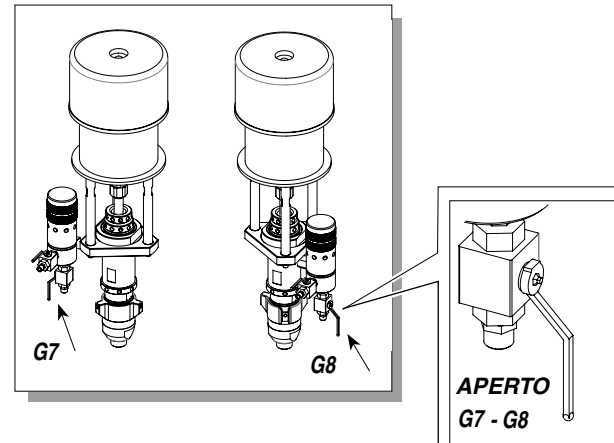
3. Alimentare le pompe con aria compressa e tarare al minimo i due regolatori (G5) e (G6).



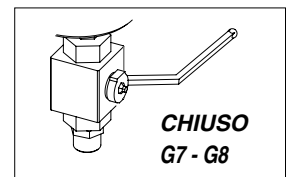
4. Aprire le valvole di ricircolo (G7) e (G8) permettendo al prodotto di iniziare a ricircolare.

NOTA

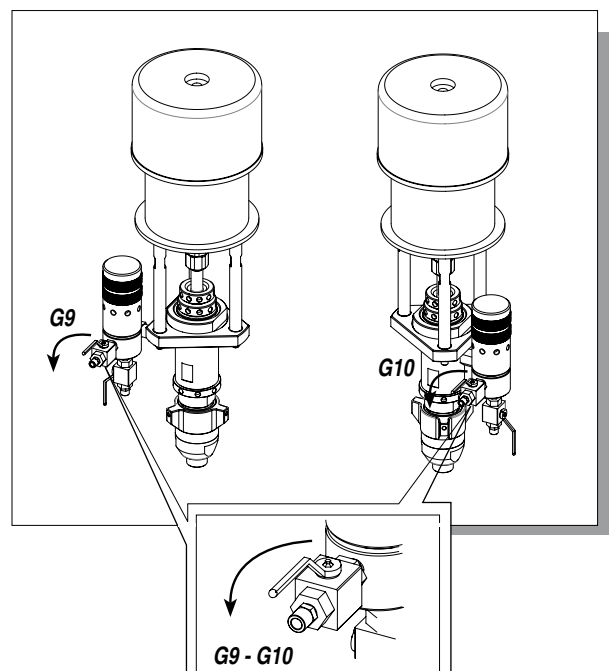
Se non si è sicuri che la prima parte di prodotto sia correttamente pulita, si consiglia di scaricare la prima parte che inizia a ricircolare esternamente dai serbatoi per evitare di contaminare il prodotto pulito.



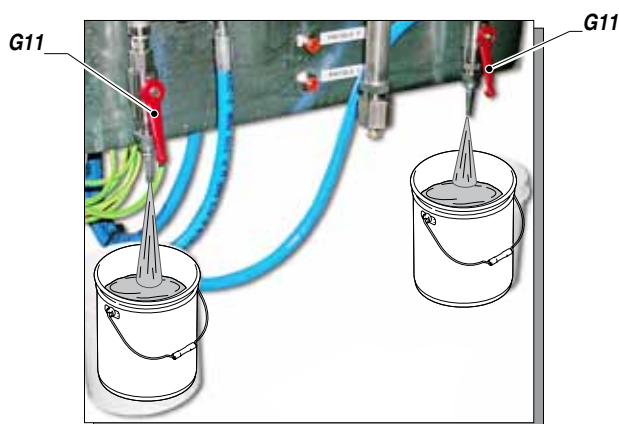
5. Chiudere le valvole di ricircolo (G7) e (G8).



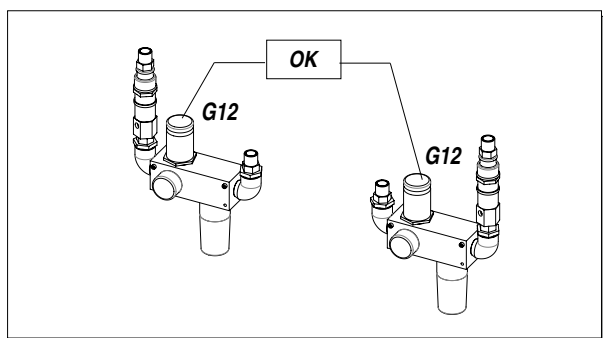
6. Aprire le mandate (G9) e (G10).



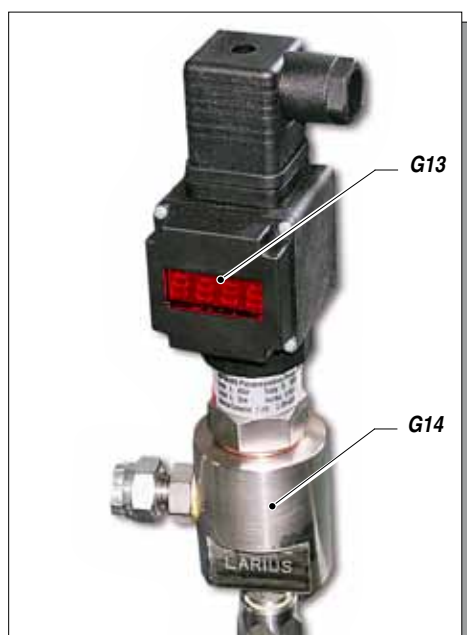
7. Aprire le valvole manuali di scarico (G11) e attendere che esca il prodotto pulito.
Questa operazione permette di eliminare eventuali bolle d'aria presenti all'interno del circuito.



8. Chiudere le valvole manuali di scarico (G11).
9. Portare le pompe alla pressione desiderata e iniziare a lavorare (G12).



Verificare le pressioni interne al circuito, controllando i valori indicati sui due display (G13) posti sopra i flussometri (G14).



Assicurarsi che i valori siano equivalenti, entro una certa tolleranza (questa sarà più o meno ampia in relazione alla pressione di lavoro a cui dovrà essere utilizzata normalmente la macchina).

Verificare l'eventuale presenza, in macchina, di qualche allarme (visibili sulla pagina F4), se presenti, consultare la pagina degli "allarmi", dove sono indicate le varie modalità di risoluzione degli stessi.

Se in macchina non sono presenti allarmi, si deve procedere all'impostazione di tutti i parametri macchina (consultare il capitolo relativo).

Ruotare il selettore (G15) in posizione AUTOMATICO.

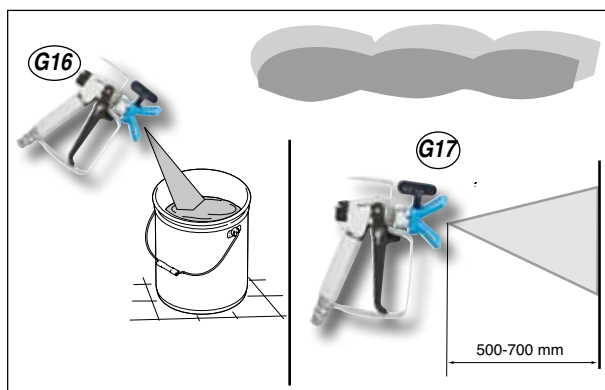


Attendere il completo caricamento del tubo flessibile pistola (aspettare che le valvole (G11) si arrestino automaticamente).



G11 G11

Prima di eseguire la verniciatura, spruzzare il prodotto in un contenitore (G16) o in una zona della cabina (G17) destinato allo spurgo tenendo la pistola ad una distanza costante dalla superficie (500-700mm), utilizzare questa distanza per tutte le applicazioni. Questo vi permetterà di eseguire eventuali regolazioni quali: ampiezza del ventaglio, aria di atomizzazione, regolazione delle varie pressioni di lavoro, etc.



Terminata questa fase di spurgo, l'operatore può procedere alla normale fase di lavoro.

PROCEDURA PER CONTROLLO DOSAGGIO COMPONENTI

Questi blocchi di miscelazione sono stati progettati per dare la possibilità all'operatore che utilizzerà la **LARIUS NOVA MIX 2K** di controllare che il rapporto di miscelazione dei due componenti sia corretto.

Si vanno a controllare le quantità dei due componenti appena prima che questi vengano miscelati procedendo nel seguente modo:

- Montare i blocchi (G18) per la spillatura dei componenti.



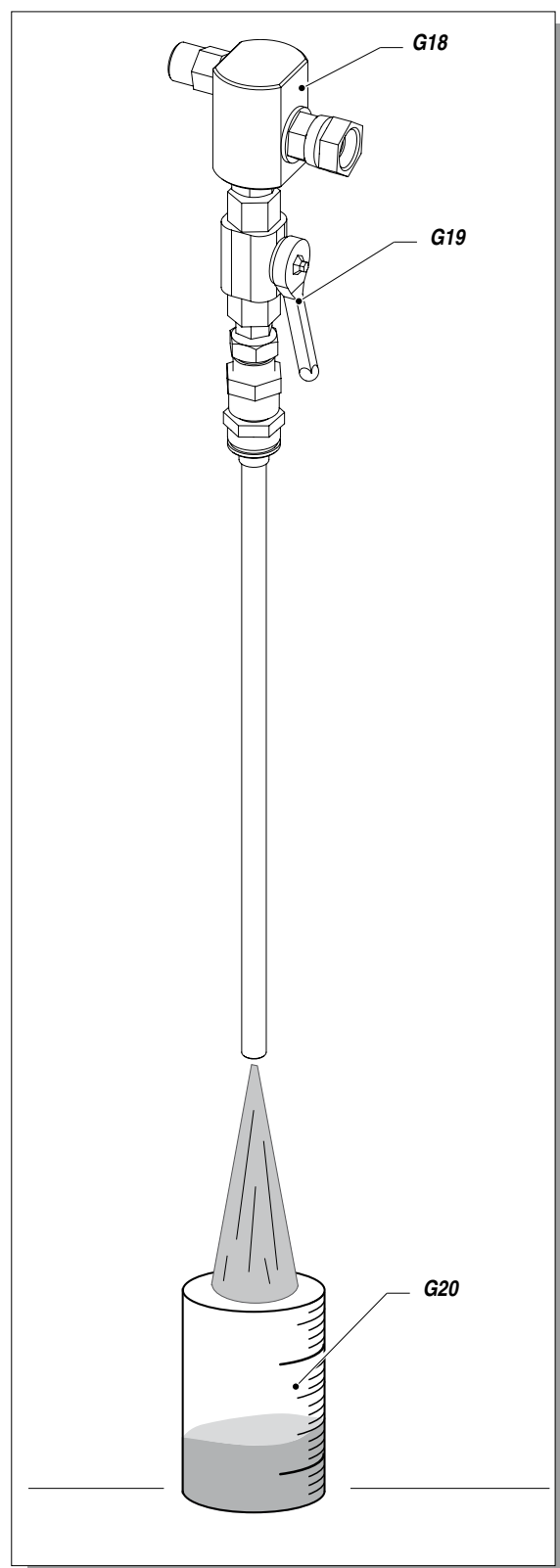
La macchina non deve essere in pressione.

- Aprire le valvole (G19) e impostare il ciclo di spillatura per effettuare il controllo del dosaggio dei componenti.



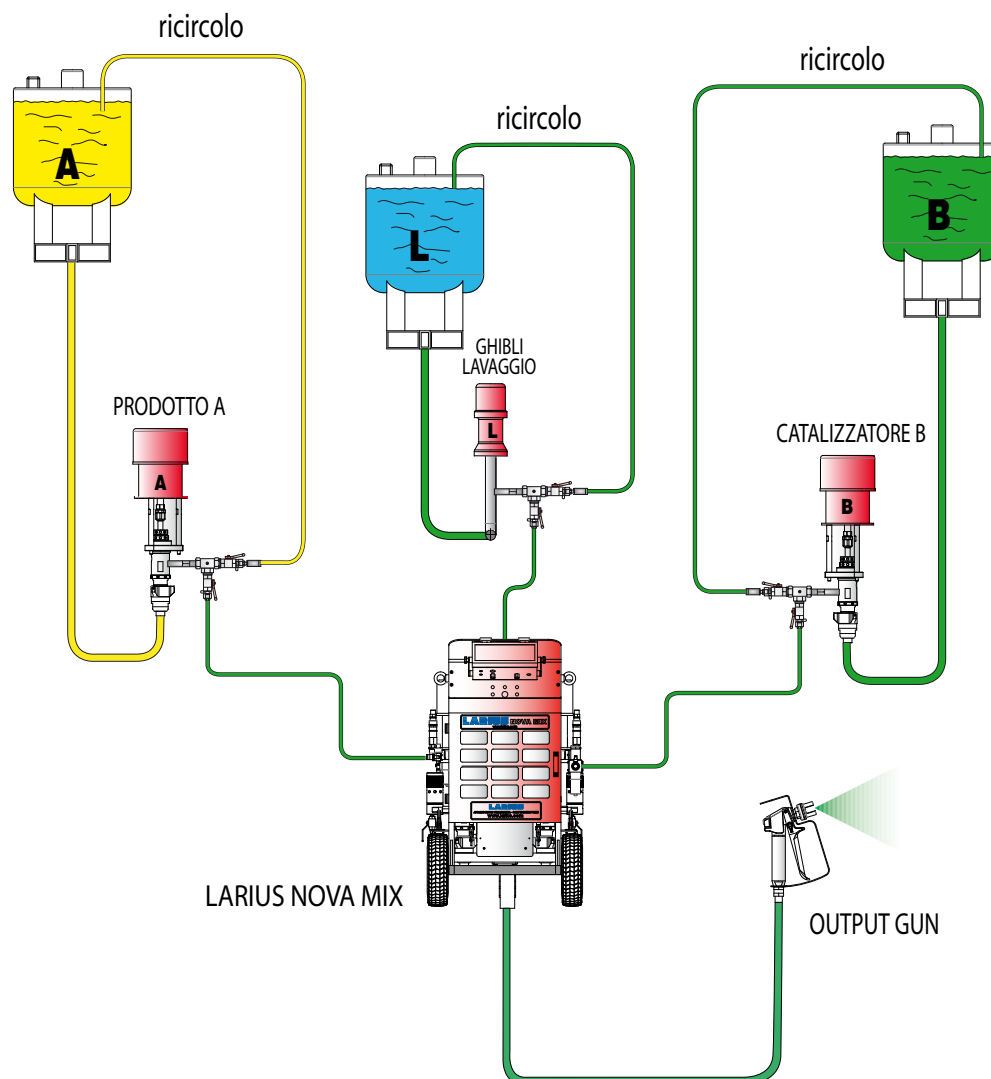
**Durante la normale fase di spillatura, le valvole (G19) devono essere sempre aperte.
Durante la normale fase di lavoro i due blocchi (G18) non devono essere montati.**

- Posizionando 2 contenitori (G20) in corrispondenza delle 2 uscite è possibile controllare le effettive quantità erogate dalla macchina.



FLUSSO PRODOTTI

Schema di flusso dei 2 componenti



Schema di flusso dei 2 componenti

- I componenti vengono “pescati” o dai serbatoi esterni oppure da quelli a caduta.
- Le 2 pompe (NOVA) mandano i componenti alla macchina NOVA MIX 2K.
- Nella NOVA MIX i componenti affluiscono attraverso il pressostato e il gruppo di miscelazione.
- Entrano nelle rispettive pistole poste sul blocco di miscelazione. Queste in base alle impostazioni, date alla macchina, regolano il passaggio dei componenti per ottenere una corretta miscelazione.
- I 2 componenti si mischiano lungo il blocchetto ed il tubo di miscelazione, fino ad arrivare completamente miscelati alla pistola in uscita.

Schema di flusso del fluido di lavaggio

- Il fluido viene pescato dalla pompa di lavaggio.
- La pompa (GHIBLI) lo spinge in macchina già filtrato.
- Fluido di lavaggio attraverso la pistola posta sul blocchetto di miscelazione. Da lì in poi puliscono il canale di miscelazione ed il tubo dove sono presenti i 2 componenti miscelati.



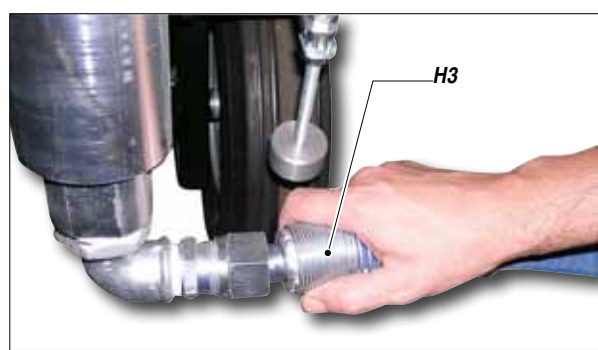
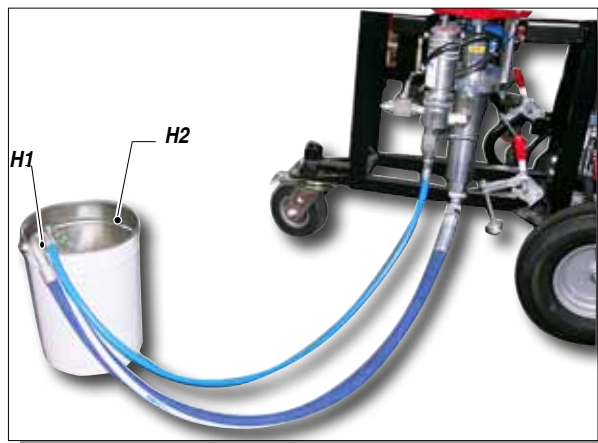
- E'consigliato tenere **SEMPRE** il catalizzatore nella parte B del circuito, sia in macchina sia nelle pompe di mandata, ed utilizzare la parte A solo per il prodotto.
- Assicurarsi che il fluido di lavaggio, acqua o solvente, sia compatibile con i due componenti utilizzati.
- In caso di cambi di uno o di entrambi i componenti si deve effettuare il lavaggio “completo” del sistema NOVA MIX 2K.

H MANUTENZIONE

LAVAGGIO

Svuotare la macchina dal prodotto presente all'interno. Per esempio dopo il lavaggio completo (la macchina ha aspirato solvente).

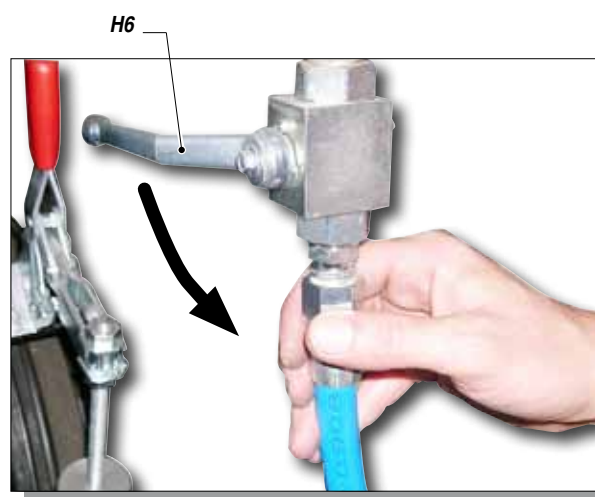
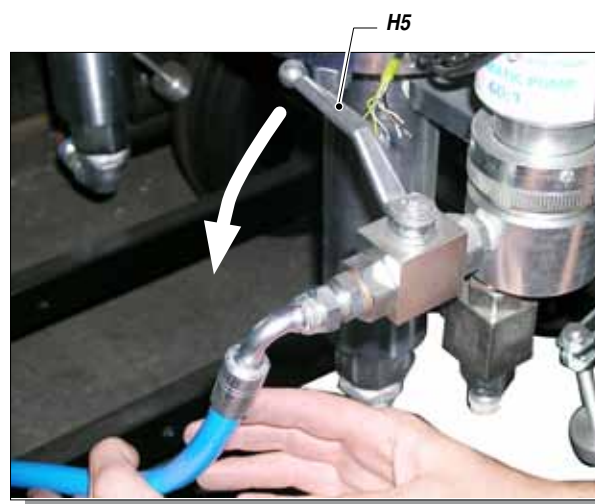
- Togliere i pescanti (H1) dai fusti (H2) oppure svitare e staccare i tubi di alimentazione (H3) dalle pompe, per essere sicuro che le pompe non possano più aspirare i prodotti.



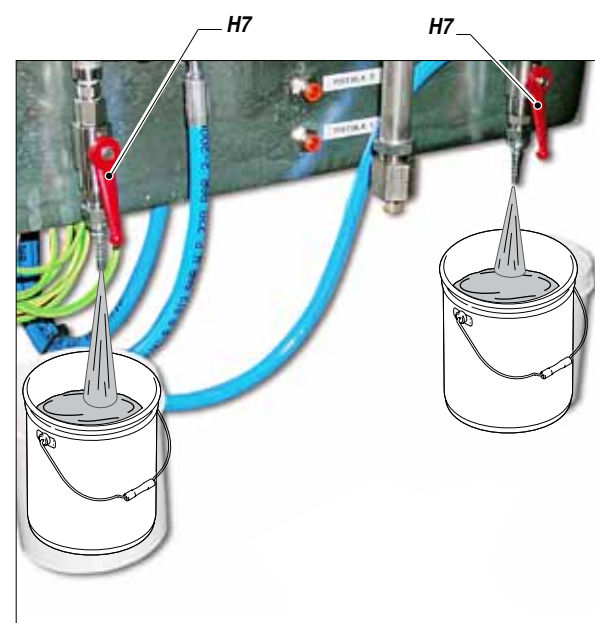
- Portare la pressione delle pompe (H4) al minimo per farle lavorare, utilizzando i regolatori presenti sulle pompe stesse.



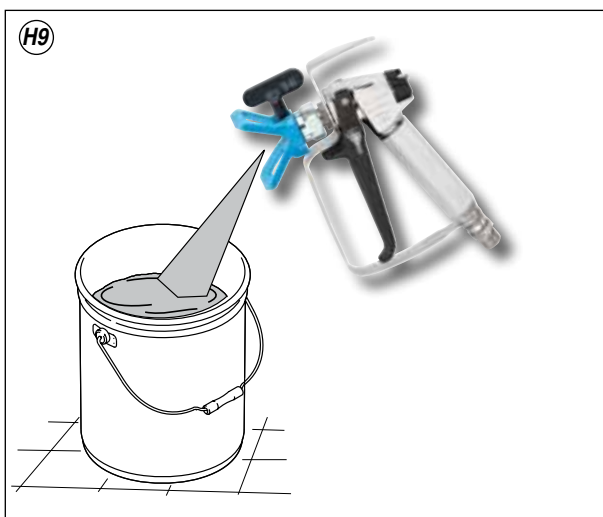
- Lasciare i rubinetti di mandata aperti (H5) ed aprire anche quelli di ricircolo (H6).



- Aprire i 2 rubinetti di sgravo posti sotto i pressostati digitali (H7).



- In modalità "manuale" (H8) aprire le 3 elettrovalvole e "spruzzare" con la pistola per far uscire tutto il prodotto presente all'interno (H9).



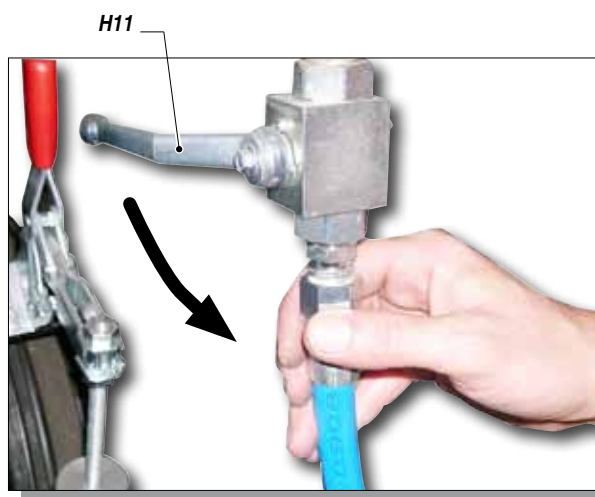
DECOMPRESSIONE

Scaricare tutta la pressione prima di fare manutenzione alla macchina come indicato:

- chiudere la valvola a sfera (H10) posta in ingresso alla macchina



- aprire i 3 rubinetti di ricircolo (H11) (Pompa A e B, lavaggio)

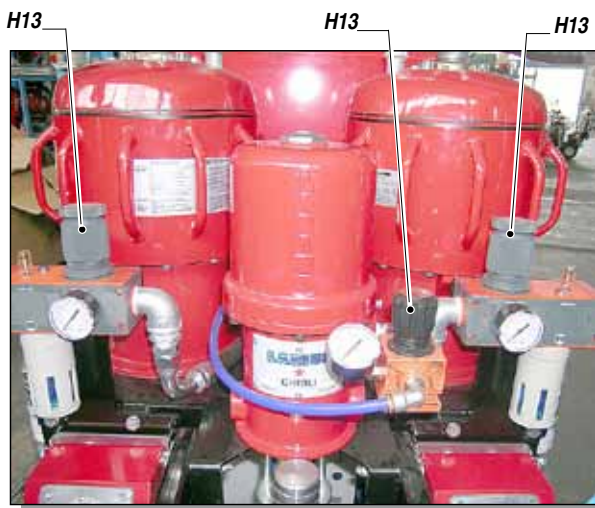


- aprire i 2 rubinetti di sgravo posti sotto i 2 pressostati digitali (H12)



- aprire manualmente le 3 elettrovalvole (Ev A, Ev B, Ev L) e spruzzare in modo da assicurarsi che escano le pressioni residue

- scaricare e far azzerare tutti i regolatori (H13) presenti sulla macchina (controllare che le pressioni sui relativi manometri sia a "0").



PULIZIA FILTRO

In caso di otturazione o difficoltà di spruzzatura, ispezionare il filtro durante la fase di lavoro:

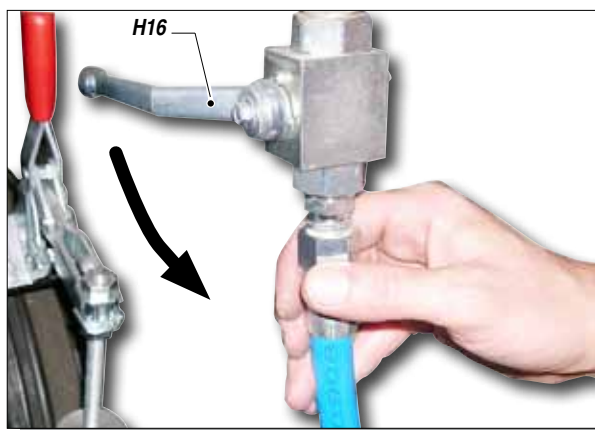
- aprire la valvola a corsoio (H14) della pompa che si vuole ispezionare per tagliare l'alimentazione dell'aria e scaricarne la pressione.



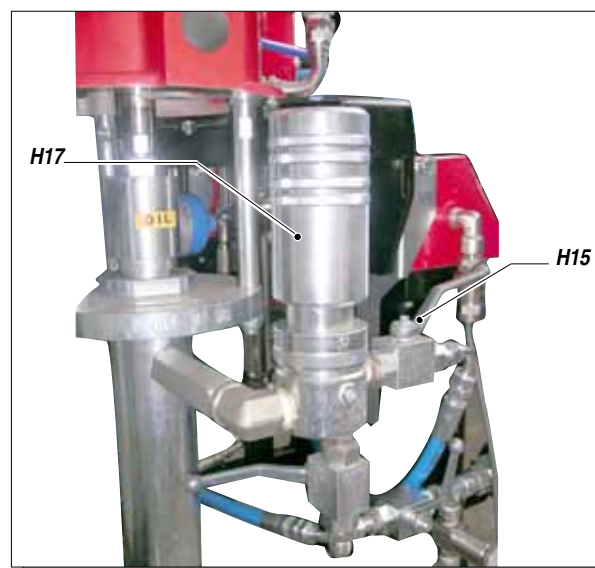
- se è una pompa "Nova", chiudere il rubinetto di mandata (H15)



Aprire lentamente il rubinetto di ricircolo (H16).

