

VEGA MIX 2K 5:1

Indoor Inox QE plus





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.

	• 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.
	• Segnala il rischio di un infortunio o danno grave all'apparecchiatura se non viene seguito l'avvertimento.
	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: - Usare l'apparecchiatura SOLAMENTE in area ben ventilata. Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto. - Eliminare tutte le fonti di innesco; come fiamme pilota, sigarette, torce elettriche portatili, vestiti sintetici (potenziale arco statico), ecc. - Collegare a terra l'apparecchiatura e tutti gli oggetti conduttivi nell'area di lavoro. - Usare solo tubi airless conduttivi e collegati a terra. - Non usare trichloroetano, cloruro di metilene, altri solventi di idrocarburo di alogenato o fluidi contenenti tali solventi in apparecchiature di alluminio sotto pressione. Tale uso può causare una reazione chimica pericolosa con possibilità di esplosione. - Non effettuare collegamenti, non spegnere o accendere gli interruttori delle luci se si è in presenza di fumi infiammabili.
	• Se vengono rilevate scosse o scariche elettriche è necessario interrompere immediatamente l'operazione che si sta effettuando con l'apparecchiatura.
	• Tenere un estintore nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.
	• Segnala il rischio di lesioni e schiacciamenti alle dita per la presenza di parti mobili nell'apparecchiatura. • Tenersi lontano dalle parti in movimento. • Non utilizzare l'apparecchiatura senza le apposite protezioni. • Prima di eseguire qualsiasi operazione di controllo o manutenzione dell'apparecchiatura, seguire la procedura di decompressione evitando il rischio di avvio improvviso dell'apparecchiatura.
	• Segnalano il rischio di reazioni chimiche e rischio di esplosione se non viene eseguito l'avvertimento.
	• (SE PREVISTA) Esiste il pericolo di ferite o gravi lesioni causate dal contatto con il getto della pistola, in tal caso ricorrere IMMEDIATAMENTE alle cure mediche specificando il tipo di prodotto iniettato. • (SE PREVISTA) Non spruzzare senza aver installato la protezione all'ugello e al grilletto della pistola. • (SE PREVISTA) Non mettere le dita sull'ugello della pistola. • Al termine del ciclo di lavoro e prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, seguire la procedura di decompressione.
	• Segnala importanti indicazioni e consigli per lo smaltimento o il riciclaggio di un prodotto nel rispetto dell'ambiente.
	• 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: - (SE PREVISTA) Usare il blocco di sicurezza del grilletto della pistola quando non si spruzza. - (SE PREVISTA) Non mettere le mani o le dita sull'ugello della pistola. Non tentare di arrestare perdite con le mani, il corpo o altro. - (SE PREVISTA) Non puntare la pistola verso se stessi o verso chiunque altro. - (SE PREVISTA) Non spruzzare senza l'apposita protezione dell'ugello.
	• Eseguire lo scarico della pressione del sistema alla fine della spruzzatura e prima di qualsiasi operazione di manutenzione.
	• Non usare componenti la cui pressione di utilizzo è inferiore alla pressione massima del sistema.
	• Non lasciare che i bambini utilizzino l'apparecchiatura.
	• (SE PREVISTA) Porre molta attenzione al possibile contraccolpo quando azionate il grilletto della pistola.
	Se il fluido ad alta pressione penetra nella pelle, apparentemente la ferita può assomigliare ad un "semplice taglio", ma in realtà può essere un danno molto serio. Dare subito un trattamento medico adeguato alla parte ferita.
	• 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.



ATTENZIONE

PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA



- 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.

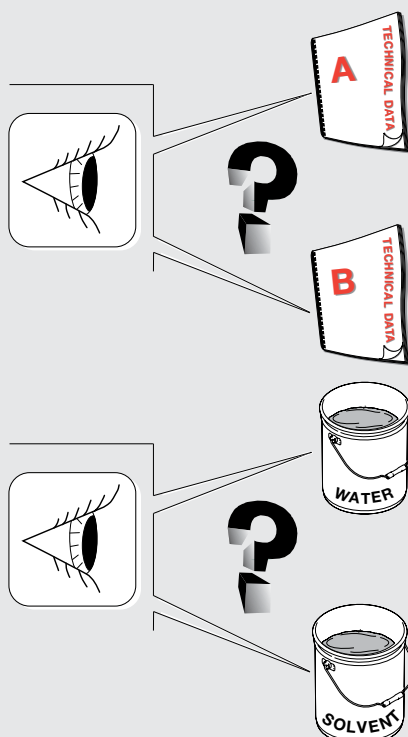
- assicurarsi che: se il prodotto utilizzato è all'acqua, il relativo circuito interno alla macchina venga pulito con acqua, se invece il prodotto utilizzato è al solvente, il relativo circuito venga pulito con solvente.



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 VERIFICHI NO INCIDENTI O MALFUNZIONAMENTI DOVUTI ALLA SCARSA CONOSCENZA DELLE SCHEDA TECNICHE DEI PRODOTTI UTILIZZATI O DOVUTI ALL' UTILIZZO DI PRODOTTI NON COMPATIBILI TRA DI LORO.



CONDIZIONI DI GARANZIA



Le condizioni di garanzia non vengono applicate in caso di:

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

TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

- Rispettare scrupolosamente l'orientamento dell'imballaggio indicato esternamente da scritte o simboli.
- Prima di installare l'apparecchiatura, si predisponga un ambiente idoneo con lo spazio necessario, la corretta illuminazione, la pavimentazione pulita e liscia.
- Tutte le operazioni di scarico e movimentazione dell'apparecchiatura sono di pertinenza dell'utilizzatore che dovrà

fare molta attenzione per evitare di provocare danni alle persone o all'apparecchiatura.

Per l'operazione di scarico si utilizzi del personale specializzato ed abilitato (*carrellisti, gruisti ecc.*) ed un mezzo di sollevamento idoneo che abbia portata adeguata al peso dell'imballo e si rispettino tutte le norme di sicurezza.

Il personale dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.

- Il costruttore declina ogni responsabilità relativa allo scarico ed al trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di lavoro.
- Verificare l'integrità dell'imballo all'atto del ricevimento. Togliere l'apparecchiatura dall'imballo e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto.

Qualora si riscontrassero componenti danneggiati, contattare tempestivamente la **LARIUS** e l'Agente di trasporto. Il termine massimo per le comunicazioni di danneggiamento è di 8 giorni dalla data di ricevimento dell'apparecchiatura.

La comunicazione dovrà avvenire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno indirizzata alla **LARIUS** ed al trasportatore.

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



NORME DI SICUREZZA

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



Leggere attentamente ed integralmente le seguenti istruzioni prima di utilizzare il prodotto. Custodire con cura le istruzioni.



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

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



L'elevata velocità di scorrimento del prodotto nel tubo flessibile può creare elettricità statica che si manifesta con piccole scariche e scintille. Si raccomanda di collegare a terra l'apparecchiatura. La pompa è collegata a terra dal filo di massa del cavo dell'alimentazione elettrica.

(SE PREVISTA) La pistola è collegata a terra mediante il tubo alta pressione flessibile. Tutti gli oggetti conduttori che si trovano in prossimità della zona di lavoro devono essere collegati a terra.



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

Evitare di avvicinarsi eccessivamente allo stelo pistone della pompa quando questa è in funzione o in pressione.

Un movimento improvviso o brusco dello stelo pistone può provocare lesioni o schiacciamenti alle dita.



Se il prodotto da utilizzare è tossico evitare l'inalazione e il contatto utilizzando guanti protettivi, occhiali di protezione e appropriate maschere.

Prendere appropriate misure di protezione dell'udito se si lavora nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

VEGA-MIX

L'apparecchiatura **LARIUS VEGA-MIX 2K 5:1** è una macchina miscelatrice bicomponente. Permette quindi di proporzionare, miscelare ed applicare prodotti bicomponenti. Con questa macchina è possibile lavorare in bassa, media o alta pressione, con pistole manuali o automatiche, sia airless che mist-less.

Il dosaggio e la miscelazione dei componenti sono regolati da un sistema di controllo elettronico.

Nel gruppo idraulico sono presenti due flussometri, che regolano 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 3 gruppi principali:

- ingresso dei componenti
- gruppo idraulico di miscelazione
- gruppo di controllo e comando

VANTAGGI DI UTILIZZO LARIUS VEGA-MIX 2K 5:1

- Possibilità di utilizzare tutte le metodologie (verniciatura a bassa – media- alta pressione / mist-less /airless).
- 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.

Settori di applicazione: Lavorazioni in metallo generiche, Legno e Arredamenti, Industria aerospaziale, Plastica, Cicli e motocicli, Componenti auto, Macchine, Verniciatura mobili, Sedie, Porte, Vernici, Emulsioni.





DATI TECNICI

VEGA 5:1	
Pressione aria di alimentazione pompa	3-8 bar (40-120 psi)
Pressione massima di esercizio	40 bar (580 psi)
Ingresso aria di alimentazione	3/8" GAS (F)
Portata massima	10 l/min (2.7 gpm)
Uscita materiale	3/4" GAS (M)
Livello della pressione sonora	80 dB (A)

Parti della pompa a contatto del materiale

Nel modello standard in alluminio (cod. 8000) sono in: ALLUMINIO AISI 12 UNI 5076 - TEFLON - ACCIAIO ZINCATO - ACCIAIO INOX AISI 303

Nel modello in acciaio inossidabile (cod. 8132) sono in: ACCIAIO INOX AISI 316 E AISI 303

Altri parti della pompa

Corpo pompa: alluminio

Staffa di sostegno: acciaio zincato

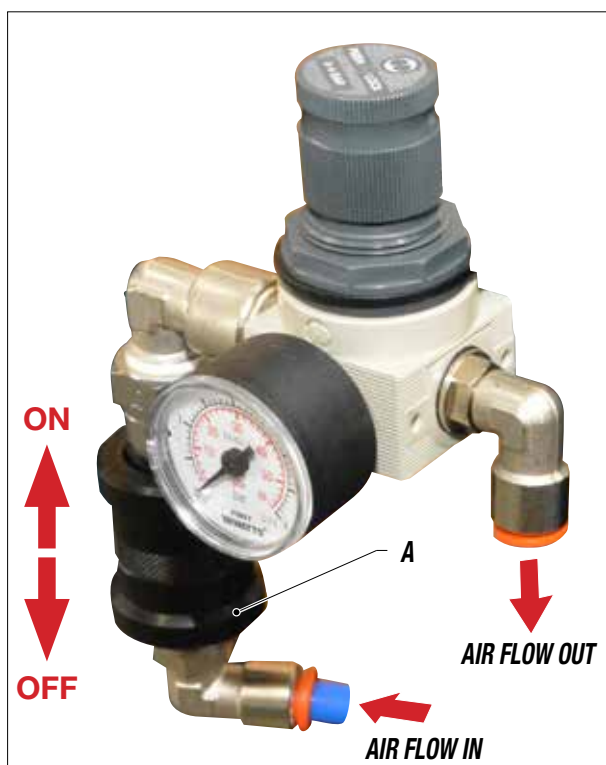


Tenere ben presente queste informazioni quando si deve valutare la compatibilità di un prodotto da utilizzare e quando si vuole procedere all'eliminazione di uno o più particolari della pompa non più utilizzabili, ai fini di programmare il riciclaggio dei singoli componenti nel rispetto dell'ambiente.

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

LARIUS ®	SAMOA Group	Via A. Stoppani, LC-23801 Calolziocorte ITALY - www.larius.eu
DESCRIPTION:		
PART No:	SERIAL No:	
TECHNICAL INFO:		
MADE IN EU		CE UK CA EAC

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

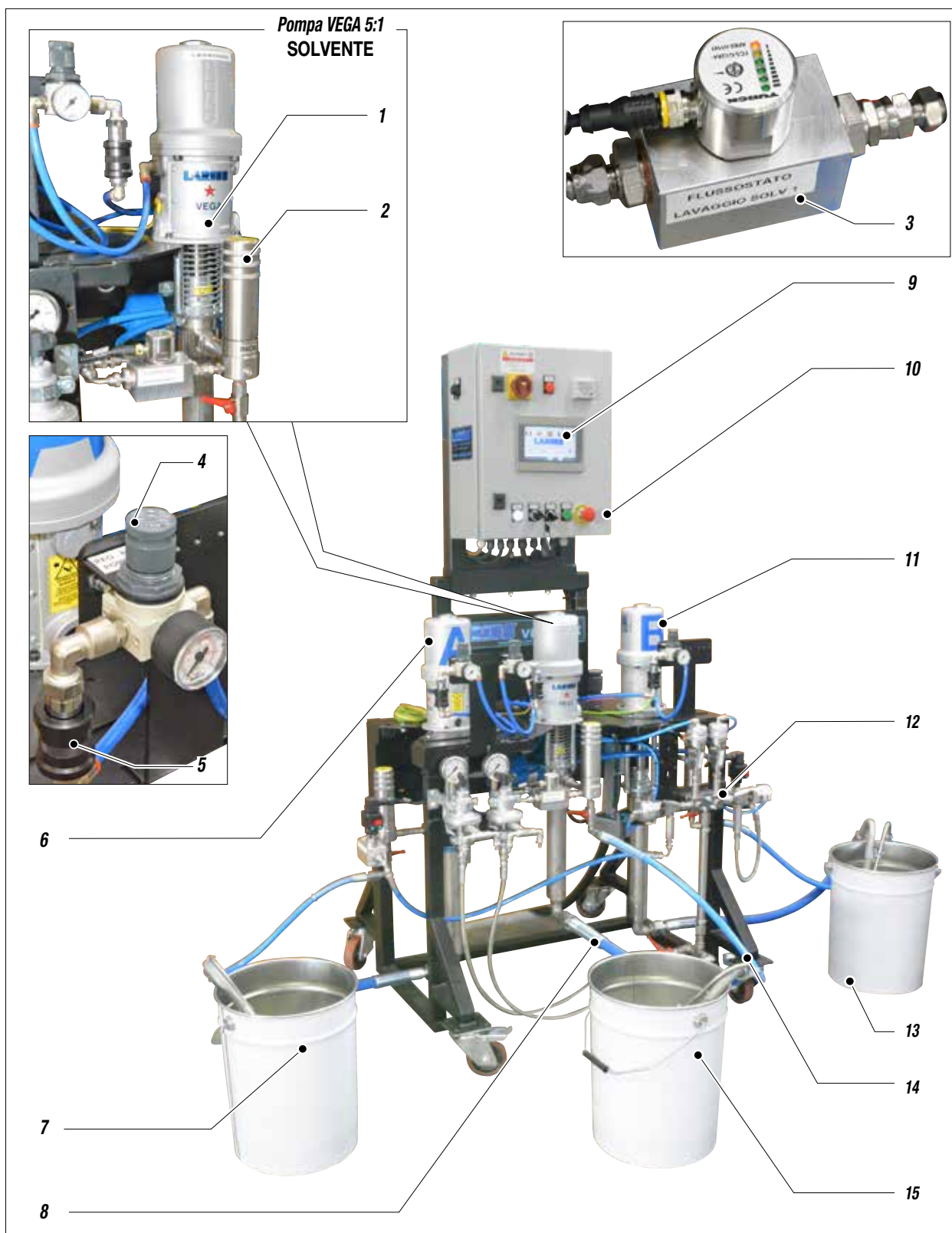


VALVOLE A CORSOIO

Le valvole a corsoio manuali sono valvole di intercettazione "ON"- "OFF" che consentono di scaricare l'aria nell'impianto a valle commutando il manicotto (A) in posizione "OFF". Riposizionandolo su "ON" l'aria torna nell'impianto.

FUNZIONAMENTO:

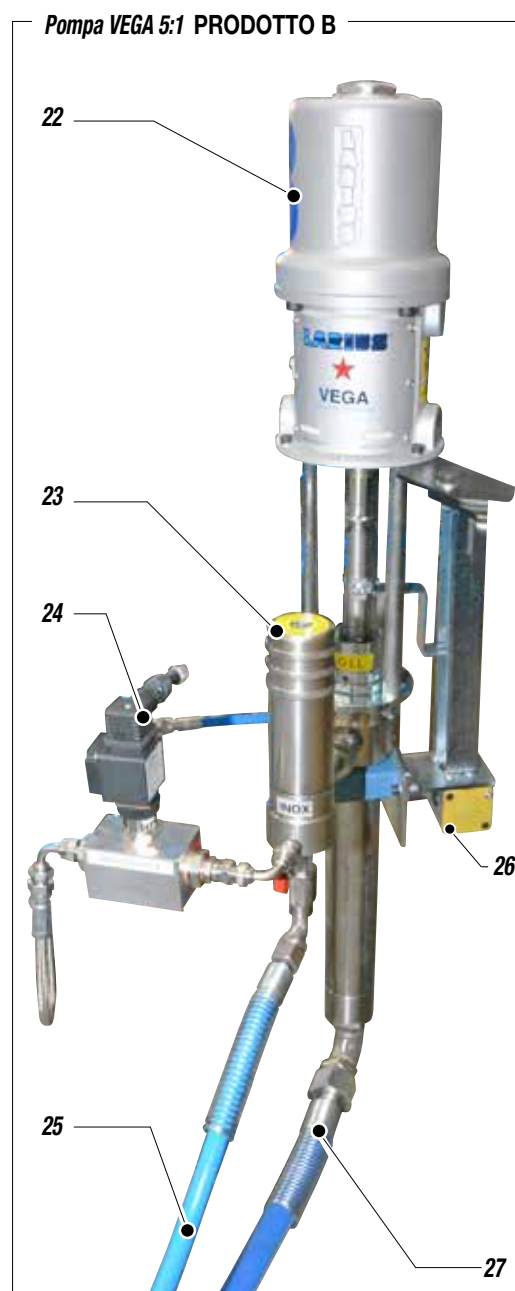
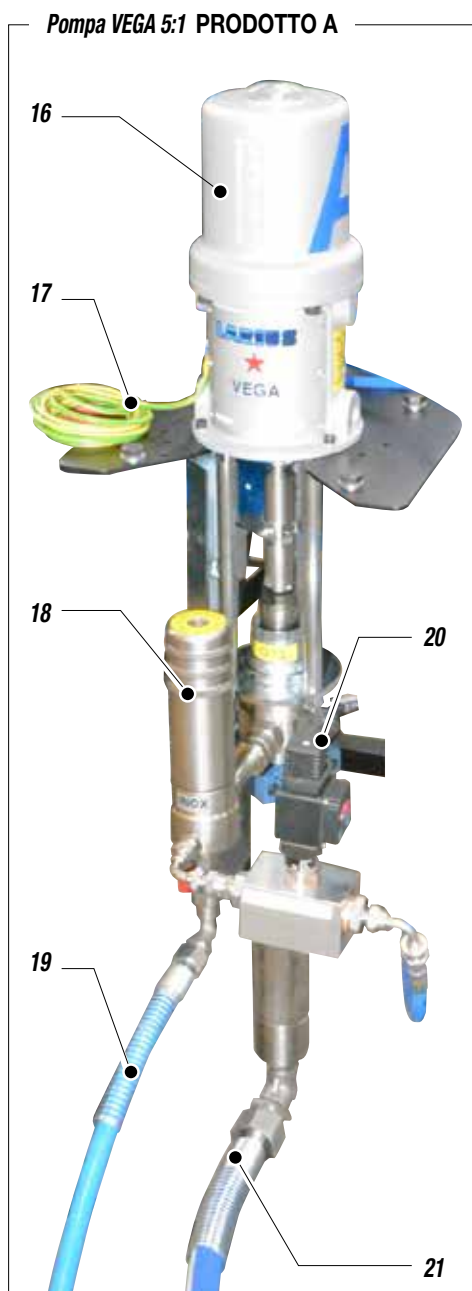
Lo spostamento del corsoio verso il basso provoca l'apertura della valvola, verso l'alto la chiusura, con messa allo scarico del canale a valle.



Pos.	Descrizione
1	Pompa VEGA per lavaggio
2	Filtro per pompa solvente
3	Flussostato per lavaggio
4	Regolatore pressione pompe
5	Valvola a corsoio pompa

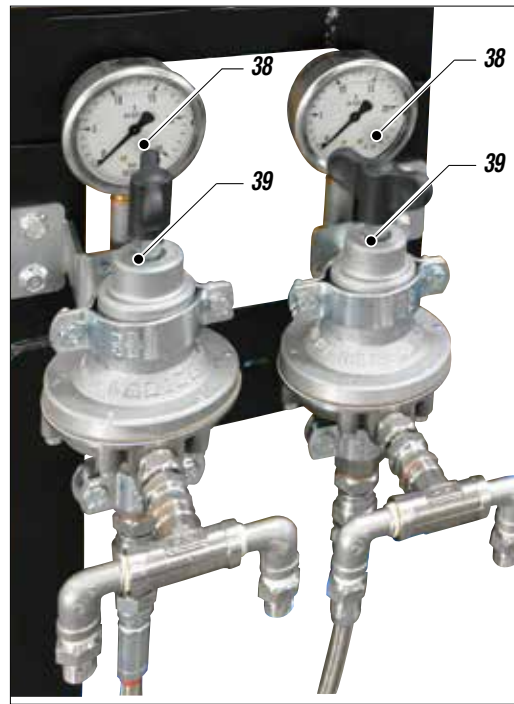
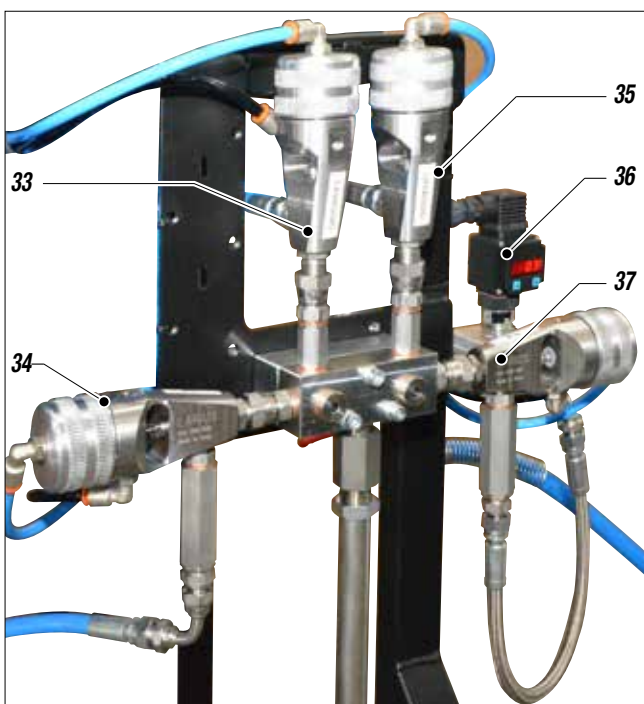
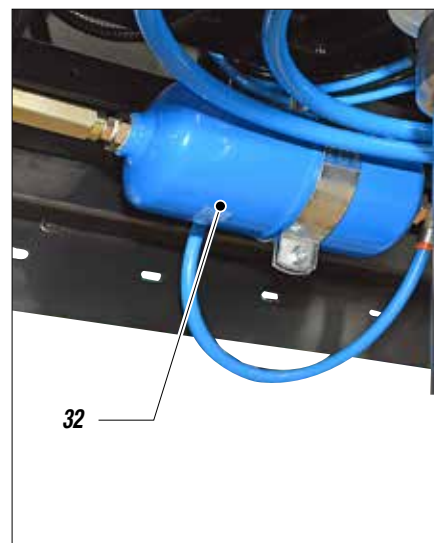
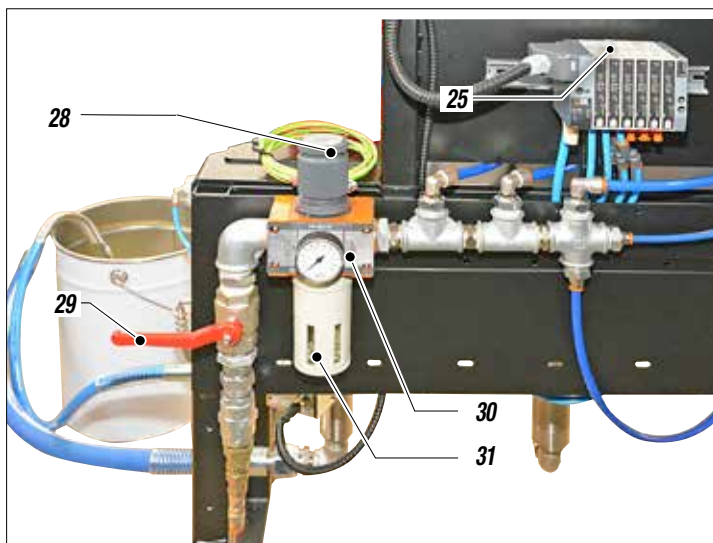
Pos.	Descrizione
6	Pompa VEGA prodotto A
7	Secchio prodotto A
8	Tubo di aspirazione solvente
9	Pannello operatore Touch
10	Quadro elettrico

Pos.	Descrizione
11	Pompa VEGA prodotto B
12	Gruppo di miscelazione
13	Secchio prodotto B
14	Tubo di ricircolo solvente
15	Secchio lavaggio



Pos.	Descrizione
16	Motore pompa VEGA 5:1 prodotto A
17	Cavo di messa a terra
18	Filtro pompa VEGA 5:1 A
19	Tubo di ricircolo prodotto A
20	Pressostato pompa A
21	Tubo di aspirazione prodotto A

Pos.	Descrizione
22	Motore pompa VEGA 5:1 prodotto B
23	Filtro pompa VEGA 5:1 B
24	Pressostato pompa B
25	Tubo di ricircolo prodotto B
26	Encoder a filo
27	Tubo di aspirazione prodotto B

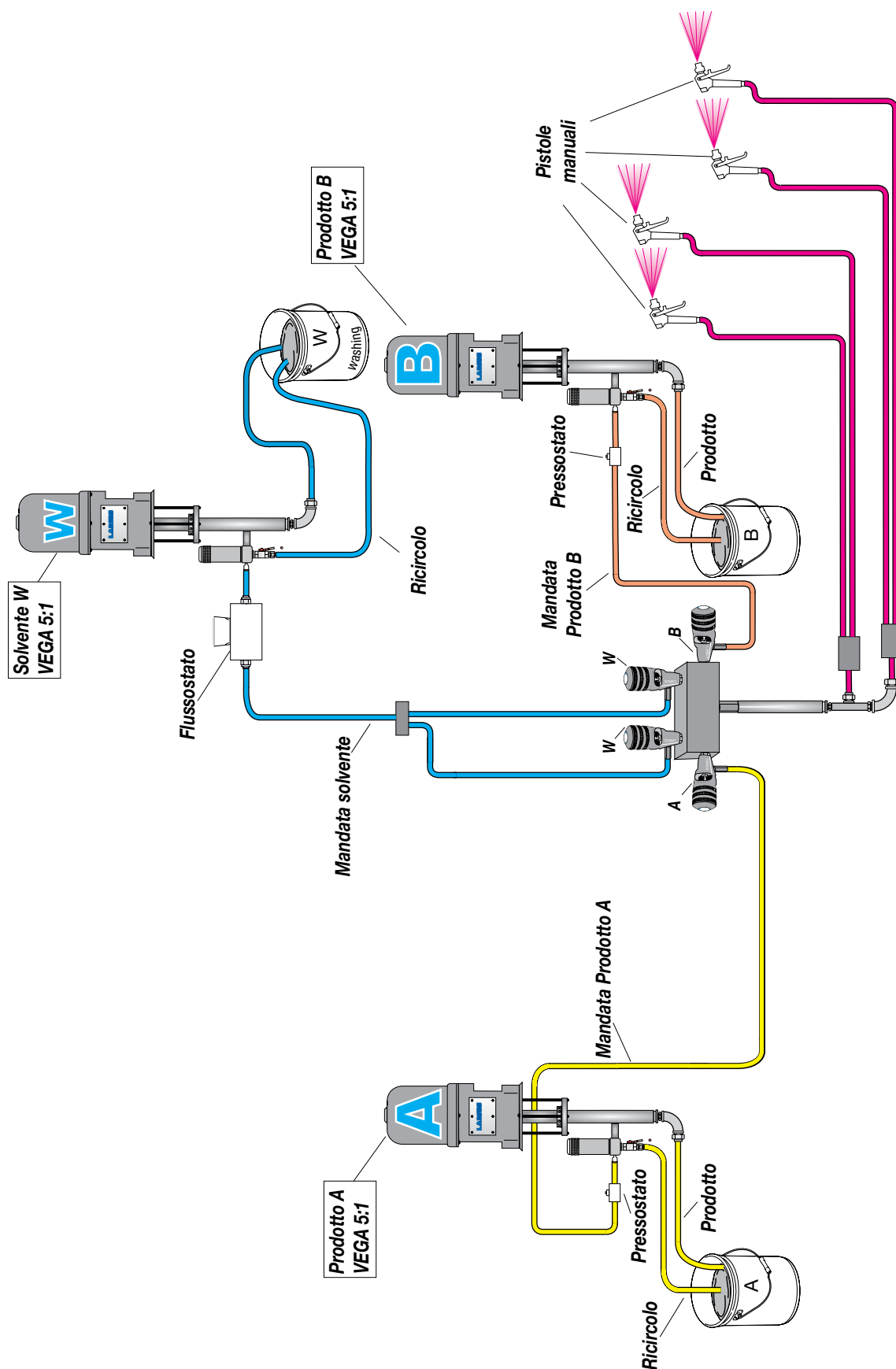


Pos.	Descrizione
28	Regolatore di pressione
29	Valvola APRE/CHIUDE fornitura aria principale
30	Gruppo elettrovalvole
31	Gruppo trattamento aria
32	Filtro aria
33	Serbatoio di accumulo aria pneumatica