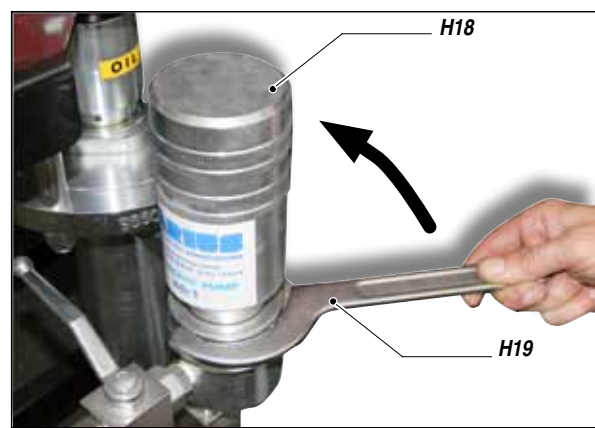


- Attendere che si svuoti il serbatoio del filtro (H17)

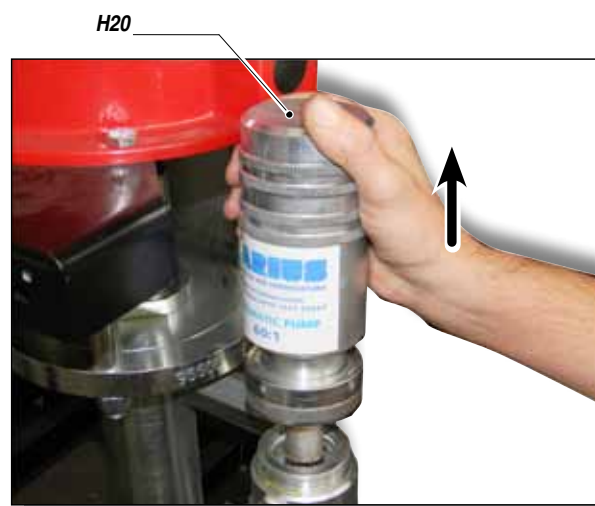


- Aprire il serbatoio del filtro per ispezionarlo come indicato di seguito:

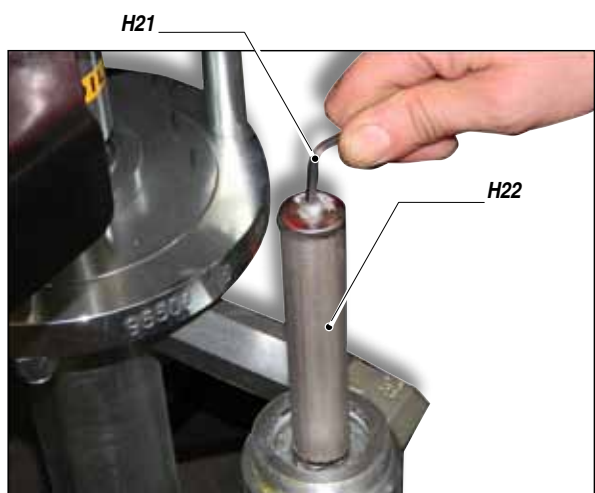
- svitare il filtro (H18) con l'apposita chiave (H19)



- togliere il coperchio (H20)



- svitare con la chiave (H21) il filtro (H22)



- rimuovere il filtro (H23) e procedere alla pulizia con del liquido di lavaggio



REGOLAZIONE PACCO GUARNIZIONI



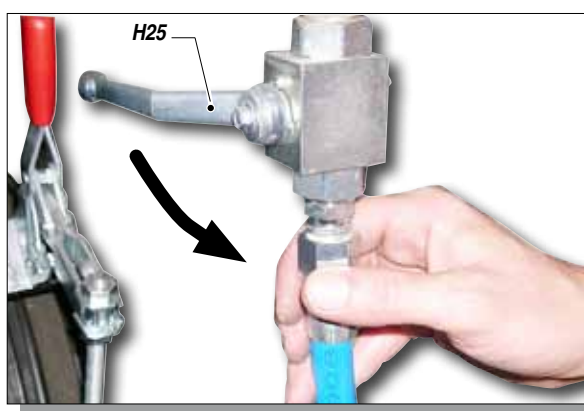
Chiudere sempre la fornitura di aria compressa e scaricare la pressione nell'impianto prima di effettuare qualsiasi tipo di controllo o di manutenzione sulla pompa.

Quando necessario, tirare il pacco guarnizioni presente sulla pompa, come indicato:

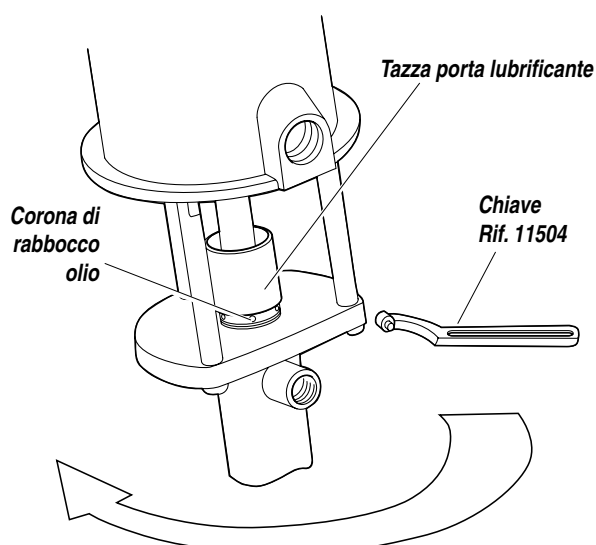
- aprire la valvola a corsoio (H24) per tagliare e scaricare l'alimentazione dell'aria



- aprire il rubinetto di ricircolo (H25)



- verificare periodicamente (e ogni volta che si avvia la pompa dopo un lungo periodo di inattività) che la ghiera premi guarnizioni non sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto. Utilizzare la chiave in dotazione (rif. 11504). La ghiera deve essere stretta in modo da impedire perdite ma non eccessivamente per non causare il grippaggio del pistone pompante e l'usura eccessiva delle guarnizioni di tenuta. Se dovesse persistere perdita di prodotto procedere alla sostituzione delle guarnizioni.



- Tenere riempita la tazza di liquido lubrificante (*compatibile con il prodotto che si sta utilizzando*) in modo da evitare che il prodotto secchi sullo stelo pistone.

PULIZIA DI FINE LAVORO



Prima di eseguire qualsiasi operazione che comporti il serraggio, o il montaggio di un qualsiasi componente della macchina (*controllo filtri, serraggio guarnizioni, etc*) assicurarsi che la macchina non sia in pressione.

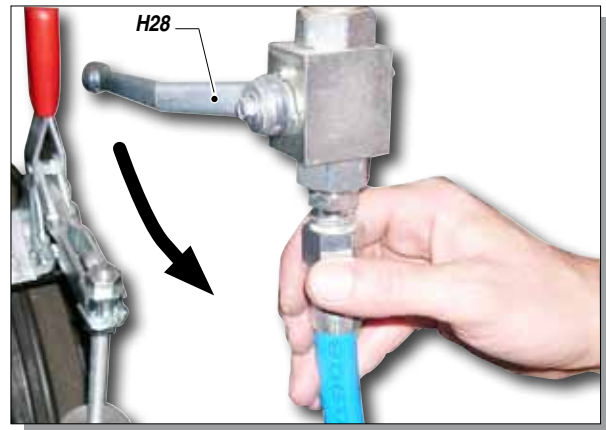
Chiudere i rubinetti (H26) in ingresso macchina.



- aprire i 2 rubinetti di sgravo posti sotto i 2 pressostati digitali (H27) e aprire i rubinetti di ricircolo (H28).



Mediante il pannello operatore nel "MODO OPERATIVO MANUALE" agire sulle elettrovalvole per assicurarsi che non vi siano pressioni all'interno del blocco di miscelazione. Aprire e chiudere alcune volte le 3 valvole sul blocco di miscelazione (*consultare il manuale alla pagina relativa ai "comandi manuali"*).



MANUTENZIONE ORDINARIA

Ricordarsi di effettuare un ciclo di lavaggio prima di lunghe pause di lavoro, in relazione al tempo di POT LIFE dei componenti appena spruzzati.

Si consiglia di effettuare sempre un ciclo di lavaggio a fine giornata di lavoro.

MANUTENZIONI PERIODICHE (settimanali)

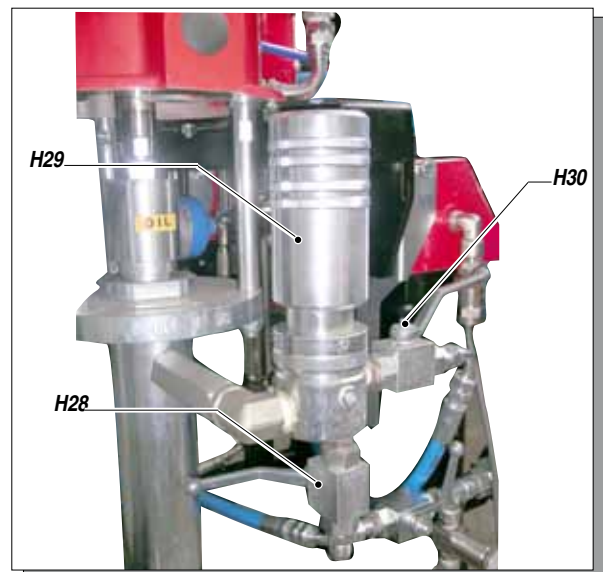
Controllo filtri ingresso pompe.



Prima di aprire il filtro è necessario togliere il serbatoio (H29) per filtro seguendo le seguenti indicazioni:

- chiudere il rubinetto di mandata (H30);
- aprire il rubinetto di scarico filtro (H28);

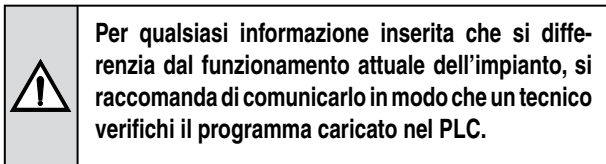
scaricando così la pressione presente. Ispezionare tutto ed assicurarsi che il filtro non sia otturato.



Eseguire il controllo su tutti i filtri.

I PANNELLO INTERFACCIA OPERATORE

Le spiegazioni descritte devono essere prese in visione dal personale che opera sull'impianto.



Per muoversi all'interno della pagina selezionata si dovranno utilizzare le 4 frecce direzionali posizionate alla destra del display.

Procedura per selezionare e modificare un campo:

- posizionarsi sulla voce desiderata utilizzando le frecce direzionali ;
- selezionare il campo premendo ;
- modificare il valore impostato utilizzando le frecce e ;
- confermare il dato impostato premendo il tasto .

PANNELLO OPERATIVO

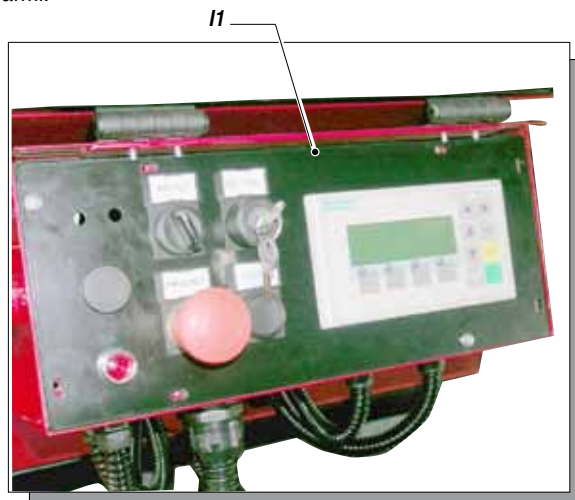
Il pannello operativo è collegato con l'impianto ed è usato per:

- introduzione e visualizzazione di variabili di processo;
- visualizzazione di allarmi e segnalazioni per un facile individuazione da parte dell'operatore durante il funzionamento dell'impianto;
- selezione utenza per il comando in manuale.

PANNELLO DI COMANDO

Il pannello di Comando (I1) è usato assieme al Pannello Operativo per il comando di funzionamento dell'utente, la selezione dei cicli (*manuale, automatico*) e il funzionamento, inoltre per localizzare in modo immediato lo stato di funzionamento dell'impianto.

La lampada inserita nel pannello indica la presenza di eventuali allarmi.



CONTROLLO ALLARMI

Per ogni condizione d'allarme il PLC reagisce nel seguente modo:

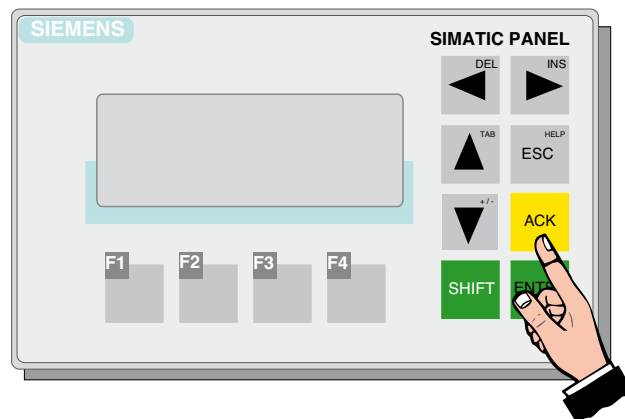
- la lampada di colore rosso (I2) montata su pannello di comando si accende lampeggiando;
- sul pannello operativo è indicato il testo corrispondente all'allarme.



L'utenza interessata nel frattempo si arresta fino al ripristino dell'anomalia.

La procedura per la cancellazione dell'allarme è la seguente:

- ripristinare le cause dell'allarme;
- premere il pulsante **F4** da pagina allarmi per resettare l'allarme.
- pulsante BACK allarmi per la cancellazione dell'allarme da pannello;



Il sistema non permette di azzerare qualsiasi allarme se la causa è ancora presente.

Alcuni allarmi si ripristinano automaticamente durante il processo se la causa che li ha generati non è più presente.

STATO DI ALIMENTAZIONE

Lo stato di alimentazione è visualizzato da una lampada verde inserita nel selettore di accensione impianto.



SELETTORE A CHIAVE

Per evitare che le impostazioni in macchina vengano modificate da personale non autorizzato è stato inserito sul pannello un selettore di sicurezza a chiave (13).

Il selettore viene posizionato:

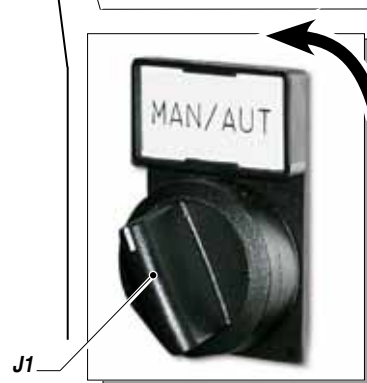
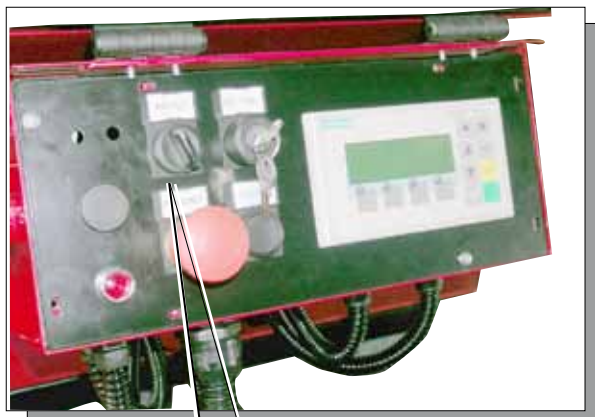
- verso destra dove permette di modificare tutte le impostazioni della macchina.
- verso sinistra, ogni modifica che si vuole effettuare richiede l'inserimento di una password segreta.

La macchina viene fornita con due chiavi (*una di scorta nel caso venisse smarrita quella in uso abitualmente*).

Si consiglia di affidare le chiavi di sicurezza solamente a personale autorizzato a modificare le impostazioni dei dati presenti in macchina.



Per attivare il modo operativo manuale l'operatore deve ruotare il selettore (J1) sulla posizione di manuale.

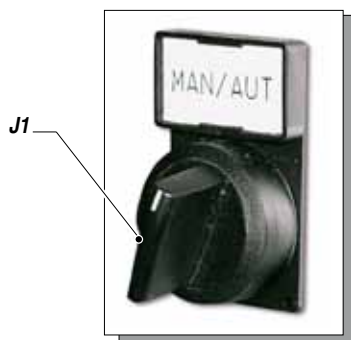


J PROCEDURE AVVIAMENTO

L'impianto può funzionare con due modi di funzionamento:

- MANUALE
- AUTOMATICO

La scelta del tipo di funzionamento è selezionata tramite un selettore (J1) a due posizioni posto sul quadro di comando.



MODO MANUALE

Il modo operativo manuale permette il comando di tutte le utenze inserite nell'impianto e la funzione di lavaggio:

- comandi manuali
- ciclo lavaggio
- ciclo spillatura (quando previsto)

Prima di comandare una qualsiasi utenza in manuale, l'operatore deve accertarsi che l'area di lavoro sia libera in modo da non provocare danni a persone e/o parti della macchina.

Il comando di utenza in manuale, deve essere eseguito solo dal personale autorizzato e a conoscenza del funzionamento dell'impianto.

In ciclo manuale, la maggior parte degli interblocchi non sono abilitati, di conseguenza è l'operatore stesso che avvia o arresta le singole utenze.

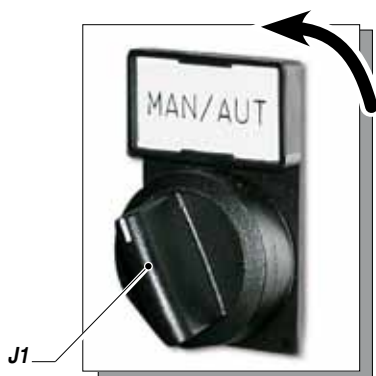
L'operatore ha la piena responsabilità sul funzionamento delle utenze onde evitare danni o intasamenti nelle linee.

Durante il funzionamento automatico, la selezione del ciclo manuale provoca l'arresto di tutte le utenze e la cancellazione del ciclo manuale.



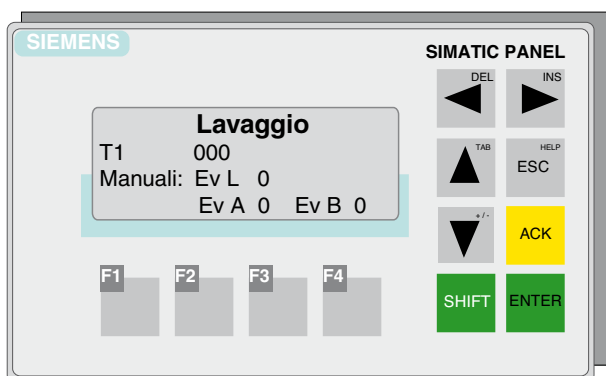
L'operatore inserisce il ciclo di funzionamento manuale nel seguente modo:

- assicurarsi che tutto il personale si trovi fuori dell'area di funzionamento;
- ruotare il selettore manuale-automatico (J1) in posizione manuale.



F2

Comandi manuali

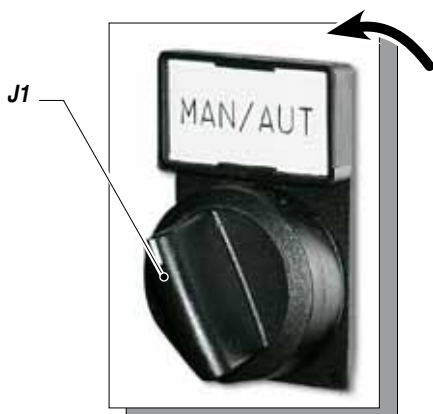


Aprire la pagina dei comandi manuali, premendo il tasto **F2** sul pannello operatore. Selezionare il campo di comando della valvola interessata e impostare il valore a 1. La valvola si aprirà automaticamente.

Le valvole sono così riconoscibili:

- **Ev L**: comando manuale elettrovalvola lavaggio
- **Ev A**: comando manuale elettrovalvola componente **A**
- **Ev B**: comando manuale elettrovalvola componente **B**

Attraverso questi 3 campi è possibile commutare/aprire ogni elettrovalvola singolarmente posizionando il selettore (**J1**) su **MAN**.



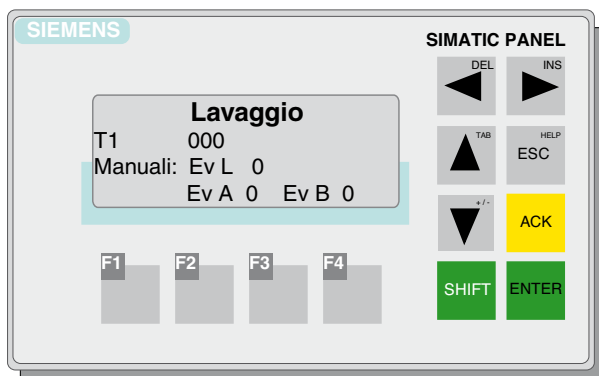
Modificando il valore da "0" a "1", si attiva la relativa elettrovalvola e nella macchina "scorre" solamente il componente selezionato.



Questa funzione si esegue quando è necessario effettuare il lavaggio completo di tutto il sistema e le due pompe devono essere lavate utilizzando due fluidi di lavaggio differenti (es. per il componente A con acqua mentre per il catalizzatore B con il solvente).

L'operazione va eseguita anche in fase di scarico delle pressioni. Aprendo una valvola, senza la presenza del prodotto, viene scaricata la pressione presente all'interno del blocco di miscelazione. Eseguire l'operazione per il componente A, per il componente B ed anche per il fluido di lavaggio (Ev A, Ev B, Ev L).

Ciclo di lavaggio

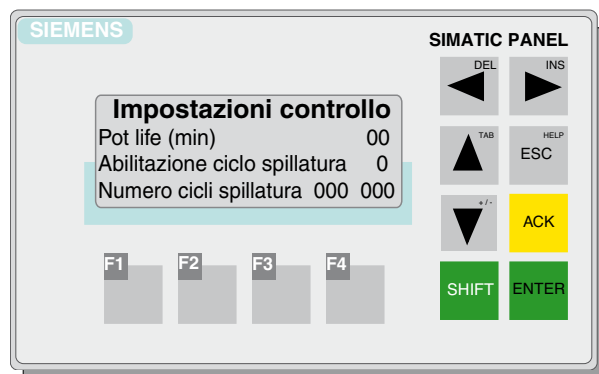


Il ciclo di lavaggio viene avviato con il selettore in posizione manuale. Per attivarlo bisogna premere il pulsante lavaggio posto sul pannello di comando.

T1 000

Il tempo "T1" deve essere impostato aprendo la pagina con il tasto F2. La base del tempo è in secondi.

Ciclo di spillatura (quando previsto)



Il ciclo di spillatura viene avviato con il selettore in posizione manuale. Per attivarlo bisogna impostare il valore "1" nel campo "Abilitazione ciclo spillatura", impostare il numero di cicli che devono essere eseguiti nel campo "Numero cicli di spillatura".

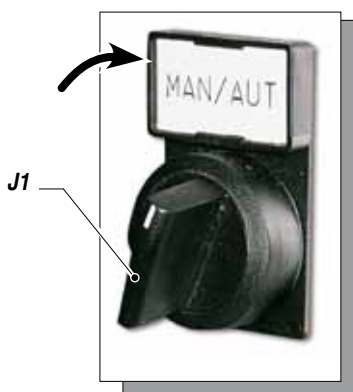
Una volta impostati questi valori basta girare il selettore in posizione automatico per poi riportarlo in posizione manuale. La macchina eseguirà il numero di cicli richiesto.

MODO AUTOMATICO

Il ciclo automatico è usato per il normale funzionamento di produzione dell'impianto.

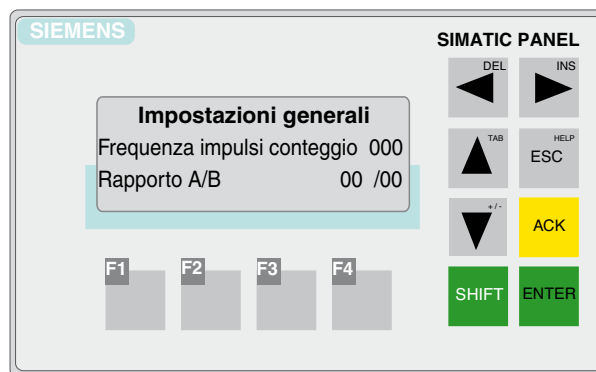
Per attivare il modo di funzionamento automatico l'operatore deve collocare il selettore (J1) in posizione automatico.

Per disabilitarlo il modo di funzionamento automatico è sufficiente collocare il selettore (J1) in posizione manuale.



Quando il ciclo automatico è inserito, il programma controlla la sequenza delle valvole dei due componenti, dosando gli stessi in base al rapporto richiesto e alle impostazioni della "frequenza impulsi conteggio".

Per attivare la pagina "Impostazioni generali" basta premere il pulsante F1.



L'impostazione della "frequenza impulsi conteggio" agisce sulla frequenza della sequenza valvole.

Esempio:

Supponiamo di selezionare un rapporto in volume di 3/1 (3 parti di A e 1 parte di B) ed impostare una frequenza impulsi di 1; il programma controllerà l'apertura delle valvole contando 30 impulsi del misuratore di portata A e 10 impulsi del misuratore di portata B

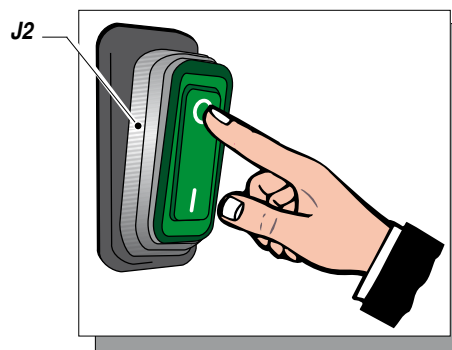


La regolazione della "frequenza impulsi conteggio" deve essere fatta in modo da evitare frequenze elevate non supportate dalla componentistica.

SPEGNIMENTO TOTALE DEL QUADRO DI COMANDO

La procedura per arrestare l'impianto, è collocare l'interruttore principale (J2) in posizione "O".

Quest' operazione arresta completamente tutte le utenze dell'impianto.