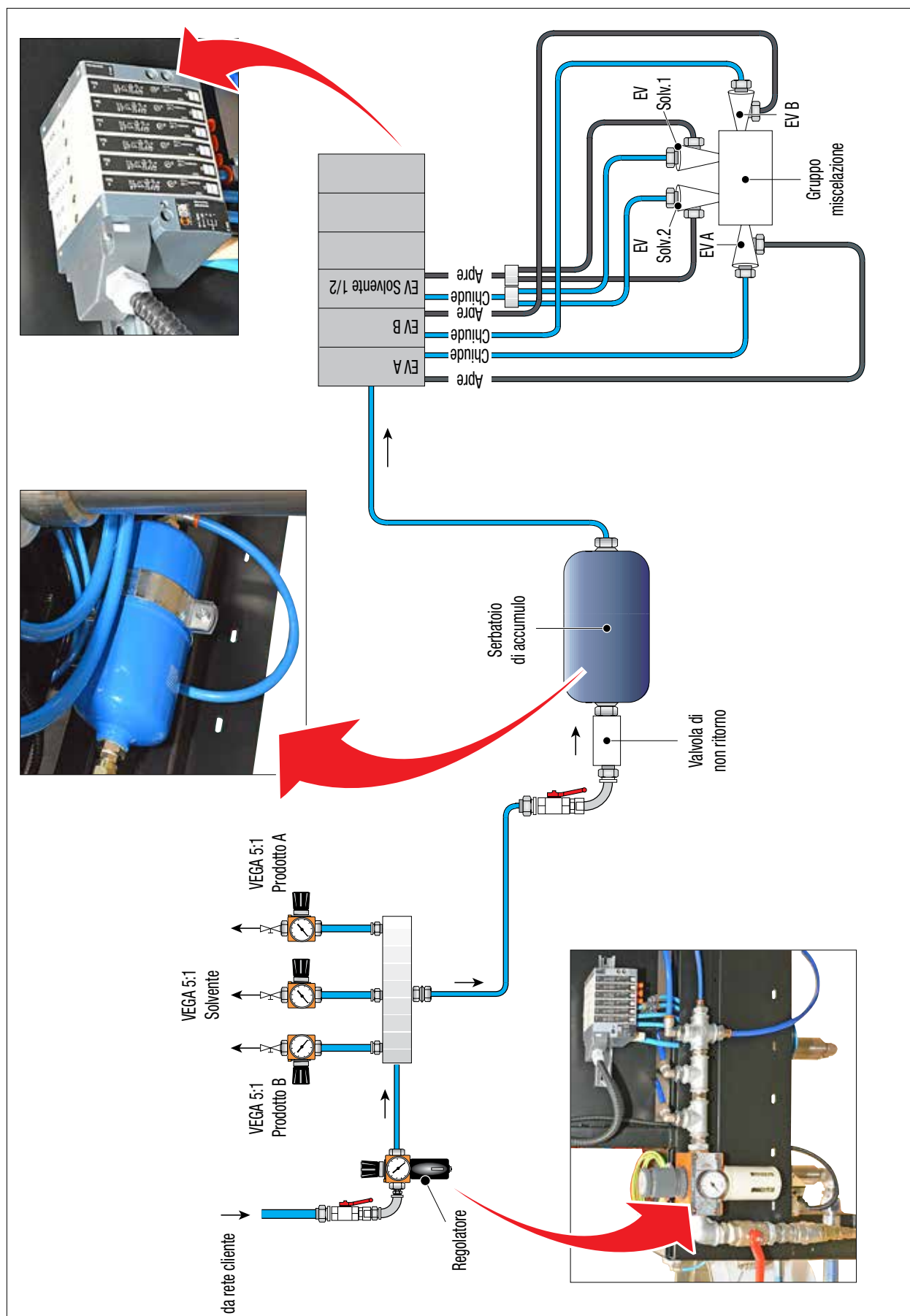
Pos.	Descrizione
34	Pistole di lavaggio
35	Pistola per prodotto A
36	Pressostato
37	Pistola per prodotto B
38	Manometro
39	Regolatore di flusso



SCHEMA IMPIANTO



SCHEMA PNEUMATICO



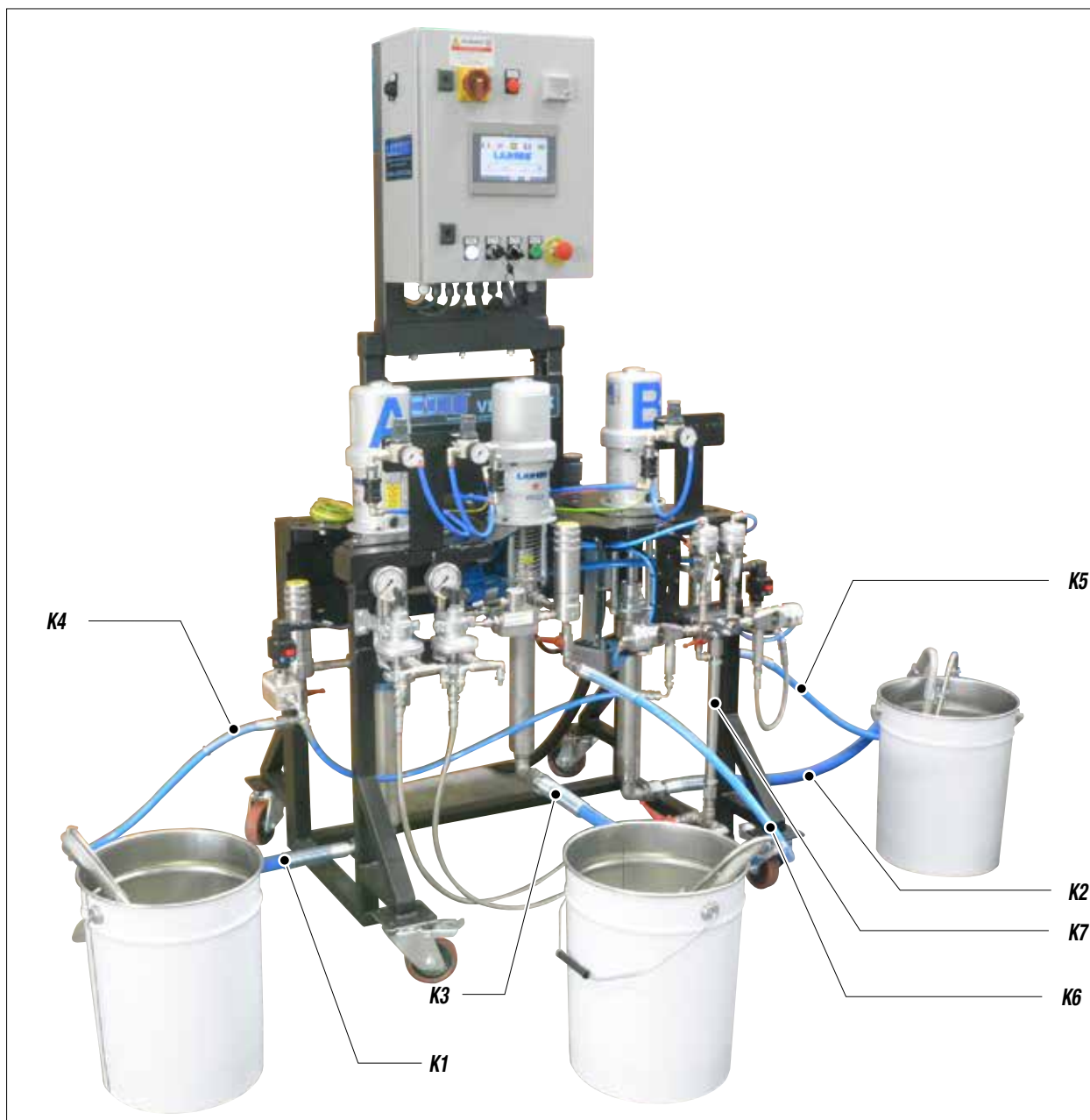


MESSA A PUNTO

COLLEGAMENTO TUBAZIONI

Collegare le tubazioni di pescaggio di ogni pompa:

- Prodotto A (**K1**)
- Prodotto B (**K2**)
- Lavaggio W (**K3**)



Collegare le tubazioni di ricircolo:

- Prodotto A (**K4**)
- Prodotto B (**K5**)
- Lavaggio W (**K6**)

Collegare il tubo della pistola di erogazione del prodotto miscelato (**K7**)



**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.**



ACCENSIONE POMPE

Per mettere in funzione le pompe è necessario procedere nel seguente modo:

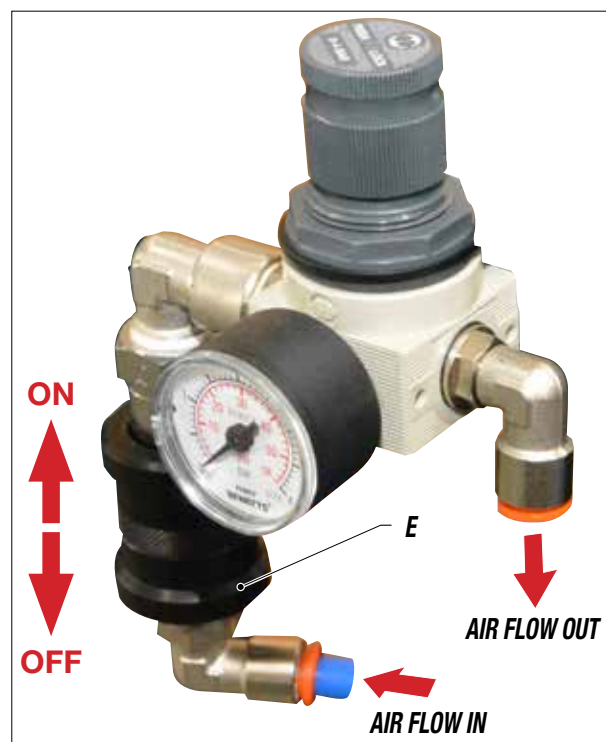
- Aprire la valvola di fornitura principale (A)



- Aprire la valvola a corsoio B - C - D su ▼ ON
B) Pompa "A"
C) Pompa "W"
D) Pompa "B"

FUNZIONAMENTO:

Lo spostamento del corsoio provoca da un lato l'apertura della valvola e dall'altro la chiusura, con messa allo scarico del canale a valle.



DESCRIZIONE:

Le valvole a corsoio manuali, sono valvole di intercettazione "ON" - "OFF" che consentono di scaricare l'aria nell'impianto a valle commutando il manicotto (E) in posizione "OFF". Riposizionandolo su "ON" l'aria torna nell'impianto.

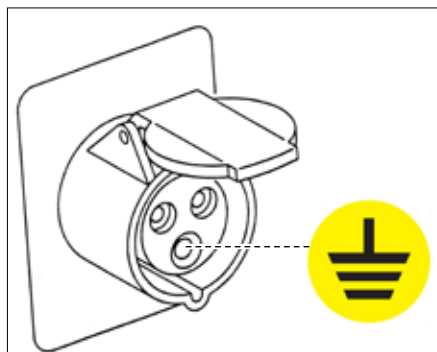
- Regolare la pressione di ciascuna pompa tramite il regolatore E - F - G
E) Pompa "A" - 2 bar
F) Pompa "W" - 2 bar
G) Pompa "B" ($\geq$ "A") - 2,5 bar



CONTROLLO DELL'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 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



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

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

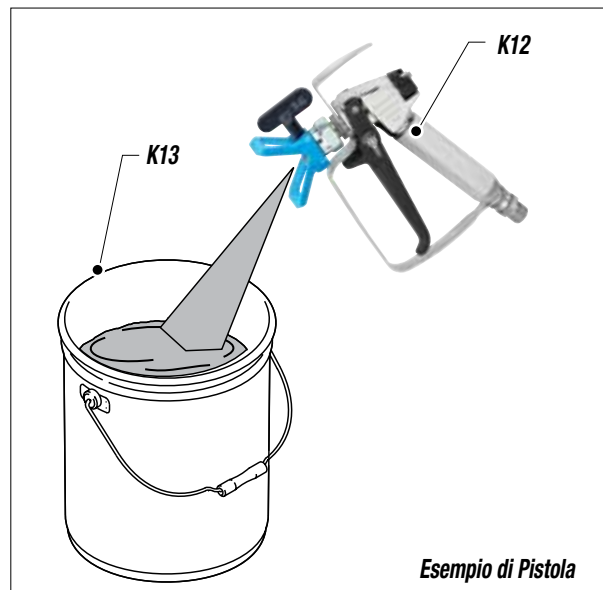
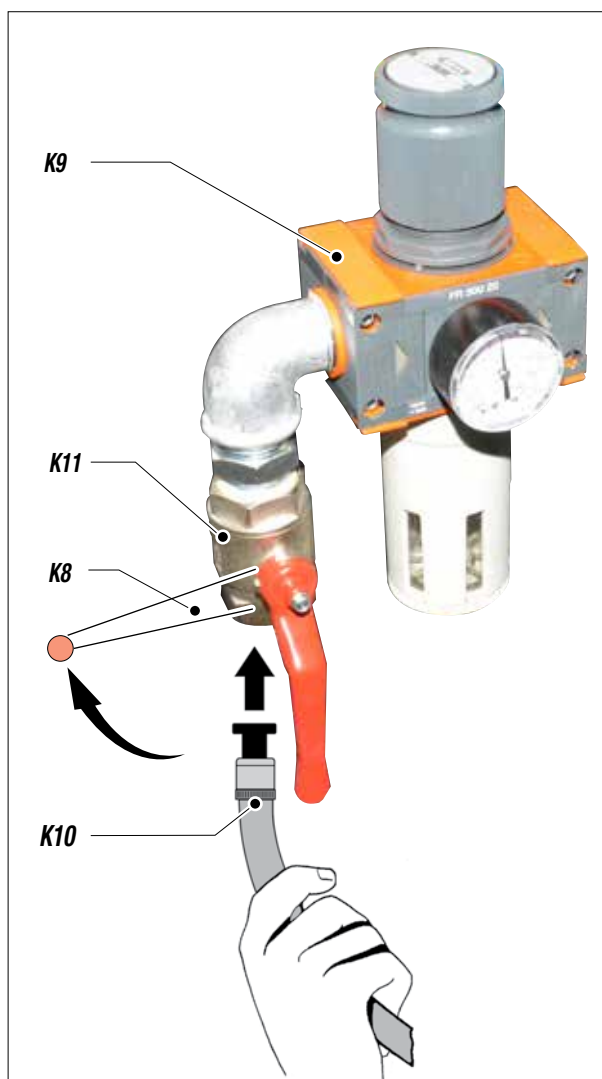
Prima di aprire la linea dell'aria posizionare la valvola (**K8**) posta sul regolatore generale (**K9**) in posizione chiusa (*rubinetto orizzontale*). Dopo aver fornito aria alla macchina aprire completamente la valvola e posizionare il regolatore (**K9**) portandolo ad una pressione di lavoro ≥ 6 bar.

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 (**K10**) al raccordo (**K11**).



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



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.

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.
- Accertarsi che tutti i rubinetti di scarico siano chiusi.
- Far ricircolare il solvente nelle pompe di mandata e poi in tutto il sistema.
- Aprire i rubinetti in ingresso macchina e quelli all'ingresso dei flussometri, 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. Questo ciclo vi servirà per sistemare tutte le impostazioni relative al lavaggio in modo da predisporre la macchina ad eseguire dei corretti cicli di lavaggio durante la fase di lavoro.
- Durante il lavaggio tenere la pistola (K12) contro un recipiente (K13) di raccolta e tenere premuto il grilletto.

- A questo punto la macchina è pronta. Qualora si dovessero utilizzare prodotti all'acqua, prima del ciclo di lavaggio, oltre che con il liquido pulente, si consiglia di lavare con acqua insaponata e poi con acqua pulita, la parte della macchina interessata dal prodotto.

PREPARAZIONE DEI PRODOTTI

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



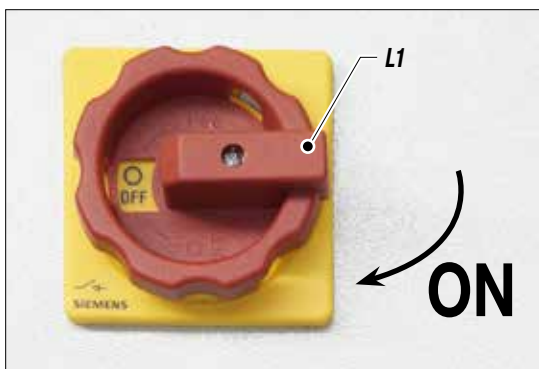
Accertarsi che il prodotto che si vuole spruzzare sia compatibile con i materiali con cui è stata realizzata l'apparecchiatura (acciaio inossidabile e alluminio). A tale scopo consultare il fornitore del prodotto.

FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE DELLA MACCHINA

Collegare la macchina alla corrente e successivamente alla linea dell'aria (*alimentare minimo a 6bar*).

Accendere la macchina girando l'interruttore (L1) posto sul quadro elettrico su ON.



Se è la prima volta che viene utilizzata la macchina eseguire un lavaggio. Le macchine vengono testate e potrebbe essere rimasto qualche residuo di olio all'interno.

Dopo aver caricato le due pompe di alimentazione assicurarsi che i componenti fluiscano, nei relativi canali, fino al blocco di miscelazione.

Se l'apparecchiatura viene utilizzata per la prima volta, eseguire un lavaggio, per assicurarsi che in macchina non vi siano residui di olii utilizzati in fase di collaudo (*consultare la pagina relativa a "lavaggio dell'apparecchiatura nuova"*).

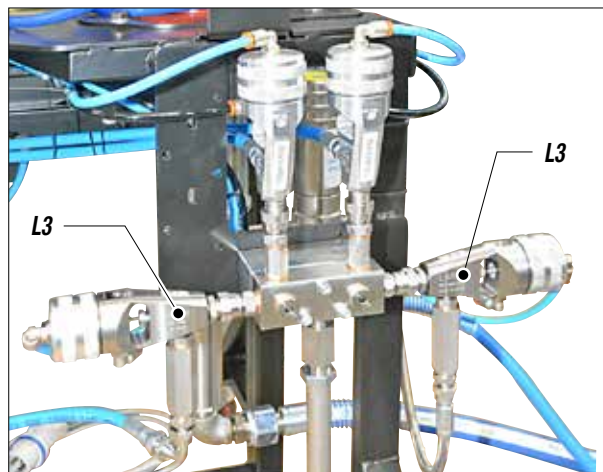
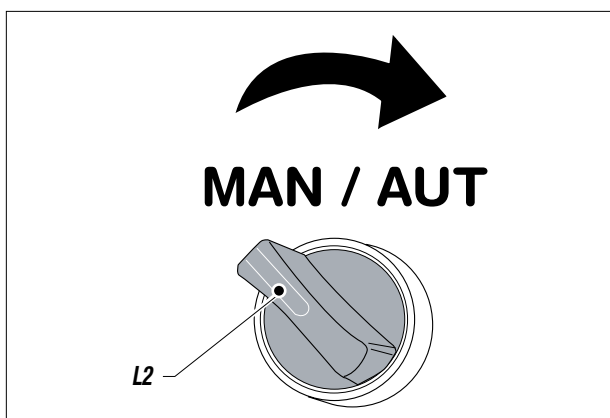


Assicurarsi che la pressione di alimentazione pneumatica della pompa "B" sia leggermente superiore a quella della pompa "A".

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

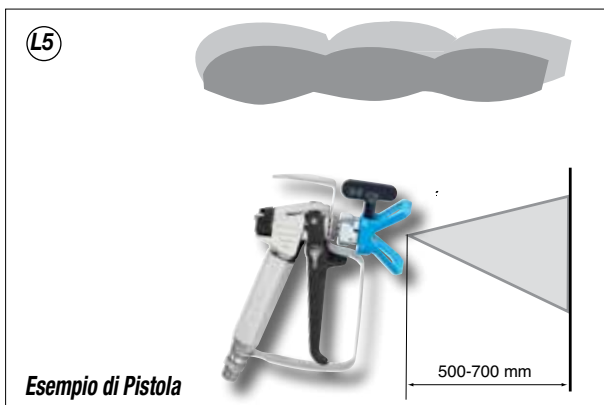
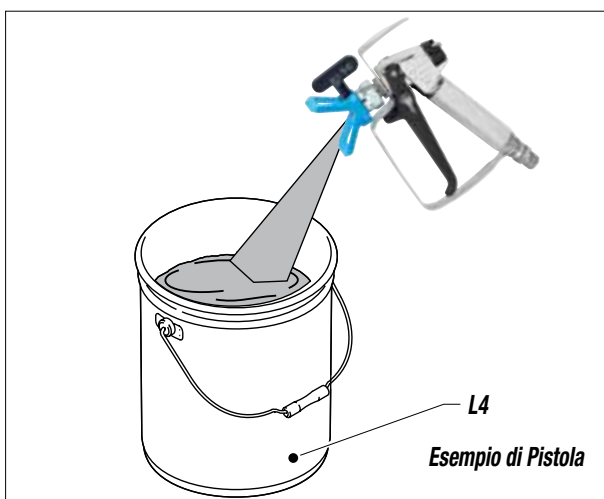
Se in macchina non sono presenti allarmi, si deve procedere all'impostazione di tutti i parametri macchina (*consultare il capitolo relativo*).

Ruotare il selettore (L2) in posizione AUTOMATICO.



Prima di iniziare il lavoro, spruzzare il prodotto in un contenitore (L4) o in una zona della cabina (L5) 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.

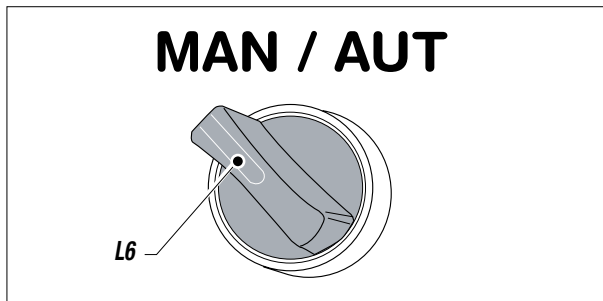


Attendere il completo caricamento del tubo flessibile pistola (*aspettare che le valvole (K3) si arrestino automaticamente*).

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

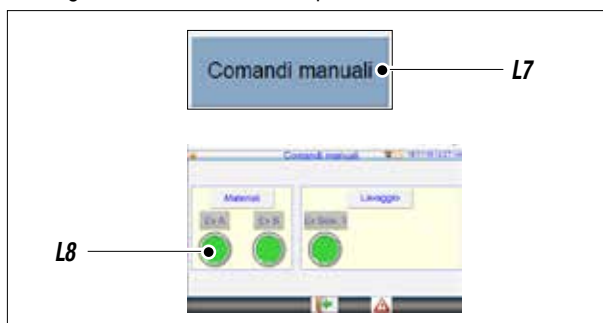
CALIBRAZIONE

Per ottenere la giusta quantità di prodotto richiesto è importante calibrare la macchina. Prima di poter effettuare la calibratura bisogna essere certi che nelle tubazioni si trovi il prodotto e non prodotti rimanenti eventualmente dei lavaggi.

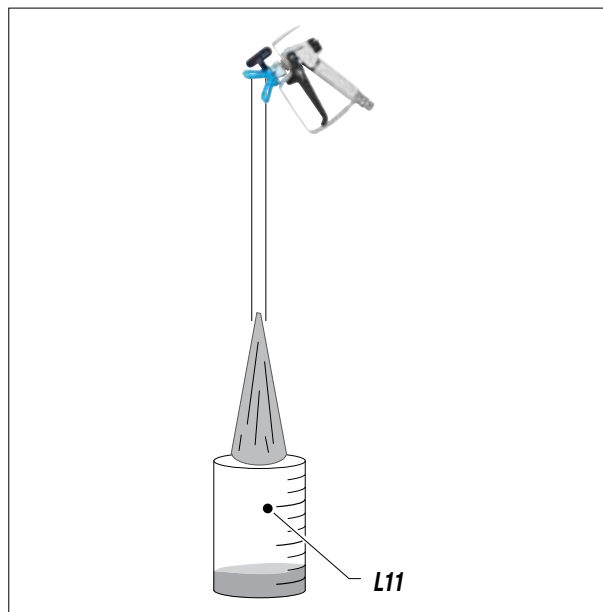
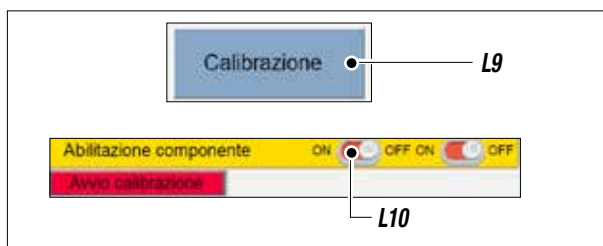


ESEMPIO:
RICHIESTA DI 1 LITRO DI PRODOTTO "A"

- La macchina deve essere in ciclo "MANUALE" (L6).
- Sul pannello di controllo selezionare "COMANDI MANUALI" (L7) e selezionare la relativa pompa EvA (L8) per far fuoriuscire il materiale che si trova all'interno di tubi e pistola. Premere il grilletto finché non esce il prodotto "A".



- Disattivare EvA, scegliere sul pannello di controllo "CALIBRAZIONE" (L9) e inserire la quantità di prodotto (per esempio 1lt.) desiderata.
- Premere "Abilitazione componente" su "ON" (L10) e avviare la calibratura. Aprire la pistola e spruzzare il prodotto in un contenitore graduato (L11).
- La pompa funziona finché ha raggiunto il numero d'impulsi impostati.
- Controllare sul contenitore graduato la quantità effettiva ottenuta e inserire la quantità nell'apposito campo che serve a correggere - calibrare la macchina. La macchina, automaticamente, corregge i dati nelle impostazioni.



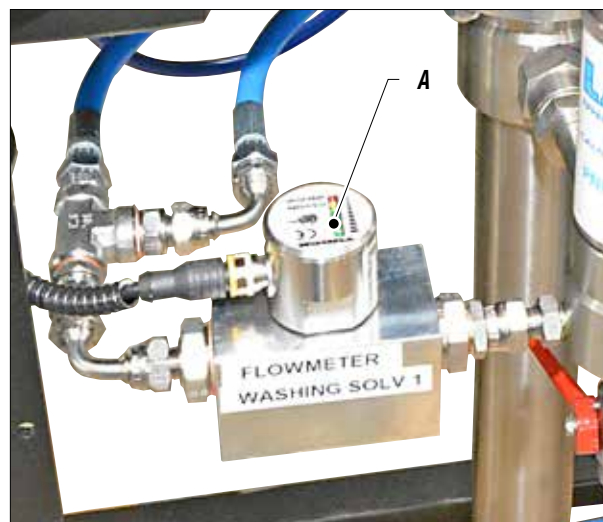
Al termine della calibratura della pompa "A" la stessa procedura va eseguito anche sulla pompa "B" dopo aver fatto il lavaggio del circuito.



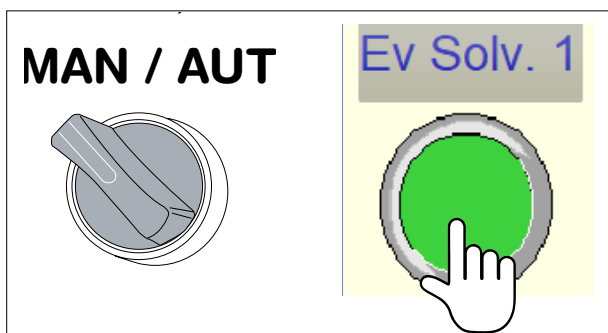
Dopo la calibratura è importante azzerrare i consumi nell'apposito campo, nel pannello di controllo.

FLUSSOSTATO

Il sensore regolatore di flusso (A) montato sulla mandata del prodotto di lavaggio monitora la portata del liquido, indipendentemente dalla viscosità e dalla conduttività. Il funzionamento si basa sul principio del trasporto di calore/perdita di calore, ovvero quando il fluido si sposta sulla sonda di rilevamento riscaldata, il calore viene condotto lontano dal sensore.



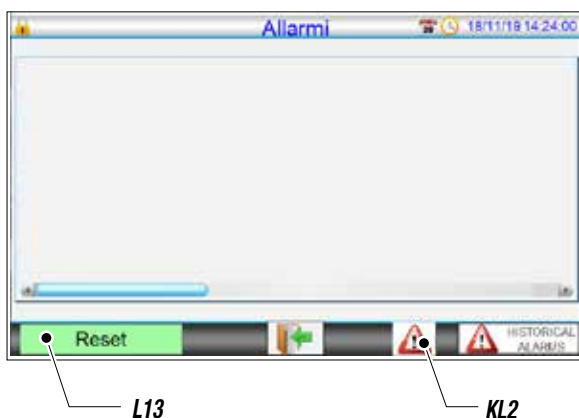
Nel caso specifico di questa macchina, il flussostato (A) è impiegato per verificare se il liquido di lavaggio viene effettivamente fatto affluire all'interno della macchina sino all'uscita della pistola durante il ciclo di lavaggio.



L'allarme (L12) viene segnalato quando l'operatore prenotando un ciclo di lavaggio, non viene rispettato il tempo necessario di lavaggio impostato, tenendo la pistola di erogazione aperta per scaricare il liquido di lavaggio.

NOTA

Per resettare "ALLARME FLUSSOSTATO LAVAGGIO" è necessario tenere aperta la pistola di erogazione scaricando il liquido di lavaggio all'interno di un contenitore per il recupero. Terminato il ciclo di lavaggio premere (L13) sul monitor del pannello touch.

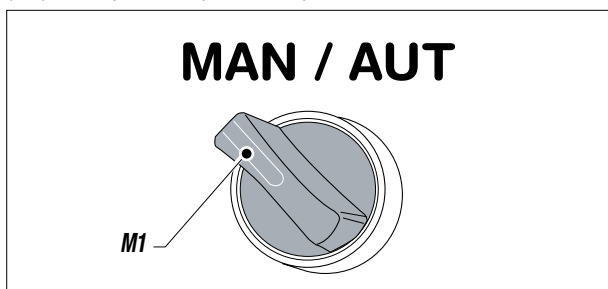


PROCEDURE AVVIAMENTO

L'impianto può funzionare con due modi di funzionamento:

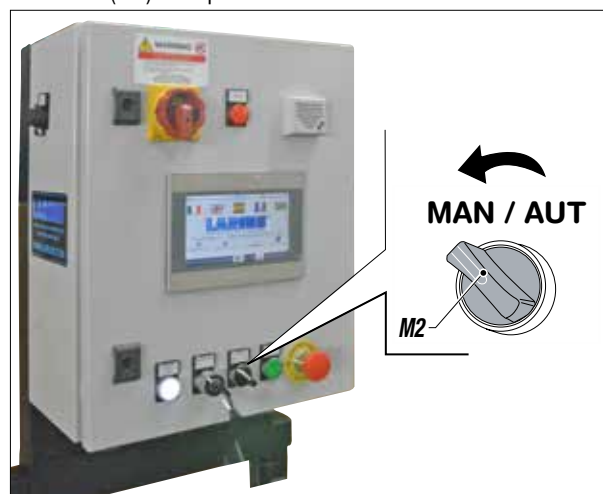
- MANUALE
- AUTOMATICO

La scelta del tipo di funzionamento è selezionata tramite un selettore (M1) a due posizioni posto sul quadro di comando.



MODO MANUALE

Il modo operativo manuale permette il comando in manuale di tutte le utenze inserite nell'impianto compresa la funzione di lavaggio. Per attivare il modo operativo manuale l'operatore deve ruotare il selettore (M2) sulla posizione di manuale.



Comandi manuali

Attraverso questi campi è possibile commutare/aprire ogni elettrovalvola singolarmente.

Aprire la pagina dei comandi manuali, premendo il tasto virtuale dal pannello touch.



PER LAVAGGI SEPARATI CON ACQUA E SOLVENTE: questa funzione si rende necessaria anche qualora si debba eseguire il lavaggio completo di tutto il sistema e le due pompe debbano essere lavate utilizzando due fluidi di lavaggio differenti (es. per il componente A con acqua mentre per il componente B con solvente).

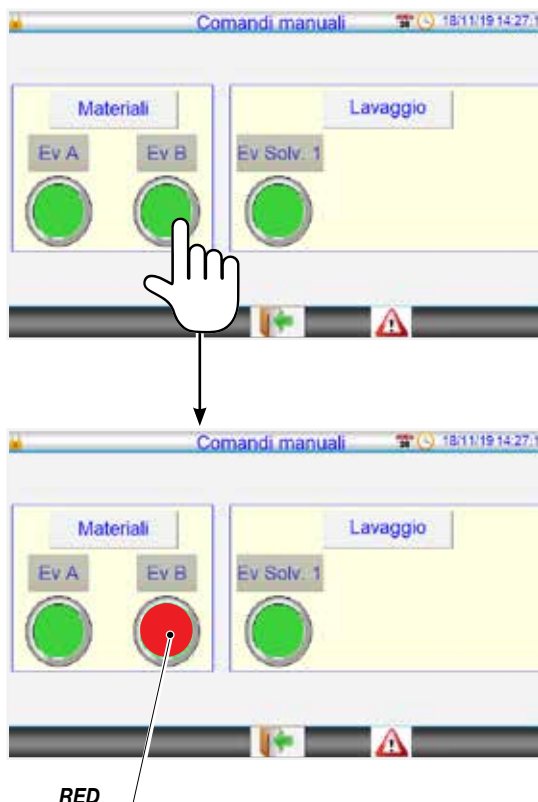




Le valvole sono così riconoscibili:

- **Ev A:** Valvola dosatrice A circuito base su miscelatore.
- **Ev B:** Valvola dosatrice B circuito catalizzatore su miscelatore.
- **Ev Solv. 1:** Valvola lavaggio solvente

Selezionare il campo interessato, il pulsante da verde diventerà rosso e indicherà l'apertura della valvola. Viceversa per chiudere la valvola sarà sufficiente ripremere il pulsante che ritornerà verde.