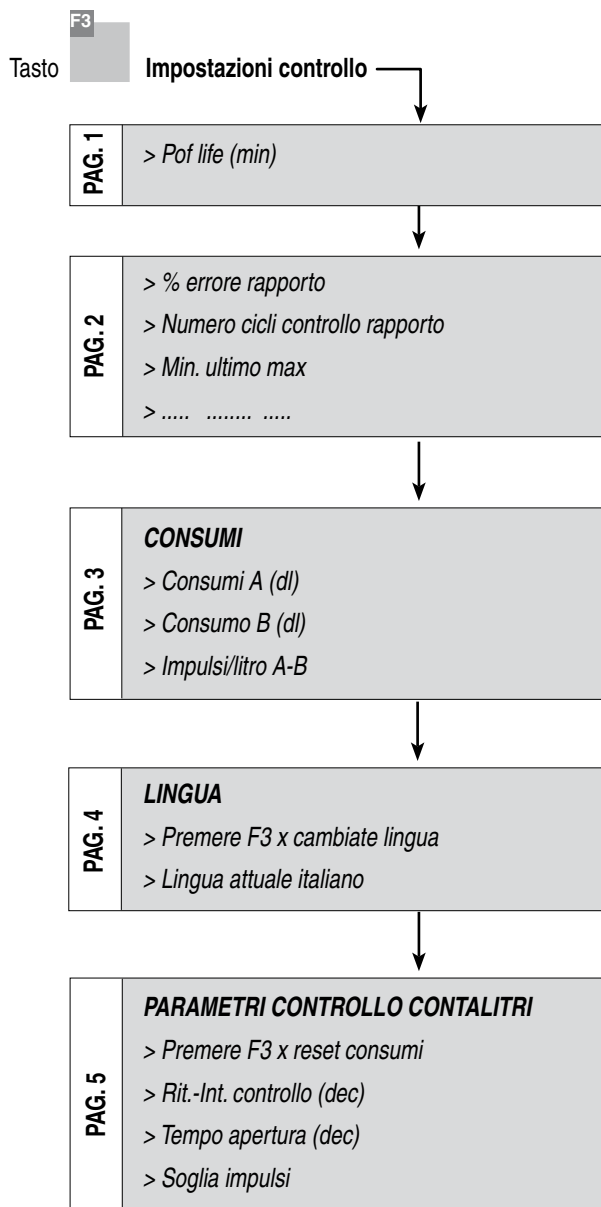
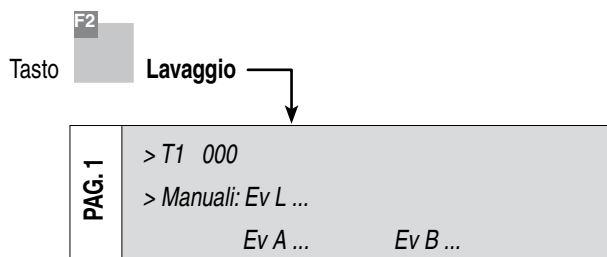
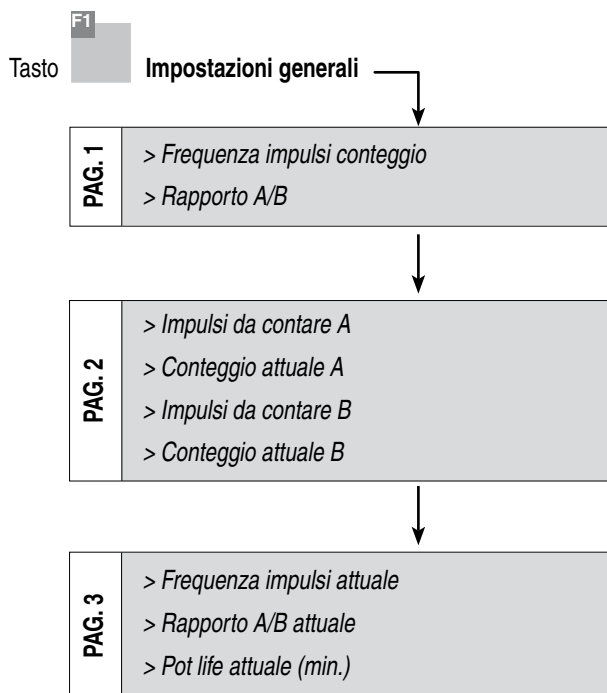
K DESCRIZIONE FUNZIONI PANNELLO

Il pannello OP73 è usato dall'operatore per visualizzare e modificare variabili di processo nell'impianto.

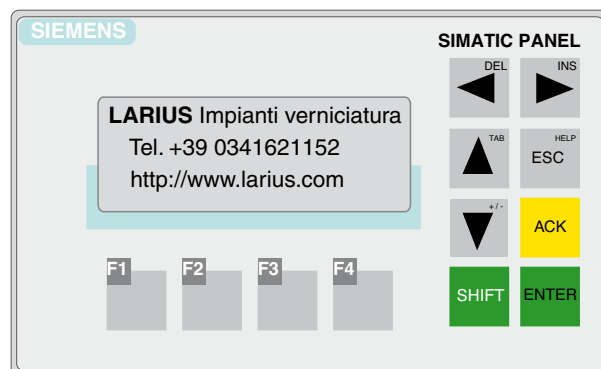
Quest'interfaccia permette all'operatore di configurare alcuni parametri necessari per la produzione. Inoltre il pannello visualizza i messaggi d'anomalia e/o allarmi per assistere l'operatore durante il ciclo di lavoro.

PAGINE OP73

Descrizione dei tasti funzione:

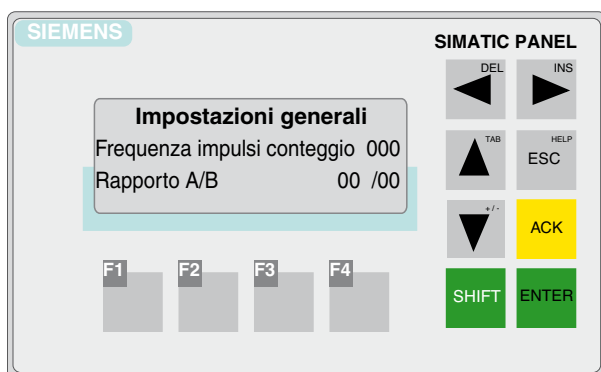


PAGINA AVVIAMENTO



F1

PAGINA IMPOSTAZIONI GENERALI (1)



La pagina F1 si divide in due parti:


- la prima, dove si devono impostare la FREQUENZA IMPULSI (fattore di moltiplicazione degli impulsi) e il RAPPORTO A/B (è il rapporto di miscelazione, volumetrico, con cui devono essere dosati il prodotto A ed il catalizzatore B per ottenere una corretta miscelazione);
- la seconda dove la macchina mostra le informazioni relative al passaggio dei componenti attraverso i due misuratori di flusso.

Premere ▼ per accedere alla schermata successiva.

Premere ▲ per tornare alla schermata precedente.

FREQUENZA IMPULSI CONTEGGIO:

Per l'impostazione della FREQUENZA IMPULSI, tenere presente che il dato inserito è inversamente proporzionale alla velocità di miscelazione. Più il numero impostato è alto, più la velocità di miscelazione è bassa.



Valori troppo bassi potrebbero non garantire un corretto dosaggio dei componenti e rovinare le elettrovalvole. Questo numero va impostato tenendo presente le viscosità dei materiali e le pressioni presenti in macchina.

Elevate pressioni, basse viscosità ed una FREQUENZA IMPULSI bassa potrebbero sollecitare eccessivamente le apparecchiature e portare a miscelazioni non omogenee.

- Nel caso di alte viscosità e basse pressioni di lavoro si dovrà inserire 1.

- Nel caso, invece, di basse viscosità ed alte pressioni si dovrà inserire 5.

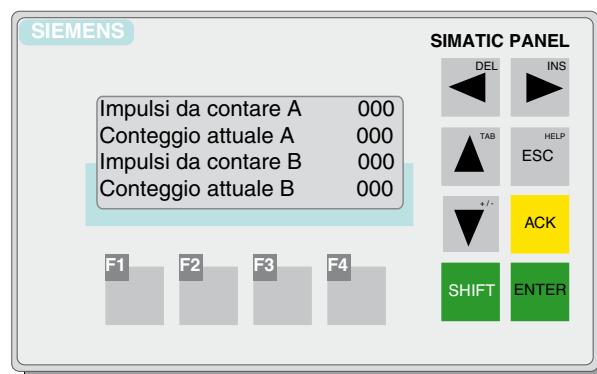
RAPPORTO A/B:

È il rapporto di miscelazione, volumetrico, con cui devono essere dosati il prodotto A ed il catalizzatore B per ottenere una corretta miscelazione.

Premere ▼ per accedere alla schermata successiva.

Premere ▲ per tornare alla schermata precedente.

PAGINA IMPOSTAZIONI GENERALI (2)



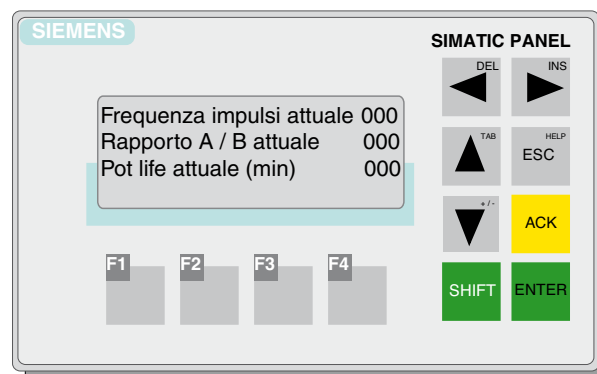
Elenco campi:

- **Impulsi/da contare A:** base impulsi per parti di A.
- **Conteggio attuale A:** indica il conteggio attuale di A.
- **Impulsi/da contare B:** base impulsi per parti di B.
- **Conteggio attuale B:** indica il conteggio attuale di B.

Premere ▼ per accedere alla schermata successiva.

Premere ▲ per tornare alla schermata precedente.

PAGINA IMPOSTAZIONI GENERALI (3)

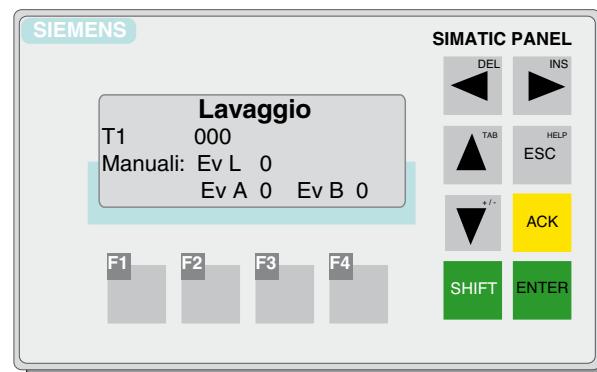


Elenco campi:

- Frequenza impulsi attuale.
- Rapporto A/B attuale.
- Pot life attuale.

F2

PAGINA LAVAGGIO



Elenco campi:

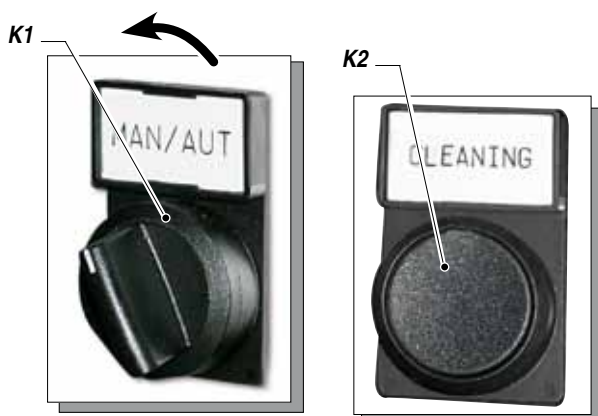
- T1: 1° tempo diluente di lavaggio.
- EV L: comando manuale elettrovalvola lavaggio.
- EV A: comando manuale elettrovalvola materiale A.
- EV B: comando manuale elettrovalvola materiale B.



Una corretta impostazione del ciclo di lavaggio, garantisce la pulizia dei canali di miscelazione evitando così incidenti dovuti alla solidificazione dei componenti all'interno della macchina.

Per avviare il ciclo di lavaggio è necessario ruotare il selettore (K1) su MAN e premere il tasto LAVAGGIO (K2).

Da questo momento la macchina inizia il ciclo, l'operatore dovrà assicurarsi di mantenere aperta la pistola fino alla fine del ciclo.



Durante il lavaggio sul display verrà visualizzata la scritta LAVAGGIO IN CORSO, terminate tutte le operazioni comparirà la scritta LAVAGGIO TERMINATO.

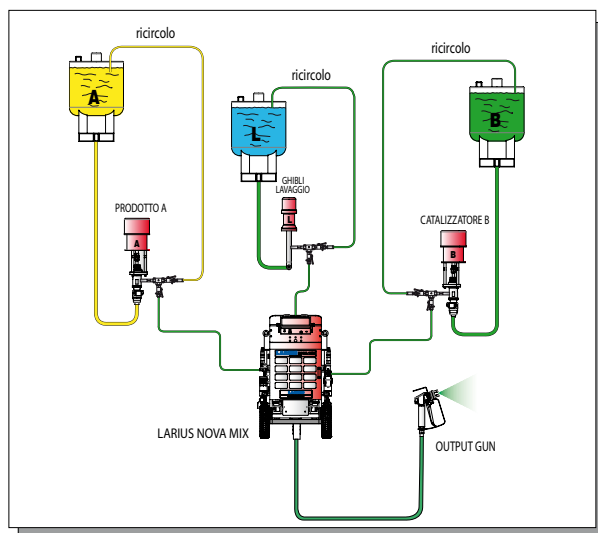


Se l'operatore si accorge che l'apparecchiatura non è stata lavata completamente sarà necessario correggere le impostazioni ed avviare un secondo ciclo di lavaggio.



Questo ciclo di lavaggio deve essere eseguito ogni qualvolta si termini di utilizzare la macchina e si preveda di lasciarla inutilizzata per diverse ore, in relazione al pot life dei componenti (es. a fine giornata oppure prima di lunghe pause).

Nel caso in cui si dovessero cambiare uno o entrambi i componenti è necessario eseguire un lavaggio completo di tutto il sistema LARIUS NOVA MIX 2K, partendo dalle due pompe di mandata. Si dovrà aspirare, dalle pompe, il fluido di lavaggio e farlo circolare all'interno di tutto il sistema.

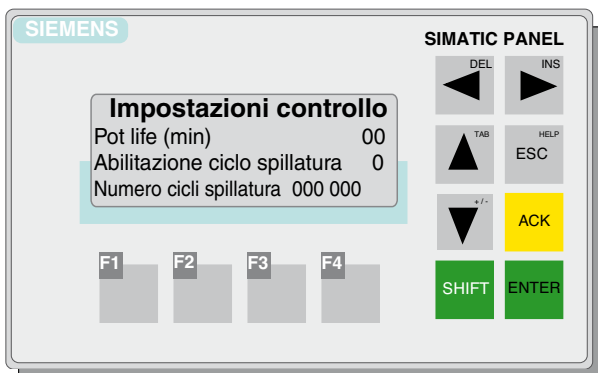


Se il componente A richiede un fluido di lavaggio diverso da quello del catalizzatore B si dovranno utilizzare i comandi manuali che permettono di aprire un solo canale e lasciare chiusi gli altri. In questo modo si eviteranno reazioni indesiderate dei componenti.



Per la pulizia della macchina assicurarsi che il fluido di lavaggio sia compatibile con le schede tecniche dei prodotti (A e B) utilizzati.

F3

PAGINA IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO (1)**Elenco campi:**

- **Pot Life:** tempo di sicurezza per allarme lavaggio. Solo a richiesta:
- **Abilitazione ciclo controllo:** abilita il ciclo di controllo.
- **Numero cicli controllo:** consente di impostare il numero di cicli richiesto

POT LIFE

Prima di iniziare a lavorare assicurarsi sempre che questo campo sia impostato correttamente in relazione alle schede tecniche dei due componenti utilizzati. L'errata impostazione potrebbe causare la solidificazione del prodotto miscelato all'interno dei canali di miscelazione.

Il pot life è il valore che indica (in minuti) il tempo di reazione del prodotto A con il catalizzatore B.

Trascorso il tempo impostato, sulla macchina compare la scritta con il relativo allarme e si dovrà avviare il ciclo di lavaggio.

Se sulle schede viene indicato un valore X come tempo di reazione, in macchina dovrà impostare un valore inferiore ad X in modo da evitare ogni tipo di incidente.

Nel caso venga a mancare la corrente elettrica, si deve eseguire un lavaggio intervenendo manualmente sulla vite Y dell'elettrovalvola in posizione verticale ☉: si deve lasciare aperta l'alimentazione dell'aria.

Quando ritorna l'alimentazione elettrica e a lavaggio effettuato riposizionare la vite sull'elettrovalvola in orizzontale ☉.



Non potendo lanciare il lavaggio dal pannello di comando, si deve commutare la valvola manualmente utilizzando un cacciavite piatto, alternando le fasi di apertura del fluido di lavaggio a quelle dell'aria, simulando così il ciclo di lavaggio automatico.



ABILITAZIONE E NUMERO CICLI DI CONTROLLO

(Solo per macchine predisposte alla verifica del dosaggio dei componenti)

Attraverso questi due campi si imposta il ciclo per il controllo del dosaggio dei due componenti e quindi del rapporto di miscelazione. Per la verifica del rapporto è necessario anche il relativo blocchetto di miscelazione.

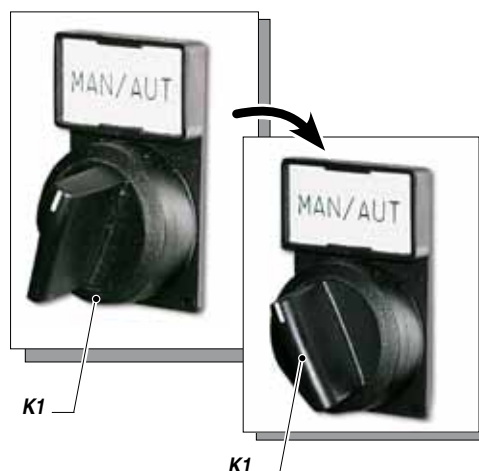
Posizionare il selettore MANUALE/AUTOMATICO in posizione MANUALE.

Per avviare questo ciclo di spillatura dei due componenti si deve impostare il valore 1 alla voce ABILITAZIONE CICLO CONTROLLO.

Alla VOCE NUMERO CICLI CONTROLLO si stabilisce per quanti cicli deve durare il test. Alla stessa voce, durante la verifica verrà indicato il numero di cicli che la macchina sta eseguendo.

Impostati questi due campi si dovrà girare il selettore (K1) in posizione AUTOMATICO, per poi riportarlo in MANUALE.

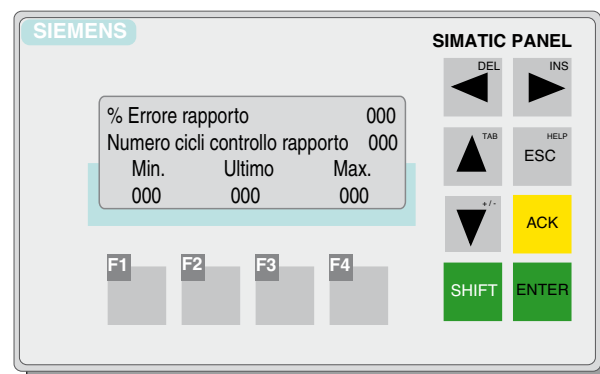
La macchina eseguirà il numero di cicli richiesto, poi si fermerà.



Premere ▼ per accedere alla schermata successiva.

Premere ▲ per tornare alla schermata precedente.

PAGINA IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO (2)



Elenco campi:

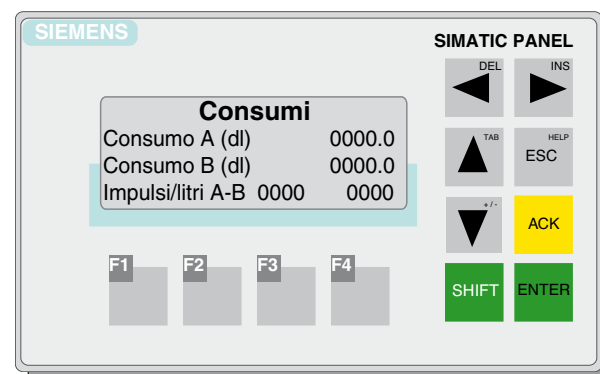
- **% Errore rapporto:** impostazione % errore rapporto.
- **Numero cicli controllo rapporto:** numero di cicli per il calcolo dell'errore del rapporto.
- **Min. Ultimo Max.:** indica la soglia minima, ultima e massima del rapporto calcolata in base alla percentuale.

Premere ▼ per accedere alla schermata successiva.

Premere ▲ per tornare alla schermata precedente.

PAGINA IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO (3)

CONSUMI



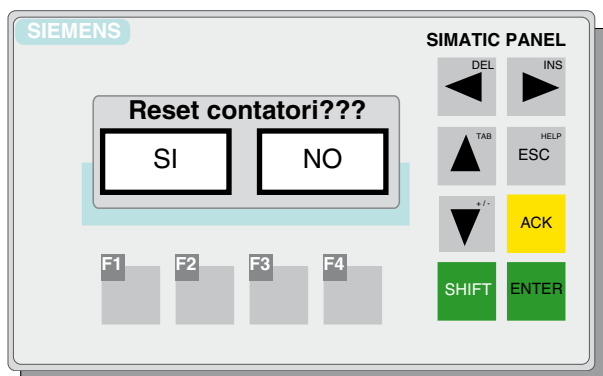
Nella seconda schermata della pagina **F3** vengono visualizzati, in dl, i consumi dei due componenti:



CONSUMO A (dl) = indica la quantità di prodotto A consumata, espressa in decilitri.


CONSUMO B (dl) = indica la quantità di prodotto B consumata, espressa in decilitri.


IMPULSI / LITRI A-B = indica il numero di impulsi per litro dei trasduttori lineari. Il valore è diverso in funzione del modello di pompe di alimentazione presenti sulla macchina.

Il reset dei consumi si esegue premendo il tasto **F3** dalla pagina consumi. Verrà richiesta una conferma.



Muovendosi con le frecce DESTRA e SINISTRA  ha la possibilità di posizionarsi sul SI' o sul NO.
Premendo il tasto  si può azzerare il valore.

Premere  per accedere alla schermata successiva.

Premere  per tornare alla schermata precedente.


PAGINA IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO (4)


LINGUA



Premendo il tasto **F3** è possibile impostare il menù del pannello in lingua inglese.

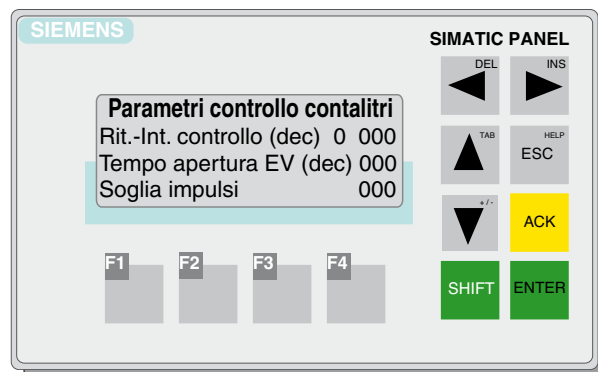
Per tornare alla lingua italiana è necessario premere nuovamente il tasto **F3**.

Premere  per accedere alla schermata successiva.

Premere  per tornare alla schermata precedente.

PAGINA IMPOSTAZIONI DI CONTROLLO (5)

PARAMETRI CONTROLLO CONTALITRI



Elenco campi:

- **Rit.- Int. controllo:** è l'intervallo di tempo tra un controllo e l'altro sui contaltri.
- **Tempo apertura Ev:** è il tempo di apertura del componente non in lavoro per il controllo del passaggio fluido.
- **Soglia impulsi:** è la soglia implusi oltre il quale verrà diagnosticato un problema del conta litri.

F4 PAGINA ALLARMI



- **Allarme impianto in emergenza:** indica che il fungo d'emergenza posto sul pannello di comando è premuto.

Reset:rimuovere il fungo d'emergenza e premere **F4**.

Tacitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.



- **Allarme mancanza pressione aria:** indica che la pressione dell'aria ha superato la soglia minima.

Reset: controllare, regolare la pressione dell'aria e premere **F4**.

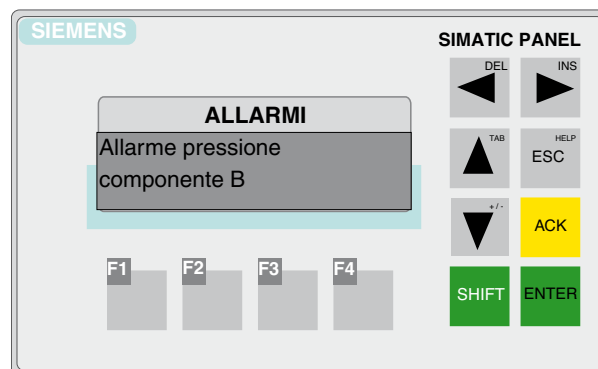
Tacitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.



- **Allarme lavaggio non eseguito:** indica che non era stato eseguito il lavaggio prima che mancasse tensione.

Reset: eseguire il lavaggio o premere fungo d'emergenza se non richiesto lavaggio e premere **F4**.

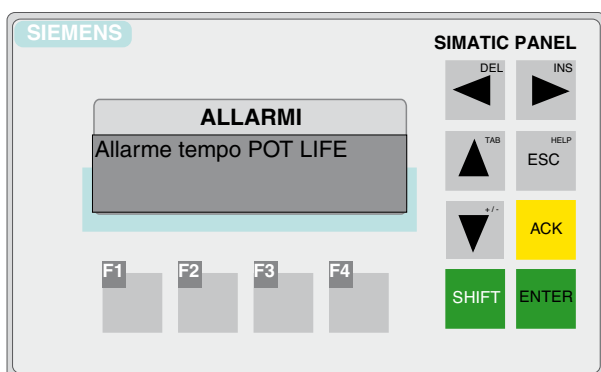
Tacitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.



- **Allarme pressione componente B:** indica che il componente B si trova al di fuori del range di pressione.

Reset: controllare pressione e circuito della pompa e premere **F4**.

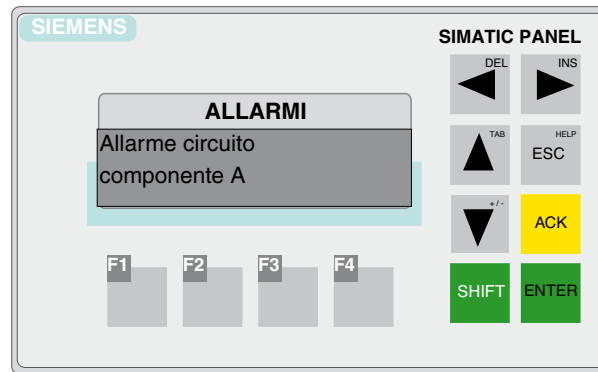
Tacitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.



- **Allarme tempo POT LIFE:** indica che non era stato eseguito il lavaggio prima del tempo POT LIFE.

Reset: eseguire il lavaggio o spruzzare e premere **F4**.

Tacitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.

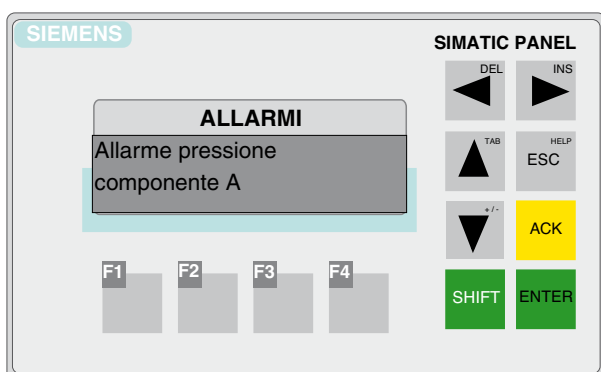


- **Allarme circuito componente A:** indica una possibile perdita della valvola A posta sul blocco di miscelazione oppure il possibile trafilamento del materiale nel gruppo pompante della pompa di alimentazione.

Reset: avviare un ciclo di lavoro automatico (in zona di spurgo) e controllare che la valvola di miscelazione funzioni correttamente.

Quando la valvola A è chiusa il led sul flussometro non deve lampeggiare. In caso contrario provvedere a sostituire o riparare la valvola.

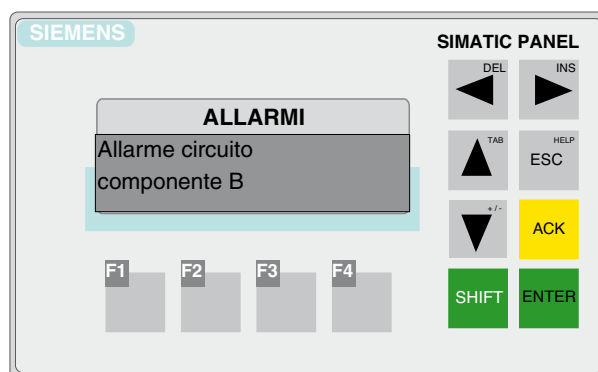
Tacitazione testo: ruotare il selettore sulla posizione manuale, ritornare su automatico e premere **F4**.



- **Allarme pressione componente A:** indica che il componente A si trova al di fuori del range di pressione.

Reset: controllare pressione e circuito della pompa e premere **F4**.

Tacitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.

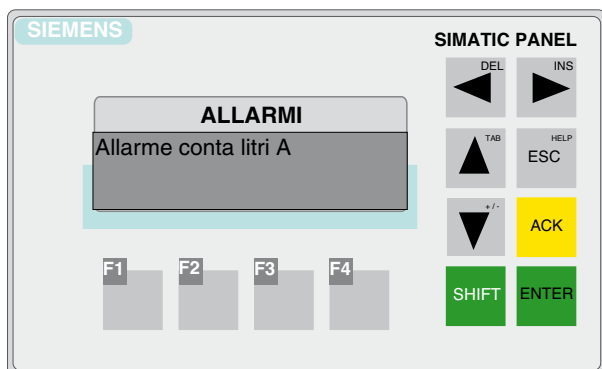


- **Allarme circuito componente B:** indica una possibile perdita della valvola B posta sul blocco di miscelazione oppure il possibile

trafilamento del materiale nel gruppo pompante della pompa di alimentazione.

Reset: avviare un ciclo di lavoro automatico (in zona di spurgo) e controllare che la valvola di miscelazione funzioni correttamente. Quando la valvola B è chiusa il led sul flussometro non deve lampeggiare. In caso contrario provvedere a sostituire o riparare la valvola.

Tecitazione testo: ruotare il selettore sulla posizione manuale, ritornare su automatico e premere **F4**.



- **Allarme conta litri A:** indica che il conta litri A (sensore lineare) non sta contando correttamente.

Reset: premere il tasto **F4**.

Tecitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.



- **Allarme conta litri B:** indica che il conta litri B (sensore lineare) non sta contando correttamente.

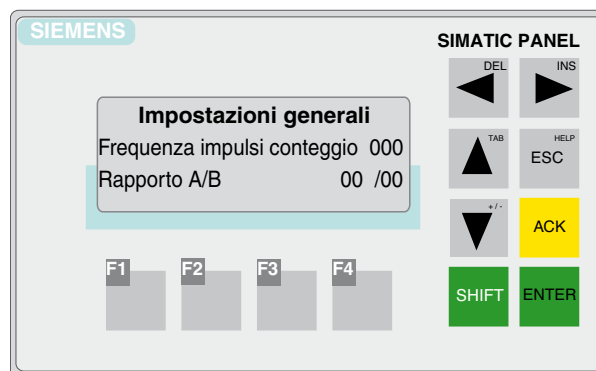
Reset: premere il tasto **F4**.

Tecitazione testo: avviene automaticamente premendo **F4**.

CICLO AUTOMATICO

Quando il ciclo automatico è inserito, il programma controlla la sequenza delle valvole dei due componenti, dosando gli stessi in base al rapporto richiesto e alle impostazioni della "base impulsi conteggio".

Per attivare la pagina "Impostazione Generali" basta premere il pulsante **F1**.



L'impostazione della "base impulsi conteggio" agisce sulla frequenza della sequenza valvole.

Esempio:

Supponiamo di selezionare un rapporto in volume di 3/1 (3 parti di A e 1 parte di B) e impostare una base impulsi di 1; il programma controllerà l'apertura delle valvole contando 30 impulsi di misuratore di portata A e 10 impulsi del misuratore di portata B.

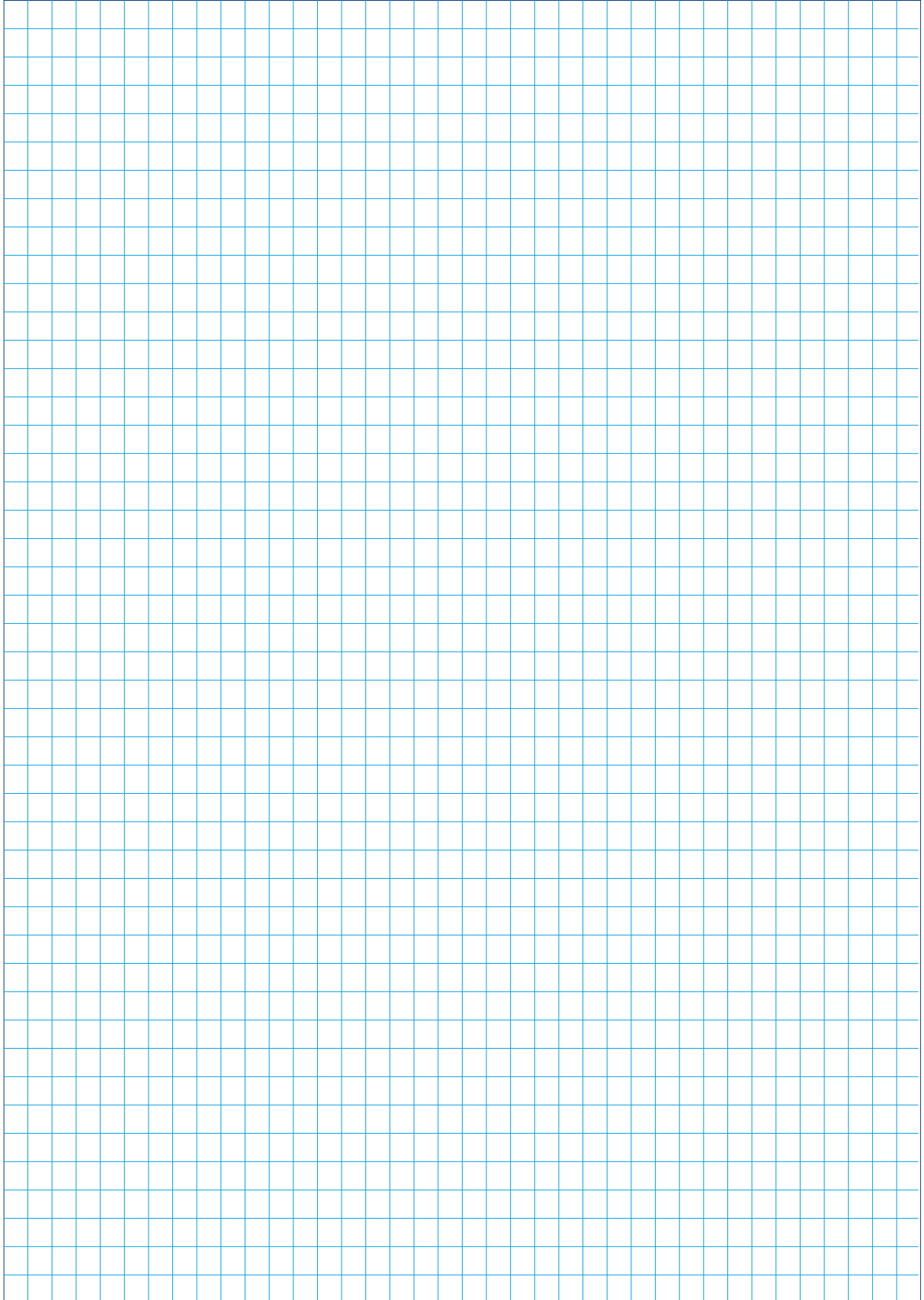


La regolazione della "base impulsi conteggio" deve essere fatta in modo da evitare frequenze elevate non supportate dalla componentistica.

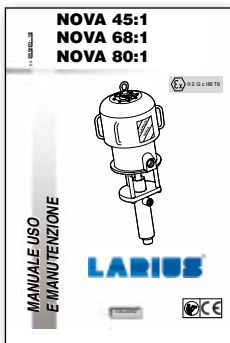
LARIUS

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

*L'innovazione.
Quella vera.*



PARTICOLARI DI RICAMBIO



**MANUALE USO
E MANUTENZIONE**



**MANUALE USO
E MANUTENZIONE**



O Esploso carter di copertura
Rif.24404 - 24405
pag. 42

AD Assieme riduzione Ghibli
Rif.24487 - pag. 57

AC Regolatore aria per
pompa lavaggio
Rif.24484 - pag. 56

S Assieme kit serbatoio 50 Lt.
Rif.24412 - pag. 46

P Pannello elettropneumatico
Rif.24408 - pag. 43

AI Assieme ruote macchina
Rif.24496 - pag. 62

R Gruppi per alimentazione
macchina
Rif.24411 - pag. 45

AG Assieme preriscaldatore
componente A Rif.24493
AH Assieme preriscaldatore
componente B Rif.23494



Y Assieme gruppo di scarico
condensa -Rif. 24476 - pag. 52

X Assieme distributore aria
Rif.24418 - pag. 51

AB Serbatoio scorta aria
Rif.24479 - pag. 55

Z Assieme distributore aria
Rif.24477 - pag. 53

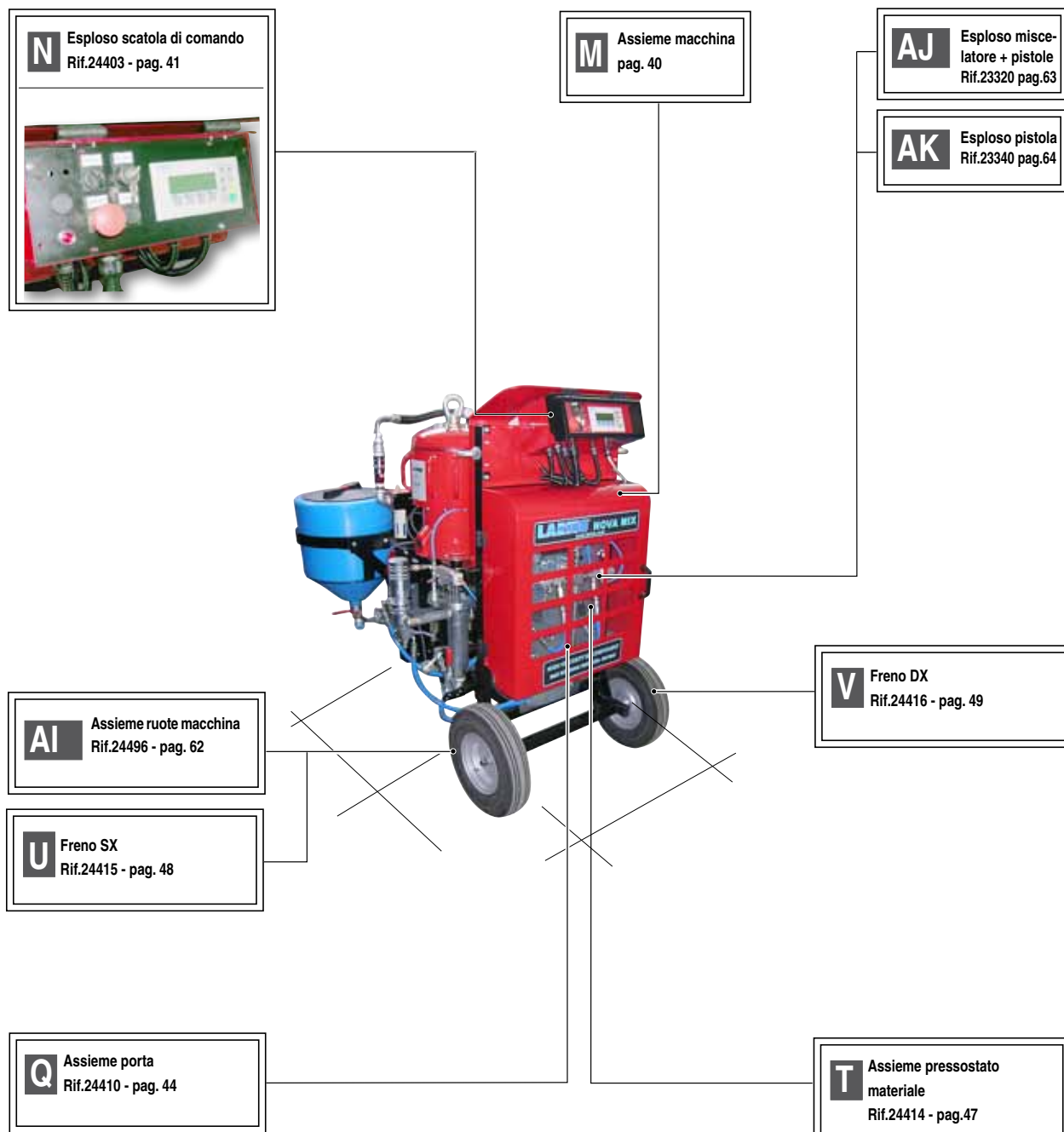
AF Kit flussostato per do-
saggio comp. Ghibli MIX
Rif.24489 - pag. 59

AE Kit encoder per dosaggio
componenti
Rif.24488 - pag. 58

AA Assieme gruppo RL per
pompa NOVA
Rif.24478 - pag. 54

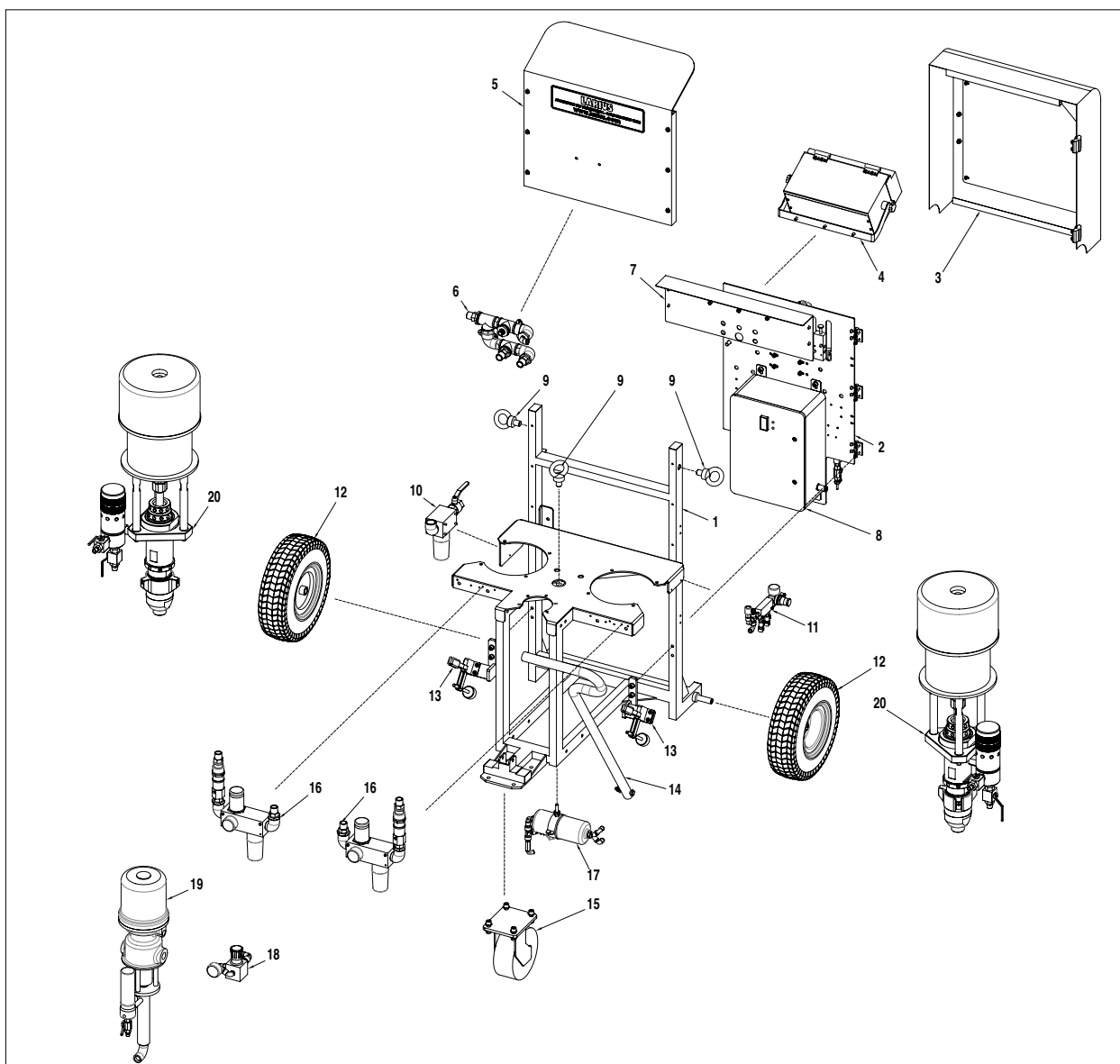
W Machine steering gear assembly
Ref.24417 - page 50

PARTICOLARI DI RICAMBIO



M ASSIEME MACCHINA

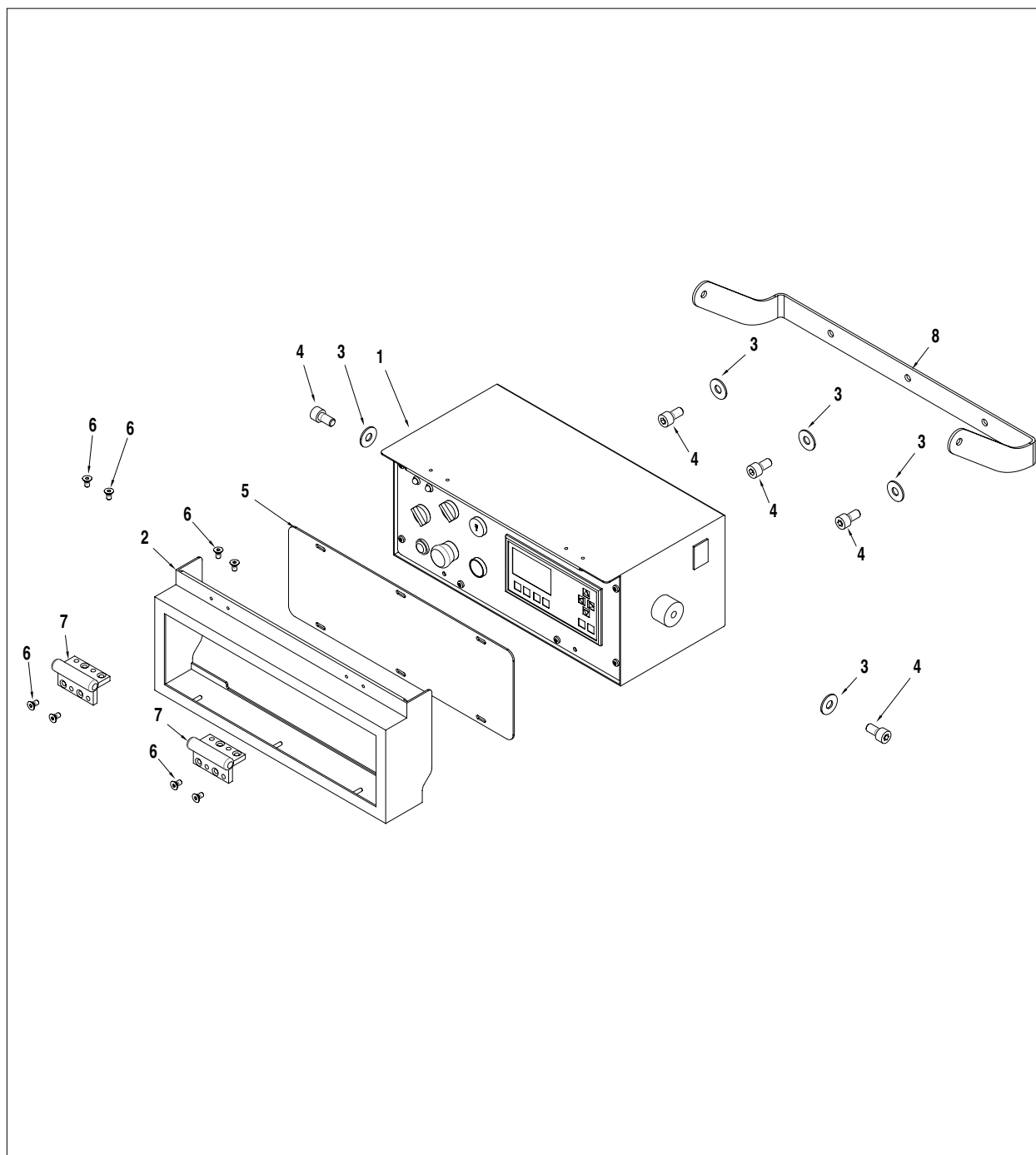
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24409	Telaio macchina	1	11	24477	Regolatore aria macchina	1
2	24408	Pannello elettropneumatico	1	12	24496	Ruote posteriori	1
3	24210	Porta	1	13	24416/5	Freno DX + Freno SX	1+1
4	24403	Scatola di comando	1	14	24417	Timone macchina	1
5	24405	Carter di protezione	1	15	24496/1	Ruote anteriori	1
6	24418	Distributore aria	1	16	24478	Gruppo RL	2
7	24404	Carter di protezione	1	17	24479	Serbatoio scorta aria	1
8	24411	Cassetta x alimentazione pneumatica	1	18	24484	Regolatore pompa lavaggio	1
9	24420	Golfari	3	19	-	Pompa di lavaggio	1
10	24476	Filtro d'ingresso aria	1	20	-	Pompa componenti A/B	2

N ASSIEME SCATOLA DI COMANDO RIF. 24403

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

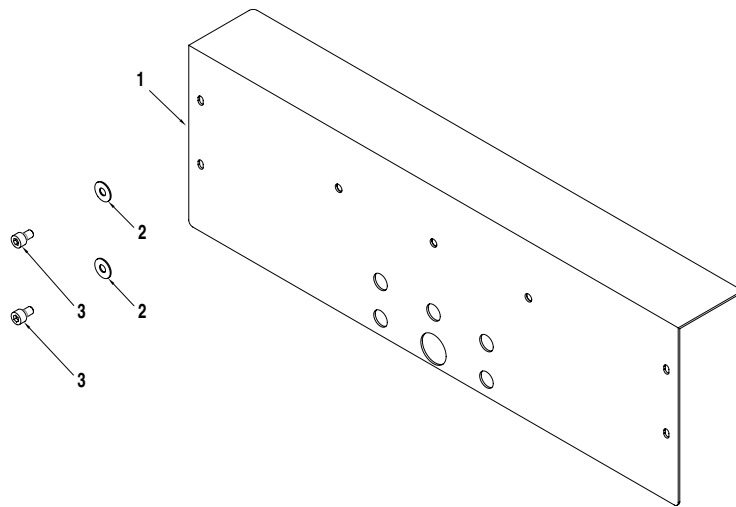


Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24475	Scatola di comando	1	5	24455	Pannello trasparente	1
2	24453	Sportello scatola comando	1	6	5534	Vite UNI 6109 TSP M4x10	8
3	32024	Rondella UNI 6595 d8	5	7	24486	Cerniere	2
4	32004	Vite UNI 5961 TCE M8x16	5	8	24454	Staffa di supporto	1

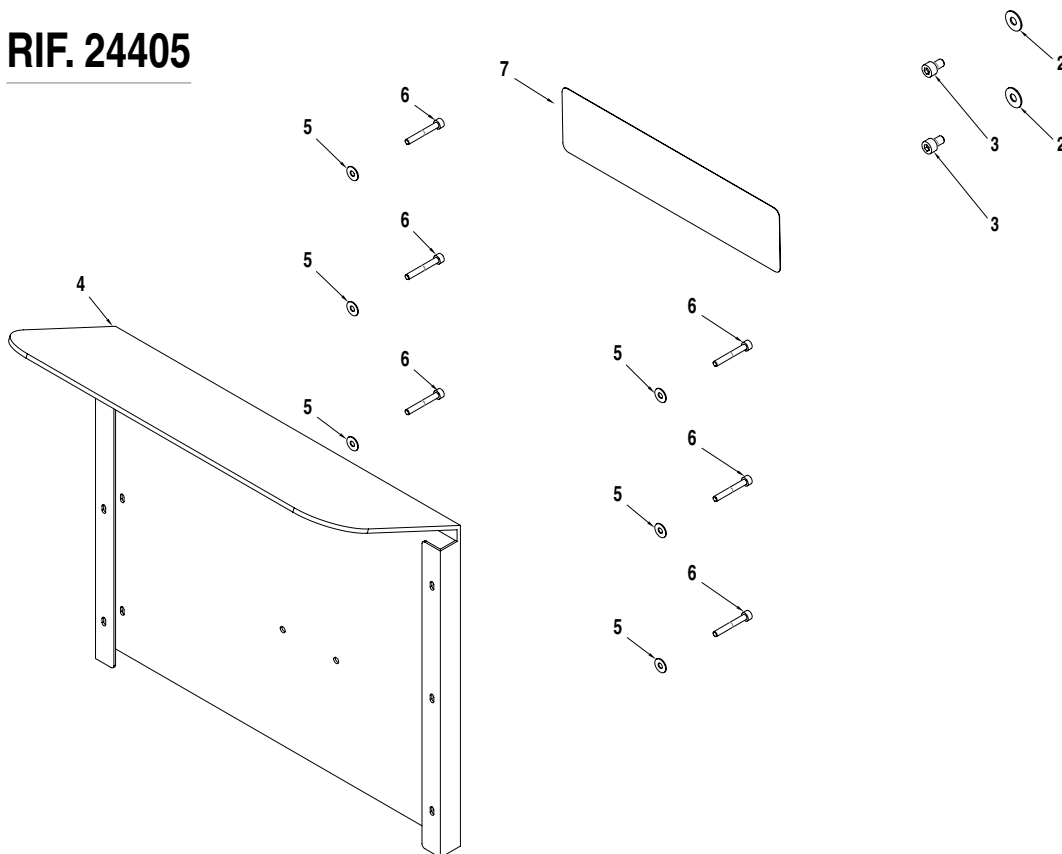
0 ASSIEME CARTER DI COPERTURA

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

RIF. 24404



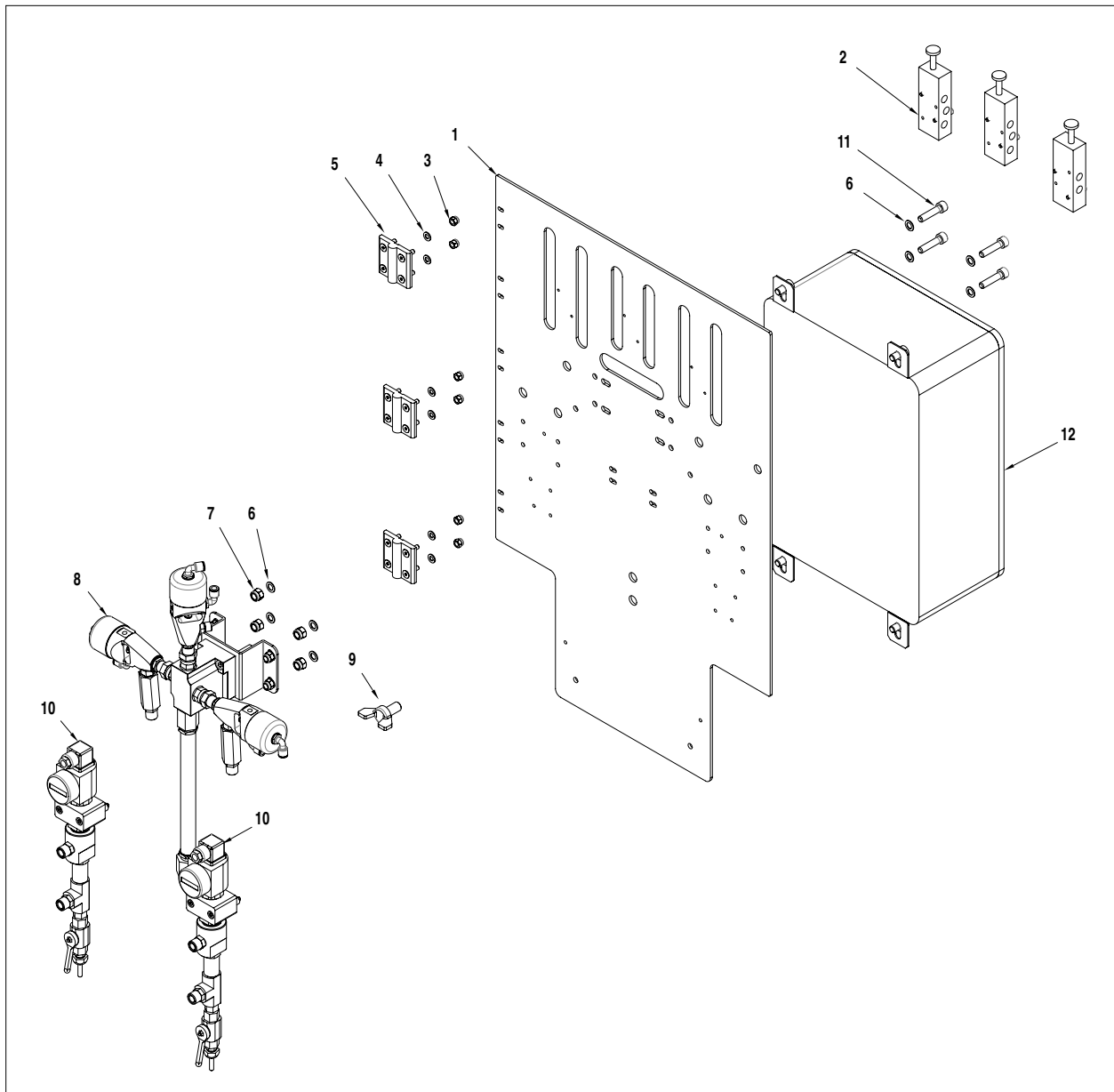
RIF. 24405



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24457	Carter di protezione	1	5	510068	Rondella UNI 6592 d.6	6
2	95063	Rondella UNI 6592 d.6 Zn	4	6	95623	Vite TCE UNI 5931 M6x50	6
3	6136	Vite TCE UNI 5931 M6x10	4	7	24472	Etichetta LARIUS	1
4	24456	Carter di protezione	1				