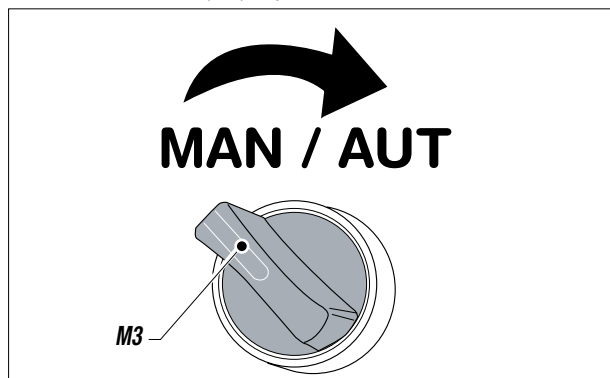


Questa operazione (*apertura manuale delle valvole*), va eseguita anche in fase di scarico delle pressioni. Aprendo una valvola, senza la presenza del prodotto, viene scaricata la pressione all'interno del blocco di miscelazione. Eseguire l'operazione su tutte le elettrovalvole.

MODO AUTOMATICO

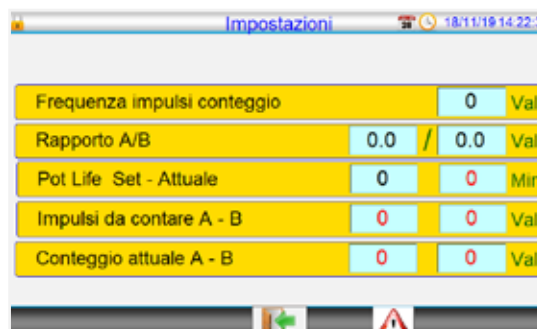
Il ciclo automatico è usato per il normale funzionamento di produzione dell'impianto.

Per attivare il modo di funzionamento automatico l'operatore deve collocare il selettore (**M3**) in posizione 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 "frequenza impulsi conteggio".

Attivare la pagina "Impostazioni generali".



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.

Se si impostasse una frequenza impulsi pari a 2 la macchina conterebbe 60 impulsi di A e 20 impulsi di B.

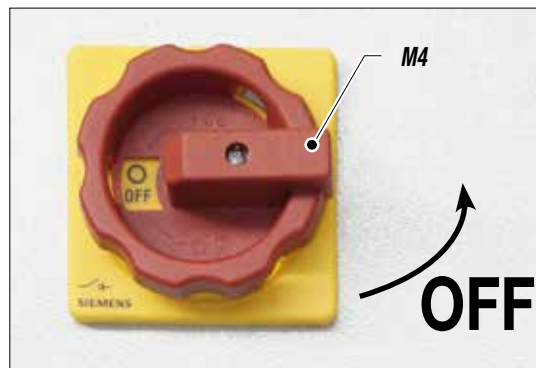


La regolazione della "frequenza impulsi conteggio" deve essere fatta in modo da evitare frequenze elevate non supportate dalla componentistica.

SPEGNIMENTO TOTALE DEL QUADRO DI COMANDO

La procedura per arrestare l'impianto, è collocare l'interruttore principale (**M4**) in posizione OFF.

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





MANUTENZIONE

SIMBOLOGIA

Simboli	Descrizione
	Operatore generico: Addetto ai rifornimenti dei materiali di consumo utilizzati e alla pulizia della macchina.
	Manutentore meccanico: Tecnico qualificato e autorizzato in grado di installare, riparare ed eseguire la manutenzione ordinaria, protettiva e straordinaria di carattere esclusivamente meccanico.



- È opportuno che tutti gli interventi di manutenzione eseguiti sulla macchina vengano registrati su di una tabella riportante: la data di intervento, la tipologia di intervento e il manutentore che l'ha eseguita.
- La scrupolosa osservanza di questi accorgimenti garantisce una maggiore durata della macchina ed una migliore qualità di lavorazione, riducendo al minimo i possibili inconvenienti.

OPERAZIONI/CONTROLLI DA ESEGUIRE OGNI INIZIO TURNO DI LAVORO

Intervallo di manutenzione	Descrizione intervento	Personale abilitato
8 ogni ore	Verificare che la ghiera premiguarnizioni non sia allentata provocando la fuoriuscita del prodotto	Operatore generico 
	Verificare che la ghiera premiguarnizioni sia riempita con liquido lubrificante per evitare che il prodotto secchi sullo stelo pistone	Operatore generico 
	Verificare la presenza del prodotto nelle pompe A e B	Operatore generico 
	Verificare la presenza di solvente di lavaggio	Operatore generico 



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.

OPERAZIONI/CONTROLLI DA ESEGUIRE SETTIMANALMENTE

Intervallo di manutenzione	Descrizione intervento	Personale abilitato
ogni 40 ore	Smontaggio del filtro di linea della pompe, verifica dello stato e pulizia	Operatore meccanico 
	Pulizia dei filtri in aspirazione dei pescanti delle pompe	Operatore generico 
	Controllare che la linea di fornitura dell'aria alla pompa sia ben pulita e lubrificata	Operatore generico 

OPERAZIONI/CONTROLLI DA ESEGUIRE IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO

Intervallo di manutenzione	Descrizione intervento	Personale abilitato
in caso di malfunzionamento	Tiraggio delle guarnizioni superiori delle pompe	Operatore meccanico 
	Smontaggio del filtro di linea della pompe, verifica dello stato e pulizia	Operatore meccanico 
	Pulizia dei filtri in aspirazione dei pescanti delle pompe	Operatore generico 



PANNELLO INTERFACCIA OPERATORE

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

PANNELLO DI COMANDO

Il pannello di Comando (01) 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 (02) inserita nel pannello indica la presenza di eventuali allarmi.



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.



Per qualsiasi informazione inserita che si differenzia dal funzionamento attuale dell'impianto, si raccomanda di comunicarlo in modo che un tecnico verifichi il programma caricato nel PLC.

La macchina è comandata da un pannello Touch Screen.

I pulsanti sono rappresentati graficamente e le relative regolazioni o funzioni macchina sono effettuate mediante il tocco di questi "pulsanti".

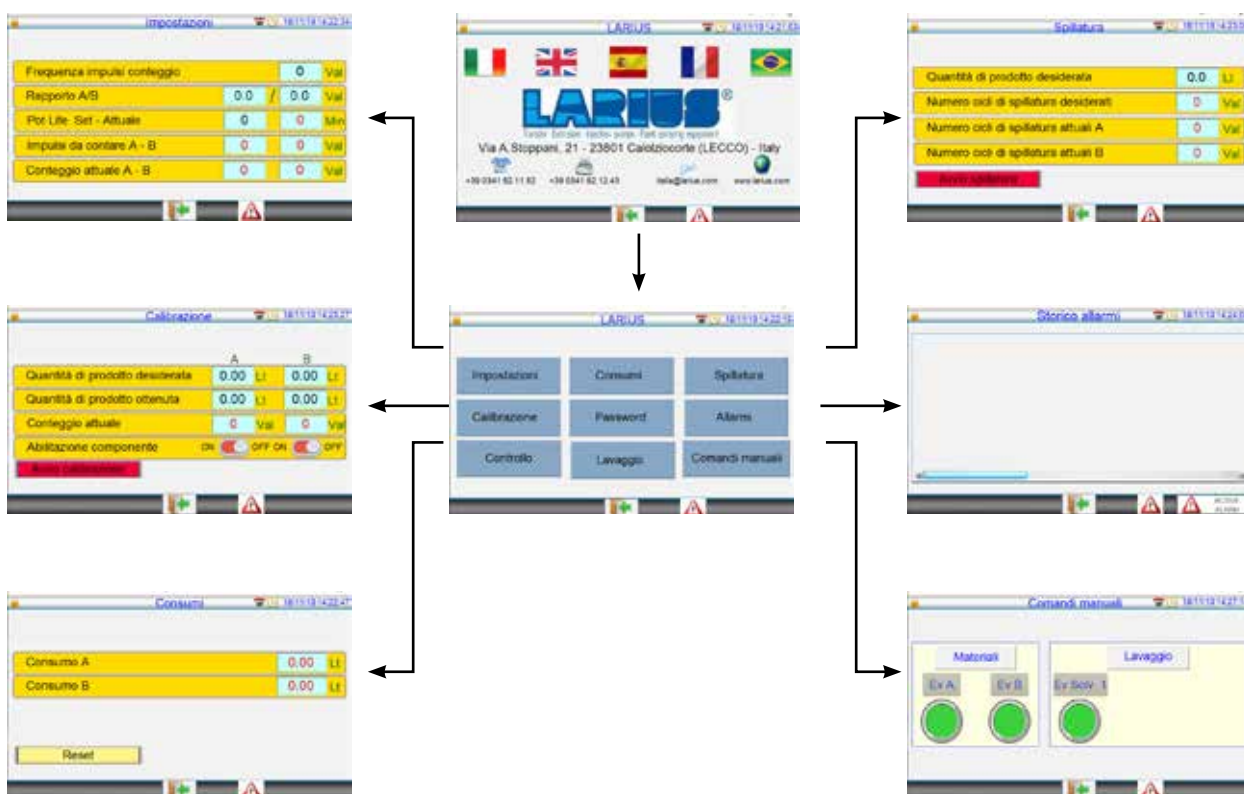
Il sistema di controllo è stato progettato per essere intuitivo e semplice da utilizzare e la maggior parte degli operatori imparano ad operare con la macchina semplicemente mediante l'uso.

All'accensione, al termine del caricamento del programma, viene visualizzata una pagina di benvenuto contenente il logo LARIUS.

Per muoversi all'interno della pagina selezionata si dovrà utilizzare il pannello touch.

Procedura per selezionare e modificare un campo:

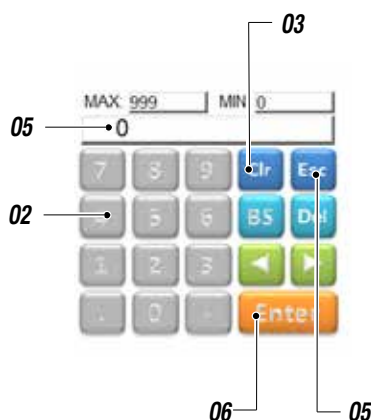
- posizionarsi sulla voce desiderata utilizzando i tasti touch del monitor;
- cliccare sul campo desiderato attraverso la tastiera virtuale



PAGINE DI SISTEMA

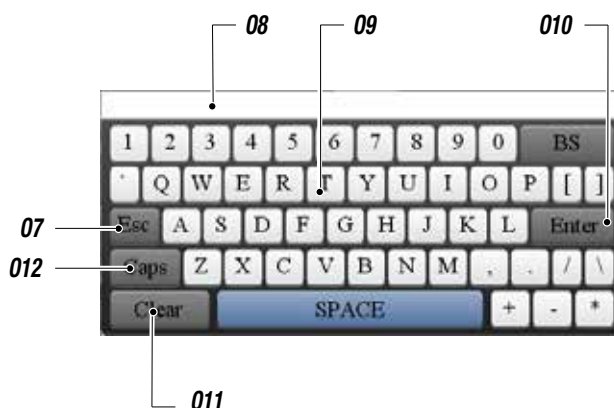
Il pannello di programmazione contiene ulteriori pagine di sistema:

Pagina Numerica: che verrà utilizzata per inserire i dati richiesti dal sistema.



- 02 - Tastiera numerica
- 03 - Cancellazione dei dati errati
- 04 - Valore scritto
- 05 - Tasto di uscita
- 06 - Tasto di conferma

Pagina alfanumerica: che verrà utilizzata per scrivere nomi dove richiesti dal sistema



- 07 - Tasto di uscita
- 08 - Testo scritto
- 09 - Tastiera alfanumerica
- 010 - Tasto di conferma
- 011 - Cancellazione dei dati errati
- 012 - Tasto maiuscolo/minuscolo

STATO DI ALIMENTAZIONE

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

SELETTORE A CHIAVE

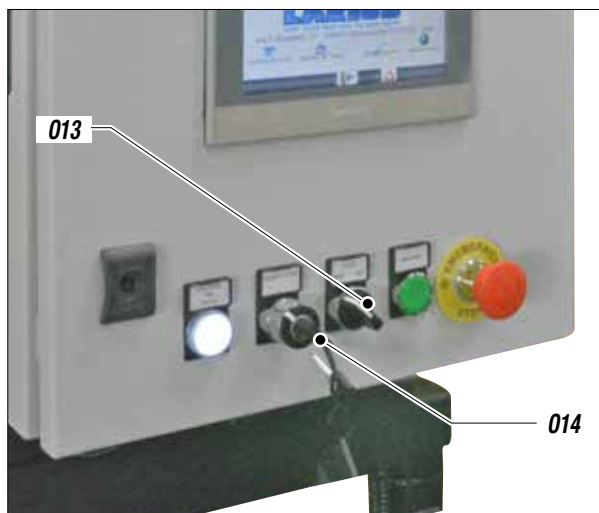
Per evitare che le impostazioni in macchina vengano modificate da personale non autorizzato è stato inserito sul pannello un selettore di sicurezza a chiave (013).

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 di una password.

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 impostazione dei dati presenti in macchina.

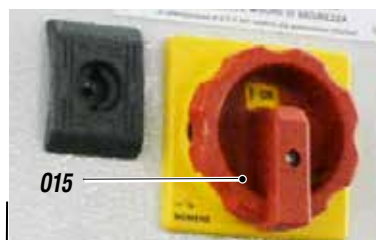


SPIA TENSIONE INSERITA 24 VDC (014): Indica la presenza della tensione ausiliaria che alimenta tutte le utenze a 24 VDC compreso PLC

**INTERRUTTORE GENERALE (O15)**

PULSANTE EMERGENZA (O16): Se premuto disabilita immediatamente qualsiasi operazione in corso siano esse di cambio colore o lavaggio chiudendo tutte le valvole.

PULSANTE LAVAGGIO (O17): premendo il pulsante la macchina esegue il ciclo di lavaggio precedentemente selezionato nella pagina LAVAGGIO rispettando i tempi impostati e la selezione del tipo di lavaggio.

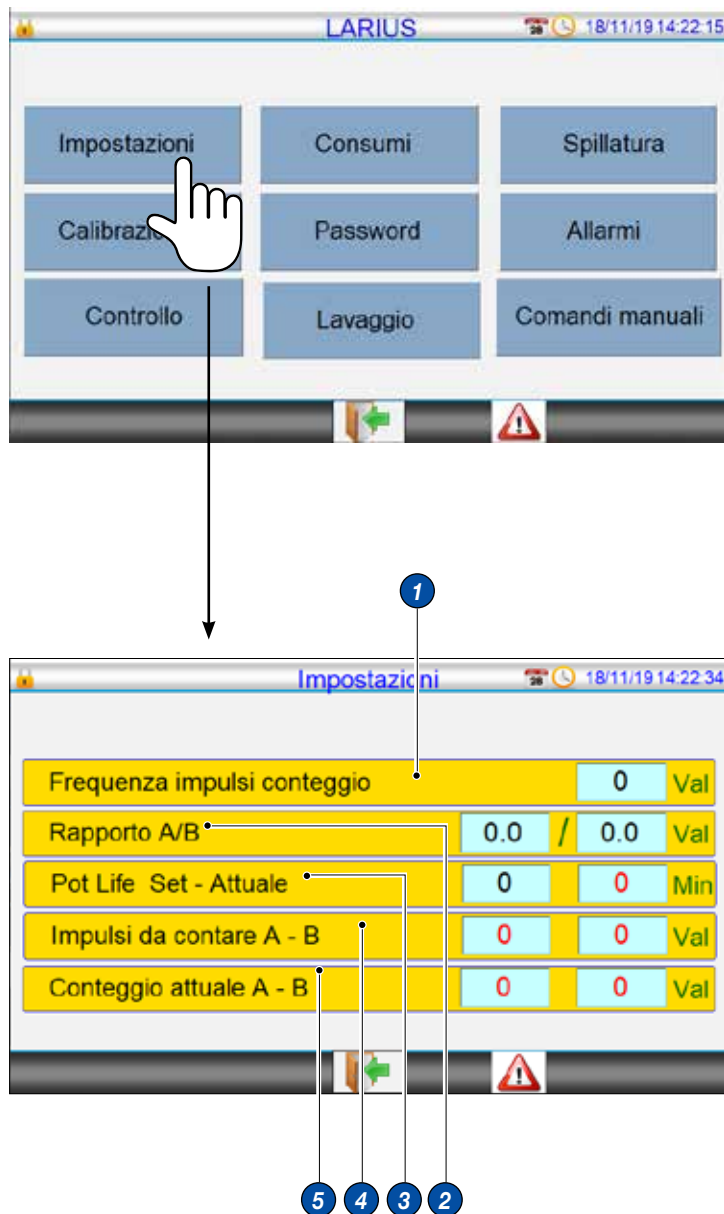
**FINE LAVORO****LAVAGGIO**

- Posizionare il selettore AUT/MAN su Manuale
- Premere il pulsante START LAVAGGI
- Aprire la pistola di verniciatura
PISTOLA MANUALE a cura dell'operatore
- Attendere la fine del ciclo di lavaggio, se necessario ripetere il ciclo
- Sul pannello LARIUS sarà visualizzata la scritta (caricamento vernice necessaria)
- Chiudere la valvola aria generale
- Portare il selettore MAN /AUT su Manuale
- Spegner il quadro elettrico



DESCRIZIONE FUNZIONI PANNELLO

IMPOSTAZIONI


1

Frequenza impulsi conteggio: Valore che determina la frequenza di apertura della valvola dosatrice B, minore sarà il valore inserito nel campo, maggiore sarà la frequenza di apertura e chiusura della valvola B, e viceversa.

2

Rapporto A/B: Valore espresso in parti che deve essere erogato da valvola dosatrice A e valvola dosatrice B.

3

Pot life: Tempo di vita espresso in minuti del prodotto dopo la sua miscelazione, alla scadenza del tempo la macchina genera l'allarme di Pot Life. L'operatore deve rinnovare il prodotto oppure eseguire il lavaggio della parte miscelata. Se si rinnova il prodotto deve passare la quantità superiore al valore riportato nella pagina di controllo. L'allarme acustico luminoso si resetta automaticamente.

Se si lava, posizionare il selettore MAN/AUT su MAN, premere il pulsante LAVAGGIO, assicurarsi di premere la pistola di verniciatura per permettere la fuori uscita del solvente.

4

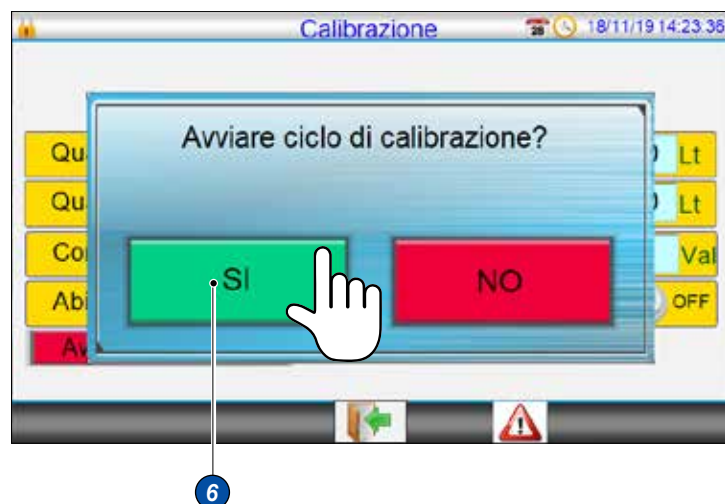
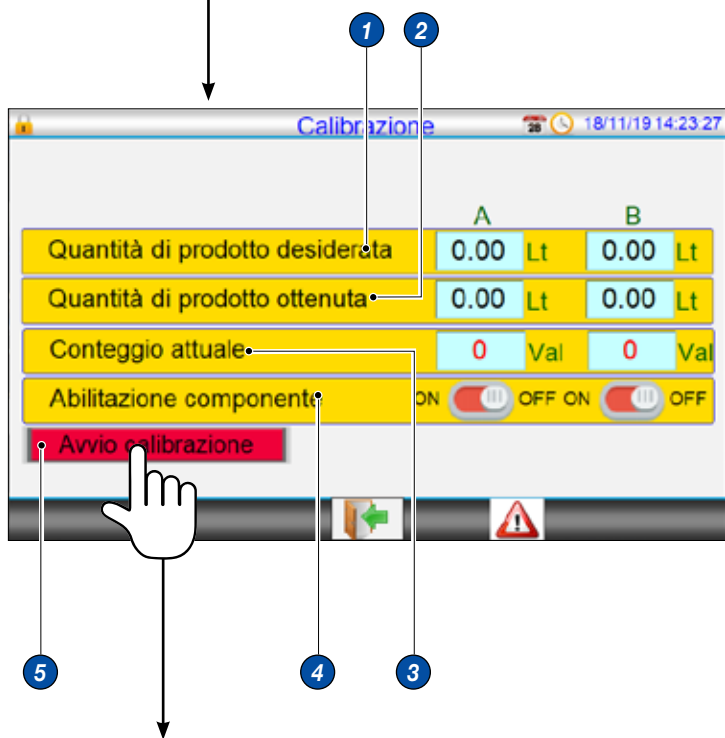
Impulsi da contare A-B: Numero di impulsi che il PLC deve raggiungere prima di chiudere la valvola di erogazione rispettiva. Il valore dipende dal rapporto impostato, dalla frequenza impulsi conteggio e da una costante di moltiplicazione.

5

Conteggio attuale A-B: Valore in tempo reale del conteggio di A e di B.



CALIBRAZIONE



1

Quantità di prodotto desiderata: Inserire il valore in litri che si vuole prelevare.

2

Quantità di prodotto ottenuta: Dopo aver lanciato la calibrazione inserire il valore che realmente si è ottenuto sia per circuito A che per circuito B.

3

Conteggio attuale: Impulsi contati durante l'erogazione della quantità desiderata.

4

Abilitazione componente: Cliccare sul simbolo due volte per abilitarlo o disabilitarlo.

5

Avvio calibrazione Pulsante virtuale per l'inizio del ciclo di calibrazione.

6

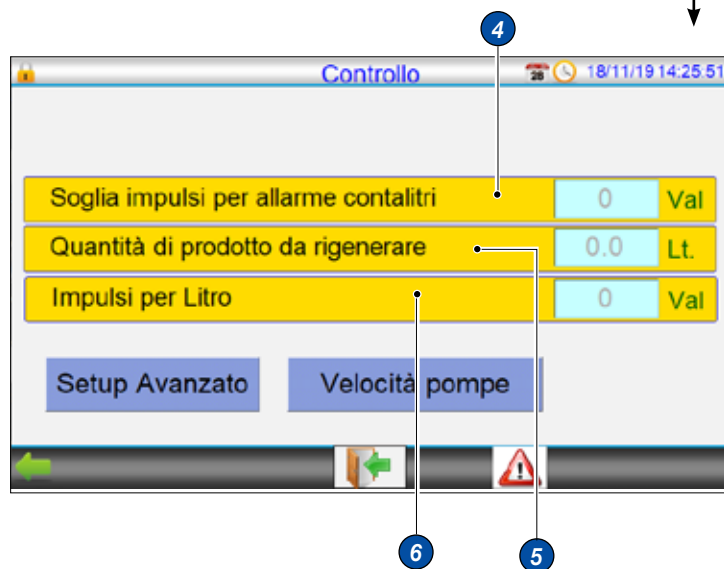
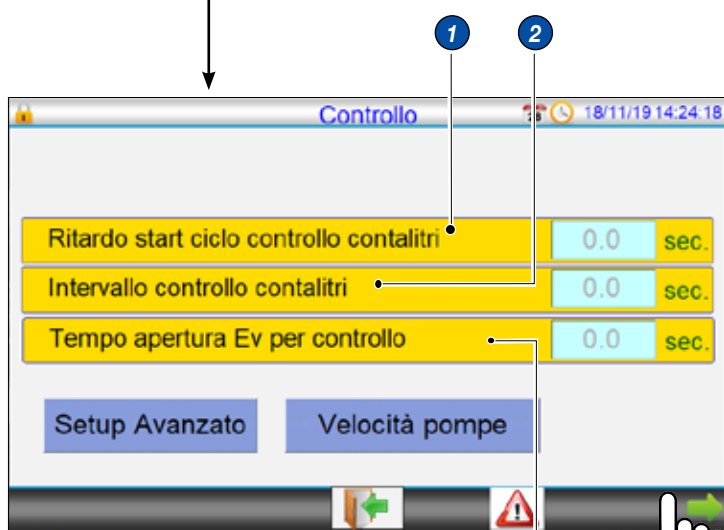
Procedura di calibrazione: Inserimento valore di 1 (UNO) litro nel campo Quantità di prodotto desiderata A. Selettore MAN/AUT su MAN. Cliccare due volte sul tasto Abilitazione componente A: comparirà la scritta ON. Assicurarsi che il circuito del componente A sia stato caricato e in pressione. Assicurarsi che l'ugello sulla pistola di verniciatura non sia intasato. Disporre un contenitore graduato sotto l'uscita della pistola di verniciatura.

OK: Conferma avvio calibrazione.

Aprire la pistola di verniciatura. Attendere l'uscita del prodotto, inserire nel campo "QUANTITÀ DI PRODOTTO OTTENUTA" la quantità effettivamente erogata. Procedere con la calibrazione del circuito B.

N.B.: La calibrazione va eseguita una alla volta, l'abilitazione della calibrazione del circuito A esclude automaticamente la possibilità di calibrare il circuito B e viceversa.

CONTROLLO



I dati presenti in queste videate di “CONTROLLO” sono modificabili solo dopo aver inserito la password o dopo aver girato la chiave “MODIFICA DATI” sul pannello di comando su “1”. Il lucchetto nell'angolo superiore sinistro della videata viene visualizzato “aperto”.

In questa pagina è possibile inserire i valori che controllano le soglie d'intervento relative all'anomalia di sistema di conteggio sugli encoder lineari.

1

Ritardo start ciclo controllo contaltri: Tempo di attesa per inizio del ciclo di controllo integrità encoder lineari.

2

Intervallo controllo contaltri: Tempo di ripetizione del controllo sopra descritto.

3

Tempo apertura EV per controllo: Tempo di mantenimento apertura valvola per conteggio impulsi del controllo sopra descritto.

4

Soglia impulsi per allarme contaltri: Numero di impulsi da superare durante apertura della valvola.

5

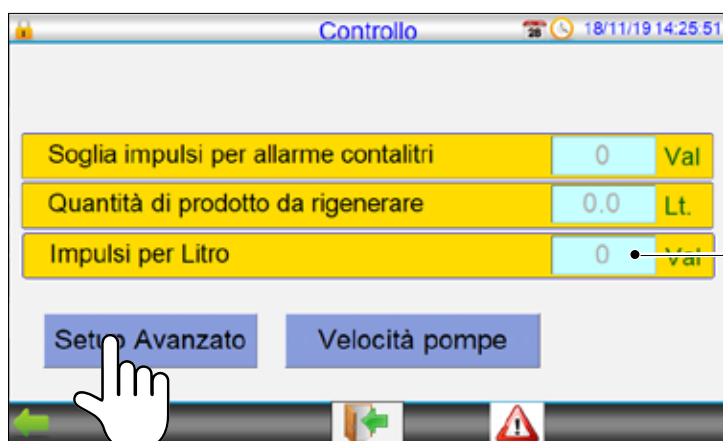
Quantità di prodotto da rigenerare: Quantità di prodotto da conteggiare per spurgo dopo intervento potlife o per caricamento vernice. Trattasi della quantità contenuta nel tubo flessibile che collega la pistola al miscelatore statico. Questa quantità dipende dalla lunghezza del tubo e dal suo diametro interno.

6

Impulsi per litro: Valore che serve per trasformare gli impulsi contati in litri, visibili nella pagina dei consumi. Viene impostato dal costruttore!



CONTROLLO SETUP AVANZATO



In questa pagina si abilitano i sistemi di controllo della macchina e la modalità e tipo di lavaggio in funzione di come è configurata e costruita la macchina.



**VALORE IMPOSTATO DAL
COSTRUTTORE
- NON MODIFICARE -**

1

Flux Lavaggio Solv 1

ON ABILITATO - OFF DISABILITATO

Abilitazione del controllo flussimetro su circuito SOLV 1

2

Flux Lavaggio Solv 2

ON ABILITATO - OFF DISABILITATO

Abilitazione del controllo flussimetro su circuito SOLV 2 - QUANDO PRESENTE

3

Pressostato A/Pressostato B: Abilitazione del controllo pressione minima prodotto circuito A o circuito B - QUANDO PRESENTE

4

EV Lavaggio Aria: Abilitazione aria soffiaggio dopo ciclo SOLV 1 - QUANDO PRESENTE

5

EV Lavaggio Solv. 2: Abilitazione del lavaggio SOLV 2 - QUANDO PRESENTE

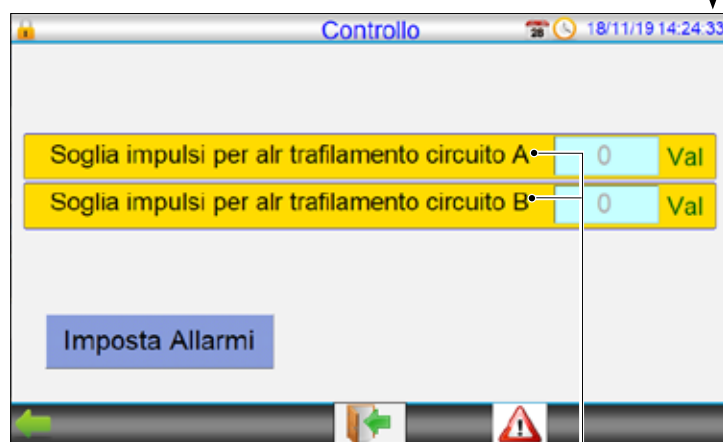
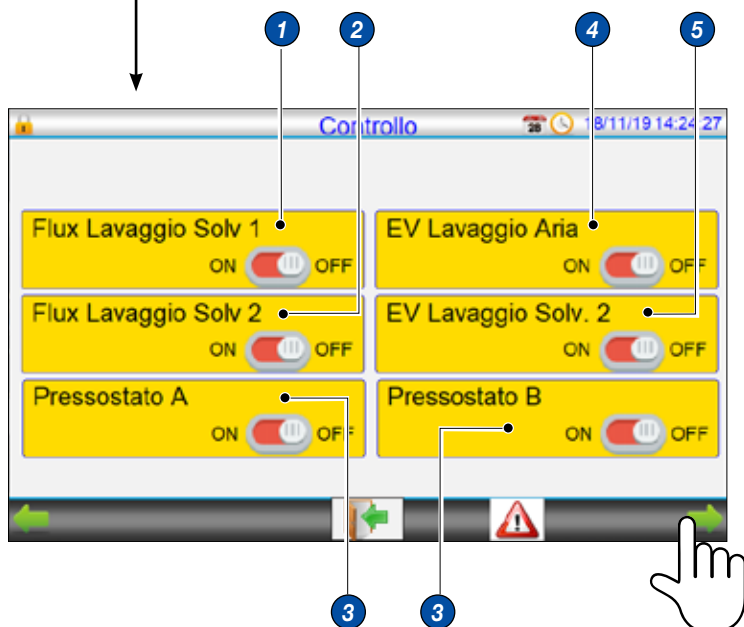
6