P PANNELLO ELETTROPNEUMATICO RIF. 24408

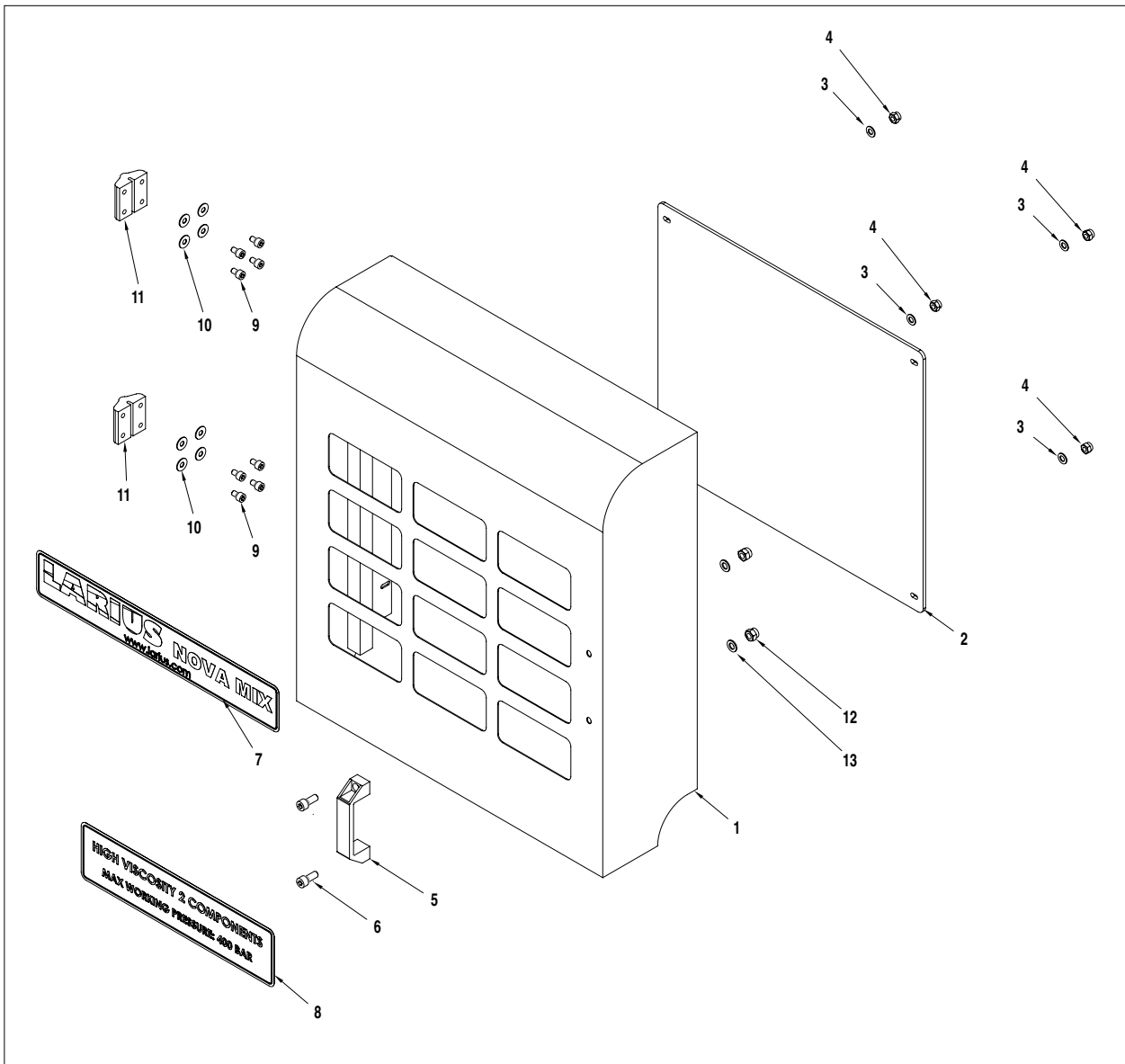
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24460	Pannello fissaggio componenti	1	7	3637	Dado autobloccante M8	4
2	23304/1	Elettrovalvole	3	8	23320	Testa di miscelazione	1
3	33024	Dado autobloccante M5	6	9	23305	Vite ad alette	1
4	33023	Rondella d.5	6	10	24414	Gruppo pressostato	2
5	23302	Cerniere	3	11	39405	Vite TCE UNI5931 M8x35	4
6	32024	Rondella d.8	8	12	24411	Gruppo generatore di corrente	1

Q ASSIEME PORTA RIF. 24410

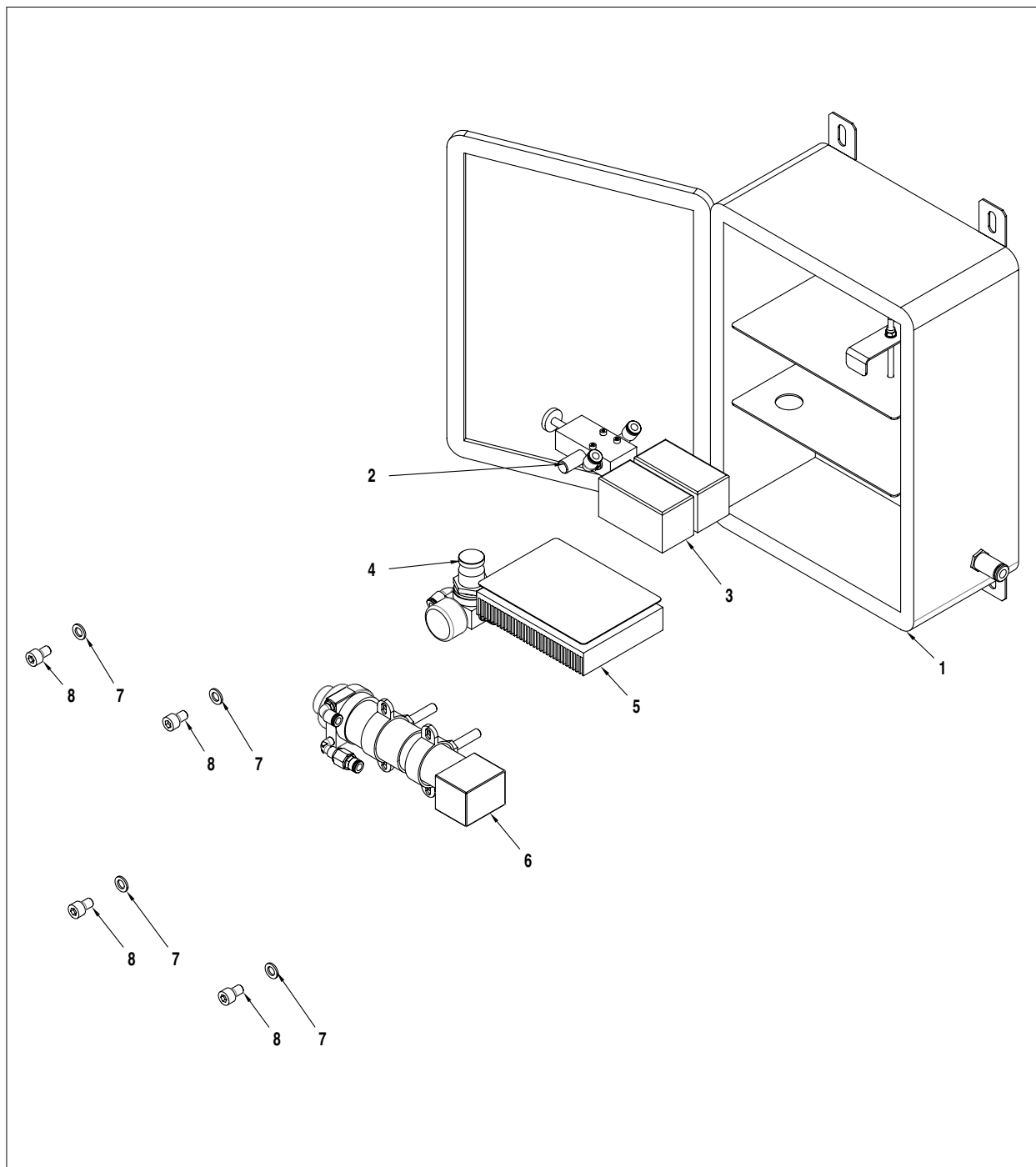
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	23202	Porta	1	8	24473	Etichetta pressione di lavoro	1
2	23214	Pannello trasparente	1	9	32032	Vite UNI 5931 TCE M5x12	8
3	95063	Rondella d6	4	10	33023	Rondella UNI 6592 d5 Zn	8
4	8042	Dado autobloccante M6	4	11	24183	Cerniera	2
5	32003	Maniglia	1	12	3637	Dado UNI7473 Autobl. M8	2
6	34008	Vite UNI 5931 TCE M8x20	2	13	32024	Rondella UNI 6592 d.8 Zn	2
7	24470	Etichetta nome macchina	1				

R GRUPPI PER ALIMENTAZIONE MACCHINA RIF. 24411

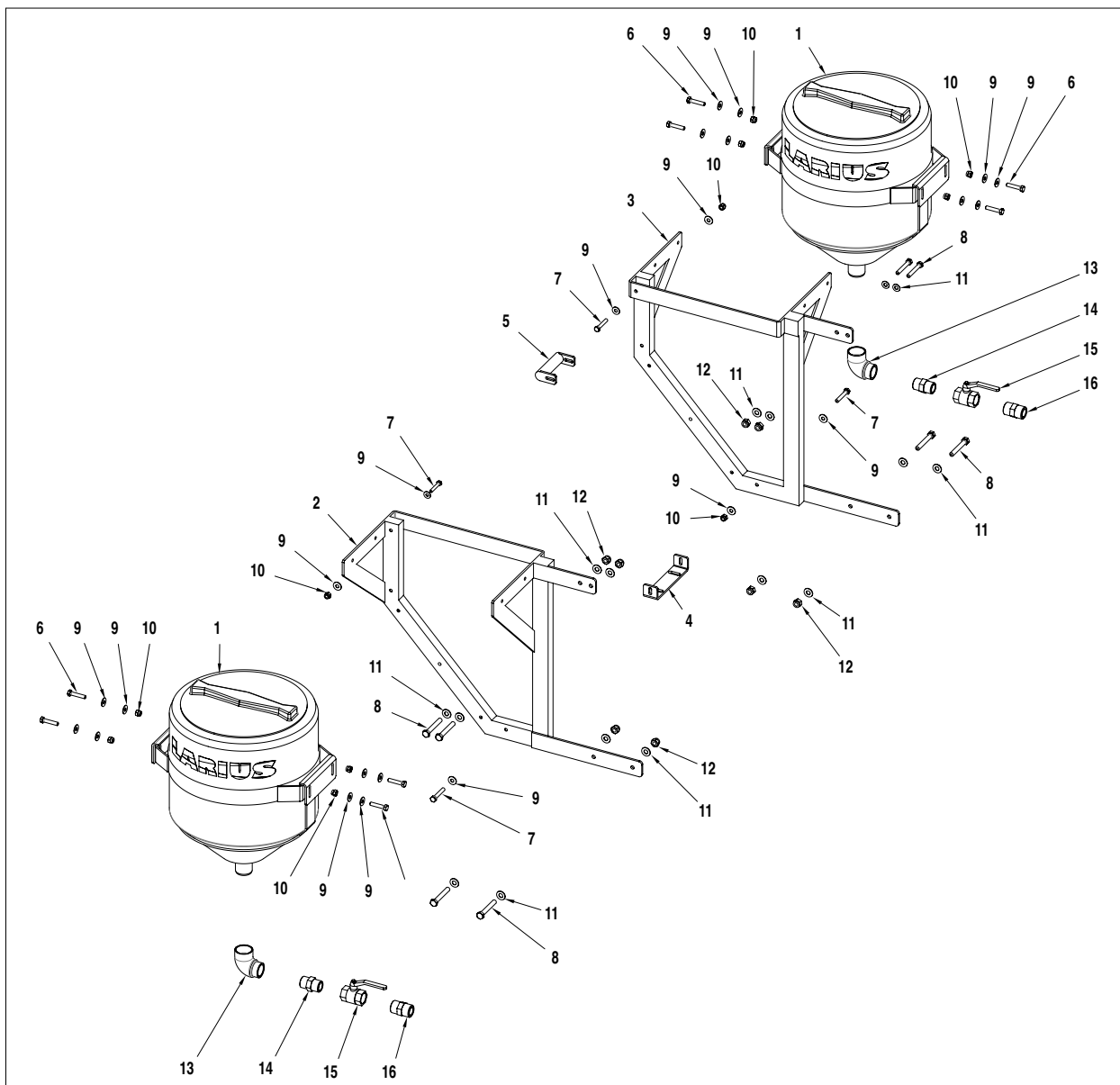
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24425	Scatola per cassetta alimentazione	1	5	24426	Scheda + dissipatore	1
2	24422	Elettrovalvola	1	6	24424	Generatore corrente	1
3	24421	Coppia di batterie	1	7	81033	Rondella d10	4
4	24480	Regolatore	1	8	95068	Vite UNI 5931 TCE M10x16	4

S ASSIEME KIT SERBATOI 50 LT. RIF. 24412

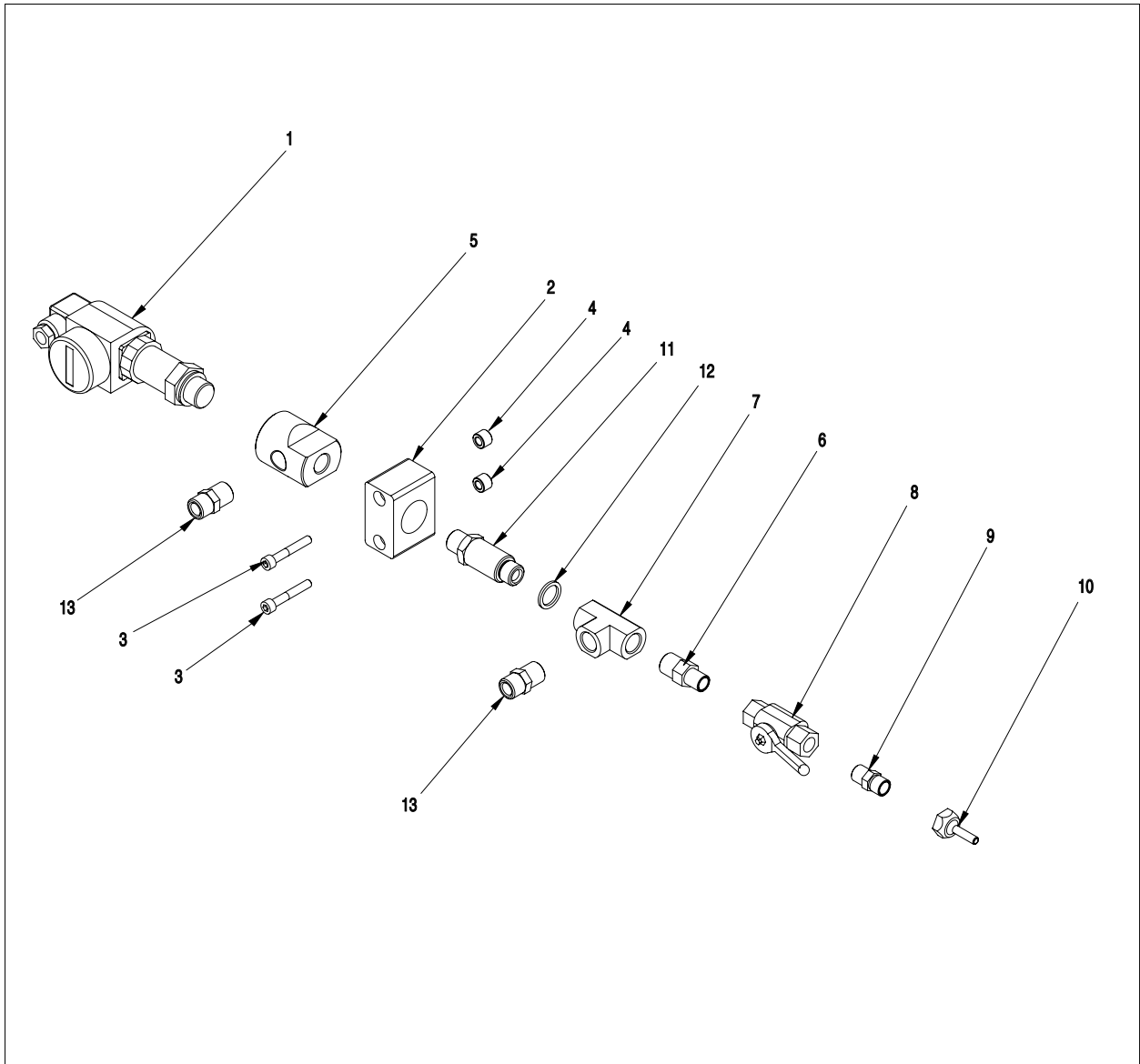
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	18241	Serbatoio completo 50 lt.	2	10	3637	Dado autobloccante M8	12
2	24425	Porta serbatoio comp. A	1	11	95096	Rondella d.10	16
3	24426	Porta serbatoio comp. B	1	12	95158	Dado M10	8
4	24427	Traversino base	1	13	18251	Raccordo a gomito 1" 1/2-1"	2
5	24428	Traversino superiore	1	14	8375	Nipplo 1"	2
6	69012	Vite TE M8x40	8	15	30532	Valvola a sfera 1"	2
7	69016	Vite TE M8x50	8	16	95032	Adattatore 1" - M36x2	2
8	20539	Vite TE M10x70	8	-	24498	Tube di collegamento del materiale	2
9	32024	Rondella d.8	24				

T ASSIEME PRESSOSTATO MATERIALE RIF. 24414

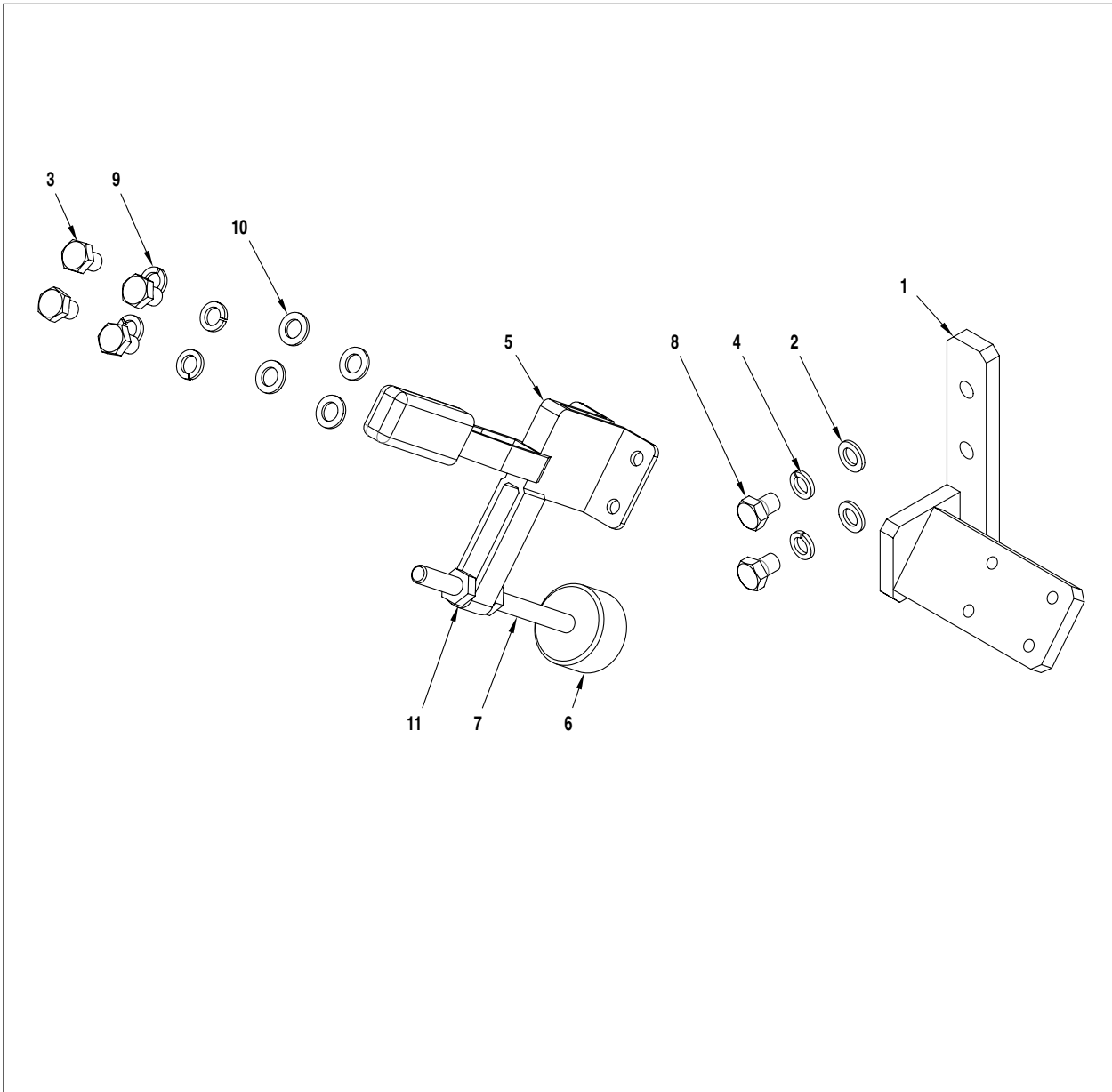
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	20457	Pressostato con guarnizione + display	1+1+1	7	23409	Raccordo a T 3/8" FFF	1
	20421			8	98325	Valvola a sfera 1/4"	1
	23133			9	3110	Raccordo 1/4"	1
2	4866	Collare PFC d22	1	10	18206	Portagomma 1/4"	1
3	8037	Vite UNI 5931 TCE M6x40	2	11	23134/1	Adattatore 3/8" conico	1
4	23353/1	Spessore	2	12	33010	Guarnizione 3/8"	1
5	23128/1	Raccordo a T	1	13	6149	Raccordo 3/8"	2
6	23402	Adattatore 3/8-1/4 conico-conico mm	1				

U FRENO SX RIF. 24415

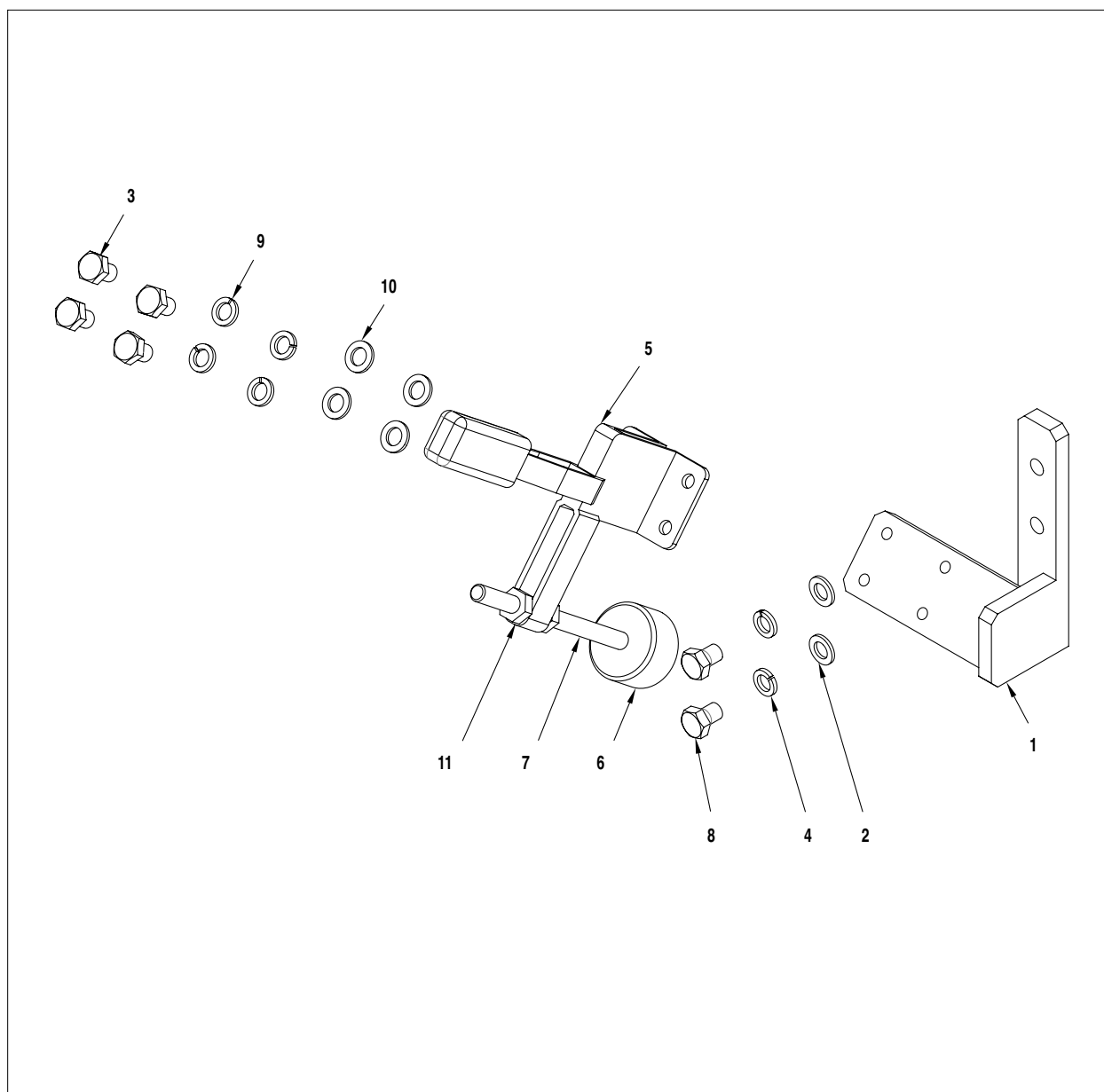
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24458	Staffa per freno SX	1	7	-	Asta filettata M10 per freno 160mm Zn	1
2	81033	Rondella UNI 6592 d.10	2	8	4409	Vite TE M10x25	2
3	69011	Vite TE M8x20	4	9	96030	Rondella Grower d.8	4
4	95096	Rondella Grower d.10	2	10	32024	Rondella piana d.8	4
5	4465	Freno	1	11	95158	Dado M10	2
6	4443	Testa per freno	1				

V FRENO DX RIF. 24416

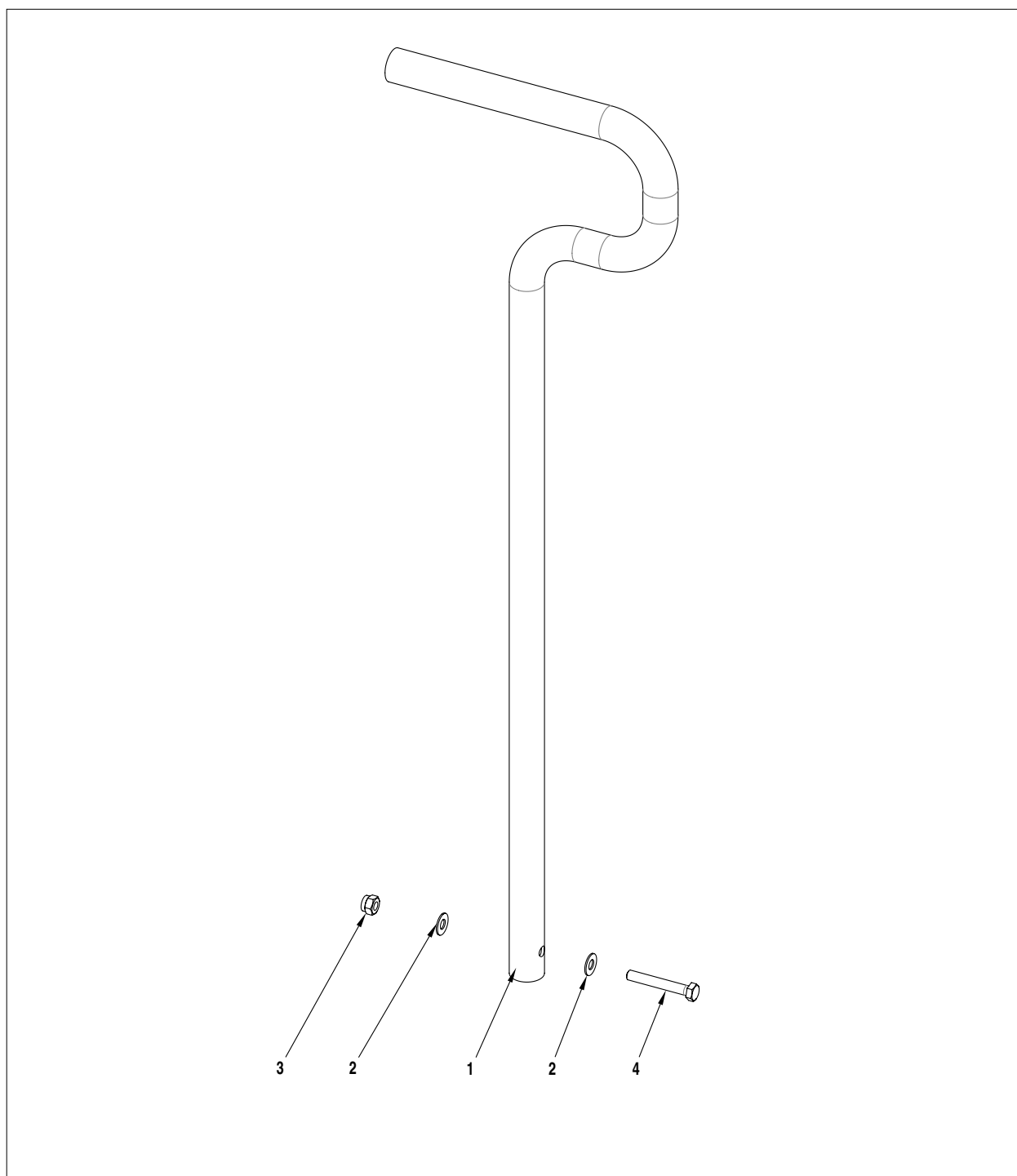
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24459	Staffa per freno DX	1	7	-	Asta filettata M10 per freno 160mm Zn	1
2	81033	Rondella UNI 6592 d.10	2	8	4409	Vite TE M10x25	2
3	69011	Vite TE M8x20	4	9	96030	Rondella Grower d.8	4
4	95096	Rondella Grower d.10	2	10	32024	Rondella piana d.8	4
5	4465	Freno	1	11	95158	Dado M10	2
6	4443	Testa per freno	1				

W ASSIEME TIMONE MACCHINA RIF. 24417

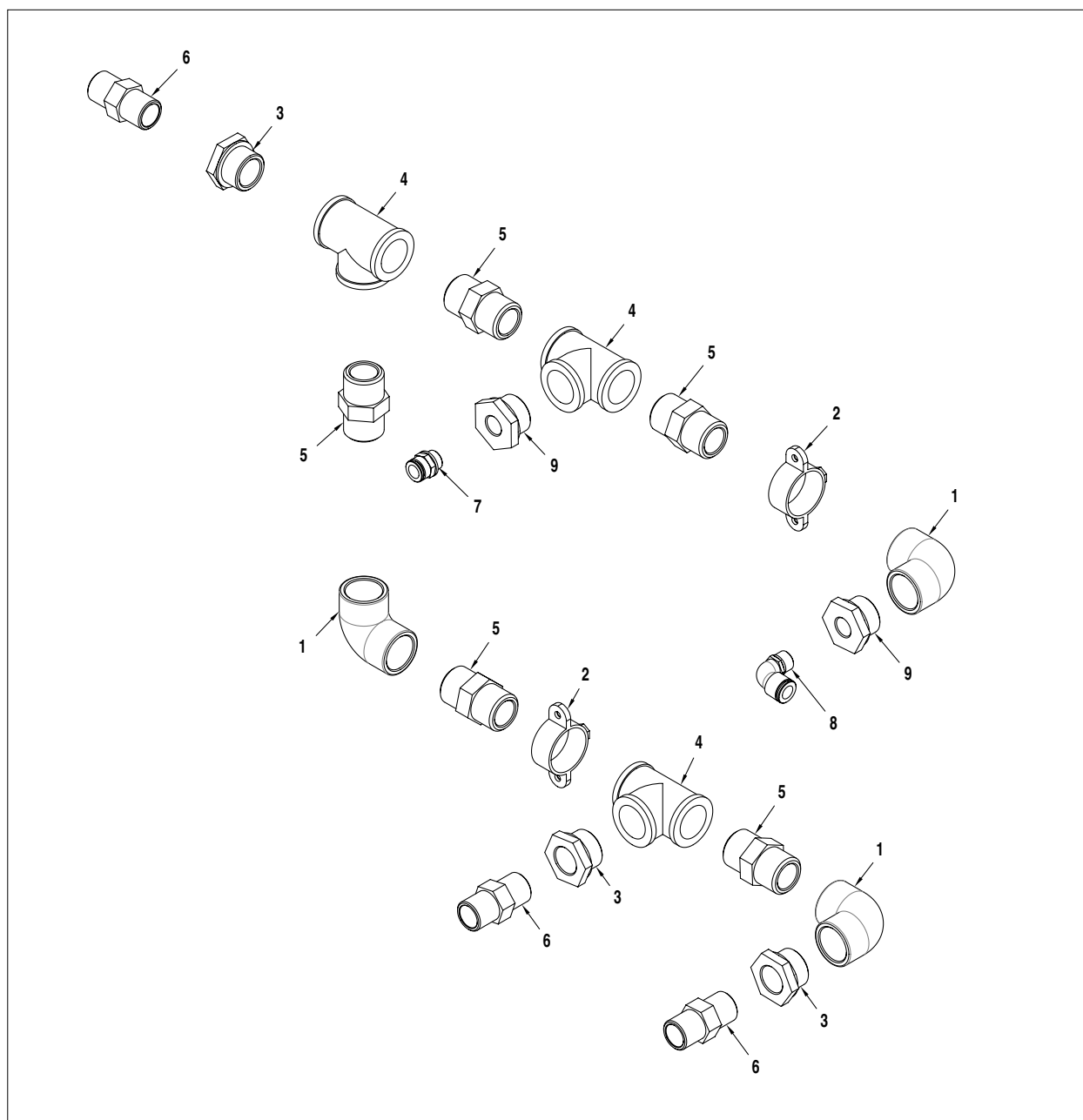
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24417/1	Timone macchina	1	3	96080	Dado autobloccante M10	2
2	81033	Rondella UNI 6592 d.10	1	4	20539	Vite TE UNI5737 M10x75	1

X ASSIEME DISTRIBUTORE ARIA RIF. 24418

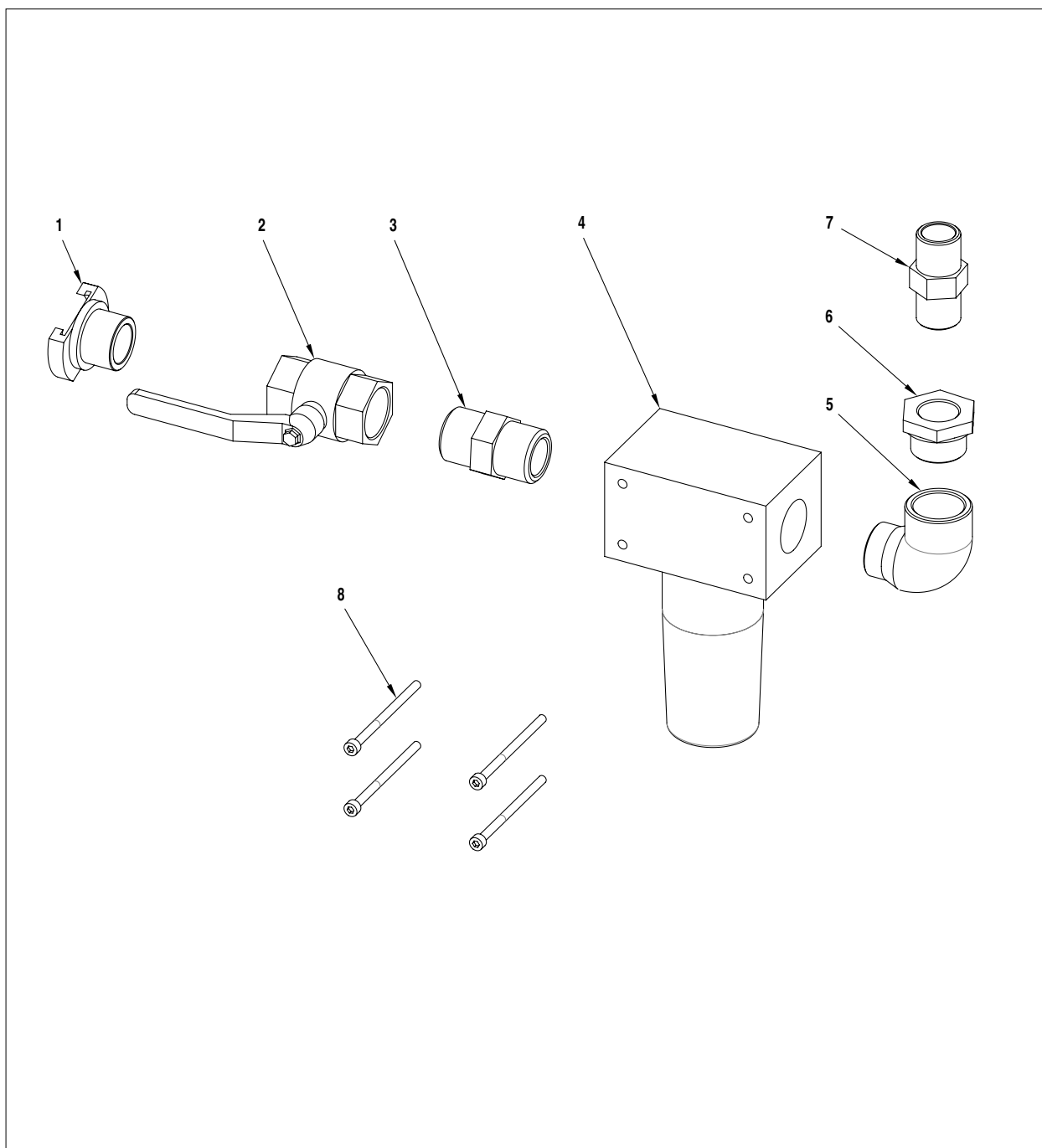
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	20816	Raccordo 90° FF 1"	3	6	95090	Raccordo mm 3/4" con-cil	3
2	1000506	Collare 1"	2	7	96215	Attacco rapido 3/8" per tubo d.12	1
3	95313	Riduzione 1" - 3/4"	3	8	96216	Attacco rapido 90° 3/8" per tubo d.12	1
4	30534	Raccordo a T FFF 1"	3	9	24485	Riduzione 1" - 3/8"	2
5	8375	Raccordo mm 1" con	5				

Y ASSIEME GRUPPO DI SCARICO CONDENZA RIF. 24476

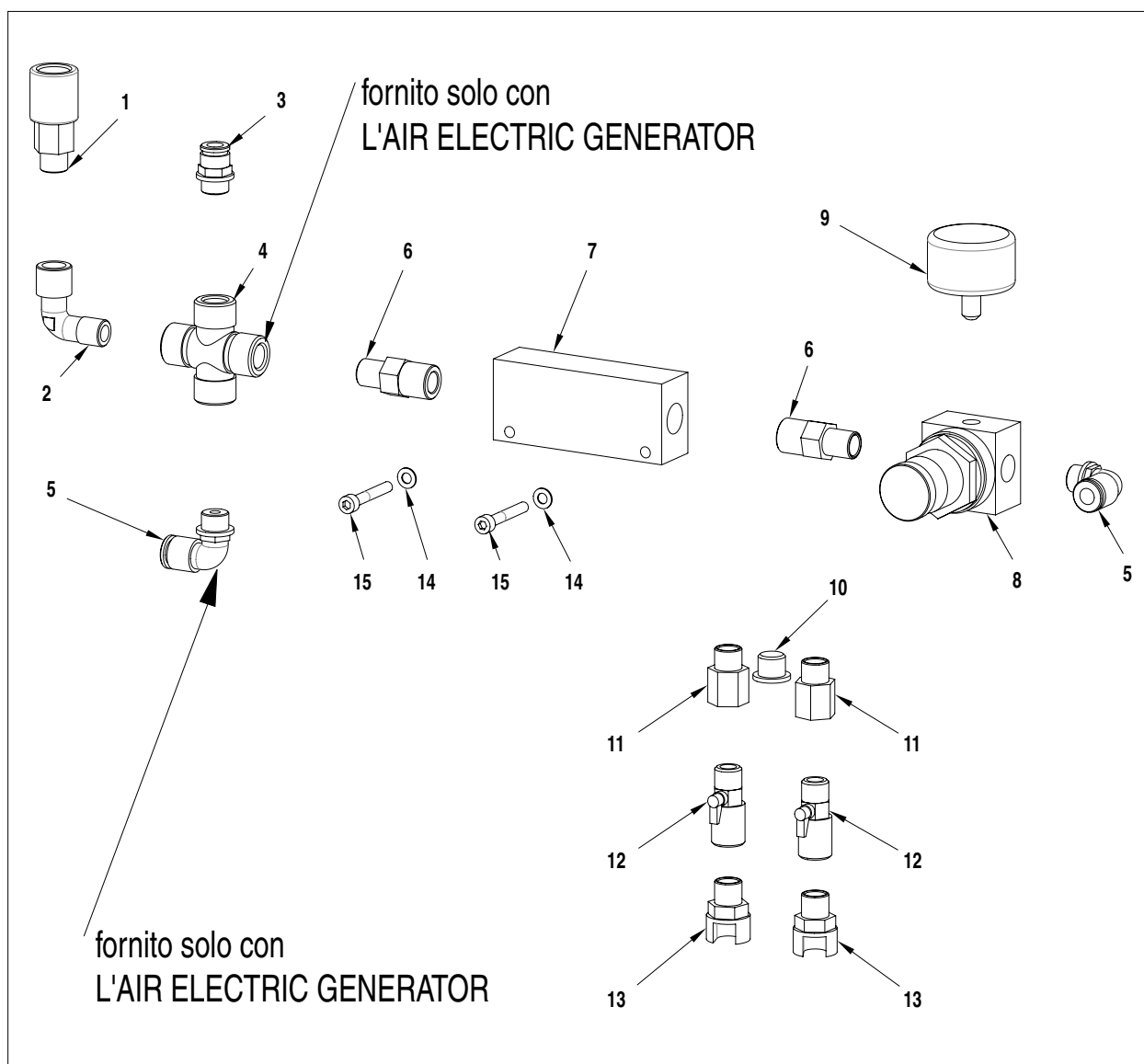
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	95392	Raccordo ingresso aria	1	5	95031	Raccordo 90° M-F 1"	1
2	30532	Valvola a sfera 1"	1	6	95313	Riduzione M-F 1"-3/4"	1
3	8375	Nipplo 1" con	1	7	95090	Nipplo 3/4" con-cil	1
4	24483	Gruppo filtro aria 1"	1	8	37221	Vite TCE UNI 5931 M5x70	4

Z ASSIEME DISTRIBUTORE ARIA RIF. 24477

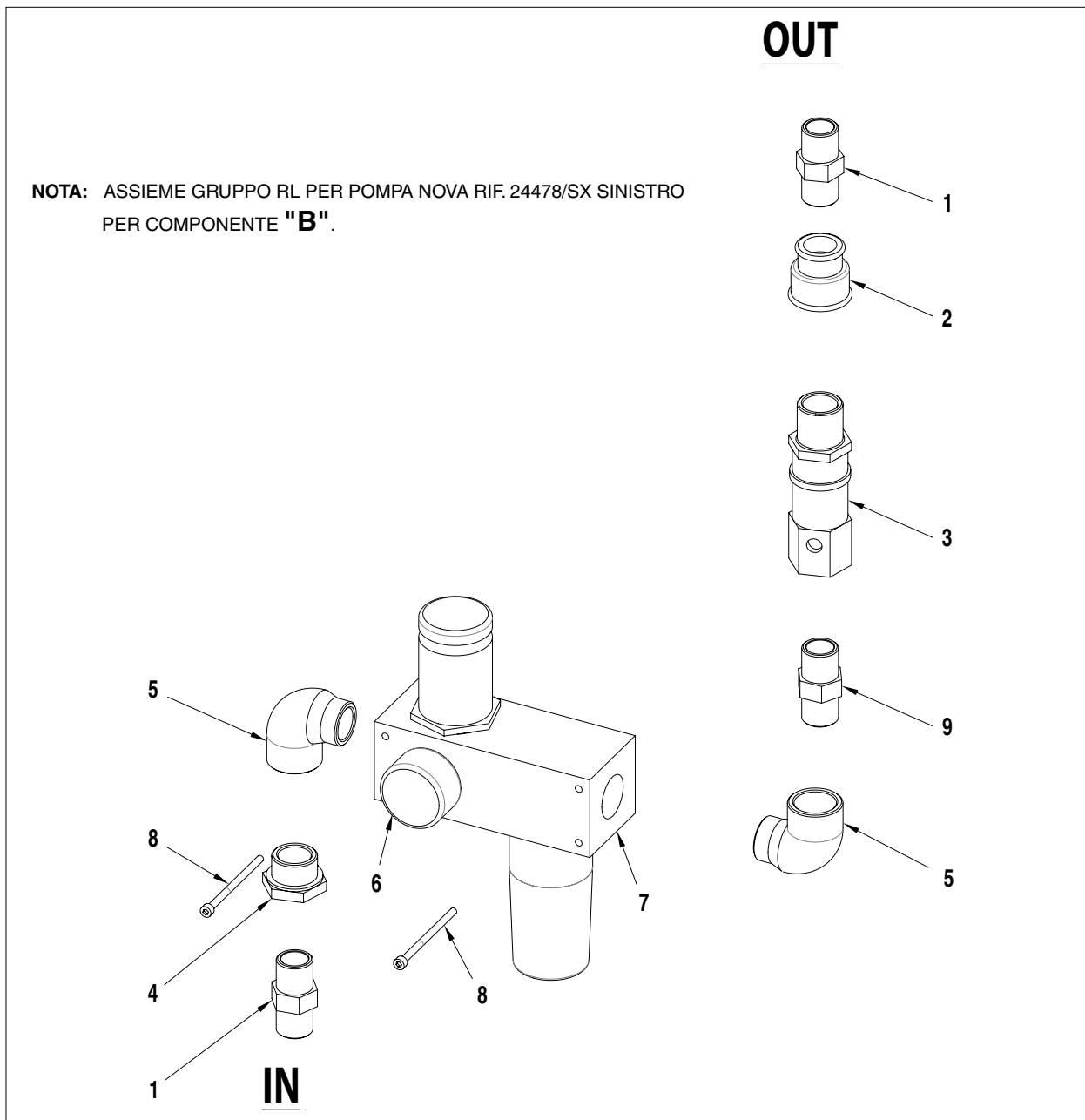
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	95319	Attacco rapido a corsoio	1	9	8167	Manometro 0-8 bar	1
2	5255	Raccordo a 90° M-F 1/4	1	10	8083	Tappo 1/4	1
3	4006	Attacco rapido 1/4 tubo d.8	1	11	22027	Riduzione 3/8-1/4 M-F	2
4	23533	Raccordo a croce 1/4	4	12	4004	Valvola a sfera 1/4	2
5	8063	Raccordo 90° 1/4 tubo d.8	2	13	10103	Attacco a baionetta	2
6	3560	Nipplo 3/8-1/4 conico-conico	2	14	33023	Rondella d.5	2
7	24480	Distributore aria	1	15	510067	Vite TCE UNI5931 M5x35	2
8	3344	Regolatore	1				

AA ASSIEME GRUPPO RL PER POMPA NOVA RIF. 24478 DESTRO PER COMPONENTE "A"

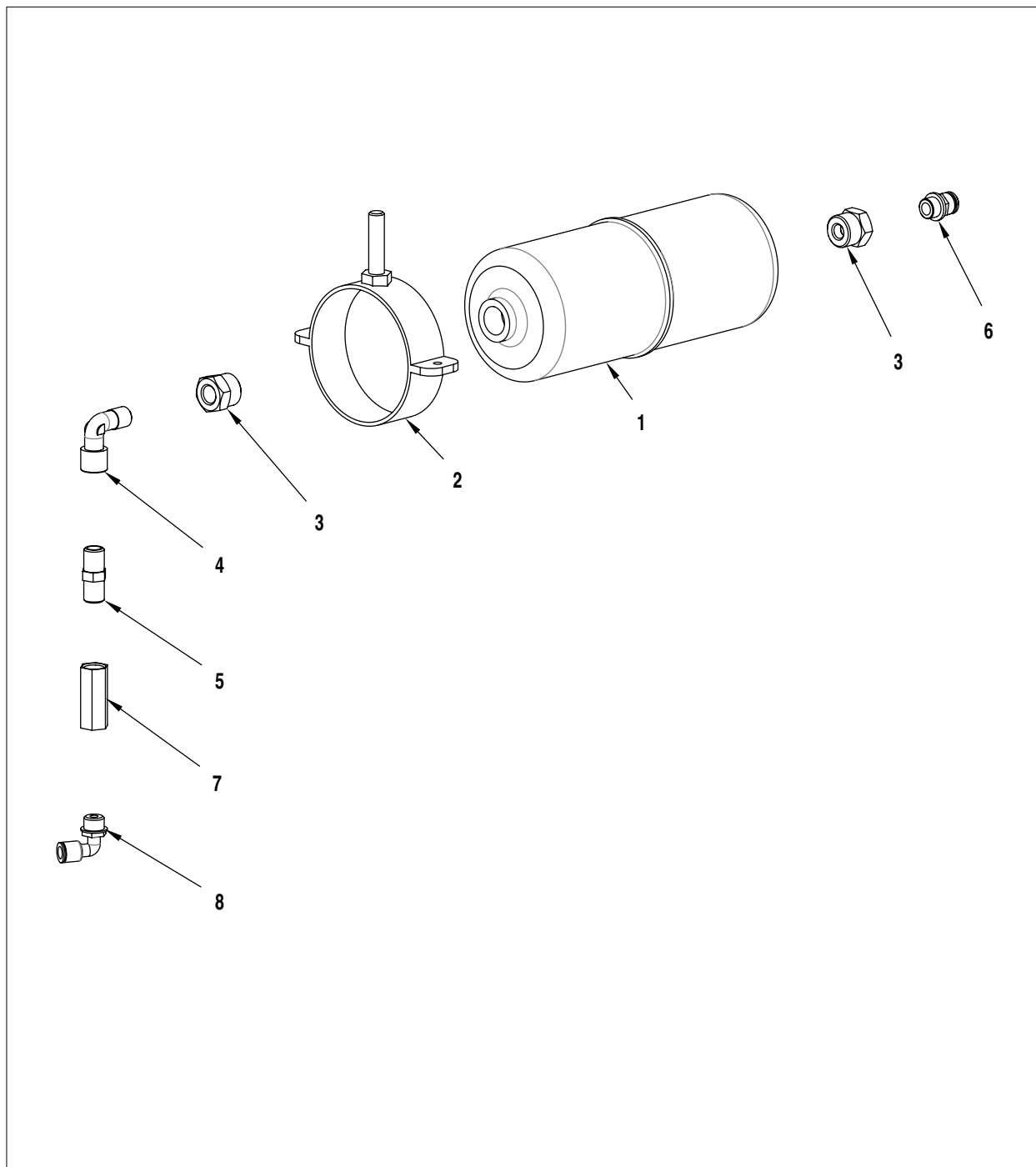
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	8375	Nipplo 1" conico-cilindrico	2	6	96259	Manometro	1
2	510109	Riduzione 1"-3/4"	1	7	24482	Gruppo RL 1" destro	1
3	95323	Valvola a corsoio	1	7	24482/1	Gruppo RL 1" sinistro	1
4	95313	Riduzione 1"-3/4" M-F	1	8	37221	Vite TCE M5X70 UNI 5931	2
5	95031	Gomito 1" M-F	2	9	8375	NIPPLO 1" CON-CIL	1