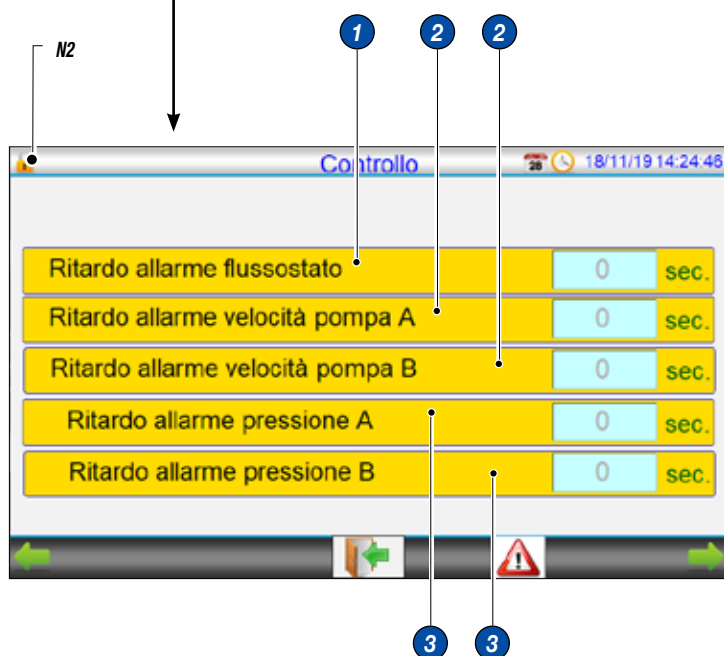
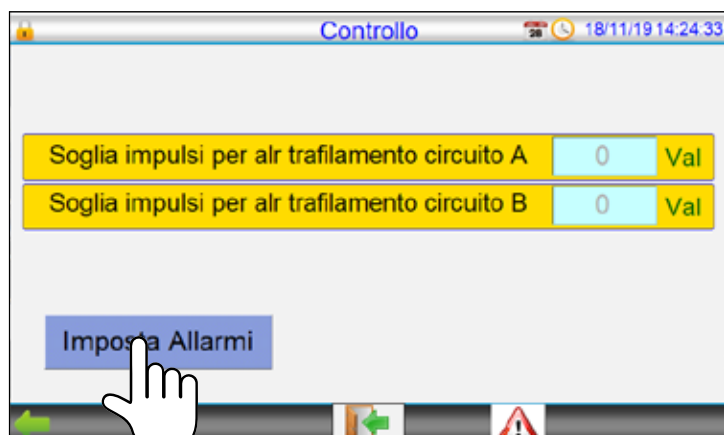
Soglia impulsi per allarme trafilamento circuito A - circuito B

È possibile impostare il numero degli impulsi da superare per determinati allarmi di trafilamento della pompa relativa, o del trafilamento della valvola dosatrice, o del rubinetto di ricircolo del circuito A o B.

COME FUNZIONA: in corrispondenza della chiusura della valvola EvA o EvB se il pompante rispettivo si muove e l'encoder a filo supera il numero di impulsi fissati come soglia, la macchina riconosce che il prodotto sta trafilando o c'è una perdita di tenuta che può essere ricercata in:

- mancata tenuta sfera/manicotto della valvola dosatrice
- pompante con tenute guarnizioni o tenute sfera usurata
- rubinetto di ricircolo che presenta perdite.





1

Ritardo allarme flussostato: Riferito al flussostato che controlla il passaggio del liquido di lavaggio, durante la fase ciclo di lavaggio. Tempo di ritardo in secondi dopo il quale la macchina segnala allarme di flussostato. L'operatore deve premere la pistola per permettere fuori uscita del liquido di lavaggio. Resetare poi allarme in relativa pagina.

2

Ritardo allarme velocità pompa A/B: Tempo di ritardo dopo il quale la macchina va in allarme, bloccando il funzionamento, dopo aver riscontrato una velocità del pompante inferiore o superiore a quella precedentemente memorizzata. L'allarme viene abilitato, quando la miscelatrice è configurata con sistema di conteggio esterno (encoder lineare).

3

Ritardo allarme pressione A/B: Tempo di ritardo dopo il quale la macchina va in allarme dopo aver riscontrato una pressione inferiore a quella impostata nello strumento del sensore di pressione (APLUG 3) - QUANDO PRESENTE

Nella seconda schermata si trovano i parametri che servono per memorizzare durante il normale funzionamento dell'apparecchiatura in fase di miscelazione la velocità di scorrimento dei pompanti. Questa funzione serve per individuare il mal funzionamento del pompante nel caso in cui pesca a vuoto o parzialmente il relativo liquido (vernice o catalizzatore).

In queste condizioni la velocità del pompante normalmente incrementa rispetto il normale funzionamento.

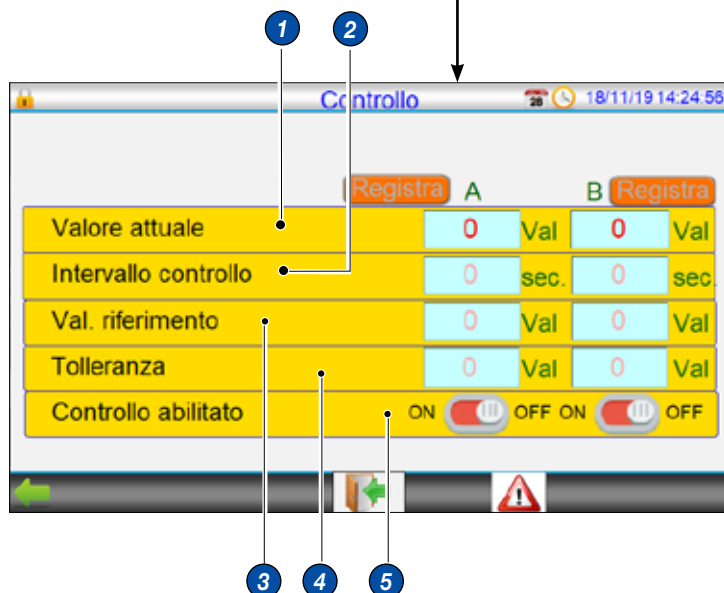
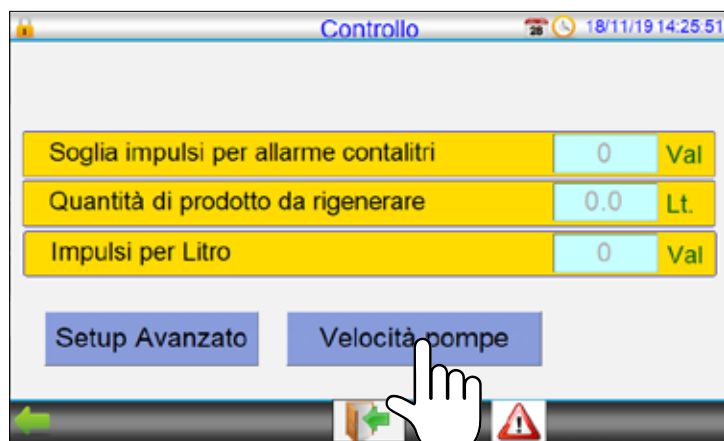
Questa pagina va utilizzata solo se la macchina miscelatrice presenta un sistema di conteggio esterno (encoder lineari).



I dati presenti in queste videate di "CONTROLLO" sono modificabili solo dopo aver inserito la password o dopo aver girato la chiave (P1) "MODIFICA DATI" sul pannello di comando su "1". Il lucchetto nell'angolo superiore sinistro della videata viene visualizzato "aperto".



CONTROLLO VELOCITÀ POMPE

 **NOTA**

Per eseguire la registrazione della velocità le due pompe devono essere in funzione durante il normale utilizzo di lavoro.

In questa pagina è possibile registrare la velocità delle due pompe nelle normali condizioni di lavoro. La registrazione si effettua dopo aver impostato tutti i parametri relativi al rapporto di miscelazione tra il prodotto di tipo **A** ed il prodotto di tipo **B** e il tipo di ugello utilizzato.

Questi parametri permettono di rilevare un'eventuale incremento di velocità della pompa tale da provocare un malfunzionamento di tutto il sistema di aspirazione del prodotto con relativo danneggiamento della pompa.

Esempio: mancanza del prodotto o filtri aspirazione intasati.

In queste condizioni il pompante cava aumentando di velocità.

1

Valore attuale: E' il valore che viene visualizzato quando la macchina è in condizioni di funzionamento in automatico di miscelazione.

2

Intervallo controllo: Tempo in secondi ripetizione lettura del valore attuale.

3

Valore di riferimento: Premendo il tasto registra il valore del campo (valore attuale) si memorizza il valore attuale nella casella Val. di riferimento. Il valore si può immettere anche direttamente da tastiera virtuale.

4

Tolleranza: Valore di tolleranza che la macchina considera in più rispetto al valore di riferimento e che determina un allarme di velocità pompante.
Es.: valore di riferimento 1000
 valore di tolleranza 220
 velocità massima accettata 1220.

Se il valore attuale è superiore a 1220 la macchina va in allarme, dopo il tempo impostato nella pagina precedente "RITARDO ALLARME VELOCITÀ POMPA A" - "RITARDO ALLARME VELOCITÀ POMPA B".



5

Controllo abilitato: Abilitazione del controllo, spostando il cursore a sinistra il controllo è abilitato e compare scritta ON.

Procedura per registrare e memorizzare valori:

6 7

- impostare il tempo di "Intervallo controllo" (es. 5 secondi).
- Con macchina in automatico, mentre l'operatore svolge le normali funzioni di lavoro, assicurarsi che il "Controllo abilitato" sia in posizione "OFF"
- Premere il tasto "Registra A", nella casella "Val. di riferimento" verrà registrato il valore letto in "Valore attuale".

Fissare un valore di tolleranza (es. 50)

Ripetere l'operazione per il pompante B

Abilitare i controlli agendo sui cursori portandoli in condizione **ON**



NOTA

Prima di resettare l'allarme e far ripartire la macchina è necessario risalire alla causa dell'allarme e risolvere il problema.

**CONSUMI****1**

Consumo A: Visualizzazione dei litri relativi al circuito A conteggiati con ciclo in Automatico o in Spillatura.

2

Consumo B: Visualizzazione dei litri relativi al circuito B conteggiati con ciclo in Automatico o in Spillatura.

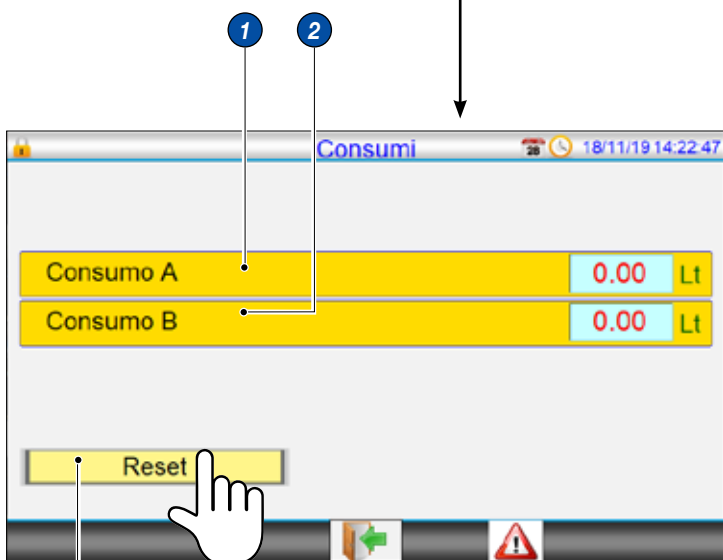
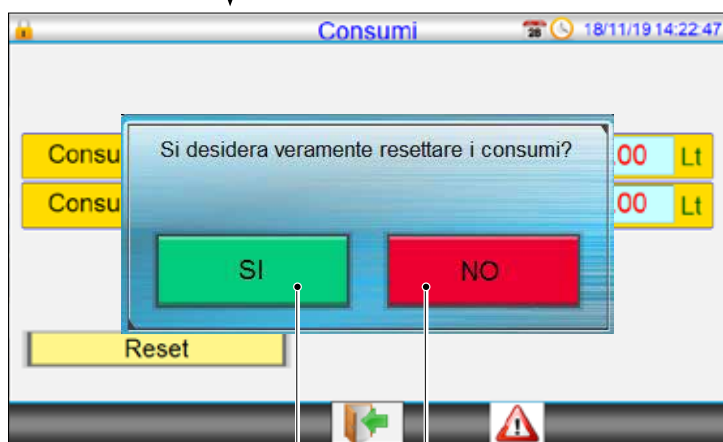
3

RESET: Premendo il tasto RESET e successivamente OK è possibile azzerare i valori.

4

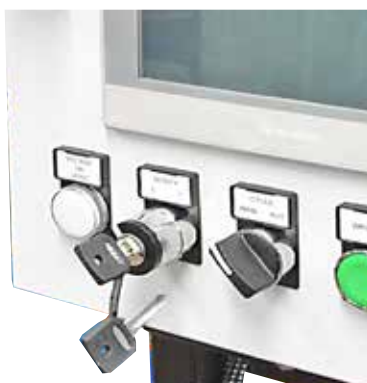
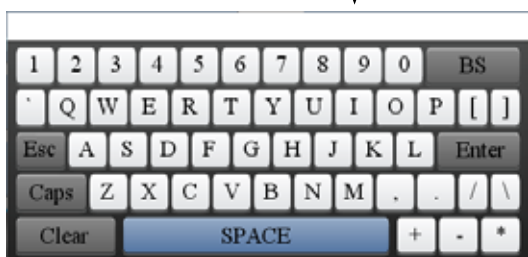
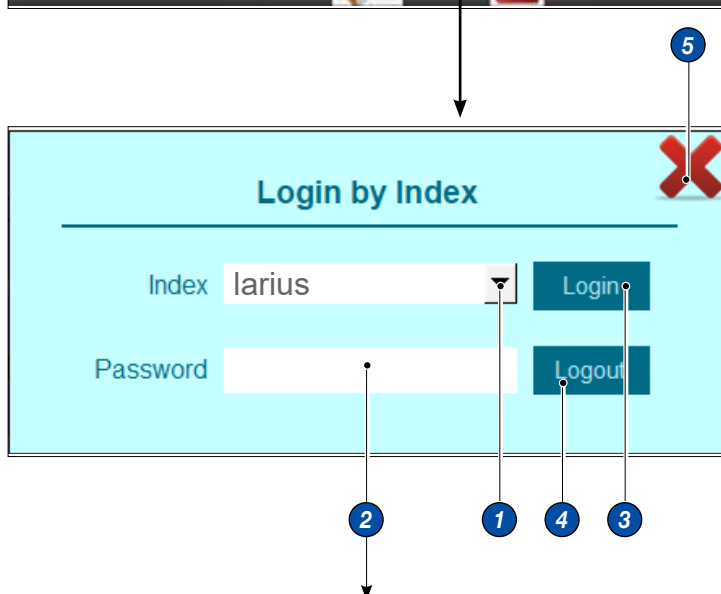
SI: Conferma il reset.

NO: Uscire senza reset.

**3****4****4****NOTA**

Questa funzione è utile per controllare giornalmente la quantità di vernice e catalizzatore utilizzati.

PASSWORD



In questa pagina è possibile cambiare la password per ogni utilizzatore.

Il quadro elettrico è dotato di selettore a chiave che permette di disattivare l'inserimento della password.

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:

1

Index: larius

2

Password: LARIUS

3

Confermare con il pulsante "LOGIN" e comparire la scritta "SUCCEEDS".