AB SERBATOIO SCORTA ARIA RIF. 24479

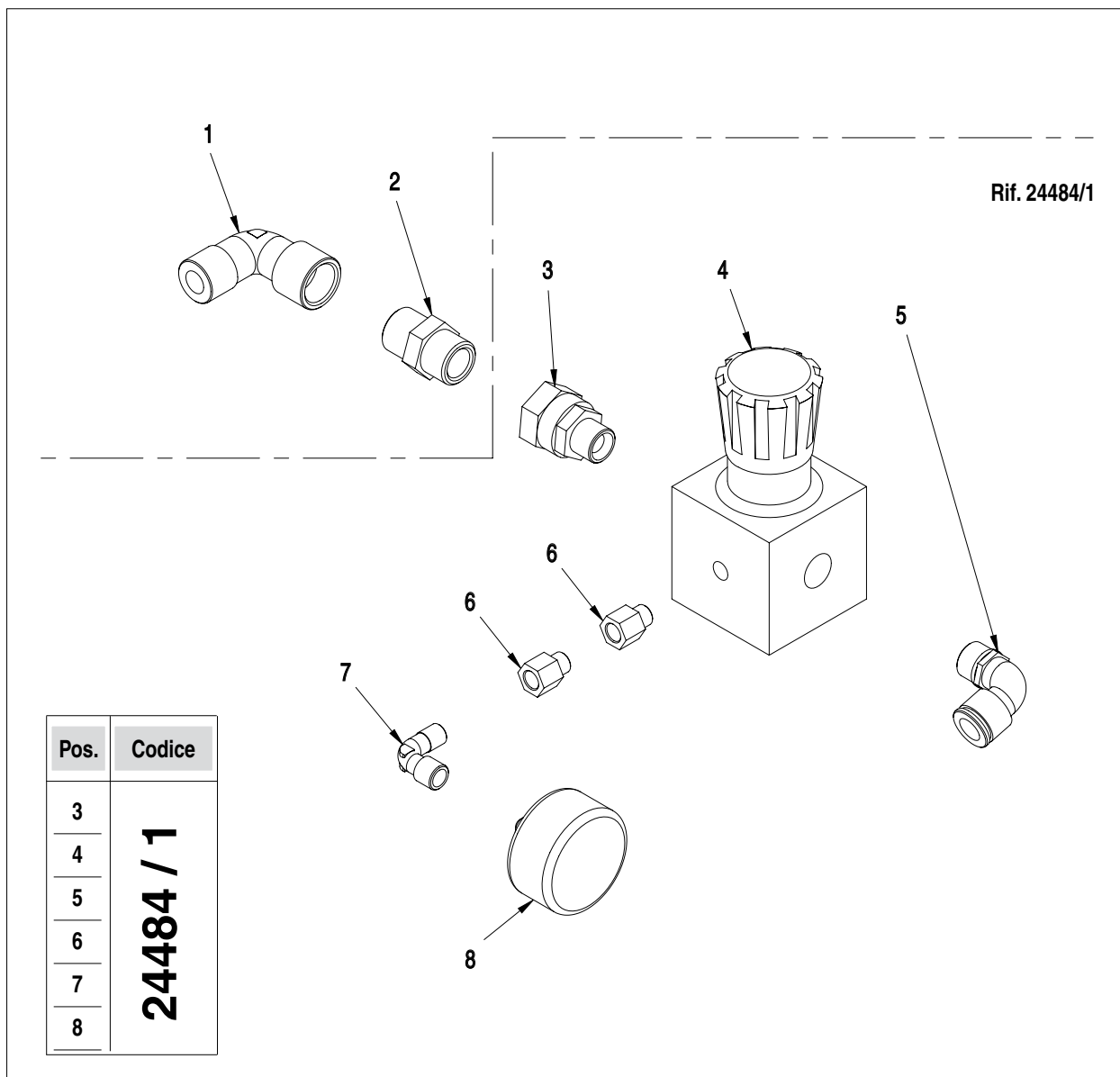
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	23546	Serbatoio scorta aria	1	5	23383	Adattatore 1/4" conico mm	1
2	4413	Collare 3"	1	6	4006	Attacco rapido 1/4 per tubo d.8	1
3	5356	Riduzione 1/2"-1/4" MF	2	7	23403	Valvola di non ritorno	1
4	5255	Adattatore a gomito 1/4" MF	1	8			

AC REGOLATORE ARIA PER POMPA LAVAGGIO RIF. 24484

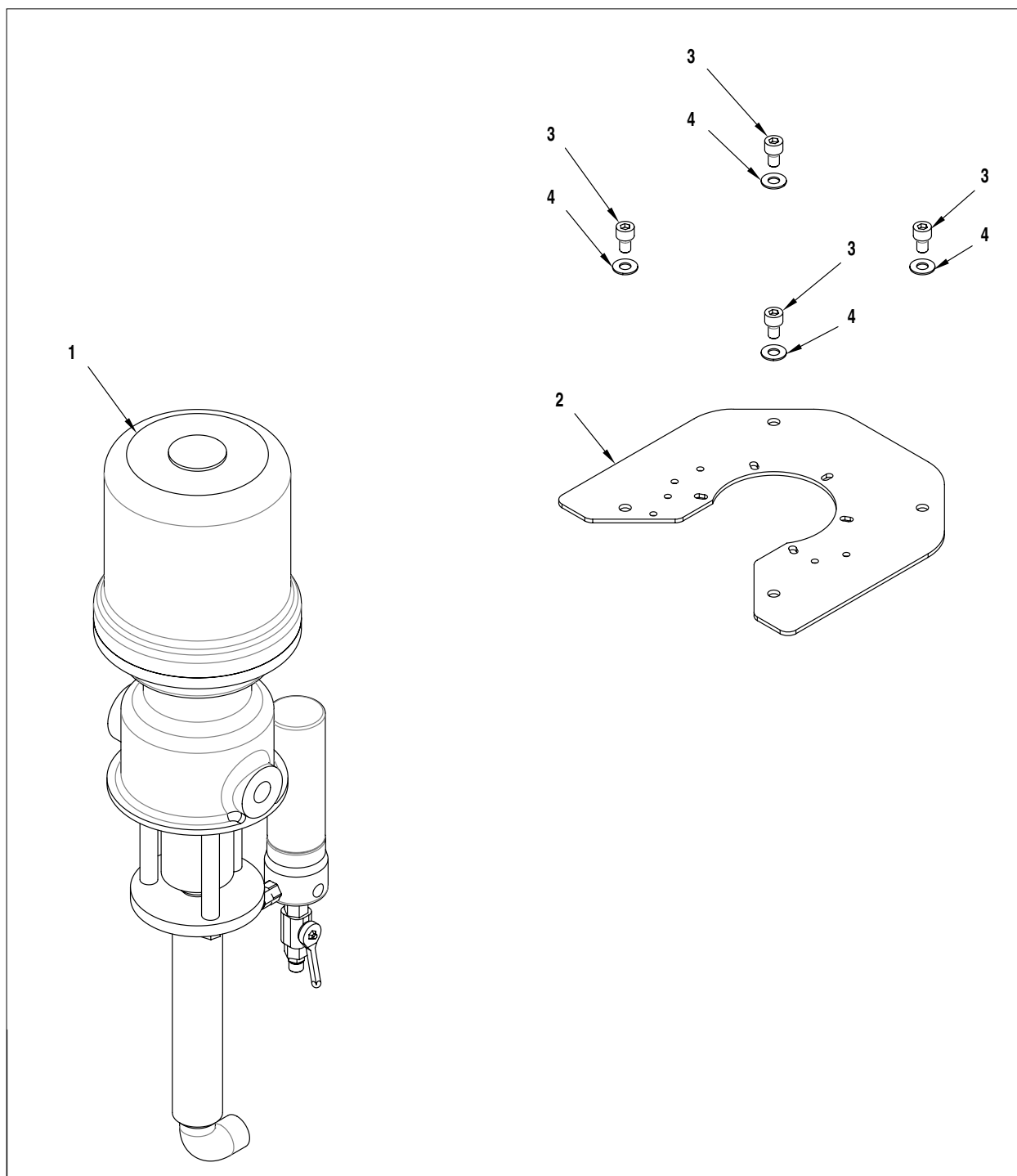
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	20451	Raccordo a gomito 1/2" M.F.	1	5	96215	Attacco rapido a gomito 3/8" tubo d.12	1
2	96255	Adattatore 1/2" conico-cilindrico	1	6	3343	Adattatore 1/8 M.F.	2
3	8069	Raccordo girevole 3/8"-1/2" MF	1	7	3341	Adattatore a gomito 1/8" M.F.	1
4	91736	Regolatore aria 3/8"	1	8	96259	Manometro BP	1

AD ASSIEME RIDUZIONE GHIBLI RIF. 24487

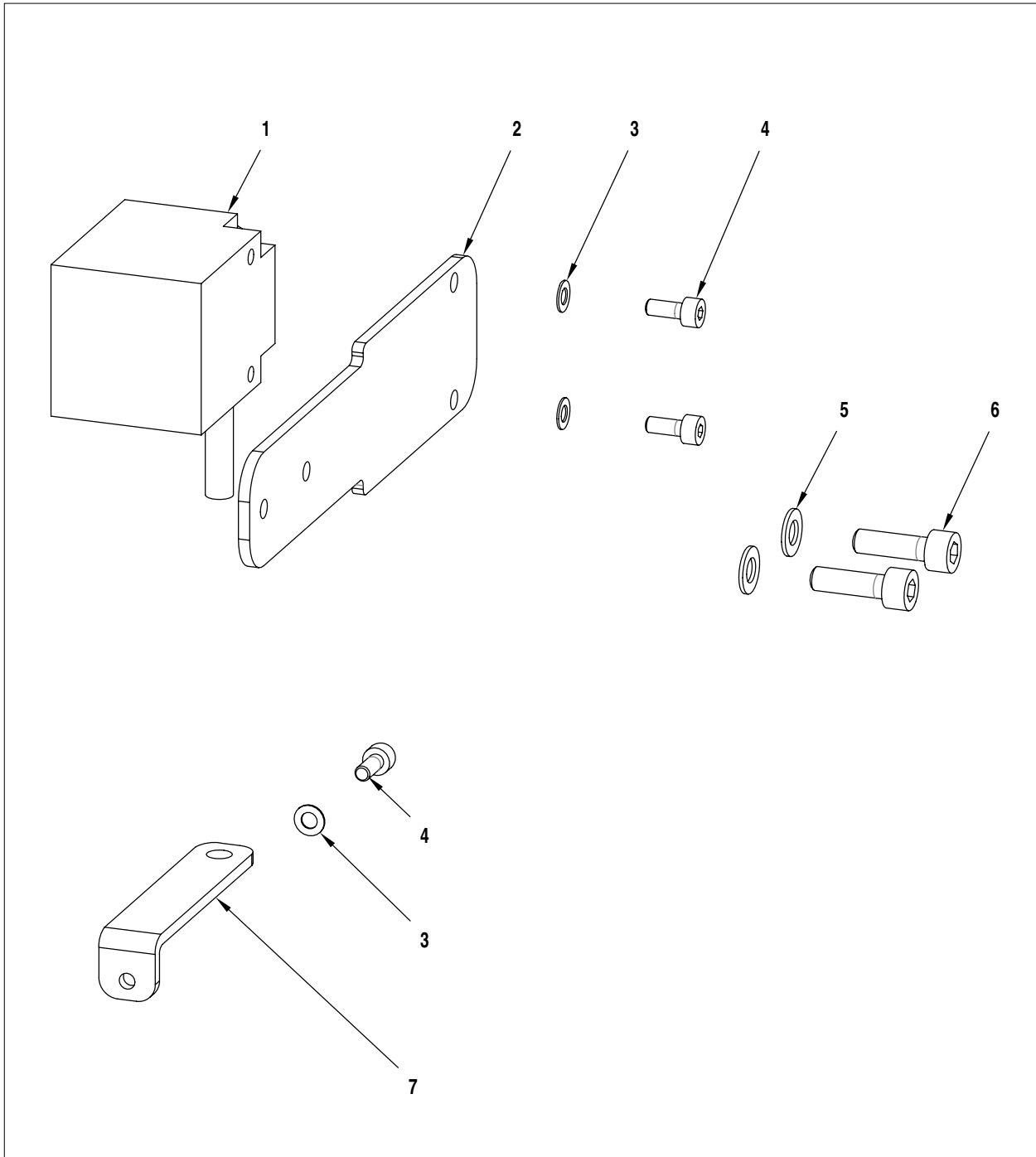
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	96057	Pompa Ghibli 40:1 Div. Inox	1	3	81033	Rondella UNI 6592 d.10	4
2	24467	Piastra di riduzione	1	4	6656	Vite UNI 5931 TCE M10x25	4

AE KIT ENCODER PER DOSAGGIO COMPONENTI RIF. 24488

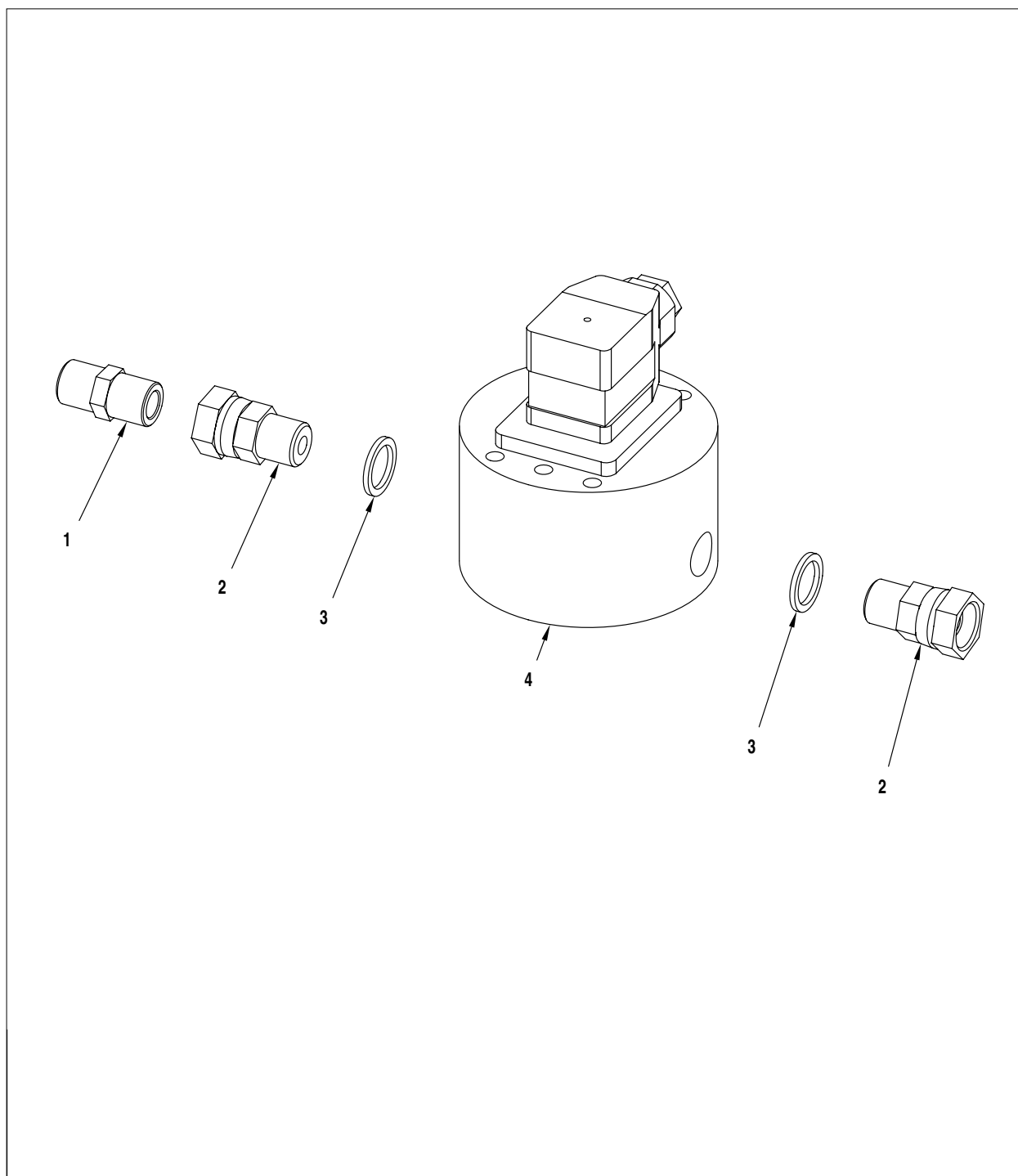
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	24490	Encoder a filo	1	5	95068	Rondella d.6 UNI 6592 Zn	2
2	24491	Staffa 1 per encoder	1	6	91062	Vite TCE UNI 5931 M6x20	2
3	5339	Rondella d.4 UNI 6592 Zn	3	7	24492	Staffa 2 per fissaggio su pompa Nova	1
4	5378	Vite TCE UNI 5931 M4x10	3				

AF KIT FLUSSOMETRO PER DOSAGGIO COMP. GHIBLI MIX RIF. 24489

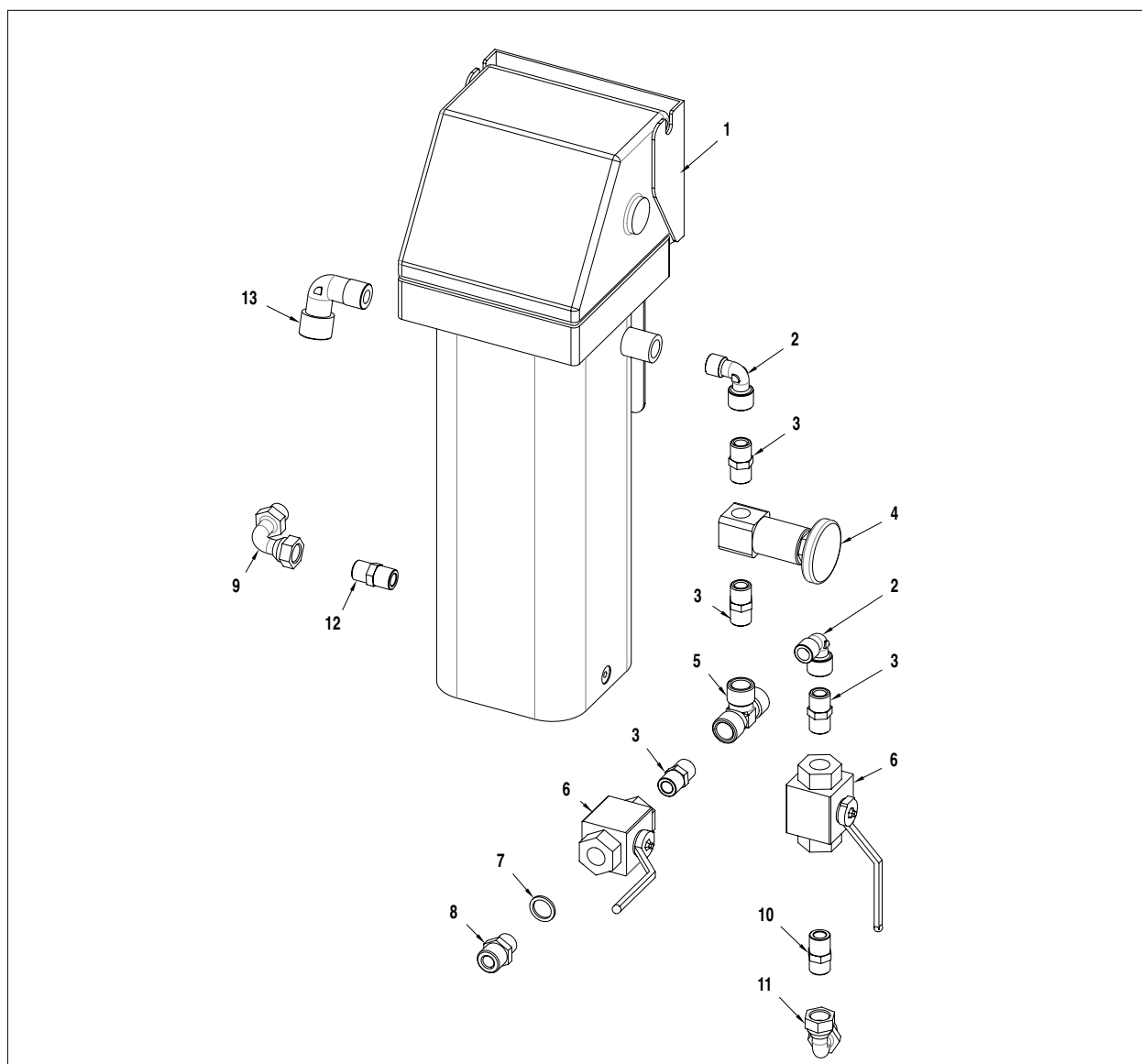
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	6149	Adattatore 3/8" conico-cilindrico	1	3	33010	Guarnizione 3/8"	2
2	23161	Adattatore girevole MF 3/8"	2	4	23401	Flussometro	1

AG ASSIEME PRERISCALDATORE COMPONENTE A RIF. 24493

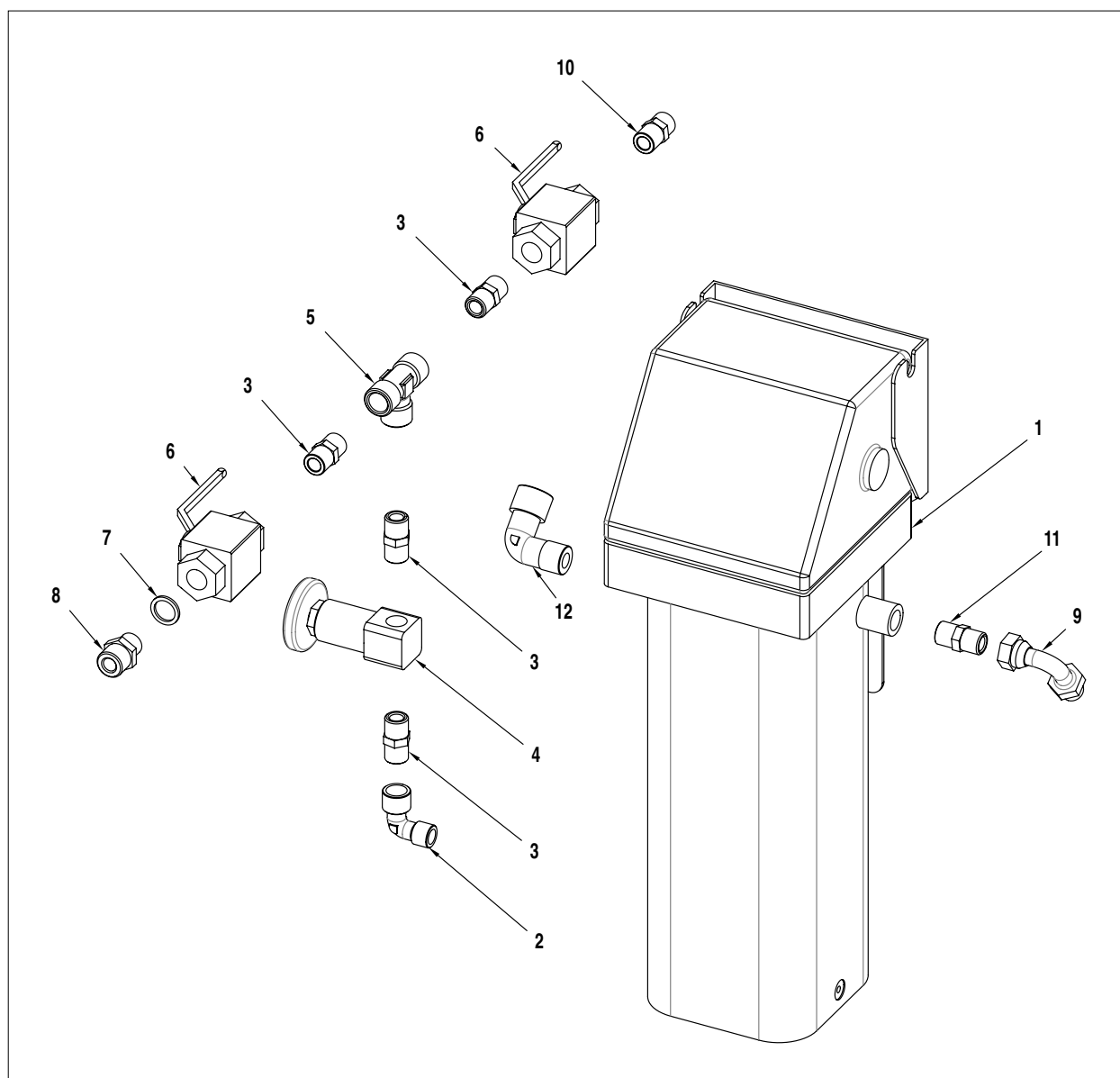
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice Rif. 24493	Codice Rif. 24493/1 vers. INOX	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice Rif. 24493	Codice Rif. 24493/1 vers. INOX	Descrizione	Q.tà
1	6099	6099	Preriscaldatore	1	8	3387	3385	Adattatore 3/8" cil-M20x2	1
2	8078	8074	Raccordo a gomito 3/8" MF	2	9	4709	4709	Racc. a gomito M16x1.5 MF girevole	1
3	6149/1	6149/1	Adattatore 3/8" conico	4	10	95230	6149	Adattatore 3/8" conico-cilindr.	1
4	6139+6164	6139+6164	Termometro + raccordo 3/8"	1+1	11	3121	3121	Raccordo a gomito 3/8" MF bp	1
5	8078/1	3379	Raccordo a T 3/8"	1	12	6148	95284	Adattatore M16x1.5	1
6	33034	33037	Valvola a sfera 3/8" ap	2	13	20811	20811	Raccordo a gomito 1/2" MF bp	1
7	33010	33010	Guarnizioni 3/8"	1					

AH ASSIEME PRERISCALDATORE COMPONENTE B RIF. 23494

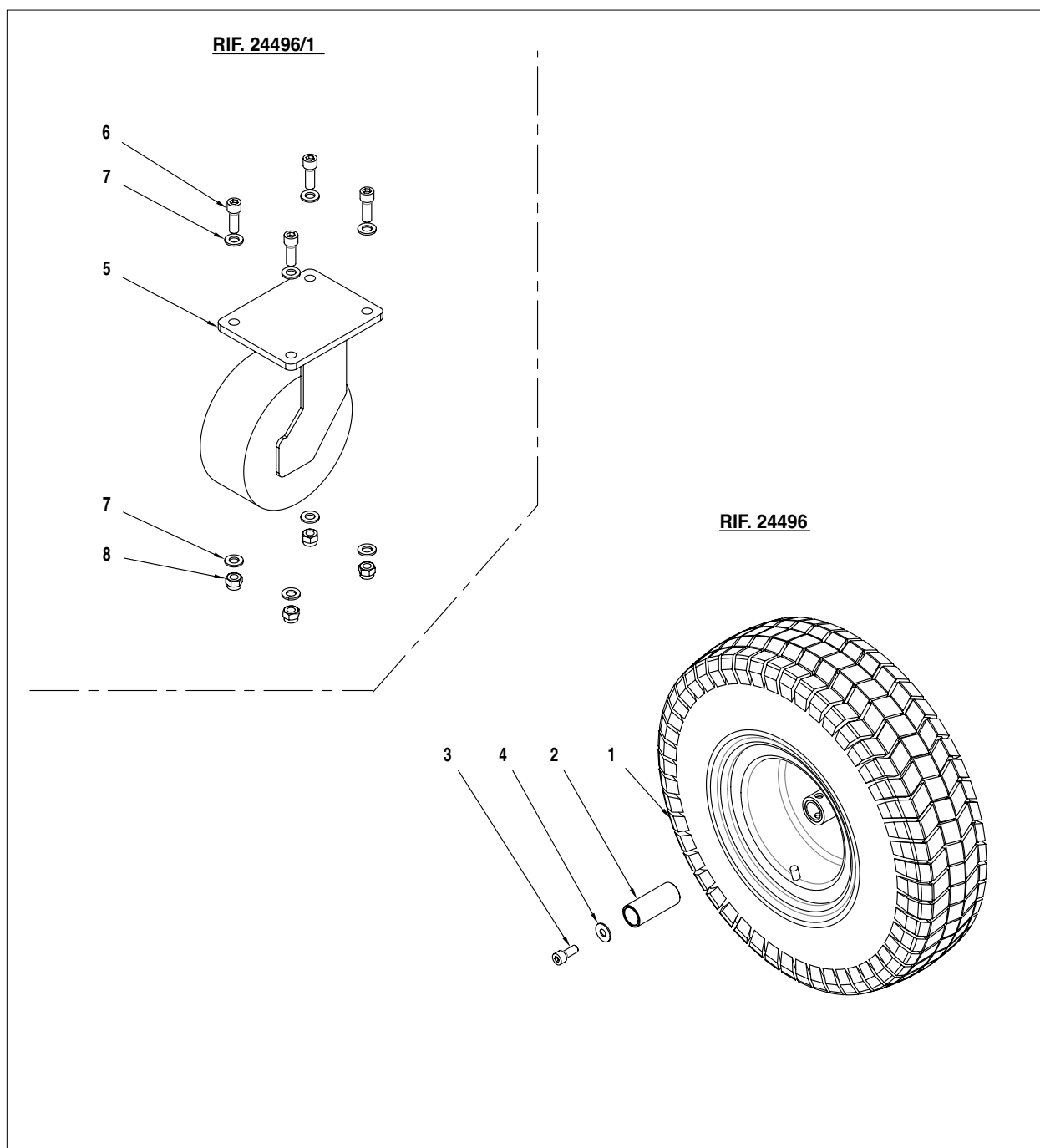
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice Rif. 24494	Codice Rif. 24494/1 vers. INOX	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice Rif. 24494	Codice Rif. 24494/1 vers. INOX	Descrizione	Q.tà
1	6099	6099	Preriscaldatore	1	7	33010	33010	Guarnizioni 3/8"	1
2	8078	8074	Raccordo a gomito 3/8" MF	2	8	3387	3385	Adattatore 3/8" cil-M20x2	1
3	6149/1	6149/1	Adattatore 3/8" conico	4	9	4709	4709	Racc. a gomito M16x1.5 MF girevole	1
4	6139+6164	6139+6164	Termometro + raccordo 3/8"	1+1	10	95230	6149	Adattatore 3/8" conico-cilindr.	1
5	8078/1	3379	Raccordo a T 3/8"	1	11	95284	6148	Adattatore M16x1.5	1
6	33034	33037	Valvola a sfera 3/8" ap	2	12	20811	20811	Raccordo a gomito 1/2" MF bp	1

AI ASSIEME RUOTE MACCHINA RIF. 24496

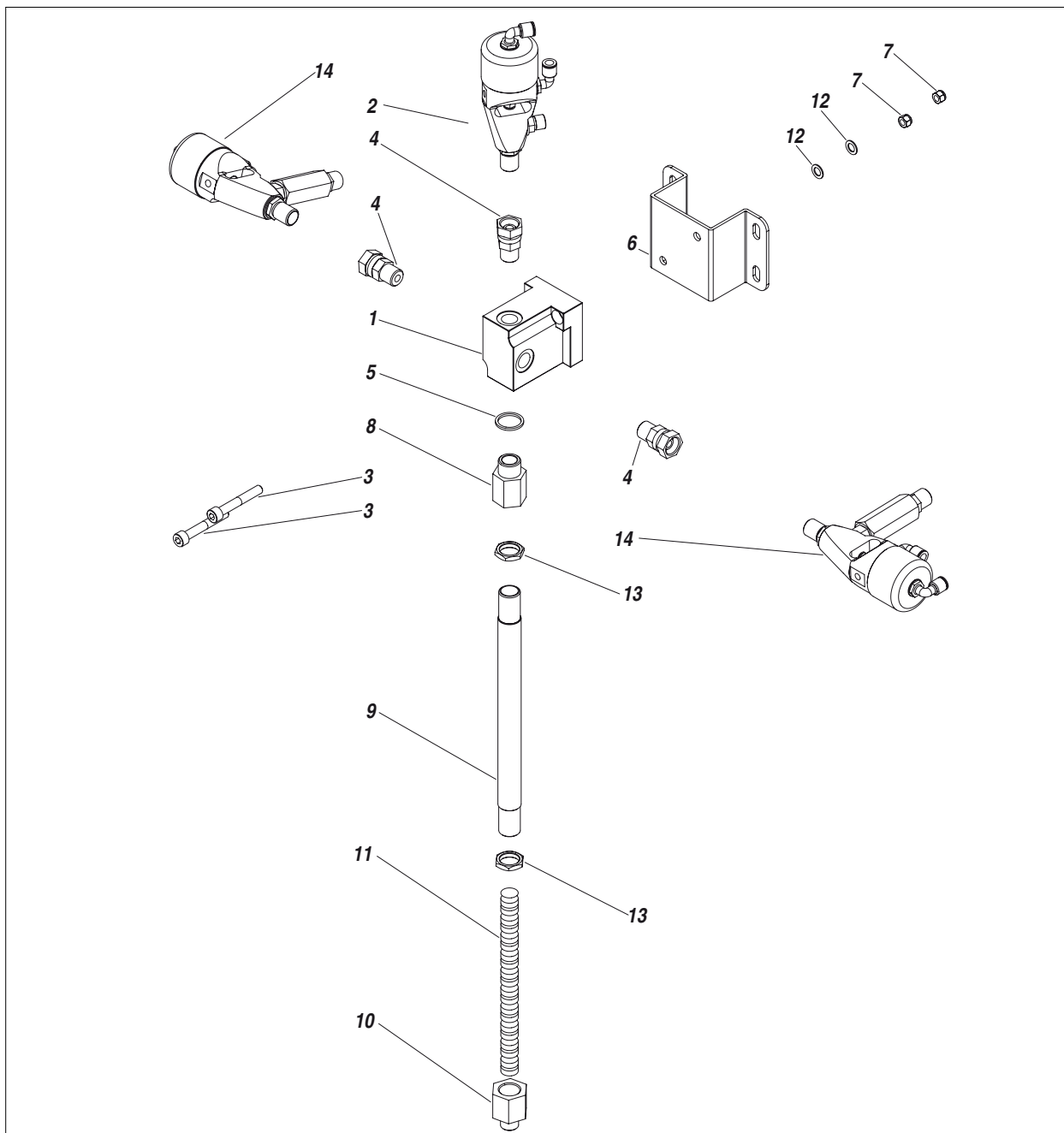
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
1	4493/1	Dado M12 autobloccante	2	5	24497	Ruota anteriore piena	1
2	24495	Rondella d.12	2	6	7112	Vite TCE UNI 5931 M12x35	4
3	34008	Vite TCE UNI 5931 M12x35	2	7	95066	Rondella d.12	8
4	95153	Rondella d.8	2	8	5756	Dado M12 autobloccante	4

AJ ESPLOSO MISCELATORE + PISTOLE RIF. 23320

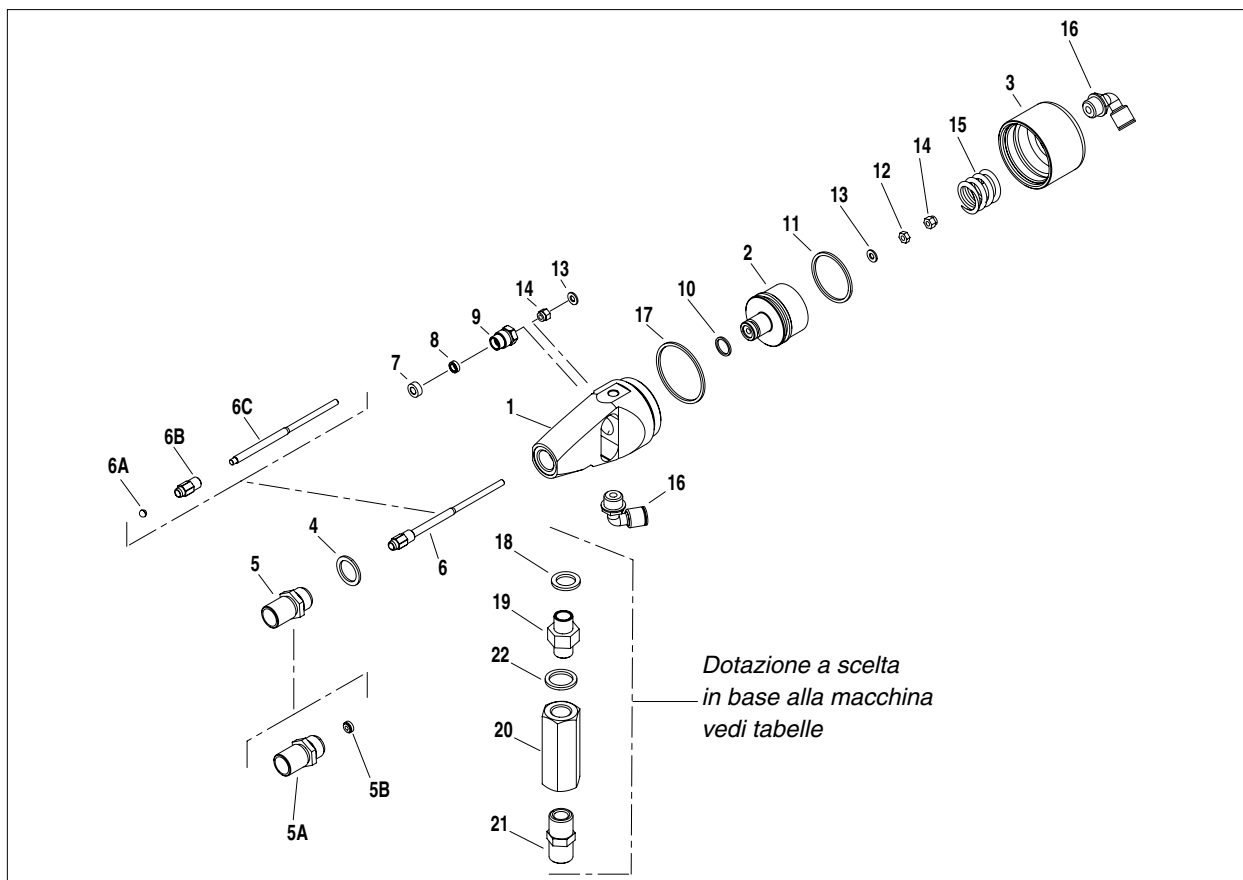
ATTENZIONE: per ogni particolare richiesto indicare sempre il codice e la quantità.



Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
-	23320	Kit miscelatore+pistole completo		8	23324	Raccordo d'ingresso	1
1	23321	Corpo miscelatore	1	9	23325/1	Tubo di miscelazione	1
2	23340/4	Assieme pistola lavaggio	1	10	23329	Raccordo d'uscita	1
3	37406	Vite	2	11	23327	Miscelatore a spirale	2
4	23161	Raccordo girevole	3	12	96753	Rondella	2
5	8071	Guarnizione d. 1/2"	1	13	23328	Controdado	2
6	23323	Lamiera di sostegno	1	14	23340	Assieme pistola materiale	2
7	3637	Dado autobloccante	2				

AK PISTOLA LA 95 RIF. 23340/4

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



Componenti per pistola materiale A/B su Larius Mix 2K Rif. 23340/1

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
18	33012	Guarnizione 1/4	1
19	22022	Adattatore 1/4-3/8 CIL-CIL	2
20	23412	Valvola di non ritorno	1
21	95230	Adattatore 3/8-3/8 CON-CIL	1
22	33010	Guarnizione 3/8	1

Componenti per pistola lavaggio su Larius Mix 2K Rif. 23340/2

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
18	33012	Guarnizione 1/4	1
19	3103	Adattatore 1/4-1/4 CIL-CIL	1

Componenti per pistola materiale A/B su Larius Mix 2K Rif. 23340/3

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
18/22	33012	Guarnizione 1/4	3
19	3103	Adattatore 1/4-3/8 CIL-CIL	2
20	23403	Valvola di non ritorno	1
21	3110	Adattatore 1/4-1/4 CON-CIL	1

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà
-	23340/4	Kit pistola completo	
1	23341	Corpo pistola	1
2	23342/1	Pistone	1
3	23343	Tappo posteriore pistola	1
4	33007	Guarnizione	1
5	23336	Manicotto completo	1
5A	11216/1	Manicotto	1
5B	11004/2	Sede sfera	1
6	23330	Astina completa	1
6A	11005/3	Sfera Ø 5	1
6B	23331	Punteruolo	1
6C	23332	Astina	1
7	23333	Guarnizione	1
8	23334	Guarnizione	1
9	23335	Vite premi guarnizione	1
10	23338	OR 2043	1
11	23339	OR 3131	1
12	5114	Dado M4	1
13	5339	Rondella Ø 4	2
14	4043	Dado M4 autobloccante	2
15	11814	Molla	1
16	8063	Gomito girevole 1/4"	2
17	23348	OR 3162	1

A-B ACCESSORI

Art. 11250: AT 250 1/4"
Art. 11200: AT 250 M16X1,5



Art. 11131: L91X 1/4"
Art. 11130: L91X M16X1,5



PISTOLA AUTOMATICA AIRLESS LA95
Art. 11700



PISTOLA BASSA PRESSIONE MA98L
Art. 11300



PISTOLA MANUALE MIST-LESS 07
Art. 19950



PISTOLA MANUALE MIST-LESS
Versione con ugello MIST-CLEAN Art. 19960



PISTOLA AUTOMATICA MIST-LESS Alta finitura
Art. 11820



PISTOLA MANUALE BASSA PRESSIONE V71



PISTOLA SERIE STAR 2001 (MANUALE E AUTOMATICA)



Art. 11000: AT 300 M16x1,5
Art. 11090: AT 300 1/4"



SDOPPIATORE PER DUE PISTOLE



FILTRO

- Art. 95218: STACCIO 30M
- Art. 95219: STACCIO 60M
- Art. 95220: STACCIO 100M
- Art. 95221: STACCIO 200M



FILTRI CALCIO PISTOLA

- Art. 11039: Verde (30M) - Art. 11038: Bianco (60M)
- Art. 11037: Giallo (100M) - Art. 11019: Rosso (200M)



COPPIA DI FILTRI PER INGRESSO COMPONENTI
Art. 23250/1



Art. 7030: REGOLATORE DI FLUSSO AP



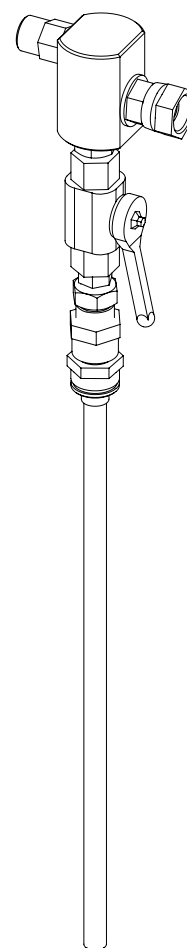
MANOMETRO INOX BASSA PRESSIONE
Art. 150/1



MANOMETRO INOX ALTA PRESSIONE
Art. 150: 1/4"



Art. 6099: PRERISCALDATORE



KIT PER CONTROLLO DOSAGGIO COMPONENTI
Art. 23140:



PROLUNGA
Art. 153: cm 30 - Art. 153: cm 40
Art. 155: cm 60 - Art. 158: cm 80 - Art. 156: cm 100

Codice ugelli		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	

SUPER FAST-CLEAN



UGELLO SUPER FAST-CLEAN



Art. 18280: GUARNIZIONE

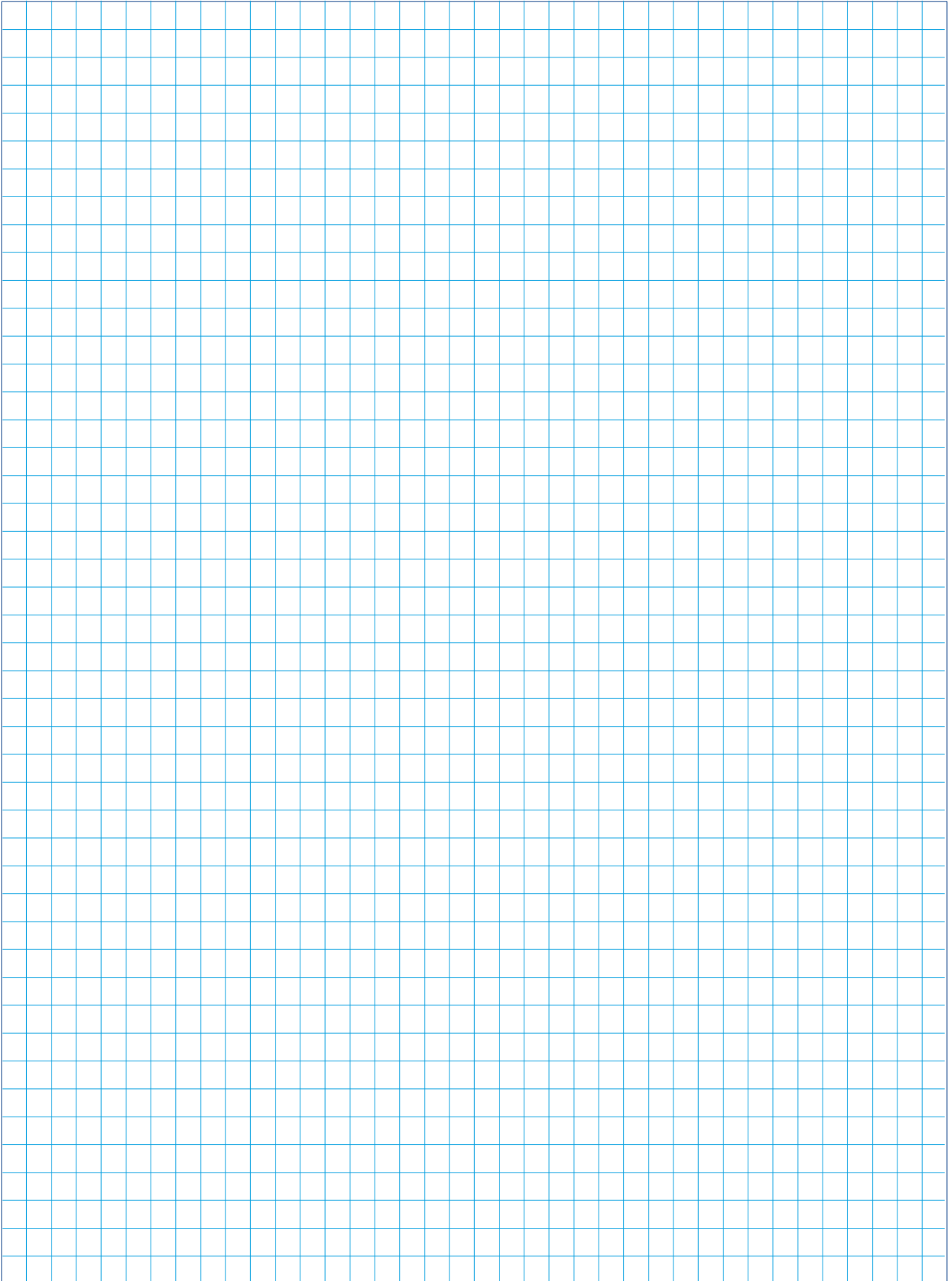


Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

LARIUS

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

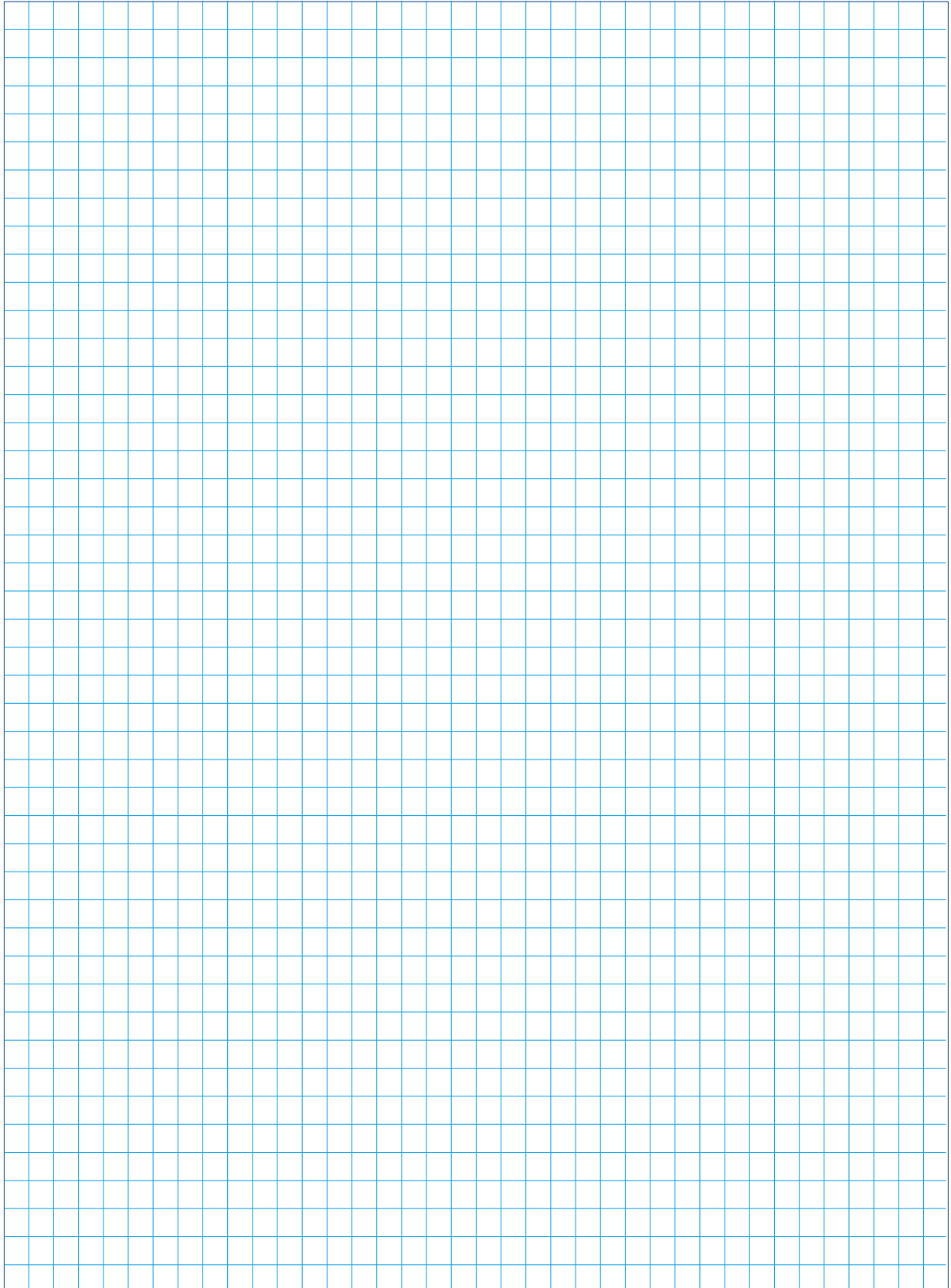
*L'innovazione.
Quella vera.*



LARIUS

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

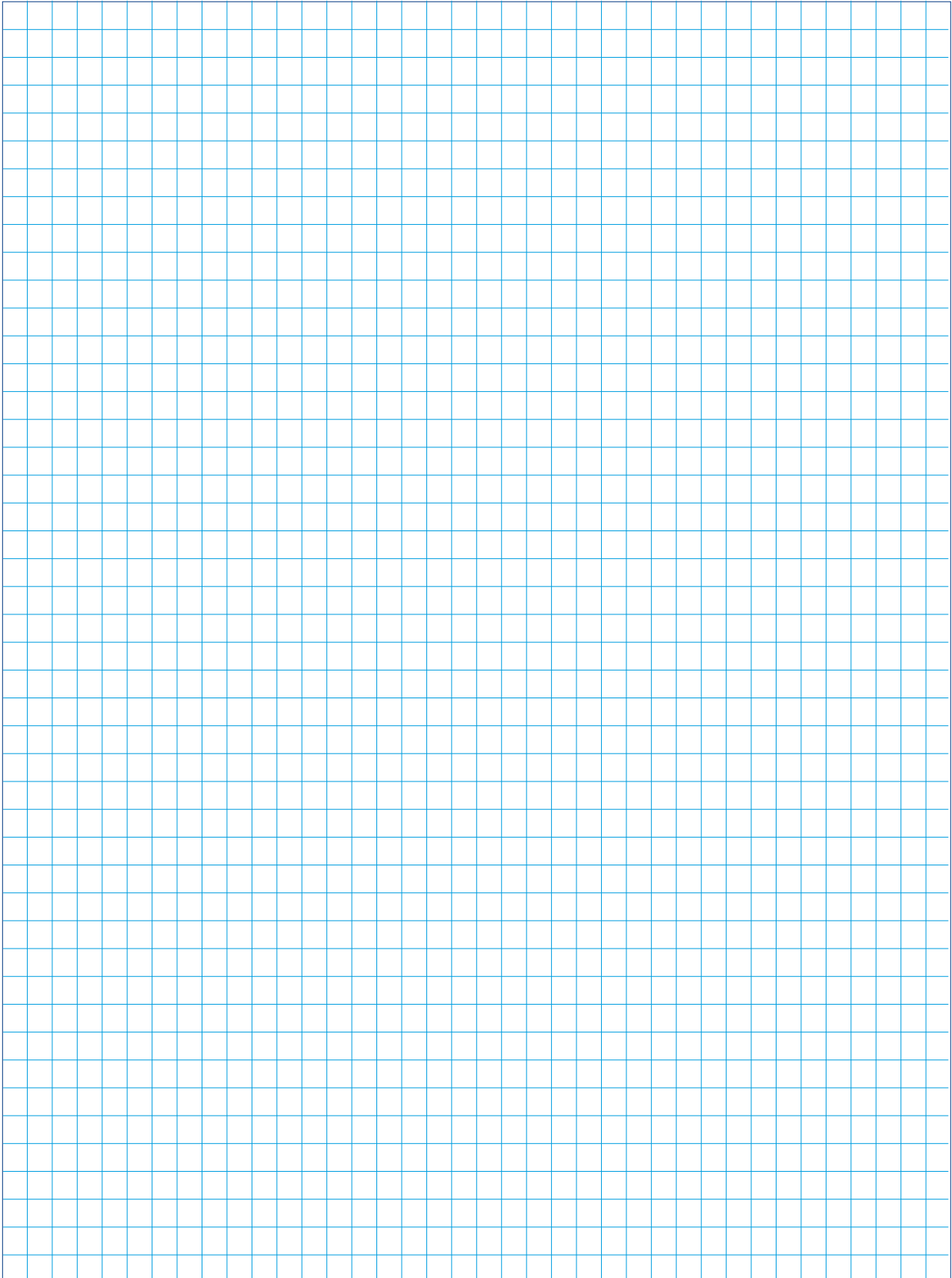
*L'innovazione.
Quella vera.*



LARIUS

PAINT SPRAYING EQUIPMENT

*L'innovazione.
Quella vera.*



GAMMA SISTEMI A DOSAGGIO ELETTRONICO BI-COMPONENTE



**GHIBLI MIX 2K 40:1 INOX con air
electric generator - Cod. 24566**



**VEGA MIX 2K 5:1 INOX
Cod. 24571**



**LARIUS MINI MIX su carrello
Cod. 24001**



MIX 2K - Cod. 23000

COSTRUTTORE:

LARIUS®

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



LINEA DIRETTA

SERVIZIO TECNICO CLIENTI

Tel. (39) 0341/621256
Fax (39) 0341/621234