4

Con il pulsante "LOGOUT" il lucchetto nell'angolo in alto a sinistra si chiude.

5

Uscire dalla pagina "LOGIN".

NOTA

Per evitare di inserire la password è possibile utilizzare il selettore dotato di chiave posizionato sul quadro di comando.



LAVAGGIO



In questa pagina è possibile impostare i tempi di esecuzione dei lavaggi in funzione della configurazione della macchina, su alcune macchine è possibile avere anche un secondo lavaggio (Solv. 2) con liquido differente dal lavaggio solvente 1 (Solv. 1). In alcuni casi possiamo avere anche un soffiaggio aria tra il lavaggio Solv. 1 e il lavaggio Solv. 2.

Nel caso specifico di questa macchina è previsto un ciclo di lavaggio che prevede l'utilizzo di un unico liquido di lavaggio.

Il lavaggio si attiva premendo il pulsante "LAVAGGIO" con il selettore MAN/AUT posizionato su MAN. Con la pistola aperta parte il ciclo di lavaggio che terminerà con il segnale stop lavaggio.

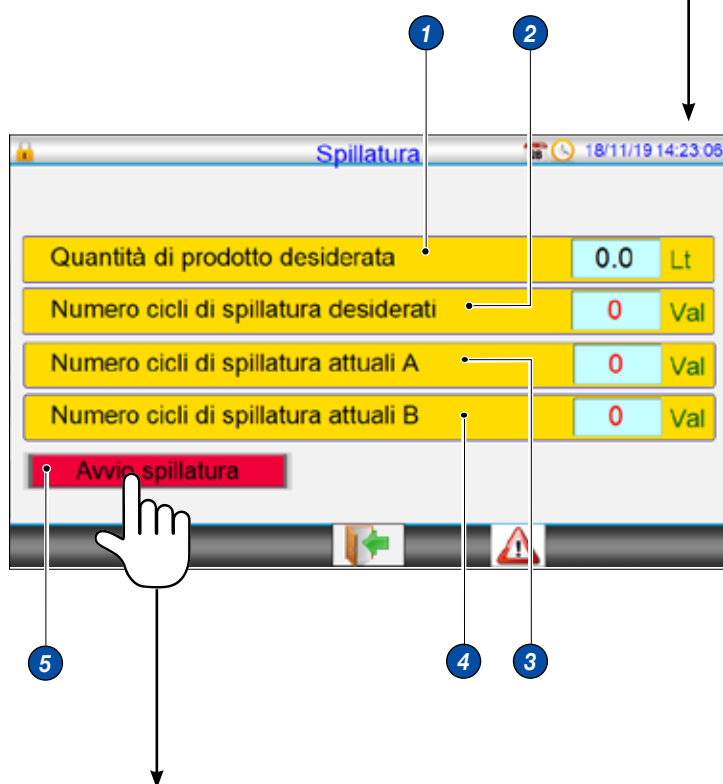
Durante il lavaggio sul pannello lampeggerà la scritta **LAVAGGIO IN CORSO**.

Nei campi (2) vengono inserite le durate dei tempi di lavaggio espresso in secondi.

La durata del lavaggio varia in funzione del materiale utilizzato e dalla lunghezza dei tubi.



SPILLATURA



NOTA

La spillatura si esegue con la macchina in manuale, con i prodotti A e B già caricati in macchina e i consumi azzerati.

Funzione che viene utilizzata per verificare la quantità in volume del componente A e del componente B nel rispetto del rapporto impostato. Immettere la quantità di prodotto desiderata (1), esempio di 1 (uno) litro, la macchina in funzione del rapporto impostato (2) (per esempio 4:1) produrrà 800 cc di componente A e 200 cc di componente B.

1
Quantità di prodotto desiderata: Inserire il valore in litri del prodotto.

2
Numero cicli di spillatura desiderati: conteggio dei cicli in automatico

3
Numero cicli di spillatura attuali A: Valore prodotto A

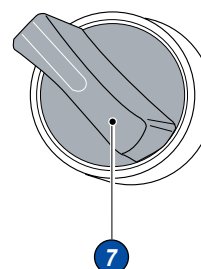
4
Numero cicli di spillatura attuali B: Valore prodotto B

5
Avvio Spillatura: tasto per lanciare la spillatura.

6
OK: Conferma avvio spillatura

Il selettore MAN/AUT (7) deve essere in posizione MAN.

MAN / AUT





Spillatura 18/11/19 14:23:08

Quantità di prodotto desiderata	0.0	Lt
Numero cicli di spillatura desiderati	0	Val
Numero cicli di spillatura attuali A	0	Val
Numero cicli di spillatura attuali B	0	Val

Avvio spillatura



Spillatura 18/11/19 14:23:14

Avviare ciclo di spillatura?

SI NO



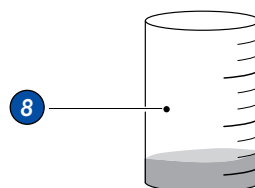
Prelevare il prodotto all'uscita della pistola di verniciatura che deve corrispondere alla quantità di prodotto desiderato (usare il contenitore (8) graduato)

NOTA

Per controllare se il rapporto miscelato nel litro erogato durante la spillatura, accedere alla pagina dei "CONSUMI" e verificare che il consumo del prodotto "A" e "B" corrisponda al rapporto di miscelazione impostato nei parametri in funzione ai parametri produttivi.

N.B.: Se sulla macchina sono presenti le valvole a tre vie per la spillatura, prima di avviare il ciclo di spillatura:

- Assicurarsi che gli ugelli di contro pressione presenti all'uscita di queste valvole siano puliti e non intasati
- Ruotare le leve dei rubinetti in posizione orizzontale
- Posizionare due contenitori graduati
- Troveremo nel contenitore A 800 cc.
- Troveremo nel contenitore B 200 cc.
- Pari al rapporto 800/200 - 4/1.



ALLARMI



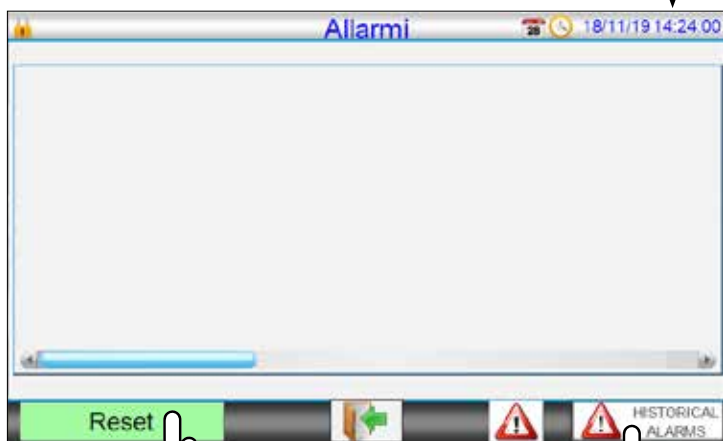
In questa pagina vengono visualizzati eventuali allarmi. Bisogna risolvere l'errore e tacitare con il pulsante "RESET" con il selettore su "MAN" manuale.

1

Reset

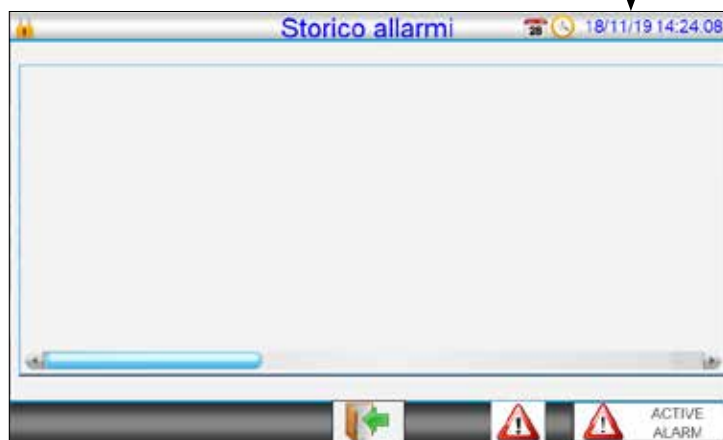
2

Storico Allarmi: Visualizzazione dello storico



1

2





RESET ALLARME FLUSSOSTATO

Durante le funzioni di lavaggio impianto o cambio colore, potrebbe attivarsi l'allarme Flussostato solvente lavaggio in quanto l'operatore non ha premuto la pistola di verniciatura entro un determinato tempo una delle funzioni sopraindicate.

L'allarme NON BLOCCA IL FUNZIONAMENTO della macchina v'è solo resettato dopo il ciclo di lavaggio o cambio colore è terminato.

Procedura:

- Uscire dalla pagina che si sta visualizzando premendo il tasto uscita
- Comparirà il menù con tutte le funzioni della macchina
- Selezionare tasto ALLARME
- Premere il tasto RESET (spegnimento lampada rossa e allarme acustico)
- Premere il tasto in basso a destra per resettare la scritta che compare nell'elenco allarmi
- Premere il tasto USCITA
- Premere il tasto IMPOSTAZIONI per visualizzare le impostazioni in uso

1. **Emergenza:** Ripristinare il fungo
2. **Allarme circuito componente A:** Valvola di dosatura A chiusa si riscontra conteggio impulsi: indice di trafilemento. Controllare valvola A di dosatura, rubinetti di ricircolo, trafilemento pompante
3. **Allarme circuito componente B:** Valvola di dosatura B chiusa si riscontra conteggio impulsi: indice di trafilemento. Controllare valvola B di dosatura, rubinetti di ricircolo, trafilemento pompante
4. **Allarme conta litri A:** Rottura del filo encoder su pompa A
5. **Allarme conta litri B:** Rottura del filo encoder su pompa B
6. **Allarme velocità pompa A:** Riscontrata velocità superiore di movimento del pompante A rispetto valori di funzionamento precedentemente memorizzati durante normale funzionamenti di miscelazione
7. **Allarme velocità pompa B1:** Riscontrata velocità superiore di movimento del pompante rispetto valori di funzionamento precedentemente memorizzati durante normale funzionamenti di miscelazione
8. **Allarme pressione minima circuito A:** Valore di pressione inferiore a quello impostato su sensore di pressione circuito A
9. **Allarme pressione minima circuito B:** Valore di pressione inferiore a quello impostato su sensore di pressione circuito B
10. **Allarme flussostato acqua:** Passaggio liquido di lavaggio non rilevato. Pistola non aperta o pompa bloccata, dopo avere superato tempo di ritardo intervento allarme, da lancio lavaggio o cambio colore. Pompa di lavaggio bloccata. Pompa di lavaggio vuota.
11. **Allarme flussostato solvente:** Passaggio liquido di lavaggio non rilevato. Pistola non aperta o pompa bloccata, dopo avere superato tempo di ritardo intervento allarme, da lancio lavaggio o cambio colore. Pompa di lavaggio bloccata. Pompa di lavaggio vuota.

COMANDI MANUALI



Nella pagina MANUALI sono possibili le operazioni di attivazione e disattivazione di tutte le utenze presenti nell'impianto quali:

VALVOLE MATERIALI

1

EV A: Valvola dosatrice A circuito base su miscelatore.

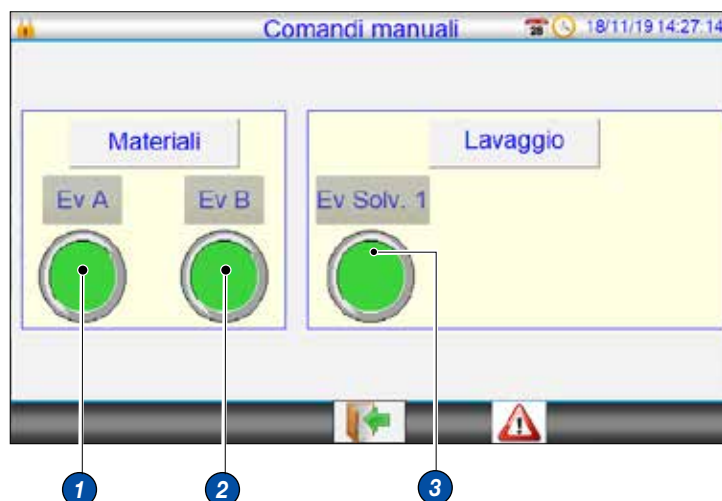
2

EV B: Valvola dosatrice B circuito catalizzatore su miscelatore.

VALVOLA LAVAGGIO

3

EV Solv. 1:



Pagina relativa a macchina con il solo lavaggio con Solvente 1.

Aria e Solvente 2 sono stati disabilitati nella pagina CONTROLLO/SETUP AVANZATO.

La pagina è protetta da password in quanto solo il personale autorizzato può accedere.


TABELLA : CAPACITA' DEL TUBO FLESSIBILE

Di = Diametro interno del tubo flessibile

L = Lunghezza del tubo flessibile

Vol = Volume del materiale nel tubo flessibile

Di	L	Vol	Di	L	Vol
(mm)	(m)	(L)	(mm)	(m)	(L)
4	5	0.06	10	5	0.39
4	7.5	0.09	10	7.5	0.59
4	10	0.13	10	10	0.79
4	12.5	0.16	10	12.5	0.98
4	15	0.19	10	15	1.18
4	20	0.25	10	20	1.57
4	25	0.31	10	25	1.96
4	30	0.38	10	30	2.36
4	40	0.5	10	40	3.14
4	50	0.63	10	50	3.93
5	5	0.1	12	5	0.57
5	7.5	0.15	12	7.5	0.85
5	10	0.2	12	10	1.13
5	12.5	0.25	12	12.5	1.41
5	15	0.29	12	15	1.17
5	20	0.39	12	20	2.26
5	25	0.49	12	25	2.83
5	30	0.59	12	30	3.39
5	40	0.79	12	40	4.52
5	50	0.98	12	50	5.65
6	5	0.14	16	5	1.01
6	7.5	0.21	16	7.5	1.51
6	10	0.28	16	10	2.01
6	12.5	0.35	16	12.5	2.51
6	15	0.42	16	15	3.02
6	20	0.57	16	20	4.02
6	25	0.71	16	25	5.03
6	30	0.85	16	30	6.03
6	40	1.13	16	40	8.04
6	50	1.41	16	50	10.05
8	5	0.25	20	5	1.57
8	7.5	0.38	20	7.5	2.36
8	10	0.5	20	10	3.14
8	12.5	0.63	20	12.5	3.93
8	15	0.75	20	15	4.71
8	20	1.01	20	20	6.28
8	25	1.26	20	25	7.85
8	30	1.51	20	30	9.42
8	40	2.01	20	40	12.57
8	50	2.51	20	50	15.71

INCONVENIENTI E RIMEDI

Inconveniente	Causa	Soluzione
La pompa non entra in funzione	L'aria di alimentazione è insufficiente;	Controllare la linea di fornitura dell'aria. Aumentare il diametro del tubo di alimentazione;
	Linea di uscita del prodotto intasata;	Pulire. Staccare il tubo di uscita del prodotto. Alimentare la pompa al minimo della pressione e verificare se senza il tubo di uscita la pompa parte;
	Linea in ingresso del prodotto intasata	Controllare il tubo e l'eventuale filtro di aspirazione. Pulire;
	Membrana rotta	Sostituire la membrana;
	Valvola di pilotaggio bloccata	Premere i pulsanti di ripristino posti ai lati della valvola;
La pompa ha un funzionamento accelerato e non va in pressione	Manca il prodotto;	Aggiungere il prodotto;
	La pompa aspira aria;	Controllare il tubo di aspirazione;
La pompa va in stallo in continuazione	Le sfere non "chiudono" perfettamente;	Smontare e pulire e/o sostituire sfere e sedi sfera
	L'aria di aspirazione è insufficiente	Controllare la linea di fornitura dell'aria. Aumentare il diametro del tubo di alimentazione;
		Verificare che i particolari del circuito di alimentazione dell'aria garantiscano una portata sufficiente (gli innesti rapidi causano cadute di pressione)



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



LARIUS srl

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

www.larius.com

